

# PRODUKTKATALOG 2020|21

## NETZWERKTECHNIK

LICHTWELLENLEITER

KUPFERVERKABELUNG

SCHRANKSYSTEME

MULTIMEDIA

AKTIVE KOMPONENTEN



# EFB-ELEKTRONIK

## IM PROFIL



Die **EFB-Elektronik GmbH** gehört zu den führenden Herstellern und Systemanbietern für Netzwerktechnik und industrielle Systemlösungen. Unsere Expertise reicht von strukturierter Verkabelung über zertifizierte High-End Produkte für Data Center bis hin zu individuellen Entwicklungen im Auftrag von Industriekunden. Von unserem Hauptsitz in Bielefeld / Deutschland aus, sind wir weltweit tätig.

Zu unseren Kunden zählen Top-Adressen der IT Branche sowie mittelständische und große Unternehmen. Unsere Kunden profitieren von einem internationalen Netzwerk, in dem wir als Mitglied der leistungsstarken **TKH Group** aus den Niederlanden mit über 6.500 Mitarbeitern weltweit und internationalen Fertigungsstätten agieren.

Die EFB-Gruppe ist **europaweit** mit 240 Mitarbeitern an acht Standorten vertreten. Neben zahlreichen Vertriebsstandorten in Deutschland haben wir Tochtergesellschaften in Istanbul, Kopenhagen und Wien. Der aktuelle Umsatz der TKH-Gruppe beträgt mehr als 1,5 Milliarden Euro (2018). Mit einem Umsatzvolumen von 65,4 Millionen Euro (2019) zählt die EFB-Elektronik GmbH zu den führenden Unternehmen der Gruppe.

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNS:  
[www.efb-elektronik.de/ueberuns](http://www.efb-elektronik.de/ueberuns)

## ENTDECKEN SIE UNSER PRODUKTPORTFOLIO



WERDEN SIE TEIL DER EFB-COMMUNITY:



# INHALTSVERZEICHNIS

## EINLEITUNG

Unternehmensinformationen & Services .....	2 - 11
--	--------

## LICHTWELLENLEITER

### LWL-Faserpigtails & Jumperkabel

Duplex Jumper Übersicht .....	15
Glasfaserstecker und ihre Eigenschaften .....	16
Duplex Jumper Sondervarianten .....	17
Duplex Jumper Standard .....	18 - 20
Simplex Jumper .....	21
Service / Messungen .....	22 - 23
Pigtailsets .....	24
Pigtails .....	25

### Vorkonfektionierte Breakout- & Bündeladerekabel

B2ca Verlegekabel .....	27
Universalkabel .....	28
Außenkabel .....	29
Unsere Glasfaserfertigung .....	30
Der Konfigurator für Breakout- und Bündeladerekabel .....	30
Breakoutkabel vorkonfektioniert .....	31
Universalkabel vorkonfektioniert .....	32
Trunkkabel Lagerware .....	33
Aussenkabel vorkonfektioniert .....	34
Längenrestriktionen / Kabelspezifikationen .....	35

### LWL-Steckverbinder & Kupplungen

Steckverbinder & Knickschutztüllen .....	37
Kupplungen Standard .....	38
Kupplungen mit internem Shutter .....	38
Kupplungen Standard / Hybridadapter .....	39
Kupplungen Standard .....	40 - 41
Dämpfungsglieder .....	41

### Spleiß-/MTP®-Systeme & Baugruppenträger

Erklärung bestückte Spleißboxen .....	43
Bestückte 19" Spleißboxen .....	44 - 45
Teilbestückte 19" Spleißboxen .....	46
Unbestückte 19" Spleißboxen .....	47
19" Frontblenden .....	47
Unbestückte 19" Spleißboxen mit Frontblende .....	48
Unbestückte 19" Spleißboxen Sondervarianten .....	49
Bestückte Wandverteiler .....	50
Bestückte Mini-Wandverteiler .....	51
Unbestückte Wandverteiler .....	52 - 53
Industrie Spleißverteiler .....	53
Micro Spleißverteiler .....	54 - 55
Spleißverteiler IP66 .....	55
Spleißverteiler IP54 .....	56
Spleißkassetten & Zubehör .....	57 - 58
Zubehör .....	59
FTTH Baugruppenträger & -Moduleinschübe .....	60
MTP® Harness Kabel / MTP® Patchkabel .....	61
MTP® Fanout Kabel / 19" Baugruppenträger .....	62
Moduleinschübe .....	63

### LWL-Reinigungsmaterial & Werkzeuge

LWL Werkzeugkoffer .....	65
Basisreinigungssset & Reiniger für LWL-Steckverbinder .....	66
Ferrulen-Reiniger .....	67
Fiber Checker .....	68
Werkzeug zur Glasfaserbearbeitung .....	69
Absetzwerkzeug .....	70
Zubehör .....	71

### Spleiß- & Messgeräte

Spleißgerät mit Mantelzentrierung .....	73
Spleißgerät mit Kernzentrierung .....	74
Dämpfungsmessgerät .....	75
LWL Mikroskop & OTDR .....	76
Zertifizierer .....	77

### FTTH

Die FTTH Topologie .....	79
IP65 Anschlussboxen .....	80
Indoor Anschlussboxen .....	81
Hutschienenboxen .....	82
Kompakt-Anschlussbox & Unterputzverteiler .....	83

FTTH Unterputzdose .....	84
FTTH Baugruppenträger & -Moduleinschübe .....	85
Kundenendgeräte .....	86
Vorkonfektionierte Anschlussboxen .....	87
Vorkonfektionierte Hutschienenadapter .....	87
Hausanschluss mit Glasfaserverkabelung .....	88
FTTH Pigtails & Splitter .....	89
Installationskabel & LWL Rahmenset .....	90
Steckverbinder feldkonfektionierbar .....	91
Multi System LWL Dose .....	91

### Muffen

Rohrmuffen .....	93
Dome-Muffen & Zubehör .....	94 - 95
Abzweigmuffen .....	96 - 97

## KUPFER

### Keystones & Verbindungsmodule

RJ45 Keystone Übersicht .....	101
RJ45 Keystones geschirmt .....	102 - 104
RJ45 Keystones ungeschirmt .....	105
RJ45 Keystone Einbauadapter .....	106
Multimedia & LWL Einbauadapter .....	107
Verteilerfelder 19" .....	108
Keystone Rahmensets & Keystone Tragringe .....	109
Bodentankhalter & Consolidation Point Box .....	110
Keystone Hutschienenadapter .....	110
Keystone Einbauahmen & Keystone Verteilerboxen .....	111
Modular-Adapter .....	112
Verbindungsmodule .....	113

### Patchkabel

Übersicht Patchkabel Office geschirmt .....	115
RJ45 Patchkabel Cat.6 geschirmt Standard .....	116
RJ45 Patchkabel Cat.8.1 .....	117
RJ45 Patchkabel Cat.6A geschirmt superflex .....	117
RJ45 Patchkabel Cat.6A geschirmt .....	118
RJ45 Patchkabel Cat.6A geschirmt; LED & Flachpatchkabel .....	119
RJ45 Patchkabel geschirmt Europafertigung .....	120 - 121
RJ45 Patchkabel Cat.6A geschirmt 4,0 mm ultraflex .....	122
RJ45 Patchkabel Cat.5e geschirmt, PVC, CCA .....	122
Übersicht Patchkabel Office ungeschirmt .....	123
RJ45 Patchkabel Cat.6A ungeschirmt, Premium .....	123
RJ45 Flachpatchkabel & RJ45 Patchkabel 3,6 mm ultraflex .....	124
RJ45 Patchkabel Office ungeschirmt .....	125 - 126
Übersicht Patchkabel Industrie geschirmt .....	127
RJ45 Patchkabel für spezielle Anwendungen .....	128 - 131

### Patchpanel & Datendosen

Auflegen Patchpanel .....	133
Patchpanel geschirmt 19" .....	134
Patchpanel geschirmt 10" .....	135
Patchpanel ungeschirmt 19" .....	136
Datendosen & Komplettssets .....	137

### Installations- & Flexkabel

Übersicht Bauproduktenverordnung .....	139
Installationskabel .....	140
Übersicht zertifizierte Produkte .....	141
Installationskabel auf Kabeltrommel .....	142
Übersicht Kabeltypenkurzzeichen nach ISO/IEC 11801 .....	142
Flex-/ Patchkabel .....	143

### RJ45 Stecker & Zubehör

RJ45 Stecker feldkonfektionierbar .....	145
RJ45 Steckersets Hirose .....	146
RJ45 Stecker & Zubehör .....	147

### Werkzeuge & Messgeräte

Crimpzangen .....	149
Anlegewerkzeug / Abmantelwerkzeug / Quickloader .....	150
Netzwerktester / Werkzeugsets .....	151
Übersicht Verifizierer - Qualifizierer - Zertifizierer .....	152
Service / Messungen .....	153

### IP67/68 Stecksysteme

IP68 RJ45 Komponenten .....	155
IP67 RJ45 Komponenten .....	156

IP67 LWL Komponenten .....	157	Steckgesichter und Steckertypen .....	248 - 249
IP67 USB Komponenten.....	157	Netzleitungen Schutzkontaktstecker.....	250 - 251
IP67 HDMI Komponenten .....	157	Netzleitungen IEC-Lock.....	252
<b>Telekom</b>		Kaltgeräteverlängerung.....	253
Wand- und Standverteilerschränke.....	159	Verlängerungskabel & Europa.....	254
LSA-Baureihe 1+2.....	160-161	Netzleitungen international.....	254 - 257
Überspannungsschutz Baureihe 2 .....	161		
LSA-Verbindungsschnüre Baureihe 2 .....	162	<b>MULTIMEDIA</b>	
LSA Werkzeuge .....	162	<b>KVM</b>	
VKA Stahlblechverteiler .....	163-164	19" KVM Switches.....	261
Kunststoffverteiler.....	165	KVM-Desktop Switches .....	262
Brandschutzverteiler / Baugruppenträger.....	165	KVM-Extender.....	263
ISDN Patch Panel .....	166	<b>Aktive Videokomponenten</b>	
RJ-Modularstecker .....	166	HDBASET .....	265
ISDN Adapter .....	167	HDBASET Extender .....	266
Portdoppler .....	167	HDMI Extender.....	267
Modularkabel.....	168	DVI & VGA Extender .....	268
Schaltdraht / Markierungen .....	169	Video Switches & Splitter.....	269
Modular-Flachkabel.....	169	<b>Videoverkabelung &amp; Adapter</b>	
<b>SCHRANKSYSTEME</b>		Kabel Übersicht.....	271
<b>Netzwerk- &amp; Serverschränke: PRO-Serie</b>		HDMI Kabel.....	272-273
Highlights der Netzwerk- & Serverschränke.....	173	HDMI Adapter & DVI Kabel .....	274
19" Netzwerkschränke PRO .....	174	DVI Kabel & Adapter.....	275
19" Netzwerkschränke PRO-Modular.....	175	DisplayPort Kabel.....	276
19" Serverschränke PRO.....	176	DisplayPort Kabel & Adapter.....	277
Lüfter und zusätzliches Dach .....	177	MiniDisplayPort Kabel & Adapter.....	278
Türen und Seitenwände.....	178-179	VGA/SVGA Kabel & Adapter .....	279
Anreihzubehör .....	180	<b>USB</b>	
Sockel Komplettssets.....	181	USB Standards .....	281
Sockel Einzelteile .....	182-183	Steckervarianten.....	282
Rollenset & Nivellierfüße .....	184	Kabel Übersicht.....	283
Bodenmodule Filter & Kabeleinführung .....	185	USB3.2 Kabel.....	284
Schwenkrahmen, Kabelrinnen, Profile .....	186-187	USB3.0 Kabel.....	285
Profile & Streben.....	188	USB3.0 Kabel & Adapter .....	286
Vertikales Kabelmanagement .....	189	USB3.0 Zubehör .....	287
Luftschottung & Kalt-/Warmgang.....	190-191	USB2.0 Kabel.....	288-290
<b>Netzwerkschränke: OFFICE-Serie</b>		USB2.0 Apple Kabel & Adapter.....	291
19" Netzwerkschränke OFFICE .....	194	USB2.0 Zubehör .....	292
Zubehör für OFFICE .....	195	USB Zubehör.....	293
<b>Industrieschränke und WG mit Schutzart</b>		<b>D-Sub Verkabelung, BNC &amp; Koax</b>	
19" Industrieschränke IP55 .....	197	D-Sub Kabel.....	295
19" Wandgehäuse IP55.....	198-199	D-Sub Kabel & Adapter .....	296
19" Standschränke IP40 .....	200	D-Sub Stecker & Buchsen .....	297
Dichtmatte, selbstklebend.....	200	D-Sub Hauben .....	298
Der neue Konfigurator für Netzwerk- und Serverschränke .....	201	Flachbandkabel & Zubehör .....	299
<b>Klima- &amp; Akustisch gedämmte Schränke</b>		Ferritkerne & Klettbänder.....	300
Anreihkühler 42HE.....	203	Kabelbinder & Interne PC Kabel.....	301
19" Schränke IP55 mit Seitenkühlung .....	204	Koaxialkabel .....	302
IP-Thermometer.....	205	BNC Stecker, Buchsen, Kabel.....	30
Akustische Dämmung & Design .....	206	<b>AKTIVE KOMPONENTEN</b>	
<b>Wandgehäuse</b>		<b>Media Konverter</b>	
Wandgehäuse.....	209-216	Netzwerk Media Konverter .....	307
<b>Innenausbau &amp; Kabelmanagement</b>		CTS Media Konverter .....	308-309
19" Rackrahmen.....	219	PoE Media Konverter.....	310
Beleuchtung.....	220-221	PoE Wiki.....	311
Dokumenten- & Tastaturschubladen .....	222	<b>Netzwerkswitches</b>	
Hutschienenträger & Energieverteilungsbox .....	223	Managed 10G Switches.....	313
19" Fachböden .....	224-225	Managed Gigabit Ethernet Switches .....	314-315
19" Kabelführungspanel.....	226-227	19" Unmanaged Gigabit Switches .....	316
Kabelführungsbügel .....	228	Gigabit Ethernet Desktop Switches.....	317
Kabelabfangung, Profile & Schellen .....	229	19" Unmanaged Fast Ethernet Switches.....	318
19" Blindplatten .....	230	Fast Ethernet Desktop Switches.....	319
Erdungssets .....	231	PoE Zubehör.....	320
Schließzubehör .....	232	Wireless Lan.....	321
Käfigmuttern & Beschriftungssystem .....	233	<b>Industrial Ethernet</b>	
Monitoring - IP-Thermometer.....	234	Media Konverter .....	323
Electronic Locking & Monitoring System .....	235-236	Unmanaged Switches.....	324
Agent E Stand Alone .....	237	Managed Switches.....	325
Agent E Wired & Wireless.....	238-239	Hutschienen Netzteil.....	325
<b>Stromversorgung</b>		<b>Transceiver &amp; Transceiverkabel</b>	
Steckdosenleisten Vertikal.....	241-242	Transceiver.....	327
Steckdosenleisten 19" .....	243 - 244	Transceiverkabel.....	327
Steckdosenleisten international .....	245	<b>GLOSSAR</b>	
Steckdosenleisten 10" .....	246	Begriffe & Erklärungen .....	328 - 337
Sonstige Steckdosenleisten.....	246 - 247		

# MEHR ALS NUR GUT BERATEN

## UNSER SERVICEANGEBOT



### EFB-PRODUKTWELTEN

#### DIGITAL IM ONLINE SHOP ERLEBEN

Tauchen Sie mit dem EFB-Elektronik Online Shop in unsere Produktwelten ein. Wir bieten von LWL- oder Kupferverkabelung über Schranksysteme, Multimedia bis hin zu aktiven Komponenten ein vielfältiges Angebot – alles aus einer Hand.



### DER EFB-NEWSLETTER

#### STETS GUT INFORMIERT

Registrieren Sie sich jetzt schnell und bequem für unseren kostenlosen Newsletter für Neuigkeiten und Wissenswertes rund um Produkt-Highlights und Veranstaltungen, Produkteinführungen und exklusiven Angebote sowie kostenlose Eintrittskarten zu Events.



### VIELFÄLTIGES ANGEBOT AN PRINTMATERIAL

Entdecken Sie unsere Printmaterialien: Kataloge, Broschüren, Informationsmaterial, Zertifikate und Bedienungsanleitungen. Diese können Sie bequem herunterladen oder sich als Printversion zuschicken lassen. Dieses Angebot ist für Sie kostenlos.



### DIE EFB-WORKSHOPS

#### GLASFASERVERKABELUNG PRAXISNAH ERLEBEN

Praxisnahe Übungen gekoppelt mit fundierter Theorie – das bieten unsere Glasfaserworkshops mit erfahrenen Dozenten. Entdecken Sie das LWL-Workshop Programm auf unserer Webseite: Termine, Anmeldung und weitere Informationen.



### EFB-UNTERNEHMENSBLG

#### BEANTWORTET VIELFÄLTIGE PRAXISFRAGEN

Entdecken Sie ein digitales Nachschlagewerk für Technikinteressiert bis Profi. Die EFB-Produktmanager teilen im EFB-Blog ihr langjähriges Expertenwissen.



### UNSERE WEBSITE

#### PERFEKT AUF IHRE BEDÜRFNISSE ABGESTIMMT

Jetzt alle Informationen rund um EFB-Elektronik, unseren Produkten und Services auf unserer Website entdecken.



# DARUM SIND WIR DER RICHTIGE PARTNER AN IHRER SEITE

## ZAHLREICHE GUTE GRÜNDE FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT MIT UNS

1

### **Führender Anbieter im Bereich Netzwerktechnik**

Die strukturierte Gebäudeverkabelung ist unsere Leidenschaft. Nur bei uns: ein breites und zugleich tiefes Produktportfolio mit über 10.000 Produkten in den Kategorien Glasfaser- und Kupferverkabelung, Schranksysteme, Multimedia und Aktive Komponenten. So können wir eine 100% passgenaue Auswahl für unterschiedliche Anwendungen von Home-Bereichen und Büros bis hin zu Rechenzentrum bieten.

2

### **Starker Partner für maßgeschneiderte Sonderanfertigungen**

Neben unserem Standardsortiment übernehmen wir gern individuelle Sonderanfertigungen mit unseren Fertigungsstätten in Deutschland für Glasfaser- und Kupferverkabelung. Damit können wir kleine bis große Serien schnell und qualitativ umsetzen. Eine ausgewogene Mischung von modernster Technologie und präziser Handarbeit ermöglicht uns optimale Prozesse.

3

### **Geprüfte Qualität: Sicherheit und Zufriedenheit für Kunden**

Das macht EFB-Elektronik einzigartig: Unsere zweistufige Qualitätskontrolle für importierte Waren. Nach einer Vorqualifizierung vor Ort beim Lieferanten wird die Ware von unserer hausinternen Qualitätssicherung nochmals geprüft (Prüfplanung, Prüfausführung und EDV-gestützte Prüfdatenverarbeitung (CAQ)).

Darüber hinaus garantieren wir auch als Hersteller höchste Produktqualität. Auf Kundenwunsch erstellen wir detaillierte Prüfberichte, führen 100%-Prüfungen von Kabelkonfektionen und SPC in der Produktion von Vollautomaten durch.

4

### **Unsere Premium-Marke INFRALAN® – das Verkabelungssystem**

Sicherheit für Ihr hoch performendes System für jetzt und für die Zukunft. Unsere Marke INFRALAN® steht für leistungsstarke Systemlösungen rund um die strukturierte Gebäudeverkabelung. Entdecken Sie ausgewählte High-Performance-Komponenten für die strukturierte Glasfaser- und Kupferverkabelung sowie Schranksysteme unter einem Dach.

5

### **Zuverlässig & termingerecht geliefert**

Pünktliche Anlieferungen sind ein zentraler Bestandteil erfolgreicher Zusammenarbeit. Wir überprüfen und optimieren unsere logistischen Lieferprozesse kontinuierlich. Durch unsere hohe Lagerverfügbarkeit und die langjährige Kooperation mit Logistikpartnern werden vereinbarte Auslieferungszeiten stets eingehalten.

6

### Fundierter Service über den Tellerrand hinaus

Durch den persönlichen Kontakt zu unseren Kunden, Partnern und Lieferanten erreichen wir ein Maximum an Kundenorientierung. So profitieren unsere Kunden von einer professionellen Beratung mit festen Ansprechpartnern, die Sie über gesamte Projektverläufe begleiten.

Darüber hinaus schnüren wir mit umfangreichen Angeboten, individuelle Servicepakete, mit denen unsere Kunden eigenen Aufwand und Zeit sparen. Diese reichen von individuellen Konfigurationen oder Bestückungen bis hin zu Produktveredelungen.

### Vielfältiges Produkt- und Expertenwissen

Sichern sich spezielles Fachwissen in unseren LWL-Workshops. Zudem stellen wir auf verschiedenen Kanälen wie im Newsletter, in unserem Blog und auf Social Media regelmäßig neue Beiträge, News und Wissenswertes online.

### Mit wenigen Klicks zum Wunschprodukt: Im EFB Online Shop

Informieren Sie sich über Verfügbarkeiten, Verpackungseinheiten und Lieferzeiten in Echtzeit. Durch integrierte EDI/OCI-Schnittstellen füllen Sie lediglich Ihren Warenkorb im EFB Online Shop und schon wird die Bestellung automatisch in Ihrem System ausgelöst.

### EFB-Konfiguratoren: Ihre Anforderungen. Ihr Produkt

Mithilfe unserer Konfiguratoren stellen Sie individuelle Netzwerk- und Serverschränke zusammen oder konzipieren Stecker-Kabel-Konfektionen für Breakout- und Bündeladernkabel für Ihre Anwendungen.

NEUGIERIG GEWORDEN? MEHR INFOS:  
[www.efb-elektronik.de/ueberuns](http://www.efb-elektronik.de/ueberuns)



## Das Verkabelungssystem

INFRALAN® steht für leistungsstarke Systemlösungen rund um die strukturierte Gebäudeverkabelung. Die Premiummarke vereint höchste Qualitätsstandards, Zukunftssicherheit und hervorragende Marktkenntnisse in einem Produktportfolio ausgewählter High-Performance-Komponenten für die strukturierte Glasfaser- und Kupferverkabelung sowie Schranksysteme unter einem Dach.

### WIESO IST INFRALAN® IN?



KOMPETENZ



EIN PERFEKTES  
ZUSAMMENSPIEL



SICHERHEIT



LEISTUNGSSTARK



ZUKUNFTSSICHER

# UNSERE FERTIGUNGSTÄTTEN

IHRE GARANTIE: SCHNELLIGKEIT UND FLEXIBILITÄT



In Deutschland ist die EFB-Elektronik mit den zwei Fertigungsstätten in Bielefeld und Sonneberg vertreten. Gerade die ausgewogene Mischung von modernster Technologie und präziser Handarbeit sorgt dafür, dass die Produkte die hohen Qualitätsansprüche der Kunden erreichen.

- KUPFERFERTIGUNG IN BIELEFELD**
- LWL-FERTIGUNG IN SONNEBERG**





# PRODUKTVEREDELUNGEN

## ENTDECKEN SIE IHRE MÖGLICHKEITEN

Nutzen Sie unser Angebot, um Ihre Produkte zu veredeln. Wir schnüren Ihnen ein individuelles Servicepaket, das perfekt auf Sie zugeschnitten ist. Wählen Sie aus unserem umfangreichen Angebot einfach Ihre Leistungen aus oder lassen Sie sich von Ihrem Ansprechpartner beraten.

### Verpackungen & Etiketten

- Ihre Produkte:
- in neutralem Polybeutel einzeln verpackt oder
  - mit einem Etikett mit Ihrem Logo

### Kabelzuschnitt & Kabelbedruckung

- Kabelzuschnitt in den von Ihnen angegebenen individuellen Kabellängen
- individuelle Bedruckung der Kabel

### LWL Duplex Clips

- Vorarbeiten kosten viel Zeit! Die können wir Ihnen abnehmen indem wir die
- Clipse 1:1 oder
  - Cross Over für Sie stecken

### Messungen inklusive Wicketikett & Seriennummer

- für u.a. Trunk-, Patch- und LWL-Kabel
- inkl. Prüfbericht und Wicketikett mit Seriennummer für jedes Kabel

### Schränkumbau & -montage

- Sie benötigen einen Netzwerkschrank, der auf Ihre Wünsche angepasst ist? Wir übernehmen:
- Einbau von 19"-Komponenten, Türen und Seitenwänden

### Weitere individuelle Lösungen

Lassen Sie sich von Ihrem Ansprechpartner beraten und entdecken Sie diese und weitere Dienstleistungen, die wir für Sie übernehmen!

# HÖCHSTE ANFORDERUNGEN

## AN JEDES PRODUKT

Einfach in der Bedienung, stark in der Anwendung und von größtem Wert für die Nutzer. Qualität ist bei uns ein herausragendes Leistungsmerkmal. Durch die Einhaltung von Standards und qualifizierter Fertigungsprozesse garantieren wir Qualität auf höchstem Niveau.

### MANAGEMENTSYSTEME



DIN ISO 9001

### PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



ETL-ZERTIFIZIERUNG



GHMT



DELTA

### ZULASSUNGEN



UL-ZERTIFIZIERUNG

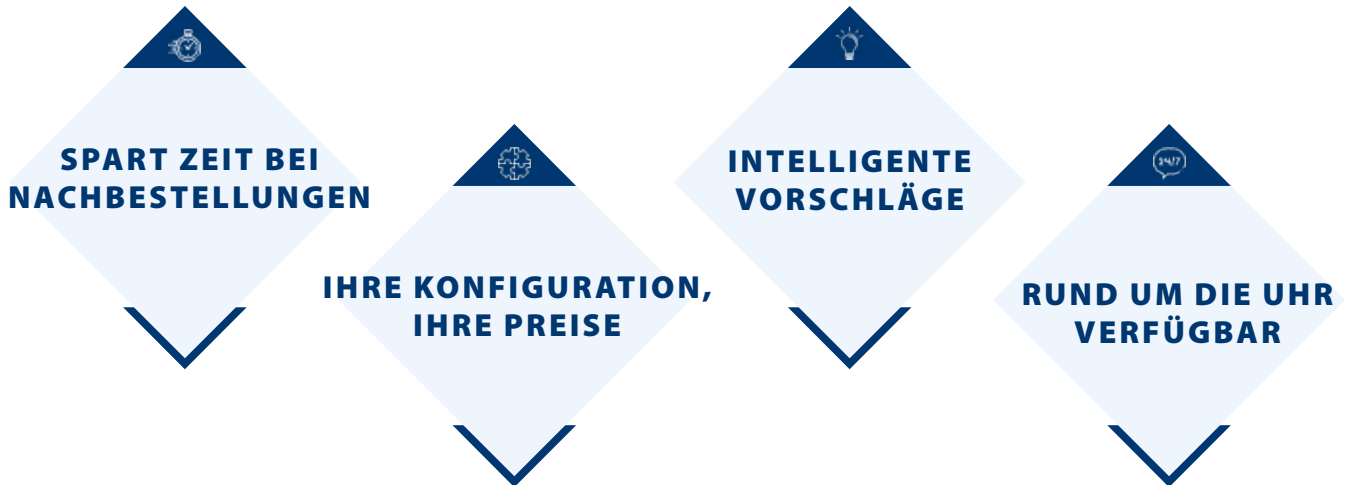


#### Auch beim Druckprozess achten wir auf Umwelt und Nachhaltigkeit!

- Die Druckerei nutzt Energie aus 100% Wasserkraft und
- verwendet Öko-Farben bzw. mineralölfreie Druckfarben ohne schädliche Alkoholzusatzstoffe

# IHRE DIGITALEN VERKAUFSBERATER

Mit unseren Konfiguratoren können Sie mit wenigen Klicks Ihr individuelles Produkt zusammenzustellen und direkt ein verbindliches Angebot anfordern. Die benutzerfreundliche Oberfläche führt Sie sicher und schnell durch den Prozess – clevere Tools, die Ihnen auch weiterhelfen, wenn eine Auswahl nicht möglich ist.



## DER NEUE KONFIGURATOR FÜR NETZWERK- UND SERVERSCHRÄNKE



- **Ein Konfigurator mit vielfältigen Möglichkeiten**  
Egal ob als Etagenverteiler oder im Rechenzentrum. Als Standschrank oder Wandgehäuse.
- **Ihr Schrank, Ihre Parameter**  
Höheneinheiten (HE), Breite / Tiefe, Türenvarianten & Farben – individuell zusammenstellen und jede Veränderung unmittelbar mitverfolgen.
- **Passende Zubehörvorschläge**  
Zubehörvorschläge, die genau zu den Eigenschaften der ausgewählten Konfiguration passen.
- **Zubehör nach Maß – auch bei Änderungen**  
Das Zubehör passt sich automatisch an die neu ausgewählten Parameter an.
- **Übrigens: Passt in jede Hosentasche**  
Dank Responsive Design auch auf mobilen Endgeräten nutzbar.

<https://konfigurator.efb-elektronik.de/schrank>

## BREAKOUT- UND BÜNDELADERKABEL CLEVER KONFIGURIEREN

### Besser informiert

Jedes einzelne Produkt, das Sie für Ihre persönliche Konfiguration benötigen, wird Ihnen ausführlich und übersichtlich dargestellt.

### Geht nicht, gibt's nicht!

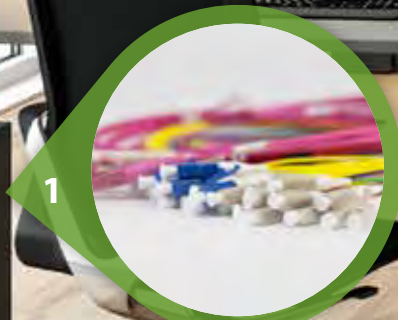
Sind Kabel-/ Steckerkombination noch nicht verfügbar, wird dies als „Sonderkonfektion“ geführt. Im LWL-Konfigurator können Sie dann mit einem Klick ein verbindliches Angebot anfordern.



<https://konfigurator.efb-elektronik.de/lwl>

# LICHTWELLENLEITER

FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN



1

**LWL-FASERPIGTAILS  
& JUMPERKABEL**

S. 14

2

**VORKONFEKT.  
BREAKOUT- &  
BÜNDELADERKABEL**

S. 26

3

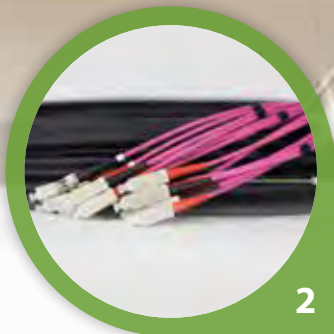
**LWL-STECKVERBIN-  
DER & KUPPLUNGEN**

S. 36

4

**SPLEISS-/MTP®-  
SYSTEME & BAU-  
GRUPPENTRÄGER**

S. 42



2



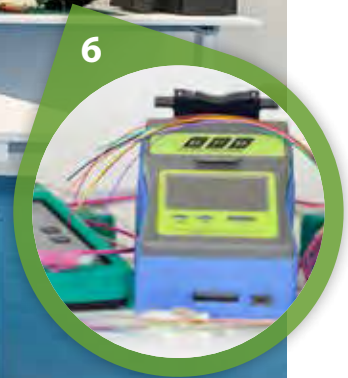
5



4



3



6

5

LWL-REINIGUNGS-  
MATERIAL  
& WERKZEUGE

S. 64

6

SPLEISS- UND  
MESSGERÄTE

S. 72

7

FTTH

S. 78

8

MUFFEN

S. 92



## LWL-FASERPIGTAILS & JUMPERKABEL

Neben dem breiten Angebot an Glasfaser-Pigtails, Jumperkabeln und allen gängigen LWL-Steckertypen ab Lager kann EFB-Elektronik auch Sonderlösungen schnell und gezielt realisieren – die eigene Glasfaserkonfektionierung in Deutschland macht es möglich. Außerdem werden in eigener Fertigung E2000®-Patchkabel konfektioniert.

Duplex Jumper		S. 17
Simplex Jumper		S. 21
Service / Messungen		S. 22
Faserpigtails		S. 24

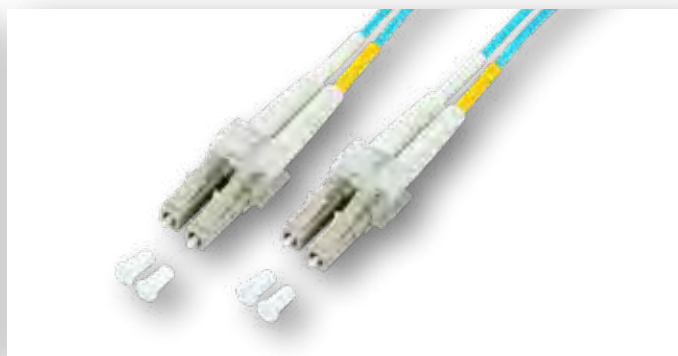
### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Spleißboxen	S. 42
Media Konverter	S. 306
Spleißgeräte	S. 72
Reinigungsmaterial	S. 64
Kabelmanagement	S. 228
Kupplungen	S. 36

- Entdecken Sie unser breites Sortiment an LWL-Jumpfern: von Standard-Jumpfern bis zu Sonderanfertigungen
- Standard-Jumper in verschiedenen Steckerausführungen (z.B. LC-LC, SC-SC, LC-SC, E2000® ) sowie in unterschiedlichen Kabelausführungen
- Ihr Vorteil: kurze Lieferzeiten für Standardvarianten

Übersicht Standard Duplex Jumper							
Duplex Jumper Matrix		OS2	OM5	OM4	OM3	OM2	OM1
	LC, LC	00350.x	00319.xOM5	00319.x	00312.x	00310.x	00330.x
	LC, SC	00360.x	00323.xOM5	00323.x	00314.x	00320.x	03061.x
	LC, ST	00361.x		00326.x	00313.x	00321.x	00371.x
	SC, SC	02513.x	00318.xOM5	00318.x	07413.x	06413.x	06423.x
	SC, ST	02073.x		00347.x	07353.x	06353.x	06363.x
	ST, ST	02003.x		00348.x	07013.x	06013.x	06023.x
	LC, E2000®	00364.x		00341.x	00315.x		
	E2000®, SC	00940.x					
	E2000®, ST	00909.x					

Übersicht Standard Duplex Jumper		
Duplex Jumper Matrix APC	OS2	
	LC/APC, LC/APC	00381.x
	LC/APC, SC/APC	00387.x
	SC/APC, SC/APC	02561.x
	SC/APC, LC	00362.x
	E2000®/APC, E2000®/APC	00933.x
	E2000®/APC, LC	00937.x
	LC/APC, E2000®/APC	00389.x
	E2000®/APC, SC	00939.x
	E2000®/APC, ST	00920.x



# Glasfaserstecker und ihre Eigenschaften



	SC-Stecker Subscriber Connector	LC-Stecker Lucent Connector	ST-Stecker Straight Tip	DIN (LSA)-Stecker Löt-, Schraub-, Abisolierfrei
<b>Relevante Hersteller</b>	div.	div.	div.	div.
<b>Vorteile</b>	Geringer IL, Robuster Stecker	Geringer RL, kleine Abmessungen, dadurch eine hohe Packungsdichte möglich	Sichere Verriegelung durch Bajonettverschluss	Sichere Verriegelung über einen Schraubverschluss
<b>Nachteile</b>	Keine hohe Packungsdichte im Vergleich möglich		Hoher IL, Messwertschwankungen bei mechanischer Belastung möglich	Keine hohe Packungsdichte im Vergleich möglich
<b>Steckerreinigung/ Auswirkung</b>	Schlechte Steckerreinigung beeinflusst den RL und den IL. Hierdurch kann auch die Geometrie des Steckerschliffes beschädigt werden.			
<b>Anwendungsgebiete</b>	LWL Übertragung/Switch Systeme, Optische MDF ( Multi Distribution Frames), LAN, CATV, SONET/ SDH, ATM, WDM Kommunikationssysteme, Mess-/Prüfgeräte			
<b>Ferrulendurchmesser</b>	2,5 mm	1,25 mm	2,5 mm	2,5 mm
<b>APC Variante möglich ( Schrägschliff)</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Typische Einfügedämpfung</b>	0,2 - 0,3 dB	0,2 dB	0,2 - 0,4 dB	0,2 dB
<b>Faseranzahl</b>	1	1	1	1
<b>Normung</b>	IEC 61754-4	IEC 61754-20	IEC 61754-2	IEC 874-6
<b>Verschlussmechanismus</b>	Push Pull Prinzip	Spannbügelverschluss	Bajonettverschluss	Schraubverschluss



	E2000®-Stecker	MPO/MTP®-Stecker Multipath Push-On/ MTP®=Markenname	MTRJ-Stecker Mechanical Transfer Registered Jack	FC-Stecker Fiber Connector
<b>Relevante Hersteller</b>	Reichle & de Massari, Huber & Suhner, Diamond	US Conec	div.	div.
<b>Vorteile</b>	Patentierter Stecker für Weitverkehrsnetze, Forderung für Weitverkehrsnetze, integrierter Staub-/Laserschutz	Kleiner Stecker mit hoher Anzahl an Verbindungen möglich, hohe Packungsdichte	Duplex Gehäuse	Sichere Verriegelung über einen Schraubverschluss
<b>Nachteile</b>	Hoher Kaufpreis, Verarbeitung darf nur durch zertifizierte Fertigungen durchgeführt werden	Aufwendige Verarbeitung, hoher IL	Hoher IL, geringer RL	Keine hohe Packungsdichte im Vergleich möglich
<b>Steckerreinigung/ Auswirkung</b>	Schlechte Steckerreinigung beeinflusst den RL und den IL. Hierdurch kann auch die Geometrie des Steckerschliffes beschädigt werden.			
<b>Anwendungsgebiete</b>	LWL Übertragung/Switch Systeme, Optische MDF ( Multi Distribution Frames), LAN, CATV, SONET/ SDH, ATM, WDM Kommunikationssysteme			LWL Übertragung/Switch Systeme, Optische MDF ( Multi Distribution Frames), LAN, CATV, SONET/ SDH, ATM, WDM Kommunikationssysteme, Mess-/Prüfgeräte
<b>Ferrulendurchmesser</b>	2,5 mm	MT- Ferrule	MT- Ferrule	2,5 mm
<b>APC Variante möglich ( Schrägschliff)</b>	ja	ja	nein	ja
<b>Typische Einfügedämpfung</b>	0,2 dB	0,3 - 0,5 dB	0,3 - 0,5 dB	0,2 dB
<b>Faseranzahl</b>	1	4-96	2	1
<b>Normung</b>	IEC 61754-15	IEC 61754-5	IEC 61754-18	IEC 61754-13
<b>Verschlussmechanismus</b>	Push Pull Prinzip	Push Pull Prinzip	Spannbügelverschluss	Schraubverschluss

MTRJ-, FC-, DIN-Konfektionen auf Anfrage erhältlich

## Optische Klassen

Singlemode	Multimode
OS2 9/125µ G657 (A1, A2, B1, B2) 9/125µ G652D 9/125µ	OM5 50/125µ OM4 50/125µ OM3 50/125µ OM2 50/125µ OM1 62,5/125µ



## Duplex Jumper 1,2 mm

Duplex Jumper mit 1,2 mm Außenmantel  
Platzsparendes Verlegen durch sehr dünnen Außendurchmesser  
Halogenfrei nach IEC-60754-2  
Flammwidrig nach IEC-60332-1  
Raucharm nach IEC-61034  
Stecker in Kategoriefarbe (aqua, erika-violett oder blau)  
LC Stecker in Compact Ausführung  
EFB LWL Stecker erfüllen die Qualitätsklassen  
Grade B/2 nach IEC-61753-1 für Singlemode  
Grade A/1 nach IEC-61753-122-2 (Draft) für Multimode  
Vorcodierung durch Clipse  
100% geprüft und mit individuellem Meßprotokoll



Bis zu 60 % Platzersparnis  
bei Verlegung



2 mm Kabel



1,2 mm Kabel

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00350.xx-1.2	OS2	gelb	LC-Duplex blau, LC-Duplex blau
00360.xx-1.2	OS2	gelb	LC-Duplex blau, SC-Duplex blau
02513.xx-1.2	OS2	gelb	SC-Duplex blau, SC-Duplex blau
00319.xx-1.2	OM4	erika-violett	LC-Duplex erika-violett, LC-Duplex erika-violett
00323.xx-1.2	OM4	erika-violett	LC-Duplex erika-violett, SC-Duplex erika-violett
00318.xx-1.2	OM4	erika-violett	SC-Duplex erika-violett, SC-Duplex erika-violett
00312.xx-1.2	OM3	aqua	LC-Duplex aqua, LC-Duplex aqua
00314.xx-1.2	OM3	aqua	LC-Duplex aqua, SC-Duplex aqua
07413.xx-1.2	OM3	aqua	SC-Duplex aqua, SC-Duplex aqua

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

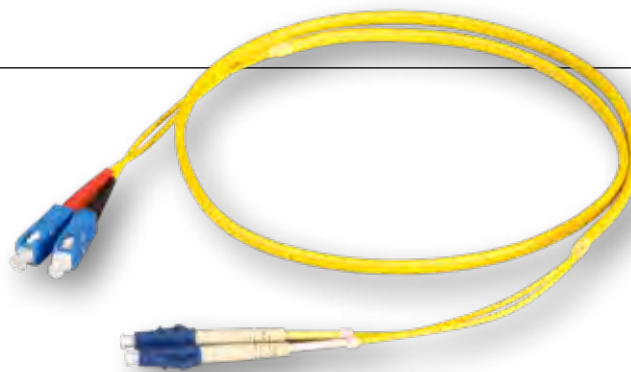
Kabeltyp: ..... I-V(ZN) H  
Kabelaufbau: ..... Duplex  
Mantelmaterial: ..... LSZH  
Kabel Ø: ..... 1,2 mm  
Arbeitstemperatur: ..... -20 - 75 °C  
Lagertemperatur: ..... -20 - 85 °C

## Duplex Jumper Flat Twin

Die Flat Twin Duplex Jumper verfügen über eine höhere Stabilität durch den zusätzlichen Mantel und können daher einfacher verlegt werden. Das Mantelmaterial besteht zudem aus einem LSZH Werkstoff.

### Eigenschaften:

Zusätzlicher Außenmantel sorgt für eine höhere Stabilität und eine einfachere Verlegung  
Mantel besteht aus flammwidrigen LSZH Werkstoff  
Peitschenlänge von 150 mm inklusive Stecker  
Kabelpeitschen und Mantelmaterial in gleicher Farbe  
Kompakter Kabeldurchmesser von 3 x 5 mm  
Einfache Zuordnung der Fasern durch farblich unterschiedliche Tüllen bzw. A/B Markierung  
Möglichkeit der Codierung durch beiliegende Clipse



Zur direkten Verlegung

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00350FT.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, LC-Duplex blau
00360FT.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, SC-Duplex blau
02513FT.x	OS2	gelb	SC-Duplex blau, SC-Duplex blau
00319FT.x	OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00323FT.x	OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00318FT.x	OM4	erika-violett	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00312FT.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00314FT.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
07413FT.x	OM3	aqua	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m

Kabeltyp: ..... I-V(ZN) HH  
Kabelaufbau: ..... Duplex  
Mantelmaterial: ..... LSZH  
Kabel Ø: ..... 3x5 mm  
Arbeitstemperatur: ..... -40 - 70 °C  
Lagertemperatur: ..... -40 - 85 °C

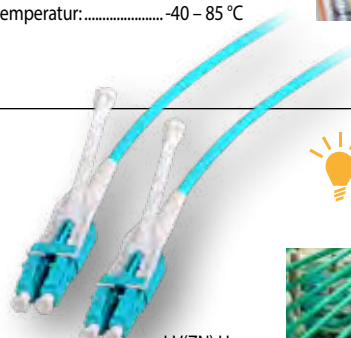


## Duplex Jumper HD Uniboot LC - LC

Der LC HD Uniboot Jumper hat eine lange Entriegelungsflasche, um das Entriegeln aus hoch bestückten Patchfeldern so einfach wie möglich zu gestalten. Der Duplex Stecker kann auf einfachste Art und Weise in der Polarität bzw. Codierung geändert werden um, den verschiedenen Ansprüchen der Anwendungen gerecht zu werden. Ausführungen dieses Jumpers gibt es in den Kategorien OM3, OM4 und G657A1.



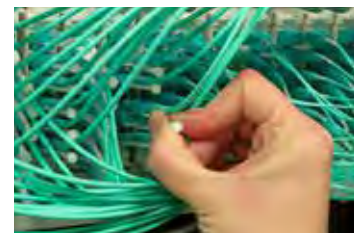
Einfache Entriegelung



Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
DJP-LCLCOS2-UNI-xx	G657A1	gelb	LC-Duplex blau, LC-Duplex blau
DJP-LCLCOM4-UNI-xx	OM4	erika-violett	LC-Duplex erika-violett, LC-Duplex erika-violett
DJP-LCLCOM3-UNI-xx	OM3	aqua	LC-Duplex aqua, LC-Duplex aqua

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 m

Kabeltyp: ..... I-V(ZN) H  
Kabelaufbau: ..... Duplex  
Mantelmaterial: ..... LSZH  
Kabel Ø: ..... 3,0 mm  
Arbeitstemperatur: ..... -20 - 70 °C  
Lagertemperatur: ..... -20 - 70 °C



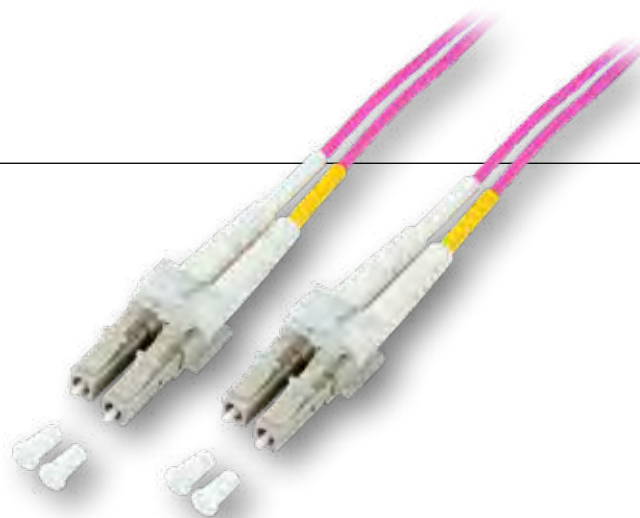
**Jumper-Eigenschaften:**

Kabeltyp: .....	I-V(ZN) H
Kabelaufbau: .....	Duplex
Mantelmaterial: .....	LSZH
Kabel Ø: .....	2,0 mm
Arbeitstemperatur: .....	-20 – 70 °C
Lagertemperatur: .....	-20 – 85 °C

**Duplex Jumper LC-LC**

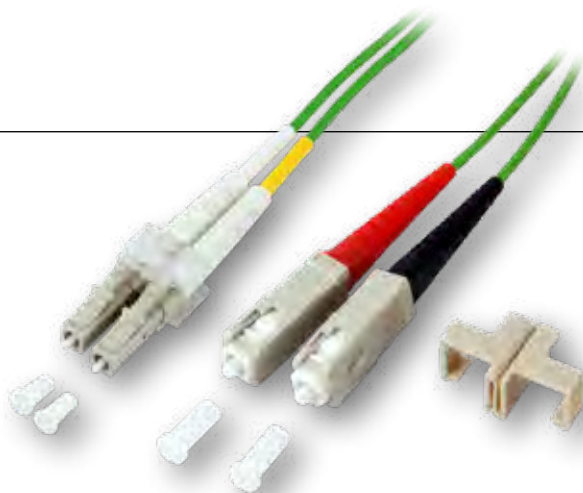
Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00350Bl.x	G657A2	gelb	LC-Duplex blau, LC-Duplex blau
00381.x	OS2	gelb	LC-Duplex 8° grün, LC-Duplex 8° grün
00384.x	OS2	gelb	LC-Duplex 8° grün, LC-Duplex blau
00350.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, LC-Duplex blau
00319.xOM5	OM5	limettengrün	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00319.x	TOPSELLER OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00312.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00310.x	OM2	orange	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige
00330.x	OM1	orange	LC-Duplex beige, LC-Duplex beige

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m

**Duplex Jumper LC-SC**

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00360Bl.x	G657A2	gelb	LC-Duplex blau, SC-Duplex blau
00387.x	OS2	gelb	LC-Duplex 8° grün, SC-Duplex 8° grün
00383.x	OS2	gelb	LC-Duplex 8° grün, SC-Duplex blau
00362.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, SC-Duplex 8° grün
00360.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, SC-Duplex blau
00323.xOM5	OM5	limettengrün	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00323.x	OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00314.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00320.x	OM2	orange	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige
03061.x	OM1	orange	LC-Duplex beige, SC-Duplex beige

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m

**Duplex Jumper LC-ST**

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00361.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, ST
00326.x	OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, ST
00313.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, ST
00321.x	OM2	orange	LC-Duplex beige, ST
00371.x	OM1	orange	LC-Duplex beige, ST

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m



**Jumper-Eigenschaften:**

Kabeltyp: ..... I-V(ZN) H  
 Kabelaufbau: ..... Duplex  
 Mantelmaterial: ..... LSZH  
 Kabel Ø: ..... 3,0 mm  
 Arbeitstemperatur: ..... -20 – 70 °C  
 Lagertemperatur: ..... -20 – 85 °C

**Duplex Jumper SC-SC**

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
02561.x	OS2	gelb	SC-Duplex 8° grün, SC-Duplex 8° grün
02513.x	OS2	gelb	SC-Duplex blau, SC-Duplex blau
00318.xOM5	OM5	limettengrün	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige
00318.x	OM4	erika-violett	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige
07413.x	OM3	aqua	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige
06413.x	OM2	orange	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige
06423.x	OM1	orange	SC-Duplex beige, SC-Duplex beige

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m

**Duplex Jumper SC-ST**

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
02073.x	OS2	gelb	SC-Duplex blau, ST
00347.x	OM4	erika-violett	SC-Duplex beige, ST
07353.x	OM3	aqua	SC-Duplex beige, ST
06353.x	OM2	orange	SC-Duplex beige, ST
06363.x	OM1	orange	SC-Duplex beige, ST

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 m

**Duplex Jumper ST-ST**

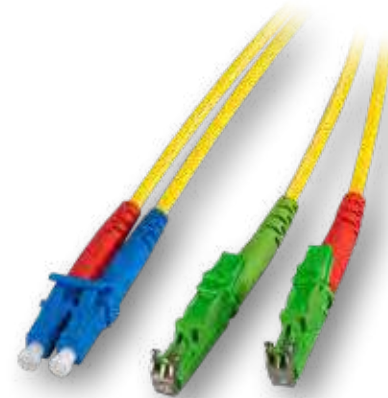
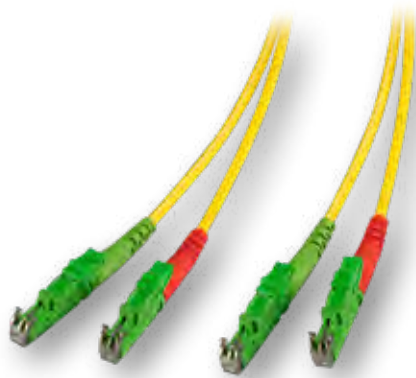
Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
02003.x	OS2	gelb	ST, ST
00348.x	OM4	erika-violett	ST, ST
07013.x	OM3	aqua	ST, ST
06013.x	OM2	orange	ST, ST
06023.x	OM1	orange	ST, ST

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 m



**Jumper-Eigenschaften:**

Kabeltyp: .....	I-V(ZN) H
Kabelaufbau: .....	Duplex
Mantelmaterial: .....	LSZH
Arbeitstemperatur: .....	-20 – 70 °C
Lagertemperatur: .....	-20 – 85 °C

**Duplex Jumper E2000®-E2000®**

Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder	R&M
00933.x	OS2	gelb	E2000® 8° grün, E2000® 8° grün	

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20

**Duplex Jumper E2000®-LC**

Kabel Ø: 2,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder	R&M
00937.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, E2000® 8° grün	
00389.x	OS2	gelb	LC-Duplex 8° grün, E2000® 8° grün	
00364.x	OS2	gelb	LC-Duplex blau, E2000® blau	
00341.x	OM4	erika-violett	LC-Duplex beige, E2000® schwarz	
00315.x	OM3	aqua	LC-Duplex beige, E2000® schwarz	

Lagerlängen 00937.x: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 m  
Lagerlängen andere Varianten: auf Anfrage**Duplex Jumper E2000®-SC**

Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00939.x	OS2	gelb	E2000® 8° grün, SC-Duplex blau
00940.x	OS2	gelb	E2000® blau, SC-Duplex blau

Lagerlängen 00939.x: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 m  
Lagerlängen 00940.x: auf Anfrage**Duplex Jumper E2000®-ST**

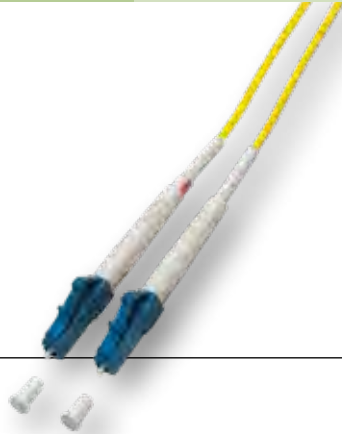
Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00920.x	OS2	gelb	E2000® 8° grün, ST
00909.x	OS2	gelb	E2000® blau, ST

Lagerlängen: auf Anfrage

**Jumper-Eigenschaften:**

Kabeltyp: .....	I-V(ZN) H
Kabelaufbau: .....	Simplex
Mantelmaterial: .....	LSZH
Arbeitstemperatur: .....	-20 – 70 °C
Lagertemperatur: .....	-20 – 85 °C

**Simplex Jumper LC-LC**

Kabel Ø: 2,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
02519.x	052	gelb	LC 8° grün, LC 8° grün
01403.x	052	gelb	LC 8° grün, LC blau
00948.x	052	gelb	LC blau, LC blau

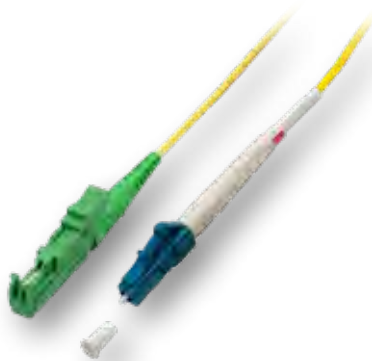
Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

**Simplex Jumper SC-SC**

Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00944.x	052	gelb	SC 8° grün, SC 8° grün
00928.x	052	gelb	SC 8° grün, SC blau
01323.x	052	gelb	SC blau, SC blau

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

**Simplex Jumper E2000®-LC**

Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
01420.x	052	gelb	E2000® 8° grün, LC blau
00863.x	052	gelb	E2000® blau, LC blau

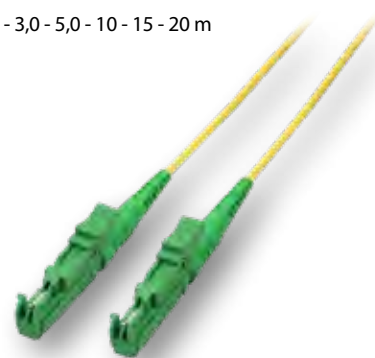
Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

**Simplex Jumper LC-SC**

Kabel Ø: 2,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
02531.x	052	gelb	SC 8° grün, LC 8° grün
00946.x	052	gelb	SC 8° grün, LC blau
00947.x	052	gelb	SC blau, LC blau

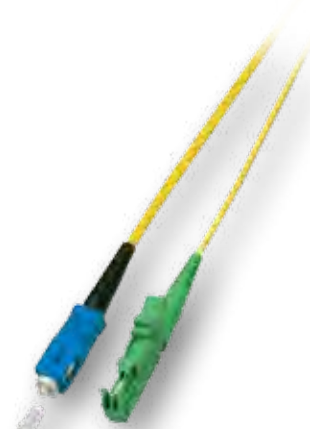
Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

**Simplex Jumper E2000®-E2000®**

Kabel Ø: 3,0 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00833.x	052	gelb	E2000® 8° grün, E2000® 8° grün

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

**Simplex Jumper E2000®-SC**

Kabel Ø: 3,0 mm

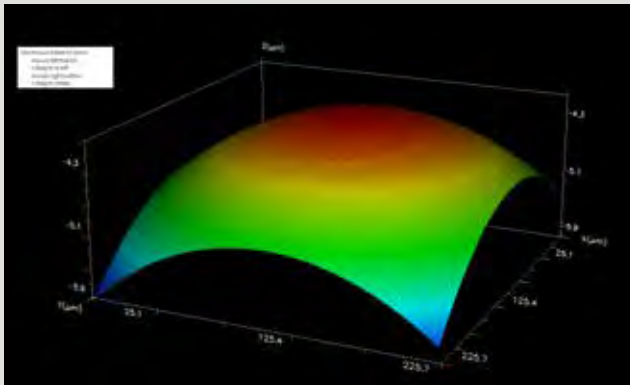
Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel-Farbe	Steckverbinder
00923.x	052	gelb	E2000® 8° grün, SC blau
00839.x	052	gelb	E2000® blau, LC blau

Lagerlängen: auf Anfrage

# UNSER SERVICE IM BEREICH GLASFASERVERKABELUNG

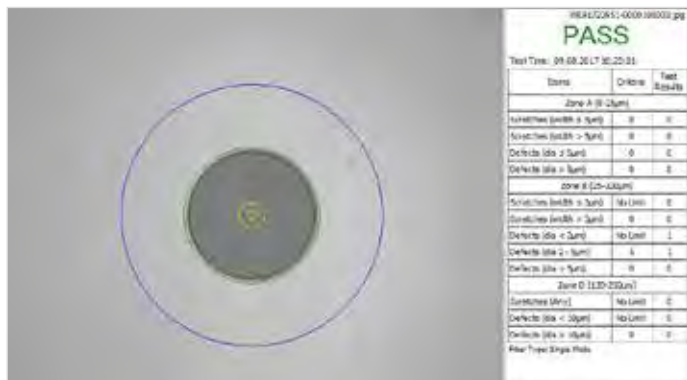
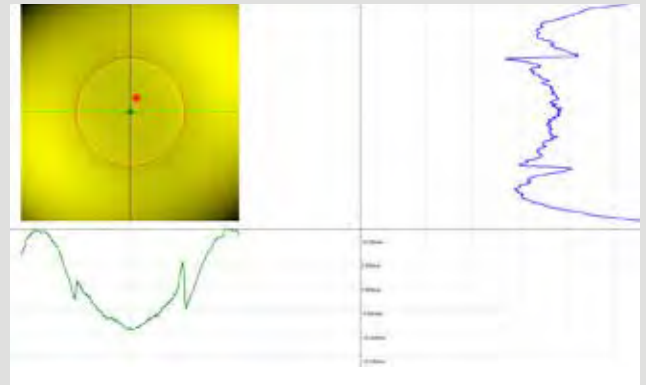
Mit Messungen für jegliche Kupfer- und Glasfaserkonfektionen des EFB-Produktportfolios haben unsere Kunden die Sicherheit, dass die Produkte ihren speziellen Anforderungen oder den Wünschen ihrer Auftraggeber absolut entsprechen. Hierfür bieten wir verschiedene Möglichkeiten der Prüfung in unseren eigenen Fertigungsstätten in Bielefeld und Sonneberg von Dämpfungsmessungen über OTDR- bis hin zu Interferometer-Messung. Eine Seriennummer am gemessenen Kabel macht die Konfektionen 100-prozentig rückverfolgbar. So hat der Kunde den Nachweis, sicher installieren zu können.

## 3D SURFACE:

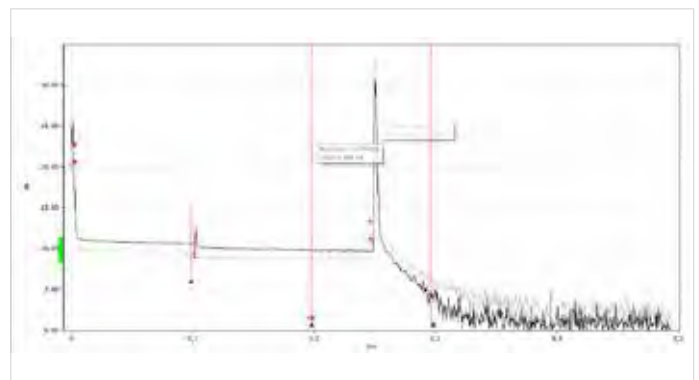


Interferometer Messung

## 2D SUBTRACED SURFACE:



Steckerendflächenprüfung



OTDR-Messung

**Kabelkennung: 06#WE91735323-000020**      **Testzusammenfassung: PASS**  
 Katalog-Nr.: 06#WE91735323-000020      m = 1.4835 (1870 nm)      Modale Bandbreite: 500MHz·km (1900 nm)  
 Katalog-Nr.: 06#WE91735323-000020      n = 1.4765 (1200 nm)

Dämpfung (H->R)		Zone A (0-100µm)		Zone B (100-1000µm)		Zone C (1000-10000µm)	
Wellenlänge (nm)	1310	Verlust (dB)	0.12	Verlust (dB)	0.15	Verlust (dB)	0.18
Wellenlänge (nm)	1550	Verlust (dB)	0.15	Verlust (dB)	0.18	Verlust (dB)	0.22
Wellenlänge (nm)	1625	Verlust (dB)	0.18	Verlust (dB)	0.22	Verlust (dB)	0.28
Wellenlänge (nm)	1650	Verlust (dB)	0.20	Verlust (dB)	0.25	Verlust (dB)	0.32

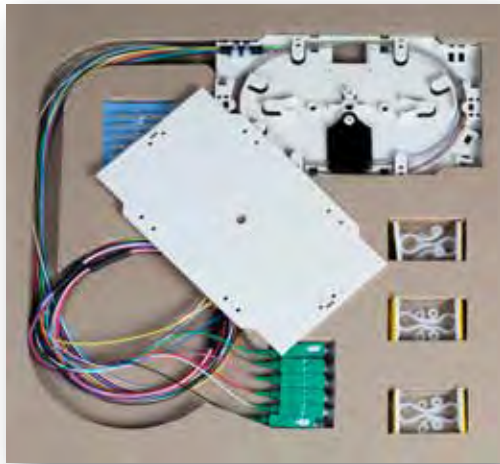
**Dämpfungsmessung**



1. DLWL-Dämpfung	Dämpfungsmessung für LWL Jumper inklusive Wicketikett mit Seriennummer, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 5 Werktag zzgl. regulärer Kommissionierzeit
2. DLWL-OTDR	OTDR-Messung von LWL Links inklusive Wicketiketten mit Seriennummer, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 3 Werktag zzgl. regulärer Kommissionierzeit
3. DLWL-Interfero	Interferometermessung von LWL Steckern inklusive Wicketiketten mit Seriennummer, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 3 Werktag zzgl. regulärer Kommissionierzeit
4. DLWICKEL2	Anbringen von Wicketiketten an beiden Seiten eines Kabels, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 3 Werktag zzgl. regulärer Kommissionierzeit

\* Durchlaufzeiten für andere Stückzahlen auf Anfrage





### Easy Splice Pigtailset

Das spleißfertig vorbereitete Pigtailset ist zur direkten Verwendung in einer Spleißbox vorgesehen. Die 12 Faserpigtails sind gemäß DIN VDE 0888 eingefärbt und mittels Schrumpfschlauch-tüllen gebündelt. Die im Set enthaltenen Kabeldriller sind für eine ordentliche Führung in der Spleißbox bestimmt. Durch die speziell für dieses Set angefertigte Verpackung wird ein sicherer Versand gewährleistet.

- Lieferumfang:**  
 12 x Faserpigtails  
 1 x Spleißkassette  
 1 x Deckel für die Spleißkassette  
 1 x Spleißhalter  
 12 x Spleißschutz  
 6 x Kabeldriller zur Faserführung

**Hierzu passend:**  
 Spleiß-/Messgeräte und Werkzeuge auf Seite 72

### Easy Splice Pigtailset, LC

Artikel.-Nr.	Kategorie	Farbe	Steckverbindertyp
00482SET	OS2	12 Farben	LC/APC grün
00481SET	OS2		LC blau
034830M5SET	OM5		LC beige
03483SET	OM4		LC beige
03482SET	OM3		LC beige
03484SET	OM2		LC beige

### Easy Splice Pigtailset, SC

Artikel.-Nr.	Kategorie	Farbe	Steckverbindertyp
01015SET	OS2	12 Farben	SC/APC grün
01022SET	OS2		SC blau
033260M5SET	OM5		SC beige
03326SET	OM4		SC beige
03325SET	OM3		SC beige
03324SET	OM2		SC beige

#### Erklärungen zu Steckern und Pigtails:

Stecker APC	grün
Stecker Multimode	beige
Stecker Singlemode	blau
G657A	biegeoptimierte Singlemode Faser
OS2	Standard Singlemode Faser

#### Benötigtes Zubehör

Spleißen	Messen
Crimpspleißschutz	OTDR Messgerät
Schrumpfspleißschutz	Dämpfungsmessgerät
Spleißkassette	Reinigungsmaterial
Spleißhalter	Fiber Checker
LWL Werkzeuge	LWL Mikroskop
Spleißgerät	Vorlauf Fasern für OTDR
Crimpwerkzeug	Referenzkabel für Dämpfungsmessung
Heizofen	
Reinigungsmaterial	



## Faserpigtails

EFB-Elektronik bietet ein umfangreiches Portfolio an Glasfaserpigtails in den Kategorien Multimode (OM1, OM2, OM3, OM4, OM5) und Singlemode (OS2, G657A) an. Diese sind in einfarbiger und 12-farbiger Ausführung sowie mit verschiedenen Steckern wie z.B. SC, LC, E2000® etc. erhältlich. Der Farbcode ist bei den 12-farbigen Glasfaserpigtails gemäß DIN VDE 0888 und die Faser ist bis auf die 250µ Faser entsprechend eingefärbt. Die Glasfaserpigtails der EFB-Elektronik haben im Standard einen Hohlmantel (Semi tight buffer) und sind somit sehr gut zu verarbeiten.

### Allgemeine Angaben zu Faserpigtails:

Maximale Zugkraft .....	3 N
Minimaler Biegeradius Statisch.....	9 mm
Minimaler Biegeradius Dynamisch.....	18 mm
Außendurchmesser .....	0,9 mm
Mantelmaterial .....	LSZH
Länge .....	2,0 m
Betriebstemperatur .....	-20 – 70 °C
Kabel Konform zu Standard.....	IEC60793-2

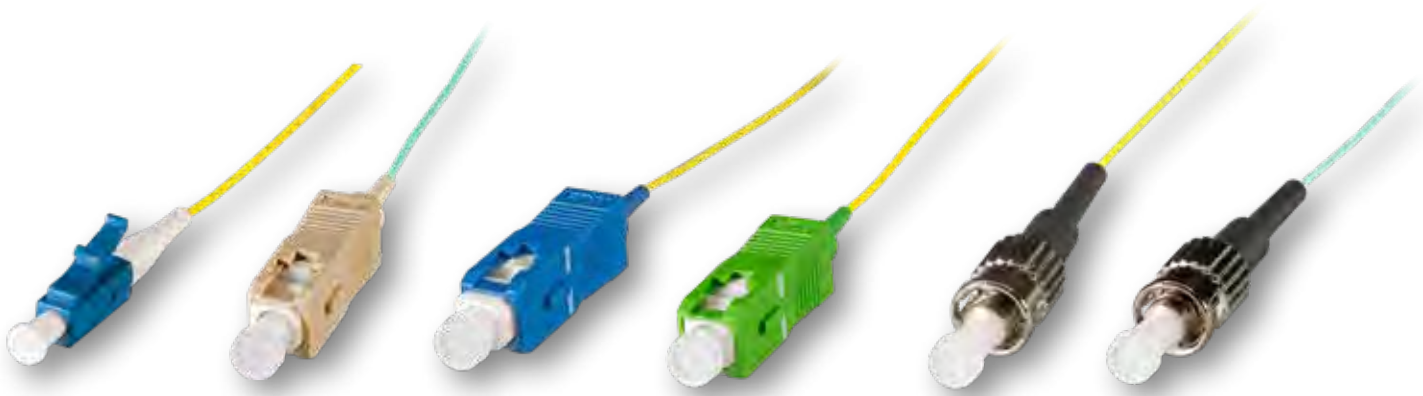


### Faserpigtail 12-farbig

	LC	SC	ST	LC/APC	SC/APC	E2000®/APC
OS2	00481.2	01022.2	01004.2	00482.2	01015.2	00769.2
OM5	03483.2OM5	03326.2OM5				
OM4	03483.2	03326.2	03307.2			
OM3	03482.2	03325.2	03305.2			
OM2	03484.2	03324.2	03304.2			

APC Schliff wird in den Multimode Kategorien nicht verwendet

VPE 12, Preis/VPE



### Faserpigtail einfarbig

	LC	SC	ST	E2000®	LC/APC	SC/APC	E2000®/APC
OS2	00480.2	01023.2	01003.2	00779.2	00485.2	01019.2	00770.2
OM5	03686.2OM5	03685.2OM5					
OM4	03686.2	03685.2	03687.2				
OM3	03681.2	03623.2	03603.2				
OM2	03481.2	03323.2	03303.2				
OM1	03491.2	03333.2	03313.2				

APC Schliff wird in den Multimode Kategorien nicht verwendet

VPE 12, Preis/Stück



## VORKONFEKTIONIERTE BREAKOUT- & BÜNDELADERKABEL

EFB-Elektronik garantiert durch ein umfangreiches Lagersortiment die schnelle Lieferung vorkonfekzionierter Breakout- und Bündeladerkabel aller gängigen Glasfaser-Steckverbinder. Individuelle Kundenaufträge werden in eigener Fertigung konfekzioniert und ebenso termingerecht geliefert. Für die übersichtliche Beschriftung abgesetzter Einzelkabel sorgt die Kennzeichnung durch Buchstaben oder Zahlen.

**Unkonfekionierte  
Kabelmeterware**



**S. 27**

**Vorkonfekionierte Kabel**



**S. 31**

**Trunkkabel Lagernd**



**S. 33**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Spleißboxen

S. 42

Spleiß- /Messgeräte

S. 72

Muffen

S. 92

Zubehör (Spleißkassetten, Spleißschutz)

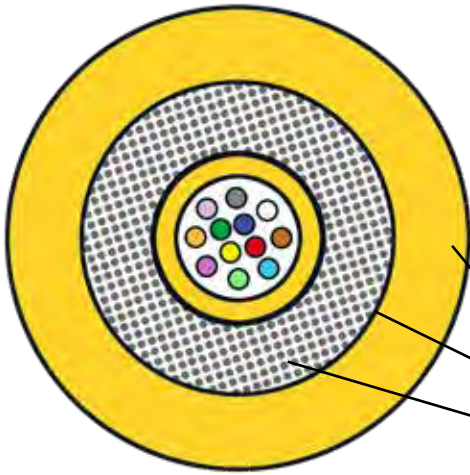
S. 57

Kupplungen

S. 36

Reinigungsmaterial

S. 64



Höchste Brandschutzklasse

**NEU**

FRNC - Außenmantel  
Bewehrung  
Zentrale Bündelader

**Einsatzgebiete:**

Für Innenverlegung  
Zum Einzug in Kunststoffrohranlagen  
Für die Verlegung in Kabelschächten und auf Pritschen

**Merkmale:**

Verarbeitungsfreundliche Konstruktion  
Gelfreier Kabelaufbau für saubere und schnelle Montage  
Geringe Abmessungen  
Hohe Verlegestabilität  
Brandverhalten geprüft und zertifiziert nach Bauproduktenverordnung (s. Euro-Brandklasse)

Der Kabeldurchmesser kann variieren

Temperaturbereich (Betrieb): siehe Tabelle  
Temperaturbereich (Lagerung): -25 – 70 °C  
Temperaturbereich (Installation): -5 – 50 °C

**INFRALAN® I-B(ZN)BH 9/125µ, OS2**



Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
56312.10S2-CPR	12E ( 1 x 12 ) Singlemode G.657.A1	6,5 mm	130 mm		1500 N	-25 – 60 °C	
56324.20S2-CPR	24E ( 2 x 12 ) Singlemode G.657.A1	8,3 mm	166 mm	gelb	3000 N	-10 – 70 °C	B2ca
56348.20S2-CPR	48E ( 4 x 12 ) Singlemode G.657.A1	8,3 mm	166 mm		3000 N	-10 – 70 °C	

**INFRALAN® I-B(ZN)BH 50/125µ, OM4**



Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
56312.10M4-CPR	12G ( 1 x 12 ) Multimode OM4	6,5 mm	130 mm		1500 N	-25 – 60 °C	
56324.20M4-CPR	24G ( 2 x 12 ) Multimode OM4	8,3 mm	166 mm	erika-violett	3000 N	-10 – 70 °C	B2ca
56348.20M4-CPR	48G ( 4 x 12 ) Multimode OM4	8,3 mm	166 mm		3000 N	-10 – 70 °C	

**INFRALAN® I-B(ZN)BH 50/125µ, OM3**



Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
56312.10M3-CPR	12G ( 1 x 12 ) Multimode OM3	6,5 mm	130 mm		1500 N	-25 – 60 °C	
56324.20M3-CPR	24G ( 2 x 12 ) Multimode OM3	8,3 mm	166 mm	aqua	3000 N	-10 – 70 °C	B2ca
56348.20M3-CPR	48G ( 4 x 12 ) Multimode OM3	8,3 mm	166 mm		3000 N	-10 – 70 °C	

**Gebäudeklassen nach MBO**

**Euroklassen**

Klasse	Beschreibung	Euroklassen		
		Gebäude (außer Fluchtweg)	Fluchtweg	
S1	Hochhäuser	höher als 22m	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S2	Bauliche Anlagen	höher als 30m	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S3	Gebäude	mehr als 1600m <sup>2</sup> größtes Geschoss, ausgenommen Wohngebäude und Garagen	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S4	Verkaufsstätten	größer 800m <sup>2</sup>	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S5	Büro/Verwaltung	Räume größer 400m <sup>2</sup>	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S6	Gebäude mit Räumen	einzelne Räume Nutzung mit mehr als 100 Personen	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S7	Versammlungsstätten	mehr als 200 Personen	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S8	Gaststätten/Hotels	mehr als 40 Gastplätze in Gebäuden, mehr als 12 Betten, Spielhallen mehr als 150m <sup>2</sup>	C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S9	Gebäude mit Nutzungseinheiten für Pflege oder Betreuungsbedürftige	mehr als 6 Personen, Intensivpflegebedarf	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S10	Krankenhäuser		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S11	Sonstige Einrichtungen zur Unterbringung von Personen sowie Wohnheime		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S12	Tageseinrichtungen für Kinder, behinderte und alte Menschen		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S13	Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S14	Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für Maßregelvollzug		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S16	Freizeit-/Vergnügungsparks		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S18	Regallager mit Oberkante Ladegut höher 7,5m		E <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
S19	Bauliche Anlagen für Lagerung von Stoffen mit erhöhter Brandgefahr		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
	Industriegebäude		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
	Serverräume		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
	Straßentunnel		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
	Bahntunnel		B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1
	Tiefgaragen		C <sub>ca</sub> s1 d2 a1	B2 <sub>ca</sub> s1 d1 a1

Quelle: ZVEI: Die Elektroindustrie – Brandschutzkabel erhöhen die Sicherheit vom 12.10.2016

**Einsatzgebiete:**

Zur ortsfesten Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen. Maschinelles Einziehen nur mit aufzeichnenden Kraftmesseinrichtungen zulässig. Direkte Erdverlegung nicht zulässig

**Merkmale:**

Universalkabel  
Längswasserdicht  
Nichtmetallischer Nagetierschutz  
Metallfrei, halogenfrei, Bündelader gel-gefüllt  
Geeignet für Steckerkonfektionen

**Außenmantel:**

Euro Brandklasse: siehe Tabelle  
Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC)

**Standards:**

Harmonisierte Norm: EN 50575  
Flammwidrigkeit: IEC 60332-3-24 und IEC 60332-1-2  
Halogenfreiheit: IEC 60754-1  
Azidität der Brandgase: IEC 60754-2  
Rauchdichte: IEC 61034  
Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen

Der Kabeldurchmesser kann variieren

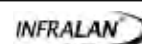
Temperaturbereich (Betrieb): siehe Tabelle  
Temperaturbereich (Lagerung): -40 – 80 °C  
Temperaturbereich (Installation): -20 – 60 °C

**INFRALAN® Universalkabel U-DQ (ZN)BH G657.A1**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
54404.1L-CPR	04E (1 x 4) Singlemode G.657.A1	7,0 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54408.1L-CPR	08E (1 x 8) Singlemode G.657.A1	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54412.1L-CPR	12E (1 x 12) Singlemode G.657.A1	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54424.1L-CPR	24E (1 x 24) Singlemode G.657.A1	7,5 mm	150 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54448.1L-CPR	48E (4 x 12) Singlemode G.657.A1	11,2 mm	170 mm		4000 N	-40 – 80 °C	Eca
54496.1L-CPR	96E (8 x 12) Singlemode G.657.A1	13,1 mm	200 mm		4000 N	-40 – 80 °C	Eca

**INFRALAN® Universalkabel U-DQ (ZN)BH OM5**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
54504.10M5-CPR	04G (1 x 4) Multimode OM5	7,0 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54512.10M5-CPR	12G (1 x 12) Multimode OM5	7,0 mm	140 mm				
54524.10M5-CPR	24G (1 x 24) Multimode OM5	7,5 mm	150 mm				

**INFRALAN® Universalkabel U-DQ (ZN)BH OM4**

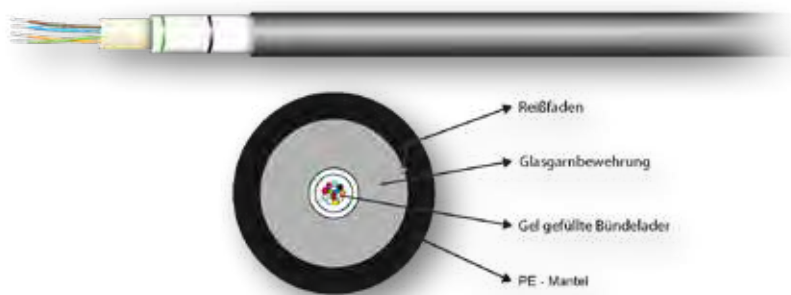
Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
54504.2L-CPR	04G (1 x 4) Multimode OM4	7,0 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54508.2L-CPR	08G (1 x 8) Multimode OM4	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54512.2L-CPR	12G (1 x 12) Multimode OM4	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54524.2L-CPR <b>TOPSELLER</b>	24G (1 x 24) Multimode OM4	7,5 mm	150 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54548.2L-CPR	48G (4 x 12) Multimode OM4	11,2 mm	170 mm		4000 N	-40 – 80 °C	Eca

**INFRALAN® Universalkabel U-DQ (ZN)BH OM3**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
54504.1L-CPR	04G (1 x 4) Multimode OM3	7,0 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54508.1L-CPR	08G (1 x 8) Multimode OM3	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54512.1L-CPR	12G (1 x 12) Multimode OM3	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54524.1L-CPR	24G (1 x 24) Multimode OM3	7,5 mm	150 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54548.1L-CPR	48G (4 x 12) Multimode OM3	11,2 mm	170 mm		4000 N	-40 – 80 °C	Eca

**INFRALAN® Universalkabel U-DQ (ZN)BH OM2**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)	Euroklasse
54204.1L-CPR	04G (1 x 4) Multimode OM2	7,0 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54208.1L-CPR	08G (1 x 8) Multimode OM2	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54212.1L-CPR	12G (1 x 12) Multimode OM2	7,0 mm	140 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54224.1L-CPR	24G (1 x 24) Multimode OM2	7,5 mm	150 mm		1750 N	-20 – 60 °C	Dca
54248.1L-CPR	48G (4 x 12) Multimode OM2	11,2 mm	170 mm		4000 N	-40 – 80 °C	Eca

**Einsatzgebiete:**

Außenverlegung  
 Direkte Erdverlegung, Rohrleitung, Kabelpritschen  
 Pimärverkabelung (Campus), Backbone

**Merkmale:**

PE-Mantel schwarz, metallfrei, längswasserdicht, halogenfrei  
 UV-beständig, mit Nagetierschutz  
 Bündelader, 250µm-Faserbeschichtung

**Standards:**

Längswasserdicht: IEC 60794-1-2  
 Übertragungseigenschaften: IEC 60793  
 Verkabelung: ISO/IEC 11801, EN 50173

Der Kabeldurchmesser kann variieren.

Temperaturbereich (Betrieb): siehe Tabelle  
 Temperaturbereich (Lagerung): -40 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Installation): -15 – 50 °C

**Außenkabel A-DQ (ZN)B2Y SM G657.A1**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)
55404.1	04E (1 x 4) Singlemode G.657.A1	7,1 mm	140 mm	schwarz	1750 N	-25 – 60 °C
55408.1	08E (1 x 8) Singlemode G.657.A1	7,1 mm	140 mm		1750 N	-25 – 60 °C
55412.1	12E (1 x 12) Singlemode G.657.A1	7,1 mm	140 mm		1750 N	-25 – 60 °C
55424.1	24E (1 x 24) Singlemode G.657.A1	7,3 mm	150 mm		1750 N	-25 – 60 °C
55448.1	48E (4 x 12) Singlemode G.657.A1	11,2 mm	170 mm		4000 N	-40 – 60 °C
55472.1	72E (6 x 12) Singlemode G.657.A1	11,6 mm	175 mm		4000 N	-40 – 60 °C
55496.1	96E (8 x 12) Singlemode G.657.A1	13,1 mm	200 mm		4000 N	-40 – 60 °C
554144.1	144E (12 x 12) Singlemode G.657.A1	16,0 mm	320 mm		4000 N	-40 – 60 °C

**Außenkabel A-DQ (ZN)B2Y MM OM4**

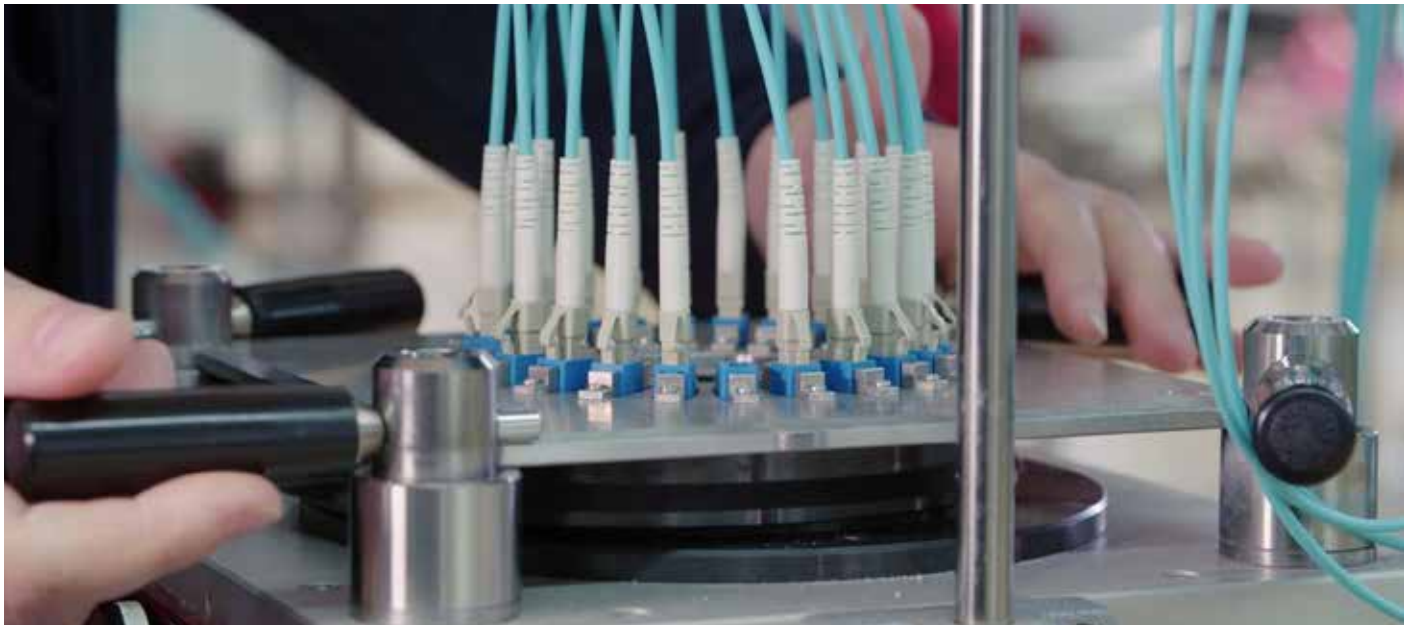
Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)
55204.10M4A	04G (1 x 4) Multimode OM4	6,0 mm	60 mm	schwarz	1500 N	-25 – 60 °C
55208.10M4A	08G (1 x 8) Multimode OM4	6,0 mm	60 mm			
55212.10M4A	12G (1 x 12) Multimode OM4	6,0 mm	60 mm			
55224.10M4A	24G (2 x 12) Multimode OM4	7,2 mm	72 mm			

**Außenkabel A-DQ (ZN)B2Y MM OM3**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)
55204.10M3A	04G (1 x 4) Multimode OM3	6,0 mm	60 mm	schwarz	1500 N	-25 – 60 °C
55208.10M3A	08G (1 x 8) Multimode OM3	6,0 mm	60 mm			
55212.10M3A	12G (1 x 12) Multimode OM3	6,0 mm	60 mm			
55224.10M3A	24G (2 x 12) Multimode OM3	7,2 mm	72 mm			

**Außenkabel A-DQ (ZN)B2Y MM OM2**

Artikel-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Biegeradius	Mantel-Farbe	Zugkraft Verlegung	Temperaturbereich (Betrieb)
55204.1A	04G (1 x 4) Multimode OM2	6,0 mm	60 mm	schwarz	1500 N	-25 – 60 °C
55208.1A	08G (1 x 8) Multimode OM2	6,0 mm	60 mm			
55212.1A	12G (1 x 12) Multimode OM2	6,0 mm	60 mm			
55224.1A	24G (2 x 12) Multimode OM2	7,2 mm	72 mm			



## Unsere Glasfaserfertigung

Eine unserer eigenen Fertigungsstätten in Deutschland befindet sich in Sonneberg. Dort haben wir uns auf die Assemblierung von Glasfaserkabeln, Baugruppenträgern, FTTX Komponenten und Sonderkonfektionen sowie die Bestückung von Spleißboxen spezialisiert.

- langjährige Erfahrung und ein hoher Wissensstand unserer Mitarbeiter
- während der Fertigung wird modernste Prüftechniken, ein Fertigungsablaufsystem verwendet und regelmäßige Qualitätskontrollen durchgeführt
- hohe Lagerverfügbarkeit der Einzelkomponenten und kurze Fertigungszeiten
- R&M zertifizierte Fertigungsverfahren bei der Fertigung von E-2000 Steckern, um die bestmögliche Qualität zu erreichen

Erfahren Sie mehr über unsere Fertigungsstätten in Deutschland <https://www.efb-elektronik.de/fertigung>

### KONFEKTION LINKS / RECHTS

Stecker Links / Rechts

Einzugshilfe Links / Rechts

### KABEL AUSWÄHLEN

Kabeltyp

Einsatzgebiet

Fasergüte

Faseranzahl

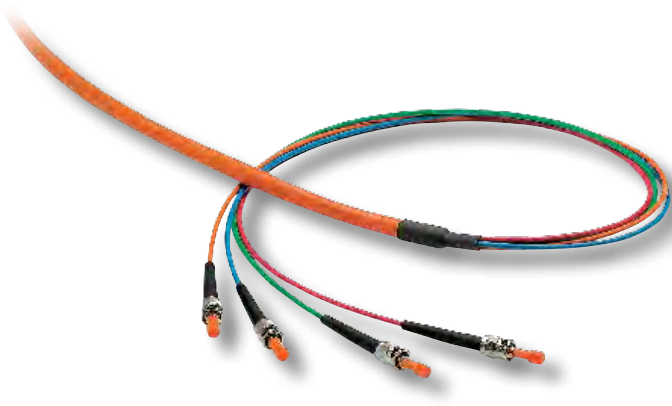
Benötigte Länge  m

Fertigungslänge

## Der Konfigurator für Breakout- und Bündeladerkabel

- Einfach und schnell zum individuellen Produkt
- Intelligente Alternativvorschläge bei Konflikten
- Speicherung von Konfigurationen: Erneut aufrufen, bearbeiten und bestellen
- Kundenindividuelle Live-Preisberechnung
- Angebote direkt im Konfigurator online anfordern
- Detaillierte Produktinformationen
- Rund um die Uhr erreichbar

Direkt zum Konfigurator <https://konfigurator.efb-elektronik.de/>



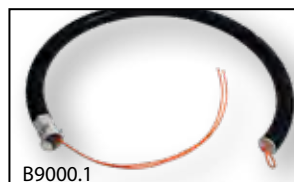
OS2 9/125μ		Breakout I-V(ZN) HH			
	2	4	8	12	
LC - SC	01790.x	01820.x	01832.x	01873.x	
ST - LC	01792.x	01712.x	01732.x	01752.x	
ST - ST	01800.x	01711.x	01731.x	01751.x	
ST - SC	01801.x	01723.x	01740.x	01951.x	
SC - SC	01802.x	01811.x	01831.x	01851.x	
LC - LC	01803.x	01812.x	01840.x	01754.x	
SC - SC-APC	01805.x	01815.x	01730.x	01879.x	
SC-APC - SC-APC	01806.x	01818.x	01734.x	01885.x	
LC - SC-APC	01780.x	01713.x	01846.x	01881.x	
LC - E2000®	01794.x	01719.x	01835.x	01755.x	
ST - E2000®	01807.x	01714.x	01736.x	01825.x	
SC - E2000®	01808.x	01718.x	01834.x	01865.x	
E2000® - E2000®	01809.x	01716.x	01839.x	01824.x	
ST - SC-APC	01783.x	01715.x	01733.x	01878.x	

OM4 50/125μ		Breakout I-V(ZN) HH			
	2	4	8	12	
ST - LC	06122.xOM4	06512.xOM4	06532.xOM4	09872.xOM4	
ST - ST	06131.xOM4	06511.xOM4	06531.xOM4	06551.xOM4	
SC - SC	06771.xOM4	06711.xOM4	06671.xOM4	06751.xOM4	
LC - SC	06772.xOM4	06712.xOM4	06674.xOM4	06752.xOM4	
LC - LC	06773.xOM4	06720.xOM4	06672.xOM4	09873.xOM4	
ST - SC	09811.xOM4	09831.xOM4	09851.xOM4	09871.xOM4	

OM3 50/125μ		Breakout I-V(ZN) HH			
	2	4	8	12	
ST - LC	06122.xOM3	06512.xOM3	06532.xOM3	09872.xOM3	
ST - ST	06131.xOM3	06511.xOM3	06531.xOM3	06551.xOM3	
SC - SC	06771.xOM3	06711.xOM3	06671.xOM3	06751.xOM3	
LC - SC	06772.xOM3	06712.xOM3	06674.xOM3	06752.xOM3	
LC - LC	06773.xOM3	06720.xOM3	06672.xOM3	09873.xOM3	
ST - SC	09811.xOM3	09831.xOM3	09851.xOM3	09871.xOM3	
LC - E2000®	06123.xOM3	06713.xOM3			
E2000® - E2000®	06774.xOM3	06514.xOM3	06534.xOM3	06754.xOM3	
SC - E2000®	06775.xOM3	06714.xOM3			

OM2 50/125μ		Breakout I-V(ZN) HH			
	2	4	8	12	
ST - LC	06122.x	06512.x	06532.x	09872.x	
ST - ST	06131.x	06511.x	06531.x	06551.x	
SC - SC	06771.x	06711.x	06671.x	06751.x	
LC - SC	06772.x	06712.x	06674.x	06752.x	
LC - LC	06773.x	06720.x	06672.x	09873.x	
ST - SC	09811.x	09831.x	09851.x	09871.x	
E2000® - E2000®	06774.x	06514.x	06534.x	06754.x	
SC - E2000®	06775.x	06714.x	06535.x	06753.x	
ST - E2000®	06779.x	06715.x			
LC - E2000®	06123.x	06713.x		06755.x	

OM1 62,5/125μ		Breakout I-V(ZN) HH			
	2	4	8	12	
LC - ST	06892.x	06523.x	06545.x		
ST - ST	06141.x	06521.x	06541.x	06561.x	
SC - SC	06781.x	06721.x	06681.x	06761.x	
LC - SC	06890.x	06722.x	06682.x	06562.x	
LC - LC	06891.x	06522.x	06542.x	06570.x	
ST - SC	09821.x	09841.x	09861.x	09881.x	



B9000.1



B9000.2/B9000.2-24

## Einzugshilfen

Artikel-Nr.	Beschreibung	für Anzahl Stecker	Ø in mm
B9000.1	Einzugshilfe Standard, 1 Meter	bis 24	33,5
B9000.2	Premium „1“ Einzugshilfe, 1 Meter	bis 12	33,5
B9000.2-24	Premium „2“ Einzugshilfe, 1 Meter	bis 24	41,0

## OS2 9/125µ

## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	8	12	24
ST - ST	08121.x	08131.x	08141.x	08821.x
LC - LC	08122.x	08132.x	08814.x	08832.x
ST - LC	08123.x	08133.x	08143.x	08828.x
SC - SC	08421.x	08431.x	08441.x	08831.x
LC - SC	08430.x	08432.x	08442.x	08829.x
ST - SC	08801.x	08451.x	08811.x	08161.x
LC - E2000°	08417.x	08455.x	08148.x	08830.x
LC - SC-APC	08418.x	08438.x	08446.x	08827.x
E2000° - E2000°	08125.x	08461.x	08146.x	08834.x
SC - E2000°	08126.x	08460.x	08147.x	08826.x
SC - SC-APC	08422.x	08435.x	08443.x	08162.x
SC-APC - SC-APC	08428.x	08439.x	08445.x	08835.x
E2000°-APC - SC-APC	08804.x		08810.x	
ST - E2000°	08124.x	08454.x	08144.x	08833.x

## OM5 50/125µ

## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	12	24
LC - LC	08303.xOM5	08342.xOM5	08392.xOM5
SC - SC	08301.xOM5	08341.xOM5	08382.xOM5

## OM4 50/125µ

## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	8	12	24
ST - ST	08201.xOM4	08221.xOM4	08241.xOM4	08381.xOM4
LC - SC	08302.xOM4	08325.xOM4	08344.xOM4	08393.xOM4
LC - LC	08303.xOM4	08322.xOM4	08342.xOM4	08392.xOM4
ST - SC	09711.xOM4	09731.xOM4	09751.xOM4	08390.xOM4
ST - LC	08307.xOM4	08223.xOM4	08242.xOM4	08391.xOM4
SC - SC	08301.xOM4	08321.xOM4	08341.xOM4	08382.xOM4

## OM3 50/125µ

## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	8	12	24
SC - SC	08301.xOM3	08321.xOM3	08341.xOM3	08382.xOM3
LC - SC	08302.xOM3	08325.xOM3	08344.xOM3	08393.xOM3
LC - LC	08303.xOM3	08322.xOM3	08342.xOM3	08392.xOM3
ST - ST	08201.xOM3	08221.xOM3	08241.xOM3	08381.xOM3
ST - SC	09711.xOM3	09731.xOM3	09751.xOM3	08390.xOM3
ST - LC	08307.xOM3	08223.xOM3	08242.xOM3	08391.xOM3

## OM2 50/125µ

## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	8	12	24
ST - ST	08201.x	08221.x	08241.x	08381.x
SC - SC	08301.x	08321.x	08341.x	08382.x
LC - SC	08302.x	08325.x	08344.x	08393.x
LC - LC	08303.x	08322.x	08342.x	08392.x
LC - ST	08307.x	08223.x	08242.x	08391.x
ST - SC	09711.x	09731.x	09751.x	08390.x

## OM1 62,5/125µ

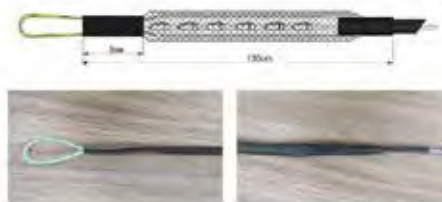
## Universalkabel U-DQ(ZN) BH

	4	8	12	24
SC - SC	08311.x	08331.x	08351.x	08181.x
LC - LC	08214.x	08332.x	08360.x	08182.x
LC - SC	08312.x	08333.x	08352.x	08183.x
ST - ST	08211.x	08231.x	08251.x	08281.x
ST - LC	08212.x	08334.x	08252.x	08283.x
ST - SC	09721.x	09741.x	09761.x	08291.x





**Schnelle Lieferung:** Standardlängen bis 200 m in handelsüblichen Mengen ab Lager verfügbar  
**Senkung der Installationskosten:** Kein teures Spleiß- und Konfektionierungsequipment erforderlich  
**Reduzierung der Installationszeit:** Kabel montagefertig zur direkten Installation  
**Rückverfolgbare Qualität:** Kabel mit Seriennummer und Messprotokoll



**EFB-Elektronik setzt Standards in hoher Qualität**

Die EFB-Elektronik bietet seit vielen Jahren individuelle LWL Konfektionen aus eigener Fertigung zum Einziehen in Kabelkanäle und Schächte an. Jetzt gibt es darüber hinaus noch eine Standardlinie, die lagermäßig bevorratet wird. Hierbei handelt es sich um vorkonfektionierte Trunkkabel mit LC Steckern in den Kategorien OM3 und OM4. Die bevorrateten Längen finden Sie unten in der Übersicht.

Aufbau 4 x LC

**Leistungsmerkmale:**

- 4, 8 oder 12 Fasern pro Kabel
- Faserklasse OM3 oder OM4
- Werkseitige Fertigung, Politur und Funktionstest
- Beidseitig konfektionierte abgestufte Kabelpeitschen (Längste Länge 1 m)
- Kennzeichnung der abgesetzten Einzelkabel mit Kabelmarkierern (Zahlen)
- Seriennummer am Kabel
- Dämpfungsprotokoll für jede einzelne Faser wird mitgeliefert
- Lieferung beidseitig mit Gewebeschlauch als Einzugshilfe
- Lieferung bis 40 m im Polybag, ab 50 m auf Einwegtrommel

Aufbau 8 x LC

Aufbau 12 x LC

Faserart:	Multimode 50/125
Kabeltyp:	U-DQ (ZN) BH
Kabel Ø:	6,0 mm
Mantel-Farbe:	schwarz
Maximale Zugkraft:	200 N
Minimaler Biegeradius (Statisch):	90 mm
Minimaler Biegeradius (Dynamisch):	180 mm
Arbeitstemperatur:	0 – 50 °C
Lagertemperatur:	-20 – 70 °C

**Trunkkabel U-DQ(ZN)BH 50/125 LC/LC OM3**

Artikel-Nr.	Steckverbinder-typ Anschluss 1	Steckverbinder-typ Anschluss 2	Anzahl der Fasern
08303LxxOM3	4 x LC, beige	4 x LC, beige	4
08322LxxOM3	8 x LC, beige	8 x LC, beige	8
08342LxxOM3	12 x LC, beige	12 x LC, beige	12

**Trunkkabel U-DQ(ZN)BH 50/125 LC/LC OM4**

Artikel-Nr.	Steckverbinder-typ Anschluss 1	Steckverbinder-typ Anschluss 2	Anzahl der Fasern
08303LxxOM4	4 x LC, beige	4 x LC, beige	4
08322LxxOM4	8 x LC, beige	8 x LC, beige	8
08342LxxOM4	12 x LC, beige	12 x LC, beige	12

Lagerlängen: 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200 m



## Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y

052 9/125µ	Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y				
		4	8	12	24
	SC - SC	08421.xADQ		08441.xADQ	08831.xADQ
	ST - ST	08121.xADQ	08131.xADQ	08141.xADQ	08821.xADQ
	LC - LC	08122.xADQ	08132.xADQ	08814.xADQ	08832.xADQ
	LC - ST	08123.xADQ	08133.xADQ	08143.xADQ	08828.xADQ
	LC - SC	08430.xADQ	08432.xADQ	08442.xADQ	08829.xADQ
	ST - SC	08801.xADQ	08451.xADQ	08811.xADQ	08161.xADQ

## Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y

0M4 50/125µ	Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y				
		4	8	12	24
	LC - SC	08302.xADQOM4	08325.xADQOM4		
	ST - ST	08201.xADQOM4	08221.xADQOM4	08241.xADQOM4	08381.xADQOM4
	SC - SC	08301.xADQOM4	08321.xADQOM4	08341.xADQOM4	08382.xADQOM4
	LC - LC	08303.xADQOM4	08322.xADQOM4	08342.xADQOM4	08392.xADQOM4

## Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y

0M3 50/125µ	Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y				
		4	8	12	24
	SC - SC		08321.xADQOM3	08341.xADQOM3	08382.xADQOM3
	ST - ST		08221.xADQOM3	08241.xADQOM3	08381.xADQOM3
	ST - SC	09711.xADQOM3	09731.xADQOM3	09751.xADQOM3	08390.xADQOM3
	ST - LC	08307.xADQOM3	08223.xADQOM3	08242.xADQOM3	08391.xADQOM3
	LC - LC	08303.xADQOM3	08322.xADQOM3	08342.xADQOM3	08392.xADQOM3
	SC - LC	08302.xADQOM3	08325.xADQOM3	08344.xADQOM3	08393.xADQOM3

## Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y

0M2 50/125µ	Außenkabel A-DQ(ZN) B2Y				
		4	8	12	24
	ST - LC	08307.xADQ	08223.xADQ	08242.xADQ	08391.xADQ
	LC - LC	08303.xADQ	08322.xADQ	08342.xADQ	08392.xADQ
	ST - SC	09711.xADQ	09731.xADQ	09751.xADQ	08390.xADQ
	SC - LC	08302.xADQ	08325.xADQ	08344.xADQ	08393.xADQ
	SC - SC				08382.xADQ

OM-Klassifikation ISO/IEC 11801		OM1	OM2	OM3	OM4	OM5
Min. modale Bandbreite mit vollständiger Anregung aller Kernmoden [MHz*km]	850 nm	200	500	1500	3500	4700
	1300 nm	500	500	500	500	2470
Min. modale Bandbreite (effektive) Laser-Bandbreite [MHz*km]	850 nm	n/s	n/s	2000	4700	n/s
	1300 nm	1.5	1.5	1.5	1.5	1,5
Dämpfung [dB/km]	850 nm	3.5	3.5	3.5	3.5	3,5

Fasergüte	Kern/Faser	Dämpfung [dB/km]		Gigabit	Gigabit	10Gigabit	25 Gigabit	40 Gigabit	100 Gigabit
		1300nm	850nm	1000BaseSX	1000BaseLX	10GBaseSR	25GBaseSR	40GBaseSR4	100GBaseSR4
OM1	62.5/125µ	1.5	3.5	275 m	550 m	ca. 30 m	-	-	-
OM2	50/125µ	1.5	3.5	550 m	550 m	ca. 80 m	-	-	-
OM3	50/125µ	1.5	3.5	1000 m	550 m	300 m	70 m	100 m	70 m
OM4	50/125µ	1.5	3.5	>1000 m	550 m	550 m	100 m	150 m	100 m
OM5	50/125µ	1,5	3,5	>1000 m	550 m	550 m	440 m	150 m	150 m

BLP = Bandbreiten - Längenprodukt

Nummer	Parameter	Kürzel	Eigenschaft
1	<b>Kabelart</b>	I	Innenkabel
		A	Außenkabel
		AT	Breakoutkabel
2	<b>Faserschutz</b>	F	Faser mit 250µm Buffer
		V	Vollader, also F mit 900µm Buffer
		H	Hohlader, eine Faser trocken
		W	Hohlader mit GEL gefüllt
		B	Bündelader, viele Fasern, trocken
		D	Bündelader, mit GEL gefüllt
3	<b>Zentralelement</b>	S	Metallseil als Kabelseele
4	<b>Kabelfüllung</b>	F	Verseilhohlräume mit GEL gefüllt
5	<b>Außenmantel</b>	H	Halogenfreies Material
		Y	PVC (Polyvinylchlorid)
		2Y	PE (Polyethylen)
		(L)2Y	Schichtenmantel mit PE
		(D)2Y	PE mit Kunststoff-Sperrschicht
		(ZN)2Y	PE mit metallfreier Zugentlastung
		(BN)2Y	PE mit metallfreier Glasgarnbewehrung
6	<b>Bewehrung</b>	4Y	PA (Polyamid als Nagetierschutz)
		11Y	PUR (Polyurethan, elastisch, chemisch resistent)
		B	Bewehrung allgemein
		BY	Bewehrung plus PVC-Schutzhülle
		B2Y	Bewehrung plus PE-Schutzhülle
7	<b>Anzahl der Fasern</b>	Q	Quellvlies-Umwicklung
		z.B.: 6	6 Volladern oder Kabel
		4 x 6	4 Bündeladern mit je 6 Fasern
8	<b>Faserart</b>	E	Einmodenfaser (Singlemode)
		G	Gradientenindexfaser (Multimode)
		S	Stufenindexfaser, Glas/Glas
		K	Stufenindexfaser, Glas/Plastik
		P	Plastikfaser
9	<b>Faserkern</b>	µm	z.B.: 9, 50 oder 62.5
10	<b>Fasermantel</b>	µm	z.B.: 125
11	<b>Dämpfung</b>	dB/km	bei der Wellenlänge von Nr. 12
12	<b>Wellenlänge</b>	B	850 nm
		F	1300nm (MM) und 1310 nm (SM)
		H	1550nm
13	<b>Dispersion</b>	MHz x km	Bandbreite bei Multimode-Fasern
		ns/km	bei Singlemode auch ps/nm/km
14	<b>Sonderarten</b>	LG	Lagenverseilung des Kabels
		SZ	SZ-Verseilung des Kabels



## LWL-STECKVERBINDER & KUPPLUNGEN

Steckverbinder und Kupplungen beeinflussen die Güte der LWL-Verbindung – sie sind ein essenzieller Bestandteil jeder Glasfaser-Übertragungsstrecke. Passend zur jeweiligen Anwendung bietet EFB-Elektronik eine umfangreiche Auswahl an Steckern oder Kupplungen (PC/APC) mit Keramikhülsen an.

**Stecker & Knickschutz**



**S. 37**

**Kupplungen**



**S. 38**

**Dämpfungsglieder**



**S. 41**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Faserpigtails

S. 24

Jumper

S. 15

Spleißboxen

S. 42

FTTH Boxen

S. 80

LWL Kabel vorkonfektioniert

S. 32

Reinigungsmaterial

S. 64

nur bei 2 mm Variante Lieferung  
mit Schrumpfschlauch



Knickschutzhülse: weiß  
VPE: 100, Preis/Stück

## LC Steckverbinder

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	APC-Ausführung	Farbe	Kabel Ø
53232.7	Singlemode	Ja	grün	2,0 mm
53232.6	Singlemode	Nein	blau	2,0 mm
53233.8	Multimode	Nein	beige	2,0 mm
53233.9	Multimode	Nein	beige	3,0 mm

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53234.6	Universal Clip für LC Duplex transparent, wieder lösbar



VPE: 100, Preis/Stück

## SC Steckverbinder

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	APC-Ausführung	Knickschutzhülse	Farbe	Kabel Ø
53214.1	Singlemode	Ja	grün	grün	2,0 mm
53214.2	Singlemode	Ja	grün	grün	3,0 mm
53206.12	Multimode	Nein	rot	beige	3,0 mm
53206.11	Multimode	Nein	schwarz	beige	3,0 mm

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53205.31	Universal Clip blau für SC-Duplex
53205.30	Universal Clip beige für SC-Duplex



VPE: 100, Preis/Stück

## FC Steckverbinder Stecker, Crimphülse und Knickschutzhülse

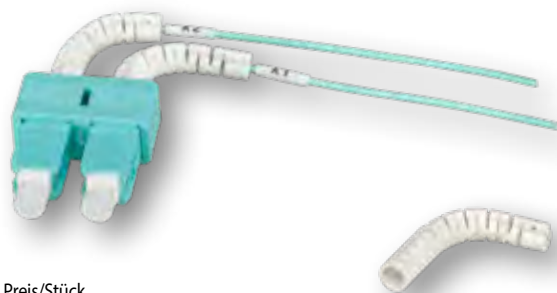
Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	APC-Ausführung	Knickschutzhülse	Kabel Ø
53227.5	Singlemode	Ja	grün	3,0 mm
53227.3	Singlemode	Nein	schwarz	3,0 mm
53227.4	Singlemode	Nein	rot	3,0 mm
53216.3	Multimode	Nein	schwarz	3,0 mm



Lieferung ohne Knickschutzhülse  
VPE: 100, Preis/Stück

## ST Steckverbinder

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	APC-Ausführung	Farbe	Kabel Ø
53210.3	Singlemode	Nein	Metall	3,0 mm
53202.3	Multimode	Nein	Metall	3,0 mm



VPE: 100, Preis/Stück

## Knickschutz FLEXIBEL weiß

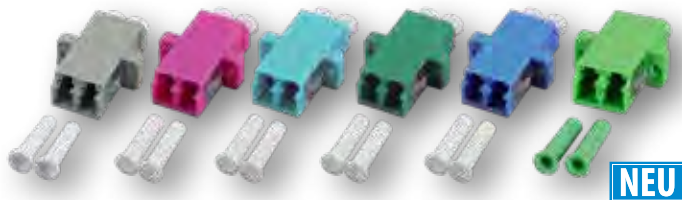
Flexible Knickschutzhülse  
Biegung 90° nach links, sowie 90° nach rechts möglich  
Hält die gewünschte Position

Artikel-Nr.	Farbe	Steckverbinderart	Kabel Ø
53210.1	weiß	LC	2,0 mm
53210.2	weiß	SC	2,0 mm



## Knickschutzhüllen für ST und SC Steckverbinder

Artikel-Nr.	Farbe	Steckverbinderart	Kabel Ø
53202.31	schwarz	ST/SC	0,9 mm
53202.32	schwarz	ST	3,0 mm
53202.33	rot	ST	3,0 mm



## LC Duplex Kupplungen einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... LC-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... LC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Zubehör:..... Blechschaube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück



höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53343.31	Singlemode	grün	LC/APC
53350.31	Singlemode	blau	LC/PC
53334.10M5	Multimode	limettengrün	LC/PC
53334.1	Multimode	erika-violett	LC/PC
53357.31	Multimode	aqua	LC/PC
53348.32	Multimode	beige	LC/PC



## LC Quad Kupplungen einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... LC-Quad  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... LC-Quad  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Blechschaube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück



höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53353.31	Singlemode	grün	LC/APC
53353.3	Singlemode	blau	LC/PC
53335.1	Multimode	erika-violett	LC/PC
53355.32	Multimode	aqua	LC/PC
53352.3V1	Multimode	beige	LC/PC



## LC Duplex Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... LC-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... LC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Zubehör:..... Metrische Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53343.1	Singlemode	Metall	LC/PC

## LC Quad Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... LC-Quad  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... LC-Quad  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Metrische Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

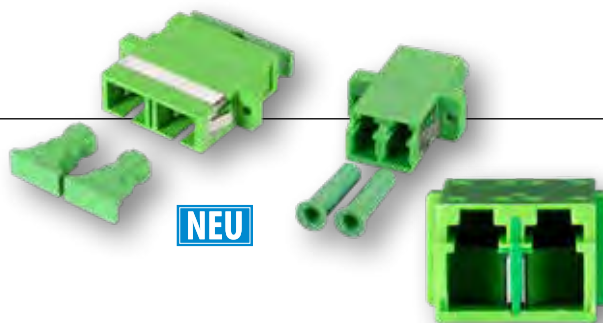
Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53353.1	Singlemode	Metall	LC/PC

## Kupplungen Singlemode einteilig, mit internem Shutter

Geeignet für Faserart:..... Singlemode  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 Farbe:..... grün  
 Ausführung:..... APC  
 VPE:..... 12, Preis/Stück



Laserschutz durch internen Shutter



Artikel-Nr.	Steckverbinderart Anschluss 1	Steckverbinderart Anschluss 2	Befestigungsart	Bauform	Zubehör	Gehäuse Ausführung
53343.32	LC-Duplex	LC-Duplex	Schraube/einrasten	SC-Simplex	Blechschaube	Mit Flansch
53519.2	LC-Duplex	LC-Duplex	einrasten	SC-Simplex	-	Flanschlos
53353.32	LC-Quad	LC-Quad	Schraube/einrasten	SC-Duplex	Blechschaube	Mit Flansch
53316.36	SC-Duplex	SC-Duplex	Schraube/einrasten	SC-Duplex	Blechschaube	Mit Flansch

### Zubehör für alle Artikel auf dieser Doppelseite

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80550.1-50	Blechschaube ST2,5 50 Stk, DIN7971, für Kunststoffkupplungen
80715.1-200	Schraube, verzinkt mit Mutter M2x8, VPE 200, für Metallkupplungen
53215.1	Laserschutzkappe SC-Duplex
53217.1	Laserschutzkappe LC-Duplex
37501WS.1	Kunststoffrahmen für Keystone weiß, für flanschlose Kupplungen
37501SW.1	Kunststoffrahmen für Keystone schwarz, für flanschlose Kupplungen

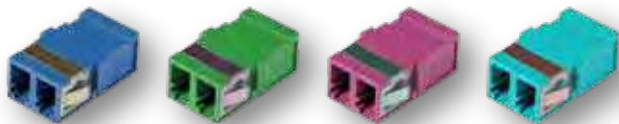
### Kupplungsfarben und deren Klassen

#### Singlemode

blau = Singlemode PC  
 grün = Singlemode APC

#### Multimode

OM5 = limettengrün  
 OM4 = erika-violett  
 OM3 = aqua  
 OM2 = beige  
 OM1 = beige



**NEU**

### LC Duplex Kupplungen flanschlos einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... LC-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... LC-Duplex  
 Befestigungsart:..... einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53519.1	Singlemode	grün	LC/APC
53515.1	Singlemode	blau	LC/PC
53517.1	Multimode	erika-violett	LC/PC
53516.1	Multimode	aqua	LC/PC



**NEU**

### SC Simplex Kupplungen flanschlos einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... SC-Simplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Simplex  
 Befestigungsart:..... einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53518.1	Singlemode	grün	SC/APC
53511.1	Singlemode	blau	SC/PC
53513.1	Multimode	erika-violett	SC/PC
53512.1	Multimode	aqua	SC/PC
53510.1	Multimode	beige	SC/PC



**NEU**

### SC Duplex Kupplungen einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... SC-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Blechschraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53316.35	Singlemode	grün	SC/APC
53316.3	Singlemode	blau	SC/PC
53333.10M5	Multimode	limettengrün	SC/PC
53333.1	Multimode	erika-violett	SC/PC
53356.1	Multimode	aqua	SC/PC
53303.32	Multimode	beige	SC/PC

**NEU**



### SC Simplex Kupplungen einteilig im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... SC-Simplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Simplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Zubehör:..... Blechschraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

höhere Stabilität durch einteiliges Gehäuse

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53302.32	Singlemode	grün	SC/APC
53302.31	Singlemode	blau	SC/PC
53302.33	Multimode	beige	SC/PC

### SC Duplex Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... SC-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Metrische Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53319.3	Singlemode	Metall	SC/APC
53316.34	Singlemode	Metall	SC/PC
53312.34	Multimode	Metall	SC/PC

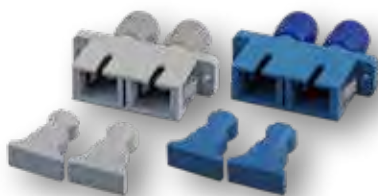


### LWL Hybridadapter Stecker/Kupplung

Hybridadapter Stecker/Kupplung in verschiedenen Ausführungen für das Adaptieren bei Änderungen der Steckgesichter

VPE: 1, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Steckverbinder
53432.1	Multimode	SC-male, LC-female, OM3
53422.1	Multimode	SC-male, LC-female, OM2
53426.1	Multimode	LC-male, SC-female, OM2
53420.1V1	Multimode	SC-male, ST-female, OM2



### ST/SC Duplex Hybridadapter im Kunststoffgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... ST-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Blechschraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53320.3	Singlemode	blau	PC
53305.31	Multimode	beige	PC



### ST/SC Duplex Hybridadapter im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... ST-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... SC-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Metrische Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53320.34	Singlemode	Metall	PC
53307.34	Multimode	Metall	PC



### ST Simplex Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... ST-Simplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... ST-Simplex  
 Befestigungsart:..... Schraube  
 Bauform:..... ST-Simplex  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53103.3	Singlemode	Metall	ST/PC
53102.32	Multimode	Metall	ST/PC



### ST Duplex Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbinderart Anschluss 1:..... ST-Duplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... ST-Duplex  
 Befestigungsart:..... Schraube  
 Bauform:..... SC-Duplex  
 Zubehör:..... Metrische Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53313.34	Singlemode	Metall	ST/PC



### E2000® Simplex Kupplung flanschlos



Steckverbinderart Anschluss 1:..... E2000®-Simplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... E2000®-Simplex  
 Befestigungsart:..... einrasten  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53526.1	Singlemode	grün	E2000®/APC



### E2000® Simplex Kupplungen



Steckverbinderart Anschluss 1:..... E2000®-Simplex  
 Steckverbinderart Anschluss 2:..... E2000®-Simplex  
 Befestigungsart:..... Schraube  
 Bauform:..... SC-Simplex  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53532.1V2	Singlemode	grün	E2000®/APC
53531.1	Singlemode	blau	E2000®/PC
53529.1V2	Multimode	beige	E2000®/PC

### Zubehör für alle Artikel auf dieser Doppelseite

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80550.1-50	Blechschraube ST2,5 50 Stk, DIN7971, für Kunststoffkupplungen
80715.1-200	Schraube, verzinkt mit Mutter M2x8, VPE 200, für Metallkupplungen
37501WS.1	Kunststoffrahmen für Keystone weiß, für flanschlose Kupplungen
37501SW.1	Kunststoffrahmen für Keystone schwarz, für flanschlose Kupplungen





### E2000® Duplex Kompakt Kupplungen



Steckverbindertyp Anschluss 1:..... E2000® compact  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:..... E2000® compact  
 Befestigungsart:..... Schraube  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53523.1	Singlemode	grün	E2000®/APC
53525.1	Multimode	aqua	E2000®/PC



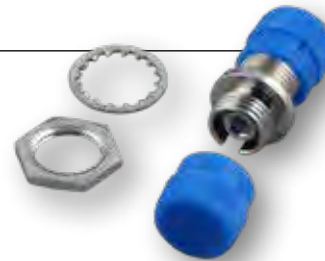
### MTP®/MPO Kupplung

Steckverbindertyp Anschluss 1:..... MTP®/MPO  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:..... MTP®/MPO  
 Befestigungsart:..... Schraube/einrasten  
 Werkstoff der Hülse:..... Kunststoff  
 VPE:..... 100, Preis/Stück

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53458.1V2	Singlemode/ Multimode	schwarz	MTP®/MPO PC MTP®/MPO APC

### FC Kupplungen im Metallgehäuse

Steckverbindertyp Anschluss 1:..... FC  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:..... FC  
 Befestigungsart:..... Schraube  
 Bauform:..... FC  
 Werkstoff der Hülse:..... Keramik  
 VPE:..... 12, Preis/Stück



Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Farbe	Ausführung
53344.3	Singlemode	Metall	FC/PC



### Dämpfungsglieder

Zur Erhöhung der Dämpfung einer Glasfaserstrecke  
 Verhindert Übersteuerung bei kurzen Entfernungen  
 SPC = Return Loss max. 45 dB  
 APC = Return Loss max. 60 dB  
 Geeignet für CWDM  
 Dämpfungswerte in dB: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 15 - 20  
 VPE: 1, Preis/Stück



#### Singlemode

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Werkstoff des Gehäuses	Ausführung
53360.x	Singlemode	Metall	SC/PC
53364.x	Singlemode	Metall	ST/PC
533680.x	Singlemode	Kunststoff	LC/PC
53361.x	Singlemode	Metall	SC/APC



#### Multimode

Artikel-Nr.	Geeignet für Faserart	Werkstoff des Gehäuses	Ausführung
53365.x	Multimode	Metall	SC/PC
53370.x	Multimode	Kunststoff	LC/PC

Geben Sie für x einen der angegebenen Dämpfungswerte an

## SPLEISS-/MTP®-SYSTEME & BAUGRUPPENTRÄGER

Bestückte und unbestückte Spleißboxen hält EFB-Elektronik stets am Lager vor. Die Bevorratung aller Komponenten macht auch eine schnelle, gezielte Umsetzung individueller Kundenanfragen in der eigenen Glasfaserkonfektionierung möglich: Jeder Auftrag wird im Rahmen der flexiblen Prozesse termingerecht gefertigt und geliefert. Des Weiteren bietet EFB Elektronik ein umfangreiches Angebot an MTP®/MPO Komponenten sowie Baugruppenträger und deren Moduleinschüben.

<b>Bestückte Spleißboxen</b>		<b>S. 43</b>
<b>Teilbestückte Spleißboxen</b>		<b>S. 46</b>
<b>Unbestückte Spleißboxen</b>		<b>S. 47</b>
<b>Frontblenden</b>		<b>S. 47</b>
<b>Wandverteiler</b>		<b>S. 50</b>
<b>Spleißverteiler</b>		<b>S. 53</b>
<b>Zubehör</b>		<b>S. 57</b>
<b>Baugruppenträger</b>		<b>S. 60</b>
<b>MTP®</b>		<b>S. 61</b>

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

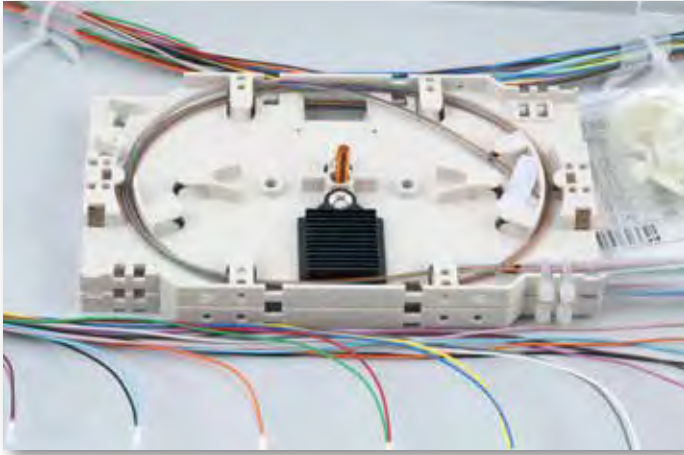
19" Netzwerkschränke	S. 172
Kupplungen	S. 36
Transceiver	S. 327

# Spleißboxen 19"/1HE komplett bestückt und spleißfertig vorbereitet

## Bestellschlüssel zur spleißfertig vorbereiteten Spleißbox:

Jede komplett bestückte Spleißbox kann auch spleißfertig vorbereitet bestellt werden.





Aus der Bestellnummer B71902.48 wird durch Hinzufügen des Buchstabens **A** (für abgesetzt) **BA71902.48**. Die **.48** steht für die Anzahl an verbauten Pigtails.



## LC Pigtails auf LC-Kupplungen komplett bestückte, ausziehbare Spleißbox 19" 1HE, RAL7035, spleißfertig vorbereitet

Art.-Nr.	Bezeichnung
BA71902.xx0M4	Spleißbox LC-Duplex komplett bestückt, ausziehbar, spleißfertig

## Farbcode DIN VDE0888

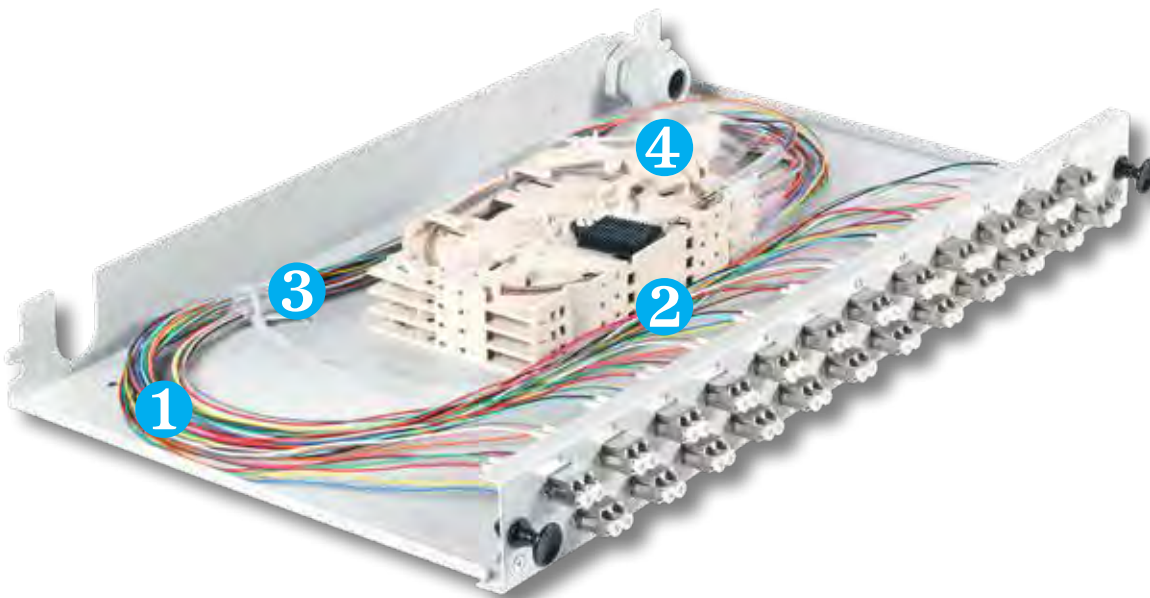
											
Rot	Grün	Blau	Gelb	Weiß	Grau	Braun	Violett	Türkis	Schwarz	Orange	Rosa
RD	GN	BL	YE	WT	GR	BN	VT	TQ	BK	OR	PK
1: RD	2: GN	3: BL	4: YE	5: WT	6: GR	7: BN	8: VT	9: TQ	10: BK	11: OR	12: PK

## Spleißfertig vorbereitet:

Die farbig codierten Pigtails sind gemäß Farbcode DIN VDE0888 in die Durchführungskupplungen gesteckt. Die 900µ Fasern sind durch die Faserführungen in der Spleißbox ordentlich verlegt und in die Spleißkassette eingeführt.

In der Spleißkassette ist das Sekundärcoating (900µ) der Fasern längenangepasst abgesetzt. Die 250µ Fasern sind in der Spleißkassette geführt und auf gleiche Länge gekürzt.

Die farbliche Zuordnung gestaltet sich durch das durchgefärbte Primärcoating (250µ) problemlos.



- 1** Faserpigtails mit durchgefärbtem, farcodierten Primär- und Sekundärcoating.
- 2** Gemäß Farbcode DIN VDE0888 in die Durchführungskupplungen eingesteckt.
- 3** Ordentliche Faserführung in der Spleißbox.
- 4** Fasern in die Spleißkassette eingeführt, abgesetzt und gekürzt.

## Bestückung

In kürzester Zeit werden individuelle Kundenaufträge „Just-in-Time“ in der unternehmenseigenen Fertigung spleißfertig vorbereitet und termingerecht geliefert. Um die Lieferzeit so gering wie möglich zu halten, haben wir für Sie ein umfangreiches Lagersortiment vorrätig.

## Breites Sortiment

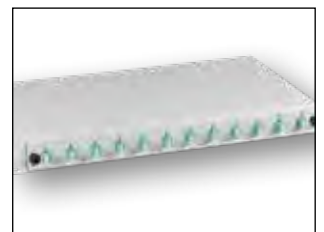
Die Hochverfügbarkeit unseres Halbfabrikate Lagers ermöglicht ein breites Sortiment. Dieses stellt mit den Spleiß- oder vorkonfektionierten Varianten für jede Anwendung das passende Produkt bereit.

## Sondervarianten

Fragen Sie nach speziellen Sondervarianten z.B. OM4 und OS2 gemixt, unsere Fertigung findet die richtige Lösung für Sie.



Auch als schwarze Box erhältlich



Komplett bestückte Spleißbox mit Kupplungen und durchgefärbten Pigtails  
 Metallgehäuse tiefenverstellbar  
 Kabeleinführungen rückseitig, inkl. 1 x PG16  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Sonderbestückung jederzeit kurzfristig möglich!

### Komplett bestückte Spleißbox LC, Standard

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Pigtail	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
BA71920.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48 x LC/APC, abgesetzt		grau
BA71924.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall			grau
BA71922.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall			grau
BA71921TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			schwarz
BA71921.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau	12 - 24 - 48 x LC, abgesetzt		grau
BA71901.xxOM5	OM5	Multimode 50/125	limettengrün			grau
BA71901.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett			grau
BA71902.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
BA71902TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			schwarz
BA71901.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau
BA71902.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau
BA71902TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			schwarz
BA71901.xx	OM2	Multimode 50/125	beige	12 - 24 - 48 x LC, nicht abgesetzt	grau	
B71920.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün		6 - 12 - 24	grau
B71924.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall			grau
B71921.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			grau
B71922.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall			grau
B71921TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			schwarz
B71901.xxOM5	OM5	Multimode 50/125	limettengrün			grau
B71901.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett			grau
B71902TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			schwarz
B71902.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
B71901TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett			schwarz
B71902TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			schwarz
B71901.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau
B71902.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau
B71901TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			schwarz
B71902TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			schwarz
B71901.xx	OM2	Multimode 50/125	beige	grau		

Bitte geben Sie für xx die Anzahl der Pigtails an. Lagervorzugstypen siehe Tabelle.



Spleißbox bestückt mit SC Komponenten



Spleißbox bestückt mit E2000 Komponenten



Spleißbox bestückt mit ST Komponenten

### Komplett bestückte Spleißbox SC, Standard

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Pigtail	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
BA71228.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48 x SC/APC, abgesetzt	6 - 12 - 24	grau
BA71223.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			grau
BA71203.xxOM5	OM5	Multimode 50/125	limettengrün			grau
BA71203.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett			grau
BA71203TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	12 - 24 - 48 x SC, abgesetzt		schwarz
BA71203.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau
BA71203TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			schwarz
BA71203.xx	OM2	Multimode 50/125	beige			grau
B71228.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48 x SC/APC, nicht abgesetzt		grau
B71223.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			grau
B71203.12OM5	OM5	Multimode 50/125	limettengrün			grau
B71203.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett			grau
B71203TS.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	12 - 24 - 48 x SC, nicht abgesetzt		schwarz
B71203.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau
B71203TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua		schwarz	
B71203.xx	OM2	Multimode 50/125	beige		grau	

### Komplett bestückte Spleißbox E2000®

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Pigtail	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe	
BA71533.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48 x E2000®/APC, abgesetzt	6 - 12 - 24	grau	
BA71533TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün			schwarz	
BA71523.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau			grau	
BA71503.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	beige	12 - 24 - 48 x E2000®, abgesetzt		grau	
BA71503.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	beige			grau	
BA71503.xx	OM2	Multimode 50/125	beige			grau	
B71533.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48 x E2000®/APC, nicht abgesetzt		grau	
B71533TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün			schwarz	
B71503.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	beige			grau	
B71503.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	beige	12 - 24 - 48 x E2000®, nicht abgesetzt		grau	
B71503.xx	OM2	Multimode 50/125	beige			grau	
BA71533SA.xx ①	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 x E2000®/APC, abgesetzt		12	grau

① Schrägauslass

### Komplett bestückte Spleißbox ST, Standard

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Pigtail	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
BA71023.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall	12 - 24 - 48 x ST, abgesetzt	6 - 12 - 24	grau
BA71006.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
BA71006.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau
BA71006.xx	OM2	Multimode 50/125	metall			grau
B71023.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall	12 - 24 - 48 x ST, nicht abgesetzt		grau
B71006.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
B71006.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau
B71006TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			schwarz
B71006.xx	OM2	Multimode 50/125	metall			grau

Bitte geben Sie für xx die Anzahl der Pigtails an. Lagervorzugstypen siehe Tabelle.



Auch als schwarze Box erhältlich

## Teilbestückte Spleißbox

Teilbestückte Spleißbox mit Kupplungen  
 Je 1 Spleißkassette mit 1 Spleißhalter pro 12 Kupplungen  
 Bis zu 4 Spleißkassetten verwendbar  
 Metallgehäuse tiefenverstellbar  
 Frontblende verschraubt  
 Kabeleinführungen rückseitig  
 Sonderbestückung jederzeit kurzfristig möglich!

## Teilbestückte Spleißbox LC, nicht ausziehbar

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
B61901.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	6 - 12 - 24	grau

## Teilbestückte Spleißbox LC, ausziehbar

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
B61922.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall		grau
B61921.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		grau
B61921TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		schwarz
B61902.xx	-	Multimode 50/125	metall	6 - 12 - 24	grau
B61901.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua		grau
B61901TS.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua		schwarz
B61901.xx	OM2	Multimode 50/125	beige		grau

## Teilbestückte Spleißbox SC, ausziehbar

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
B61223.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		grau
B61223TS.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		schwarz
B61203.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	6 - 12 - 24	grau
B61203.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua		grau
B61203.xx	OM2	Multimode 50/125	beige		grau

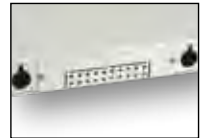
## Teilbestückte Spleißbox E2000®, ausziehbar

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
B61533.x	OS2	Singlemode 9/125	grün	6 - 12 - 24	grau

## Teilbestückte Spleißbox ST, nicht ausziehbar

Artikel-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Farbe
B61003.xx	-	Multimode 50/125	metall	6 - 12 - 24	grau

Bitte geben Sie für xx die Anzahl der Kupplungen an. Lagervorzugstypen siehe Tabelle.



Auch als schwarze Box erhältlich



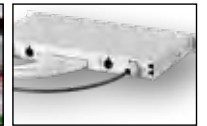
Einführung für Microkabel


 Spleißbox bestückbar mit  
Keystones

 Einfache Einführung von  
vorkonfektionierten Leitungen


SB-A-GR-WINKEL


 Rückseitige Kabeleinführung  
für 24 Kupferleitungen

 Bestückbar mit 4 Spleißkasset-  
ten mit Hülsenmutter 80555.1

 Bestückbar mit Micro-  
und Verlegeleitungen

## 1HE Spleißbox, ohne Frontblende, ausziehbar

Stahlblech 1,5 mm

Mit Hülsenmutter (Art.-Nr. 80555.1) max. 4 Spleißkassetten einbaubar

Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für PG16/M20

Austauschbare Halterung für Kabeleinführung gerade und gewinkelt

Kabeleinführung mittig für dünnere Kabel

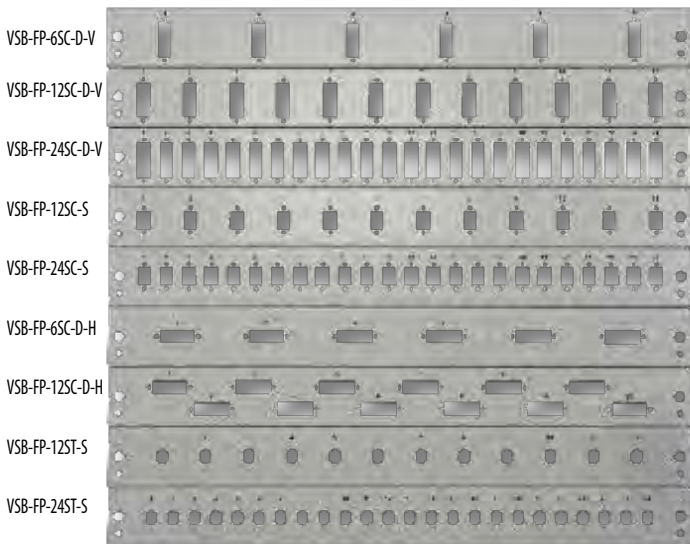
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
<b>VS-B-A-GR</b>	Spleißbox ausziehbar 1HE ohne Frontblende, unbestückt	grau
<b>VS-B-A-SW</b>	Spleißbox ausziehbar 1HE ohne Frontblende, unbestückt	schwarz

### Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Farbe
<b>VS-B-A-GR-WINKEL</b>	Gewinkelter Kabeleinlass (45°) für SB-A-GR	grau
<b>VS-B-A-SW-WINKEL</b>	Gewinkelter Kabeleinlass (45°) für SB-A-SW	schwarz



Auch als schwarze Blende erhältlich



RAL7035 (grau)	RAL9005 (schwarz)	Ausführung der Frontplatte
<b>VS-B-FP-6SC-D-H</b>	<b>VS-B-FP-SW-6SC-D-H</b>	6 x SC Duplex horizontal, versetzt
<b>VS-B-FP-12SC-D-H</b>	<b>VS-B-FP-SW-12SC-D-H</b>	12 x SC Duplex horizontal, versetzt
<b>VS-B-FP-6SC-D-V</b>	<b>VS-B-FP-SW-6SC-D-V</b>	6 x SC Duplex vertikal
<b>VS-B-FP-12SC-D-V</b>	<b>VS-B-FP-SW-12SC-D-V</b>	12 x SC Duplex vertikal
<b>VS-B-FP-24SC-D-V</b>	<b>VS-B-FP-SW-24SC-D-V</b>	24 x SC Duplex vertikal
<b>VS-B-FP-12SC-S</b>	<b>VS-B-FP-SW-12SC-S</b>	12 x SC Simplex/E2000® Simplex/MTRJ/LC Duplex
<b>VS-B-FP-24SC-S</b>	<b>VS-B-FP-SW-24SC-S</b>	24 x SC Simplex/E2000® Simplex/MTRJ/LC Duplex
<b>VS-B-FP-6SC-D-H</b>		6 x ST / FC (D-hole)
<b>VS-B-FP-12SC-D-H</b>		12 x ST / FC (D-hole)
<b>VS-B-FP-12ST-S</b>		12 x ST / FC (D-hole)
<b>VS-B-FP-24ST-S</b>		24 x ST / FC (D-hole)
<b>53018.1</b>		6 x SC Simplex/E2000® Simplex/MTRJ/LC Duplex vertikal
<b>53034.1V2</b>		12 x E2000® Duplex, E2000® Compact (RDM) neue Version
<b>53036.1</b>		12 x Keystone + 12 x SC Simplex
<b>53036.2</b>		12 x Keystone + 12 x SC Duplex
<b>53036.3</b>		24 x Slimline Keystone E-20095
<b>53042.1</b>		24 x MPO/MTP



### 1HE Spließbox, unbestückt, ausziehbar, RAL7035

Unbestückt, tiefenverstellbar  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Frontblende verschraubt  
 Mit Hülsenmutter (Artikel 80555.1) max. 4 Spließkassetten einbaubar  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für PG16/M20  
**Auch bestückt lieferbar!**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53600.0	ohne Frontblende	
53600.1	ST	24
53600.2	ST	12
53600.3	SC duplex/ LC quad	24
53600.4	SC duplex/ LC quad	12
53600.6	SC duplex/ LC quad	6
53600.7	SC duplex/ LC quad	6
53600.8	SC duplex/ LC quad	12
53600.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12
53600.10	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	24



### 1HE Spließbox, unbestückt, ausziehbar, RAL9005

Unbestückt, tiefenverstellbar  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Frontblende verschraubt  
 Mit Hülsenmutter (Artikel 80555.1) max. 4 Spließkassetten einbaubar  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für PG16/M20  
**Auch bestückt lieferbar!**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53600TS.1	ST	24
53600TS.2	ST	12
53600TS.3	SC duplex/ LC quad	24
53600TS.4	SC duplex/ LC quad	12
53600TS.8	SC duplex/ LC quad	12
53600TS.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12
53600TS.10	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	24



### 1HE Spließbox, nicht ausziehbar, RAL7035

Unbestückt, tiefenverstellbar  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Frontblende verschraubt  
 Mit Hülsenmutter (Artikel 80555.1) max. 4 Spließkassetten einbaubar  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für PG16/M20  
**Auch bestückt lieferbar!**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53601.0	ohne Frontblende	
53601.1	ST	24
53601.2	ST	12
53601.3	SC duplex/ LC quad	24
53601.4	SC duplex/ LC quad	12
53601.6	SC duplex/ LC quad	6
53601.7	SC duplex/ LC quad	6
53601.8	SC duplex/ LC quad	12
53601.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12
53601.10	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	24



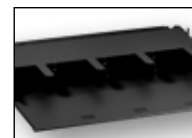
### 1HE Spließbox, nicht ausziehbar, RAL9005

Unbestückt, tiefenverstellbar  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Frontblende verschraubt  
 Mit Hülsenmutter (Artikel 80555.1) max. 4 Spließkassetten einbaubar  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für PG16/M20  
**Auch bestückt lieferbar!**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53601TS.0	ohne Frontblende	
53601TS.1	ST	24
53601TS.4	SC duplex/ LC quad	12
53601TS.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12



 hohe Packungsdichte



### HD Spleißbox, modular bestückbar

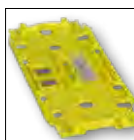
Die HD Spleißbox ist für eine hohe Portzahl auf 1HE konzipiert  
 Modular bestückbar durch Einschubkassetten  
 Bis zu 144 Ports auf 1HE  
 Frontseitiges Kabelmanagement  
 Hinweis bei Schrankeinbau: Aufbauhöhe zur Frontseite beträgt 120 mm  
 Abdeckungen verriegeln magnetisch  
 Kabelführungen magnetisch im Lieferumfang enthalten  
 Lieferung unbestückt  
 Moduleinschübe z.B. in den Varianten Durchführung, Spleißfähig, MTP®/MPO

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
SB-HD-SW	HD Spleißbox, modular bestückbar bis zu 144 Ports auf 1HE	schwarz

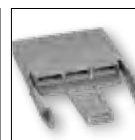
### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
SB-HD-ME-3SCD	Einschub für SB-HD-SW, mit 3 x SC-Duplex oder LC-Quad, Durchführungsmodul
SB-HD-ME-4MTP	Einschub für SB-HD-SW, mit 4 x MTP®/MPO, Durchführungsmodul
SB-HD-ME-SVB	Einschub für SB-HD-SW, mit Aufnahme für 24 x Schrumpfspleißschutz, Durchführungsmodul
SB-HD-ME-3SCD-SVB	Einschub für SB-HD-SW, mit 3 x SC-Duplex oder LC-Quad, Spleißmodul

SB-HD-ME-SVB



SB-HD-ME-3SCD



SB-HD-ME-3SCD-SVB



SB-HD-ME-4MTP



### Spleißbox mit Teleskopauszug und Schnellverschluss, RAL9005

Ausziehbar mit Teleskopauszug, tiefenverstellbar bis 60 mm  
 Unbestückt  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für Kabelverschraubung PG16/M20  
**Auch bestückt lieferbar**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53640TS.3	SC duplex/ LC quad	24
53640TS.4	SC duplex/ LC quad	12
53640TS.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12
53640TS.10	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	24



### 1 HE Breakoutbox, nicht ausziehbar, RAL7035

Unbestückt  
 Stahlblech 1,5 mm  
 6 x selbstklebende Faserführung  
 Kabeleinführung rückseitig, vorbereitet für Kabelverschraubung PG16/M20  
**Alle Boxen auch bestückt lieferbar!**

Artikel-Nr.	Geeignet für Steckverbinder	Geeignet für Anzahl Kupplungen/Adapter
53608.0	ohne Frontblende	
53608.4	SC duplex/ LC quad	12
53608.9	SC simplex/ E2000 simplex/ LC-duplex	12



### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt

Lieferumfang:

Komplett bestückte Wandverteiler mit Kupplungen und durchgefärbten

Pigtails

1 oder 2 x Spleißkassette inklusive Abdeckung

1 oder 2 x Spleißhalter für je 12 Spleiße

Gehäuse mit zwei Schwenktüren, abschließbar

2 verschiedene Schlösser mit je 2 Schlüsseln

Oben und unten je 2 Kabelführungen für PG16 plus

2 Kabeleinführungsöffnungen mit Dichtungsleiste

Abmessungen: 445 x 445 x 95 mm

### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt E2000®, Kunststoffkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B79533.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48	12 - 24 - 48 x E2000®/APC	grau
B79523.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		12 - 24 - 48 x E2000®	grau

### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt LC, Kunststoffkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B79920.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48	24 - 48 - 96 x LC/APC	grau
B79921.xx	OS2	Singlemode 9/125	blau		24 - 48 - 96 x LC	grau
B79901.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	12 - 24 - 48	24 - 48 - 96 x LC	grau
B79901.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau

### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt LC, Metallkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B79922.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall	12 - 24 - 48	24 - 48 - 96 x LC	grau
B79902.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
B79902.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau

### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt ST, Metallkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B79023.xx	OS2	Singlemode 9/125	metall	12 - 24 - 48	12 - 24 - 48 x ST	grau
B79006.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall			grau
B79006.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau

### Wandverteiler Spleißgehäuse bestückt SC, Kunststoffkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B79228.xx	OS2	Singlemode 9/125	grün	12 - 24 - 48	24 - 48 - 96 x SC/APC	grau
B79203.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett		24 - 48 - 96 x SC	grau
B79203.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua		grau	

Bitte geben Sie für xx die Anzahl der Pigtails an. Lagervorzugstypen siehe Tabelle.



## Mini Wandverteiler, bestückt

Lieferumfang:

Komplett bestückte Wandverteiler mit Kupplungen und durchgefärbten Pigtails

1 oder 2 x Spleißkassette inklusive Abdeckung

1 oder 2 x Spleißhalter für 12 Spleiße

Gehäuse mit Deckel, abschließbar, 2 Schlüssel

4 Öffnungen mit Dichtungsleisten für ankommende und abgehende Kabel

Abmessungen: 280 x 320 x 54 mm

### Mini Wandverteiler bestückt LC, Metallkupplung

Bitte geben Sie für xx die Anzahl der Pigtails an. Lagervorzugstypen siehe Tabelle.









Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B78902.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	metall	6 - 12 - 24	12 - 24 - 48	grau
B78902.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	metall			grau

### Mini Wandverteiler bestückt SC, Kunststoffkupplung

Artikel.-Nr.	Faserklasse	Faserart	Kupplungsfarbe	Mit Anzahl Kupplungen/Adapter	Pigtails	Farbe
B78203.xxOM4	OM4	Multimode 50/125	erika-violett	6 - 12 - 24	12 - 24 - 48	grau
B78203.xxOM3	OM3	Multimode 50/125	aqua			grau

## Wandverteiler und Mini Wandverteiler komplett bestückt

### Farbcode DIN VDE0888

											
Rot	Grün	Blau	Gelb	Weiß	Grau	Braun	Violett	Türkis	Schwarz	Orange	Rosa
RD	GN	BL	YE	WT	GR	BN	VT	TQ	BK	OR	PK
1: RD	2: GN	3: BL	4: YE	5: WT	6: GR	7: BN	8: VT	9: TQ	10: BK	11: OR	12: PK

### Bestückung vorbereitet:

Die Wandverteiler sind mit Durchführungskupplungen fertig bestückt. Die farblich codierten Pigtails sind gemäß Farbcode DIN VDE0888 in die Durchführungskupplungen gesteckt und die Pigtails ordentlich in den Wandverteiler inklusive der Verpackung mit Messwerten gelegt.

Die farbliche Zuordnung der Pigtails beim Spleißvorgang gestaltet sich durch das durchgefärbte Primärcoating (250µ) problemlos.





### Wandverteiler Spleißgehäuse RAL7035

Gehäuse mit zwei Schwenktüren, abschließbar  
 2 verschiedene Schlösser mit je 2 Schlüsseln  
 Je 2 Kabeleinführungsöffnungen oben und unten für PG16  
 2 weitere Kabeleinführungsöffnungen mit Dichtungsleiste  
 Zusätzliche Zugentlastungsklemmen und Führungen für Faser- und  
 Kabelablage zur Befestigung mit Kabelbindern  
 Max. 5 Spleißkassetten und eine Verteilerplatte montierbar  
 Befestigung der Verteilerplatte durch zwei M3-Schrauben und zwei Schnell-  
 befestigungen  
 Stahlblech 1,5 mm  
 Gewicht: ca. 5,2 kg  
 Abmessungen: 445 x 445 x 95 mm

Artikel-Nr.	Farbe
53604.1V1	grau



### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53031.2	Verteilerplatte 48 SC-Duplex
53604.4	Verteilerplatte 24 SC-Duplex
53604.3	Verteilerplatte 48 SC-Simplex
53604.2	Verteilerplatte 48 ST
53604.3V	Verteilerplatte 48 SC-Simplex Vertikal
53031.2TS	Verteilerplatte 48 SC-Duplex, RAL9005
53604.3VOB	Verteilerplatte 48 SC-Simplex Vertikal ohne Bedruckung



### Kompakt Spleißverteiler Set

Gehäuse mit Klappdeckel abschließbar, 2 Schlüssel  
 2 Öffnungen mit staubdichten Leisten für ankommende und abgehende  
 Kabel zur Befestigung mit Kabelbindern  
 Aufnahmen für max. 4 Spleißkassetten oder 1 Spleißkassette plus eine  
 Verteilerplatte  
 Stahlblech 1,5 mm

Im Lieferumfang enthalten:  
 Gehäuse mit 2 Schlüsseln  
 1 x Verteilerplatte für 12 x ST  
 1 x Verteilerplatte für 6 x SC-Duplex  
 Abmessungen: 265 x 150 x 55 mm

Artikel-Nr.	Farbe
53603.1	grau
53603.1WS	weiß



### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53603.5	Ersatzschloss mit 2 Schlüsseln
53603.2	Verteilerplatte 12 ST
53603.3	Verteilerplatte 6 SC-Duplex
53603.4	Verteilerplatte 6 SC-Simplex



## Mini Wandverteiler

Gehäuse mit Deckel, abschließbar, 2 Schlüssel  
 4 Öffnungen mit Dichtungsleisten für ankommende und abgehende Kabel  
 Zugentlastung durch Kabelbinder möglich  
 Montierbar sind maximal 8 Spleißkassetten oder 4 Spleißkassetten und eine Verteilerplatte  
 Stahlblech 1,5mm  
 Gewicht: ca. 2 kg  
 Lieferung unbestückt

Im Lieferumfang enthalten:  
 Gehäuse mit 2 Schlüsseln  
 2 Spreiznieten  
 Abmessungen: 280 x 320 x 54 mm

Artikel-Nr.	Farbe
53605.1	grau

## Zubehör

Artikel.-Nr.	Bezeichnung
53605.2	Verteilerplatte 24 ST
53605.3	Verteilerplatte 24 SC-Simplex
53605.4	Verteilerplatte 12 SC-Duplex
53605.5	Verteilerplatte 12 ST



## Industrie Spleißverteiler im Metallgehäuse, unbestückt

Komplett montiertes Metallgehäuse RAL7035  
 Für Hutschiene montage geeignet  
 Kabeleinführungen oben/unten, vorbereitet für M20  
 Lieferung inkl. Schrauben für Frontblende

Im Lieferumfang enthalten:  
 1 x Spleißverteiler  
 1 x Spleißkassette  
 1 x Standard Spleißhalter für 12 Spleiße (Befestigung eines optional weiteren Spleißhalters nur mit doppelseitigem Klebeband)  
 1 x Kabelverschraubung M20  
 1 x Profil-Hutschienehalter

**Lieferung unbestückt und ohne Frontblende**

Abmessungen: 61 x 115 x 113 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
53705.1V3	Hutschiene Spleißgehäuse ohne Frontblende RAL7035	grau

## Zubehör

Artikel.-Nr.	Bezeichnung
53705.2V2B	Frontblende für 6 x SC-Duplex, LC-Quad mit 2,8 mm Schraublöcher
53705.4V2B	Frontblende für 12 x SC-Simplex, LC-Duplex, E2000® mit 2,8 mm Schraublöcher
53705.3V2B	Frontblende für 6 x SC-Simplex, LC-Duplex, E2000® mit 2,8 mm Schraublöcher
53705.2V2B2	Frontblende für 6 x SC-Duplex, LC-Quad mit Ø1,7 mm Schraublöcher
53705.3V2B2	Frontblende für 6 x SC-Simplex, LC-Duplex, E2000® mit Ø1,7 mm Schraublöcher
53705.5V2B	Frontblende für 12 x ST-Simplex mit Ø2,8 mm Schraublöcher
53705.4V2B2	Frontblende für 12 x SC-Simplex, LC-Duplex, E2000® mit Ø1,7 mm Schraublöcher

## Micro Spleißverteiler mit Telekom - Spleißkassette

Zur Verbindung von Glasfaserkabel via Spleiß  
Geeignet zur Wandmontage  
Montage im Kabelkanal auf C-Schiene, Hutschiene und Kombischiene  
mittels Kabelkanal-Befestigungsset (53702.1)  
Kabeleinführungen oben/unten oder durch die Rückwand möglich  
Lieferung unbestückt

Im Lieferumfang enthalten:  
1 x Spleißkassette  
1 x Spleißhalter crimp für 12 Spleiße  
2 x Kabeldurchführungsstülpe  
2 x Kabelbinder  
Abmessungen: 160 x 110 x 30mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
53700.1V2	Micro-Spleißbox mit Telekom-Spleißkassette für 12 Spleiße	grau



### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53702.1	Kabelkanal-Befestigungs-Set C-Hut-Kombischienen montierbar

## Micro Spleißverteiler für 4 Kupplungen mit SC Simplex Ausbruch

Zur Verbindung von Glasfaserkabeln via Spleiß oder für maximal 4 Fasern via Steckverbinder  
Geeignet zur Wandmontage  
Montage im Kabelkanal auf C-Schiene, Hutschiene und Kombischiene  
mittels Kabelkanal-Befestigungsset (53702.1)  
Kabeleinführungen oben/unten oder durch die Rückwand möglich  
Lieferung unbestückt  
Im Lieferumfang enthalten:  
1 x Spleißhalter für 5 Spleiße, 4 x Kabeldurchführungsstülpe, 4 x Kabelbinder  
Abmessungen: 160 x 110 x 30mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
53701.1V2	Micro-Spleißbox f. 4 SCs Kuppl. und für 5 Crimpspleisse	grau



### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53702.1	Kabelkanal-Befestigungs-Set C-Hut-Kombischienen montierbar
53703.1	Spleißschutzhalter für 5 Spleiße für Micro-Spleißbox

## LWL Mini Spleißverteiler Kunststoff

Mit Spleißhalter zur Aufnahme von 12 x Crimpspleißschutz. Wand-, Brüstungskanal- oder Hutschiene-Montage (Clip + Schraube bitte separat bestellen). Gehäuse und Deckel aus Kunststoff. 2 Öffnungen für ankommende und abgehende Kabel. Zugentlastung durch 4 beiliegende Kabelbinder möglich. Lieferung unbestückt. Gewicht: ca. 30 g.  
Abmessungen: 145 x 23 x 68 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53704.1	LWL Mini-Spleißverteiler Kunststoff



### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
83030.2	Hutschienehalter, Stahl blank FM 4 / TS35
81834.2	Linse schraube M 4 x 8 4.8 verz. DIN 7985



### Kleinst - Spleißverteiler - Gehäuse

Für Wand-, Kabelkanal- oder Hutschienenmontage (Clip + Schraube bitte separat bestellen)

Kunststoffgehäuse mit Aufnahmen für verschiedene Kupplungen

Je nach Aufnahme folgende Bestückung möglich:

2 x SC-Simplex, 2 x LC-Duplex, 2 x E2000® Simplex,

1 x SC-Duplex, 1 x LC-Quad, 2 x FC-Simplex oder 2 x ST-Simplex

1 x Kabeleinführung mit 5 Bohrungen 5 mm

1 x Kabeleinführung mit 5 Bohrungen 3 mm

Aufnahme von 4 x Schrumpfspleißschutz möglich

Vorgeprägte Konturen zur Faserablage

Im Lieferumfang enthalten:

5 x Aufnahmen für verschiedene Kupplungen, 2 x Kabeleinführungen,

2 x S6 Dübel und Schrauben, 6 x Kabelbinder

Abmessungen: 110 x 140 x 20mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53712.1	Kleinst-Spleißverteiler-Gehäuse, IP20, RAL7035



### FTTx Kompakt-Anschlussbox

In der FTTx Kompakt-Anschlussbox ist eine aufklappbare Faserüberlängenkassette enthalten, um die Arbeit bei Kabeleinführung oder Abschlüssen zu erleichtern. Die Aufnahme für Spleißschutz ist in der Faserüberlängenkassette enthalten. Es sind Ausbrüche für zwei Kabeleinführungen in der Box vorhanden, sowie Ausbrüche für zwei flanschlose SC-Simplex oder LC-Duplex Kupplungen.

Abmessungen: 100 x 80 x 20 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53700.2	FTTx Kompakt-Anschlussbox, Anschluss: 2x SC-Simplex/LC-Duplex

### Spleißverteiler Gehäuse IP66

**IP66** Kunststoffgehäuse RAL7035

Für Wandmontage geeignet

Im Lieferumfang enthalten:

Basismodulplatte zur Befestigung von 3 Spleißkassetten oder 2 Spleißkassetten (53100.200) und einem Montagewinkel

Montagewinkel für 6 x SC Duplex / LC Quad Kupplungen

Montagewinkel für 12 x ST Simplex / FC Simplex Kupplungen (D-hole)

Vorgeprägte Konturen zur Kabeleinführung über metrische

Verschraubungen 2 x M16/M25 und 4 x M20/M32

**Lieferung unbestückt**

Abmessungen: 255 x 180 x 100 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53710.1	LWL Spleißbox Gehäuse IP66, grau



### Klein - Spleißverteiler I Gehäuse IP54

**IP54** Kunststoffgehäuse RAL7035  
Zur Aufnahme von 6 Schrumpfspleißen  
Verschiebbarer Deckel

**Lieferumfang:**

Metallplatte zur Spleißablage  
Schrumpfspleißhalter 6-fach  
Tabellenaufkleber  
1 x Schlüssel  
1 x PG13,5 Verschraubung  
1 x PG9 Verschraubung  
2 x Dübel M8  
2 x Schrauben 2,9 x 9,5 mm  
Abmessungen: 103 x 185 x 100 mm



Artikel-Nr.	Bezeichnung
53713.1	Klein-Spleißverteiler I, RAL7035, IP54, abschließbar

### Klein - Spleißverteiler II Gehäuse IP54

**IP54** Kunststoffgehäuse RAL7035  
Zur Aufnahme von 4 x SC Simplex / LC Duplex Kupplungen  
Verschiebbarer Deckel

**Lieferumfang:**

Metallaufnahme für Kupplungen  
Spleißkassette  
Tabellen Aufkleber  
Schrumpfspleißhalter 6-fach (Montage eines Standard Spleißhalters möglich)  
1 x Schlüssel  
2 x PG16 Verschraubung  
1 x PG9 Verschraubung  
2 x Dübel M8  
2 x Schrauben 2,9 x 9,5 mm  
**Lieferung unbestückt**  
Abmessungen: 103 x 185 x 93 mm



Artikel-Nr.	Bezeichnung
53714.1	Klein-Spleißverteiler II Gehäuse, RAL7035

### Spleißverteiler Gehäuse IP54

**IP54** Kunststoffgehäuse RAL7035  
Für Wandmontage geeignet  
Deckel verschraubbar, mit 3,5 mm Plombenbohrung zur Versiegelung

**Lieferumfang:**

Basismodulplatte zur Befestigung einer Spleißkassette und einem Montagewinkel  
Spleißkassette mit Deckel  
Montagewinkel für 24 x LC Duplex (**nur Kunststoff**) / E2000® Simplex / SC Simplex Kupplungen  
Montagewinkel für 6 x SC Duplex / LC Quad Kupplungen  
Montagewinkel für 12 x ST Simplex / FC Simplex Kupplungen (D-hole)  
3 x PG 13,5 Verschraubungen  
4 x Befestigungsschrauben zur Wandmontage

Abmessungen: 190 x 375 x 115 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53720.1	IP54 LWL Spleißgehäuse-Set mit umfangreichem Zubehör







## Spleißkassette

Zur Aufnahme von 2 Spleißhaltern, entweder 2 x 12 Crimpspleißhalter oder 2 x 6 Schrumpfspleißhalter. Stapel- und klappbar. Lieferung ohne Deckel.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.200	Spleißkassette ohne Logo, weiß
53100.201	Deckel für Spleißkassette, weiß



## Zugentlastung für LWL-Einzelader

Zugentlastung (zur Montage in die Spleißkassette 53100.200)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.6	Zugentlastung für LWL-Einzelader, passend für 53100.200



## Spleißhalter für Schrumpfspleißschutz

Spleißhalter für 6 x Lichtbogenspleiße mit Schrumpfschlauch

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.8	Spleißhalter für 6x Schrumpfspleißschutz (schwarz)



## Spleißhalter für Crimpspleißschutz

Spleißhalter für 12 x Crimpspleiße

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.21	Spleißhalter mit 12 Kammern, für 12x Crimpspleißschutz

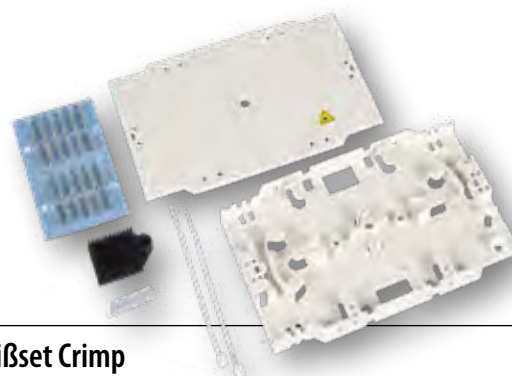


## Spleißset Schrumpfschlauch

**Komplettset** zum Bestücken von Spleißboxen, Verteilern oder Wandgehäusen

Das Set besteht aus:  
 1x Spleißkassette zur Aufnahme von 2 Spleißhaltern  
 1x Deckel inklusive Symbol „Vorsicht Laser“  
 1x Spleißhalter mit 6 Kammern  
 6 x Schrumpfspleißschutz  
 2 x Kabelbinder  
 1x Spiralschlauch

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.203	Spleißset Schrumpfschlauch



## Spleißset Crimp

**Komplettset** zum Bestücken von Spleißboxen, Verteilern oder Wandgehäusen

Das Set besteht aus:  
 1x Spleißkassette zur Aufnahme von 2 Spleißhaltern  
 1x Deckel inklusive Symbol „Vorsicht Laser“  
 1x Spleißhalter mit 12 Kammern  
 12 x Crimpspleißschutz  
 2 x Kabelbinder  
 1x Spiralschlauch

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.202	Spleißset Crimp

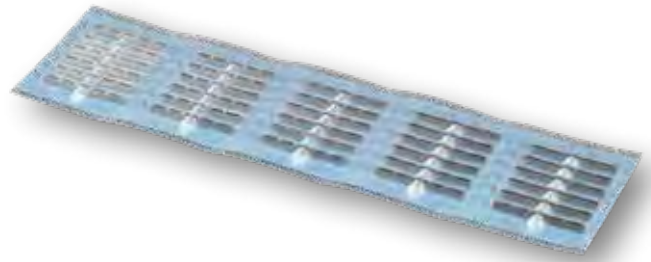


## Spleißkassette PRO

Kunststoffgehäuse RAL9017, schwarz  
Zur Aufnahme von max. 24 Lichtbogenspleißen (Crimp)  
**2 12er Crimpspleißhalter im Lieferumfang enthalten**  
Stapel- und **klappbar**  
Lieferung ohne Deckel

Abmessungen: 165 x 135 x 5 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.10	Spleißkassette PRO inkl. Einsatz 2 x 12 Crimp
53100.110	Deckel für Spleißkassette 53100.10



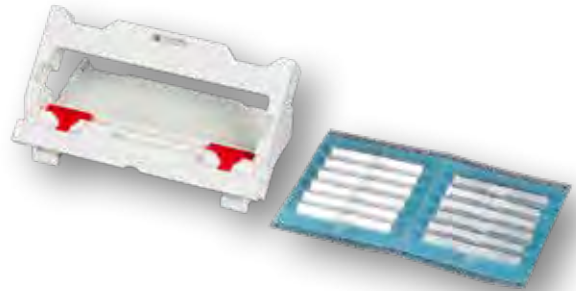
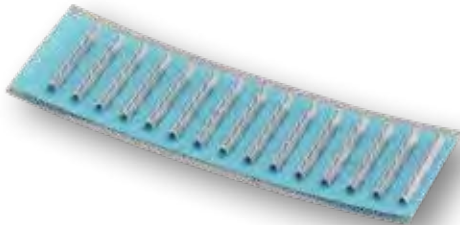
## Spleißschutz mit Telekomzulassung TS0338/96

Spleißschutz für Lichtbogenspleiße, Crimpversion  
**Telekomzulassung**

### Bestellinfo

53100.32: Preis pro Spleißschutz - kleinste Bestelleinheit: 30  
53100.32-150: Preis pro 150xSpleißschutz - kleinste Bestelleinheit: 1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.32	Spleißschutz mit Telekomzulassung TS0338/96, (Kleinste VPE 30/Karton 150 Stk.)
53100.32-150	Spleißschutz mit Telekomzulassung TS0338/96, Menge 1 = Karton á 150 Stk. (VPE)



## Crimp Spleißschutz (ANT)

Spleißschutz für Lichtbogenspleiße, Crimpversion

### Bestellinfo

53100.3: Preis pro Spleißschutz - kleinste Bestelleinheit: 15

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.3	Spleißschutz (ANT), (Kleinste VPE 15/Karton 150 Stk.) <b>TOPSELLER</b>

## Spleißschutzpresse inkl. 12 Stk. Spleißschutz

Kunststoffpresse zur mehrmaligen Verwendung  
12 Stück Crimpspleißschutz im Set enthalten

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.5	Spleißschutzpresse inkl. 12 Stk. Spleißschutz

## Schrumpf Spleißschutz

Schrumpfspleißschutz zum Schutz der Spleißstelle vor Beschädigung und Umgebungseinflüssen

**Aufbewahrung in verschließbarer Box**  
**Metallbolzen für Knickschutz integriert**

Min. Schrumpftemperatur : 120 °C  
VPE: 100

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.9-100	Spleißschutz-Schrumpfschlauch, transparent, Länge: 60 mm, VPE 100
53100.91-100	Spleißschutz-Schrumpfschlauch, transparent, Länge: 45 mm, VPE 100





## Kabelverschraubung

Kabelverschraubung inklusive Gegenmutter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53010.5	Kabelverschraubung PG-16 PA6, inkl. Gegenmutter grau RAL7035
53012.1	Kabelverschraubung M20, PA, grau RAL7035 inkl. Gegenmutter/PA



## Blindstopfen für Frontblenden und Verteilerplatten

Blindstopfen für ungenutzte Ports

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53025.1-100	Blindstopfen Kunststoff schwarz für Bohrung ST/FC, (D-hole), VPE100
53026.1-100	Blindstopfen Kunststoff schwarz für Bohrungen E2000®/SC simplex/LC duplex, VPE100
53028.1-100	Blindstopfen Kunststoff schwarz für Bohrungen SC duplex/LC quad/ST duplex, VPE100



## Blechschaube, selbstschneidend

Blechschaube ST2,5, selbstschneidend

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80550.1-50	Blechschaube ST2,5 50 Stk, DIN7971
80550.1-100	Blechschaube ST2,5 100 Stk, DIN7971



## Linsenkopf-Hülsenmutter

Linsenkopf-Hülsenmutter mit Schlitz, M4x7  
Bei Nutzung von 4 Spleißkassetten in einer 1 HE Spleißbox

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80555.1	Linsenkopf-Hülsenmutter, m. Schlitz, M4x7, (Spleißbox)



## Spreizniete Nylon weiß

Zur Befestigung der Verteilerplatten 53605.x im Mini-Wandverteiler 53605.1.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53697.1	Spreizniete Nylon weiß, für Verteilerplatten in 53605.1

Erleben Sie fundiertes Fachwissen exklusiv von unseren Experten:

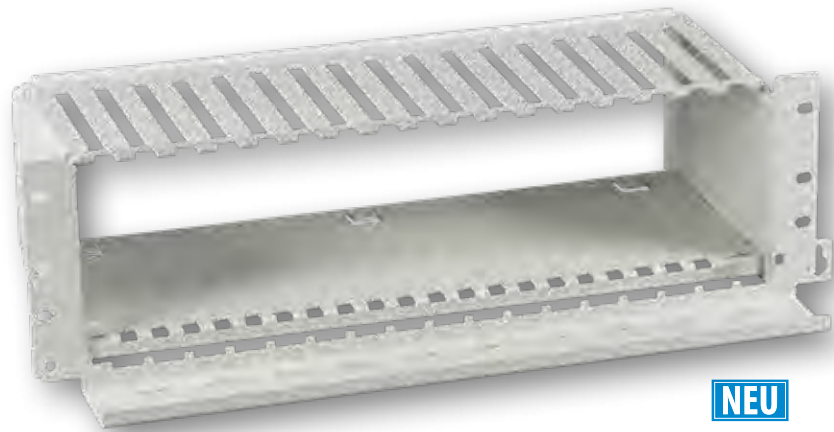
**BLOG**

<https://blog.efb-elektronik.de>

## Schon unsere LWL Themen entdeckt?

- Was macht MTP®/MPO-Stecker und -Kabel so besonders?
- Gängige Bauformen bei LWL-Steckverbindern
- ... & vieles mehr





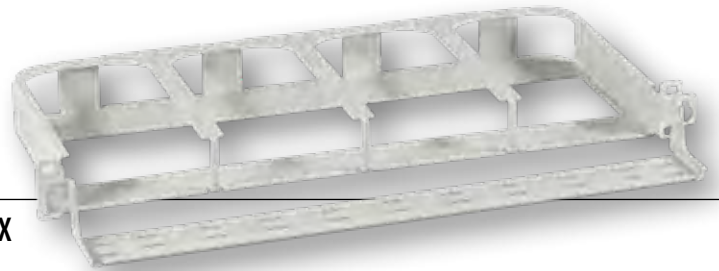
NEU

### FTTH 19" 3HE Träger für 17x Moduleinschübe FTTH-MODUL-X inkl. Kabelmanagement

Trägerrahmen für FTTH-MODUL-XX  
 Komplette Plug & Play Lösung  
 Bis zu max. 204 LC Ports auf 3 Höheneinheiten  
 Mit frontseitiger Kabelwanne  
 Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Max. Module	Max. Ports	Farbe
FTTH-BGT-3HE	FTTH 19" 1HE Träger für 17x Moduleinschübe, FTTH-MODUL-X inkl. Kabelführung	17	204 LC / 102 SC	grau

NEU



### FTTH 19" 1HE Träger für 8x Moduleinschübe FTTH-MODUL-X inkl. Kabelmanagement

Trägerrahmen für FTTH-MODUL-XX  
 Komplette Plug & Play Lösung  
 Bis zu max. 96 LC Ports auf 1 Höheneinheit  
 Mit frontseitiger Kabelwanne  
 Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Max. Module	Max. Ports	Farbe
FTTH-BGT-1HE	FTTH 19" 1HE Träger für 8x Moduleinschübe, FTTH-MODUL-X inkl. Kabelführung	8	96 LC / 48 SC	grau

Verwendbar für 1HE und 3HE Modulträger FTTH-BGT-xHE  
 Vorbestückt mit 6 Kupplungen in Singlemode, Multimode OM4 oder Multimode OM3 mit Keramik Ferrule  
 Schrägauslass links/rechts bei der 1HE Variante, oben/unten Auslass bei der 3HE Variante  
 Kabeleinführung über MTP®/MPO Kupplung  
 Aufnahme zum Spleißen (Schrumpf- und Crimpspleißschutz) in der Kassette enthalten für eine MTP®/ MPO freie Installation



NEU

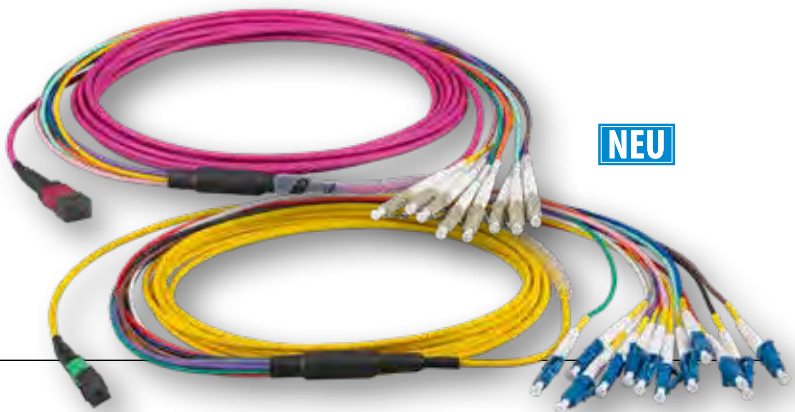
### FTTH Moduleinschub LC für FTTH-BGT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC
FTTH-MODUL-LCAPC	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 12 Port LC/APC mit OS2 Keramik Kupplungen	6	LC Duplex	Ja
FTTH-MODUL-LCOS2	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 12 Port LC mit OS2 Keramik Kupplungen	6	LC Duplex	Nein
FTTH-MODUL-LCOM4	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 12 Port LC mit OM4 Keramik Kupplungen	6	LC Duplex	Nein
FTTH-MODUL-LCOM3	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 12 Port LC mit OM3 Keramik Kupplungen	6	LC Duplex	Nein

### FTTH Moduleinschub SC für FTTH-BGT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC
FTTH-MODUL-SCOS2	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 6 Port SC mit OS2 Keramik Kupplungen	6	SC Simplex	Nein
FTTH-MODUL-SCOM4	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 6 Port SC mit OM4 Keramik Kupplungen	6	SC Simplex	Nein
FTTH-MODUL-SCOM3	FTTH Moduleinschub für FTTH-BGT, 6 Port SC mit OM3 Keramik Kupplungen	6	SC Simplex	Nein

Anwendung: Geeignet für Übertragungsstrecken bis 100 Gigabit  
 Aufbau: 1 Mehrfaserstecker MTP® auf einer Seite,  
 LC-Duplex Stecker auf der anderen Seite  
 LowLoss Ausführung: Dämpfung pro Fanout max. 0,35 dB  
 Matrix: 8 oder 12 Faser  
 Singlemode Variante immer als APC-Ausführung  
 Peitschenlänge: 50 cm  
 Kabeldurchmesser Mehrfaserstecker: 3 mm  
 Kabeldurchmesser Einzelfaserstecker: 2 mm  
 Farbe: OM4 und OS2 nach Farbcode DIN VDE 0888



**NEU**

**MTP®-F/LC 8-Fasermatrix Harness Kabel**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF08LCOS2-xx	MTP®-F/LC 8-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb	1 x MTP®-F/8 x LC	G657A1 9/125	1:1
MTPF08LCOM4-xx	MTP®-F/LC 8-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett	1 x MTP®-F/8 x LC	OM4 50/125	1:1

**MTP®-F/LC 12-Fasermatrix Harness Kabel**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF12LCOS2-xx	MTP®-F/LC 12-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb	1 x MTP®-F/12 x LC	G657A1 9/125	1:1
MTPF12LCOM4-xx	MTP®-F/LC 12-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett	1 x MTP®-F/12 x LC	OM4 50/125	1:1

Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m



**NEU**

Anwendung: Server to Server- / Switch to Switch Verbindung,  
 Geeignet für Übertragungsstrecken bis 100 Gigabit  
 Steckerhersteller: US Conec  
 Matrix: 12 Faser  
 Singlemode Variante immer als APC-Ausführung  
 Farbe: OM4 erika-violett und OS2 gelb  
 Lieferbare Längen ab 1m bis 100 m  
 Hinweis: In jeder MTP®-Übertragungsstrecke wird ein Patchkabel Typ B (gekreuzt) benötigt.

**MTP®-F/MTP®-F 12-Fasermatrix Patchkabel**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF12MTPFOS2-xx	MTP®-F/MTP®-F 12-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb, Code B	1 x MTP®-F/1 x MTP®-F	G657A1 9/125	Typ B crossed
MTPF12MTPFOS2-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 12-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb, Code A	1 x MTP®-F/1 x MTP®-F	G657A1 9/125	Typ A 1:1
MTPF12MTPFOM4-xx	MTP®-F/MTP®-F 12-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code B	1 x MTP®-F/1 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ B crossed
MTPF12MTPFOM4-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 12-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code A	1 x MTP®-F/1 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ A 1:1

Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 m

**MTP®-F/MTP®-F 24-Fasermatrix Patchkabel, Code A**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF24MTPFOS2-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 24-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb, Code A	2 x MTP®-F/2 x MTP®-F	G657A1 9/125	Typ A 1:1
MTPF24MTPFOM4-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 24-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code A	2 x MTP®-F/2 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ A 1:1

Lagerlängen: 5,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

**MTP®-F/MTP®-F 36-Fasermatrix Patchkabel, Code A**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF36MTPFOS2-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 36-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb, Code A	3 x MTP®-F/3 x MTP®-F	G657A1 9/125	Typ A 1:1
MTPF36MTPFOM4-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 36-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code A	3 x MTP®-F/3 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ A 1:1

Lagerlängen: 5,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

**MTP®-F/MTP®-F 48-Fasermatrix Patchkabel, Code A**

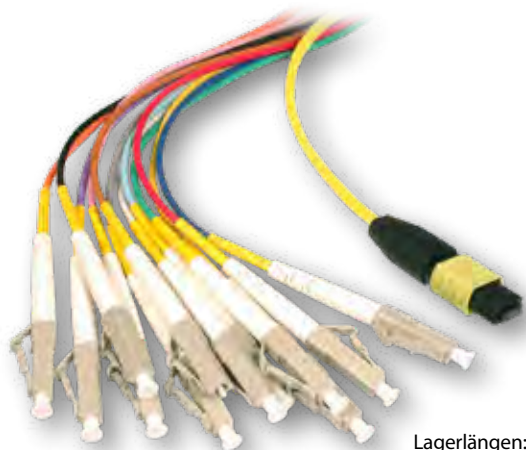
Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF48MTPFOS2-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 48-Fasermatrix Patchkabel OS2, LSZH gelb, Code A	4 x MTP®-F/4 x MTP®-F	G657A1 9/125	Typ A 1:1
MTPF48MTPFOM4-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 48-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code A	4 x MTP®-F/4 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ A 1:1

Lagerlängen: 5,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

**MTP®-F/MTP®-F 72-Fasermatrix Patchkabel, Code A**

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Steckverbinder	Faserart	Polarität
MTPF72MTPFOM4-xx-A	MTP®-F/MTP®-F 72-Fasermatrix Patchkabel OM4, LSZH erika-violett, Code A	6 x MTP®-F/6 x MTP®-F	OM4 50/125	Typ A 1:1

Lagerlängen: 5,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m



Lagerlängen: 2 - 5 m

### MTP®/MPO-Female Fanout Kabel, LowLoss

Anwendung: Geeignet für Übertragungsstrecken bis 100 Gigabit

Aufbau: 1 Mehrfaserstecker MTP® auf einer Seite

12 Einzelfaserstecker auf der anderen Seite (z.B. LC)

LowLoss Ausführung: Dämpfung pro Fanout max. 0,35 dB

Matrix: 12 Faser

Singlemode Variante immer als APC-Ausführung

Peitschenlänge: 50 cm

Kabeldurchmesser Mehrfaserstecker: 3 mm

Kabeldurchmesser Einzelfaserstecker: 2 mm

Farbe: OM4, OM3 und OS2 nach Farbcode DIN VDE 0888

### MTP®/MPO-Female Fanout Kabel, LowLoss, OM4

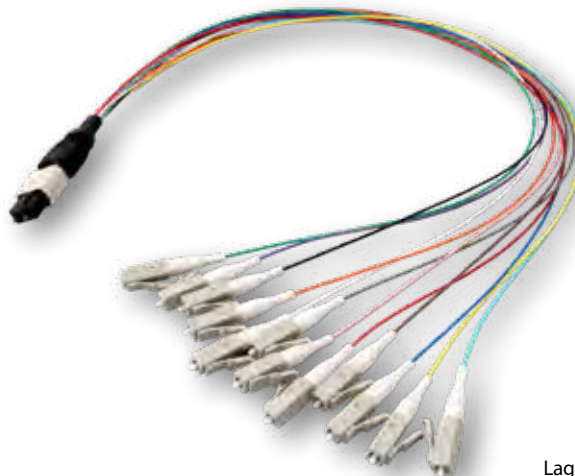
Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004000.2LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004000.5LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004001.2LL	12	1 x MTP® female/12 x LC
004001.5LL	12	1 x MTP® female/12 x LC

### MTP®/MPO-Female Fanout Kabel, LowLoss, OM3

Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004101.2LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004101.5LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004009.2LL	12	1 x MTP® female/12 x LC
004009.5LL	12	1 x MTP® female/12 x LC
004009.18LL	12	1 x MTP® female/12 x LC

### MTP®/MPO-Female Fanout Kabel, LowLoss, OS2

Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004103.2LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004103.5LL	12	1 x MTP® female/12 x SC
004007.2LL	12	1 x MTP® female/12 x LC
004007.5LL	12	1 x MTP® female/12 x LC



Lagerlänge: 0,4 m

### MTP®/MPO-Male Fanout Kabel, Low Loss

Anwendung: Geeignet für Übertragungsstrecken bis 100 Gigabit

Aufbau: 1 Mehrfaserstecker MTP® auf einer Seite

12 Einzelfaserstecker auf der anderen Seite (z.B. LC)

LowLoss Ausführung: Dämpfung pro Fanout max. 0,35 dB

Matrix: 12 Faser

Singlemode Variante immer als APC-Ausführung

Kabeldurchmesser Einzelfaserstecker: 900 µm

Farbe: OM4, OM3 und OS2 nach Farbcode DIN VDE 0888

### MTP®/MPO-Male Fanout Kabel, Low Loss, OS2

Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004310.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x LC/APC
004311.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x SC/APC
004210.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x LC
004211.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x SC

### MTP®/MPO-Male Fanout Kabel, Low Loss, OM4

Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004010.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x LC
004011.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x SC

### MTP®/MPO-Male Fanout Kabel, Low Loss, OM3

Artikel.-Nr.	Faser-Anzahl	Steckverbinder
004110.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x LC
004111.0,4LL	12	1 x MTP® male/12 x SC

## 19" Baugruppenträger

19"/3HE Baugruppenträger für 84TE

**Zusätzlich integriertes 1HE Kabelüberlängenfach**

**Gesamthöhe: 4HE**

4HE Aluminium Seitenwände zur Befestigung in 19"-Geräten

84TE tiefenverstellbare Modulträger mit 1TE-Teilung (1TE=5,08 mm)

Kabelüberlängenfach nach hinten/vorne ausziehbar

Frontseitig montiertes Kabelrangierpanel mit 5 Kabelbügeln

**Lieferung unbestückt**

Lieferumfang:

1 x Baugruppenträger montiert

1 x PG16 Verschraubung inkl. Gegenmutter

5 x Kabelbügel

Abmessungen: 483 x 178 x 295 mm

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Max. Module	Farbe
53711.1	84TE/3HE plus 1HE Kabelüberlängenfach	12	alu/metall



### Zubehör

Artikel.-Nr.	Bezeichnung
53711.10	Blindplatte 3HE/7TE Alu elox. mit Schraubensatz
53711.30	Beschriftungsleiste Alu, selbstklebend L=100 mm
53711.31	Papierstreifen für Beschriftungsleiste Alu, L=100 mm
53711.32	Folienstreifen für Beschriftungsleiste Alu, L=100 mm
53711.21	Blindplatte 3HE/14TE Alu elox. mit Schraubensatz



Komplett bestückter Moduleinschub mit Kupplungen und Pigtails  
 Zum Einbau in 19" Baugruppenträger 53711.1  
 3HE/7TE  
 1 x Spleißkassette inkl. Abdeckung  
 1 x Spleißhalter für 12 Spleiße bei 12 Pigtails  
 2 x Spleißhalter für 12 Spleiße bei 24 Pigtails  
 Überlängenkassette  
 Beschriftungsleiste

### Moduleinschub für 19" Baugruppenträger 3HE/7TE, LC-Duplex Kupplungen

Artikel.-Nr.	Steckverbinder	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Faser
B88924.12	12 x LC/APC grün	6	LC Duplex	Ja	OS2
B88921.12	12 x LC blau	6	LC Duplex	Nein	OS2
B88922.12	12 x LC metall	6	LC Duplex	Nein	OS2
B88901.12OM4	12 x LC erika-violett	6	LC Duplex	Nein	OM4
B88901.12OM3	12 x LC aqua	6	LC Duplex	Nein	OM3
B88902.12OM3	12 x LC metall	6	LC Duplex	Nein	OM3



### Moduleinschub für 19" Baugruppenträger 3HE/7TE, LC-Quad Kupplungen

Artikel.-Nr.	Steckverbinder	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Faser
B88206.24	24 x LC/APC grün	6	LC Quad	Ja	OS2
B88925.12	12 x LC blau	3	LC Quad	Nein	OS2
B88925.24	24 x LC blau	6	LC Quad	Nein	OS2
B88905.12OM3	12 x LC aqua	3	LC Quad	Nein	OM3
B88905.24OM3	24 x LC aqua	6	LC Quad	Nein	OM3



### Moduleinschub für 19" Baugruppenträger 3HE/7TE, SC-Duplex Kupplungen

Artikel.-Nr.	Steckverbinder	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Faser
B88226.12	12 x SC/APC metall	6	SC Duplex	Ja	OS2
B88228.12	12 x SC/APC grün	6	SC Duplex	Ja	OS2
B88223.12	12 x SC blau	6	SC Duplex	Nein	OS2
B88203.12OM4	12 x SC erika-violett	6	SC Duplex	Nein	OM4
B88203.12OM3	12 x SC aqua	6	SC Duplex	Nein	OM3



### Moduleinschub für 19" Baugruppenträger 3HE/7TE, SC-Simplex Kupplungen

Artikel.-Nr.	Steckverbinder	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Faser
B88224.12	12 x SC blau	12	SC Simplex	Nein	OS2
B88403.12OM4	12 x SC beige	12	SC Simplex	Nein	OM4
B88403.12OM3	12 x SC beige	12	SC Simplex	Nein	OM3



### Moduleinschub für 19" Baugruppenträger 3HE/7TE, E2000® Kupplungen

Artikel.-Nr.	Steckverbinder	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Faser
B88533.12	12 x E2000®/APC grün	12	E2000®	Ja	OS2
B88523.12	12 x E2000® blau	12	E2000®	Nein	OS2





## LWL-REINIGUNGSMATERIAL & WERKZEUGE

Für die Reinigung und Inspektion von Übertragungsstrecken (Forderung der IEC 14763-3) stellt EFB-Elektronik vielfältige Reinigungsmaterialien und Werkzeuge bereit: Diese wurden speziell für die Anwendung im Bereich „Glasfaser“ konzipiert und weisen die entsprechenden Feintoleranzen und Materialien auf.

Reinigungs-/Werkzeugkoffer		S. 65
Reiniger		S. 66
Fiber Checker		S. 68
Werkzeuge		S. 69
Zubehör		S. 71

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Messgeräte	S. 75
Jumper	S. 15
Transceiver	S. 327
FTTH	S. 78





Optimierte Werkzeugauswahl

**NEU**

## Profi Werkzeugkoffer für Glasfasertechnik

Der robuste Werkzeugkoffer aus Aluminium enthält alles was bei der Verarbeitung von Lichtwellenleitern notwendig ist. Egal ob Reinigung, Vorbereitung der Kabel und Fasern oder Prüfen - das geeignete Werkzeug steht in professioneller Qualität zur Verfügung.

### Lieferumfang / Inhalt:

- 1 x Aluminium Koffer mit Aufnahmen für LWL-Werkzeug, (B x H x T) ca. 345 x 100 x 260 mm (Art.-Nr. 39840.1)
- 1 x Fiber Checker Single- und Multimode für 1.25mm und 2.5 mm Ferrulen (Art.-Nr. 399900.2)
- 1 x QUICKLOADER Mini 6 in 1 Multi-Bit Schraubendreher (Art.-Nr. 39935.4)
- 1 x Seitenschneider verchromt Knipex 7005 180 (Art.-Nr. 39982.2)
- 1 x Spitzzange Knipex 3815 200 (Art.-Nr. 39984.1)
- 1 x Abmantelwerkzeug Miller® RCS-114 für Rundkabel 4.5 - 29 mm längs-quer-spiral Schnitt (Art.-Nr. 39900.1)
- 1 x Kevlar®-Schere KS-1 140 mm (Art.-Nr. 39903.1)
- 1 x Bündeladerwerkzeug blau 3.2 - 6.3 mm (Art.-Nr. 39958.1)
- 1 x Absetzwerkzeug 180 µm - 300 µm, zum Absetzen des Primärcoatings (Art.-Nr. 39923.1)
- 1 x Miller® Faserstripper FO 103-T-250-J „Tri-Hole“ (Art.-Nr. 39901.1)
- 1 x Alkoholspender - Gefäß PE mit Tupferbefeuchter, ohne Inhalt (Art.-Nr. 39920.2)
- 1 x Reiniger „FCT-C410“ für LWL-Steckverbinder (Art.-Nr. 39961.1)
- 1 x Ferrulen-Reiniger für ST, SC und FC für PC&APC 2.5 mm Ferrulen (Art.-Nr. 39988.2)
- 1 x Ferrulen-Reiniger für LC und MU für PC&APC 1.25 mm Ferrulen (Art.-Nr. 39989.2)
- 10 x Stick Cleaner für 2.50 mm Hülsen (Art.-Nr. 39976.1)
- 10 x Stick Cleaner für 1.25 mm Hülsen (Art.-Nr. 39975.1)
- 25 x Miller® Faser Reinigungstücher, alkoholgetränkt (Art.-Nr. 39926.1)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39843.2	Profi Werkzeugkoffer für Glasfasertechnik

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39988.2	Ferrulen-Reiniger für SC, FC und ST für PC&APC 2.5 mm Ferrule
39989.2	Ferrulen-Reiniger für LC, MU für PC&APC 1.25 mm Ferrule



## Basisreinigungsset

Basis Reinigungsset bestehend aus:

- 1x Blasebalg (Ø: 42 mm)
- 1x 2,5 mm Ferrulen-Reiniger für Stecker und Kupplungen
- 1x 1,25 mm Ferrulen-Reiniger für Stecker und Kupplungen
- 1x Kassettenreiniger mit fuselfreiem Tuch
- 1x Packung fuselfreie Tücher
- 1x Inspektionsmikroskop für PC und APC Stecker 2,5 mm
- Vergrößerung Mikroskop: 200fach

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39842.1	Basisreinigungsset

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39988.2	Ferrulen-Reiniger für SC, FC und ST für PC&APC 2.5 mm Ferrule
39989.2	Ferrulen-Reiniger für LC, MU für PC&APC 1.25 mm Ferrule



## Reel Cleaner

Minimiert statische Aufladung

Hochreines Mikrofaser Tuch nimmt Staub und andere Verschmutzungen auf  
Das Tuch ist besonders widerstandsfähig und franst nicht aus  
Min. 400 Reinigungen pro Kassette  
Trockenreinigung  
Passende Stecker: FC, SC Simplex, ST, LC, MU Simplex, D4, DIN

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39962.2	Reel Cleaner für LWL-Stecker mit 2,5 mm o. 1,25 mm Ferrulen
39962.2A	Ersatzrolle f. Reel Cleaner, 6er-Pack



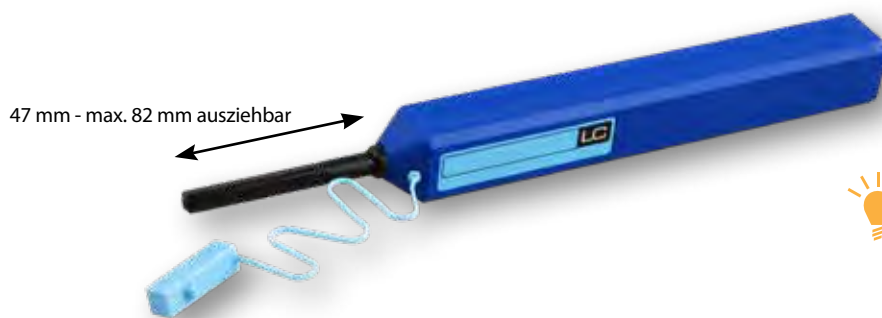
Einfacher Austausch der Reinigungsrolle  
Umweltfreundlich und effizient - beidseitige Nutzung der Reinigungsfläche



## Reiniger „FCT-C410“ für LWL Steckverbinder

Beidseitige Nutzung der Reinigungsfläche  
Minimiert statische Aufladung  
Hochreines Mikrofaser Tuch nimmt Staub und andere Verschmutzungen auf  
Das Tuch ist besonders widerstandsfähig und franst nicht aus  
Leicht zu entfernende Reinigungsrolle ohne Gefahr einer Verunreinigung  
Min. 450 Reinigungen pro Kassette  
Trockenreinigung  
Passende Stecker: FC, SC Simplex, ST, LC, MU Simplex, D4, DIN

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39961.1	Reiniger „FCT-C410“ für LWL-Steckverbinder
39961.1A	Ersatzrolle FCT-C410, Einzelrolle



Ausziehbare Verlängerung

## Ferrulen-Reiniger für Simplex Stecker Standard

IBC Trockenreiniger speziell zum Reinigen von Einfasersteckverbindern  
Die Schutzkappe dient als Adapter zum Reinigen von nicht gesteckten Steckverbindern

39989.2: Reinigt 1.25 mm Ferrulen LC und MU mit PC und APC-Polierungen

39988.2: Reinigt 2.5 mm Ferrulen E2000®, SC, FC und ST mit PC und APC-Polierungen

Nach mehr als ca. 525 Reinigungsvorgängen pro Stück entsorgbar

Hergestellt aus antistatischen Kunstharzen

Die reinigenden Mikrofasern sind dicht verdrillt und frei von Fremdkörpern

Das Reinigungssystem dreht sich bei einem vollen Reinigungsvorgang etwa 180°

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39989.2	<b>TOPSELLER</b> Ferrulen-Reiniger für LC, MU für PC&APC 1.25 mm Ferrule
39988.2	Ferrulen-Reiniger für SC, FC und ST für PC&APC 2.5 mm Ferrule



## Ferrulen-Reiniger für MPO-Steckverbinder

IBC Trockenreiniger speziell zum Reinigen von Mehrfasersteckverbindern

Die Schutzkappe dient als Adapter zum Reinigen von nicht gesteckten Steckverbindern

Reinigt MPO Kupplungen/ Stecker

Nach mehr als ca. 525 Reinigungsvorgängen pro Stück entsorgbar

Hergestellt aus antistatischen Kunstharzen

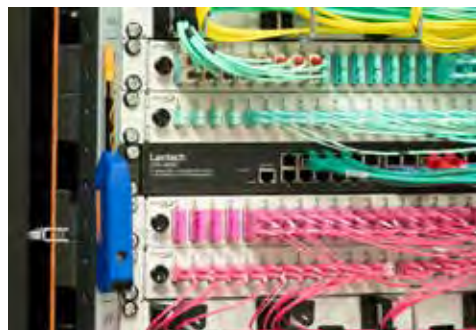
Die reinigenden Mikrofasern sind dicht verdrillt und frei von Fremdkörpern

Das Reinigungssystem dreht sich bei einem vollen Reinigungsvorgang etwa 180°

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39989.4	Ferrulen-Reiniger MPO II, push-pull-Technik



Magnetbefestigung



## Ferrulen-Reiniger für E2000®, SC, FC, ST

IBC Trockenreiniger speziell zum Reinigen von Einfasersteckverbindern

Die Schutzkappe dient als Adapter zum Reinigen von nicht gesteckten Steckverbindern

Reinigt 2.5 mm Ferrulen E2000®, SC, FC und ST mit PC und APC-Polierungen

Nach mehr als ca. 525 Reinigungsvorgängen pro Stück entsorgbar

Hergestellt aus antistatischen Kunstharzen

Die reinigenden Mikrofasern sind dicht verdrillt und frei von Fremdkörpern

Das Reinigungssystem dreht sich bei einem vollen Reinigungsvorgang etwa 180°

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39989.5	Ferrulen-Reiniger für E2000®, SC, FC, ST mit 2.5 mm Ferrulen



39990.1



39990.1

## Fiber Checker für Single- und Multimode 2.5 mm Ferrulen

Kompaktes Design

Geeignet zum Testen von Single-/Multimode LWL-Kabeln

Erkennen fehlerhafter LWL-Komponenten

Identifizieren und Patchen von Fasern

Durch 635 nm Wellenlänge (sichtbares rotes Licht) einfachere

Fehlerlokalisierung

Passende 2,5 mm Ferrulen: DIN, E2000®, FC, SC, ST

Temperatur: -10 °C ~ 45 °C (Betrieb), -40 °C ~ 70 °C (Lager)

Gewicht: 60 g (inkl. Batterien)

Abmessungen: 167 x 12 mm

### Lieferumfang:

Fiber Checker inklusive Staubschutzkappe, Batteriesatz (2 x AAA), Kunststofftui und Gebrauchsanweisung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Reichweite
39990.1	Fiber Checker 3000 für SM und MM 2.5 mm Ferrulen	3 km
39990.1	Fiber Checker 5000 für SM und MM 2.5 mm Ferrulen	5 km

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39990.2	Adapter für Fiber Checker adaptiert von 2,5 mm auf 1,25 mm
399910.2	Adapter für POF für 1,5 mm und 2,2 mm Außendurchmesser



Umfangreiches Zubehör



**NEU**



FC Adapter



SC Adapter



LC Adapter



## Fiber Checker für Single- und Multimode, für 1,25 mm und 2,5 mm Ferrulen

Das Fasertestgerät im kompakten Design ist ein hervorragendes Hilfsmittel beim täglichen Umgang mit LWL-Anwendungen vor Ort, in Industrieumgebungen sowie in Laboratorien.

Geeignet zum Testen für Single-/Multimode LWL-Kabeln, fehlerhaften LWL-Komponenten sowie zum Identifizieren und Patchen von Fasern

Durch die 630 nm - 670 nm Wellenlänge (sichtbares rotes Licht) lassen sich Fehler einfacher lokalisieren

Reichweite: gemessen bis 6 km

Passende 2.5 mm Ferrulen: DIN, E2000®, FC, SC, ST

Passende 1,25 mm Ferrulen: LC

Lieferung inkl. Staubschutzkappe, Adapter für LC, SC und FC

Lieferung ohne Batterien

Artikel-Nr.	Bezeichnung
399900.2	Fiber Checker für SM und MM, für 1.25 mm und 2.5 mm Ferrulen



### Abmantelwerkzeug für Rundkabel

Präzises Entfernen des Außenmantels von Rundkabeln  
Das Werkzeug ist justierbar für Längs-, Quer- und Spiralschnitt  
"Tri-Action-Strip"  
Einstellbare Schnitttiefe für verschiedene Mantelstärken  
Für Kabel von 4,5 - 29 mm  
Länge: 138 mm  
Gewicht: 100 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39900.1	Abmantelwerkzeug für Rundkabel Miller® RCS-114
39900.2	Ersatzklinge für Miller® RCS-114 (39900.1)



### Bündeladerwerkzeug blau

Bündeladerwerkzeug zum Auftrennen der Bündelader in LWL Verlegekabeln  
Minimiert die Gefahr der Faserbeschädigung während des Absetzvorgangs

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39958.1	Bündeladerwerkzeug blau, 3,2 - 6,3 mm



### Kevlar® Schere KS-1

Gehärtete Klingen, hergestellt aus Carbon-Molybdän-Vanadium Stahl  
Universelles Werkzeug zum Schneiden von Kevlar® oder Aramidgarn  
Hochwertiges Nylonetui  
Länge: 140 mm  
Gewicht: 79 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39903.1	Kevlar®-Schere KS-1, 140 mm



### Miller® Kevlar® Schere FOKC

Schneller, kräftiger Schnitt dank gehärteten Schneiden und Öffnungsfeder  
Gezahnte Schneiden sorgen für einen sauberen, glatten Schnitt  
Leichte und kompakte Bauweise in bewährter Qualität  
Ergonomisch geformte Griffe mit handfreundlichem Kunststoffüberzug  
Länge: 146 mm  
Gewicht: 72 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39902.1	Miller® Kevlar-Schere FOKC nur zum Schneiden von Kevlar®



### INFRALAN® Faserbrechwerkzeug

Präzisions-Brechwerkzeug zum exakten Bruch der Faserendfläche  
Einfachste Bedienung  
Max. 32000 Trennungen mit einer Klinge (16 Positionen)  
Abmessungen : 60x53x52 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS18-CLEAVER	INFRALAN® Faserbrechwerkzeug

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS15-FRB	Faserrestebehälter für INFRALAN® Faserbrechwerkzeug
HS18-CLEAVER-KLINGE	Klinge für INFRALAN® Faserbrechwerkzeug



### Crimpwerkzeug für Spleißschutz

Crimpwerkzeug für alle gängigen Crimpspleißschutztypen  
(z.B. EFB Artikelnummer 53100.3, 53100.32)  
Besonderheiten: **Eigenentwicklung mit einem Design - und Gebrauchsmusterschutz**  
Kompaktes und leichtes Design  
Robustes Werkzeug  
Material: schwarz eloxierter Stahl  
Rutschfester Stand durch gummierte Standfüße  
Definiertes Einlegen von Fasern durch große seitliche Auflageflächen möglich  
Abmessungen: 100x40x45 mm  
Gewicht: 200g

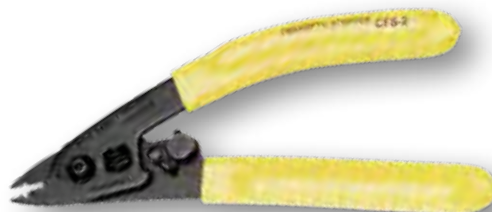
Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS15-CRIMPTOOL	Crimpwerkzeug für Spleißschutz, mit Standfuß



### Miller® Absetzzange FO-103-S „One-Hole“

Miller® Absetzzange zum Absetzen des Primär Coatings 250 µm auf 125 µm  
Präzise hergestellte 127 µm V-Nut, keine Justierung notwendig  
Länge: 137 mm  
Gewicht: 71 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39956.1	Miller® Absetzzange für 250 µm Coating



### Miller® Absetzzange CFS-2 „Dual-Hole“

Miller® Absetzzange mit 140 µm Öffnung zum Absetzen des Primär Coatings 250 µm auf 125 µm  
Zweite Öffnung zum Abziehen von 2-3 mm Außenmantel  
Ergonomisch geformte Griffe  
Verriegelung, um Zange bei Nichtgebrauch geschlossen zu halten  
Länge: 165 mm  
Gewicht: 119 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39922.1	Miller CFS-2 Absetzzange, 1 mm Öffnung+ 140 µm Öffnung



### Miller® Absetzzange FO 103-T-250-J „Tri-Hole“

Miller® Absetzzange zum Entfernen des Primären Coatings (250 µm auf 125 µm), Sekundären Coatings (900 µm auf 250 µm) sowie des 2-3 mm Außenmantels  
Länge: 137 mm  
Gewicht: 71 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39901.1	Miller® Absetzzange FO 103-T-250-J „Tri-Hole“



### Miller® Absetzzange WS 5

Miller® Absetzzange zum Absetzen des Kabelmantels  
Für Durchmesser 0,6 - 0,8 - 1,0 - 1,3 - 1,6 - 2,0 - 2,6 mm  
Verriegelung, um Zange bei Nichtgebrauch geschlossen zu halten  
Automatische Rückstellfeder für einfachere und schnellere Handhabung  
Mit Schneidvorrichtung  
Länge: 159 mm  
Gewicht: 108 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39915.1	Miller-Absetzzange WS 5 zum Absetzen von 0,6 bis 2,6 mm



### INFRALAN® Absetzzange

Absetzwerkzeug zum Absetzen des Mantels und des Primären Coatings 250 µm auf 125 µm  
Präzise hergestellte 127 µm V-Nut, keine Justierung notwendig

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS15-ABSETZZANGE	INFRALAN® Absetzzange



### Absetzwerkzeug

Absetzwerkzeug zum Absetzen des Sekundär Coatings (39923.2) oder des Primär Coatings (39923.1)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39923.1	Absetzwerkzeug 180 µm - 300 µm Absetzen des Primär Coatings
39923.2	Absetzwerkzeug 600 µm - 1100 µm Absetzen des Sekundär Coatings



### Alkoholspender mit Tupperbefeuchter PE

Geeignet für Reinigungsflüssigkeiten  
Pumpmechanismus zur sparsamen Dosierung  
Sicherer Verschluss aus rostfreiem Stahl  
Ohne Inhalt

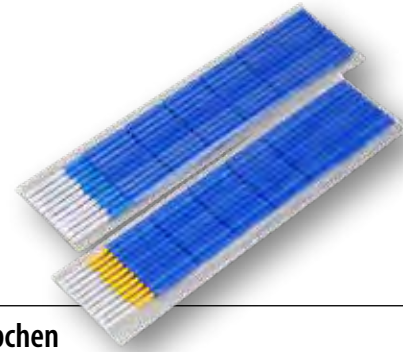
Artikel-Nr.	Bezeichnung
39920.2	Alkoholspender-Gefäß PE, mit Tupperbefeuchter, ohne Inhalt



### Miller® Faser Reinigungstücher

25 fusselfreie Reinigungstücher  
Alkoholgetränkt, 91% Isopropyl und 9% deionisiertes Wasser  
Zur Reinigung der Faser nach dem Abmanteln oder zur Reinigung von Ferrulen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39926.1	Miller® Faser Reinigungstücher alkoholgetränkt, Set à 25 Stück



### Reinigungsstäbchen

Zur Reinigung von LWL-Steckverbindern in der Kupplung  
Reinigung ohne Alkohol  
Spezialgewebe nimmt Verschmutzungen auf und bindet diese  
VPE 10 Stk

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39975.1	Stick Cleaner 1,25 mm, Lieferung Set à 10 St.
39976.1	Stick Cleaner 2,50 mm, Lieferung Set à 10 St.



### Epoxidharz hell 353

Zweikomponentenkleber zur Steckerkonfektionierung  
Doppelpack mit Trennsteg garantiert richtiges Mischungsverhältnis  
Farbänderung (rot) bei voller Aushärtung  
Gewicht: 4 Gramm  
Ergiebigkeit: ca. 100 Stecker  
Verarbeitungszeit: max. 4 Stunden  
Aushärtezeit bei 80 °C ca. 15 min  
Viskosität: 2000 cps (typ.)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53930.1	Epoxidharz 353 hell, 4 Gramm 2-Komponentenkleber + Härter

**⚡ Vorsicht Glasfaserkabel**

### LWL Kennzeichnungstreifen „Vorsicht Glasfaserkabel“

Warnhinweis zur Kennzeichnung von LWL-Komponenten wie Glasfaserkabeln, Leitungen und Kabelpritschen  
Größe: 19 x 150 mm  
Selbstklebend  
VPE: 50

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80361.1-50	LWL-Kennzeichnungstreifen, Vorsicht Glasfaserkabel, VPE 50



### LWL Kennzeichnungstreifen „Warnung vor Laserstrahlung“

Warnung vor Laserstrahlung zur Kennzeichnung von LWL-Komponenten, Pointern und lasergestützten Bauteilen  
Größe: 12,5 mm  
Selbstklebend  
VPE: 10 Kennzeichnungstreifen mit je 10 Aufklebern

Artikel-Nr.	Bezeichnung
80362.2-10	Warnung vor Laserstrahlung, Kennzeichnungsetikett, VPE 10



## SPLEISS - & MESSGERÄTE

Ob Drei-Achs-Geräte oder Ein-Achs-Geräte: EFB-Elektronik bietet Spleißgeräte in diversen Ausführungen für die thermische Verbindung von Glasfaser-Übertragungsstrecken an. Auch entsprechende Messgeräte zur Überprüfung stehen bereit – so zum Beispiel für normgerechte OTDR- oder Dämpfungsmessungen.

Spleißgeräte



S. 73

Messgeräte & Zubehör



S. 75

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Faserpigtails	S.25
LWL Verlegekabel	S. 27
Reinigungsmaterial	S. 64
Service / Messungen	S. 23
LWL Kabel vorkonfektioniert	S.32
FTTH	S. 78





## Das weltweit erste Spleißgerät mit eingebautem Crimptool



besonders handlich



Einfache Bedienung  
2,8" Farb - TFT-Display  
Kamera mit 140-facher  
Vergrößerung



Ultraschnelle Spleißzeit  
mit nur 7 Sekunden!

**Vereinbaren Sie Ihren persönlichen Vorführtermin**

### INFRALAN® Splicer HS 18 mit Mantelzentrierung

Der innovative INFRALAN® Splicer ist speziell für Fttx und herkömmliche Spleißanwendungen entwickelt worden. Das schlanke Design bietet dem Anwender eine ausgezeichnete Handhabung und Zuverlässigkeit. Das robuste Spleißgerät ermöglicht ultraschnelles und müheloses Spleißen. Mit der Halterung 250µ in schwarz, 900µ in blau sowie 900µ in rot für Hohlmantelfasern wird jeder Spleißvorgang ermöglicht. Die benutzerfreundliche und intuitive Menüführung erfolgt mittels 2,8" Farb-TFT-Display und Kamera mit 140-facher Vergrößerung.

Geeignet für Bändchenkabel: .....	Nein
Extra Anschluss für Monitor: .....	Nein
Gewicht: .....	0,8 KG
Kompatible Fasern/Kabel: .....	0,25 - 3,0;Innenkabel
Spleißzähler: .....	Einzeln
Faserhalter: .....	Austauschbar
Spleißprogramme: .....	3
Typische Dämpfung Spleiß: .....	SM:0,03;MM: 0,01 dB
Spleißzeit: .....	7 Sekunden
Spleiß-Speicher: .....	SD Karte
Zugtest: .....	1,96 - 2,25 N
Betriebs-Bedingungen: .....	Temperatur: 0 - 45°C;Luftfeuchtigkeit: 0 - 95%
Lager-Bedingungen: .....	Temperatur: -20 - 60°C;Luftfeuchtigkeit: 0 - 98%
Größe (BxHxT): .....	230mm x 98mm x 53mm

#### Lieferumfang



**HS180**  
Spleißgerät mit Schrumpfofen  
100x Schrumpfspleißschutz

**HS18C**  
Spleißgerät mit Crimpwerkzeug  
150x Crimp-Spleißschutz



- Netzteil
- Absetzange
- Halter für 250µm Fasern (schwarz)
- Halter für 900µm Festmantelfasern (Blau)
- Halter für 900µm Hohlmantelfasern (Rot)
- Faserbrechwerkzeug
- SD Karte

Artikel-Nr.	Anzahl Spleiße/ Heizvorgänge pro Batterieladung	Ausstattung	Heizzeit Ofen
HS18C	80x	Crimpwerkzeug	-
HS180	40x Spleißen + Heizen	Heizofen	25 - 80 Sekunden

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS18-FH-SET900LT	Faserhalter, 900µ, 1 Paar (Rot), für Loose Tube Faser
HS18-FH-SET900	Faserhalter, 900µ, 1 Paar (Blau)
HS18-FH-SET250	Faserhalter, 250µ, 1 Paar (Schwarz)
HS18-ELEKTRODE	1 Paar Ersatzelektroden
HS15-WARTUNG-S	Wartung Standard
HS15-WARTUNG-P	Wartung Premium
HS15-WARTUNG3JS	Wartungsvertrag Standard 3 Jahre
HS15-WARTUNG3JP	Wartungsvertrag Premium 3 Jahre





Mobile APP-Konnektivität mit WIFI  
Automatische Lichtbogenkompensation



Die weltweit höchste Vergrößerung und Auflösung  
520x Vergrößerung  
3 helle LEDs und beleuchtete Tastenfelder für dunkle Umgebungen



NEU



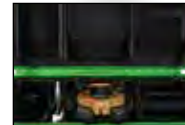
View 8+

Hierzu passend:  
Crimpwerkzeug auf Seite 69

View 7



Spleißer erfüllt  
Anforderungen  
„ZTV-TK Netze 48“



### 3-Achs-Fusionsspleißgerät Inno

#### Merkmale View 8+ und View 7

- Kernzentrierung mit DACAS (Digital Analysis Core Alignment System)
- Die weltweit höchste Vergrößerung und Auflösung
- 5" Farb-LCD-Touchscreen
- Benutzerfreundliche, intelligente GUI
- Erklärungsvideos auf Gerät abrufbar
- Doppeltippen zum Vergrößern und Verkleinern
- Schnelle Aufheizzeit
- Ultra-Hochleistungsakku
- Abnehmbarer SOC-Halter und Heizofen
- Keramikklebmasse für verbesserte Haltbarkeit
- Schutzhülle
- Geeignet für raue Witterungsbedingungen
- 3 Jahre erweiterte Garantie

#### Lieferumfang View 8+ und View 7:

- Spleißgerät 1
- Akku 1
- Brechwerkzeug/Cleaver 1
- Ladegerät 1
- Faserhalter 1
- AC Adapter
- SOC Ofenhalter 1
- Bedienungsanleitung CD 1
- Ablage zum kühlen 1
- USB Kabel 1
- Elektroden 2
- Adapter Zigarettenanzünder 1
- Elektroden Anspitzer 1
- Tragekoffer 1

Ausstattung.....	Heizofen
Geeignet für Bändchenkabel:.....	Nein
Extra Anschluss für Monitor:.....	Nein
Gewicht:.....	2,78 kg
Kompatible Fasern/Kabel:.....	0,25 - 3,0;Innenkabel
Spleißzähler:.....	Einzel
Faserhalter:.....	Austauschbar
Spleißprogramme:.....	128
Typische Dämpfung Spleiß:.....	SM:0,02;MM: 0,01;DS: 0,04;NZDS: 0,04;G.657: 0,02
Typische Reflektionswerte:.....	>60
Anzahl Spleiße/ Heizvorgänge pro Batterieladung.....	355 spleißen + heizen
Dämpfungsspleiße:.....	0,1 - 20 dB
Zugtest:.....	1,96 - 2,25 N
Betriebs-Bedingungen:.....	Höhe: 0-5000m;Luftfeuchtigkeit: 0 - 95%; Temperatur: -10 - 50°C;Max. Wind: 15m/s



Artikel-Nr.	Spleißzeit	Heizzeit Ofen	Spleiß-Speicher
VIEW8+	6 Sekunden	9 Sekunden	10.000
VIEW7	8 Sekunden	13 Sekunden	2.000

Artikel-Nr.	Beschreibung
VIEW-ACCU	Ersatzakku Inno View 7, View 8+
VIEW-ELECTRODE	Ersatzelektrodenset Inno View 7, 8+
VIEW-CLEAVER	Cleaver für Inno View 7, View 8+
VIEW-PSUPPLY	Ersatznetzteil Inno View 7, View 8+

## LWL Power Meter 850/1300/1310/1550nm

LWL Power Meter zur Messung der Einfügedämpfung  
 Benötigt wird Lichtquelle HS15-LS1 (850 nm/1300 nm) und/oder HS15-LS2 (1310 nm/1550 nm)  
 Robustes und kompaktes Gehäuse  
 Interner Speicher mit 39 Speicherpositionen  
 Auslesbarer Speicher mit Datenübertragung zum PC  
 Datenanschluß: USB  
 Optische Lichtquelle zum Prüfen am Gerät vorhanden  
 Typ der Laserlichtquelle: InGaAs  
 Optische Lichtquelle: 1 mW  
 Anschlußstecker: SC/ PC  
 Messbereich: +8 dBm ~ -70 dBm  
 Wellenlängen: 850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm  
 Auflösung: 0,01 dB  
 Messgenauigkeit: +/- 0,2 dB  
 Modulationserkennung: 270 Hz, 1 kHz, 2 kHz  
 Batteriestandswarnung  
 Hintergrundbeleuchtung  
 Temperaturbereich bei Messung: -10 °C ~ +60 °C  
 Luftfeuchtigkeit bei Messung: < 90 % RH  
 Temperaturbereich bei Lagerung: -20 °C ~ +70 °C  
 Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: < 90 % RH  
 Stromquelle: 2x AA/LR6 1,5 V (nicht im Lieferumfang)  
 Abmessungen: 170 x 97 x 38 mm  
 Gewicht: 330 g



Adapter für LC Anschluss auf Anfrage erhältlich

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Messwertspeicher	Geeignet für	Anzeigeart	Mit PC-/Druckerschnittstelle	Geeignet für Netzwerkprotokollmessung
HS15-MESS	LWL Power Meter 850/1300/1310/1550nm	Ja	Glasfaser	LCD/Monitor	Ja	Nein

## LWL Lichtquelle für HS15-MESS

HS15-LS1: Lichtquelle für 1310 nm und 1550 nm  
 HS15-LS2: Lichtquelle für 850 nm und 1300 nm  
 Zur Verwendung mit HS15-MESS  
 Stabilität der Lichtquelle: +/-0,05 dB für 1 Stunde, +/- 0,1 dB für 8 Stunden  
 Anschlußstecker: SC/ PC  
 Singalmodulation: 270 Hz, 1 kHz, 2 kHz  
 Batteriewarnung  
 Temperaturbereich bei Lagerung: -20 °C ~ 70 °C  
 Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: < 90 % RH  
 Temperaturbereich bei Messung: -10 °C ~ +60 °C  
 Luftfeuchtigkeit bei Messung: < 90 % RH  
 Stromquelle: 2x 1,5 V AA Batterie (nicht im Lieferumfang)  
 Abmessungen: 165 x 80 x 35 mm  
 Gewicht: 280 g



Artikel-Nr.	Bezeichnung
HS15-LS1	LWL Lichtquelle für 1310/1550nm, für HS15-MESS
HS15-LS2	LWL Lichtquelle für 850/1300nm, für HS15-MESS

## LWL Mikroskop für 2,5 mm und 1,25 mm Ferrulen

LWL Mikroskop zum Überprüfen der Steckerendflächen  
z. B. SC, LC, ST, E2000®, FC, DIN und FSMA Stecker  
Adapter für 2,5 mm Ferrulen und 1,25 mm Ferrulen beigelegt  
Augenschonende Video Betrachtung, Ergonomisches Design  
Schnelles und einfaches Fokussieren durch Einhandbedienung  
Großes 3,5" Display  
Nutzung durch aufladbaren Akku  
Zum Prüfen von diversen Kabeln mit montierten Steckern  
Austausch der Adapter dank Schraubgewinde problemlos möglich



### Spezifikationen Kamera:

Betrachtungsfeld: ~ 0,425 mm x 0,320 mm  
Optische Auflösung: 0,5 µm  
Optische Vergrößerung: 400 fach  
Fokussierung: manuelle Einstellung  
Lichtquelle: Blaue LED  
Abmessungen: 35 x 175 mm (ohne Schutzkappe)  
Gewicht: 200 g

### Spezifikationen Monitor:

Display: 3,5" LCD-TFT, 960 x 240 Pixel  
Kontrast und Helligkeit einstellbar  
Abmessungen: 105 x 90 x 45 mm (zugeklappt)  
Gewicht: 255 g (ohne Akku)  
Stromquelle: 9,6 V Akku oder Netzteil mit 230 V Anschluss  
Batterie Laufzeit: 4 Stunden

### Lieferumfang:

Handgerät (Kamera)  
LCD Monitoreinheit  
Adapter für FC Stecker  
Adapter für SC Stecker  
Adapter für LC Stecker  
Akkupack (enthalten in Monitoreinheit)  
Steckernetzteil/Ladegerät  
Transportkoffer



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Vergrößerungsfaktor
CI-1100	LWL Mikroskop für 2,5 mm und 1,25 mm Ferrulen	400

## FiberXpert OTDR 5000 Quad

OTDR für Multimode 850/1300 nm oder kombiniert Multimode 850/1300 nm und Singlemode 1310/1550 nm  
Automatische Pass/Fail Analyse der Messergebnisse nach TIA/IEC Grenzwerten  
Automatische Macrobenderkennung  
Standard konforme Tier 2 Vermessung von Glasfaserverkabelungen  
Eingebautes Dämpfungsmessgerät  
Optionales Glasfasermikroskop  
5 Zoll großes farbiges Touch Display  
Freihändig bedienbar dank spezieller Umhängetasche  
Professionelle Messprotokolle mit der zentralen Auswertesoftware eXport  
Laser Sicherheitsklasse: M1  
Wechselbarer optischer Anschluss: FC, SC, DIN, und ST  
Kalibrierte Wellenlängen MM: 850 und 1300 nm  
Kalibrierte Wellenlängen SM: 1310, 1490, 1550, 1625 und 1650 nm  
Messgenauigkeit MM: ±1 dB (bei -15 dBm)  
Messgenauigkeit SM: ±0,5 dB (bei -30 dBm)  
Ereignisotzzone MM: 0,8 m  
Ereignisotzzone SM: 0,9 m



### Lieferumfang:

Messgerät, SC kompatibel Multimode/ Singlemode Modul,  
Li-Polymer Akku, Netzteil, Tragetasche mit Schulterband,  
IP67 Schutzkoffer, Kalibrier-Zertifikat



Eingebautes Dämpfungsmessgerät



Gewicht: 400 g  
Abmessung: 128 x 134 x 40 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Messwertspeicher	Geeignet für	Anzeigeart	Mit PC-/Druckerschnittstelle
FX5000-QU	FiberXpert OTDR 5000 Quad, Multimode/Singlemode	Ja	Glasfaser	LCD/Monitor	Ja



## Kupfer- und LWL-Kabelzertifizierer bis zu 2500MHz

Dient der standardkonformen Abnahmemessung strukturierter Gebäudeverkabelungen  
 Professioneller Dokumentationsgenerator  
 Vollständige Glasfaser-Zertifizierung für MM und SM mit optionalen Glasfaser Messadaptern  
 Unterstützt zwei-Wellenlängen Ende-zu-Ende Messungen für MM und SM Glasfasern

### Allgemeine Spezifikationen

**Schnittstellen:** Messadapterschnittstelle, RJ-45 Ethernet, USB Host und Device, Sprechgarnitur, Netzteilanschluss

**Display:** Berührungsempfindlicher 6" industrieller LCD Bildschirm auf beiden Geräten

**Gehäuse:** Schlagfester Kunststoff mit Gummiummantelung, besteht Falltest aus 1,5 m auf harte Oberfläche

**Funktionalität Remote-Gerät:** Testergebnis ansehen, Test speichern, Autotest starten

**Eingang Überspannungsschutz:** Schutz gegen Telekommunikationsspannungen

**Akku:** Herausnehmbarer und aufladbarer Li-Ionen Akku

**Akkukapazität:** > 8 Std. Dauerbetrieb

**Interne Speicherkapazität:** 2000 Ergebnisse Kupfertest mit allen Messkurven

**Externer Speicher:** USB Stick 1 GB im Lieferumfang (21 GB max.)

**Kalibrierzeitraum:** 1 Jahr

**Abmessungen:** 232 x 126 x 86.7 mm pro Gerät

**Gewicht:** ca 1.4 kg pro Gerät

### Umgebungsbedingungen

**Betriebstemperatur:** 0 bis 40 °C

**Lagertemperatur:** -20 bis 60 °C

**Relative Luftfeuchtigkeit:** 10 % bis 80 %

### Lieferumfang:

WireXpert 4500 Handgerät: 2

Li-Ionen Akku: 2

Eingabestift mit Schnur: 2

Schutzabdeckung für LCD-Bildschirm: 2

CAT 6A/Klasse EA Permanent Link-Adapter: 2

CAT 6A/Klasse EA Permanent Link Messkabel: 2

CAT 6A/Klasse EA Channel-Adapter: 2

USB-Stick, enthält Dokumentation und Software: 1

Sprechgarnitur: 2

Wechselstromadapter: 2

Landespezifisches Netzkabel: 2

Kalibrierzertifikat: 1

Tragetasche: 1

Kurzbedienungsanleitung: 1

### Kupfertest

**Abnahmemessung:** ISO/IEC 11801 / EN 50173 Klasse D, E, EA, F, FA  
 TIA 568-C.2 CAT 5e, 6, 6A, Entwurf CAT 8 u. Class I&II

Permanent Link und Channel

CAT 5e, 6, 6A, 7 und 7A Patchkabel

**Autotestzeit - CAT 6A / Klasse EA:** 9 Sek.

**Autotestzeit - Klasse FA:** 15 Sek.

**Max. Kabellänge bei Autotest:** 500 m

**Steckzyklen:** Channel: 10.000 (typisch)

Permanent Link: 5.000 (typisch)

**Erweiterte Diagnose:** Time-Domain Fehlerlokalisator für Rückflussdämpfung u. NEXT

**Messgenauigkeit:** Übertrifft TIA 1152 Level IIIe, IEC 61935-1 Level IV & V\*

**Frequenzbereich der Messung:** 1 - 2500 MHz

### Glasfasermessung - SM

**Wellenlängen:** 1310 nm, 1550 nm

**Zeit Autotest:** 6 Sekunden

**Steckverbindertyp:** SC, LC (optional)

### Glasfasermessung - MM

**Wellenlängen:** 850 nm, 1300 nm

**Zeit Autotest:** Messung bidirektional in 6 Sekunden

**Steckverbindertyp:** SC

Artikel-Nr.	Bezeichnung
WX4500-FA-V2	Kupfer- und LWL-Kabelzertifizierer bis 2500MHz



## LWL Module für WX4500

Artikel-Nr.	Bezeichnung
WX_AD_MM2	WX4500 Multimode-Glasfaser- Messmodul (850nm und 1300nm)
WX_AD_SM2	WX4500 Singlemode-Glasfaser- Messmodul (1310nm und 1550nm)



## MPO Multimode Test Kit

Artikel-Nr.	Bezeichnung
WX_AD_MM_MPO_KIT	MPO Multimode Test Kit für, WireXpert 4500





## FTTH

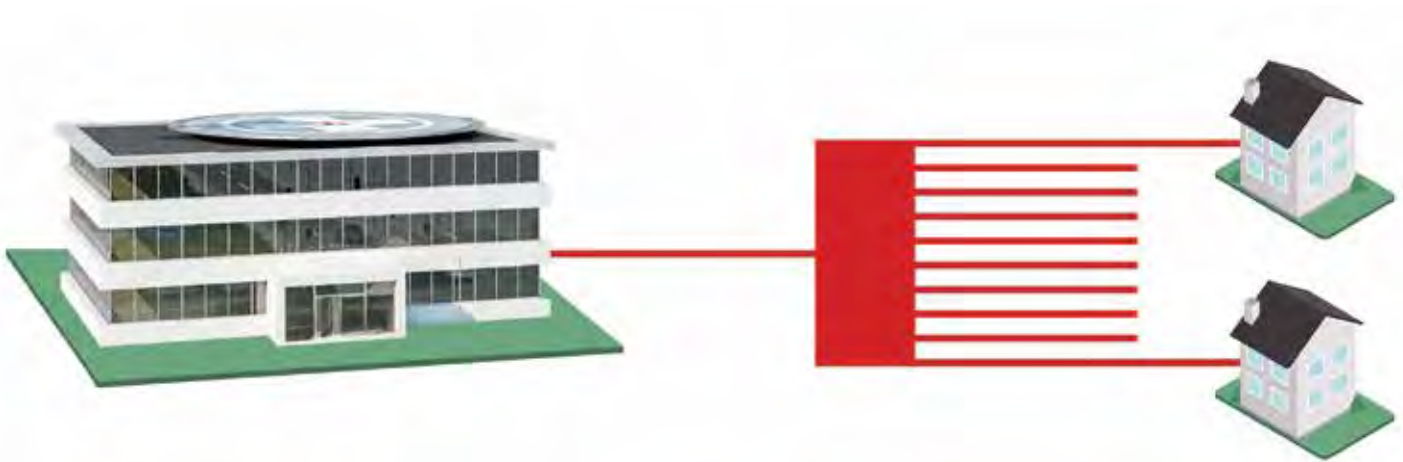
In dem FTTH-Programm von EFB-Elektronik finden Carrier und kommunale Telekommunikationsanbieter eine perfekt aufeinander abgestimmte Auswahl vor: Das Portfolio reicht von Installationskabeln über vorkonfektionierte Komponenten bis zu Kleinverteilern und Teilnehmer-Equipment für die erfolgreiche Umsetzung von lokalen Fiber-To-The-Home-Projekten.

<b>Outdoor Boxen</b>		<b>S. 80</b>
<b>Indoor Boxen</b>		<b>S. 81</b>
<b>Unterputzkomponenten</b>		<b>S. 83</b>
<b>FTTH Baugruppenträger</b>		<b>S. 85</b>
<b>Kundenendgerät</b>		<b>S. 86</b>
<b>Vorkonfektionierte Boxen</b>		<b>S. 87</b>
<b>Faserpigtails</b>		<b>S. 89</b>
<b>PLC Splitter</b>		<b>S. 89</b>
<b>Drop Kabel</b>		<b>S. 90</b>
<b>Stecker feldkonfektionierbar</b>		<b>S. 91</b>
<b>Anschlussdosen</b>		<b>S. 91</b>

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

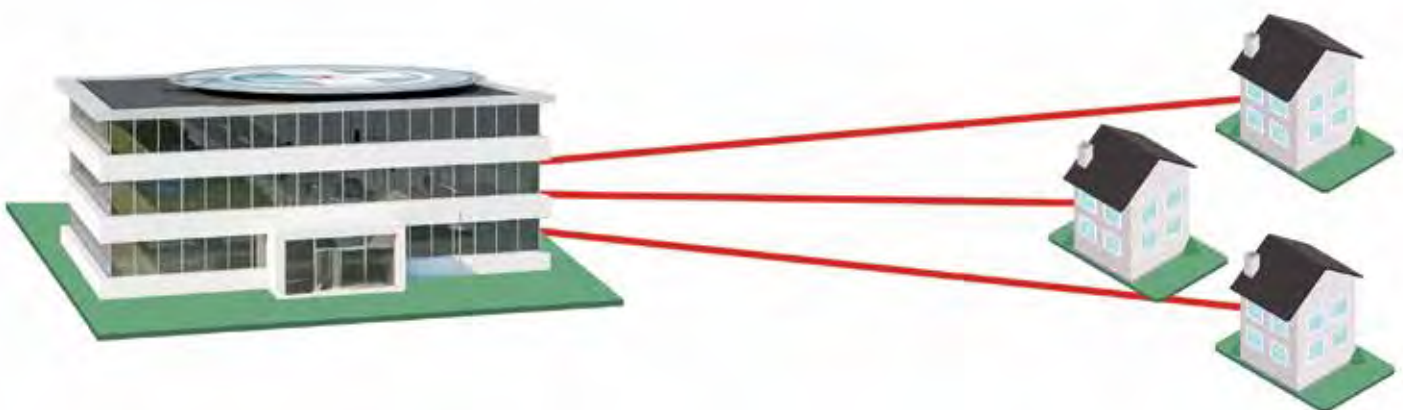
Simplex Jumper Singlemode	S. 21
IP55 Netzwerkschränke	S. 197

## DIE FTTH TOPOLOGIE GEBÄUDE



### Point to Multipoint

Derzeit wird entweder der Verbindungstyp Point to Multipoint oder Point to Point verwendet. Bei der Point to Multipoint Technik handelt es sich um eine Verbindung von einem Punkt zu mehreren Endpunkten. Dies wird auch als Mehrpunktverbindung bezeichnet, welches ein passiv optisches Netzwerk (PON) ist. Hierüber werden Informationen für mehrere Teilnehmer von der Vermittlungsstelle bis zum Verteilerpunkt in das Wohngebiet geführt. Die Übertragungstechnik ist entweder Zeitmultiplex (TDM -PON) oder Wellenlängenmultiplex (WDM-PON). Viele passive optische Splitter teilen die Informationen auf mehrere Glasfasern auf und transportieren diese bis zum Endverbraucher. Eine Mehrfachnutzung von Fasern ermöglicht den Anschluss von vielen neuen Teilnehmern am schon bestehenden Glasfasernetz.



### Point to Point

Bei einer Point to Point Verbindung werden die Informationen von dem Vermittler ohne Zwischenstation, auf dem direkten Verbindungsweg zum Endverbraucher transportiert. Das wird auch als Punkt zu Punkt Technik bezeichnet. Die Informationen werden als direkte Ethernet Verbindung über separate Fasern transportiert. Diese Variante der Verbindung bietet zukünftig bessere Voraussetzungen für die Erhöhung der Bandbreite und ist flexibel aufrüstbar.

## ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Optimale Nutzung für den Außenbereich durch Schutzart IP65
- Verschiedene Größenausführungen (16, 8, 4, 2 Ports) für vielfältige Einsatzzwecke
- Zugangsschutz mit Schlüssel oder Spezialschraube
- Plombierung möglich
- Integrierte schwenkbare Spleißkassette mit Faserüberlängenaufnahme für mehr Flexibilität
- 16 Port und 8 Port Gehäuse bieten eine Aufnahme für Splitter



FTTH-BOX-OUT-1 geschlossen



FTTH-BOX-OUT-2 geschlossen



FTTH-BOX-OUT-3 geschlossen



Crimp- und Schrumpfspleißhalter  
inklusive



FTTH-BOX-OUT-4 geschlossen

### FTTH IP65 Outdoor Anschlussboxen

Fremdkörper- und Berührungsschutz: .....Schutz gegen Staubeintritt  
 Wasserschutz: .....Schutz gegen Strahlwasser  
 Spleißschutztyp: .....Schrumpf/ Crimp  
 Geeignet für Kupplung: .....SC Simplex/LC Duplex/E2000®  
 Anwendungsbereich: .....Außen  
 Montageart: .....Wandmontage  
 Möglichkeit zur Mastmontage: .....Nein  
 Material: .....Kunststoff  
 Farbe: .....Weiß  
 Temperaturbereich: .....-25 - 70°C

**Anwendung:**  
 Optische Telekommunikationsnetze  
 LAN  
 CATV Netzwerke  
 FTTH Netze  
 PON, G-PON



FTTH-BOX-OUT-1 offen



FTTH-BOX-OUT-2 offen



FTTH-BOX-OUT-3 offen



FTTH-BOX-OUT-4 offen

Artikel.-Nr.	Kabeleinführung ohne Verschraubung	Kabeleinführung mit Verschraubung	Max. Anzahl Fasern	Max. Bestückung (Adapter)	Abmessungen	Zugangsschutz
FTTH-BOX-OUT-1	16x 3-5mm	2x PG13,5	16	16	295x220x85 mm	Schloss
FTTH-BOX-OUT-2	8x max. 3mm / 1x max. 9mm	2x PG13,5	8	8	213x163x47 mm	Spezialschraube/ Plombe
FTTH-BOX-OUT-3	1x max. 10mm / 4x max. 4mm	-	4	4	172x136x40 mm	Spezialschraube/ Plombe
FTTH-BOX-OUT-4	1x max. 10mm / 2x max. 4mm	-	2	2	165x100x30 mm	Spezialschraube/ Plombe





FTTH-BOX-IN-1 geschlossen



FTTH-BOX-IN-2 geschlossen



FTTH-BOX-IN-3 geschlossen



FTTH-BOX-IN-4 geschlossen

Hierzu passend:  
Kupplungen ab Seite 38



### FTTH IP20 Indoor Anschlussboxen

Fremdkörper- und Berührungsschutz: ... Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper  
 Wasserschutz: .....Kein Schutz  
 Spleißschutztyp: .....Schrumpf  
 Geeignet für Kupplung: .....SC Simplex/LC Duplex/E2000®  
 Anwendungsbereich:.....Innen  
 Montageart:.....Wandmontage  
 Möglichkeit zur Mastmontage: .....Nein  
 Material:.....Kunststoff  
 Farbe: .....Weiß  
 Temperaturbereich:.....0 - 50°C

**Anwendung:**  
 Optische Telekommunikationsnetze  
 LAN  
 CATV Netzwerke  
 FTTH Netze  
 PON, G-PON



FTTH-BOX-IN-1 offen



FTTH-BOX-IN-2 offen



FTTH-BOX-IN-3 offen



FTTH-BOX-IN-4 offen

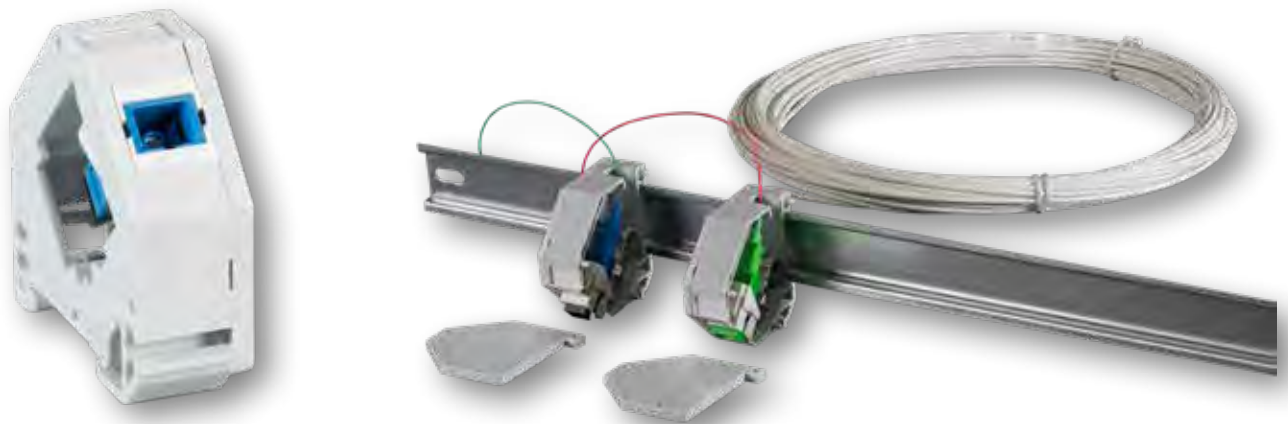
Artikel.-Nr.	Max. Anzahl Fasern	Max. Bestückung (Adapter)	Abmessungen	Zugangsschutz
FTTH-BOX-IN-1	4	4	150x110x34 mm	
FTTH-BOX-IN-2	2	2	84x130x24 mm	Ohne
FTTH-BOX-IN-3	2	1	115x86x23 mm	
FTTH-BOX-IN-4	2	1	148x90x16 mm	



### FTTH Indoor Hutschienenbox

Fremdkörper- und Berührungsschutz: .....Gegen mittelgroße Fremdkörper  
 Wasserschutz: .....Kein Schutz  
 Spleißschutztyp: .....Schumpf  
 Geeignet für Kupplung: .....SC Simplex/LC Duplex/E2000®  
 Anwendungsbereich: .....Innen  
 Montageart: .....Wand-/Hutschienenmontage  
 Möglichkeit zur Mastmontage: .....Nein  
 Material: .....Kunststoff  
 Farbe: .....Weiß  
 Temperaturbereich: .....0 - 50°C

Artikel.-Nr.	Max. Anzahl Fasern	Max. Bestückung (Adapter)	Abmessungen	Zugangsschutz
FTTH-BOX-IN-5	4	4	101x81x29 mm	Ohne



### Hutschienenadapter bestückt

Glasfaser-Anschlusseinheit bestückt mit LC-Duplex oder SC-Simplex zur Montage auf Hutprofilschiene TS35  
 Kompakte Bauform  
 Einseitig geschlossen  
 Zugentlastung mit Kabelbinder

Lieferung ohne Abschlussplatte (ET-25185.1)  
 Eine Abschlussplatte ist immer notwendig. Ein Hutschienenadapter benötigt eine Abschlussplatte, mehrere angereihte benötigen ebenso nur eine Abschlussplatte.

Befestigungsart: ..... Hutprofilschiene 35 mm  
 Bauform des Tragschienenadapters: ..... schräg  
 Werkstoff: ..... Kunststoff  
 Farbe: ..... lichtgrau  
 RAL Ton: ..... RAL7035  
 Abmessungen (BxHxT): ..... 22x61x54 mm

Artikel.-Nr.	Anzahl Ports	Bestückung	Farbe der Kupplung
FTTH-DINRAIL-LC	2	1x LC-Duplex	blau
FTTH-DINRAIL-LCA	2	1x LC-Duplex APC	grün
FTTH-DINRAIL-SC	1	1x SC-Simplex	blau
FTTH-DINRAIL-SCA	1	1x SC-Simplex APC	grün



### FTTx Kompakt-Anschlussbox

Fremdkörper- und Berührungsschutz: .....Gegen mittelgroße Fremdkörper  
 Wasserschutz: .....Kein Schutz  
 Spleißschutztyp: .....Schrumpf  
 Geeignet für Kupplung: .....SC Simplex/LC Duplex/E2000®  
 Anwendungsbereich: .....Innen  
 Montageart: .....Wandmontage  
 Möglichkeit zur Mastmontage: .....Nein  
 Material: .....Kunststoff  
 Farbe: .....Weiß  
 Temperaturbereich: .....-20 - 60°C

In der FTTH Kompakt-Anschlussbox ist eine aufklappbare Faserüberlängenkassette enthalten, um die Arbeit bei Kabeleinführung oder Abschlüssen zu erleichtern. Die Aufnahme für Spleißschutz ist in der Faserüberlängenkassette enthalten. Es sind Ausbrüche für zwei Kabeleinführungen in der Box vorhanden, sowie Ausbrüche für zwei flanschlose SC-Simplex oder LC-Duplex Kupplungen.

Artikel.-Nr.	Max. Anzahl Fasern	Max. Bestückung (Adapter)	Abmessungen	Zugangsschutz
53700.2	4	2	100x80x22 mm	ohne



### FTTH Unterputzverteiler

FTTH Unterputzverteiler mit Grundplatte und Haube mit Vorreiberverschluss  
 Mit Aufnahme für Spleißkassetten und Kupplungen  
 Vorbestückt mit einer Spleißkassette (ohne Kupplungen und Pigtails)

Lieferung:  
 Verteilerplatten für Kupplungen (6x SC Duplex oder LC Quad; 24x LC Duplex (nur Kunststoff), E2000® oder SC Simplex; 12x ST oder FC)  
 4x Kabeleinführung  
 1x Kantenschutz

Lieferung ohne Spleißhalter

Optionales Zubehör:

53100.21 Spleißhalter für 12 Crimp spleiße

53100.8 Spleißhalter für 6 Schrumpfspleiße

FTTH-BOX-IN-UP-W Set Verteilerplatten für Kupplungen

Fremdkörper- und Berührungsschutz: .....Gegen mittelgroße Fremdkörper  
 Wasserschutz: .....Kein Schutz  
 Spleißschutztyp: .....crimp/thermo  
 Geeignet für Kupplung: .....SC Simplex/LC Duplex/E2000®  
 Anwendungsbereich: .....Innen  
 Montageart: .....Unterputz  
 Möglichkeit zur Mastmontage: .....Nein  
 Material: .....Metall  
 Farbe: .....Grau  
 Temperaturbereich: .....0 - 50°C

Artikel.-Nr.	Kabeleinführung ohne Verschraubung	Max. Anzahl Fasern	Max. Bestückung (Adapter)	Abmessungen	Zugangsschutz
FTTH-BOX-IN-UP	4x variable Größe	24	24	380x380x83 mm	ohne



FTTH-OUTLET-SC-OM3



**NEU**



Aufnahme für Faserüberlängen integriert  
Aufnahme für Spleißschutz

### FTTH Unterputzdose

Glasfaserunterputz-Datendose zur Aufnahme von 2 SC-Simplex Kupplungen oder 2 LC-Duplex Kupplungen. Die Datendose wird bestückt mit Kupplungen in den Klassen OM3, OM4 oder OS2 inklusive Shutter geliefert.

Der Halter kann je nach Anwendung auch demontiert werden, sodass er beim Verbau von vorkonfektionierten Leitungen nicht im Weg ist.

**Leistungsmerkmale:**

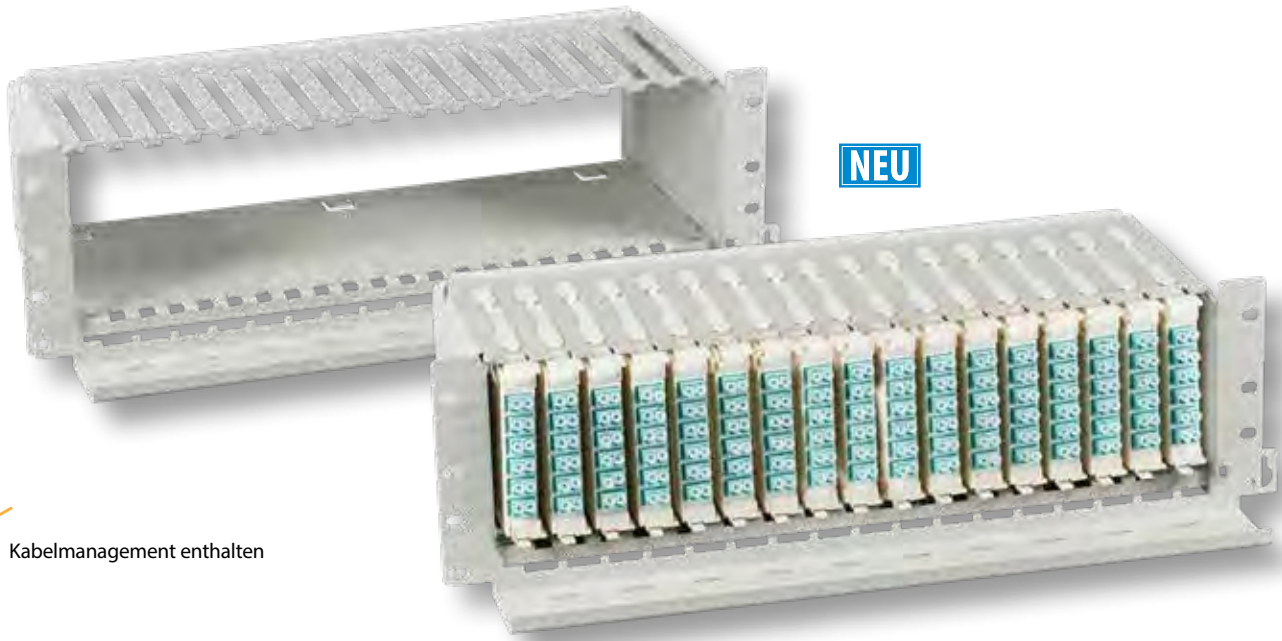
- Waagerechte und senkrechte Montage im Kabelkanal oder unter Putz
- Aufnahme von Faserüberlängen
- Integrierter Spleißschutz für 4 Spleiße
- Abdeckung 80mm x 80mm
- Tiefe der Datendose von 40mm für den Einbau in Unterputz-Dosen oder Hohlwand-Dosen

- Auslassrichtung:..... nach unten
- Staubschutz:..... Shutter
- Werkstoff Tragrings:..... Zinkdruckguss
- Werkstoff Zentralplatte: ..... ABS Kunststoff
- Werkstoff Adapterplatten:..... ABS Kunststoff
- Max. Bestückung (Adapter): ..... 2
- Mit Buchse/Kupplung:..... Ja
- Aufputz:..... Nein
- Unterputz:..... Ja
- Kanaleinbau: ..... Ja

Artikel.-Nr.	Farbe	Kategorie	Bestückt mit Kupplung	Zentralplatte gemäß	Abmessungen
FTTH-OUTLET-LC-SMAPC	weiß	Singlemode	2x LC Duplex APC grün	DIN 49075	80 x 80 x 40 mm
FTTH-OUTLET-SC-SMAPC		Singlemode	2x SC Simplex APC grün		
FTTH-OUTLET-LC-OS2		Singlemode	2x LC Duplex blau		
FTTH-OUTLET-SC-OS2		Singlemode	2x SC Simplex blau		
FTTH-OUTLET-LC-OM4		Multimode	2x LC Duplex erika violett		
FTTH-OUTLET-SC-OM4		Multimode	2x SC Simplex erika violett		
FTTH-OUTLET-LC-OM3		Multimode	2x LC Duplex aqua		
FTTH-OUTLET-SC-OM3		Multimode	2x SC Simplex aqua		



Kabelmanagement enthalten



### FTTH Baugruppenträger für Systemkassetten

Trägerahmen für FTTH-MODUL-XX  
 Komplette Plug & Play Lösung  
 Bis zu max. 204 LC Ports auf 3 Höheneinheiten  
 Mit frontseitiger Kabelwanne  
 Lieferung ohne Module

Werkstoff: ..... Stahl  
 Ausführung der Oberfläche: ..... lackiert  
 Gehäuseart: ..... offen  
 Lüftungsöffnungen vorhanden: ..... Ja  
 Schutzart (IP): ..... IP20

Artikel.-Nr.	Max. Module	Max. Ports	Farbe	Abmessungen
FTTH-BGT-1HE	8	96 LC / 48 SC	grau	483 x 44,5 x 190 mm
FTTH-BGT-3HE	17	204 LC / 102 SC	grau	483 x 135 x 190 mm



### FTTH Systemkassetten

Verwendbar für 1HE und 3HE Modulträger FTTH-BGT-xHE  
 Vorbestückt mit 6 SC-Simplex -oder 6 LC-Duplex Kupplungen in Singlemode, Multimode OM4 oder Multimode OM3 mit Keramik Ferrule  
 Schrägauslass links/rechts bei der 1HE Variante, oben/unten Auslass bei der 3HE Variante  
 Kabeleinführung über MTP®/MPO Kupplung  
 Aufnahme zum Spleißen (Schrumpf -und Crimpspleißschutz) in der Kassette enthalten für eine MTP®/ MPO freie Installation

Anzahl der Höheneinheiten (HE): ..... 0,5  
 Mit Pigtail: ..... Nein



Crimp & Schrumpf

Artikel.-Nr.	Module	Anzahl Kupplungen	Kupplung	APC	Farbe Kupplung
FTTH-MODUL-LCAPC	Singlemode APC	6	LC duplex	ja	grün
FTTH-MODUL-LCOS2	Singlemode		LC duplex	Nein	blau
FTTH-MODUL-SCOS2	Singlemode		SC simplex	Nein	blau
FTTH-MODUL-LCOM4	Multimode OM4		LC duplex	Nein	erika-violett
FTTH-MODUL-SCOM4	Multimode OM4		SC simplex	Nein	erika-violett
FTTH-MODUL-LCOM3	Multimode OM3		LC duplex	Nein	aqua
FTTH-MODUL-SCOM3	Multimode OM3	SC simplex	Nein	aqua	



## Wandhalterung für XON1300 & APL

### Modularität spart Investitions- und Servicekosten

Für Wohnungswirtschaft, Stadtnetzbetreiber oder Energie- und Versorgungsunternehmen spielt die Planbarkeit und Skalierbarkeit beim Ausbau eines FTTH-Netzes eine große Rolle. Der Netzabschluss mit dem XON1300 bietet sich dabei als optimale Lösung an.

### Vielseitig einsetzbar für mehr Erfolg

#### Flexibilität:

Durch die Vormontage der Wandhalterung XON30.W als passiver Netzabschluss kann die aktive Technik in Form des XON1300-Moduls zeitlich unabhängig installiert werden.

#### Einsparung von Servicekosten:

Durch Einschub des zugesandten XON1300-Moduls in die Wandhalterung kann die Inbetriebnahme des Anschlusses durch den Endkunden erfolgen. Eine Anpassung der Dienste erfordert nur einen Austausch des aktiven Moduls.

#### Wohnraum-Design:

Ein zeitloses Gehäusedesign im kleinsten Formfaktor für den Wohnbereich. Ausgezeichnet mit dem RedDot Award 2014 für ein effektives Gehäusekonzept.

#### Langlebige & robuste Technik:

Ausgezeichnete Qualität und Verarbeitung garantieren Langlebigkeit und Zuverlässigkeit, um so auch für den zukünftigen Bandbreitenbedarf gewappnet zu sein.

Dank seiner Modularität lässt sich der XON1300 in verschiedenen Punkt-zu-Punkt-FTTH Applikationen einsetzen. Das Modul ist in unterschiedlichen Versionen verfügbar, jeweils für 1- und 2-Faser-Topologien:

XON1300.S Gigabit Ethernet Switch

XON1300.P / IP passives Modul zur Einhaltung der Routerfreiheit

Spleißschutztyp: ..... crimp/thermo  
 Anwendungsbereich: ..... Innen  
 Montageart: ..... Wandmontage  
 Möglichkeit zur Mastmontage: ..... Nein  
 Material: ..... Kunststoff  
 Farbe: ..... Weiß

Artikel.-Nr.	Kabeleinführung ohne Verschraubung	Max. Anzahl Fasern	Abmessungen	Zugangsschutz
XON30	4	2	48x150x150 mm	ohne

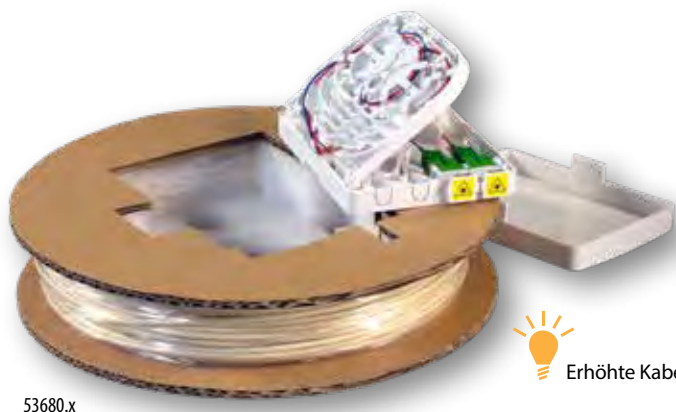


### Passiver Netzabschluss, optisches CATV, ohne Leergehäuse XON30


Artikel.-Nr.	Montageart
XON1300.P	Leerschassis

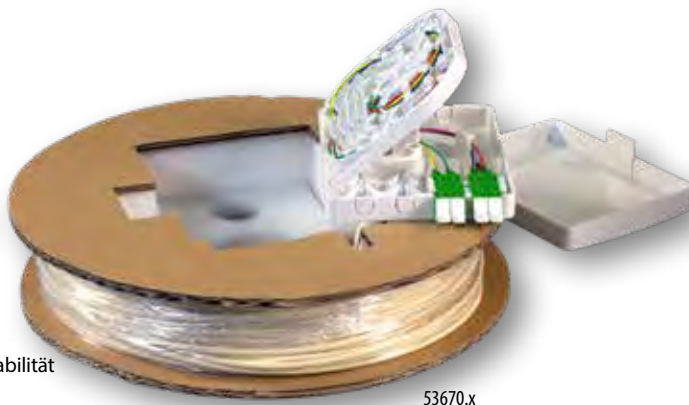
### Gigabit Ethernet Switch 4xLAN, ohne Leergehäuse XON30

Artikel.-Nr.	Anzahl der 10/100/1000 Mbps RJ45-Ports	Montageart
XON1300.S	4	Leerschassis



53680.x

 Erhöhte Kabelstabilität



53670.x

### FTTH Compact Box vorkonfektioniert, G.657.A2

Anwendungsbereich:..... Innen  
 Montageart:..... Wandmontage  
 Material:..... Kunststoff halogenfrei  
 Farbe: ..... Weiß  
 Anzahl Kupplungen:..... 2  
 IP Schutzart:..... IP20  
 Abmessungen: ..... 100 x 80 x 22 mm



Lagerlängen: 10m - 20m - 30m - 40m - 50m - 60m - 70m - 80m

Artikel.-Nr.	Faserart	Faserkategorie	Kabeldurchmesser	Mantel-Material	Mantel-Farbe	Kupplung
53670.x	Singlemode	G657.A2	2,2 mm	LSZH	Weiß	LC Duplex
53680.x						SC Simplex



### FTTH Hutschienenadapter, Laser-Schutz integriert

Anwendungsbereich:..... Innen  
 Montageart:..... Hutschienenmontage  
 Material:..... Kunststoff halogenfrei  
 Farbe: ..... Weiß  
 RAL Ton: ..... RAL9010  
 IP Schutzart:..... IP30



Lagerlängen: 15m - 30m - 50m - 100m

Artikel.-Nr.	Faserart	Faserkategorie	Kabeldurchmesser	Mantel-Material	Mantel-Farbe	Kupplung	Abmessungen
53681.x						1x SC Simplex	89,5x17,5x51,5 mm
53682.x	Singlemode	G657.A2	4,1 mm	LSZH	Elfenbeinturm	2x SC Simplex	
53683.x						4x SC Simplex	89,5x35x51,5 mm

## Maßgeschneiderte Lösungen in eigener Fertigungsstätte

In unseren eigenen Fertigungsstätten in Deutschland bieten wir die Möglichkeit, maßgeschneiderte Konfektionen für Sie anzufertigen: Von Jumpern über Pigtails bis hin zu Breakout- und Bündeladernkabel und E-2000 Steckern.

Um höchste Qualität zu gewährleisten, setzen wir auf die langjährige Erfahrung und den hohen Wissensstand unserer Mitarbeiter. Zudem verwenden wir während der Fertigung modernste Prüftechniken, ein Fertigungsablaufsystem und führen regelmäßige Qualitätskontrollen durch. Des Weiteren können wir eine hohe Lagerverfügbarkeit der Einzelkomponenten und kurze Fertigungszeiten gewährleisten.

Bei der Fertigung von E-2000 Steckern wenden wir von R&M zertifizierte Fertigungsverfahren an, um bei den Konfektionen die bestmögliche Qualität zu erreichen.

# HAUSANSCHLUSS MIT GLASFASERVERKABELUNG

Damit ein FTTH-Netz erfolgreich installiert werden kann, müssen bestimmte Grundvoraussetzungen geschaffen werden.

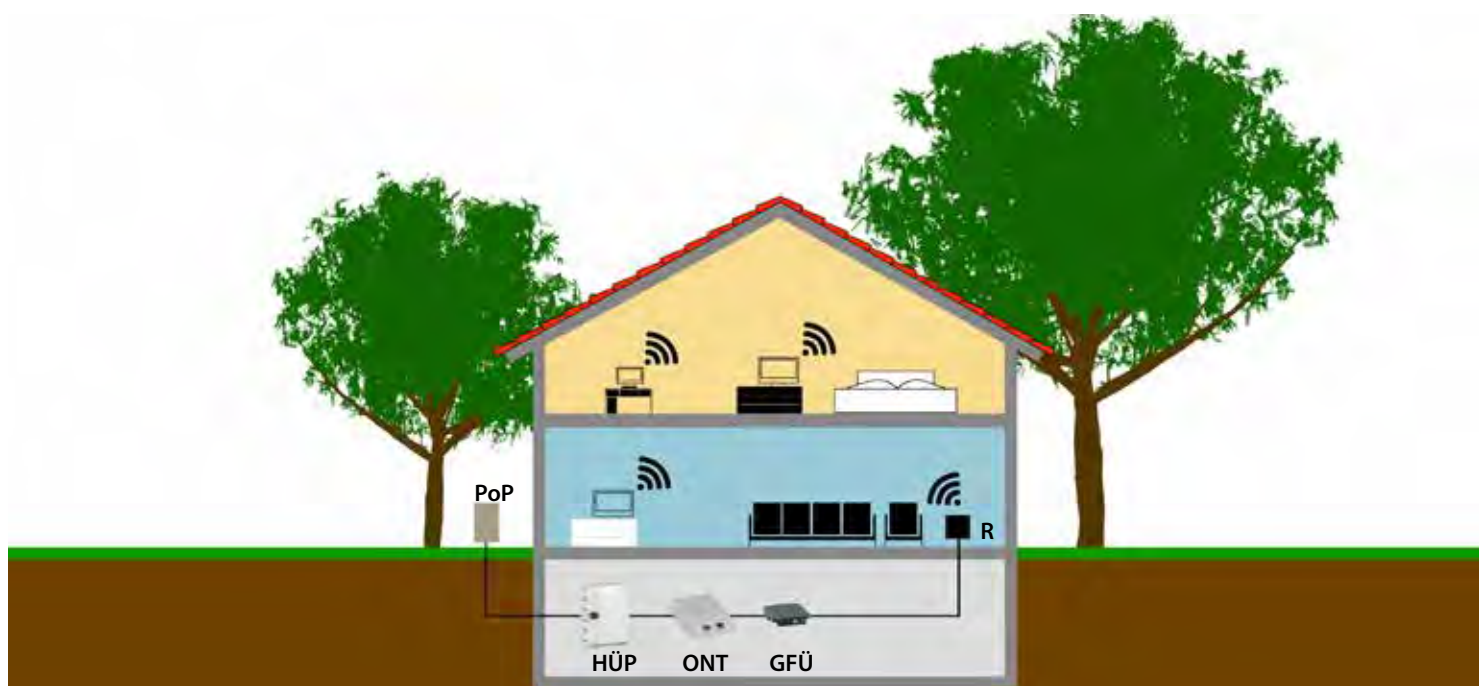
Im Gebäude sollte ein zugänglicher Montageort für einen HÜP verfügbar sein.

Dieser Ort sollte nicht mehr als 1,5 m von der Hauseinführung entfernt sein.

Dabei benötigt ein Hausanschluss eine Fläche von ca. 0,8 m x 0,8 m.

Das Gebäude von dem HÜP bis zum Innenbereich sollte bereits mit Glasfaserkabeln verbunden sein.

Die Glasfaserdose kann an einem beliebigen Ort platziert werden. Daneben wird der ONT montiert. Es werden zwei Schuko-Steckdosen für den ONT und ein Router benötigt. Die Entfernung zwischen Steckdose und ONT darf hierbei nicht mehr als 1 m betragen.



## PoP

### Point of Presence

So werden die Hauptverteiler bezeichnet. Von hier werden die Glasfaserleitungen zu den Unterverteilern bis in die Straßen gelegt.

## HÜP

### Hausübergabepunkt

An dem Hausübergabepunkt tritt die Glasfaserverkabelung in das Gebäude. Der HÜP wird ca. 1,5 m von der Hauseinführung platziert und wird im Keller oder Gebäudeanschlussraum installiert.

## ONT

### Optical Network Termination

Das ONT bildet den benutzerseitigen Leitungsabschluss. Hier wird das optische Signal der Glasfaserleitung in ein elektronisches umgewandelt. Gleichzeitig ist es der Endpunkt vom FTTH-Netz.

## GFÜ

### Glasfaser-Übergabe

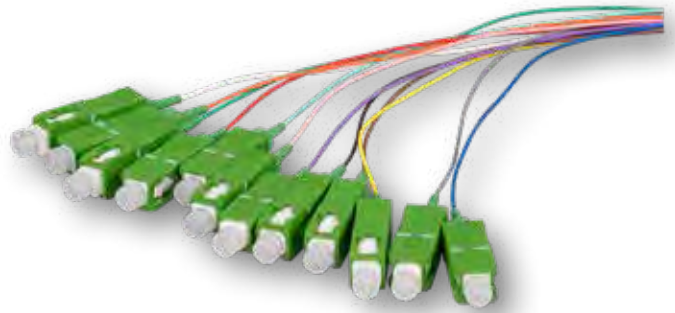
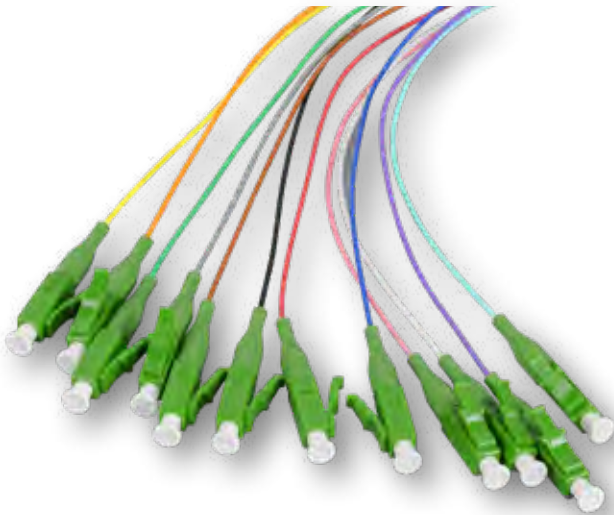
Übergabe und Abschluss der Glasfaser bis zum Innenbereich in Form eines optischen Verteilers oder einer Glasfaserdose.

## R

### Router

Übergabepunkt für Internet und Telefon.





### FTTH Faserpigtail LC

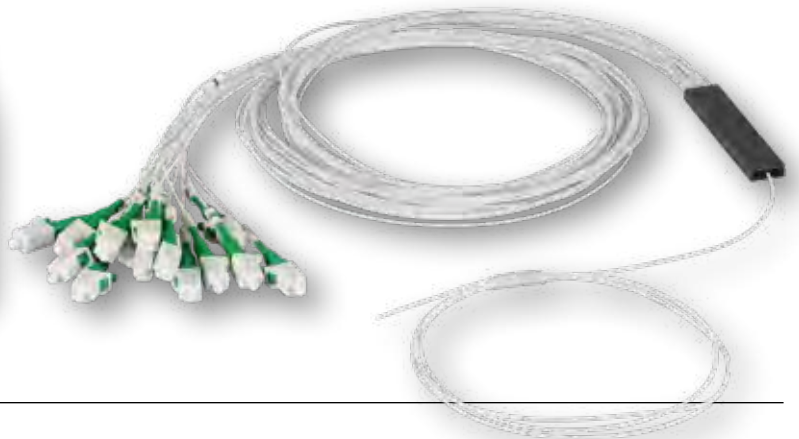
Einfügedämpfung 1310nm: ..... < 0,3 dB  
 Maximale Zugkraft: ..... 3 N  
 Minimaler Biegeradius Statisch: ..... 9 mm  
 Minimaler Biegeradius Dynamisch: ..... 18 mm  
 Außendurchmesser: ..... 0,9 mm  
 Mantelmaterial: ..... LSZH  
 Länge: ..... 2,0 m  
 Betriebstemperatur: ..... -20 – 70 °C  
 Stecker Konform zu Standard: ..... IEC61754-20  
 Kabel Konform zu Standard: ..... IEC60793-2

### FTTH Faserpigtail SC

Einfügedämpfung 1310nm: ..... < 0,3 dB  
 Maximale Zugkraft: ..... 3 N  
 Minimaler Biegeradius Statisch: ..... 9 mm  
 Minimaler Biegeradius Dynamisch: ..... 18 mm  
 Außendurchmesser: ..... 0,9 mm  
 Mantelmaterial: ..... LSZH  
 Länge: ..... 2,0 m  
 Betriebstemperatur: ..... -20 – 70 °C  
 Stecker Konform zu Standard: ..... IEC61754-4  
 Kabel Konform zu Standard: ..... IEC60793-2

Artikel.-Nr.	Kategorie	Farbe	APC-Ausführung	Steckerfarbe
FTTH-PIGTAIL-LCA1	G657A2	gelb	Ja	grün
FTTH-PIGTAIL-LC1		gelb	Nein	blau
FTTH-PIGTAIL-LCA12		12 Farben	Ja	grün
FTTH-PIGTAIL-LC12		12 Farben	Nein	blau

Artikel.-Nr.	Kategorie	Farbe	APC-Ausführung	Steckerfarbe
FTTH-PIGTAIL-SCA1	G657A2	gelb	Ja	grün
FTTH-PIGTAIL-SC1		gelb	Nein	blau
FTTH-PIGTAIL-SCA12		12 Farben	Ja	grün
FTTH-PIGTAIL-SC12		12 Farben	Nein	blau



### PLC Splitter

Art des Zubehörs: ..... PLC Splitter  
 Anzahl der Steckverbinder vorne: ..... 1  
 Farbe: ..... Aluminium  
 Anwendung: ..... CATV

Artikel.-Nr.	Anschlussart vorne	Anschlussart hinten	Aufteilung	Länge	Breite	Höhe	Einfügedämpfung (mit Stecker)
FTTH-PLC4-SCA	offen	SC/APC	1 auf 4	55 mm	7 mm	4 mm	<7,4 dB
FTTH-PLC8-SCA		SC/APC	1 auf 8	55 mm	7 mm	4 mm	<10,5 dB
FTTH-PLC16-SCA		SC/APC	1 auf 16	60 mm	12 mm	4 mm	<13,8 dB
FTTH-PLC32-SCA		SC/APC	1 auf 32	80 mm	20 mm	6 mm	<17 dB
FTTH-PLC64-SCA		SC/APC	1 auf 64	100 mm	40 mm	6 mm	<20,6 dB
FTTH-PLC4-LCA		LC/APC	1 auf 4	55 mm	7 mm	4 mm	<7,4 dB
FTTH-PLC8-LCA		LC/APC	1 auf 8	55 mm	7 mm	4 mm	<10,5 dB
FTTH-PLC16-LCA		LC/APC	1 auf 16	60 mm	12 mm	4 mm	<13,8 dB
FTTH-PLC32-LCA		LC/APC	1 auf 32	80 mm	20 mm	6 mm	<17 dB
FTTH-PLC64-LCA		LC/APC	1 auf 64	100 mm	40 mm	6 mm	<20,6 dB



**NEU**

Lagerlänge: 750 m in Box

### Breitband Außenkabel MDIC - Micro Drop Installations Cable

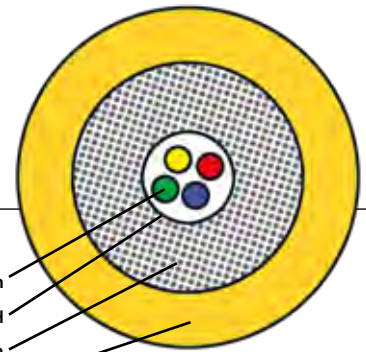
Mantelmaterial:..... LZSH  
 Mantelfarbe:..... weiß  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -30 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -30 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Installation):..... -10 – 50 °C  
 Dämpfung max. (dB/km) 1310nm:..... 0,35  
 Dämpfung max. (dB/km) 1550nm:..... 0,22  
 Verkabelungsstandards:..... EN 50173-1;ISO/IEC 11801

Artikel.-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Gewicht	Biegeradius	Zugkraft Verlegung
56204.3	2 x Singlemode G.657.A1	2,0 x 3,1 mm	10 kg/km	30 mm	150 N
56204.4	4 x Singlemode G.657.A1	3,7 mm	16 kg/km	37 mm	150 N

### FTTH Indoor Drop Cable LSOH

Mantel-Material:..... LSZH  
 Euroklasse:..... Dca  
 Mantel-Farbe:..... Elfenbein  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -5 – 60 °C  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Installation):..... -5 – 50 °C  
 Rückstreuoeffizient 1310nm (Brechzahl):..... 1,467  
 Rückstreuoeffizient 1550nm (Brechzahl):..... 1,468  
 Rückstreuoeffizient 1625nm (Brechzahl):..... 1,468  
 Dämpfung max. (dB/km) 1310nm:..... 0,36

Artikel.-Nr.	Aufbau	Kabel Ø	Gewicht	Biegeradius	Zugkraft Verlegung
FTTH-DROP-2	2 x Singlemode G.657.A2	3,0 mm	11 kg/km	20 mm	15da N
FTTH-DROP-4	4 x Singlemode G.657.A2	2,65 mm	6,5 kg/km	15 mm	15da N



**NEU**

Faser: 250 µm  
 Thermoplastische Hülle: Mikrobündel 800 µm LSZH  
 Festigkeitselement: Aramidgarn  
 Außenmantel: LSZH NF EN 50290-2-27 konform

### LWL Rahmenset für E2000®, SC simplex oder LC duplex

Außenring 80x80mm und Zentralscheibe 50x50mm  
 Kompatibel zu jedem Schalterprogramm mit der Adapterplatte des Schalterprogramm-Herstellers  
 Integriertes Beschriftungsfeld  
**Lieferung unbestückt**

**Lieferumfang:**  
 1 x Metallrahmen  
 1 x Außenring  
 1 x Zentralscheibe  
 4 x M2-Schrauben

Auslassrichtung:..... abgewinkelt  
 Staubschutz:..... ohne  
 Werkstoff Tragring:..... Zinkdruckguss  
 Werkstoff Zentralplatte:..... ABS Kunststoff  
 Max. Bestückung (Adapter):..... 2  
 Mit Buchse/Kupplung:..... Nein  
 Aufputz:..... Ja  
 Unterputz:..... Ja  
 Kanaleinbau:..... Ja



Artikel.-Nr.	Farbe	Geeignet für Kupplung	Zentralplatte gemäß	Abmessungen
ET-25085F0	weiß	SC Simplex/LC Duplex/E2000®	DIN 49075	80x80 mm



Einfache Montage in unter 2 Minuten  
Kein Kleber notwendig  
Keine elektrische Energie notwendig

### Steckverbinder feldkonfektionierbar mit Faserhalter

- Ein Set feldkonfektionierbare Steckverbinder beinhaltet:
- 12 x Steckverbinder auf Montageplatte
- 12 x Knickschutztüllen
- 12x Schutzschlauch für 250µ Faser
- 1 x Kunststoff Hilfsschablone zur Konfektion
- 1 x Kunststoff Schablone zur Befestigung der vorbereiteten Faser

Empfohlenes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten):  
HS18-CLEAVER - Faserbrechwerkzeug  
39901.1 - Miller® Absetzzange „Tri-Hole“

**NEU**

Werkstoff der Ferrule:.....Keramik  
Anschlussart:.....Klemmen  
Kabel Ø:.....0,9 mm

Artikel.-Nr.	Geeignet für Faserart	Steckverbindertyp	Farbe	Einfügedämpfung	Rückflussdämpfung
53196.1	Singlemode	LC	blau	0,5 dB	>55 dB
53197.1	Multimode	LC	aqua	0,3 dB	>35 dB
53198.1	Multimode	LC	schwarz	0,3 dB	>35 dB
53199.1	Singlemode	SC	blau	0,5 dB	>55 dB
53200.1	Multimode	SC	aqua	0,3 dB	>35 dB
53201.1	Multimode	SC	schwarz	0,3 dB	>35 dB



### Multi System LWL Dose

Clip- und Schraubverriegelung der Adapterplatten  
Zink-Druckguss-Gehäuse UPEK  
ABS-Zentralscheibe 50x50mm  
Mit Lasersymbol und Schriftfeld  
Lieferung Inkl. 9 **unbestückte** Adapterplatten  
Für SC-simplex, SC-duplex, E2000®-simplex, MTRJ, AMP/MTRJ, ST, FC, DIN,  
LC-duplex und eine Blindplatte

### Zubehör

Artikel.-Nr.	Bezeichnung	Farbe
ET-25170	LWL-Dose Multi System RAL9010	weiß

Artikel.-Nr.	Bezeichnung
ET-25084V3	Aufputzrahmen RAL9010
ET-25074V2	Aufputzrahmen RAL1013 perlweiß



## MUFFEN

Für die Kabelverbindung / -aufteilung steht eine Auswahl verschiedener Arten von Muffen zur Verfügung. Diese können wahlweise über ein oder zwei ovale Einführungen für ungeschnittene Rohrschleifen sowie sechs oder acht Ausgänge für Stichleitungen (Ein-/Ausgänge) und Zugangskabel verfügen. Je nach Kabeltyp und Installationsart stehen darüber hinaus geeignete Dichtungssätze zur Verfügung.

### Rohrmuffen



S. 93

### Abzweigmuffen



S. 96

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

LWL Verlegekabel

S. 28

Zubehör (Spleißkassetten, Spleißschutz)

S. 57

Werkzeug

S. 65

Spleiß- /Messgeräte

S. 72



83189.3



48 Spleißmöglichkeiten auf kleinstem Raum



83189.1



83187.1



## Outdoor Rohrmuffen

Werkstoff:..... Kunststoff  
 Farbe:..... Grün  
 Temperaturbereich:..... -30 – 65 °C  
 Spleißkassette:..... integriert  
 Schutzart (IP):..... IP68  
 Erdverlegbar:..... Ja



83187.S

Artikel-Nr.	Max. Fasern	Ein-/Ausgänge	Kabeldurchmesser	Gesamtlänge	Durchmesser	Spleißhalter	Art der Muffe
83187.1 <b>TOPSELLER</b>	24	2	3,5 – 10,7 mm	307 mm	69 mm	Crimp	Verbindungs-muffe
83189.1	24	3	3,5 – 10,7 mm	307 mm	69 mm	Schrumpf	Abzweigmuffe
83189.3 <b>NEU</b>	48	3	7 – 17 mm	360 mm	101 mm	Crimp	Abzweigmuffe

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
83187.S	Schlüssel-Set für FDM-1 (2 Stück), für 83187.1 & 83189.1
83189.3S	Schlüssel für FDM-2 (1 Stück), für 83189.3

## Stellen Sie Dome-Muffen nach Ihren Anforderungen zusammen

### Schritt 1: Auswahl des Gehäusetyps

#### Dome Muffe FOC, rund Ø 285 mm, Schutzart IP68

Zwei ovale Ports für ungeschnittene Rohrschleifen oder Loop-Kabel

Acht runde Ports mit je 32 mm Durchmesser

Kabeleinführungen mit mechanischer Dichtung nach Wahl, siehe Zubehör

Kassettensätze mit Crimp- oder Thermospleißschutz nach Wahl, siehe Zubehör

#### Dome Muffe CFOC, flach 290 x 150 mm, Schutzart IP68

Ein ovaler Port für ungeschnittene Rohrschleifen oder Loop-Kabel

Sechs runde Ports mit je 32 mm Durchmesser

Kabeleinführungen mit mechanischer Dichtung nach Wahl, siehe Zubehör

Kassettensätze mit Crimp- oder Thermospleißschutz nach Wahl, siehe Zubehör



Bauform: rund  
Höhe: 525 mm



Bauform: rund  
Höhe: 770 mm



2 x ovale Einführung  
8 x runde Einführung



Bauform: flach  
Höhe: 380 mm



Bauform: flach  
Höhe: 450 mm



1 x ovale Einführung  
6 x runde Einführung

#### Standards

Direkt erdverlegbar (unterirdisch) oder für Areal-Anwendungen (oberirdisch)

Schutzart: IP68, Material: Kunststoff, Farbe: schwarz

#### Temperaturbereich

Betrieb: -40°C .. +70°C

Transport / Lagerung: -10°C .. +40°C

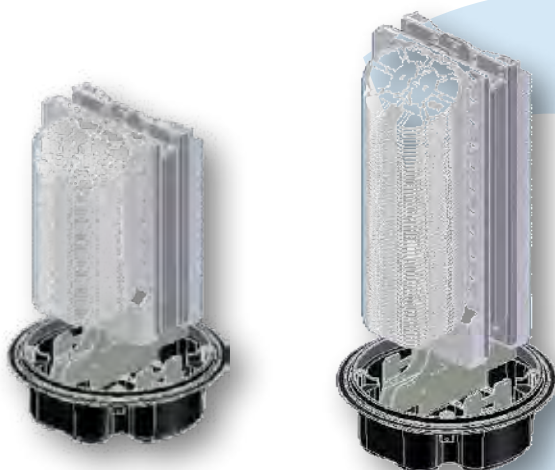
#### Aufnahmekapazitäten: Anzahl Kassetten / Anzahl Fasern

Art.-Nr.	STHD-6A (ANT)	STHD-6H (Heat)	STHD-4A (ANT)	STHD-4H (Heat)
FOC-CB-525	60 / 720	60 / 480	40 / 480	40 / 480
FOC-CC-770	132 / 1584	132 / 1056	88 / 1056	88 / 1056

#### Aufnahmekapazitäten: Anzahl Kassetten / Anzahl Fasern

Art.-Nr.	STHD-6A (ANT)	STHD-6H (Heat)	STHD-4A (ANT)	STHD-4H (Heat)
CFOC-AA-380	12 / 144	12 / 96	8 / 96	8 / 96
CFOC-AB-450	24 / 288	24 / 192	16 / 192	16 / 192

### Schritt 2: Auswahl des Spleißkassettentyps



#### Fächerkassettensätze Höhe 4 mm / 6 mm - beide Varianten sind in beiden Gehäusetypen (rund/flach) einsetzbar

- Fächerkassettensätze mit 4 mm Kassettenhöhe
- Für hohe Packungsdichte

oder

- Fächerkassettensätze mit 6 mm Kassettenhöhe
- Für optimales Fasermanagement

Art.-Nr.	Anzahl pro Satz	Spleiße	Spleißschutz	Kassettenhöhe
STHD-6A	6 Kassetten	72 (6 x 12)	Crimp (ANT)	4 mm
STHD-6H	6 Kassetten	48 (6 x 8)	Thermo (Heat)	4 mm
STHD-COVER	Deckel für STHD-6A, STHD-6H, STHD-4A und STHD-4H			

Art.-Nr.	Anzahl pro Satz	Spleiße	Spleißschutz	Kassettenhöhe
STHD-4A	4 Kassetten	48 (4 x 12)	Crimp (ANT)	6 mm
STHD-4H	4 Kassetten	48 (4 x 12)	Thermo (Heat)	6 mm
STHD-COVER	Deckel für STHD-6A, STHD-6H, STHD-4A und STHD-4H			

### Schritt 3: Auswahl der Kabeleinführungen



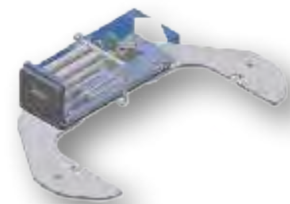
Kabeleinführungen mit mechanischer Dichtung  
Mehrfach-Kabeleinführungen für kleine Durchmesser

Art.-Nr.	Ein-/Ausgänge	geeignet für Kabel	Bauform
FOC-MRS-6X8	6 x 8 mm	max. 6 x 4 .. 8 mm	rund
FOC-MRS-16X3	16 x 3 mm	max. 16 x 0 .. 3 mm	rund
FOC-MRS-1X20	1 x 20 mm	max. 1 x 10 .. 20 mm	rund
FOC-MRS-2X12	2 x 12 mm	max. 2 x 8 .. 12 mm	rund
FOC-MOS-2X20	2 x 20 mm	max. 2 x 10 .. 20 mm	oval
FOC-MOS-4X10	4 x 10 mm	max. 4 x 5 .. 10 mm	oval

### Schritt 4: Auswahl Montagezubehör



Montagewinkel für FOC (rund)



Montagewinkel für CFCO (flach)



Kabelrechen für FOC + CFCO  
(rund + flach)



Masterhalterung für FOC + CFCO  
(rund + flach)

Art.-Nr.	Ausführung	Muffentyp
FOC-MB	Montagewinkel für Dome Muffen rund	FOC rund
CFCO-MB	Montagewinkel für Dome Muffen oval	CFCO oval
FOC-CFB	Kabelrechen für Montagewinkel rund oder oval	FOC + CFCO
FOC-PMB	Masthalterung für Montagewinkel rund oder oval	FOC + CFCO

Weitere Muffentypen oder Sonderausführungen auf Anfrage !

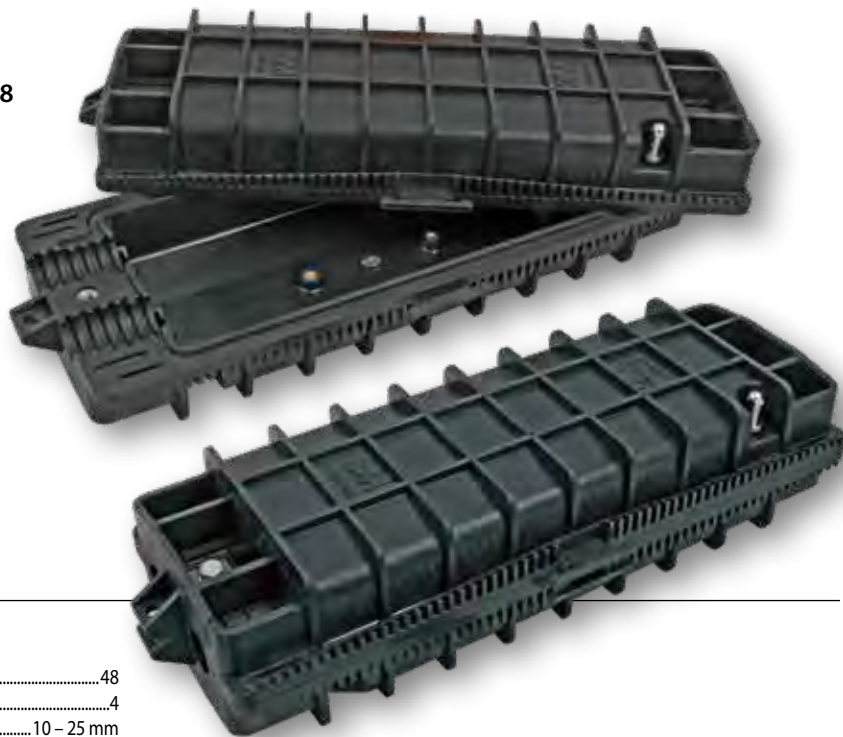


### Verbindungs-Glasfasermuffe Outdoor II

Geeignet für Anzahl der Fasern:.....	24
Ein-/Ausgänge:.....	4
Kabeldurchmesser:.....	8 – 23 mm
Maße (LxBxH):.....	470 x 223 x 104 mm
Werkstoff:.....	Kunststoff
Temperaturbereich:.....	-40 – 70 °C
Spleißkassette:.....	integriert
Spleißhalter:.....	Crimp
Schutzart (IP):.....	IP68
Erdverlegbar:.....	Ja

Artikel-Nr.	Art der Muffe
83184.1	Abzweigmuffe

Hierzu passend:  
LWL Außenkabel und Universalkabel auf Seite 28



### Glasfasermuffe Outdoor von 3M

Geeignet für Anzahl der Fasern:.....	48
Ein-/Ausgänge:.....	4
Kabeldurchmesser:.....	10 – 25 mm
Maße (LxBxH):.....	399 x 175 x 107 mm
Werkstoff:.....	Kunststoff
Temperaturbereich:.....	-40 – 60 °C
Spleißkassette:.....	ohne Kassette
Spleißhalter:.....	ohne
Schutzart (IP):.....	IP68
Erdverlegbar:.....	Ja

Zubehör für 83184.1 und 83200.1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53100.200	Spleißkassette ohne Logo, weiß
53100.201	Deckel für Spleißkassette, weiß
53100.21	Spleißhalter mit 12 Kammern, für 12x Crimpspleißschutz
53100.3	Spleißschutz (ANT), (Kleinste VPE 15/Karton 150 Stk.)
53100.91-100	Spleißschutz-Schrumpfschlauch, transparent, Länge: 45mm, VPE 100
53100.8	Spleißhalter für 6x Schrumpfspleißschutz (schwarz)

Artikel-Nr.	Art der Muffe
83200.1	Abzweigmuffe





### Glasfasermuffe Outdoor RAYCHEM II

Geeignet für Anzahl der Fasern:.....	24
Ein-/Ausgänge:.....	4
Kabeldurchmesser:.....	5 – 15 mm
Maße (LxBxH):.....	422 x 125 x 65 mm
Werkstoff:.....	Kunststoff
Temperaturbereich:.....	-30 – 60 °C
Spleißkassette:.....	integriert
Spleißhalter:.....	Schrumpf
Schutzart (IP):.....	IP68
Erdverlegbar:.....	Ja

Artikel-Nr.	Art der Muffe
83127.1	Abzweigmuffe



### Glasfasermuffe kompakt

Geeignet für Anzahl der Fasern:.....	12
Ein-/Ausgänge:.....	4
Kabeldurchmesser:.....	4 – 9 mm
Maße (LxBxH):.....	194 x 232 x 42 mm
Werkstoff:.....	Kunststoff
Temperaturbereich:.....	-40 – 60 °C
Spleißkassette:.....	integriert
Spleißhalter:.....	Crimp
Schutzart (IP):.....	IP68
Erdverlegbar:.....	Ja

Artikel-Nr.	Art der Muffe
83205.1	Abzweigmuffe

# ■ HOCHWERTIGE KOMPONENTEN FÜR DIE KUPFERVERKABELUNG



1

KEYSTONES  
& VERBINDUNGS-  
MODULE

S. 100

2

PATCHKABEL  
S. 114

3

PATCHPANEL  
& DATENDOSEN  
S. 132

4

INSTALLATIONS-  
& FLEXXABEL  
S. 138



4



3



6



1



5

**RJ45 STECKER  
& ZUBEHÖR**

S. 144

6

**WERKZEUGE  
& MESSGERÄTE**

S. 148

7

**IP 67/68  
STECKSYSTEME**

S. 154

8

**TELEKOM**

S. 158



## KEYSTONES & VERBINDUNGSMODULE

Flexible Snap-In-Montage, ein in sich geschlossenes Keystone-Gehäuse und die breite Auswahl an Steckgesichtern: Das modulare Verkabelungssystem in Keystone-Technik von EFB-Elektronik bietet umfangreiche Vorteile. Mit seinen Features gewährleistet es nicht nur hervorragende Übertragungseigenschaften, sondern erlaubt auch die schnelle Montage der „werkzeuglos“ auflegbaren Keystones.

<b>Keystones</b>		<b>S. 101</b>
<b>Einbauadapter</b>		<b>S. 106</b>
<b>Verteilerfelder</b>		<b>S. 108</b>
<b>Rahmensets</b>		<b>S. 109</b>
<b>Verbinder</b>		<b>S. 112</b>

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Verlegekabel	S. 140
Patchkabel	S. 114
Werkzeuge	S. 148
19" Netzwerkschränke	S. 172

# Übersicht Keystone-Portfolio

Gegenüberstellung RJ45 Keystone Buchsen												
Artikel-Nr.	E-20092	E-20091	E-20070	E-20074*	E-20095	E-200100	E-20072	E-20085	E-20080/E-20081	11201166	11201155	
Kategorie	Cat.8 Class 1	6A (IEC)	6A (IEC)	6A (IEC)	6A (IEC)	6A (IEC)	6	6A (IEC)	6	6	5E	
Anschlussart	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	Schneidklemm	LSA	LSA	
Geschirmt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	
AWG-Bereich für Litzenleiter	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	26/7 – 24/7	-	-	
AWG-Bereich für Massleiter	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	24/1 – 22/1	26/1 – 22/1	26/1 – 22/1	
Spezialwerkzeug notwendig	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	
Gehäuse Material	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Zinkdruckguss	Plastik	Plastik	Plastik	Plastik	
Staubschutzkappe	Unverlierbar/**	Unverlierbar/**	Ja	Ja	Unverlierbar/**	Nein	Ja	Unverlierbar/**	Ja	Ja	Ja	
Für UAE geeignet/Slimline	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Max. Kabeldurchmesser	8,5mm	8,5mm	8,0mm	8,0mm	8,5mm	8,5mm	8,0mm	8,5mm	8,5mm	8,5mm	8,5mm	
Separate Erdungsfahne	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Gleitende Schirmkontaktierung für unterschiedliche Kabeldurchmesser	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
360° Schirmkontaktierung	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Schirmung und Zugentlastung getrennt	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Einbaumaß	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,5mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,25-20mm	14,8x19,5mm	14,8x19,5mm	
Länge	40,95mm	40,00mm	37,50mm	37,75mm	40,66mm	37,66mm	37,50mm	37,50mm	37,50mm	34,4mm	34,4mm	
Steckzyklen	≥ 750											
Temperaturbereich	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-10 – 60°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	-40 – 66°C	
Prüfspannung Dielektrikum	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	700V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	1000V AC 60Hz	
Strombelastbarkeit	1,5A											
Isolationswiderstand	≥ 500MΩ											
Kontaktwiderstand	≤ 20mΩ											
Konform zu Brandschutzklasse UL94	V-0											
UL zertifiziert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	
POE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+, 4PPOE	PoE, PoE+	PoE, PoE+	
Zertifizierung	-	Type Approval GHMT	Type Approval GHMT	-	-	-	-	Type Approval ETL	-	-	-	
VPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	

\* Kabeleinführung seitlich

\*\* in diversen Farben verfügbar (E-2009xxx)



Cat. 8.1  
40 Gigabit  
Force zertifiziert  
4PPOE Zertifiziert

NEU



2 Connector  
Permanent Link Tested



## RJ45 Keystone STP, Cat.8 Class 1

Die hohe Qualität des RJ45 Keystone Modules gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **40 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Spezialwerkzeuge werden nicht benötigt. Die Konfektionierung erfolgt schnell und einfach. Mit dem RJ45 Modul erhalten Sie ein vollgeschirmtes Modul, welches Ihnen für lange Zeit gute Dienste in Ihrer Netzwerkinstallation bietet.



### Eigenschaften:

Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG26/7..AWG24/7 Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)  
Geeignet für Verteilerpanel und Tragrings mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
Gleitende Schirmkontaktierung passt sich an verschiedenste Kabeldurchmesser an

### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kupferfolie, 2 x Kabelbinder, Staubschutzkappe unverlierbar, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20092	Metall	V-0	Ja

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
99827.1	Cat.8.2 Verlegekabel S/FTP 2000 MHz AWG22, CPR Dca
88035.2	Feldkonfektionierbarer Stecker, RJ45 Cat.8 Class 1 AWG22 - 27, Zinkdruckguss
K55285W.x	RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.8.1, LSZH



Ultra schmal - 14,68 mm  
Zugentlastung und 360° Schirmkontaktierung getrennt  
Normkonforme Verdrahtung möglich  
Separate Erdungsfahne  
4PPOE Zertifiziert



NEU



## RJ45 Keystone Slimline, STP, Cat.6A, 500MHz

Extrem schmale Bauform „Slimline“ ermöglicht den Einbau in UAE Tragrings, designfähig  
Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckguß  
Kompakter Kabelvorsortierer zum Kontaktieren der IDC Leisten von AWG26/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG24/7  
Konfektion bis zu 5 Mal mit gleichem Querschnitt wiederholbar  
Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)  
PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
Geeignet für alle Verteilerpanel und Tragrings mit Keystoneausbruch  
Unabhängiger 360° -Schirmkontakt und Zugentlastung des Kabels mit zwei Kabelbindern  
Gleitende Schirmkontaktierung passt sich an verschiedenste Kabeldurchmesser an  
Staubschutzkappe unverlierbar



### Lieferumfang:

1 x RJ45 Modul, 1 x Kupferfolie, 2 x Kabelbinder, Staubschutzkappe unverlierbar, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20095	Metall	V-0	Ja



GHMT Komponentenzertifizierung  
Zugentlastung und 360° Schirmkontaktierung getrennt -  
Normkonforme Verdrahtung möglich  
Separate Erdungsfahne  
Gleitende Schirmkontaktierung - passt sich  
an Kabeldurchmesser an  
4PPOE Zertifiziert



## RJ45 Keystone STP, Cat.6A 500MHz 10Gbit

Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckguss  
Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG24/7  
Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)  
PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
Unabhängiger 360°-Schirmkontakt und Zugentlastung des Kabels mit zwei Kabelbindern



Component  
Tested

### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kupferfolie, 2 x Kabelbinder, Staubschutzkappe unverlierbar, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20091	Metall	V-0	Ja

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EHT-010	Crimpzange für E-20070 und E-20091
E-2009XSW	Staubschutzkappe schwarz, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel
E-2009XGN	Staubschutzkappe grün, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel
E-2009XGE	Staubschutzkappe gelb, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel
E-2009XRT	Staubschutzkappe rot, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel
E-2009XGR	Staubschutzkappe grau, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel
E-2009XBL	Staubschutzkappe blau, unverlierbar für Keystones E-2009X, 10er Beutel



E-2009XSW



GHMT / ETL Komponentenzertifizierung  
4PPOE Zertifiziert

**TOPSELLER**



Component  
Tested



Component  
Tested

## RJ45 Keystone STP, Cat.6A / Class EA 500MHz 10Gbit

Vollgeschirmtes Keystone Gehäuse aus Zinkdruckguss mit separater Staubschutzkappe  
Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG 26/7 .. 24/7  
Kabeldurchmesser max.: 8,0 mm  
Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes  
PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
Zugentlastung mittels Kabelbinder



### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kupferfolie, 1 x Kabelbinder, Staubschutzkappe, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20070	Metall	V-0	Ja

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EHT-010	Crimpzange für E-20070 und E-20091



GHMT Linkzertifizierung  
ultra schmal - 14,86 mm  
4PPOE Zertifiziert



2 Connector  
Permanent  
Link Tested

## RJ45 Keystone Slimline, Cat.6A, Zinkdruckguss

Die hohe Qualität des RJ45 Keystone Modules gewährleistet sehr gute Eigenschaften für 10 Gigabit Ethernet Anwendungen. Spezialwerkzeuge werden nicht benötigt. Die Konfektionierung erfolgt schnell und einfach. Mit dem RJ45 Modul erhalten Sie ein vollgeschirmtes Modul, welches Ihnen für lange Zeit gute Dienste in Ihrer Netzwerkinstallation bietet.

Extrem schmale Bauform „Slimline“ ermöglicht den Einbau in UAE Tragrings, designfähig

Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckguss

Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG22/7

Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm

Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)

PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at

Geeignet für Verteilerpanel und Tragrings mit Keystoneausbruch



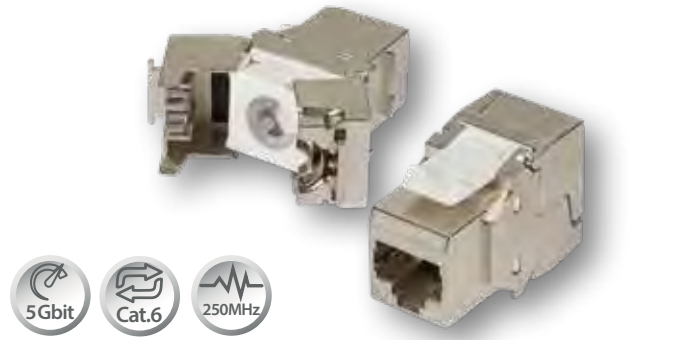
### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-200100	NEU Metall	V-0	Nein

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ET-25111	Tragrings 2-Port, für Keystones, designfähig TAE
ET-25111K	Tragrings umlaufend 2-Port, für Keystones, designfähig TAE



## RJ45 Keystone STP, Cat.6A / Class EA 500MHz 10Gbit, gewinkelt

Vollgeschirmtes Keystone Gehäuse aus Zinkdruckguss mit separater Staubschutzkappe

Class EA Performance gemäß ISO 11801 AMD2 2010-04

Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und

AWG 26/7 .. AWG24/7

Kabeldurchmesser max.: 8,0 mm

Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes

PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at

Geeignet für Verteilerpanel und Tragrings mit Keystoneausbruch, exklusive UAE

Kabeleinführung 90° links oder rechts möglich (\*)

Zugentlastung mittels Kabelbinder

### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Erdungsclip, 1 x Kabelbinder, Staubschutzkappe, Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20074	Metall	V-0	Ja

## RJ45 Keystone STP, Cat.6 250MHz 5Gbit

Vollgeschirmtes Keystone Gehäuse aus Zinkdruckguss mit separater Staubschutzkappe

Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und

AWG26/7 .. AWG24/7

Kabeldurchmesser max.: 8,0 mm

Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes

PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at

Geeignet für alle Verteilerpanel und Tragrings mit Keystoneausbruch, exklusive UAE

Zugentlastung mittels Kabelbinder

### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, 1 x Staubschutzkappe, 1 x Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20072	Metall	V-0	Ja





### ECOLAN® RJ45 Keystone UTP, Cat.6A 500MHz 10Gbit

Kunststoffgehäuse aus PC+ABS  
 Cat.6A Komponentenzertifizierung gemäß ANSI/TIA-568-C.2 sowie ISO/IEC 11801  
 Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG24/7  
 Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
 Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)  
 PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
 Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
 Empfohlenes Leerpanel, A-NEXT optimiert: 37589.1

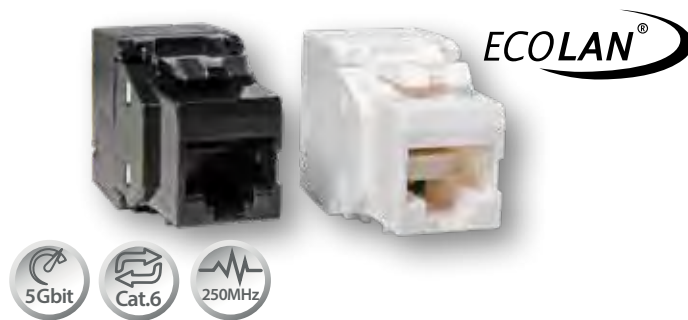
#### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, 1 x Staubschutzkappe (aufklappbar), 1 x Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20085	weiß	V-0	Ja

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37589.1	ECOLAN® Verteilerfeld 19" 1HE, 24-Port versetzt, A-NEXT optimiert, schwarz



### ECOLAN® RJ45 Keystone UTP, Cat.6 250MHz 5Gbit

Kunststoffgehäuse aus PC+ABS  
 Kompakter Kabelvorsortierer für AWG24/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG24/7  
 Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
 Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer)  
 PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
 Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
 Zugentlastung per Kabelbinder

#### Lieferumfang:

1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, 1 x Staubschutzkappe (aufklappbar), 1 x Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
E-20080	weiß	V-0	Ja
E-20081	schwarz	V-0	Ja



### ECOLAN® RJ45 Keystone Set UTP, Cat.6 250MHz 5Gbit

Kunststoffgehäuse aus PC+ABS für AWG26/1 .. AWG22/1  
 Cat.6 Komponentenzertifizierung gemäß ANSI/TIA-568-C.2 sowie ISO/IEC 11801  
 Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
 PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
 Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
 LSA-Leiste mit Farbcode gemäß TIA/EIA 568 A/B  
 Fixierhilfe (39908.1) und Anlegewerkzeug (39951.1) empfohlen, bzw. EHT-040

#### Lieferumfang:

12 Polybeutel mit je: 1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, 1 x Staubschutzkappe, 1 x Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94	4PPOE Zertifiziert
11201166	weiß	V-0	Ja

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39931.1	LSA/IDC-Werkzeug für UTP Keystones
EHT-040	Crimpingtool für UTP Keystones



### ECOLAN® RJ45 Keystone Set UTP, Cat.5e 100MHz 2,5Gbit

Kunststoffgehäuse aus PC+ABS für AWG26/1 .. AWG22/1  
 Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
 PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
 Geeignet für Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch, exklusive UAE  
 LSA-Leiste mit Farbcode gemäß TIA/EIA 568 A/B  
 Fixierhilfe (39908.1) und Anlegewerkzeug (39951.1) empfohlen, bzw. Konfektionszange EHT-040

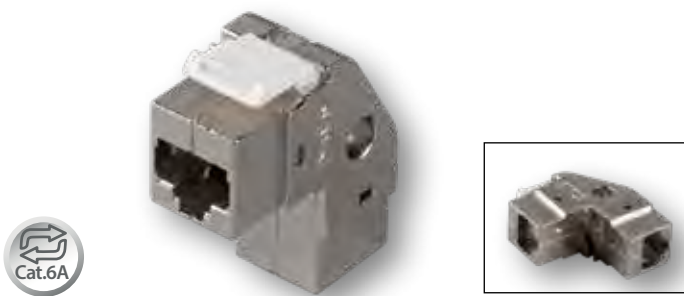
#### Lieferumfang:

12 Polybeutel mit je: 1 x RJ45 Keystone, 1 x Kabelbinder, 1 x Staubschutzkappe, 1 x Montageanleitung (englisch)

Artikel-Nr.	Farbe	Konform zu UL94
11201155	weiß	V-0

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39931.1	LSA/IDC-Werkzeug für UTP Keystones
EHT-040	Crimpingtool für UTP Keystones



### Keystone Einbauadapter RJ45 STP, Cat.6A, 90° gewinkelt

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.6A  
 90° Grad gewinkelt nach unten  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen geschirmt  
 Belegung: 1:1  
 Metallgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Kunststoff

Artikel-Nr.

37484.2V2



### Keystone Einbauadapter RJ45 STP, Cat.6A

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.6A  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen geschirmt  
 Belegung: 1:1  
 Metallgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Kunststoff

Artikel-Nr.

37521.1V2



### Keystone Einbauadapter RJ45 STP, Cat.6A, 90° Anschluß

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.6A  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen geschirmt, einseitig 90° Ausrichtung  
 Belegung: 1:1  
 Edelstahlgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Metall

Artikel-Nr.

37483.1



### Keystone Einbauadapter RJ45 STP, Cat.6

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.6  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen geschirmt  
 Belegung: 1:1  
 Metallgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Kunststoff

Artikel-Nr.

37486.1



### Keystone Einbauadapter RJ45 UTP, Cat.6

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.6  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen ungeschirmt  
 Belegung: 1:1  
 Kunststoffgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Kunststoff

Artikel-Nr.

37488.1



### Keystone Einbauadapter RJ45 STP, Cat.5e

Snap-In Montage (Keystone)  
 Cat.5e  
 Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
 2x RJ45 Buchsen geschirmt  
 Belegung: 1:1  
 Metallgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Metall

Artikel-Nr.

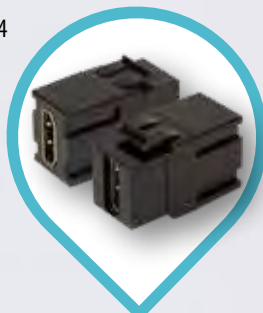
37508.1V2

# Keystone Vielfalt bei EFB-Elektronik

➔ RJ45 Keystone Varianten  
finden sie im Katalog von Seite 102-104



HDMI Keystone Varianten



USB 2.0 Keystone Varianten



USB3.2/3.1 Typ-C Keystone Varianten, 10Gbit/s, 60W

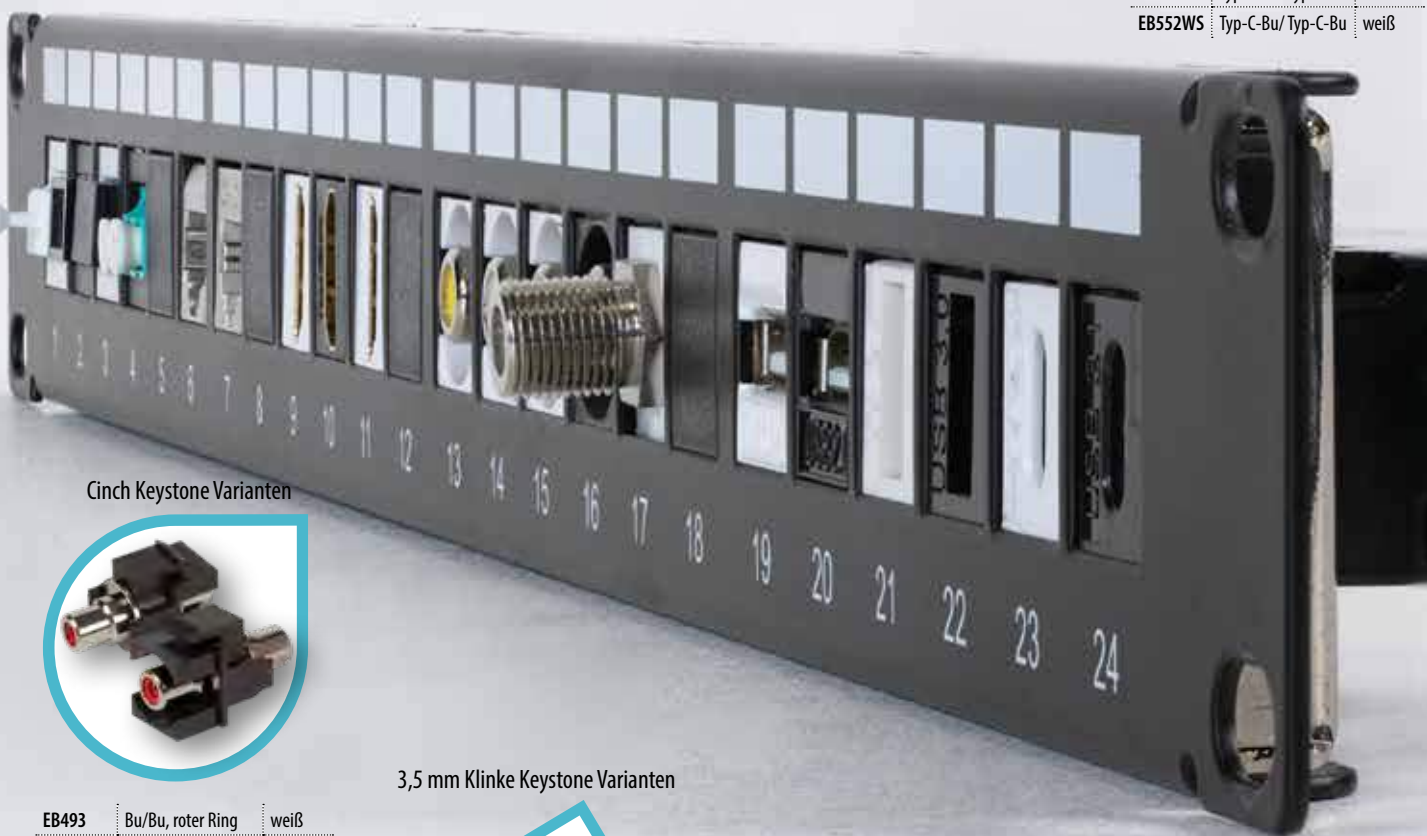
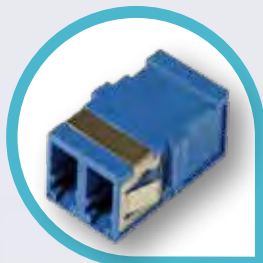


EB479V2	HDMI A - A	weiß
EB520V2	HDMI A - A	schwarz

EB498V2	USB2.0 A - A	weiß
EB527V2	USB2.0 A - A	schwarz
EB534	USB2.0 A - B	schwarz

EB552	Typ-C-Bu/ Typ-C-Bu	schwarz
EB552WS	Typ-C-Bu/ Typ-C-Bu	weiß

➔ LWL Keystone Varianten  
finden sie im Katalog auf Seite 38



Cinch Keystone Varianten



EB493	Bu/Bu, roter Ring	weiß
EB494	Bu/Bu, weißer Ring	weiß
EB495	Bu/Bu, gelber Ring	weiß
EB522	Bu/Bu, roter Ring	schwarz
EB523	Bu/Bu, weißer Ring	schwarz
EB524	Bu/Bu, gelber Ring	schwarz

3,5 mm Klinke Keystone Varianten



EB526	Bu/Bu	schwarz
EB497	Bu/Bu	weiß

F-Verbinder Keystone Varianten

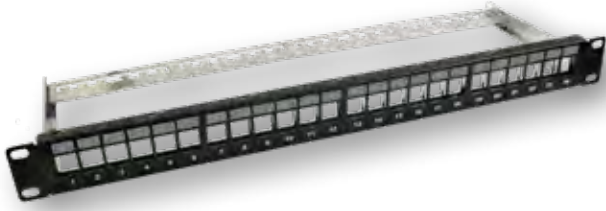


EB539	F-Verbinder	weiß
EB540	F-Verbinder	schwarz

USB 3.0 Keystone Variante



EB537	USB3.0 Typ A - A	schwarz
-------	------------------	---------



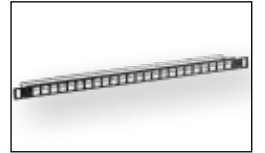
### Verteilerfeld 19" 1HE 24-Port

Zur Aufnahme von Modulen im Keystone-Format  
Inkl. Kabelmanagement  
Beschriftungsfelder mit transparenter Abdeckung  
Zugentlastung mittels Kabelbinder  
Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Farbe
37576.1	metallfarben
37578.1	grau RAL7035
37580.1	schwarz RAL9005

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
38018.2-100	Blindeinsatz schwarz RAL9011, für Keystoneausbrüche, VPE 100
38018.1-100	Blindeinsatz weiß RAL9010, für Keystoneausbrüche, VPE 100



### Verteilerfeld 19" 0,5HE 24-Port

Zur Aufnahme von Modulen im Keystone-Format  
Inkl. Kabelmanagement  
Beschriftungsfelder mit transparenter Abdeckung  
Zugentlastung mittels Kabelbinder  
Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Farbe
37586.1	grau RAL7035
37586.1SW	schwarz RAL9005

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
38018.2-100	Blindeinsatz schwarz RAL9011, für Keystoneausbrüche, VPE 100
38018.1-100	Blindeinsatz weiß RAL9010, für Keystoneausbrüche, VPE 100

**ECOLAN®**

**ECOLAN®**



### ECOLAN® Verteilerfeld 19" 1HE 24-Port

Zur Aufnahme von Modulen im Keystone-Format  
Inkl. Kabelmanagement  
Zugentlastung mittels Kabelbinder  
Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Farbe
11124115	schwarz

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
38018.1-100	Blindeinsatz weiß RAL9010, für Keystoneausbrüche, VPE 100

### ECOLAN® Verteilerfeld 19" 1HE 24-Port, versetzt

ECOLAN® Ungeschirmtes Verteilerfeld 19" zur Aufnahme von bis zu 24 Modulen im Keystone-Format  
Durch die ETL nach ANSI/TIA-568-C.2 und ISO/IEC 11801 Cat.6A zertifiziert  
Stahl-Rahmen mit (ABS+PC) Kunststoff-Front  
Kompatibel zu allen UTP Keystones der EFB-Elektronik  
Alien NEXT optimiert für E-20085 Keystone durch versetzte 24-Port Anordnung  
Inklusive adaptierbares Kabelmanagement  
Zugentlastung mittels Kabelbinder am Kabelrechen  
Lieferung ohne Module

**Der Keystone E-20085 ist nur in Kombination mit diesem Verteilerfeld nach Cat.6<sub>A</sub> zertifiziert**

Artikel-Nr.	Farbe
37589.1	schwarz

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-20085	ECOLAN® RJ45 Keystone UTP, Cat.6A, 500MHz, Komponenten zertifiziert



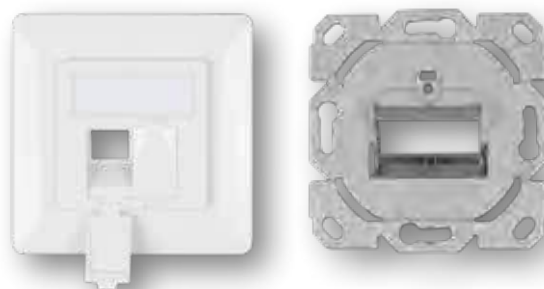
### Rahmenset 1/2-Port für Keystones, DIN49075

Zur Aufnahme von allen EFB RJ45 Keystone Modulen  
 Rahmenset in 1-Port oder 2-Port  
 40°-Auslass  
 Abdeckrahmen 80 x 80 mm und Zentralscheibe 50 x 50 mm nach DIN49075  
 Kompatibel zu jedem Schalterprogramm mit der Adapterplatte des Schalterprogrammherstellers  
 Separate Erdungsfahne für Faston 6,3 mm Flachsteckhülse  
 Mit Staubschutzklappen und integriertem Beschriftungsfeld

#### Lieferumfang:

Tragrings, Abdeckrahmen, Zentralscheibe

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25087V2	Rahmenset 1-Port	weiß
ET-25085V2	Rahmenset 2-Port	weiß



Abdeckrahmen mit Zentralscheibe

Tragrings

### Rahmenset für 2 x Slimline Keystone, designfähig UAE

Zinkdruckguss Aufnahmerahmen  
 Zur Aufnahme von 2 Keystone Slimline Modulen, z.B. E-20095, E-200100  
 40° Schrägauslass  
 RAL 9010  
 Designfähig, kompatibel zu den **UAE** Zentralplatten der Schalterprogrammhersteller  
 Integrierte Staubschutzklappen  
 Integrierte Erdungsfahne für 6,3 mm Flachsteckhülse

**Lieferumfang ET-25090:** Tragrings, Abdeckrahmen, Zentralscheibe

**Lieferumfang ET-25090K:** Tragrings

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25090	Rahmenset, designfähig UAE	weiß
ET-25090K	<b>NEU</b> Tragrings, designfähig UAE	Metall

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-20095	RJ45 Keystone Slimline, Cat.6A, Metall
E-200100	RJ45 Keystone Slimline, Cat.6A, Zinkdruckguss, 10GE



Mertens



Gira



Jung

### Tragrings umlaufend 2-Port, für Keystones, designfähig TAE

Zur Aufnahme von 2 Keystone Modulen  
 Gehäusematerial: Aluminium-Druckguss  
 40° Schrägauslass  
 Designfähig, kompatibel zu den **TAE** Zentralplatten der Schalterprogrammhersteller  
 Umlaufender Befestigungsring bei ET-25111K für horizontale und vertikale Fixierung  
 Lieferung ohne Module und Zentralplatte

Artikel-Nr.	Farbe
ET-25111K	Metall

### Tragrings 2-Port, für Keystones, designfähig TAE

Zur Aufnahme von 2 Keystone Modulen  
 Gehäusematerial: Aluminium-Druckguss  
 40° Schrägauslass  
 Designfähig, kompatibel zu den **TAE** Zentralplatten der Schalterprogrammhersteller  
 Lieferung ohne Module und Zentralplatte

Artikel-Nr.	Farbe
ET-25111	Metall



## Bodentankhalter für 6 bzw. 9 Keystone

Bodentankhalter für 6 (ET-25178V2) bzw. 9 (ET-25179V2) Keystone  
Zum Einbau in OBO Bettermann (Ackermann) Bodentanks GB2/ GB3  
Lieferung unbestückt

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25178V2	2-fach für 6 x Keystone	schwarz
ET-25179V2	3-fach für 9 x Keystone	schwarz

## Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-20070	RJ45 Keystone STP, Cat.6A, 500MHz, Komponenten zertifiziert
E-20072	RJ45 Keystone STP, Cat.6, 250MHz
E-20091	RJ45 Keystone STP, Cat.6A, 500MHz, Komponenten zertifiziert

## Consolidation Point CP-Box

Robustes Stahlgehäuse mit geteiltem Deckel  
Geeignet für den Einbau von 4, 8, 12 oder 24 Keystone Modulen  
Frontseitiger Deckel klappbar und werkzeuglos zu öffnen  
Rückseitiger Deckel zum Schutz gegen Zugriff verschraubt  
Kabelöffnungen an Front- und Rückseite mit Staubschutz  
Separater Erdungsbolzen  
Schutzart IP20  
Schwarze Pulverbeschichtung

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25172	Für 4 x Keystone	schwarz
ET-25172.1	Für 8 x Keystone	schwarz
ET-25172.2	Für 12 x Keystone	schwarz
ET-25172.3	Für 24 x Keystone	schwarz



## Hierzu passend: Keystones auf Seite 101



## Keystone Modulhalter 1-Port, für Hutschiene, Kunststoff

1-fach RJ45 Keystonehalter zur Montage auf Hutschiene TH35 nach DIN EN60715. 1 TE (> 18 mm) Breite (DIN 43880). Für Keystone. Anreihbar, mit Erdungsfeder. Lieferung unbestückt und ohne Abschlussplatte (ET-25185.1). Eine Abschlussplatte ist immer notwendig. Ein Keystonehalter benötigt eine Abschlussplatte, mehrere angereihte Keystonehalter benötigen ebenso nur eine Abschlussplatte.

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25186.V2	Modulhalter 1-Port	RAL7035 lichgrau
ET-25185.1	Abschlussplatte links	RAL7035 lichgrau

## Keystone Modulhalter für Hutschiene, Edelstahl

Keystone Modulhalter aus Edelstahl  
Für Hutschiennenmontage vorgesehen  
Lieferung unbestückt

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25184.V2	Für 1x Keystone	Metall
ET-25184.1V2	Für 2x Keystone	Metall
ET-25184.2V2	Für 3x Keystone	Metall



### Keystone Einbaurahmen 1-Port

Zur Aufnahme von 1x Keystone Modul oder Adapter  
 Gehäusematerial: Zink-Druckguss  
 Universell einsetzbar auf jeder geraden Oberfläche, Gehäuserückwänden, Kabelkanälen, oder Holz-/ Metallverkleidungen  
 Gerader Auslass: 0°  
 Montageausschnitt: 24 x 18 mm  
 Abmessungen: 35,5 x 19,12 x 9,8 mm

#### Lieferumfang:

Einbaurahmen 1-Port (ohne Module), 2x Einbauschrauben

Artikel-Nr.	Farbe
ET-25188.1	Metall



### Keystone Verteilerbox

Aufnahmekapazität: 6 bzw. 12 Keystone Module aus dem EFB-Elektronik Portfolio  
 Material: ABS  
 Abmessungen: 170 x 110 x 40 mm  
 Wandmontage möglich

#### Kunststoffgehäuse bestehend aus:

1 x Gehäuseschale oben, 1 x Gehäuseschale unten, 2 x Adaptereinsätze mit 6 Keystone-Öffnungen, 1 x Adaptereinsatz für 6-fach Kabeleinführung, 2 x Seitenabdeckung  
 Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Farbe
ET-25174.1	RAL9010 reinweiß



### Keystone Verteilerbox Aufputz, Staubschutz selbstschließend

Aufnahmekapazität: 1 bzw. 2 Keystone Module aus dem EFB-Elektronik Portfolio  
 Material: ABS  
 Wand- und Hutschienenmontage möglich  
 Staubschutz selbstschließend  
 Mit Beschriftungsfeld

#### Lieferumfang:

1 x Gehäuse, 1 x doppelseitiges Klebeband, 1 x Kabelbinder, 2 x Selbstschneidene Schrauben 4 x 14 mm  
 Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Ausführung	Abmessungen (L x B x H)	Farbe
ET-25166	1-Port	37 x 65 x 30 mm	RAL9010 reinweiß
ET-25168	2-Port	63 x 65 x 30 mm	RAL9010 reinweiß

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
H83030.1	Hutschienenhalter Set



### KDO-Gehäuse (AP), IP44

Mit Beschriftungsfeld unter Klarabdeckung  
 Abschließbar  
 Kabeleinführung oben M25 (wahweise links/rechts/unten/im Boden vorbereitet)  
 Kunststoffmaterial Polycarbonat + PET  
 Leitungszuführung für Kabel Ø bis 18 mm  
 Abmessungen: 93 x 90 x 90 mm  
 Gewicht: ca. 265 g

#### Lieferumfang:

1 x KDO-Gehäuse, 2 x Schlüssel  
 Lieferung ohne Module

Artikel-Nr.	Ausführung	Farbe
ET-25021V2	Für Datendose	RAL7035 lichtgrau
ET-25023V2	Für 2 x Keystones	RAL7035 lichtgrau



### Modular-Adapter RJ45 UTP, Cat.6

Cat.6  
Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
2x RJ45 Buchsen ungeschirmt  
Belegung: 1:1  
Kunststoffgehäuse

Artikel-Nr.

37487.1



### Modular-Adapter RJ45 STP, Cat.6

Cat.6  
Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
2x RJ45 Buchsen vollgeschirmt  
Belegung: 1:1  
Metallgehäuse

Artikel-Nr.

37489.1



### Modular-Adapter RJ45 STP, Cat.5e, metallisiert

Cat.5e  
Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
2x RJ45 Buchsen geschirmt  
Belegung 1:1  
Gehäuse metallisiert

Artikel-Nr.

37529.1



### Modular-Adapter RJ45 UTP, metallisiert

Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
2x RJ45 Buchsen ungeschirmt  
Belegung: 1:1  
Gehäuse metallisiert

Artikel-Nr.

37507.1



### Modular-Adapter RJ45 UTP

Verbindungskupplung für Netzwerkkabel  
2x RJ45 Buchsen ungeschirmt  
Belegung: 1:1  
Kunststoffgehäuse

Artikel-Nr.

37503.1



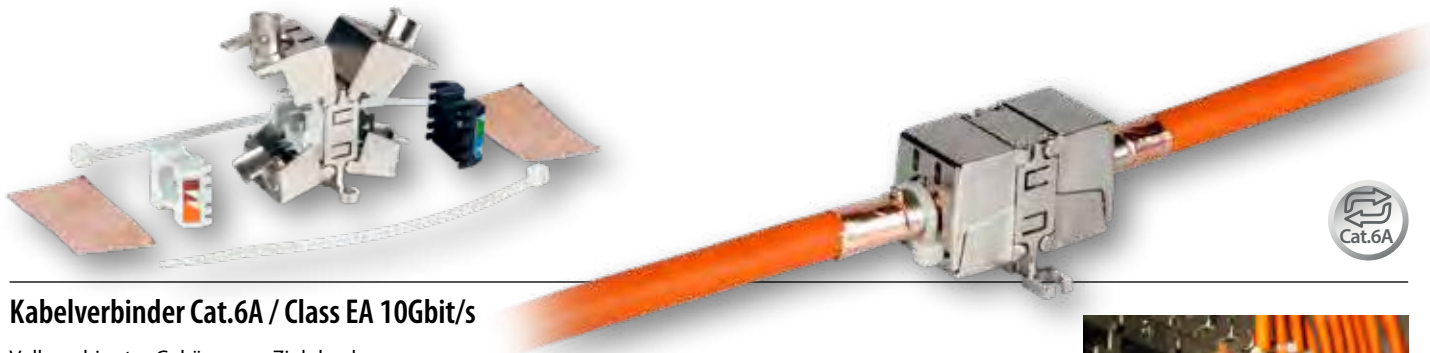
### Modular-Adapter RJ12 UTP

Verbindungskupplung für ISDN-Telefonkabel  
2x RJ12 Buchsen ungeschirmt  
Belegung: 1:1  
Kunststoffgehäuse

Artikel-Nr.

37502.1





### Kabelverbinder Cat.6A / Class EA 10Gbit/s

Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckguss  
 Abmessungen: 18 x 26 x 39 mm  
 Link Performance 10 Gbit/s Class EA nach ISO 11801  
 2 x kompakter Kabelvorsortierer für AWG26/1..AWG22/1 sowie AWG26/7..AWG24/7  
 Kabeldurchmesser max.: 8,5 mm  
 Paar-Management mittels Farbcode, aufgedruckt am Kabelvorsortierer  
 Sichere Unterscheidung der Kabelvorsortierer durch mechanische und farbliche Zuordnung (Kunststoff schwarz / weiß) am Verbinder sowie am Vorsortierer  
 PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at  
 Unabhängige 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung des Kabels  
 Gleitend gelagerte Schirmkontaktierung  
 Verschraub- und anreihbar mittels seitlicher Ösen  
 19" Panel zur Aufnahme von 24 Verbindern als Zubehör erhältlich



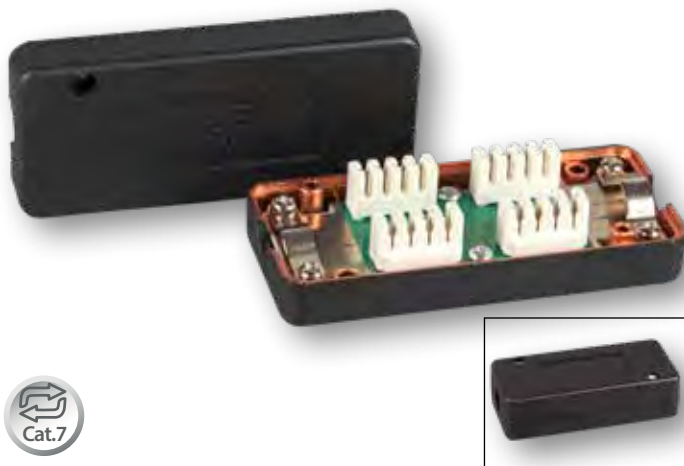
#### Lieferumfang:

1 x Verbinder, 2 x Kabelvorsortierer (schwarz + weiß), 2 x Kupferfolie,  
 2 x Kabelbinder

Artikel-Nr.	Farbe
37597.1	Metall

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37597.P	Haltepanel zur 19" / Wandmontage von 24 x Verbinder 37597.1



### Verbindungsmodul Cat.7 600MHz

Verbindungsmodul Cat.7 bis 600 MHz  
 Mit LSA Leisten  
 Zur Verlängerung von Installationskabeln  
 Zur Neuverbindung von beschädigten Kabeln  
 Für alle markt gängigen 4- oder 8-adrigen Installationskabel von AWG 26 - 22  
 Max. Manteldurchmesser von 10 mm  
 Gehäuse innen metallisiert

#### Lieferumfang:

Schrauben M3 x 12 mm, Kabelführungen (4 x), Selbstklebende Tapes

Artikel-Nr.	Farbe
37596.1	schwarz



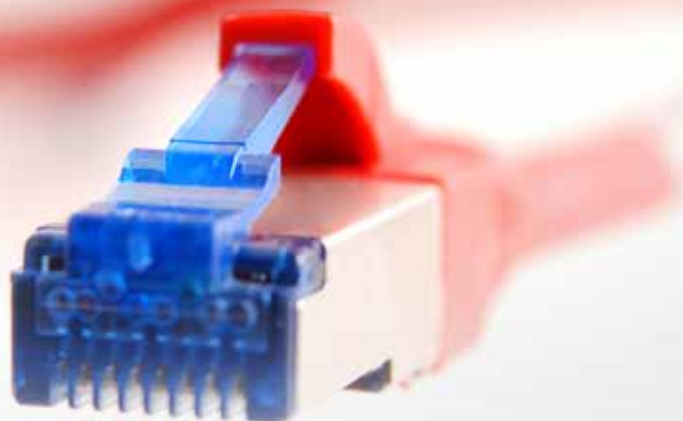
### Verbindungsmodul Cat.6 250MHz

Verbindungsmodul Cat.6 bis 250 MHz  
 Mit LSA Leisten  
 Zur Verlängerung von Installationskabeln  
 Zur Neuverbindung von beschädigten Kabeln  
 Max. Manteldurchmesser von 7,5 mm  
 Mit Klebestreifen zum Befestigen  
 Schraubbare Zugentlastung  
 Gehäuse metallisiert

#### Lieferumfang:

Schrauben M3 x 12 mm, Kabelführungen (4 x), Selbstklebende Tapes

Artikel-Nr.	Farbe
37596.2	Metall



## PATCHKABEL

EFB-Elektronik bietet ein breites Produktsortiment an Twisted-Pair-Patchkabeln in verschiedenen Farben, Längen und Kategorien. Unsere Fertigungskompetenz liegt neben zahlreichen Standardkabeln in der Sonderanfertigung von Patchkabeln mit speziellem Kabelmaterial, individueller Beschriftung und Steckverbindern nach individuellen Anforderungen.

**Patchkabel Office  
geschirmt**



S. 115

**Patchkabel Office  
ungeschirmt**



S. 123

**Patchkabel Industrie**



S. 127

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchpanel

S. 132

Netzwerkswitches

S. 312

Media Konverter

S. 306

Kabelmanagement

S. 226

Produktveredelungen

S. 9

Keystones

S. 101

Art.-Nr.:	Kategorie/ Bandbreite	Geschirmt AWG	Tülle / Längenaufdruck	Kabelmantel	Kabeldurchmesser	Gigabit Ethernet	2,5 Gigabit Ethernet	5 Gigabit Ethernet	10 Gigabit Ethernet	40 Gigabit Ethernet	Flexibilität	Schirmkontakt	Rohkabel gemäß Cat.7	Leitermaterial	Stecker	Temperaturbereich
DCK1001xx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / ja	LSZH farbig	6,2mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	RJ45 LED	-20°C - +60°C
K0993.x	Cat.5e / 100MHz	S/UTP AWG26/7	montiert / nein	PVC farbig Dätwyler 5502	5,1mm	X	X				gut	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	1x TM11 HRS 1x TM11 90°	-20°C - +60°C
K2793.x	Cat.5e / 100MHz	SF/UTP AWG26/7	montiert / nein	LSZH rot Draka UC300	5,7mm	X	X				normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	TM11 HRS	-20°C - +60°C
K4137x.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Draka UC900	5,9mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM21 90° HRS rot	-20°C - +60°C
K54xx.x	Cat.5e / 100MHz	SF/UTP AWG26/7	angespritzt / ja	PVC farbig	5,7mm	X	X				normal	punktueler Schirmkontakt		CCA	RJ45 Standard	0°C - +60°C
K5450.x	Cat.5e / 100MHz	SF/UTP AWG26/7	rot, angespritzt / ja	PVC grau	5,7mm	X	X				normal	punktueler Schirmkontakt		CCA	RJ45 Standard	0°C - +60°C
K551x.x	Cat.6 / 250MHz	S/FTP AWG27/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	6,2mm	X	X	X	X		normal	punktueler Schirmkontakt	X	100% Kupfer	RJ45 rot	0°C - +60°C
K5525Fxx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG26/7	angespritzt / ja	TPE farbig	6,0mm	X	X	X	X		superflex	punktueler Schirmkontakt	X	100% Kupfer	RJ45 blau	-20°C - +75°C
K5545xx.x	Cat.6A / 500MHz	U/FTP AWG30/7	angespritzt / nein	PVC farbig	7,0x 2,2mm	X	X	X	X		sehr gut	punktueler Schirmkontakt		100% Kupfer	RJ45 ultra kurz	-20°C - +55°C
K5547xx.x	Cat.6A / 500MHz	U/FTP AWG30/7	angespritzt / nein	TPE farbig	4,0 mm	X	X	X	X		ultraflex	punktueler Schirmkontakt		100% Kupfer	RJ45 ultra kurz	-20°C - +75°C
K801x.x	Cat.5e / 100MHz	SF/UTP AWG26/7	montiert / nein	LSZH farbig Draka UC300	5,7mm	X	X				normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	TM11 HRS	-20°C - +60°C
K805x.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Draka UC900	5,9mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM21 HRS rot	-20°C - +60°C
K807x.x	Cat.5e / 100MHz	F/UTP AWG26/7	montiert / nein	LSZH farbig	5,4mm	X	X				normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	TM11 HRS	-20°C - +60°C
K8210xx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Leoni-Kerpen	5,7mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM21 HRS rot	-20°C - +60°C
K8452.x	Cat.5e / 100MHz	F/UTP AWG26/7	montiert / nein	LSZH grau	5,4mm	X	X				normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	TM11 HRS	-20°C - +60°C
K8560xx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Draka UC900	5,9mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM31 HRS gelb	-20°C - +60°C
K8580xx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Dätwyler	5,9mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM31 HRS gelb	-20°C - +60°C
K870x.x	Cat.5e / 100MHz	S/UTP AWG26/7	montiert / nein	PVC farbig Dätwyler 5502	5,1mm	X	X				gut	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung		100% Kupfer	TM11 HRS	-20°C - +60°C
K8708xx.x	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	montiert / nein	LSZH farbig Dätwyler	6,0mm	X	X	X	X		normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	X	100% Kupfer	TM21 HRS rot	-20°C - +60°C
MK7001.xxx	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG26/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	6,5mm	X	X	X	X		normal	punktueler Schirmkontakt	X	100% Kupfer	RJ45 gelb	0°C - +60°C
K5528xx.x	Cat.8.1 / 2000MHz	S/FTP AWG24/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	8,0mm	X	X	X	X	X	normal	punktueler Schirmkontakt	X	100% Kupfer	RJ45 Standard	0°C - +60°C
MK6001.xxx	Cat.6A / 500MHz	S/FTP AWG27/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	6,0mm	X	X	X	X		normal	punktueler Schirmkontakt		100% Kupfer	RJ45 gelb	-20°C - +60°C



10 Farben  
Längenaufdruck auf der Tülle



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6, LSZH

Das geschirmte Cat.6 RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **5 Gigabit** Ethernet Anwendungen.

Gegossene Knickschutztülle (**patentiert**)

Kategorie:.....6  
 Bandbreite:.....250 MHz  
 Belegung:.....nach TIA/EIA 568B  
 Leitermaterial:.....Kupfer  
 Steckertyp: .....RJ45 Standard, IEC 60603-7-5  
 Kontakte:.....Vergoldet  
 Rasthebelschutz:.....Ja  
 Kabelaufbau: .....S/FTP  
 Flammwidrig:.....nach IEC60332-1  
 Halogenfrei: .....Ja  
 Raucharm: .....Ja  
 Mantel-Material:.....LSZH  
 Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 27/7  
 Außendurchmesser des Kabels:.....6,2 mm

		Längen-Variantenmatrix									
		grau	gelb	rot	blau	grün	schwarz	orange	braun	weiß	magenta
Längen-Variantenmatrix	0,15 m	K5510.0,15	K5511.0,15	K5512.0,15	K5513.0,15	K5514.0,15	K5515.0,15	K5516.0,15	K5517.0,15	K5518.0,15	K5519.0,15
	0,25 m	K5510.0,25	K5511.0,25	K5512.0,25	K5513.0,25	K5514.0,25	K5515.0,25	K5516.0,25	K5517.0,25	K5518.0,25	K5519.0,25
	0,5 m	K5510.0,5	K5511.0,5	K5512.0,5	K5513.0,5	K5514.0,5	K5515.0,5	K5516.0,5	K5517.0,5	K5518.0,5	K5519.0,5
	1,0 m	K5510.1	K5511.1	K5512.1	K5513.1	K5514.1	K5515.1	K5516.1	K5517.1	K5518.1	K5519.1
	1,5 m	K5510.1,5	K5511.1,5	K5512.1,5	K5513.1,5	K5514.1,5	K5515.1,5	K5516.1,5	K5517.1,5	K5518.1,5	K5519.1,5
	2,0 m	K5510.2	K5511.2	K5512.2	K5513.2	K5514.2	K5515.2	K5516.2	K5517.2	K5518.2	K5519.2
	3,0 m	K5510.3	K5511.3	K5512.3	K5513.3	K5514.3	K5515.3	K5516.3	K5517.3	K5518.3	K5519.3
	5,0 m	K5510.5	K5511.5	K5512.5	K5513.5	K5514.5	K5515.5	K5516.5	K5517.5	K5518.5	K5519.5
	7,5 m	K5510.7,5	K5511.7,5	K5512.7,5	K5513.7,5	K5514.7,5	K5515.7,5	K5516.7,5	K5517.7,5	K5518.7,5	K5519.7,5
	10,0 m	K5510.10	K5511.10	K5512.10	K5513.10	K5514.10	K5515.10	K5516.10	K5517.10	K5518.10	K5519.10
	15,0 m	K5510.15	K5511.15	K5512.15	K5513.15	K5514.15	K5515.15	K5516.15	K5517.15	K5518.15	K5519.15
	20,0 m	K5510.20	K5511.20	K5512.20	K5513.20	K5514.20	K5515.20	K5516.20	K5517.20	K5518.20	K5519.20
25,0 m	K5510.25	K5511.25	K5512.25	K5513.25	K5514.25	K5515.25	K5516.25	K5517.25	K5518.25	K5519.25	
30,0 m	K5510.30	K5511.30	K5512.30	K5513.30	K5514.30	K5515.30	K5516.30	K5517.30	K5518.30	K5519.30	
40,0 m	K5510.40	K5511.40	K5512.40	K5513.40	K5514.40	K5515.40	K5516.40	K5517.40	K5518.40	K5519.40	
50,0 m	K5510.50	K5511.50	K5512.50	K5513.50	K5514.50	K5515.50	K5516.50	K5517.50	K5518.50	K5519.50	





### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.8.1, BC

Das **Cat.8.1** Patchkabel ist geeignet für **25GBASE-T** und **40GBASE-T** Anwendungen auf RJ45 Basis. Die Cat.8.1 hat einen Frequenzbereich von bis zu **2000 MHz** und eine maximale Übertragungsstrecke von momentan 30 m.

- Kategorie: ..... 8.1
- Bandbreite: ..... 2000 MHz
- Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial: ..... Kupfer
- Steckertyp: ..... RJ45 Standard
- Kontakte: ..... Vergoldet
- Rasthebelschutz: ..... Ja
- Kabelaufbau: ..... S/FTP
- Mantel-Material: ..... LSZH
- Kabelkonstruktion: ..... 4 x 2 x 24/7
- Außendurchmesser des Kabels: ..... 8 mm
- Knickschutzülle: ..... angespritzt



Cat.8.1  
25GBASE-T / 40GBASE-T  
2000 MHz



Längen-Variantenmatrix						
	blau	gelb	grau	grün	rot	schwarz
0,5 m	K5528BL.0,5	K5528GE.0,5	K5528GR.0,5	K5528GN.0,5	K5528RT.0,5	K5528SW.0,5
1,0 m	K5528BL.1	K5528GE.1	K5528GR.1	K5528GN.1	K5528RT.1	K5528SW.1
2,0 m	K5528BL.2	K5528GE.2	K5528GR.2	K5528GN.2	K5528RT.2	K5528SW.2
3,0 m	K5528BL.3	K5528GE.3	K5528GR.3	K5528GN.3	K5528RT.3	K5528SW.3
5,0 m	K5528BL.5	K5528GE.5	K5528GR.5	K5528GN.5	K5528RT.5	K5528SW.5
7,5 m	K5528BL.7,5	K5528GE.7,5	K5528GR.7,5	K5528GN.7,5	K5528RT.7,5	K5528SW.7,5
10,0 m	K5528BL.10	K5528GE.10	K5528GR.10	K5528GN.10	K5528RT.10	K5528SW.10

### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, Cat.7 Rohkabel TPE superflex

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel mit der **Komponentenzertifizierung** von der GHMT gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Durch den **TPE** Außenmantel wird das Kabel **hochflexibel** und damit einfacher zu händeln. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

#### Längenaufdruck auf der Tülle

- Kategorie: ..... 6A (IEC)
- Bandbreite: ..... 500 MHz
- Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial: ..... Kupfer
- Steckertyp: ..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-51
- Kontakte: ..... 50 µ" Vergoldet
- Rasthebelschutz: ..... Ja
- Kabelaufbau: ..... S/FTP
- Rohkabel: ..... Cat.7
- Flammwidrig: ..... nach IEC60332-1
- Halogenfrei: ..... nach IEC60754-2
- Raucharm: ..... nach IEC61034
- Mantel-Material: ..... TPE/LSZH
- Kabelkonstruktion: ..... 4 x 2 x 26/7
- Außendurchmesser des Kabels: ..... 6,5 mm



Cat.6A  
Hochflexibler TPE Mantel  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang  
GHMT Komponentenzertifizierung



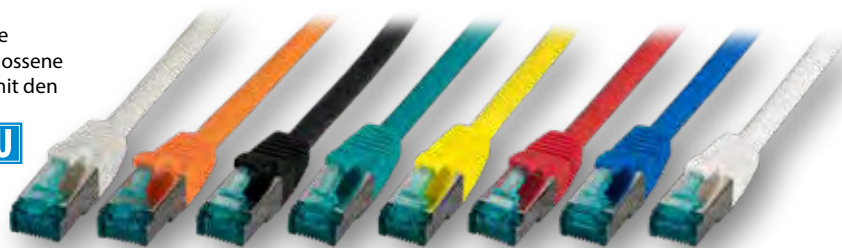
Längen-Variantenmatrix							
	blau	gelb	grau	grün	rot	schwarz	weiß
0,15 m	K5525FBL.0,15	K5525FGE.0,15	K5525FGR.0,15	K5525FGN.0,15	K5525FRT.0,15	K5525FSW.0,15	K5525FWS.0,15
0,25 m	K5525FBL.0,25	K5525FGE.0,25	K5525FGR.0,25	K5525FGN.0,25	K5525FRT.0,25	K5525FSW.0,25	K5525FWS.0,25
0,5 m	K5525FBL.0,5	K5525FGE.0,5	K5525FGR.0,5	K5525FGN.0,5	K5525FRT.0,5	K5525FSW.0,5	K5525FWS.0,5
1,0 m	K5525FBL.1	K5525FGE.1	K5525FGR.1	K5525FGN.1	K5525FRT.1	K5525FSW.1	K5525FWS.1
1,5 m	K5525FBL.1,5	K5525FGE.1,5	K5525FGR.1,5	K5525FGN.1,5	K5525FRT.1,5	K5525FSW.1,5	K5525FWS.1,5
2,0 m	K5525FBL.2	K5525FGE.2	K5525FGR.2	K5525FGN.2	K5525FRT.2	K5525FSW.2	K5525FWS.2
3,0 m	K5525FBL.3	K5525FGE.3	K5525FGR.3	K5525FGN.3	K5525FRT.3	K5525FSW.3	K5525FWS.3
5,0 m	K5525FBL.5	K5525FGE.5	K5525FGR.5	K5525FGN.5	K5525FRT.5	K5525FSW.5	K5525FWS.5
7,5 m	K5525FBL.7,5	K5525FGE.7,5	K5525FGR.7,5	K5525FGN.7,5	K5525FRT.7,5	K5525FSW.7,5	K5525FWS.7,5
10,0 m	K5525FBL.10	K5525FGE.10	K5525FGR.10	K5525FGN.10	K5525FRT.10	K5525FSW.10	K5525FWS.10
15,0 m	K5525FBL.15	K5525FGE.15	K5525FGR.15	K5525FGN.15	K5525FRT.15	K5525FSW.15	K5525FWS.15
20,0 m	K5525FBL.20	K5525FGE.20	K5525FGR.20	K5525FGN.20	K5525FRT.20	K5525FSW.20	K5525FWS.20
25,0 m	K5525FBL.25	K5525FGE.25	K5525FGR.25	K5525FGN.25	K5525FRT.25	K5525FSW.25	K5525FWS.25
30,0 m	K5525FBL.30	K5525FGE.30	K5525FGR.30	K5525FGN.30	K5525FRT.30	K5525FSW.30	K5525FWS.30

### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat. 6A

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegessene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

**NEU**

- Kategorie:..... 6A (TIA)
- Übertragung:..... 10 Gbit
- Bandbreite:..... 500 MHz
- Belegung:..... nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:..... Kupfer
- Steckertyp:..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-51
- Kontakte:..... Vergoldet
- Rasthebelschutz:..... Ja
- Kabelaufbau:..... S/FTP
- Rohkabel:..... Cat.6A
- Flammwidrig:..... Ja
- Halogenfrei:..... Ja
- Raucharm:..... Ja
- Mantel-Material:..... LSZH
- Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 27/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....6,0 mm



8 Farben  
Längenaufdruck auf der Tülle  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



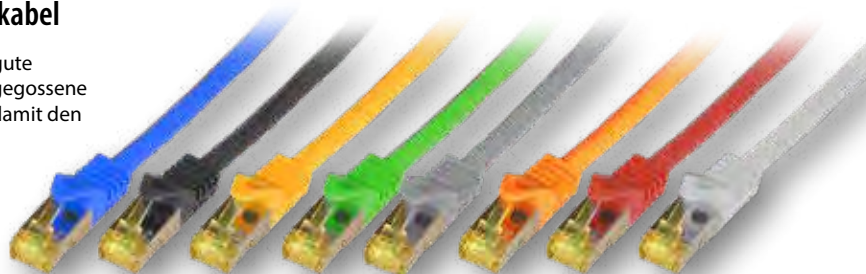
#### Längen-Variantenmatrix

	blau	gelb	grau	grün	orange	rot	schwarz	weiß
0,15 m	MK6001.0,15BL	MK6001.0,15Y	MK6001.0,15G	MK6001.0,15GR	MK6001.0,15O	MK6001.0,15R	MK6001.0,15B	MK6001.0,15W
0,25 m	MK6001.0,25BL	MK6001.0,25Y	MK6001.0,25G	MK6001.0,25GR	MK6001.0,25O	MK6001.0,25R	MK6001.0,25B	MK6001.0,25W
0,5 m	MK6001.0,5BL	MK6001.0,5Y	MK6001.0,5G	MK6001.0,5GR	MK6001.0,5O	MK6001.0,5R	MK6001.0,5B	MK6001.0,5W
1,0 m	MK6001.1BL	MK6001.1Y	MK6001.1G	MK6001.1GR	MK6001.1O	MK6001.1R	MK6001.1B	MK6001.1W
1,5 m	MK6001.1,5BL	MK6001.1,5Y	MK6001.1,5G	MK6001.1,5GR	MK6001.1,5O	MK6001.1,5R	MK6001.1,5B	MK6001.1,5W
2,0 m	MK6001.2BL	MK6001.2Y	MK6001.2G	MK6001.2GR	MK6001.2O	MK6001.2R	MK6001.2B	MK6001.2W
3,0 m	MK6001.3BL	MK6001.3Y	MK6001.3G	MK6001.3GR	MK6001.3O	MK6001.3R	MK6001.3B	MK6001.3W
5,0 m	MK6001.5BL	MK6001.5Y	MK6001.5G	MK6001.5GR	MK6001.5O	MK6001.5R	MK6001.5B	MK6001.5W
7,5 m	MK6001.7,5BL	MK6001.7,5Y	MK6001.7,5G	MK6001.7,5GR	MK6001.7,5O	MK6001.7,5R	MK6001.7,5B	MK6001.7,5W
10,0 m	MK6001.10BL	MK6001.10Y	MK6001.10G	MK6001.10GR	MK6001.10O	MK6001.10R	MK6001.10B	MK6001.10W
15,0 m	MK6001.15BL	MK6001.15Y	MK6001.15G	MK6001.15GR	MK6001.15O	MK6001.15R	MK6001.15B	MK6001.15W
20,0 m	MK6001.20BL	MK6001.20Y	MK6001.20G	MK6001.20GR	MK6001.20O	MK6001.20R	MK6001.20B	MK6001.20W
25,0 m	MK6001.25BL	MK6001.25Y	MK6001.25G	MK6001.25GR	MK6001.25O	MK6001.25R	MK6001.25B	MK6001.25W
30,0 m	MK6001.30BL	MK6001.30Y	MK6001.30G	MK6001.30GR	MK6001.30O	MK6001.30R	MK6001.30B	MK6001.30W
40,0 m	MK6001.40BL	MK6001.40Y	MK6001.40G	MK6001.40GR	MK6001.40O	MK6001.40R	MK6001.40B	MK6001.40W
50,0 m	MK6001.50BL	MK6001.50Y	MK6001.50G	MK6001.50GR	MK6001.50O	MK6001.50R	MK6001.50B	MK6001.50W

### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, LSZH, Cat.7 Rohkabel

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegessene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

- Kategorie:..... 6A (TIA)
- Bandbreite:..... 500 MHz
- Belegung:..... nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:..... Kupfer
- Steckertyp:..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-51
- Kontakte:..... Vergoldet
- Rasthebelschutz:..... Ja
- Kabelaufbau:..... S/FTP
- Rohkabel:..... Cat.7
- Flammwidrig:..... nach IEC60332-1
- Halogenfrei:..... nach IEC60754-2
- Raucharm:..... nach IEC61034
- Mantel-Material:..... LSZH
- Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 26/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....6,5 mm



8 Farben  
Längenaufdruck auf der Tülle  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



#### Längen-Variantenmatrix

	blau	gelb	grau	grün	orange	rot	schwarz	weiß
0,15 m	MK7001.0,15BL	MK7001.0,15Y	MK7001.0,15G	MK7001.0,15GR	MK7001.0,15O	MK7001.0,15R	MK7001.0,15B	MK7001.0,15W
0,25 m	MK7001.0,25BL	MK7001.0,25Y	MK7001.0,25G	MK7001.0,25GR	MK7001.0,25O	MK7001.0,25R	MK7001.0,25B	MK7001.0,25W
0,5 m	MK7001.0,5BL	MK7001.0,5Y	MK7001.0,5G	MK7001.0,5GR	MK7001.0,5O	MK7001.0,5R	MK7001.0,5B	MK7001.0,5W
1,0 m	MK7001.1BL	MK7001.1Y	MK7001.1G	MK7001.1GR	MK7001.1O	MK7001.1R	MK7001.1B	MK7001.1W
1,5 m	MK7001.1,5BL	MK7001.1,5Y	MK7001.1,5G	MK7001.1,5GR	MK7001.1,5O	MK7001.1,5R	MK7001.1,5B	MK7001.1,5W
2,0 m	MK7001.2BL	MK7001.2Y	MK7001.2G	MK7001.2GR	MK7001.2O	MK7001.2R	MK7001.2B	MK7001.2W
3,0 m	MK7001.3BL	MK7001.3Y	MK7001.3G	MK7001.3GR	MK7001.3O	MK7001.3R	MK7001.3B	MK7001.3W
5,0 m	MK7001.5BL	MK7001.5Y	MK7001.5G	MK7001.5GR	MK7001.5O	MK7001.5R	MK7001.5B	MK7001.5W
7,5 m	MK7001.7,5BL	MK7001.7,5Y	MK7001.7,5G	MK7001.7,5GR	MK7001.7,5O	MK7001.7,5R	MK7001.7,5B	MK7001.7,5W
10,0 m	MK7001.10BL	MK7001.10Y	MK7001.10G	MK7001.10GR	MK7001.10O	MK7001.10R	MK7001.10B	MK7001.10W
15,0 m	MK7001.15BL	MK7001.15Y	MK7001.15G	MK7001.15GR	MK7001.15O	MK7001.15R	MK7001.15B	MK7001.15W
20,0 m	MK7001.20BL	MK7001.20Y	MK7001.20G	MK7001.20GR	MK7001.20O	MK7001.20R	MK7001.20B	MK7001.20W
25,0 m	MK7001.25BL	MK7001.25Y	MK7001.25G	MK7001.25GR	MK7001.25O	MK7001.25R	MK7001.25B	MK7001.25W
30,0 m	MK7001.30BL	MK7001.30Y	MK7001.30G	MK7001.30GR	MK7001.30O	MK7001.30R	MK7001.30B	MK7001.30W



DC10001USB



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, VC LED

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Mit Hilfe eines Detektors (Art.-Nr. DC10001 oder DC10001USB) werden in beiden RJ45 Steckern des Patchkabels **Leuchtdioden** angeregt. Durch die **leuchtenden RJ45 Stecker** ist eine **Nachverfolgung des Leitungsweges** problemlos möglich.

- Kategorie: .....6A (TIA)
- Bandbreite: .....500 MHz
- Belegung: .....nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:.....Kupfer
- Steckertyp:.....RJ45 LED, IEC 60603-7-51
- Kontakte: .....Vergoldet
- Rasthebelschutz:.....Ja
- Kabelaufbau: .....S/FTP
- Flammwidrig:.....nach IEC60332-3
- Halogenfrei:.....nach IEC60754-2
- Raucharm: .....nach IEC61034
- Mantel-Material:.....LSZH
- Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....6,2 mm
- Knickschutztülle:.....aufgesteckt



Integrierte LED's zur Nachverfolgung des Leitungsweges  
Längenaufdruck auf der Tülle

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
DC1001GR.x	grau

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DC10001	Detektor, aktiviert LED im LED Patchkabel
DC10002	Ersatzknopfzelle für Detektor V 3 GA 1.5 V LR41
DC10001USB	Detektor, aktiviert LED im VC45 Patchkabel, mit USB Schnittstelle

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 m



### RJ45 Flachpatchkabel U/FTP, Cat.6A, PVC

Das paargeschirmte Cat.6A RJ45 **Flachpatchkabel** gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Das Flachpatchkabel besticht durch seinen flachen Aufbau und ist mit **2,2 mm Höhe ideal zur Verlegung z.B. hinter Leisten oder unter einem Teppich**. Die gegessene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

- Kategorie: .....6A (TIA)
- Bandbreite: .....500 MHz
- Belegung: .....nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:.....Kupfer
- Steckertyp:.....RJ45 kurze Ausführung, IEC 60603-7-51
- Kontakte: .....Vergoldet
- Rasthebelschutz:.....Ja
- Kabelaufbau: .....U/FTP
- Mantel-Material:.....PVC
- Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 30/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....7,0 x 2,2 mm
- Knickschutztülle:.....angespritzt



Sehr flach - ideal zur Verlegung hinter Leisten oder einem Teppich  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang  
Sehr kurzer Stecker für beengte Platzverhältnisse

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5545BL.x	blau
K5545GE.x	gelb
K5545GN.x	grün
K5545GR.x	grau
K5545RT.x	rot
K5545SW.x	schwarz
K5545WS.x	weiß

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m



Das **in Europa gefertigte** RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für bis zu **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Zusammengesetzt werden die Patchkabel aus hochwertigen Hirose Steckern in Verbindung mit Rohkabeln namenhafter europäischer Hersteller.

Montierte Knickschutztülle

Belegung:..... nach TIA/EIA 568B

Kontakte:..... Vergoldet

Rasthebelschutz:..... Ja

## Eigenschaften der Patchkabel Meterware

Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Kabelaufbau	Max. Frequenz
Draka UC900 SS27	9970x.x	7	FRNC-B	27/7/ Cu, verzinkt	5,9	Eca	S/FTP	1000 MHz
Leonl-Kerpen F6-90S/F	9962x.x	7	FRNC-B	27/7/ Cu, blank	5,7	Dca	S/FTP	900 MHz
Dätwyler CU 7702 flex	9871x.x	7	FRNC-C	26/7/ Cu, blank	5,8		S/FTP	1000 MHz
Dätwyler CU 5502 flex	9870x.x	5e	PVC	26/7/ Cu, verzinkt	5,1		S/UTP	300 MHz
Draka UC300 HS26	9925x.x	5e	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	5,7		SF/UTP	300 MHz
Draka UC300 S26	9915x.x	5e	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	5,0		F/UTP	300 MHz



  
Draka Comteq

 DATWYLER

  
HRS<sup>®</sup> HIROSE  
ELECTRIC  
GMBH

### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, TM31

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

Artikel-Nr. Draka UC900	Artikel-Nr. Dätwyler CU 7702 flex	Mantel-Farbe
K8560BL.x	K8580BL.x	blau
K8560GE.x	K8580GE.x	gelb
K8560GN.x	K8580GN.x	grün
K8560GR.x	K8580GR.x	grau
K8560OR.x		orange
K8560RT.x	K8580RT.x	rot
K8560SW.x	K8580SW.x	schwarz
K8560WS.x		weiß





K4137BL.x



**RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, TM21**

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

Artikel-Nr. Draka UC900	Artikel-Nr. Draka UC900 2xTM21 90°	Artikel-Nr. Leoni-Kerpen F6-90S/F	Artikel-Nr. Dätwyler CU 7702 flex	Mantel-Farbe
K8050.x	K4137SW.x		K8708SW.x	schwarz
K8051.x	K4137GR.x	K8210GR.x	K8708GR.x	grau
K8052.x	K4137RT.x	K8210RT.x	K8708RT.x	rot
K8053.x	K4137GN.x	K8210GN.x	K8708GN.x	grün
K8054.x	K4137BL.x	K8210BL.x	K8708BL.x	blau
K8055.x	K4137GE.x	K8210GE.x	K8708GE.x	gelb
K8056.x	K4137OR.x		K8708OR.x	orange
K8058.x	K4137WS.x			weiß



K0993.x



**RJ45 Patchkabel, Cat.5e, TM11**

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m  
Lagerlängen K2793.x: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

Artikel-Nr. Draka UC300 SF/UTP	Artikel-Nr. Draka UC300 F/UTP	Artikel-Nr. Dätwyler CU 5502 flex	Mantel-Farbe
K8012.x	K8076.x	K8703.x	rot
K8013.x	K8073.x	K8706.x	grün
K8014.x	K8074.x	K8704.x	blau
K8015.x	K8075.x	K8702.x	gelb
K8017.x	K8452.x	K8701.x	grau
	K8072.x	K8705.x	schwarz
K2793.x / Crossbelegung			rot
		K0993.x / 1x 90° TM11	schwarz



### RJ45 Patchkabel U/FTP, Cat.6A, Rohkabel TPE, 4,0mm ultraflex

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Durch den **TPE** Außenmantel wird das Kabel **hochflexibel** und damit einfacher zu händeln. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen. Der **kurze Stecker** in Kombination mit dem **dünnen Außenmantel** ermöglicht eine **sehr hohe Packungsdichte**.



Hochflexibler TPE Mantel  
Sehr dünn - kleiner Biegeradius  
Hohe Packungsdichte

- Kategorie:.....6A (TIA)
- Bandbreite:.....500 MHz
- Belegung:.....nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:.....Kupfer
- Steckertyp:.....RJ45 kurze Ausführung, IEC 60603-7-51
- Kontakte:.....Vergoldet
- Rasthebelschutz:.....Ja
- Kabelaufbau:.....U/FTP
- Mantel-Material:.....TPE/LSZH
- Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 30/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....4,0 mm
- Knickschutztülle:.....angespritzt

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5547SW.x	schwarz
K5547WS.x	weiß



Längenaufdruck auf der Tülle



### RJ45 Patchkabel SF/UTP, Cat.5e, PVC, CCA

Das Cat.5e RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **2,5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Durch die **doppelte Abschirmung** ist das Patchkabel noch **besser gegen EMV Strahlung abgesichert**.

Gegossene Knickschutztülle (**patentiert**)

- Kategorie:.....5E
- Belegung:.....1:1 / K5450: Crossover
- Leitermaterial:.....CCA
- Steckertyp:.....RJ45 Standard
- Kontakte:.....Vergoldet
- Rasthebelschutz:.....Ja
- Kabelaufbau:.....SF/UTP
- Mantel-Material:.....PVC
- Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7
- Außendurchmesser des Kabels:.....5,7 mm
- Knickschutztülle:.....angespritzt

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m  
Lagerlänge K5450.x: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5455.x	grau
K5456.x	schwarz
K5457.x	gelb
K5458.x	rot
K5459.x	blau
K5460.x	grün
K5450.x	grau <b>Crossover Patchkabel</b>

UTP:

Art.-Nr.:	Kategorie/ Bandbreite	Ungeschirmt AWG	Tülle / Längenaufdruck	Kabelmantel	Kabeldurchmesser	Gigabit Ethernet	2,5 Gigabit Ethernet	5 Gigabit Ethernet	10 Gigabit Ethernet	Flexibilität	Knickschutz	Leitermaterial	Stecker	Temperaturbereich
K8097.x	Cat.5e / 100 MHz	U/UTP AWG24/7	rot angespritzt / ja	PVC grau	5,4 mm	X	X			normal	nein	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C
K809x.x	Cat.5e / 100 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / ja	PVC farbig	5,4 mm	X	X			normal	nein	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C
K8100xx.x	Cat.6 / 250 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / ja	PVC farbig	5,9 mm	X	X	X		normal	nein	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C
K8103GR.x	Cat.6A / 500 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / nein	LSZH grau	6,0 mm	X	X	X	X	normal	ja	100% Kupfer	RJ45 blau	0°C - +60 °C
K8104xx.x	Cat.6 / 250 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	5,9 mm	X	X	X		normal	ja	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C
K8107xx.x	Cat.6A / 500 MHz	U/UTP AWG30/7	angespritzt / nein	PVC farbig	6,0 x 1,6 mm	X	X	X	X	sehr gut	ja	100% Kupfer	RJ45 ultra kurz	-20°C - +55 °C
K8108xx.x	Cat.6A / 500 MHz	U/UTP AWG30/7	angespritzt / ja	TPE farbig	3,6 mm	X	X	X	X	ultraflex	ja	100% Kupfer	RJ45 ultra kurz	-20°C - +75 °C
K8110xx.x	Cat.5e / 100 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / ja	LSZH farbig	5,4 mm	X	X			normal	ja	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C
K8456.x	Cat.5e / 100 MHz	U/UTP AWG24/7	angespritzt / ja	PVC grau	5,4 mm	X	X			normal	nein	CCA	RJ45 Standard	0°C - +60 °C



Rückverfolgbarkeit durch Seriennummer  
 Gesicherte Qualität durch 100% Prüfung und beiliegendes Messprotokoll  
 Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



RJ45 Patchkabel U/UTP, Cat.6A, LSZH, Premium, 500MHz

Das ungeschirmte Cat.6A RJ45 Premium Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Das Patchkabel wird einer **100% Prüfung** unterzogen. Durch ein Etikett am Kabel mit der **Seriennummer** wird die Rückverfolgbarkeit gewährleistet. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

- Kategorie: ..... 6A (TIA)
- Bandbreite: ..... 500 MHz
- Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B
- Leitermaterial:..... Kupfer
- Steckertyp: ..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-41
- Kontakte: ..... 50 µ" Vergoldet
- Rasthebelschutz:..... Ja
- Kabelaufbau: ..... U/UTP
- Flammwidrig: ..... nach IEC60332-1
- Halogenfrei: ..... Ja
- Raucharm: ..... Ja
- Mantel-Material:..... LSZH
- Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 24/7
- Außendurchmesser des Kabels:..... 6,0 mm
- Knickschutzülle:..... angespritzt

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8103GR.x	grau



Sehr flach - ideal zur Verlegung hinter Leisten oder einem Teppich  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang  
Sehr kurzer Stecker für beengte Platzverhältnisse



## RJ45 Flachpatchkabel U/UTP, Cat.6A, PVC

Das ungeschirmte Cat.6A RJ45 **Flachpatchkabel** gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Das Flachpatchkabel besticht durch seinen flachen Aufbau und ist mit **1,6mm Höhe ideal zur Verlegung z.B. hinter Leisten oder unter einem Teppich**. Die gegessene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8107SW.x	schwarz
K8107WS.x	weiß

Kategorie: ..... 6A (TIA)  
Bandbreite: ..... 500 MHz  
Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial: ..... Kupfer  
Steckertyp: ..... RJ45 kurze Ausführung, IEC 60603-7-51  
Kontakte: ..... Vergoldet  
Rasthebelschutz: ..... Ja  
Kabelaufbau: ..... U/UTP  
Mantel-Material: ..... PVC  
Kabelkonstruktion: ..... 4 x 2 x 30/7  
Außendurchmesser des Kabels: ..... 6,0 x 1,6 mm  
Knickschutztülle: ..... angespritzt



Hohe Packungsdichte  
Hochflexibler TPE Mantel  
Sehr dünn - kleiner Biegeradius  
Sehr kurzer Stecker für beengte Platzverhältnisse



## RJ45 Patchkabel U/UTP, Cat.6A, Rohkabel TPE, 3,6mm ultraflex

Das ungeschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Durch den **TPE** Außenmantel wird das Kabel **hochflexibel** und damit einfacher zu händeln. Die gegessene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen. Der **kurze Stecker** in Kombination mit dem **dünnen Außenmantel** ermöglicht eine **sehr hohe Packungsdichte**.

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8108SW.x	schwarz
K8108WS.x	weiß

Kategorie: ..... 6A (TIA)  
Bandbreite: ..... 500 MHz  
Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial: ..... Kupfer  
Steckertyp: ..... RJ45 kurze Ausführung, IEC 60603-7-41  
Kontakte: ..... Vergoldet  
Rasthebelschutz: ..... Ja  
Kabelaufbau: ..... U/UTP  
Mantel-Material: ..... TPE/LSZH  
Kabelkonstruktion: ..... 4 x 2 x 30/7  
Außendurchmesser des Kabels: ..... 3,6 mm  
Knickschutztülle: ..... angespritzt



### RJ45 Patchkabel U/UTP, Cat.6, PVC, CCA

Das ungeschirmte Cat.6 RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

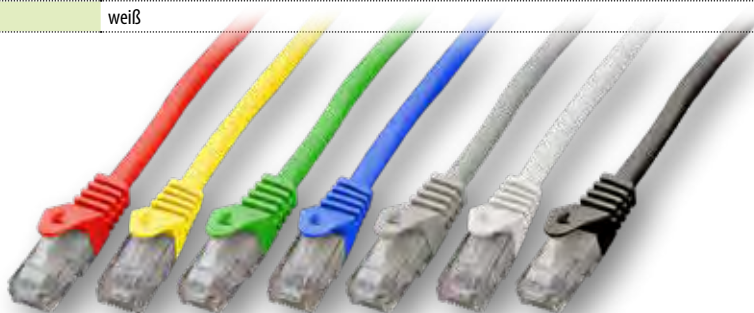


Längenaufdruck auf der Tülle  
9 Farben  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang

Kategorie:..... 6  
Bandbreite: ..... 250 MHz  
Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:..... CCA  
Steckertyp: ..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-4  
Kontakte: ..... Vergoldet  
Rasthebelschutz:..... Nein  
Kabelaufbau: ..... U/UTP  
Mantel-Material:..... PVC  
Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 24/7  
Außendurchmesser des Kabels:..... 5,9 mm  
Knickschutztülle:..... angespritzt

Lagerlängen: 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8100GR.x	grau
K8100BL.x	blau
K8100GE.x	gelb
K8100GN.x	grün
K8100MA.x	magenta
K8100OR.x	orange
K8100RT.x	rot
K8100SW.x	schwarz
K8100WS.x	weiß



### RJ45 Patchkabel U/UTP, Cat.6, LSZH, CCA

Das ungeschirmte Cat.6 RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

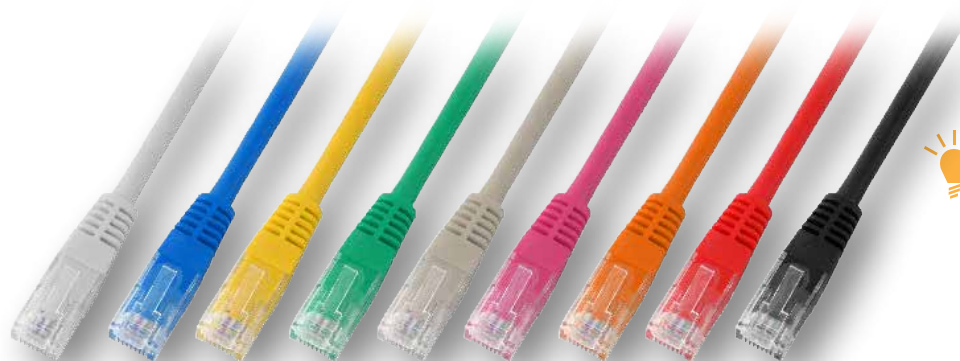


Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang

Kategorie:..... 6  
Bandbreite: ..... 250 MHz  
Belegung: ..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:..... CCA  
Steckertyp: ..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-4  
Kontakte: ..... Vergoldet  
Rasthebelschutz:..... Ja  
Kabelaufbau: ..... U/UTP  
Flammwidrig: ..... Ja  
Halogenfrei:..... Ja  
Raucharm: ..... Ja  
Mantel-Material:..... LSZH  
Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 24/7  
Außendurchmesser des Kabels:..... 5,9 mm  
Knickschutztülle:..... angespritzt

Lagerlängen: 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8104BL.x	blau
K8104GE.x	gelb
K8104GN.x	grün
K8104GR.x	grau
K8104RT.x	rot
K8104SW.x	schwarz
K8104WS.x	weiß



9 Farben  
Längenaufdruck auf der Tülle



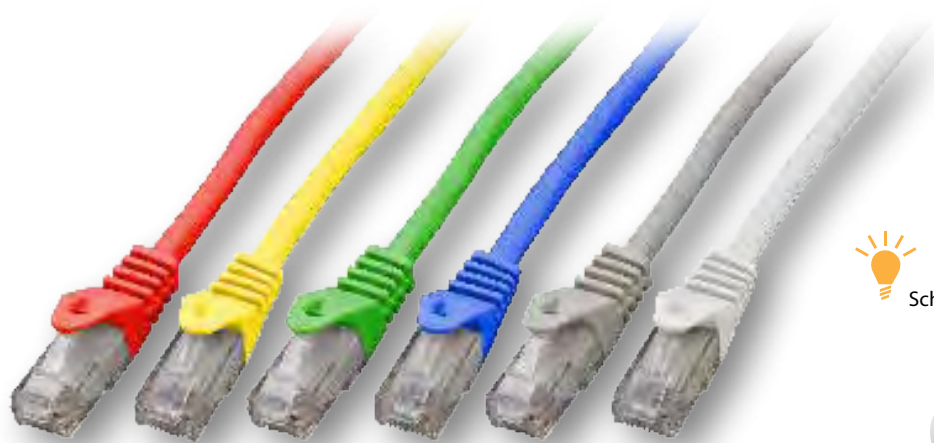
## RJ45 Patchkabel U/UTP, Cat.5e, PVC, CCA

Das ungeschirmte Cat.5e RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **2,5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8091.x	magenta
K8092.x	weiß
K8093.x	grün
K8094.x	blau
K8095.x	gelb
K8096.x	rot
K8098.x	schwarz
K8099.x	orange
K8456.x	grau

Lagerlängen: 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Kategorie:..... 5e  
Übertragung:..... 2,5 Gbit  
Bandbreite:..... 100 MHz  
Belegung:..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:..... CCA  
Steckertyp:..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-2  
Kontakte:..... Vergoldet  
Rasthebelschutz:..... Nein  
Kabelaufbau:..... U/UTP  
Mantel-Material:..... PVC  
Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 24/7  
Außendurchmesser des Kabels:..... 5,4 mm  
Knickschutztülle:..... angespritzt



Schlankes Design für vereinfachten Steckvorgang



## RJ45 Patchkabel Cat.5e U/UTP LSZH

Das ungeschirmte Cat.5e RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **2,5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8110BL.x	blau
K8110GE.x	gelb
K8110GN.x	grün
K8110GR.x	grau
K8110RT.x	rot
K8110WS.x	weiß

Lagerlängen: 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Kategorie:..... 5e  
Übertragung:..... 2,5 Gbit  
Bandbreite:..... 100 MHz  
Belegung:..... nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:..... CCA  
Steckertyp:..... RJ45 Standard, IEC 60603-7-2  
Kontakte:..... Vergoldet  
Rasthebelschutz:..... Ja  
Kabelaufbau:..... U/UTP  
Mantel-Material:..... LSZH  
Kabelkonstruktion:..... 4 x 2 x 24/7  
Außendurchmesser des Kabels:..... 5,4 mm  
Knickschutztülle:..... angespritzt  
Flammwidrig:..... Ja  
Halogenfrei:..... Ja  
Raucharm:..... Ja

Art.-Nr.:	Kategorie/ Bandbreite	Geschirmt AWG	Tülle / Längenaufdruck	Kabelmantel	Kabeldurchmesser	Gigabit Ethernet	2,5 Gigabit Ethernet	5 Gigabit Ethernet	10 Gigabit Ethernet	Flexibilität	Schirmkontakt	Rohkabel gemäß Cat.7	Leitermaterial	Stecker	IP Schutzart	Temperaturbereich	UL Approbiert	Aussergewöhnliche Eigenschaften
K2460.x	Cat.6 / 250 MHz	S/FTP AWG26/7	angespritzt/ nein	FR-PVC schwarz	6,2 mm	X	X	X		normal	punktueler Schirmkontakt	ja	100% Kupfer	RJ45 ultra kurz	IP20	-10°C - +75 °C	ja	VOIP Einsatz bevorzugt
K3130.x	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG26/7	montiert/ nein	PUR rot	6,4 mm	X	X	X	X	superflex	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	ja	100% Kupfer	TM31 HIROSE	IP20	-40°C - +70 °C	nein	Superflex, UV-beständig, Außen-einsatz, temperaturstabil, Europa Fertigung, EMV sicher, TM31
K5530.x	Cat.5e / 100 MHz	SF/UTP AWG26/7	angespritzt/ nein	PURRAL6018 grün	6,2 mm	X	X	X		superflex	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	nein	100% Kupfer	RJ45 Standard	IP20	-40°C - +80 °C	nein	EtherCat, temperaturstabil
K5537xx.x	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG26/7	angespritzt/ nein	FR-PVC grau	6,2 mm	X	X	X	X	normal	punktueler Schirmkontakt	ja	100% Kupfer	RJ45 Standard	IP20	-10°C - +75 °C	ja	100% Prüfung, Einzelmessprotokolle
K5537xx.x	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG24/7	angespritzt/ nein	FR-PVC grau	6,8 mm	X	X	X	X	normal	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	ja	100% Kupfer	RJ45 Spezial	IP20	-10°C - +75 °C	ja	Longlink bis 90m
K5538xx.x	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG26/7	angespritzt/ nein	TPE schwarz	6,2 mm	X	X	X	X	superflex	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	ja	100% Kupfer	RJ45 Spezial	IP20	-40°C - +80 °C	nein	Superflex, UV-beständig, temperaturstabil
K8032.x	Cat.5e / 100 MHz	S/UTP AWG26/19	montiert/ nein	PURRAL1021 gelb	6,9 mm	X	X			extrem gut / schleppkette	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	nein	100% Kupfer	TM21 HIROSE	IP20	-40°C - +85 °C	nein	Extrem flexibel, schleppkettentauglich, ölbeständig, Europa Fertigung, EMV sicher, TM21
K8048PUx	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG27/7	montiert/ nein	PUR rot	5,9 mm	X	X	X	X	superflex	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	ja	100% Kupfer	TM21 HIROSE	IP20	-35°C - +75 °C	nein	Superflex, Öl- und UV- beständig, Europa Fertigung, EMV sicher, TM21
K8670.x	Cat.6A / 500 MHz	S/FTP AWG27/7	IP20 + IP67 montiert / nein	PUR rot	5,9 mm	X	X	X	X	superflex	RJ45 mit 360° Schirmbefestigung	ja	100% Kupfer	TM21 HIROSE	IP20 + IP67	-35°C - +75 °C	nein	Superflex, Öl- und UV- beständig, Europa Fertigung, EMV sicher, TM21 + TM21 IP67



Europäische Fertigung  
UV-beständig  
Sehr flexibler PUR-Mantel  
Geeignet für Außeneinsatz



## RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, PUR, Cat.7 Rohkabel, TM31

Das **in Europa gefertigte** Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Zusammengesetzt ist das Patchkabel aus dem Cat.7 Rohkabel **Patch Pro flex Cat 7** von Draka und **TM31** Steckern von Hirose. Durch den **PUR** Außenmantel ist das Patchkabel auch **für den Außeneinsatz geeignet** (direkte Erdverlegung ausgenommen)

Kategorie: .....6A (TIA)  
Bandbreite: .....500 MHz  
Belegung: .....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial: .....Kupfer  
Steckertyp: .....TM31, IEC 60603-7-51  
Kontakte: .....Vergoldet  
Rasthebelschutz: .....Ja  
Kabelaufbau: .....S/FTP  
Rohkabel: .....Cat.7  
Mantel-Material: .....PUR  
Kabelkonstruktion: .....4 x 2 x 26/7  
Außendurchmesser des Kabels: .....6,4 mm  
Kabeltyp: .....Draka Patch Pro flex Cat 7  
Knickschutztülle: .....aufgesteckt

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K3130.x	schwarz



Europäische Fertigung  
Ölbeständig  
Sehr flexibler PUR-Mantel  
Erweiterter Temperaturbereich



K8670.x



53730.1V2



Geeignet für Außeneinsatz  
IP67 Stecker



## RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, TM21, UC900, PUR

Das **in Europa gefertigte** Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Zusammengesetzt ist das Patchkabel aus dem Cat.7 Rohkabel **UC900 SS27 Cat.7 PUR** von Draka und **TM21** Steckern von Hirose. Durch den **hoch abriebfesten PUR** Außenmantel ist das Kabel **beständig gegen Mineral-Öl und ASTM-Öl**. Das Patchkabel ist **UV beständig** und **Ozon beständig**.

Temperaturbereich: **-35°C ~ +75 °C**

Kategorie: .....6A (IEC)  
Bandbreite: .....500 MHz  
Belegung: .....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial: .....Kupfer  
Steckertyp: .....TM21, IEC 60603-7-51  
Kontakte: .....Vergoldet  
Rasthebelschutz: .....Ja  
Kabelaufbau: .....S/FTP  
Rohkabel: .....Cat.7  
Flammwidrig: .....nach IEC60332-1  
Halogenfrei: .....nach IEC60754-2  
Raucharm: .....nach IEC61034  
Mantel-Material: .....PUR  
Kabelkonstruktion: .....4 x 2 x 27/7  
Außendurchmesser des Kabels: .....5,9 mm

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe	Ausführung
K8048PU1x	rot	IP20
K8670.x	rot	IP67 + IP20





Hochflexibler TPE -Mantel  
UV beständig  
Erweiterter Temperaturbereich



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, TPE

Das geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Durch den **TPE** Außenmantel wird das Kabel **hochflexibel** und damit einfacher zu händeln. Außerdem ist das Patchkabel geeignet für Temperaturbereiche von **-40 °C bis +80 °C**. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Kategorie:.....6A (TIA)  
Bandbreite:.....500 MHz  
Belegung:.....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp: .....RJ45 Standard, IEC 60603-7-51  
Kontakte:.....50 µ" Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau: .....S/FTP  
Flammwidrig: .....Ja  
Halogenfrei: .....Ja  
Raucharm: .....Ja  
Mantel-Material:.....TPE/LSZH  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7  
Außendurchmesser des Kabels: .....6,2 mm  
Knickschutztülle:.....angespritzt  
Lagerlängen: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5538SW.x	schwarz



Rückverfolgbarkeit durch Seriennummer  
UL approbiert  
Gesicherte Qualität durch 100% Prüfung und beiliegendes Messprotokoll  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, PVC, UL

Das **UL approbierte** und geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Das Patchkabel wird einer **100% Prüfung** unterzogen. Die Rückverfolgbarkeit ist durch das beiliegende **Meßprotokoll** und die **Seriennummer** am Patchkabel gewährleistet. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Kategorie:.....6A (TIA)  
Bandbreite: .....500 MHz  
Belegung: .....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp: .....RJ45 Standard, IEC 60603-7-51  
Kontakte: .....50 µ" Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau: .....S/FTP  
Mantel-Material:.....PVC  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7  
Außendurchmesser des Kabels:.....6,5 mm  
Knickschutztülle:.....angespritzt  
Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5535GR.x	grau



UL approbiert  
Longlink bis 90 m  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, PVC, UL, Longlink

Das **UL approbierte** und geschirmte Cat.6A RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **10 Gigabit** Ethernet Anwendungen und ist speziell für **Longlink** Anwendungen bis zu **90 m** vorgesehen. Durch den Litzenaufbau bietet das Kabel einige Vorteile gegenüber Installationskabeln mit feldkonfektionierbaren RJ45 Steckern:

Das Patchkabel ist **flexibler**, hat einen **geringeren Biegeradius** und ist bereits **vorkonfektioniert**. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Cat.6A (TIA) Patchkabelnängen: Bis zu **90 m**  
Klasse EA (ISO) Patchkabelnängen: Bis zu **80 m**  
**Aufmachung: Ring oder Spule**

Kategorie:.....6A (TIA)  
Übertragung:.....2,5 Gbit  
Bandbreite:.....500 MHz  
Belegung:.....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp:.....RJ45 Standard, IEC 60603-7-51  
Kontakte:.....50 µ" Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau:.....S/FTP  
Mantel-Material:.....PVC  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 24/7  
Außendurchmesser des Kabels:.....6,8 mm  
Knickschutztülle:.....angespritzt

Lagerlängen: 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5537GR.x	grau



UL approbiert  
Sehr kurzer Stecker für beengte Platzverhältnisse  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang



### RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6, PVC, kurze Tülle, UL

Das **UL approbierte** und geschirmte Cat.6 RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **5 Gigabit** Ethernet- und **VOIP**-Anwendungen. Der Stecker ist mit seinen **27,3 mm** inklusive Knickschutz **extrem kurz**. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Kategorie:.....6  
Übertragung:.....2,5 Gbit  
Bandbreite:.....250 MHz  
Belegung:.....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp:.....RJ45 Standard, IEC 60603-7-5  
Kontakte:.....50 µ" Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau:.....S/FTP  
Mantel-Material:.....PVC  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7  
Außendurchmesser des Kabels:.....6,5 mm  
Knickschutztülle:.....angespritzt

Lagerlängen: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 6,0 - 10 - 15 - 20 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K2460.x	schwarz



Sehr flexibler PUR Mantel  
Schleppkettentauglich  
Ölbeständig  
Europäische Fertigung



### RJ45 Patchkabel S/UTP, Cat.5e, PUR Superflex schleppkettentauglich

Das **in Europa gefertigte** Cat.5e RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **2,5 Gigabit** Ethernet Anwendungen. Zusammengesetzt ist das Patchkabel aus dem Rohkabel **MegaLine superflex** von Leoni-Kerpen und **TM21** Steckern von Hirose. Durch den Litzenaufbau **AWG26/19** und den **sehr flexiblen PUR Mantel** (RAL1021) ist das Kabel für Anwendungen in **Schleppketten geeignet**.

Wechselbiegetest (mit Belastung): nach VDE0472 Teil 603  
**Schleppkettentauglich**, typisch **5 Millionen Zyklen**  
**Ölbeständigkeit:** EN60811-2-1  
**Ozonbeständigkeit:** EN60811

Kategorie: .....5E  
Übertragung: .....2,5 Gbit  
Bandbreite: .....100 MHz  
Belegung: .....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp:.....TM21, IEC 60603-7-3  
Kontakte: .....Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau: .....S/UTP  
Flammwidrig: .....nach IEC60332-1  
Halogenfrei:.....Ja  
Raucharm: .....Ja  
Mantel-Material:.....PUR  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/19  
Außendurchmesser des Kabels:.....6,9 mm

Lagerlängen: 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K8032.x	gelb



Ethercat  
Schlanke Tülle für vereinfachten Steckvorgang  
Sehr flexibler PUR Mantel  
Erweiterter Temperaturbereich



### RJ45 Patchkabel SF/UTP, Cat.5e, PUR, RAL6018

Das **doppelt geschirmte** Cat.5e RJ45 Patchkabel gewährleistet sehr gute Eigenschaften für **2,5 Gigabit** Ethernet- und **EtherCat** Anwendungen. Außerdem ist es geeignet für Temperaturbereiche von **-40 °C bis +80 °C**. Die gegossene Tülle besticht durch ihr **schlankes Design** und vereinfacht damit den Steckvorgang in beengten Verhältnissen.

Sehr flexibler **PUR** Mantel superflex (**RAL6018**)

Kategorie: .....5E  
Übertragung: .....2,5 Gbit  
Bandbreite: .....100 MHz  
Belegung: .....nach TIA/EIA 568B  
Leitermaterial:.....Kupfer  
Steckertyp:.....RJ45 Standard, IEC 60603-7-3  
Kontakte: .....50 µ" Vergoldet  
Rasthebelschutz:.....Ja  
Kabelaufbau: .....SF/UTP  
Mantel-Material:.....PUR  
Kabelkonstruktion:.....4 x 2 x 26/7  
Außendurchmesser des Kabels:.....6,2 mm  
Knickschutztülle:.....angespritzt

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 m

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe
K5530.x	grün



## PATCHPANEL & DATENDOSEN

Komplexe Kabelstrukturen in Gebäuden lassen sich mit Patchpaneln strukturiert aufbauen. Gut, wenn bei den 10" und 19"-Patchfeldern diverse Höheneinheiten und Portzahlen zur Verfügung stehen – wie bei EFB-Elektronik. Um vom Verteilerschrank zum Anwender zu kommen, werden die Verlegekabel einfach am Userende in Datendosen angeschlossen. Die 2-fach-Datendosen sind in Klassifizierungen bis zur Cat.6A zu haben.

Patchpanel



S. 134

Datendosen



S. 137

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Verlegekabel

S. 140

Patchkabel

S. 114

19" Netzwerk Schränke

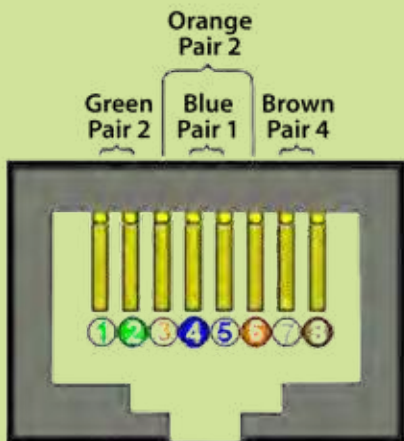
S. 172

Werkzeuge und Messgeräte

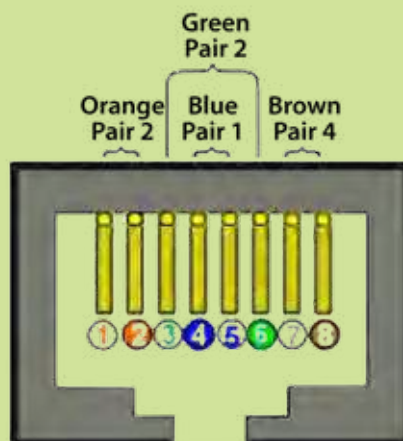
S. 148

## RJ 45 gemäß IEC 60603-7-x

Belegung bei RJ 45 Buchsen nach TIA/EIA 568



TIA568A



TIA568B

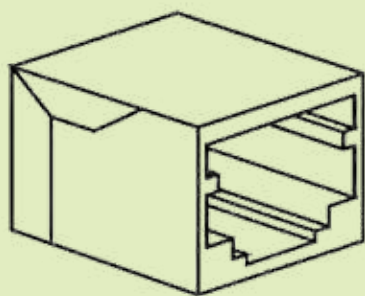
Belegung bei LSA Anschlussleisten nach TIA/EIA 568



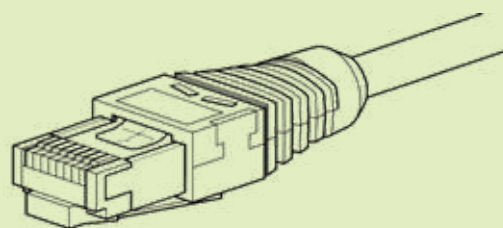
TIA568A (linke Farbleiste)



TIA568A (rechte Farbleiste)



Buchse (fester Verbinder)



Stecker (freier Verbinder)

IEC 60603-7-1	Generelle Informationen		
	Frequenz	Kategorie	Schirmung
IEC 60603-7-2	100 MHz	Kat.5	ungeschirmt
IEC 60603-7-3	100 MHz	Kat.5	geschirmt
IEC 60603-7-4	250 MHz	Kat.6	ungeschirmt
IEC 60603-7-41	500 MHz	Kat.6 <sub>A</sub>	ungeschirmt
IEC60603-7-5	250 MHz	Kat.6	geschirmt
IEC60603-7-51	500 MHz	Kat.6 <sub>A</sub>	geschirmt
IEC60603-7-7	600 MHz	Kat.7	geschirmt
IEC60603-7-71	1000 MHz	Kat.7 <sub>A</sub>	geschirmt



● Auch als schwarzes CAT.6A und CAT.6 Panel erhältlich

## Patchpanel STP 24xRJ45, 19" 1HE

### Allgemeine Merkmale

Geschirmte Ausführung  
Montageart: 19"  
Querschnitt: AWG24..AWG22  
Anschlussart: LSA Leiste  
Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
Kontakte: vergoldet  
Erdungsklemme  
Anzahl Höheneinheiten: 1  
Deckel: mit Clipverschluß

Abmessungen: ..... 44,0 x 483,0 x 108,0 x mm  
Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 – 85 °C  
Temperaturbereich (Betrieb):..... 0 – 70 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37666.1M <b>TOPSELLER</b>	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	24	grau
37666SW.1M	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	24	schwarz
37667.1M	6	5 Gbit	250 MHz	24	grau
37667SW.1M	6	5 Gbit	250 MHz	24	schwarz
37668.1M	5E	2,5 Gbit	100 MHz	24	grau




## Patchpanel STP 24xRJ45 Cat.6A/Class EA, 19" 1HE

### Allgemeine Merkmale

Geschirmte Ausführung  
Montageart: 19"  
Querschnitt: AWG24..AWG22  
Anschlussart: LSA Leiste  
Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
Kontakte: vergoldet  
Erdungsklemme  
Anzahl Höheneinheiten: 1  
Deckel: mit Schraubverschluß  
**Mit unverlierbaren Staubschutzklappen**

Abmessungen: ..... 44,5 x 482,6 x 109,0 mm  
Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 – 70 °C  
Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 – 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37656.1	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	24	schwarz

 Auch als graues Panel erhältlich



### Mini-Patchpanel STP, 10" 1HE

**Allgemeine Merkmale**

Geschirmte Ausführung  
 Montageart: 10" / Wand / Hutschiene  
 Querschnitt: AWG24..AWG22  
 Anschlussart: LSA Leiste  
 Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
 Kontakte: vergoldet  
 Erdungsklemme  
 Anzahl Höheneinheiten: 1  
 Deckel: mit Schnellverschluss



Montagemöglichkeiten: Vormontierte 10"-Winkel,  
 Wandbefestigung, Hutschienenmontage  
 Optional mit Hutschienenklemmsset (H83030.1)

Abmessungen: ..... 44,0 x 254,6 x 108,0 mm  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... - 40 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 – 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37737.8	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	8	grau
37737SW.8	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	8	schwarz
37737.12	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	12	grau
37737SW.12	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	12	schwarz
37736.8	6	5 Gbit	250 MHz	8	grau
37736SW.8	6	5 Gbit	250 MHz	8	schwarz
37736.12	6	5 Gbit	250 MHz	12	grau
37736SW.12	6	5 Gbit	250 MHz	12	schwarz
37735.8	5E	2,5 Gbit	100 MHz	8	grau
37735SW.8	5E	2,5 Gbit	100 MHz	8	schwarz
37735.12	5E	2,5 Gbit	100 MHz	12	grau
37735SW.12	5E	2,5 Gbit	100 MHz	12	schwarz




### Mini-Patchpanel STP Cat.6A, 10" 0,5HE

**Allgemeine Merkmale**

Geschirmte Ausführung  
 Montageart: 10" /Wand-/Hutschienenmontage  
 Querschnitt: AWG24..AWG22  
 Anschlussart: LSA Leiste  
 Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
 Kontakte: vergoldet  
 Erdungsklemme  
 Anzahl Höheneinheiten: 0,5  
 Deckel: mit Schnellverschluss



Montagemöglichkeiten: Vormontierte 10"-Winkel,  
 Wandbefestigung, Hutschienenmontage  
 Optional mit Hutschienenklemmsset (H83030.1)

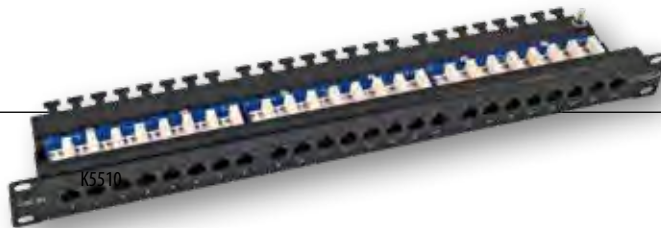
 Auch als graues Panel erhältlich

Abmessungen: ..... 22,0 x 254,6 x 108,0 mm  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 – 70 °C  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 – 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37738.8	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	8	grau
37738SW.8	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	8	schwarz
37738.12	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	12	grau
37738SW.12	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	12	schwarz

**ECOLAN® Patchpanel UTP 24xRJ45, 19" 1HE****Allgemeine Merkmale**

Ungeschirmte Ausführung  
 Montageart: 19"  
 Querschnitt: AWG24..AWG22  
 Anschlussart: LSA Leiste  
 Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
 Kontakte: vergoldet  
 Anzahl Höheneinheiten: 1



Abmessungen: ..... 44,0 x 482,6 x 109,0 mm  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 - 80 °C  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 - 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
11324126	6	5 Gbit	250 MHz	24	schwarz
11324123	5E	2,5 Gbit	100 MHz	24	schwarz

**Patchpanel UTP 24xRJ45, 19" 1HE, 180°****Allgemeine Merkmale**

Ungeschirmte Ausführung  
 Montageart: 19"  
 Querschnitt: AWG24..AWG22  
 Anschlussart: LSA Leiste  
 Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
 Kontakte: vergoldet  
 Anzahl Höheneinheiten: 1

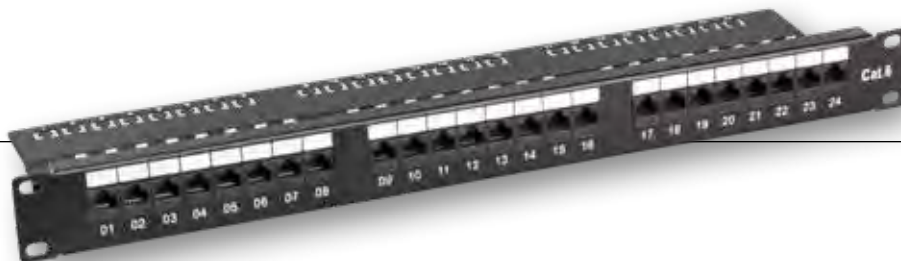
**Kompaktes Design**

Abmessungen: ..... 43,5 x 482,6 x 28,5 mm  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 - 80 °C  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 - 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37585.1	6	5 Gbit	250 MHz	24	schwarz
37584.1	5E	2,5 Gbit	100 MHz	24	schwarz

**Patchpanel UTP 24xRJ45 Cat.6, 19" 1HE****Allgemeine Merkmale**

Ungeschirmte Ausführung  
 Montageart: 19"  
 Querschnitt: AWG24..AWG22  
 Anschlussart: LSA Leiste  
 Farbcode: nach TIA/EIA 568 A/B  
 Kontakte: vergoldet  
 Anzahl Höheneinheiten: 1



Abmessungen: ..... 44,2 x 482,6 x 112,0 mm  
 Temperaturbereich (Lagerung):..... -40 - 80 °C  
 Temperaturbereich (Betrieb):..... -10 - 60 °C

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Anzahl der Buchsen	Farbe
37583SW.1	6	5 Gbit	250 MHz	24	schwarz





ET-25133AV5-R



## Datendosen

Datendose mit 2 x RJ45 Ports  
 40° - Auslass, 8pol. LSA Schneidklemme  
 Vollgeschirmtes Druckgussgehäuse  
 Beschriftungsschild mit Klarabdeckung  
 Für Einbaukanal-Unterflursysteme (ET-25133AV5-R - Aufputz)  
 Zentralscheibe nach DIN 49075  
 Zentralscheibe 50 x 50 mm, inklusive Abdeckrahmen 80 x 80 mm  
 Designfähig, kompatibel zu allen gängigen Schalterprogrammen  
 RAL 9010

## Aufputzrahmen RAL9010

Aufputzrahmen 80 x 80 x 40 mm  
 Ohne Abdeckplatte  
 Kunststoffart: ABS  
 RAL 9010  
 Für Datendosen und Keystone-Rahmensets geeignet

### Lieferumfang:

1 x Aufputzgehäuse, 2 x Gewindeschraube: 3 x 10 mm

Artikel-Nr.	Kategorie	Übertragung	Bandbreite	Unterputz	Aufputz	Zuleitung Verlegekabel
ET-25130.1V1	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	Ja	Nein	links/rechts
ET-25133.1V1	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	Ja	Nein	oben/unten
ET-25133AV5-R	6A (TIA)	10 Gbit	500 MHz	Ja	Ja	oben/unten
ET-25211.1V1	6	5 Gbit	250 MHz	Ja	Nein	oben/unten
ET-25211.2V1	6	5 Gbit	500 MHz	Ja	Nein	links/rechts

Artikel-Nr.	Farbe
ET-25084V3	weiß



## Haus /- Büro Cat.6 Installationsset-1

Schnell, einfach und optimal aufeinander abgestimmt Cat.6 Installationssets  
 Strukturierte Verkabelung ist die Grundlage für zukunftsweisende, wirtschaftliche und anwendungsunabhängige Gebäudevernetzung. Unsere Installationssets beinhalten alle wesentlichen Komponenten, die Sie zum Aufbau eines geschirmten Haus - oder Büronetzwerkes benötigen. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt, entsprechen dem Cat.6 Standard und gewährleisten somit Betriebsfrequenzen bis 250 MHz. Abgerundet werden die Installationssets durch ein LSA+ Anlegewerkzeug und einen Kabelcutter.

Bestehend aus:  
 1 x 99980.x-CPR Cat.7 Verlegekabel,  
 4 x K5518.3 Cat.6 Patchkabel 3 m, weiß  
 1 x 37736SW.8 Cat.6 8 - Port Patchpanel, schwarz  
 2 x ET-25211.2V1 Cat.6 Unterputz-Datendose, weiß  
 1 x 39912.1 Kabelcutter, 1x 39933.1 LSA+ Anlegewerkzeug

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	Unterputz	Aufputz
N10001.V1-25	Haus /- Büro Cat.6 - 25 m Installationsset 1	6	Ja	Nein
N10001.V1-50	Haus /- Büro Cat.6 - 50 m Installationsset 1	6	Ja	Nein



## Haus /- Büro Cat.6 Installationsset-2

Schnell, einfach und optimal aufeinander abgestimmt Cat.6 Installationssets  
 Strukturierte Verkabelung ist die Grundlage für zukunftsweisende, wirtschaftliche und anwendungsunabhängige Gebäudevernetzung. Unsere Installationssets beinhalten alle wesentlichen Komponenten, die Sie zum Aufbau eines geschirmten Haus - oder Büronetzwerkes benötigen. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt, entsprechen dem Cat.6 Standard und gewährleisten somit Betriebsfrequenzen bis 250 MHz. Abgerundet werden die Installationssets durch ein LSA+ Anlegewerkzeug und einen Kabelcutter.

Bestehend aus:  
 1 x 99980.x-CPR Cat.7 Verlegekabel,  
 8 x K5518.3 Cat.6 Patchkabel 3 m, weiß  
 1 x 37736SW.8 Cat.6 8 - Port Patchpanel, schwarz  
 4 x ET-25211.2V1 Cat.6 Unterputz-Datendose, weiß  
 1 x 39912.1 Kabelcutter, 1x 39933.1 LSA+ Anlegewerkzeug

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	Unterputz	Aufputz
N10002.V1-50	Home /- Office Cat.6 - 50 m Installationsset 2	6	Ja	Nein
N10002.V1-100	Home /- Office Cat.6 - 100 m Installationsset 2	6	Ja	Nein



## INSTALLATIONS- & FLEXXKABEL

Für kupferbasierte Übertragungsstrecken im Innen- und Außenbereich stellt EFB-Elektronik Installationskabel mit verschiedensten Mantelmaterialien von 100 bis 1.000 m Länge bereit. Anwendungen bis 40-Gbit-Ethernet nach Cat.8 CLASS I S/FTP (bis 2000 MHz) sind damit möglich. Weitere Längen werden auf Kundenwunsch gefertigt – Patchkabel zur Eigenkonfektionierung sind als Meterware erhältlich.

**Verlege-/Installationskabel**



**S. 140**

**Flexkabel (Meterware)**



**S. 143**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchpanel

S. 134

Keystones

S. 101

Kabelführungssysteme (C-Profil)

S. 229

Video Extender

S. 264

Datendosen

S. 137



## Bauproduktenverordnung

Für unsere Kunden stellen wir sicher, dass die angebotenen Kabel die Anforderungen der Bauproduktenverordnung erfüllen. Die Umsetzung der Norm ist abgeschlossen. Der Hersteller der jeweiligen Verlegekabel ist verantwortlich für die Klassifizierung. Für die EFB Eigenmarken INFRALAN® und ECOLAN® sind die Euro-Brandklassen in den Produkttabellen ersichtlich. Zusätzlich sind hierzu die Leistungserklärungen der Eigenmarken auf der EFB Website hinterlegt. Selbstverständlich sind Etikettierungen und sonstige Lieferangaben der EU-Verordnung konform umgesetzt.

### Überblick Euroklassen

Euroklassen Flammausbreitung Wärmeentwicklung	Zusätzliche Klassen			Sicherheits- bedarf im Gebäude
	Rauchentwicklung/ dichte	Säureentwicklung/ Korrosivität	Brennende Tropfen	
A <sub>ca</sub>				Sehr hoch
B1 <sub>ca</sub>				Sehr hoch
B2 <sub>ca</sub>	s1	a1	d1	Sehr hoch
C <sub>ca</sub>	s1	a1	d1	Hoch
D <sub>ca</sub>	s2	a1	d2	Mittel
E <sub>ca</sub>				Gering
F <sub>ca</sub>				Kein

Quelle: ZVEI: Die Elektroindustrie – Brandschutzkabel erhöhen die Sicherheit vom 12.10.2016

Weitere Informationen zur Bauproduktenverordnung finden Sie auf unserer Homepage [www.efb-elektronik.de](http://www.efb-elektronik.de)

Installations- bzw. Flexkabel sind das entscheidende Element einer kupferbasierten Übertragungsstrecke. EFB-Elektronik verfügt über eine große Auswahl an Installationskabel für den Innen- und Außenbereich und für unterschiedliche Anwendungen bis 40-Gigabit-Ethernet nach Cat.8 CLASS I S/FTP (bis 2000 MHz). Die Lieferung erfolgt in Verkaufsgrößen von 100 bis 1000 Meter sowie Längen auf Kundenwunsch. Das Mantelmaterial ist in den Varianten PVC, LSZH und in industrietauglicher PUR-Ausführungen verfügbar. Neben Verlegekabel bietet EFB-Elektronik auch Patchkabel zur eigenen Konfektionierung als Meterware an.



Für weitere Informationen  
besuchen Sie unseren Shop

### Cat.8.2 Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
99827.x	simplex	FRNC-C/ gelb	22/1/ Cu, verzinkt	8,5	Dca	0,64 mm	S/FTP	2000 MHz	1000 m	Draka Comteq

### Cat.7A Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
99983.x-CPR	simplex	FRNC/ raps gelb	22/1/ Cu, verzinkt	8,6	Cca	0,64 mm	S/FTP	1500 MHz	500 m	INFRALAN
MK7100.x-CPR	simplex	FRNC/ orange	22/1/ Cu, verzinkt	8,4	B2ca	0,62 mm	S/FTP	1200 MHz	1000 m	INFRALAN
99985.x-CPR	simplex	FRNC/ raps gelb	23/1/ Cu, verzinkt	7,7	Cca	0,56 mm	S/FTP	1200 MHz	500 - 1000 m	INFRALAN
99985DX.x-CPR	duplex	FRNC/ raps gelb	23/1/ Cu, verzinkt	7,7 x 16,1	Cca	0,56 mm	S/FTP	1200 MHz	500 m	INFRALAN

### Cat.7 Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
99981.x-CPR	simplex	FRNC/ orange	23/1/ Cu, blank	7,5	Cca	0,56 mm	S/FTP	1000 MHz	100 - 200 - 500 - 1000 m	INFRALAN
99981DX.x-CPR	duplex	FRNC/ orange	23/1/ Cu, blank	7,5 x 15,8	Cca	0,56 mm	S/FTP	1000 MHz	100 - 500 m	INFRALAN
99980.x-CPR	simplex	FRNC/ orange	23/1/ Cu, blank	7,3	Eca	0,56 mm	S/FTP	1000 MHz	100 - 250 - 500 - 1000 m	INFRALAN
99980DX.x-CPR	duplex	FRNC/ orange	23/1/ Cu, blank	7,2 x 15,0	Eca	0,56 mm	S/FTP	1000 MHz	100 - 250 - 500 m	INFRALAN
99731.x <sup>①</sup>	simplex	PE/ schwarz	23/1/ Cu, blank	8,4	-	0,56 mm	S/FTP	900 MHz	100 - 500 m	Draka Comteq
99739.x <sup>②</sup> <b>NEU</b>	simplex	PE/ schwarz	23/1/ Cu, blank	13,5	-	0,56 mm	S/FTP	900 MHz	1000 m	Draka Comteq
99732.x <sup>③</sup>	simplex	LSZH/ schwarz	23/1/ Cu, blank	9,5	Eca	0,56 mm	S/FTP	900 MHz	100 - 500 m	Draka Comteq

① Außenkabel    ② Stahlwellenmantel als Nagetierschutz    ③ Kabel auch außen einsetzbar

### Cat.6A Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
99978.x-CPR	simplex	LSZH/ weiß	23/1/ Cu, blank	7,2	Dca	0,55 mm	U/FTP	500 MHz	305 - 500 m	INFRALAN

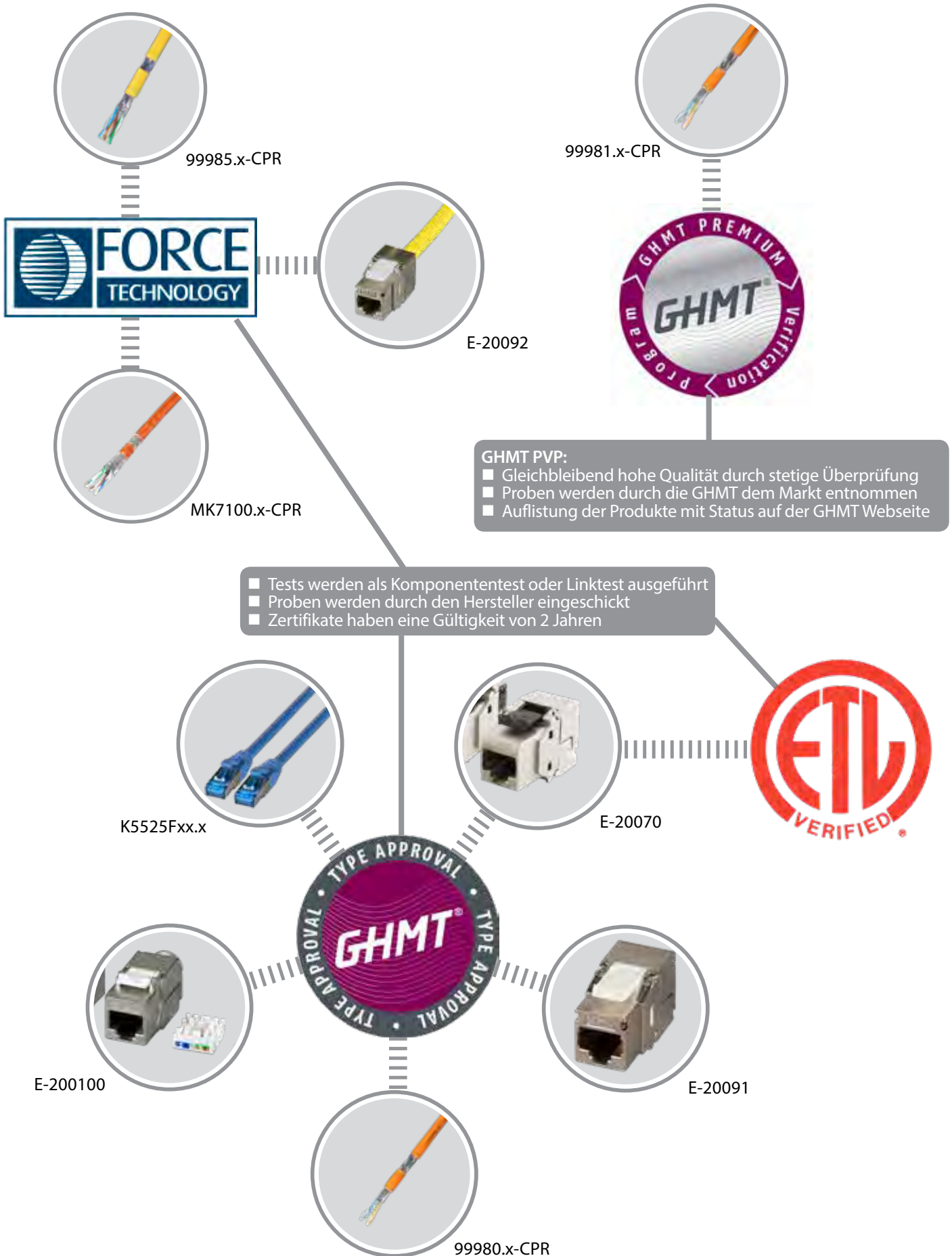
### Cat.6 Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
99962.x-CPR	simplex	LSZH/ weiß	23/ Cu, blank	6,0 mm	Dca	0,54 mm	U/UTP	500 MHz	305 - 500 m	EFB ELEKTRONIK
99961.305-CPR	simplex	LSZH/ weiß	25/1/ Cu, blank	6,0 mm	Dca	0,44 mm	U/UTP	500 MHz	305 m	EFB ELEKTRONIK

### Cat.5e Verlegekabel

Artikel-Nr.	Typ	Mantel/Farbe	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Leiter-Durchmesser	Kabelaufbau	Max. Frequenz	Längen	Marke
11930515-CPR	simplex	PVC/ grau	24/1/ Cu, blank	5,0	Eca	0,49 mm	U/UTP	100 MHz	305 m	ECOLAN

# Übersicht unserer zertifizierten Produkte





**Cat.6A/ CLASS EA Installationsstrecke S/FTP PIMF Cat.7  
Verlegekabel + Cat.6A RJ45 Keystones**

Robuste Spezialgummi-Kabeltrommel, komplett mit Cat.7 S/FTP Verlegekabel, integrierter Datendose Cat.6A, 1 x RJ45 mit Staubschutzkappe und 1 x Cat.6A RJ45 Modul mit integrierter Knickschutztülle. Hervorragend geeignet für den mobilen Einsatz, für Messen, Präsentationen, Ü-Wagen, Meßstrecken, etc. Eine genormte Installationsstrecke gemäß Strukturierter Verkabelung Class EA / Cat.6A.

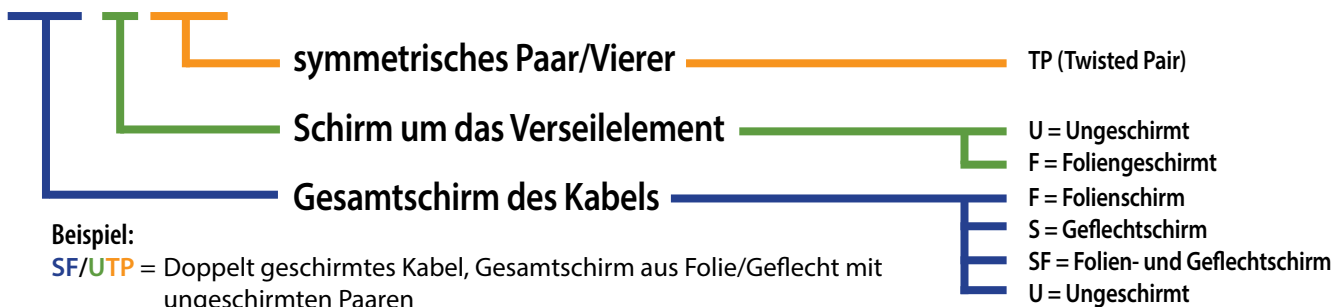
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Mantel-Farbe
K9201.50	Cat.6A/ClassEA Installationsstrecke 50 m auf Kabeltrommel	orange
K9201.90	Cat.6A/ClassEA Installationsstrecke 90 m auf Kabeltrommel	orange

**Cat.5e/ CLASS D Installationsstrecke F/UTP PIMF Cat.5e  
Verlegekabel + Cat.5e RJ45 Keystones**

Robuste Spezialgummi-Kabeltrommel, komplett mit F/UTP Cat.5e Verlegekabel, integrierter Datendose 1 x RJ45 mit Staubschutzkappe und 1 x RJ45 Modularbuchse mit integrierter Knickschutztülle. Hervorragend geeignet für den mobilen Einsatz, für Messen, Präsentationen, Ü-Wagen, Meßstrecken etc. Eine genormte Installationsstrecke gemäß strukturierter Verkabelung Cat.5e.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Mantel-Farbe
K9200.50	Cat.5e Installationsstrecke 50 m auf Kabeltrommel	grau
K9200.90	Cat.5e Installationsstrecke 90 m auf Kabeltrommel	grau

**XX/XXX Kabeltypenkurzzeichen nach ISO/IEC11801 (2002)**



Beispiel:

SF/UTP = Doppelt geschirmtes Kabel, Gesamtschirm aus Folie/Geflecht mit ungeschirmten Paaren

S/FTP = Geflecht als Gesamtschirm, Paare foliengeschirmt



**Kabeltype S/FTP**

- Paarschirmung mit Aluminiumfolie
- Kupfergeflecht als Gesamtschirm
- Einsatzgebiet bis > 1000MHz
- Sehr gute EMV-Eigenschaften



**Kabeltype SF/UTP**

- Aluminiumfolie und Kupfergeflecht als Gesamtschirm
- Paare ungeschirmt
- Einsatzgebiet bis zu 500MHz
- Gute EMV-Eigenschaften



**Kabeltype F/UTP**

- Aluminiumfolie als Gesamtschirm
- Paare ungeschirmt
- Einsatzgebiet bis zu 100MHz
- Ausreichende EMV-Eigenschaften



**Kabeltype U/UTP**

- Kein Gesamtschirm
- Paare ungeschirmt
- geschlossene, metallische Verlegesysteme empfohlen
- Keine guten EMV-Eigenschaften



## Eigenschaften der Patchkabel Meterware

Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Kategorie	Mantel	AWG/Leiter	Ø in mm	Euroklasse	Kabelaufbau	Max. Frequenz
Kerpen MegaLine F10-120 S/F flex	99726.x	7A	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	6,0	-	S/FTP	1200 MHz
Draka UC900 SS27 Cat.7	9970x.x	7	FRNC-B	27/7/ Cu, verzinkt	5,9	Eca	S/FTP	1000 MHz
Draka UC900 SS27 Cat.7 PUR ①	99710.x	7	PUR (Polyurethan)	27/7/ Cu, verzinkt	5,9	-	S/FTP	1000 MHz
EFB MK7104	MK7104.100x	7	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	6,5	-	S/FTP	600 MHz
Dätwyler CU 5502 flex	9870x.x	5e	PVC	26/7/ Cu, verzinkt	5,1	-	S/UTP	300 MHz
Kerpen MegaLine D1-20 S/U PUR superflex ②	99526MC.x	5e	PUR (Polyurethan)	26/19/ Cu, verzinkt	6,8	-	S/UTP	200 MHz
Kerpen MegaLine D1-20 SF/U flex	99525.x	5e	PVC	26/7/ Cu, verzinkt	5,3	-	SF/UTP	200 MHz
Kerpen MegaLine D1-20 SF/U flex	99526.x	5e	FRNC	26/7/ Cu, verzinkt	5,3	-	SF/UTP	200 MHz
EFB 99956	99956.x	5e	PVC	26/7/ Cu, verzinkt	6,2	-	SF/UTP	350 MHz
Draka UC300 HS26	9925x.x	5e	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	5,7	-	SF/UTP	300 MHz
Draka UC300 S26	9915x.x	5e	FRNC-B	26/7/ Cu, verzinkt	5,0	-	F/UTP	300 MHz

① Beständig gegen Mineral-ÖL, ASTM-ÖL und UV Strahlung, hoch abriebfest

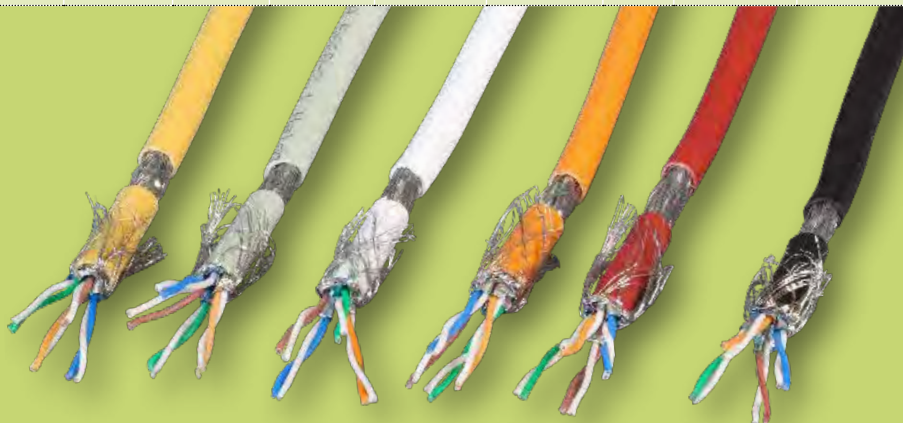
② schleppkettentauglich

Lagerlängen: 100 - 1000 m

## Farbauswahl der Patchkabel Meterware

	Draka Comteq					EFB ELEKTRONIK		KERPEN <small>Competence in Cable Technology</small>			
	Dätwyler CU 5502 flex	Draka UC300 HS26	Draka UC300 S26	Draka UC900 SS27	Draka UC900 SS27 Cat.7 PUR	EFB MK7104	EFB 99956	Kerpen MegaLine D1-20 S/U PUR superflex	Kerpen MegaLine F10-120 S/F flex	Kerpen MegaLine D1-20 SF/U flex PVC	Kerpen MegaLine D1-20 SF/U flex LSZH
<b>rot</b>	98703.x	99256.x	99156.x	99703.x	99710.x	MK7104.100R					
<b>blau</b>	98704.x	99254.x	99154.x	99704.x		MK7104.100BL					
<b>gelb</b>	98702.x	99255.x	99155.x	99702.x		MK7104.100Y		99526MC.x			
<b>grau</b>	98701.x	99258.x	99158.x	99701.x		MK7104.100G	99956.x		99726.x	99525.x	99526.x
<b>grün</b>	98706.x	99253.x	99153.x	99706.x		MK7104.100GR					
<b>weiß</b>				99708.x		MK7104.100W					
<b>braun</b>						MK7104.100BR					
<b>orange</b>				99707.x		MK7104.100O					
<b>magenta</b>				99709.x		MK7104.100P					
<b>schwarz</b>	98705.x		99157.x	99705.x		MK7104.100B					
<b>violett</b>						MK7104.100V					

Lagerlängen: 100 - 1000 m





## RJ45 STECKER & ZUBEHÖR

Ob geschirmt oder ungeschirmt, mit klassischer Crimptechnik oder für die werkzeuglose Konfektion im Feld: EFB-Elektronik bietet eine umfangreiche Palette an RJ45 Steckern an. Alle sind international gemäß IEC60603-7-x standardisiert und damit nach den bekannten Gütesiegeln kategorisiert. Sie eignen sich für verschiedenste Anwendungen.

**Feldkonfektionierbare Stecker**



**S. 145**

**Steckersets**



**S. 146**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Installationskabel	S.140
Flex-/ Patchkabel (Meterware)	S.143
Keystones	S.101
Werkzeug	S.148
Datendosen	S.137





NEU

### Feldkonfektionierbarer Stecker RJ45 Cat.8 Class 1

Der RJ45 Stecker bietet neben ausgezeichneten Übertragungswerten den Vorteil der schnellen und einfachen Konfektion im Feld - ohne Spezialwerkzeug. Das stabile Zinkdruckgussgehäuse sorgt für beste EMV-Eigenschaften besonders im industriellen Umfeld. Schneidklemmtechnik und geringe Kontaktwiderstände gewährleisten sicherste Kontaktierung der bis zu 9 mm dicken Anschlusskabel mit den Querschnitten AWG22 - AWG27.

Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckguss mit separater Staubschutzkappe und Knickschutztülle  
Kompakter Kabelvorsortierer für AWG22/1 .. AWG26/1 oder AWG22/7 .. AWG27/7

Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes und Industrial Profinet 1-2-3-6

Konfektion bis zu 5 Mal mit gleichem Querschnitt wiederholbar, für AWG27/7 max. 2 Wiederholungen

Geeignet für Kabeldurchmesser von 6,0 .. 9,0 mm

Zugentlastung mittels Verschraubung

Knickschutztülle mit Verschraubung und Hebel für Entriegelungshilfe

Artikel-Nr.	Farbe	Kategorie	Geschirmt
88035.2	Metall	Cat.8 Class 1	Ja

#### Zubehör

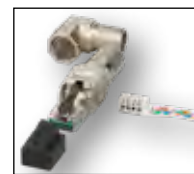
Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-20092	RJ45 Keystone STP, Cat.8 Class 1, 2000 MHz
99827.1	UC FUTURE C22 Cat.8.2 S/FTP 4P 2 GHz, LSHF-FR



88035UTP.1



NEU



### RJ45 Premium Stecker STP, Cat.6A/ClassEA, feldkonfektionierbar

Der Cat.6A Premium RJ45 ist ein Highlight in der Kette der Weiterentwicklung von feldkonfektionierbaren RJ45 Steckern. Ein außerordentlich robustes Vollmetallgehäuse aus Zinkdruckguss gepaart mit der einmalig variablen Kabelzuführung eröffnen eine Fülle von Anwendungsmöglichkeiten. Insgesamt **9 Positionen zur Kabeleinführung** stehen zur Verfügung: 8 unterschiedlich gewinkelte und eine 180° gerade Kabeleinführung. Die konische Metallverschraubung ermöglicht Kabeldurchmesser von 6,0mm bis 9,0 mm. Übertragungstechnisch erfüllt der Stecker die Übertragungskategorie Cat.6A/Class EA und unterstützt das Ethernet Protokoll bis zu **10 Gigabit** pro Sekunde.



9 Positionen zur Kabeleinführung

Artikel-Nr.	Farbe	Kategorie	Geschirmt
88035P8.1	Metall	6A (IEC)	Ja



88035.1

### RJ45 Stecker, feldkonfektionierbar

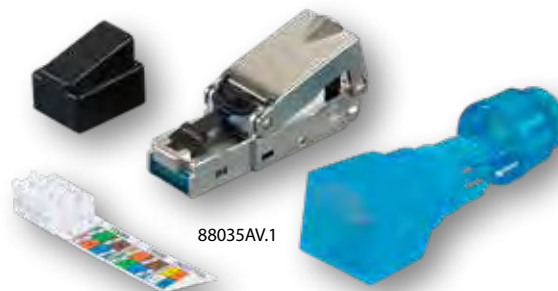
Der RJ45 Stecker bietet neben ausgezeichneten Übertragungswerten den Vorteil der schnellen und einfachen Konfektion im Feld - ohne Spezialwerkzeug. Schneidklemmtechnik und geringe Kontaktwiderstände gewährleisten sicherste Kontaktierung der bis zu 9 mm dicken Anschlusskabel mit den Querschnitten AWG22 - AWG27.

Kompakter Kabelvorsortierer für AWG22/1 .. AWG26/1 oder AWG22/7 .. AWG27/7

Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes und Industrial Profinet 1-2-3-6

Konfektion bis zu 5 Mal mit gleichem Querschnitt wiederholbar; für AWG27/7 max. 2 Wiederholungen

Geeignet für Kabeldurchmesser von 6,0 .. 9,0 mm



88035AV.1

Artikel-Nr.	Farbe	Kategorie	Geschirmt	Gehäusematerial	Zugentlastung
88035AV.1	aqua	6A (TIA)	Ja	Zinkdruckguss	Verschraubung
88035.1	<b>TOPSELLER</b> schwarz	6	Ja	Zinkdruckguss	Kabelbinder
88035UTP.1	schwarz	6	Nein	Polycarbonat	Kabelbinder

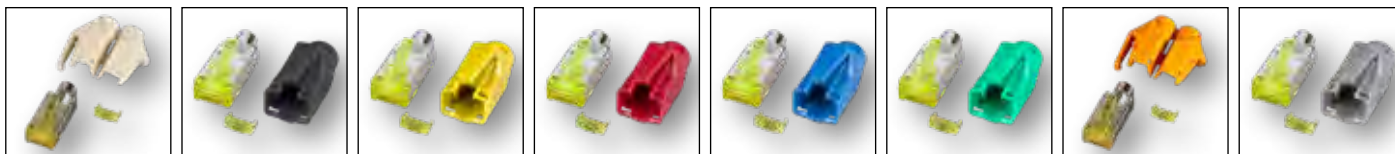
**Eigenschaften Hirose Stecker:**

Geschirmte Ausführung  
 Aderisolierung ca. 0,9 - 1,0 mm  
 Das Set besteht aus RJ-Stecker,  
 Knickschutztülle und Guide Plate  
 Passendes Crimpwerkzeug  
 DCW1002 + DCW1002.1 oder 39934.2

**RJ45 Hirose Steckerset TM31 Cat.6A**

Art.-No.	Farbe	AWG-Bereich für Litzenleiter	Kategorie	Kabeldurchmesser max.
H7642.1-x	beige	24 – 27	6A (TIA)	6,6 mm
H7642.4-x	schwarz			
H7642.5-x	gelb			
H7642.6-x	rot			
H7642.7-x	blau			
H7642.8-x	grün			
H7642.10-x	orange			
H7642.12-x	grau			

Bestelleinheiten: -50 VPE 50 Stück, -100 VPE 100 Stück

**RJ45 Hirose Steckerset TM21 Cat.6**

Art.-No.	Farbe	AWG-Bereich für Litzenleiter	Kategorie	Kabeldurchmesser max.
H7641.1-x	beige	24 – 27	6	6,6 mm
H7641.4-x	schwarz			
H7641.5-x	gelb			
H7641.6-x	rot			
H7641.7-x	blau			
H7641.8-x	grün			
H7641.10-x	orange			
H7641.12-x	grau			

Bestelleinheiten: -50 VPE 50 Stück, -100 VPE 100 Stück

**RJ45 Hirose Steckerset TM11 Cat.5e**

Art.-No.	Farbe	AWG-Bereich für Litzenleiter	Kategorie	Kabeldurchmesser max.
H7540.1-x	beige	24 – 27	5E	5,8 mm
H7540.4-x	schwarz			
H7540.5-x	gelb			
H7540.6-x	rot			
H7540.7-x	blau			
H7540.8-x	grün			
H7540.12-x	grau			

Bestelleinheiten: -50 VPE 50 Stück, -100 VPE 100 Stück





## Cat.6 RJ45 Stecker STP

Bis 250 MHz (Cat.6) für Litzen  
Für Litzenleiter (AWG 24/7, AWG 26/7, AWG 27/7)  
Geschirmte Ausführung  
Aderisolierung ca. 0,9 - 1,0 mm  
Kabeldurchmesser max. 6,2 mm  
Geeignete Handzange DCW1003 + DCW1003.1  
**Knickschutztülle nicht im Lieferumfang**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
37640.1-100	RJ45 Stecker STP, Cat.6, VPE100	Metall

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCW1003	Crimpzange RJ45, Premium, für Einsätze DCW1003.x
DCW1003.1	Crimpeinsatz zu DCW1003 für 37640.1, 37541.3, 37519.1
E-SK312	Crimpzange für Modularstecker 8 polig



## Cat.5e RJ45 Stecker STP

Bis 100 MHz (Cat.5e) für Litzen  
Für Litzenleiter (AWG 24/7, AWG 26/7, AWG 27/7)  
Geschirmte Ausführung  
Aderisolierung ca. 0,9 - 1,0 mm  
Kabeldurchmesser max. 6,3 mm  
Geeignete Handzange DCW1003 + DCW1003.1  
**Knickschutztülle nicht im Lieferumfang**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
37541.3-100	RJ45 Stecker STP, Cat.5e, VPE100	Metall

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37546.8-100	Knickschutztülle RJ45 grün, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.6-100	Knickschutztülle RJ45 rot, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.4-100	Knickschutztülle RJ45 schwarz, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.1-100	Knickschutztülle RJ45 beige, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.7-100	Knickschutztülle RJ45 blau, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.5-100	Knickschutztülle RJ45 gelb, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
E-SK312	Crimpzange für Modularstecker 8 polig
DCW1003	Crimpzange RJ45, Premium, für Einsätze DCW1003.x
DCW1003.1	Crimpeinsatz zu DCW1003 für 37640.1, 37541.3, 37519.1



## RJ45 Knickschutztülle

Knickschutztülle für 37541.3, 37514.1, 37519.1, 37539.1, 37640.1, 34600.1  
Kabeleinführung max. 6,6 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
37546.1-100	Knickschutztülle RJ45 beige, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	beige
37546.4-100	Knickschutztülle RJ45 schwarz, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	schwarz
37546.5-100	Knickschutztülle RJ45 gelb, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	gelb
37546.6-100	Knickschutztülle RJ45 rot, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	rot
37546.7-100	Knickschutztülle RJ45 blau, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	blau
37546.8-100	Knickschutztülle RJ45 grün, mit Rastnasenschutz, 100 Stück	grün



## Staubschutzkappe für RJ45 Stecker

Staubschutzkappe für RJ45 Stecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
88048.1-10	Staubschutzkappe für RJ45 Stecker, schwarz, 10er Beutel



## WERKZEUGE & MESSGERÄTE

Installateure brauchen die richtige Technik, um die Installation und Abnahme einer kupferbasierten Übertragungsstrecke optimal vornehmen zu können. EFB-Elektronik stellt vom Spezialwerkzeug bis zum Messequipment alles bereit: So lassen sich Übertragungsstrecken nach den geltenden Standards sicher zertifizieren.

**Crimp Zangen**



**S. 149**

**Installationswerkzeug**



**S. 150**

**Messgeräte**



**S. 151**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchpanel

S. 134

Patchkabel

S. 114

Keystones

S. 101

Installationskabel

S. 140

### DCW Crimpzangen ohne Einsätze

Hoch-Präzision Crimpzangen  
 Lieferung erfolgt ohne Einsätze  
 Passende Einsätze für DCW1002: DCW1002.x.  
 Passende Einsätze für DCW1003: DCW1003.x.  
 Hochwertiger Aluminiumkoffer zum Transport und Schutz als Zubehör erhältlich

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCW1002	Crimpzange RJ45, Premium, für Einsätze DCW1002.x
DCW1003	Crimpzange RJ45, Premium, für Einsätze DCW1003.x

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCW1002.1	Crimpeinsatz Hirose TM11/21/31 für DCW1002
DCW1002.2	Crimpeinsatz Stewart SS39200-12 für DCW1002
DCW1003.1	Crimpeinsatz zu DCW1003 für 37640.1, 37541.3, 37519.1
39841.1	PRIMO Koffer Alu glatt Hirose Werkzeugzangen



39841.1  
 Lieferung unbestückt



### Crimpzange E-MUC410 für RJ Stecker

Für 4-, 6-, 6-DEC-, 8-, geschirmte RJ45 Fernost sowie zum Schneiden und Abisolieren  
 Bestens für die Vor-Ort-Konfektionierung geeignet  
 Folgende Stecker können Sie crimpen:  
 37517.1, 37516.1, 37518.1, 37512.1, 37511.1, 37513.1, 37514.1, 37542.1-100

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-MUC410	Crimpzange für Modularverbinder 4-8 polig



### Crimpzange für RJ45 Hirose TM Serie

Zum Crimpen von 8-pol. Hirose-Steckern inkl. der Zugentlastung in einem Arbeitsgang  
 Besonders für Vor-Ort-Konfektionierung geeignet  
 Lieferung ohne Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39934.1	Crimpzange für RJ45 Hirose Stecker TM11-TM21-TM31



### Crimpzange E-SK310 für RJ Stecker

Für 4-, 6-, 8-pol. Stecker, Schneiden und Abisolieren  
 Besonders für die Vor-Ort-Konfektionierung geeignet  
 Folgende RJ-Stecker können Sie crimpen:  
 37516.1, 37518.1, 37519.1,  
 37511.1, 37513.1, 37514.1, 37541.3, 37640.1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-SK310	Crimpzange für Modularstecker RJ45, RJ12, RJ11

### Crimpzange für RJ45 Stewart

Zum Crimpen von 8-pol. Stewart-Stecker  
 Besonders für Vor-Ort-Konfektionierung geeignet  
 Folgende RJ-Stecker können Sie crimpen: 37560.T, 37515.T

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39946.1	Crimpzange für RJ45 Stewart Stecker Cat.5e und Cat.6



### LSA-Anlegewerkzeug

Zum Anlegen der Kabeladern auf LSA-Anschluss technik  
Für Leiterdurchmesser 0,4 .. 0,8 mm  
Automatische Abschneidvorrichtung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39951.1	<b>TOPSELLER</b> Krone LSA Anlegewerkzeug mit Sensor
39933.1	LSA Anlegewerkzeug



### Abmantelwerkzeug für PIMF Kabel

Zum Absetzen des Datenkabelmantels und der Folie über der Paarverseilung  
Mit Justierblock zum Fixieren der richtigen Aderlänge für problemlose Montage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39910.1	Abmantelwerkzeug für PIMF-Kabel



### Kabelcutter

Für Verlege- und Patchkabel  
Zum Schneiden und Abisolieren der einzelnen Litzen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39912.1	Kabelcutter



### Abmantelwerkzeug

Abisolierwerkzeug zum Absetzen des Kabelmantels und zusätzlich der Metallfolien eines Datenkabels (PiMF, S/FTP, U/FTP)  
Material Kunststoff, Farbe blau

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCW1008	Abmantelwerkzeug zum Absetzen des Mantels & Schirms



### Kabelmesser Ø 8 - 28 mm

Zum Abmanteln aller gängigen Rundkabel  
Klingen Titan-Nitrid beschichtet,  
dadurch höhere Schnittgeschwindigkeit, geringerer Verschleiß, höhere Standzeit  
Schnitttiefe mit Einstellschraube am Griffende einstellbar  
Automatische Einstellung auf Rund- und Längsschnitt  
Griffsicherheit durch Weichkomponenten-Einlage am Bügel und Griff  
Titan-Nitrid beschichtete Ersatzklinge im Gehäuse aus hochwertigem, verschleißfestem Polyamid  
TÜV/GS-geprüft  
Abmessungen: 132 x 29 x 35 mm, Gewicht: 75 g

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39950.3	Kabelmesser für Kabel Ø 8 - 28 mm



### Multibitschraubendreher Quickloader

Quickloader Schraubendreher mit Multi Bit Automatik Magazin  
Bitwechsel in weniger als 2 Sekunden  
Inklusive 6 Bits (3 x Kreuzschlitz / 3 x Schlitz)  
Je 1 x P1, P2, P3 (Kreuzschlitz) und je 1 x 1/4, 3/16, 1/8 (Schlitz)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39935.1V2	QUICKLOADER Multi-Bit Schraubendreher

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39935.3	Bitset 31-teilig, metrisch für Quickloader



### Crimpzange für RJ Stecker UTP plus Kabeltester

Eigenschaften:  
 Testet beides UTP und STP Kabel  
 Testet Kabel auf Kontinuität, offene Adernpaare, Kurzschluss und Fehlverdrahtung  
 Pin to Pin Anzeige  
 Testmodus Auswahl zum einmaligen oder wiederholten Testlauf  
 Automatischer Energiesparmodus  
 Anzeige bei schwacher Batterie  
 Single und Multi-Wired Cable Crimping  
 Modulare Crimping Stecker: 8P8C (RJ45), 6P6C (RJ12), 6P4C (RJ11)  
 Integrierter Kabelstripper und Cutter  
 Crimpzange und Kabeltester in einem  
 Der Kabeltester kann von der Crimpzange abgenommen werden

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39969.1	Tooltest HTC-0022



### LAN Test Kit

Netzwerk- und Modularertest  
 Leitungsprüfer für Twisted Pair-Verkabelung, Patchkabel und Installation, geschirmt  
 Vorteil: nicht nur Paare, sondern jede Einzelader kann auf Belegung geprüft werden  
 Zum Testen von 10BaseT, 10Base2 ThinEthernet (Coax), RJ45 / RJ11 Modular Cable  
 TIA-568A, 568B

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39936.1	LANTest Kit Network & Modularrest



### Leitungsprüfer

Für Twisted Pair Verkabelung, Patchkabel und Installation  
 Spart die kostenaufwendige Fehlersuche mit einem LAN-Messgerät  
 Normierung TIA/EIA 568A, TIA/EIA 568B, 365A und Token Ring

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39938.1	Enhanced-Networkcabletester RJ45



### LANTester Network

LAN Test Kit, Master und Remoteinheit Network und Modularrest  
 Leitungsprüfer für Twisted Pair-Verkabelung und Patchkabel  
 RJ11/12/45 Verbindungen lokal oder remote können getestet werden  
 Separate LED für PIN 1 - 8 und Ground  
 Jede Einzelader wird automatisch gescannt  
 Scan-Speed Low/High einstellbar  
 Inkl. Kunststofftasche schwarz  
 Batterie 9V, E-Block nicht im Lieferumfang

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39939.1	LANTester Network&Modularkabel RJ11/12/45

### LANSmart Netzwerktester

Handliches High-Tech-Messgerät für Netzwerkprofis  
 Technik: Time-Domain-Reflektometer basierend  
 Kabellängenmessung ohne Remote-Einheit möglich  
 RJ45 Patch- oder Rohkabel Meterware messbar  
 Detektiert Pinning, Paarbelegung, Kurzschlüsse  
 Port Finder Funktion:  
 LANSmart lässt die Line LED des Hub/Switch/MC/NIC aufleuchten  
 Master- und Remoteinheit RJ45, steckbar  
 LCD Display: 122 x 32 Dot Matrix 56 x 29 mm  
 Messgenauigkeit: unter 10 m +- 2 m, über 10 m +- 5 %  
 Längen-Messbereich: min.: 1 m - max.: 500 m  
 Tongenerator: 1 kHz  
 Abmessungen: 82 x 138 x 32 mm, 220 g  
 Stromversorgung: 4.5 VDC (3 x AAA micro) (nicht im Lieferumfang)  
 CE geprüft

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39978.1	LANSmart Network Cable Tester, mit LCD Display, TDR-Technik













### Werkzeugset Netzwerktechnik

Dieses Werkzeugset eignet sich ideal für den Vor-Ort-Service. Die Möglichkeit zur Fehlersuche, Überprüfung und einer Neuinstallation ist mit diesem Set gegeben.

Lieferumfang:  
 LAN-Tester RJ11/RJ12/RJ45 (Batterie 9V E-Block nicht im Lieferumfang enthalten)  
**39918.1:** Crimpzange für Hirose Stecker TM11 / TM21 / TM31  
**39919.1:** Crimpzange für RJ11/RJ12/RJ45  
 Schneide- und Abisolierwerkzeug  
 LSA Anlegewerkzeug

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39919.1	Werkzeugset Netzwerktechnik 4-teilig, mit Tasche
39918.1	Werkzeugset Netzwerktechnik Hirose, 4-teilig, mit Tasche



optimizel softing	Verifizierer		Qualifizierer	Zertifizierer	
					
Artikel-Nr.	CM600/CM650	CM800/CM850	NX_XG_10G	Upgrade auf WX4500 möglich WX500	WX4500-FA-V2
Anwendung					
<b>Typische Anwendungsbereiche</b>					
Heimverkabelung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Büroverkabelung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Industrielle Verkabelung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rechenzentrum				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Messung nach dienstneutralen Standards</b>					
ANSI/TIA 568 (Amerika)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ISO/IEC 11801 (International)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 50173 (Europa)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Testen nach Anwendungen</b>					
IEEE802.3 Fast Ethernet 100Mbit/s Clause 25			<input checked="" type="checkbox"/>		
IEEE802.3 Gigabit Ethernet 1000Mbit/s Clause 40			<input checked="" type="checkbox"/>		
IEEE 802.3af PoE 12,95W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IEEE 802.3at PoE+ 21,9W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Passive Test- und Messparameter</b>					
Verdrahtungstest	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Längenmessung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ton Generator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
HF Messung (NEXT; Einfügedämpfung, Rückflussdämpfung,...)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Signal-Rausch-Abstand			<input checked="" type="checkbox"/>		
Laufzeit- Differenzmessung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Messfrequenz				bis 500 MHz	bis 2.500 MHz
<b>Aktive Testparameter</b>					
Ethernet Erkennung und Anzeige der Übertragungsrate	bis 1Gbit/s	bis 1Gbit/s	bis 10Gbit/s		
DHCP Überprüfung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ping Test		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Discovery Funktion (LLDP;CDP;NDP)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Aktivierung Port LED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
VLAN Erkennung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Trace Route (Paketverfolgung)			<input checked="" type="checkbox"/>		
Bit-Error-Rate Test			<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Auswertung</b>					
Screenshot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Testberichtserstellung im Gerät			<input checked="" type="checkbox"/>		
PC-Auswertesoftware				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Kupfer



Glasfaser





## UNSER SERVICE IM BEREICH KUPFERVERKABELUNG

Die EFB-Elektronik bietet diverse Messungen für jegliche Kabelkonfektionen des Portfolios an. Am Standort Bielefeld werden Dämpfungsmessungen an Patchkabeln oder vorkonfektionierten Links durchgeführt. Die gemessenen Kabel können über eine Seriennummer, die am Kabel angebracht ist, zugeordnet werden.

1. DLOKUPFER-Dämpfung	Dämpfungsmessung für Patchkabel oder vorkonfektionierte Links inklusive Wicketikett mit Seriennummer, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 3 Werktage zzgl. regulärer Kommissionierzeit
2. DLOWICKEL2	Anbringen von Wicketiketten an beiden Seiten eines Kabels, Durchlaufzeit für 200 Stck. beträgt 3 Werktage zzgl. regulärer Kommissionierzeit

\* Durchlaufzeiten für andere Stückzahlen auf Anfrage





## IP 67/68 STECKSYSTEME

Aufgrund ihrer hochwertigen Verarbeitung garantieren die Steckverbinder IP67 und IP68 von EFB-Elektronik zuverlässig laufende Produktionsprozesse: Die staub- und wasserdichten Stecksysteme der höchsten Schutzarten sind fertig konfektioniert zu haben – oder auch als Steckverbinder mit passenden Komponenten für individuelle Lösungen.

**IP68 Komponenten**



**S. 155**

**IP67 Komponenten**



**S. 156**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

HDMI Kabel

S. 272

USB

S. 280

Patchkabel

S. 114

Jumper

S. 18



**IP68 Buchsengehäuse für Keystone Module und Bajonettverschluss**

IP68 Buchsengehäuse für alle EFB-Elektronik Keystone Module  
 Mit Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106  
 M30 Befestigung mit Silikon-Dichtung  
 Einbaudurchmesser: 30mm  
 Geeignet für Verwendung von Keystone Modulen, Snap-In und Einbauadaptern im Keystone-Format  
 Gerader Auslass 180°

**Lieferung unbestückt**

**Zubehör:**

IP68 Verschlusskappe: IP68EBCAP

Verwendung:.....Modular-Jack  
 Mit Staubschutz: .....Ja  
 Werkstoff: .....Kunststoff  
 Verriegelungsart: .....Bajonettverschluss  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP68

Artikel-Nr.  
 IP68EBKS



**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IP68EBCAP	IP68 Verschlusskappe für Buchsengehäuse, Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106



**IP68 Kabelverschraubung für RJ45 Hirose TM11/21/31**

IP68 Kabelverschraubung für RJ45 Stecker: Hirose TM11/21/31  
 Mit Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106  
 Gerader Auslass 180°

**Lieferung unbestückt**

**Lieferumfang:** 3-Teilig bestehend aus:  
 1x IP68 Kabelverschraubungsgehäuse (ohne Stecker)  
 1x Kabeldichtung 4,5 - 6,5 mm  
 1x Zugentlastungsver schraubung

**Zubehör:**

IP68 Verschlusskappe: IP68STCAP

Verwendung:.....Kabelausslass  
 Mit Staubschutz: .....Ja  
 Werkstoff:.....Kunststoff  
 Verriegelungsart: .....Bajonettverschluss  
 Geeignet für Schutzart (IP): ...IP68

Artikel-Nr.  
 IP68ST6ATM



**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IP68STCAP	IP68 Verschlusskappe für Kabelversch., Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106



**IP68 Kabelverschraubung für RJ45 feldkonfektionierbarer Stecker, 4,5-6,5mm**

IP68 Kabelverschraubung für feldkonfektionierbare Stecker  
 Mit Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106  
 Gerader Auslass 180°

**Lieferung unbestückt**

**Lieferumfang:** 3-Teilig bestehend aus:

1x IP68 Kabelverschraubungsgehäuse (ohne Stecker)  
 1x Kabeldichtung (IP68FST6AA: 4,5 - 6,5 mm / IP68FST6AB: 6,5 - 9 mm)  
 1x Zugentlastungsver schraubung

**Zubehör:**

IP68 Verschlusskappe: IP68STCAP

Feldkonfektionierbarer Stecker: 88035.1, 88035UTP.1, 88035AV.1, IVB-6A-S

Verwendung:.....Kabelausslass  
 Mit Staubschutz: .....Ja  
 Werkstoff: .....Kunststoff  
 Verriegelungsart: .....Bajonettverschluss  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP68

Artikel-Nr.  
 IP68FST6AA  
 IP68FST6AB



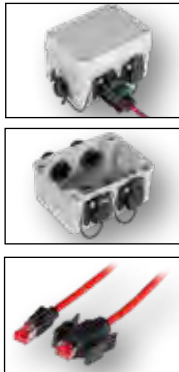
**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IP68STCAP	IP68 Verschlusskappe für Kabelversch., Bajonettverschluss nach IEC61076-3-106



**Was verbirgt sich doch gleich hinter IP 67/68?**

Alle gängigen Begriffe schnell im Glossar nachschlagen. Einfach und kurz erklärt ab Seite 328.



K8670.x

**Cat.6A Verteilerbox IP67**

**Gehäuse:** Komplett mit 2 x Cat.6A RJ45 Keystone, IP67 Dichtung zur Aufnahme von Patchkabeln IP67 (K8670.x) und 2 x Kabelverschraubung M16  
**Gehäuseeingang:** 2 x Kabelverschraubung M16 zur Aufnahme von Datenkabeln (Empfehlung: Cat.7 UC900)  
**Gehäuseausgang:** 2 x Cat.6A RJ45 Keystone mit IP67 Dichtung

Kunststoffgehäuse  
 Abmessungen: 80 x 45 x 110 mm

**Empfohlenes Patchkabel: K8670.x**

Kategorie:..... 6A (TIA)  
 Werkstoff des Steckverbindergehäuses:..... Kunststoff  
 Steckverbindertyp:..... RJ45 8(8)  
 Anschlussart:..... LSA  
 Auslassrichtung:..... gerade  
 Mit Staubschutz:..... Ja  
 Schutzart (IP):..... IP67

**Artikel-Nr.**

53730.1V2

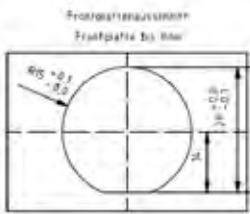
**Zubehör**

**Artikel-Nr. Bezeichnung**

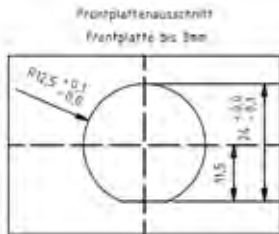
K8670.x RJ45 Patchkabel S/FTP, Cat.6A, IP67/TM21 / TM21, PUR, für 53730.1V2

**Einbaumaß für Verschraubungen und Durchführungs-kupplungen:**

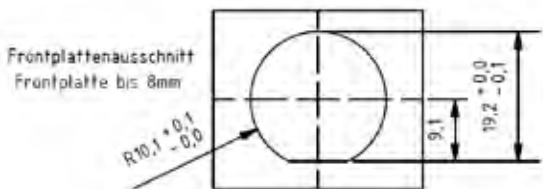
**IP67 LWL + RJ45 Module:**



**IP67 HDMI:**



**IP67 USB:**



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 5,0 - 10 m

**IP67 Kabelverschraubung, M25, RJ45 TM31, St-St**

Kategorie:..... 6A (TIA)  
 Kabelaufbau:..... S/FTP  
 Steckverbindertyp Anschluss 1:..... RJ45 8(8)  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:..... RJ45 8(8)  
 Ausführung flammwidrig:..... Ja  
 Halogenfrei:..... Ja  
 Kabelkonstruktion:..... 4x2  
 Pinbelegung:..... 1:1  
 AWG-Querschnitt/Litzen pro Ader:..... 27  
 Gehäuse Ausführung:..... Messing vernickelt

**Artikel-Nr. Mantel-Farbe**

IP67KVRJ45TM31-x blau



**IP67 Durchführungskupplung, M25, RJ45 Cat.6A, Bu-Bu**

Anschluss 1:..... RJ45 8(8) Buchse  
 Anschluss 2:..... RJ45 8(8) Buchse  
 Gehäuse Ausführung:..... Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:..... M25  
 Geeignet für Schutzart (IP):..... IP67

**Artikel-Nr. Staubschutzkappe**

IP67DFKRJ45FL Ja

IP67DFKRJ45FLHS Unverlierbar (Service)



**IP67 Einbaubuchse, M25, RJ45 Cat.6A E-20070**

Kategorie:..... 6A (TIA)  
 Ausführung:..... Buchse (Jack)  
 Steckverbindertyp:..... RJ45 8(8)  
 Geschirmt:..... Ja  
 Anschlussart:..... Schneidklemme  
 AWG-Bereich für Litzenleiter:..... 26 – 24  
 AWG-Bereich für Massivleiter:..... 24 – 22  
 Gehäuse Material:..... Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:..... M25  
 Staubschutzkappe:..... Ja

**Artikel-Nr.**

IP67EBRJ45KSFL



### IP67 Durchführungskupplung, M25, LC Duplex

Steckverbindertyp Anschluss 1:.....LC-Duplex  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:.....LC-Duplex  
 Gehäuse Ausführung:.....Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:.....M25  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP67

Artikel-Nr.	Staubschutzkappe
IP67DFKLCDM	Ja
IP67DFKLCDMHS	Unverlierbar (Service)



Lagerlängen: 2,0 - 5,0 - 10 - 20 m

### IP67 Kabelverschraubung, M25, LC-Duplex

Anzahl der Fasern:.....2  
 APC-Ausführung:.....Nein  
 Kabel Ø:.....2,0  
 Flammwidrig:.....nach EN 50265-2-1  
 Halogenfrei nach EN 50267-2-3:.....Ja  
 Steckverbindertyp Anschluss 1:.....LC-Duplex  
 Steckverbinderanschluss 1 Farbe:.....beige  
 Steckverbindertyp Anschluss 2:.....LC-Duplex  
 Steckverbinderanschluss 2 Farbe:.....beige  
 Mantelmaterial:.....LSZH

Artikel-Nr.	Mantel-Farbe	Faserart	Kategorie
IP67KVLCDOS2-x	gelb	Singlemode 9/125	OS2
IP67KVLCDOM3-x	aqua	Multimode 50/125	OM3



### IP67 Adapter M20, USB2.0

Gehäuse Ausführung:.....Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:.....M20  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP67

Artikel-Nr.	Ausführung	Steckverbindertyp Anschluss 1	Steckverbindertyp Anschluss 2	Staubschutzkappe
IP67KVUSBA-A1,0	Kabelverschraubung 1m	USB-A Stecker	USB-A Stecker	/
IP67EBUSBA-A0,5FL	Einbaubuchse, 0,5m	USB-A Buchse	USB-A Stecker	Ja
IP67EBUSBA-A0,5FLHS	Einbaubuchse, 0,5m	USB-A Buchse	USB-A Stecker	Unverlierbar (Service)

### IP67 Durchführungskupplung, M20, USB3.0, Bu-Bu, A-A

Anschluss 1:.....USB-A Buchse  
 Anschluss 2:.....USB-A Buchse  
 Gehäuse Ausführung:.....Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:.....M20  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP67

Artikel-Nr.	Staubschutzkappe
IP67DFKUSBFL	Ja
IP67DFKUSBFLHS	Unverlierbar (Service)



### IP67 Adapter, M25, HDMI2.0

Gehäuse Ausführung:.....Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:.....M25  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP67

Artikel-Nr.	Ausführung	Steckverbindertyp Anschluss 1	Steckverbindertyp Anschluss 2	Staubschutzkappe
IP67KVHDMIA-A1,0	Kabelverschraubung, 1,0m	HDMI Stecker	HDMI Stecker	/
IP67EBHDMIA-A1,0FL	Einbaubuchse, 1,0m	HDMI Buchse	HDMI Stecker	Ja
IP67EBHDMIA-A1,0FLHS	Einbaubuchse, 1,0m	HDMI Buchse	HDMI Stecker	Unverlierbar (Service)



### IP67 Durchführungskupplung, M25, HDMI2.0, Bu-Bu, A-A

Anschluss 1:.....HDMI-A Buchse  
 Anschluss 2:.....HDMI-A Buchse  
 Gehäuse Ausführung:.....Messing vernickelt  
 Verriegelungsart:.....M25  
 Geeignet für Schutzart (IP):.....IP67

Artikel-Nr.	Staubschutzkappe
IP67DFKHDMIFL	Ja
IP67DFKHDMIFLHS	Unverlierbar (Service)



## TELEKOM

Die Doppelader-Technik genießt im Umfeld der Telekommunikationstechnik höchstes Vertrauen – und die letzte Meile vom Kabelverzweiger zum Kunden wird per Zweidrahtleitung überbrückt. Für eine schnelle, zuverlässige Kontaktierungstechnik zwischen Doppelader und Komponenten sorgt die lötl-, schraub- und abisolierfreie LSA+-Technik. EFB-Elektronik stellt dafür ein umfangreiches Sortiment bereit.

<b>Stand- / Wandverteiler</b>		<b>S. 159</b>
<b>LSA Bauserie I / II</b>		<b>S. 160</b>
<b>Überspannungsschutz</b>		<b>S. 161</b>
<b>Werkzeuge</b>		<b>S. 162</b>
<b>VKA / VKU</b>		<b>S. 163</b>
<b>ISDN Patchpanel</b>		<b>S. 166</b>
<b>Adapter</b>		<b>S. 167</b>
<b>Modularkabel</b>		<b>S. 168</b>



## Wandverteilerschrank TWL

Geschlossener Stahlblechschrank mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder  
Kabeleinführung oben und unten über Bürstenleiste  
Farbe RAL7035, lichtgrau  
Schutzart IP40

Artikel-Nr.	Typ	Steckplätze	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46074.1V2	TWL 300	2 x 18	300	600 mm	600 mm	240 mm	25 kg
46075.1V2	TWL 500	2 x 26	500	600 mm	800 mm	240 mm	29 kg
46076.1V2	TWL 900	2 x 46	900	600 mm	1300 mm	240 mm	35 kg
46077.1V2	TWL 1350	3 x 46	1350	800 mm	1300 mm	240 mm	40 kg



## Profilhalbzylinder

Profilhalbzylinder entsprechend DIN 18252 /EN1303  
Passend für EFB Standard Schwenkhebel (Art.-Nr. 102179),  
Kompaktschwenkhebel (Art.-Nr. 699989) sowie Telekom-Verteiler TWL/TSL

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46086.1	Profilhalbzylinder Schließung T5 mit 1 Kreuzbartschlüssel Q15
46087.1	Profilhalbzylinder T3 mit 2 Schlüsseln
46087.2	Profilhalbzylinder T4 mit 2 Schlüsseln, andere Schließung
46087.3	Profilhalbzylinder für Schließung 3524E
46087.4	Profilhalbzylinder mit Druckknopf



## 19" Baugruppenträger 1HE & 3HE

Mit LSA-Montagewannen  
Zur Aufnahme von 3 x 2 bis 3 x 5 LSA Anschlussmodulen 2/10 zu 10DA  
horizontal  
Breite 480 mm, Tiefe 100 mm  
Farbe RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Module
46055.2	19" Baugruppenträger 1HE 60DA mit Montagewannen	3 x 2
46055.3	19" Baugruppenträger 3HE 150DA mit Montagewannen	3 x 5



## Sockel für Standverteiler TSL

Sockel für Standverteiler TSL

Artikel-Nr.	Geeignet für	Breite	Höhe	Tiefe
46121.1	TSL 1200	600 mm	100 mm	400 mm

## Standverteilerschrank TSL

Schrank mit abnehmbaren Seitenwänden, anreihbar  
Mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und Dreipunkt-Stangenverschluss  
Kabeleinführung von oben über Klemmgummi, von unten über dreigeteiltes Bodenblech  
Farbe RAL7035, lichtgrau  
Schutzart IP54 bei Kabeleinführung von unten, sonst IP40  
Sockel als Zubehör erhältlich

Artikel-Nr.	Typ	Steckplätze	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46078.1V2	TSL 1200	2 x 72	1200	600 mm	2000 mm	400 mm	98 kg
46079.1V2	TSL 1800	3 x 72	1800	800 mm	2000 mm	400 mm	120 kg
46080.1V2	TSL 2400	4 x 72	2400	1000 mm	2000 mm	400 mm	135 kg



### LSA - Anschlussleisten 170 mm

LSA Anschlussleiste 1/20 und Erdanschluss 1/84-84pol für Schraubbefestigung  
Befestigungsmaß 170 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46001.1V2	LSA-Anschlussleiste 1/20-20DA Schraubbefestigung
46002.1V2	LSA-Erddrahtleiste 1/84-84pol Schraubbefestigung



### LSA - Anschlussleiste 96 mm

LSA Anschlussleiste 1/10 und Erdanschluss 1/44-44pol für Schraubbefestigung  
Befestigungsmaß 96 mm

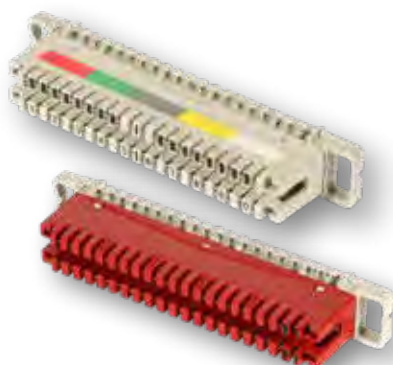
Artikel-Nr.	Bezeichnung
46001.2	LSA-Anschlussleiste 1/10 zu 10DA
46002.2	LSA-Erddrahtleiste 1/44-44pol



### Schilderrahmen

Klappbar  
Einseitig bedruckt von 1..10 (46003.2)  
Einseitig bedruckt von 2 x 1..10 (46003.1)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46003.2	Schilderrahmen 1/10
46003.1	Schilderrahmen 1/20



### LSA - Anschluss- & Trennleisten 2/10

Für LSA-Montagewannen/-kanäle

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46005.1	LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA ohne Farbcode
46005.1F	LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA mit Farbcode
46006.1	LSA-Anschlussleiste 2/10 zu 10DA ohne Farbcode
46006.1F	LSA-Anschlussleiste 2/10 zu 10DA mit Farbcode
46007.1	LSA-Erddrahtleiste 2/38 38polig



### Modulschilderrahmen 2/10

Zum Aufrasten auf LSA-Montagewannen/-kanäle  
Unbedruckt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46008.1	Modulschilderrahmen 2/10



### LSA - Adapter Trennleiste/Schraubklemme

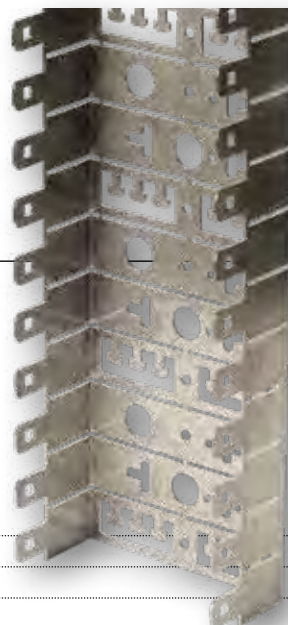
Für LSA-Montagewannen/-kanäle  
Trennleiste mit 20 Schraubkontakten auf der Rangierseite für Adern bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46085.1	Adapter Trennleiste 10DA / LSA Schraubklemme

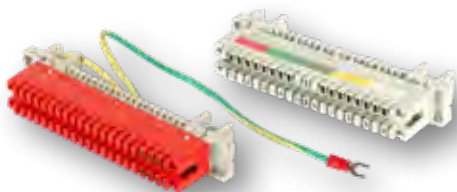
### LSA - Montagewanne universal

Zur Aufnahme von LSA-Anschlussmodulen 2/10 zu 10DA  
Rastermaß (Abstand Leiste-Leiste) 25 mm  
Die Tiefen sind 22 / 30 / 50 mm  
Einzelne Module sind kundenseitig mit dem Seitenschneider problemlos von der LSA-Montagewanne trennbar, damit universell einsetzbar  
Anzahl der Module = 50

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46010.50	LSA-Montagewanne, 50 Module, T=22 mm, R=25 mm, VPE 2 Stk.
46011.50	LSA-Montagewanne, 50 Module, T=30 mm, R=25 mm, VPE 2 Stk.
46012.50	LSA-Montagewanne, 50 Module, T=50 mm, R=25 mm, VPE 2 Stk.







### LSA - Anschluss- & Trennleisten 2/10

Für Rundstangenmontage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46006.2	LSA-Anschlussleiste 2/10 zu 10DA für Rundstangenmontage, ohne Farbcode
46006.2F	LSA-Anschlussleiste 2/10 zu 10DA für Rundstangenmontage, mit Farbcode
46005.2	LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA für Rundstangenmontage, ohne Farbcode
46005.2F	LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA für Rundstangenmontage, mit Farbcode
46007.2	LSA-Erdungsdrahtleiste 2/34 34polig für Rundstangenmontage



### 19" Baugruppenträger 3HE für LSA Module 8DA und 10DA

Mit 2 horizontalen Rundstangen 12 mm aus Edelstahl  
 Runstangen tiefenverstellbar  
 Zur Aufnahme von bis zu 18 LSA-Anschlussmodulen 2/10 zu 10DA oder 8DA vertikal  
 Kabeleinführung rückseitig oder seitlich möglich  
 Rückseitige Kabelabfangung  
 Erdanschluss mit Mutter M6 am Seitenteil  
 Frontseitige Kabelabfangung optional, z.B. für DSLAM-Kabel: Art.-Nr. 46054.2A  
 Material Edelstahl  
 Gewicht 0,5 kg

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46054.2	19" Baugruppenträger 3HE für LSA Module 8DA & 10DA



### Erdkontaktklammer

Für Überspannungsschutzkontaktierung bei Rundstangenmontage  
 Pro Magazin 2 Stück notwendig

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46148.1	Erdkontaktklammer für Rundstange



### Klappbarer Schilderrahmen 2/10

Aufrastbar auf LSA-Anschlussmodule 2/10 zu 10DA und Überspannungsschutzmagazine  
 Unbedruckt, beidseitig beschriftbar

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46009.1	Klappbarer Schilderrahmen 2/10



### LSA Überspannungsschutzmagazin 2/10

20 (46140.1) bzw. 10 (46141.1) Ableiter pro Magazin  
 Wird frontseitig auf LSA-Leisten gesteckt

Artikel-Nr.	Typ
46140.1	LSA-Überspannungsschutzmagazin 2/10 zu 10DA 8x6
46141.1	LSA-Überspannungsschutzmagazin 2/10 zu 10DA 8x13



### Feinschutz 1DA

Überspannungs- und Überstromschutz für Signal- und Datenleitungen im MSR-Bereich  
 Grobschutz, Feinschutz, Überlastschutz » Failsafe  
 Integrierter Überstromschutz durch PTC Widerstand  
 Ableitstrom 10 kA, Ansprechspannung 230 V  
 Für Gleich- und Wechselspannung  
 Erdschiene 2/10 Betriebsstrom 150 mA nominal

Artikel-Nr.	Typ
46150.24	1DA Feinschutz mit Failsafe $U_b = 24$ V
46150.48	1DA Feinschutz mit Failsafe $U_b = 48$ V
46150.60	1DA Feinschutz mit Failsafe $U_b = 60$ V



### Profil - Modulschilderrahmen 2/10

Zum Aufrasten auf Rundstangen  
 Unbedruckt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46008.2	Profil Modulschilderrahmen



### LSA - Überspannungsableiter ÜsAg

Gasgefüllt  
 Nennableitstrom 10 kA

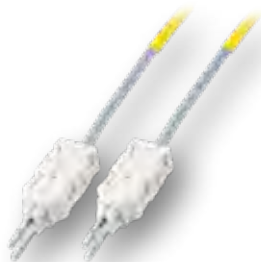
Artikel-Nr.	Typ
46142.1	8 x 6 / 90 V / 10 kA
46143.1	8 x 6 / 230 V / 10 kA
46144.1	8 x 6 / 230 V / 10 kA + Failsafe
46145.1	8 x 13 / 90 V / 10 kA
46146.1	8 x 13 / 230 V / 10 kA
46147.1	8 x 13 / 230 V / 10 kA + Failsafe



### Erdschiene 2/10

Zur Verbindung der 1DA-Feinschutzstecker mit dem Erdpotential  
 Pro LSA-Anschlussmodul 2/10 ist 1 x Erdschiene notwendig

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46152.1	Erdschiene 2/10



### Verbindungsschnur 2/4 4-polig für LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA

Mit 2 LSA-Steckern 2/4 4-polig, zur 2 bzw. 4-poligen Weiterschaltung

Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46119.x	Verbindungsschnur 2/4 4-polig für LSA-Trennleiste 2/10 zu 10DA

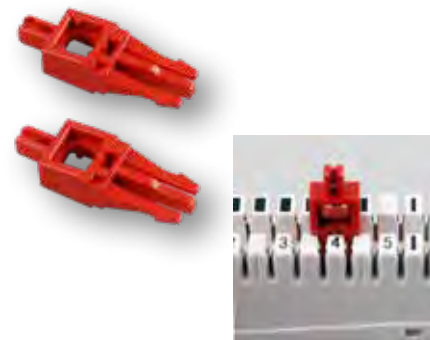


### Verbindungsschnur RJ45 - LSA 1DA

Zur Einkopplung von 2 bzw. 4 adrigen Telefondiensten in die strukturierte Verkabelung

Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46130.x	Verbindungsschnur RJ45 - LSA 2pol
46131.x	Verbindungsschnur RJ45 - LSA 4pol



### Trennstecker 1DA

Für LSA-Trennleisten 2/10 zu 10DA

Zur Trennung des Leitungsweges

Andere Farben auf Anfrage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46154.1	Trennstecker 1DA rot



### Trennstecker 2/10 10DA

Zur Trennung von Kabel- und Rangierseite bei LSA-Trennleisten 2/10 zu 10DA

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46014.1	Trennstecker 2/10 zu 10DA



### LSA-Anlegewerkzeug

Zum Anlegen der Kabeladern auf LSA-Anschluss-technik

Für Leiterdurchmesser 0,4 .. 0,8 mm

kein Automatische Abschneidvorrichtung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39933.1	LSA Anlegewerkzeug



### LSA-Anlegewerkzeug für Keystones

Anlegewerkzeug für Twisted-Pair Leitungen in LSA-Leisten

Besonders für UTP Keystone Jacks empfohlen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39931.1	LSA/IDC-Werkzeug für UTP Keystones

**TOPSELLER**



### LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

LSA Anlegewerkzeug zum Anlegen der Kabeladern in LSA Leisten und gleichzeitigem Abschneiden der Restlänge  
Der Sensor (nur bei Art-Nr. 39951.1) dient der richtigen Positionierung der Kabelader im LSA-Kontakt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39951.1	Krone LSA Anlegewerkzeug mit Sensor



## VKA Leergehäuse

Bestehend aus einem Stahlblechverteiler mit Grundplatte und Haube mit Vorreiberverschluss

Auf der Grundplatte können VKA-Montagesätze 10DA (für LSA-Anschlussmodule 2/10 zu 10DA) und VKA-Montagesätze 20DA (für LSA-Anschlussmodule 1/20 zu 20DA) montiert werden

(für LSA-Anschlussmodule 1/20 zu 20DA) montiert werden

Kabeleinführung durch Ausbrechen der vorgeprägten Konturen an der Ober- und Unterseite der Haube

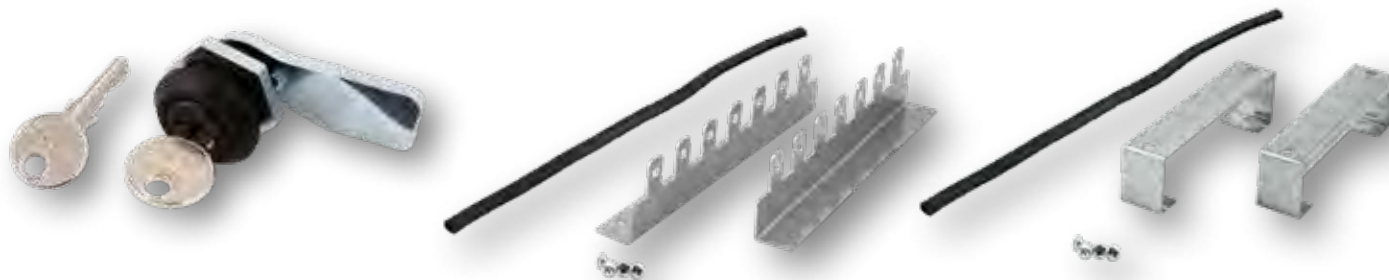
Farbe der Haube: verkehrsweiß RAL9016

Schutzart IP30

Verteilerbelegungsplan

Hinweis: Gewichtsangabe inklusive eingebautem Montagesatz

Artikel-Nr.	Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46017.1V1	VKA2	200 mm	330 mm	100 mm	2,80 kg
46018.1V1	VKA4	330 mm	330 mm	100 mm	3,22 kg
46019.1V1	VKA8	330 mm	550 mm	100 mm	5,23 kg
46020.1V1	VKA12	550 mm	550 mm	100 mm	9,00 kg



## Schließung T3 für VKA

Mit 2 Schlüsseln

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46040.1	Schließung T3/1333 für VKA und VKU mit 2 Schlüsseln

## VKA Montagesatz 10DA

LSA-Montagewinkel zum Aufrasten von LSA-Anschlussmodulen 2/10 zu 10DA

Inkl. Kantenschutz zur Kabeleinführung und Schraubensatz zur Befestigung

Überspannungsschutzmagazine steckbar

(VKA2 50DA, VKA4 100DA, VKA8 240DA, VKA12 380DA)

Artikel-Nr.	Typ	Modul-Steckplätze	in DA (max.)
46017.10	VKA2	1 x 7	70
46018.10	VKA4	2 x 7	140
46019.10	VKA8	4 x 7	280
46020.10	VKA12	6 x 7	420

## VKA Montagesatz 20DA

LSA-Montagewinkel zum Aufschauben von LSA-Anschlussmodulen 1/20 zu 20DA

Inkl. Kantenschutz zur Kabeleinführung und Schraubensatz zur Befestigung

Artikel-Nr.	Typ	Modul-Steckplätze	in DA (max.)
46017.20	VKA2	1 x 5	100
46018.20	VKA4	2 x 5	200
46019.20	VKA8	4 x 5	400
46020.20	VKA12	6 x 5	600





### VKA mit eingebautem Montagesatz 10DA

Bestehend aus einem Stahlblechverteiler mit Grundplatte und Haube mit Vorreiber-Verschluss  
 Mit eingebautem VKA-Montagesatz 10DA (für LSA-Anschlussmodule 2/10 zu 10DA)

Artikel-Nr.	Typ	Modul-Steckplätze	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46017.1V10	VKA2	1 x 7	70	200 mm	330 mm	100 mm	2,8 kg
46018.1V10	VKA4	2 x 7	140	330 mm	330 mm	100 mm	3,22 kg
46019.1V10	VKA8	4 x 7	280	330 mm	550 mm	100 mm	5,23 kg
46020.1V10	VKA12	6 x 7	420	550 mm	550 mm	100 mm	9,0 kg

### VKA mit eingebautem Montagesatz 20DA

Bestehend aus einem Stahlblechverteiler mit Grundplatte und Haube mit Vorreiber-Verschluss  
 Mit eingebautem VKA-Montagesatz 20DA (für LSA-Anschlussmodule 1/20 zu 20DA)

Artikel-Nr.	Typ	Modul-Steckplätze	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46017.1V20	VKA2	1 x 5	100	200 mm	330 mm	100 mm	2,8 kg
46018.1V20	VKA4	2 x 5	200	330 mm	330 mm	100 mm	3,22 kg
46019.1V20	VKA8	4 x 5	400	330 mm	550 mm	100 mm	5,23 kg
46020.1V20	VKA12	6 x 5	600	550 mm	550 mm	100 mm	9,0 kg



### VKU mit eingebautem Montagesatz 20DA

Bestehend aus einem Stahlblechverteiler mit Grundplatte und Haube mit Vorreiberverschluss  
 Mit eingebautem VKU-Montagesatz 20DA (für LSA-Anschlussmodule 1/20 zu 20DA)

Artikel-Nr.	Typ	Modul-Steckplätze	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46017.3	VKU2	3	60	280 mm	380 mm	83 mm	2,8 kg
46018.3	VKU4	5	100	380 mm	380 mm	83 mm	2,8 kg

### LSA Minibox 201C 20DA

Bestückt mit 2 LSA-Trennleisten 2/10 zu 10DA

Artikel-Nr.	Typ	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46053.1	LSA Minibox 201C 20DA	20	120 mm	170 mm	42 mm	0,25 kg



### TT Kleinverteiler 1 / 2 / 3 IP54

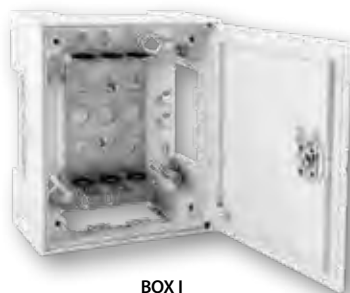
Mit LSA-Montagewanne für 2/10 zu 10DA  
 Mit Schraubverschluss  
 Schutzart IP54

Artikel-Nr.	Typ	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46050.2	TT Kleinverteiler 1	30	166 mm	240 mm	99 mm	0,37 kg
46051.1	TT Kleinverteiler 2	50	190 mm	215 mm	90 mm	0,52 kg
46052.1	TT Kleinverteiler 3	100	190 mm	375 mm	115 mm	1,04 kg

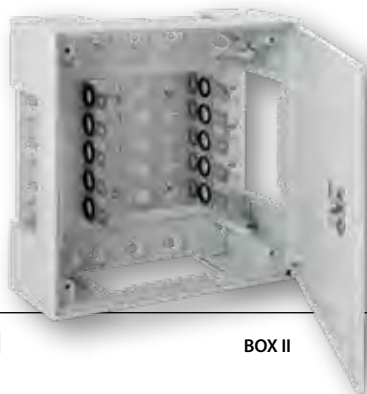
### TT Kleinverteiler 4 IP54

Mit LSA-Montagewanne für 2/10 zu 10DA  
 Mit Schloss  
 Schutzart IP54

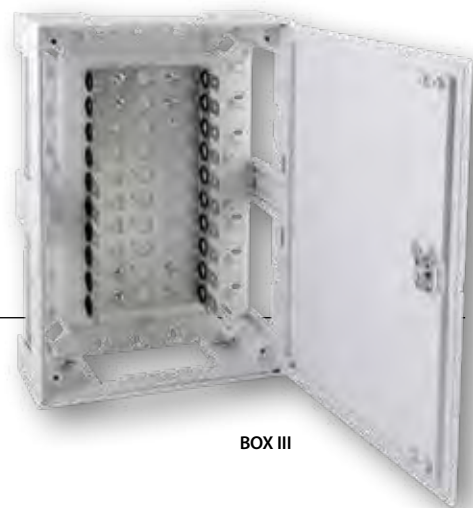
Artikel-Nr.	Typ	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46049.1	TT Kleinverteiler 4	20	103 mm	185 mm	90 mm	0,3 kg



BOX I



BOX II



BOX III

## Kunststoffverteilerbox BOX I / BOX II / BOX III

Kunststoffverteiler für Innenanwendung

IP30

Mit 1 x Montagewanne für 10 x LSA-Anschlussmodule 2/10 zu 10DA

Inkl. 6 Abdeckstreifen

Artikel-Nr.	Typ	in DA	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
46025.3	BOX I zu 30DA mit Vorreiber	30	140 mm	170 mm	76 mm	0,5 kg
46025.4	BOX I zu 30DA mit Schloss	30	140 mm	170 mm	76 mm	0,5 kg
46025.1	BOX II zu 50DA mit Vorreiber	50	215 mm	215 mm	76 mm	0,83 kg
46025.2	BOX II zu 50DA mit Schloss	50	215 mm	215 mm	76 mm	0,83 kg
46026.1	BOX III zu 100DA mit Vorreiber	100	215 mm	320 mm	76 mm	1,4 kg
46026.2	BOX III zu 100DA mit Schloss	100	215 mm	320 mm	76 mm	1,4 kg

## Aufsetzrahmen

Notwendig beim Stecken von Überspannungsschutz

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46025.5	Aufsetzrahmen für Box I
46027.1	Aufsetzrahmen für Box II
46029.1	Aufsetzrahmen für Box III

## Putzausgleichrahmen

Putzausgleichsrahmen zur Unterputzmontage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46025.6	Putzausgleichsrahmen für Box I
46028.1	Putzausgleichsrahmen für Box II
46030.1	Putzausgleichsrahmen für Box III

**TOPSELLER**



## Brandschutz-Fermelverteiler VKA E30

Mit eingebauter LSA-Montagewanne 2/10

Gehäuse verzinktes Stahlblech, Schutzart IP43

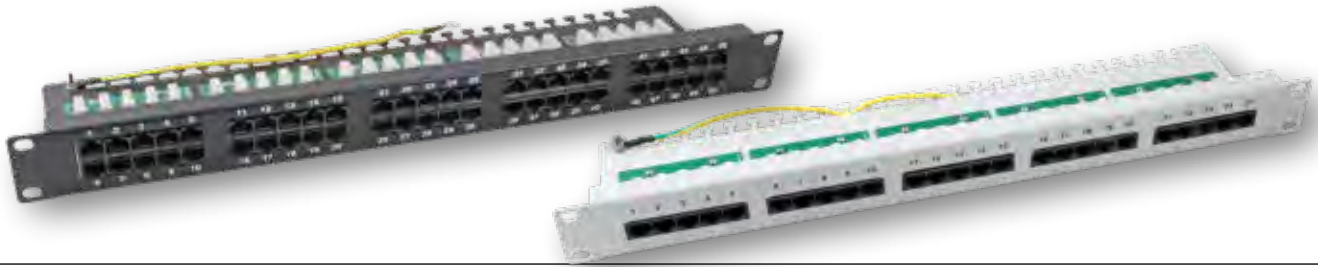
Auskleidung mit Brandschutzplatten bzw. Intumeszenzmaterial im Bereich der Kabeleinführung

**Die Innentiefe erlaubt das Stecken von Überspannungsschutzmagazinen**

Geprüft nach DIN 4102 Teil 2

Bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBT-Berlin Z-86.1-39

Artikel-Nr.	Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Modul-Steckplätze	in DA	Kabeleinführung	Gewicht
46042.1	VKA E30/20	200 mm	250 mm	130 mm	2	20	2 x PG29, 8 x PG16	5,1 kg
46042.2	VKA E30/60	250 mm	350 mm	130 mm	6	60	2 x PG29, 24 x PG16	7,9 kg
46042.3	VKA E30/100	250 mm	450 mm	130 mm	10	100	2 x PG29, 24 x PG16	10 kg
46042.4	VKA E30/200	450 mm	450 mm	130 mm	20	200	4 x PG29, 40 x PG16	16,3 kg
46042.5	VKA E30/400	450 mm	700 mm	130 mm	40	400	4 x PG29, 40 x PG16	24,2 kg



### ISDN Patch Panel 19"1HE, ungeschirmt, Cat.3

4-fach belegt, 1HE, Category 3  
 Ungeschirmte RJ45 8(4) Buchsen  
 4pol. LSA Schneidklemme  
 Belegung: 3-6/4-5  
 Hohe Packungsdichte  
 Zusätzliche Zugentlastung mittels Kabelbinder möglich

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Buchsen/Kupplungen	Farbe	RAL-Ton
37588.1	Patch Panel 25 x RJ45 8/4 1HE ISDN, RAL7035, Cat. 3	25	grau	RAL7035
37588SW.1	Patch Panel 25 x RJ45 8/4 1HE ISDN, RAL9005, Cat. 3	25	schwarz	RAL9005
37595.2	Patch Panel 50 x RJ45 8/4 1HE ISDN, RAL7035, Cat. 3	50	grau	RAL7035
37595SW.2	Patch Panel 50 x RJ45 8/4 1HE ISDN, RAL9005, Cat. 3	50	schwarz	RAL9005



### RJ45 Blindstopfen

Staubschutz für ungenutzte Ports  
 Für RJ45 Patch Panels, RJ45 Anschlussdosen und RJ45 Keystone Buchsen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37520.2-100	RJ45 Blindstopfen schwarz, VPE 100
37520.4-100	RJ45 Blindstopfen grau, VPE 100
37520.5-100	RJ45 Blindstopfen rot, VPE 100
37520.6-100	RJ45 Blindstopfen grün, VPE 100
37520.7-100	RJ45 Blindstopfen blau, VPE 100
37520.8-100	RJ45 Blindstopfen gelb, VPE 100

### RJ45 Knickschutztüllen

Knickschutztülle für 37541.3, 37514.1, 37519.1, 37539.1, 37640.1, 34600.1  
 Kabeleinführung max. 6,6 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37546.1-100	Knickschutztülle RJ45 beige, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.4-100	Knickschutztülle RJ45 schwarz, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.5-100	Knickschutztülle RJ45 gelb, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.6-100	Knickschutztülle RJ45 rot, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.7-100	Knickschutztülle RJ45 blau, mit Rastnasenschutz, 100 Stück
37546.8-100	Knickschutztülle RJ45 grün, mit Rastnasenschutz, 100 Stück



### Modular-Stecker UTP für Rundkabel

RJ-Westernstecker ungeschirmt RJ69 10P10C  
 Für Rundkabel  
 Geeignete Handzange für RJ10/RJ11/RJ12/RJ45:  
 Art.-Nr. E-MUC410  
 Geeignete Handzange für RJ69: Art.-Nr. 39945.2

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37517.1-100	Modular-Stecker RJ10 UTP, E-MO 4/4 SR, 100 Stk
37516.1-100	Modular-Stecker RJ11 UTP, E-MO 6/4 SR, 100 Stk
37518.1-100	Modular-Stecker RJ12 UTP, E-MO 6/6 SR, 100 Stk
37519.1-100	Modular-Stecker RJ45 UTP, E-MO 8/8 SR, 100 Stk
37539.1-100	Modular-Stecker RJ69 UTP, E-MO 10/10 SR, 100 Stk

### Modular-Stecker UTP für Flachkabel

RJ-Westernstecker ungeschirmt RJ45 8P4C  
 Für Flachkabel  
 Geeignete Handzange für RJ10/RJ11/RJ12/RJ45:  
 Art.-Nr. E-MUC410  
 Geeignete Handzange für RJ69: Art.-Nr. 39945.2

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37512.1-100	Modular-Stecker RJ10 UTP, E-MO 4/4 SF, 100 Stk
37511.1-100	Modular-Stecker RJ11 UTP, E-MO 6/4 SF, 100 Stk
37513.1-100	Modular-Stecker RJ12 UTP, E-MO 6/6 SF, 100 Stk
37514.1-100	Modular-Stecker RJ45 UTP, E-MO 8/8 SF, 100 Stk
37542.1-100	Modular-Stecker DEC UTP, E-MO 6/6 SF, 100 Stk
37673.1-100	Modular-Stecker RJ45 UTP, E-MO 8/4 SF, 100 Stk



### Crimpzange für Modularstecker

Für 4-, 6-, 6-DEC-, 8-, AMP, geschirmte RJ45 Fern-  
 sowie zum Schneiden und Abisolieren  
 Bestens für die Vor-Ort-Konfektionierung geeignet  
 Folgende Stecker können Sie crimpen:  
 37517.1, 37516.1, 37518.1, 37512.1, 37511.1,  
 37513.1, 37514.1, 37542.1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
E-MUC410	Crimpzange für Modularverbinder 4-8 polig



K5116.015

K5117.015



K5269.015  
& 37531.1



K5067.015

37532.1

### ISDN Adapter terminiert

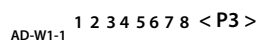
RJ45-Stecker auf RJ45-Buchse  
Geschirmte RJ45-Buchsen  
Belegung 1:1  
Auf den Pins 3-6, 4-5 terminiert

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe	Länge der Leitung
K5067.015	ISDN Adapter RJ45 Stecker / Buchse, terminiert	schwarz	0,15 m
K5116.015	ISDN 2-fach Adapter, RJ45-St / 2 x RJ45 Bu, terminiert	schwarz	0,15 m
K5117.015	ISDN 5-fach Adapter, RJ45 St / 5 x RJ45 Bu, terminiert	schwarz	0,15 m
K5269.015	ISDN 8-fach Adapter, RJ45 St / 8 x RJ45 Bu, terminiert	schwarz	0,15 m

### ISDN Adapter

Auf den Pins 3-6, 4-5 terminiert

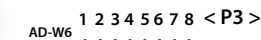
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe	Länge der Leitung
37531.1	Multiport-Adapter 1 x RJ45 Stecker auf 4 x RJ45 Buchse	schwarz	0,15 m
37532.1	ISDN Adapter RJ45 Stecker / Buchse	beige	



### Cat.5e 2 x 10/100BaseT

RJ45-Stecker auf 2 x RJ45-Buchse  
15 cm Kabel  
Dient als Portdoppler für die strukturierte Verkabelung

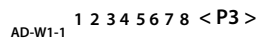
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5122.015	T-Adapter Cat.5e 2 x 10/100BaseT für Cablessharing



### Cat.5e 2 x 10/100BaseT / ISDN

RJ45-Stecker auf 2 x RJ45-Buchse  
15 cm Kabel  
Dient als Portdoppler für die strukturierte Verkabelung

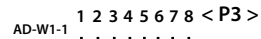
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5123.015	T-Adapter Cat.5e 10/100BaseT/ISDN



### 2 x ISDN

RJ45-Stecker auf 2 x RJ45-Buchse  
15 cm Kabel  
Dient als Portdoppler für die strukturierte Verkabelung

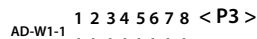
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5124.015	T-Adapter 2 x ISDN für Cablessharing



### 2 x 1:1

RJ45 Stecker auf 2 x RJ45 Buchse  
15 cm Kabel  
Dient als Portdoppler für die strukturierte Verkabelung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5125.015	T-Adapter 1:1 parallel



### Cat.6 2 x 10/100BaseT

RJ45-Stecker auf 2 x RJ45-Buchse  
15 cm Kabel  
Dient als Portdoppler für die strukturierte Verkabelung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5126.015	T-Adapter Cat.6 2 x 10/100BaseT für Cablessharing

**TOPSELLER**

### T-Adapter modular

Hochwertiger T-Adapter für Netzwerkabel  
RJ45 Buchse auf 2 x RJ45 Buchse  
8-fach belegt  
RJ45 Buchsen geschirmt, Belegung 1:1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37528.1	T-Modular-Adapter RJ45 Buchse/2xBuchse 1:1, geschirmt





### TAE-N auf RJ12

N-Codierung für Nebenstellen (z.B. Anrufbeantworter, Modem, Fax)

Lagerlängen: 3,0 - 6,0 - 10,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5400.x	TAE-N auf RJ12 6pol.

### Modularkabel RJ12 - RJ45

Belegung 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7  
Flachkabel  
Farbe schwarz

Lagerlängen: 1,0 - 3,0 - 6,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2406SW.x	Modularkabel RJ12 - RJ45 schwarz

### Modularkabel RJ10 - RJ10

Belegung 1:1  
Flachkabel

Lagerlängen:  
0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2402SW.x	Modularkabel RJ10 - RJ10 schwarz



### Modularkabel RJ45 - RJ45

Belegung 1:1  
Flachkabel

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 6,0 - 10,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2407SW.x	Modularkabel RJ45 - RJ45 schwarz

### Modularkabel RJ12 - RJ12

Belegung 1:1  
Flachkabel

Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 6,0 - 10,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2404SW.x	Modularkabel RJ12 - RJ12 schwarz

### Modularkabel RJ11 - RJ11

Belegung 1:1  
Flachkabel

Lagerlängen: 0,20 - 0,50 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2413SW.x	Modularkabel RJ11 - RJ11 schwarz



### ISDN-Kabel RJ45 (8/4) - RJ45 (8/4)

Belegung 3-3, 4-4, 5-5, 6-6  
Rundkabel

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 - 3,0 - 6,0 - 10,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2408.x	ISDN-Kabel RJ45 - RJ45, 4pol, schwarz

### ISDN-Kabel RJ45 (8/4) - RJ45 (8/4)

Belegung 3-3, 4-4, 5-5, 6-6  
Rundkabel

Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 6,0 - 10,0 m

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2422.x	ISDN-Kabel RJ45 - RJ45, 4pol, umspritzt, schwarz





### Schaltdraht YV, Ø Ader : 2 x 0,5 / 0,9 mm

Spule 100 m  
Andere Ausführungen auf Anfrage

Artikel-Nr.	Außendurchmesser ca.	Mantel-Farbe	Ader-Zahl
46088.100	0,9	rot/grün	2
46090.100	0,9	weiß/braun	2
46091.100	0,9	rot/blau	2
46092.100	0,9	weiß/grün	2
46093.100	0,9	weiß/gelb	2
46094.100	0,9	weiß/blau	2
46095.100	0,9	weiß/rot	2
46096.100	0,9	weiß/schwarz	2
46097.100	0,9	weiß/rosa	2
46098.100	0,9	schwarz/rot	2

### Schaltdraht YV, Ø Ader : 2 x 0,6 / 1,1 mm

Spule 100 m  
Andere Ausführungen auf Anfrage

Artikel-Nr.	Außendurchmesser ca.	Mantel-Farbe	Ader-Zahl
46099.100	1,1	weiß/braun	2
46100.100	1,1	weiß/blau	2
46101.100	1,1	weiß/rosa	2
46102.100	1,1	weiß/grün	2
46103.100	1,1	weiß/rot	2
46104.100	1,1	weiß/schwarz	2
46106.100	1,1	rot/schwarz	2
46107.100	1,1	weiß/gelb	2
46108.100	1,1	rot/grün	2



### Modular-Flachbandkabel UTP, deutsche Postnorm

Gemäß deutscher Postnorm, Länge 100 m / 500 m  
1=weiß, 2=braun, 3=grün, 4=gelb, 5=grau,  
6=rosa, 7=blau, 8=rot, 9=schwarz, 10=violett  
Ungeschirmt

Artikel-Nr.	Außendurchmesser ca.	Mantel-Farbe	Adern
91104.100	2,5 x 5,0 (100 m)	schwarz	4
91104.500	2,5 x 5,0 (500 m)	schwarz	4
91106.100	2,5 x 7,0 (100 m)	schwarz	6
91106.500	2,5 x 7,0 (500 m)	schwarz	6
91108.100	2,5 x 8,8 (100 m)	schwarz	8
91108.500	2,5 x 8,8 (500 m)	schwarz	8
91110.100	2,5 x 10,7 (100 m)	schwarz	10
91105.100	2,5 x 5,0 (100 m)	grau	4
91107.100	2,5 x 7,0 (100 m)	grau	6
91109.100	2,5 x 8,8 (100 m)	grau	8

### Modular-Flachbandkabel STP, deutsche Postnorm, schwarz

Gemäß deutscher Postnorm, Länge 100 m  
1=weiß, 2=braun, 3=grün, 4=gelb, 5=grau,  
6=rosa, 7=blau, 8=rot, 9=schwarz, 10=violett  
Farbe schwarz, mit Beidraht

Artikel-Nr.	Außendurchmesser ca.	Mantel-Farbe	Adern
92704.100	2,5 x 5,2	schwarz	4
92706.100	2,5 x 7,0	schwarz	6
92708.100	2,5 x 9,3	schwarz	8

### Modular-Flachbandkabel UTP, internationale Norm, schwarz

Gemäß internationaler Norm, Länge 100 m  
1=grau, 2=orange, 3=schwarz, 4=rot, 5=grün,  
6=gelb, 7=blau, 8=braun  
Ungeschirmt

Artikel-Nr.	Außendurchmesser ca.	Mantel-Farbe	Adern
92804.100	5,0	schwarz	4
92806.100	7,0	schwarz	6
92808.100	8,8	schwarz	8

# SCHRANKSYSTEME

FÜR DEN FLEXIBLEN EINSATZ



3



1



4

1

**NETZWERK- &  
SERVERSCHRÄNKE:  
PRO-SERIE**

S. 172

2

**NETZWERK-  
SCHRÄNKE:  
OFFICE-SERIE**

S. 192

3

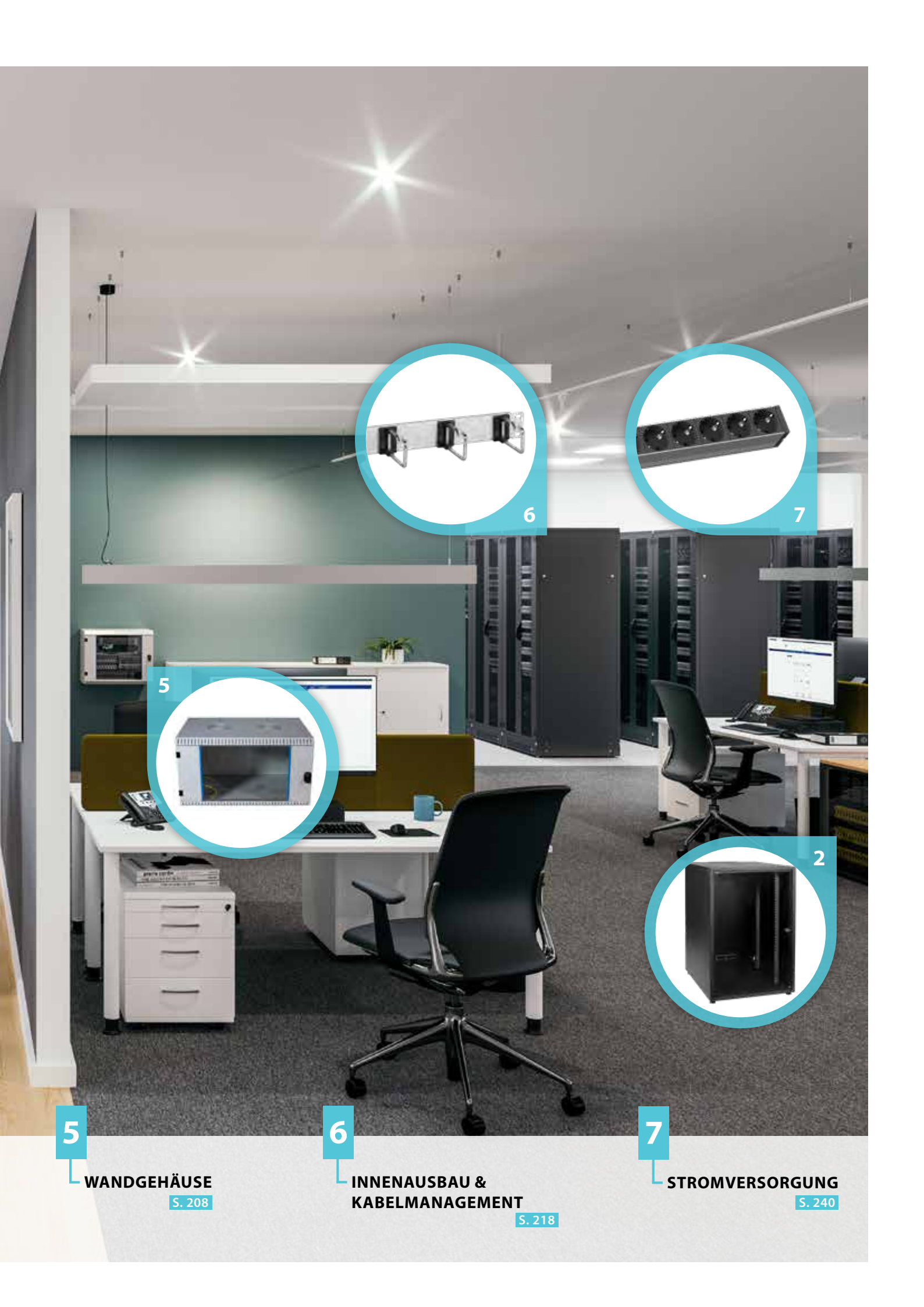
**INDUSTRIE-  
SCHRÄNKE & WG  
MIT SCHUTZART**

S. 196

4

**KLIMA- UND AKUS-  
TISCH GEDÄMMTE  
SCHRÄNKE**

S. 202



5



6



7



2



5

WANDGEHÄUSE  
S. 208

6

INNENAUSBAU &  
KABELMANAGEMENT  
S. 218

7

STROMVERSORGUNG  
S. 240



## NETZWERK- UND SERVERSCHRÄNKE: PRO-SERIE

Die Netzwerk- und Serverschränke der Serie PRO überzeugen durch eine hohe Traglast und eine flexible Konstruktionsphilosophie: die Schränke sind schnell und einfach komplett zerlegbar und bieten zahlreiche, clevere Möglichkeiten, die Funktionalität an individuelle Anforderungen anzupassen.

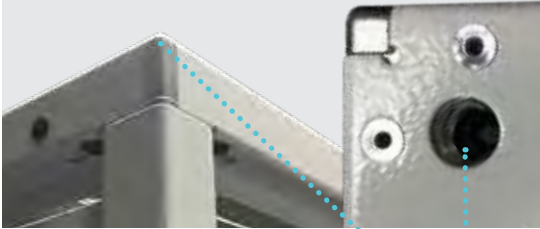
19" Netzwerkschränke PRO		S. 174
19" Netzwerkschränke PRO-MODULAR		S. 175
19" Serverschränke PRO		S. 176
Türen und Seitenwände		S. 178
Sockel und Anreihzubehör		S. 180
Innenausbau und Kabelmanagement		S. 186

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Spleißboxen	S. 44
Konverter Chassis	S. 307
19" Switches (Kupfer und LWL)	S. 312
Keystones & Verlegekabel	S. 101 / S. 140

# HIGHLIGHTS DER NETZWERK- & SERVERSCHRÄNKE PRO

Einfach & schnell zerlegbar:  
nur je 4 Schrauben pro Dach- und Bodenplatte



Dach vorbereitet zur Aufnahme von Transportösen M12



Tiefenstreben:  

- stufenlos tiefenverstellbar
- in beliebiger Höhe & Anzahl positionierbar

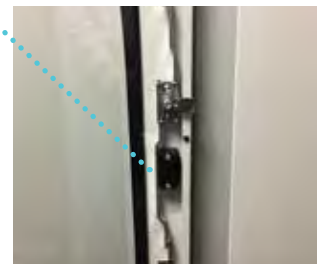


Türöffnungswinkel > 180° durch  
außenliegende Scharniere

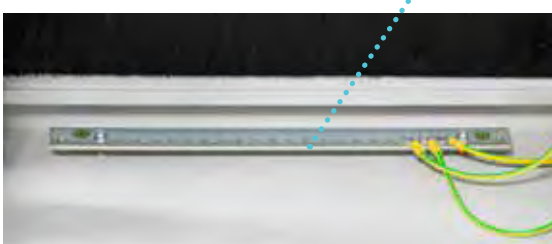
Türanschlag wechselbar li/re



Standard-Rücktür (Stahl)  
mit 3HE Kabeleinführung



3-Punkt Stangenschließung  
für alle Türarten > 24HE  
(Profilhalbzylinder tauschbar)



Serienmässig vormontierte Erdungsschiene  
im Schrank enthalten (Abgänge: 20 x M5 + 2 x 8 mm)



Modulares Sockelsystem

Dach mit Lüfteraufnahme und umlaufenden Kabeleinführungen



Schrankboden mit vormontierter Erdungsschiene, umlaufenden Kabeleinführungen und vorgestanzter Öffnung 380 x 380 mm



## 19" Netzwerkschränke PRO

19" Netzwerkschrank entsprechend DIN41494

Stahlblechgehäuse mit verschraubtem Rahmengestell, komplett vormontiert, eigenbelüftet, zerlegbar

Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, stufenlos tiefenverstellbar

Gegenläufige Nummerierung der Höheneinheiten an den 19" Profilen

Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (Glasstärke 5 mm)

Fronttür mit 3-Punkt-Schwenkhebelgriff (bis 24HE 1-Punkt), abschließbar,

inkl. Profilhalbzylinder nach DIN18252 / EN 1303

Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar (30/10 mm)

Rüchtür Stahl, einteilig, gekürzt, mit 2 x Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), 3HE Panel zur Kabeleinführung unten (690 x 67 mm)

Türanschlag bei Front- und Rüchtür links- und rechtsseitig möglich

Abnehmbare Seitenwände mit 2 x Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss)

Schränke seitlich anreihbar mit und ohne Abnahme der Seitenwände, Anreihverbinder-Set (Art.-Nr. PRO-ANROX)

Dach und Boden mit 4/6 vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (450 x 90 mm), bei 600 mm Schrankbreite Kabeleinführung nur hinten

Dach vorbereitet für 2-fach oder 4-fach Lüfter, Boden mit vorgestanzter

Aufnahme für Filter- oder Kabeleinführungsmodule

Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Vormontierte Erdungsschiene hinten mittig im Schrank (Abgänge 20 x M5 + 2 x 8 mm)

Traglast 1000 kg (Tiefen 600 / 800 mm) bzw. 1360 kg (Tiefen 1000 / 1200 mm bei >24HE)

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Schutzart IP20

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stück),

Erdungsschiene und Erdungskabel, 4 x Nivellierfüße M12, 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

**Fronttür** Glastür einteilig

**Rüchtür** Stahltür einteilig

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe
PRO-1866GR.G1SV	18	600 mm	600 mm	896 mm
PRO-1868GR.G1SV	18	600 mm	800 mm	896 mm
PRO-1888GR.G1SV	18	800 mm	800 mm	896 mm
PRO-2466GR.G1SV	24	600 mm	600 mm	1163 mm
PRO-2468GR.G1SV	24	600 mm	800 mm	1163 mm
PRO-2488GR.G1SV	24	800 mm	800 mm	1163 mm
PRO-3366GR.G1SV	33	600 mm	600 mm	1563 mm
PRO-3368GR.G1SV	33	600 mm	800 mm	1563 mm
PRO-3360GR.G1SV	33	600 mm	1000 mm	1563 mm
PRO-3388GR.G1SV	33	800 mm	800 mm	1563 mm
PRO-4266GR.G1SV	42	600 mm	600 mm	1963 mm
PRO-4268GR.G1SV	42	600 mm	800 mm	1963 mm
PRO-4260GR.G1SV	42	600 mm	1000 mm	1963 mm
PRO-4286GR.G1SV	42	800 mm	600 mm	1963 mm
PRO-4288GR.G1SV	42	800 mm	800 mm	1963 mm
PRO-4280GR.G1SV	42	800 mm	1000 mm	1963 mm
PRO-4282GR.G1SV	42	800 mm	1200 mm	1963 mm
PRO-4768GR.G1SV	47	600 mm	800 mm	2186 mm
PRO-4788GR.G1SV	47	800 mm	800 mm	2186 mm
PRO-4780GR.G1SV	47	800 mm	1000 mm	2186 mm
PRO-4782GR.G1SV	47	800 mm	1200 mm	2186 mm

## 19" Netzwerkschrank PRO-Advanced, Rüchtür mit Schwenkhebel, RAL7035

Wie PRO, jedoch Rüchtür Stahl volle Höhe (ohne Kabeleinführung), einteilig, Schwenkhebelverschluss und 3-Punkt-Stangenschließung

**Fronttür** Glastür einteilig

**Rüchtür** Stahltür einteilig

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe
PRO-4288GR.G1S1	42	800 mm	800 mm	1963 mm
PRO-4280GR.G1S1	42	800 mm	1000 mm	1963 mm



Dach mit Lüfteraufnahme und umlaufenden Kabeleinführungen



Schrankboden mit vormontierter Erdungsschiene, umlaufenden Kabeleinführungen und vorgestanzter Öffnung 380 x 380 mm

## 19" Netzwerkschrank PRO-Modular „Open Rack“

19" Schrankgestell entsprechend DIN41494

Verschraubtes Rahmengestell, komplett vormontiert, eigenbelüftet, zerlegbar  
Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, stufenlos tiefenverstellbar

Gegenläufige Nummerierung der Höheneinheiten an den 19" Profilen  
Lieferung ohne Front-/Rücktür und Seitenwände zur modularen, individuellen Bestückung

Bei installierter Front- und Rücktür Türanschlag links- und rechtsseitig möglich  
Schränke seitlich anreihbar mit und ohne Abnahme der Seitenwände, Anreihverbinder-Set (Art.-Nr. PRO-ANR0X), sonst verschraubbar mittels Schraubenset M6

Dach und Boden mit 4/6 vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (450 x 90 mm), bei 600 mm Schrankbreite Kabeleinführung nur hinten  
Dach vorbereitet für 2-fach oder 4-fach Lüfter, Boden mit vorgestanzter Aufnahme für Filter- oder Kabeleinführungsmodule

Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Vormontierte Erdungsschiene hinten mittig im Schrank (Abgänge 20 x M5 + 2 x 8 mm)

Traglast 1000 kg (Tiefen 600 / 800 mm) bzw. 1360 kg (Tiefen 1000 / 1200 mm bei >24HE)

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Schutzart IP20 erreichbar durch Montage von Fronttür, Rücktür und Seitenwänden

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stück),

Erdungsschiene vormontiert, 4 x Nivellierfüße M12, 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür	Farbe
PRO-4266GR.OD	42	600 mm	600 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4268GR.OD	42	600 mm	800 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4260GR.OD	42	600 mm	1000 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4262GR.OD	42	600 mm	1200 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4286GR.OD	42	800 mm	600 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4288GR.OD	42	800 mm	800 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4280GR.OD	42	800 mm	1000 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4282GR.OD	42	800 mm	1200 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4266TS.OD	42	600 mm	600 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4268TS.OD	42	600 mm	800 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4260TS.OD	42	600 mm	1000 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4262TS.OD	42	600 mm	1200 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4286TS.OD	42	800 mm	600 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4288TS.OD	42	800 mm	800 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4280TS.OD	42	800 mm	1000 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4282TS.OD	42	800 mm	1200 mm	1963 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4780GR.OD	47	800 mm	1000 mm	2186 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4782GR.OD	47	800 mm	1200 mm	2186 mm	ohne	ohne	RAL7035
PRO-4780TS.OD	47	800 mm	1000 mm	2186 mm	ohne	ohne	RAL9005
PRO-4782TS.OD	47	800 mm	1200 mm	2186 mm	ohne	ohne	RAL9005



## 19" Serverschränke PRO

19" Serverschrank entsprechend DIN41494

Stahlblechgehäuse mit verschraubtem Rahmengestell, komplett vormontiert, eigenbelüftet, zerlegbar

Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, stufenlos tiefenverstellbar

Gegenläufige Nummerierung der Höheneinheiten an den 19" Profilen

Front- und Rücktür mit 3-Punkt-Schwenkhebelgriff (bis 24HE 1-Punkt), abschließbar, inkl. Profilhalbzylinder nach DIN18252 / EN 1303

Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar (30/10 mm)

Türanschlag bei Front- und Rücktür links- und rechtsseitig möglich

Abnehmbare Seitenwände mit 2 x Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss)

Schränke seitlich anreihbar mit und ohne Abnahme der Seitenwände, Anreihverbinder-Set (Art.-Nr. PRO-ANROX), sonst verschraubbar mittels Schraubenset M6

Dach und Boden mit 4/6 vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (450 x 90 mm), bei 600 mm Schrankbreite Kabeleinführung nur hinten

Dach vorbereitet für 2-fach oder 4-fach Lüfter, Boden mit vorgestanzter Aufnahme für Filter- oder Kabeleinführungsmodule

Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Vormontierte Erdungsschiene hinten mittig im Schrank (Abgänge 20 x M5 + 2 x 8 mm)

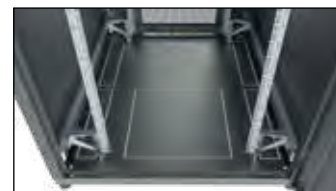
Traglast 1000 kg (Tiefen 600 / 800 mm) bzw. 1360 kg (Tiefen 1000 / 1200 mm bei >24HE)

Lackierung RAL9005, tiefschwarz

Schutzart IP20

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stück), Erdungsschiene und Erdungskabel, 4 x Nivellierfüße M12, 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette



Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
PRO-2460TS.P1	24	600 mm	1000 mm	1163 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4260TS.P1	42	600 mm	1000 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4262TS.P1	42	600 mm	1200 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4288TS.P1	42	800 mm	800 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4288TS.P2	42	800 mm	800 mm	1963 mm	Stahltür perforiert geteilt	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4280TS.P1	42	800 mm	1000 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4280TS.P1P2	42	800 mm	1000 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4280TS.P2	42	800 mm	1000 mm	1963 mm	Stahltür perforiert geteilt	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4282TS.P1	42	800 mm	1200 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4282TS.P1P2	42	800 mm	1200 mm	1963 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4282TS.P2	42	800 mm	1200 mm	1963 mm	Stahltür perforiert geteilt	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4780TS.P1	47	800 mm	1000 mm	2186 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4780TS.P1P2	47	800 mm	1000 mm	2186 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4780TS.P2	47	800 mm	1000 mm	2186 mm	Stahltür perforiert geteilt	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4782TS.P1	47	800 mm	1200 mm	2186 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert einteilig
PRO-4782TS.P1P2	47	800 mm	1200 mm	2186 mm	Stahltür perforiert einteilig	Stahltür perforiert geteilt
PRO-4782TS.P2	47	800 mm	1200 mm	2186 mm	Stahltür perforiert geteilt	Stahltür perforiert geteilt

Präfix	HE	Schranksbreite	Schranksiefe	Farbe	Türbestückung	Optionen
PRO-	42	8	8	GR	.G1SV	OS = ohne Seitenwände
	47	6 = 600 mm	6 = 600 mm	TS = RAL9005, tiefschwarz	.G1 = Glastür 1-teilig	
	42	8 = 800 mm	8 = 800 mm	GR = RAL7035, lichtgrau	.S1 = Stahltür 1-teilig / S2 = Stahltür 2-teilig	
	33		0 = 1000 mm		.P1 = Stahltür, perf., 1-tlg / P2 = Stahltür, perf., 2-tlg	
	24		2 = 1200 mm		.SV = Stahltür 1-teilig, 2 x Vorreiber (=Standard Rücktür)	
	18				.RW = Rückwand	
					.OD = unbestücktes Gestell mit Dach („Open Rack“)	

Die erste und zweite Stelle nach dem Punkt definieren die Fronttür, die dritte und vierte Stelle die Rücktür (bzw. -wand). Bei nur einer Angabe sind Front- und Rücktür identisch.



Lüftervariante 4-fach

**NEU** schaltbarer „Silent-Modus“



Kaltgeräteanschluss IEC C14



Lüftervariante 2-fach



Stufenschalter für „Silent“- und „Normal“-Modus (nur 4-fach Variante)

**Dachlüfter 2-/4-fach für PRO, inkl. Thermostat**

Lüftereinheit mit integriertem Thermostat zum Einsatz im Dach der Schränke PRO  
**Bei 4-fach Variante: 3-stufiger Schalter (0/I/II) zur Drehzahlreduzierung („Silent-Mode“) für besonders leisen Betrieb**

Bei 2-fach Variante: EIN/AUS-Schalter

Einfache Montage an vorbereiteter Öffnung (380 x 380 mm) hängend am Schrankdach

Kaltgeräteanschluss IEC C14, Netzkabel bitte separat bestellen (z.B. EK504.x)

Gehäusematerial Kunststoff

Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Lieferumfang: Lüfterpanel inkl. Thermostat, Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Volumenstrom, freiblasend	Schallpegel	Bemerkung
PRO-LFD04AT.GR	Dachlüfter 4-fach für PRO, Öffnung A, inkl. Thermostat, RAL7035	660 (Silent Mode: 330) m³/h	54 (Silent Mode: 44) dB	Schaltbarer Silent Mode
PRO-LFD02AT.GR	Dachlüfter 2-fach für PRO, Öffnung A, inkl. Thermostat, RAL7035	330 m³/h	48 dB	
PRO-LFD04AT.TS	Dachlüfter 4-fach für PRO, Öffnung A, inkl. Thermostat, RAL9005	660 (Silent Mode: 330) m³/h	54 (Silent Mode: 44) dB	Schaltbarer Silent Mode
PRO-LFD02AT.TS	Dachlüfter 2-fach für PRO, Öffnung A, inkl. Thermostat, RAL9005	330 m³/h	48 dB	

**Käfigmuttern-Set, 50 x M6 zur Frontmontage**

Zum frontseitigen Einrasten ins 19“ Profil  
**Einfach und schnell - nie wieder wunde Finger!**

Set aus 50 x Schraube M6 x 20 mm PH3, Unterleger und Käfigmutter

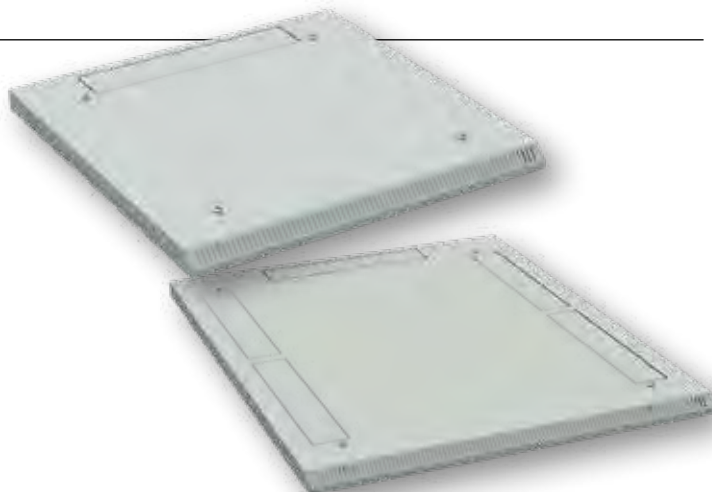
Material Stahl, Nylon



Artikel-Nr.	Bezeichnung
691102	Käfigmuttern-Set 50 x M6 zur Frontmontage (50 x Käfigm., Schraube, Unterl.)
691104	Käfigmuttern-Set 50 x M6 Torx zur Frontmontage (50 x Käfigm., Schraube, Unterl.)

**Zusätzliches Dach mit Kabeleinführung**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Breite	Tiefe	Farbe
PRO-DCH66B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	600 mm	RAL7035
PRO-DCH68B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	800 mm	RAL7035
PRO-DCH60B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-DCH62B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-DCH86B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	600 mm	RAL7035
PRO-DCH88B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-DCH80B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-DCH82B.GR	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-DCH66B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	600 mm	RAL9005
PRO-DCH68B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	800 mm	RAL9005
PRO-DCH60B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-DCH62B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	600 mm	1200 mm	RAL9005
PRO-DCH86B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	600 mm	RAL9005
PRO-DCH88B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	800 mm	RAL9005
PRO-DCH80B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-DCH82B.TS	Zusätzliches Dach H=40 mm	800 mm	1200 mm	RAL9005



Zur ästhetischen Ergänzung sowie Abdeckung der Belüftungsöffnungen im Dachblech des Schrankes  
 Kabeleinführungen hinten bzw. seitlich  
 Material Stahlblech, Höhe 40 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

### Glastür für PRO 42HE, 1-teilig, 3-Pkt.-Schließung

Einteilige Glastür für 42HE Schränke PRO  
 Mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (5 mm)  
 3-Punkt-Schließung mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303 (PHZ bauseitig austauschbar)  
 Türöffnungswinkel 180°  
 Lackierung (Stahlelemente) RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428G1.GR	Tür für PRO 42HE, B=800, SH	800 mm	RAL7035
PRO-TUR426G1.GR	Tür für PRO 42HE, B=600, SH	600 mm	RAL7035

Auch als geteilte Glastür lieferbar  
(2-teilig)



### Stahltür für PRO 42HE, 1-teilig, 3-Pkt.-Schließung

Einteilige Stahltür für 42HE Schränke PRO  
 3-Punkt-Schließung mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303 (PHZ bauseitig austauschbar)  
 Türöffnungswinkel 180°  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428S1.GR	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL7035
PRO-TUR426S1.GR	Tür für PRO 42HE, SH	600 mm	RAL7035



### Stahltür für PRO 42HE, 1-teilig, 2 x Vorreiber

Einteilige Stahltür für 42HE Schränke PRO  
 Zum Einsatz als Standard-Rücktür, 3HE Panel zur Kabeleinführung unter der Tür  
 2 x Vorreiberschließung (T3 / 1333)  
 Türöffnungswinkel 110°  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428SV.GR	Tür für PRO 42HE, VR, Rücktür	800 mm	RAL7035
PRO-TUR426SV.GR	Tür für PRO 42HE, VR, Rücktür	600 mm	RAL7035



### Stahltür für PRO 42HE, 2-teilig, 3-Pkt.-Schließung

Geteilte Stahltür für 42HE Schränke PRO  
 Perforationsgrad 80%  
 3-Punkt-Schließung mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303 (PHZ bauseitig austauschbar)  
 Türöffnungswinkel 180°  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428S2.GR	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL7035
PRO-TUR428S2.TS	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL9005

## Stahltür perforiert für PRO 42HE, 1-teilig, Breite 800 mm, 3-Pkt.Schließung

Einteilige Stahltür, perforiert, für 42HE Schränke PRO in Breite 600 mm  
 Perforationsgrad 80%  
 3-Punkt-Schließung mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN  
 18252 / EN1303 (PHZ bauseitig austauschbar)  
 Türöffnungswinkel 180°  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428P1.GR	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL7035
PRO-TUR426P1.GR	Tür für PRO 42HE, SH	600 mm	RAL7035



## Stahltür perforiert für PRO 42HE, 2-teilig, Breite 800 mm, 3-Pkt.-Schließung

Geteilte Stahltür, perforiert, für 42HE Schränke PRO in Breite 800 mm  
 Perforationsgrad 80%  
 3-Punkt-Schließung mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN  
 18252 / EN1303 (PHZ bauseitig austauschbar)  
 Türöffnungswinkel 180°  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung vormontiert inkl. allen Scharnieren, Schrauben, 2 x Schlüssel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Farbe
PRO-TUR428P2.GR	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL7035
PRO-TUR428P2.TS	Tür für PRO 42HE, SH	800 mm	RAL9005

## Seitenwände für PRO 42HE

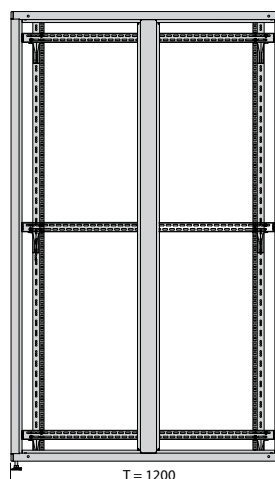
Seitenwand für 42HE Schränke PRO in Tiefe 1200 mm  
 Bestehend aus 2 Elementen zu je 600 mm  
 Mit 2 x Vorreiberverschluss (Schließung T3 / 1333)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferumfang: Seitenwand, 1 x Schlüssel, Erdungskabel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-W426E.GR	Seitenwand für PRO 42HE, T=600, 1-teilig	600 mm	RAL7035
PRO-W428E.GR	Seitenwand für PRO 42HE, T=800, 1-teilig	800 mm	RAL7035
PRO-W420E.GR	Seitenwand für PRO 42HE, T=1000, 1-teilig	1000 mm	RAL7035
PRO-W422Z.GR	Seitenwand für PRO 42HE, T=1200, 2-teilig, 2 Teile je 600 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-W426E.TS	Seitenwand für PRO 42HE, T=600, 1-teilig	600 mm	RAL9005
PRO-W428E.TS	Seitenwand für PRO 42HE, T=800, 1-teilig	800 mm	RAL9005
PRO-W420E.TS	Seitenwand für PRO 42HE, T=1000, 1-teilig	1000 mm	RAL9005
PRO-W422Z.TS	Seitenwand für PRO 42HE, T=1200, 2-teilig, 2 Teile je 600 mm	1200 mm	RAL9005



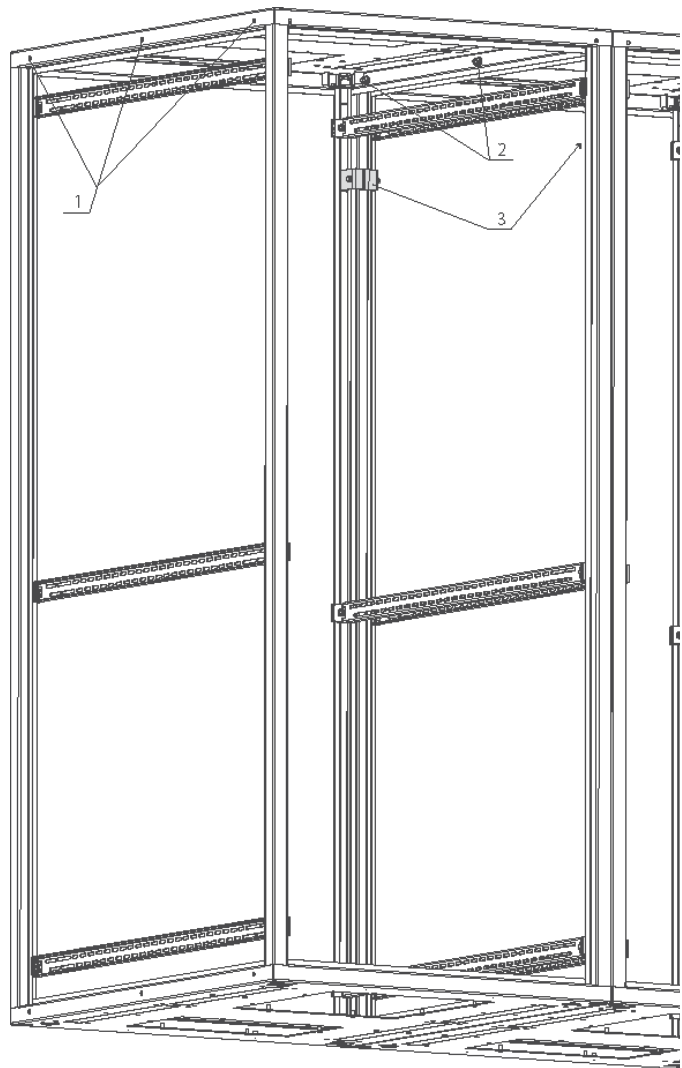
Präfix	Typ	HE	Schrankschranktiefe	Ausführung	Farbe
PRO-	W	42	8	E	.GR
	W = Wand	47	6 = 600 mm	E = 1-teilig	.GR = RAL7035, lichtgrau .TS = RAL9005, tiefschwarz
		42	8 = 800 mm	Z = 2-teilig	
		33	0 = 1000 mm		
		24	2 = 1200 mm		
		18			

Seitenwände für Schranktiefen 600 mm, 800 mm und 1000 mm bestehen aus einem Teil.  
 Seitenwände für Schranktiefe 1200 mm bestehen aus 2 Teilen zu je 600 mm.



Bei Schranktiefe 1200 mm  
 kommen 2 Seitenwände  
 Typ 600 mm zum Einsatz

- 1 - Anreihöffnungen im Rahmen
- 2 - Anreihset Schrauben (4 Stk. im Set)
- 3 - Anreih-Klemmverbinderset



### Anreihverbinder für PRO, 4 Stk. im Set

Verbindungsset zur Verbindung der Schränke PRO in den seitlichen Öffnungen in Dach und Boden  
 Nutzbar mit und ohne Seitenwände  
 Auch geeignet zur Verbindung von Serverschränken PRO z.B. mit Seitenkühlgeräten oder In-Row Kühlern  
 1 Set geeignet zur Verbindung von 2 Schränken  
 Lieferumfang: 4 x Schraube M8, 4 x Mutter M8, 8 x Unterlegscheibe

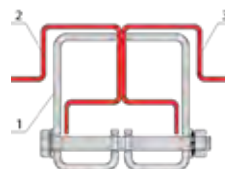
Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-ANR01	Anreih-Grundset für Schrankserie PRO



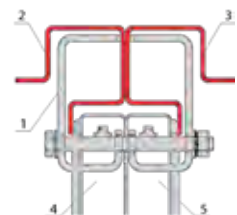
### Anreih-Klemmverbinderset für PRO

Klemmverbindung zur Erhöhung der Stabilität angereihter Schränke PRO  
 Empfohlen bei Belastung über 400 kg  
 Einsatz mit und ohne Seitenwände möglich  
 Lieferumfang: 1 Set bestehend aus 4 x Klemmverbinder

Einsatz des Klemmverbinders ohne Seitenwände



Einsatz des Klemmverbinders mit Seitenwänden



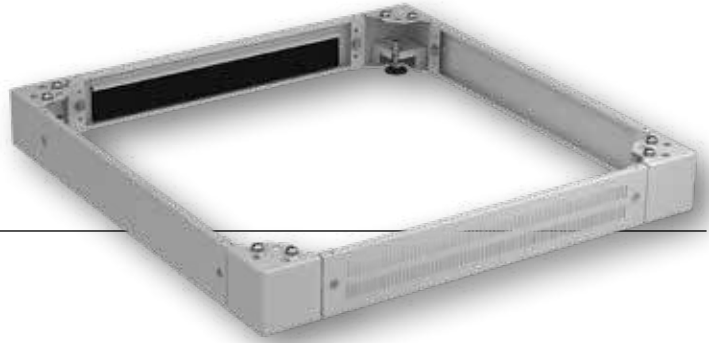
**Wichtiger Hinweis zum Einsatz mit Seitenwänden:**

Die Wände müssen hierfür mit Bohrung bestellt und gefertigt oder bauseitig mit einer Bohrung versehen werden - bitte sprechen Sie uns an!

**Benennung Zeichnung:**

- 1 - Klemmverbinder
- 2 - Holm linker Schrank
- 3 - Holm rechter Schrank
- 4 - Seitenwand linker Schrank
- 5 - Seitenwand rechter Schrank

Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-ANR02	Set Klemmverbinder für Schrankserie PRO



### Sockel 100 mm für Schränke PRO,

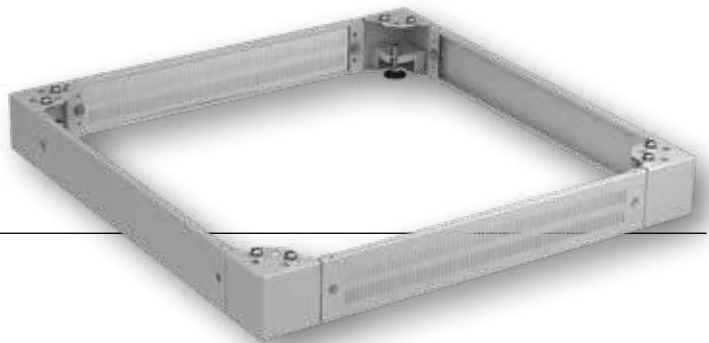
Bestehend aus 4 sehr stabilen, nivellierbaren Sockelecken sowie 4 Blenden  
Frontblende perforiert, Rückblende mit Kabeleinführung via Bürstenleiste  
Seitenblenden geschlossen

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Lieferung unmontiert, inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SOK66PB.GR	600 mm	600 mm	RAL7035
PRO-SOK68PB.GR	600 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOK60PB.GR	600 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-SOK62PB.GR	600 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-SOK86PB.GR	800 mm	600 mm	RAL7035
PRO-SOK88PB.GR	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOK80PB.GR	800 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-SOK82PB.GR	800 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-SOK66PB.TS	600 mm	600 mm	RAL9005
PRO-SOK68PB.TS	600 mm	800 mm	RAL9005
PRO-SOK60PB.TS	600 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SOK62PB.TS	600 mm	1200 mm	RAL9005
PRO-SOK86PB.TS	800 mm	600 mm	RAL9005
PRO-SOK88PB.TS	800 mm	800 mm	RAL9005
PRO-SOK80PB.TS	800 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SOK82PB.TS	800 mm	1200 mm	RAL9005



### Sockel 100 mm, perforiert, für Schränke PRO

Bestehend aus 4 sehr stabilen, nivellierbaren Sockelecken sowie 4 Blenden  
Front- und Rückblende perforiert  
Seitenblenden geschlossen

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Lieferung unmontiert, inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SOK88PP.GR	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOK88PP.TS	800 mm	800 mm	RAL9005

### Sockel inkl. Kippschutz

Bestehend aus 4 sehr stabilen Sockelecken (fixe Höhe), 3 Blenden und  
1 Kippschutzelement

Für Schranktiefen 1000 und 1200 mm

Alle Seiten geschlossen

Material Stahlblech

Lackierung RAL9005, tiefschwarz

Lieferung unmontiert, inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SKI60.TS	600 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SKI62.TS	600 mm	1200 mm	RAL9005
PRO-SKI80.TS	800 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SKI82.TS	800 mm	1200 mm	RAL9005





#### 4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=100 mm

Set aus 4 sehr stabilen Sockelecken  
 Sockelhöhe 100 mm, nivellierbar  
 Geeignet zur individuellen Bestückung mit Sockelblenden PRO-SOBxx  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-SOE100N.GR	4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=100 mm	RAL7035
PRO-SOE100N.TS	4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=100 mm	RAL9005



#### 4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=200 mm

Set aus 4 sehr stabilen Sockelecken  
 Sockelhöhe 200 mm, nivellierbar  
 Geeignet zur individuellen Bestückung mit Sockelblenden PRO-SOBxx  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-SOE200N.GR	4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=200 mm	RAL7035
PRO-SOE200N.TS	4 Sockelecken PRO, nivellierbar, H=200 mm	RAL9005



#### 4 Sockelecken PRO, fix, H=100 mm

Set aus 4 sehr stabilen Sockelecken  
 Sockelhöhe 100 mm fix (nicht nivellierbar)  
 Geeignet zur individuellen Bestückung mit Sockelblenden PRO-SOBxx  
 Geeignet zur Verschraubung am Boden und zum Einsatz mit Vibrationsdämpfern PRO-VIB01  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-SOE100F.GR	4 Sockelecken PRO, fix, H=100 mm	RAL7035
PRO-SOE100F.TS	4 Sockelecken PRO, fix, H=100 mm	RAL9005



#### 4 Sockelecken PRO, fix, H=200 mm

Set aus 4 sehr stabilen Sockelecken  
 Sockelhöhe 200 mm fix (nicht nivellierbar)  
 Geeignet zur individuellen Bestückung mit Sockelblenden PRO-SOBxx  
 Geeignet zur Verschraubung am Boden und zum Einsatz mit Vibrationsdämpfern PRO-VIB01  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-SOE200F.GR	4 Sockelecken PRO, fix, H=200 mm	RAL7035
PRO-SOE200F.TS	4 Sockelecken PRO, fix, H=200 mm	RAL9005



Lieferung ohne  
 Sockeldeckel

#### Vibrationsdämpfer für PRO

Vibrationsdämpfer zum Einsatz unter den Sockeln der Schrankserie PRO  
 Zusätzliche Verschraubung der Sockelecken am Boden wird empfohlen  
 Geeignet zum Einsatz mit den Sockelecken PRO-SOE100F.xx und PRO-SOE200F.xx  
 Material Gummi, 10 mm  
 Lieferumfang 4 x Vibrationsdämpfer



Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-VIB01	Vibrationsdämpfer, Set 4 Stück, für Schrankserie PRO

## Sockelblende PRO mit Bürste

Blenden für Sockel der Schrankserie PRO  
Geeignet zum Einsatz an allen 4 Seiten des Sockels (vorn/hinten/links/rechts)  
1 Blende pro 100 mm Sockelhöhe erforderlich (2 Blenden für 200 mm)  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 1 Blende inkl. Befestigungsmaterial



Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SOB06B.GR	600 mm	600 mm	RAL7035
PRO-SOB08B.GR	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOB10B.GR	1000 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-SOB12B.GR	1200 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-SOB06B.TS	600 mm	600 mm	RAL9005
PRO-SOB08B.TS	800 mm	800 mm	RAL9005
PRO-SOB10B.TS	1000 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SOB12B.TS	1200 mm	1200 mm	RAL9005

## Sockelblende PRO perforiert

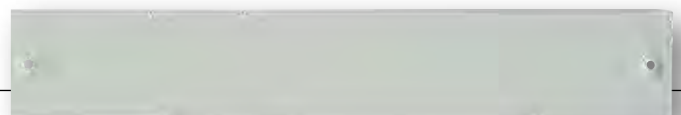
Blenden für Sockel der Schrankserie PRO  
Geeignet zum Einsatz an allen 4 Seiten des Sockels (vorn/hinten/links/rechts)  
1 Blende pro 100 mm Sockelhöhe erforderlich (2 Blenden für 200 mm)  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 1 Blende inkl. Befestigungsmaterial



Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SOB06P.GR	600 mm	600 mm	RAL7035
PRO-SOB08P.GR	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOB10P.GR	1000 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-SOB12P.GR	1200 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-SOB06P.TS	600 mm	600 mm	RAL9005
PRO-SOB08P.TS	800 mm	800 mm	RAL9005
PRO-SOB10P.TS	1000 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SOB12P.TS	1200 mm	1200 mm	RAL9005

## Sockelblende PRO voll

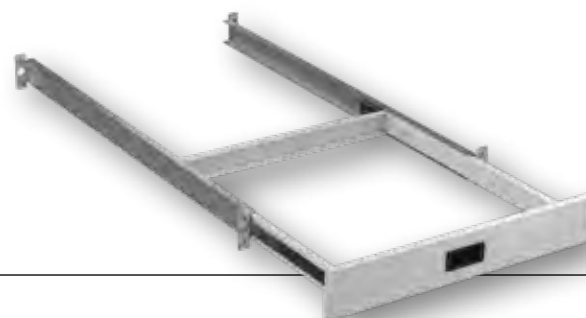
Blenden für Sockel der Schrankserie PRO  
Geeignet zum Einsatz an allen 4 Seiten des Sockels (vorn/hinten/links/rechts)  
1 Blende pro 100 mm Sockelhöhe erforderlich (2 Blenden für 200 mm)  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 1 Blende inkl. Befestigungsmaterial



Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-SOB06V.GR	600 mm	600 mm	RAL7035
PRO-SOB08V.GR	800 mm	800 mm	RAL7035
PRO-SOB10V.GR	1000 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-SOB12V.GR	1200 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-SOB06V.TS	600 mm	600 mm	RAL9005
PRO-SOB08V.TS	800 mm	800 mm	RAL9005
PRO-SOB10V.TS	1000 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-SOB12V.TS	1200 mm	1200 mm	RAL9005

## Kippschutz zum Ausziehen

Kippschutz für Sockel der Schrankserie PRO  
Bestehend aus ausziehbarem Stützrahmen und zwei Führungsschienen  
Geeignet für Sockelhöhen 100 mm und 200 mm  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 1 x Kippschutz inkl. Montagezubehör



Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe	Farbe
PRO-KIS60.GR	600 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-KIS80.GR	800 mm	1000 mm	RAL7035
PRO-KIS60.TS	600 mm	1000 mm	RAL9005
PRO-KIS80.TS	800 mm	1000 mm	RAL9005



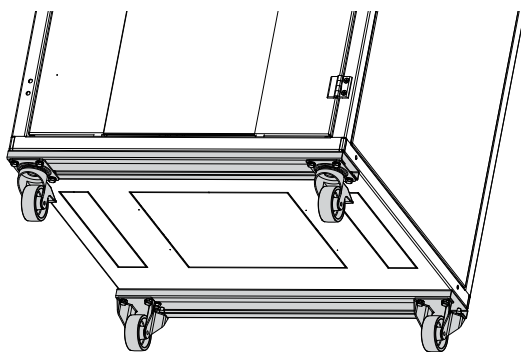
### Rollenset für PRO, Traglast 400 kg

Rollenset für Schrankserie PRO

Max. Traglast 400 kg

Lieferumfang: 2 x Rolle ohne Feststeller, 2 x Rolle mit Feststeller, Befestigungsmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-ROL01	Rollenset 400 kg für Schrankserie PRO



### Rollenset für PRO, Traglast 600 kg

Rollenset für Schrankserie PRO

Montage der Tragschienen vorn und hinten quer unter dem Schrank

Max. Traglast 600 kg

Lieferumfang: 2 x Rolle ohne Feststeller, 2 x Rolle mit Feststeller, 2 x Tragschiene, Befestigungsmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-ROL026.GR	Rollenset 600 kg, für B=600 mm, für Schrankserie PRO	RAL7035
PRO-ROL028.GR	Rollenset 600 kg, für B=800 mm, für Schrankserie PRO	RAL7035



### Nivellierfüsse M12x40 Set - 4 Stk.

Höhenverstellbar 25 .. 35 mm

Gewinde M12 x 40, inkl. Sicherungsmuttern

Einstellmöglichkeiten Schlüssel 19 mm und Innensechskant 5 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-NIV01	Nivellierfüsse für Schrankserie PRO





### Modul geschlossen für PRO

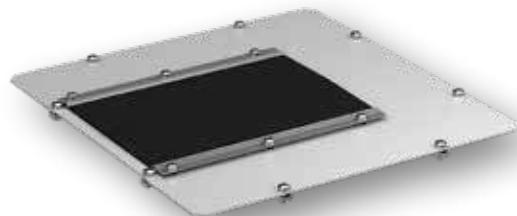
Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD01A.GR	Modul geschlossen	RAL7035
PRO-MOD01A.TS	Modul geschlossen	RAL9005

### Modul mit Perforation für PRO

Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Lufteinlass mittels Perforation  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD02A.GR	Modul mit Perforation	RAL7035
PRO-MOD02A.TS	Modul mit Perforation	RAL9005



### Modul mit Filtermatte für PRO

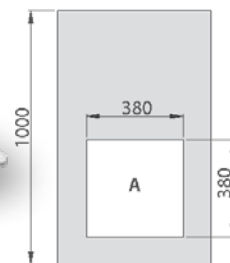
Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Lufteinlass mittels Filtermatte  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD03A.GR	Modul mit Filtermatte	RAL7035
PRO-MOD03A.TS	Modul mit Filtermatte	RAL9005

### Modul mit Bürstendurchlass für PRO

Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Kabeleinlass mittels Bürstenleiste  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD04A.GR	Modul mit Bürstendurchlass	RAL7035
PRO-MOD04A.TS	Modul mit Bürstendurchlass	RAL9005



### Modul mit Schaumdurchlass für PRO

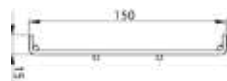
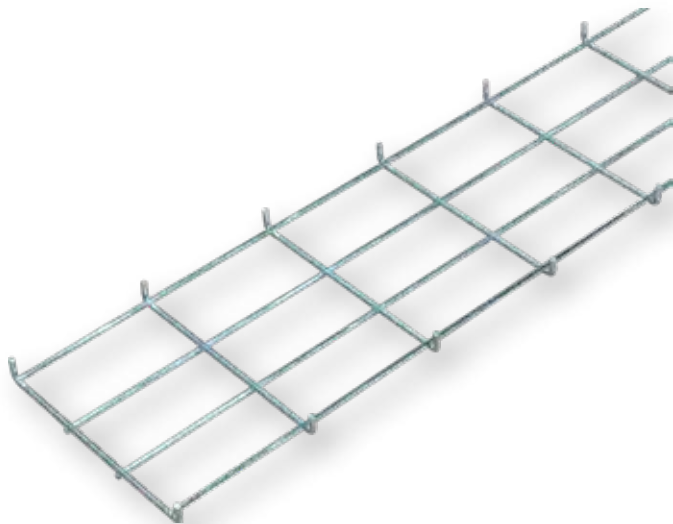
Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Kabeleinlass mittels Schaumleiste  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD05A.GR	Modul mit Schaumdurchlass	RAL7035
PRO-MOD05A.TS	Modul mit Schaumdurchlass	RAL9005

### Modul mit Filter und Bürstendurchlass für PRO

Moduleinsatz für Schrankboden in Schrankserie PRO  
 Kabeleinlass mittels Bürstenleiste, Lufteinlass mittels Filtermatte  
 Geeignet für Öffnungen 380 x 380 mm (Typ A, siehe Skizze)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-MOD06A.GR	Modul mit Filer und Bürstend.	RAL7035
PRO-MOD06A.TS	Modul mit Filer und Bürstend.	RAL9005



### Vertikale Kabelrinne für PRO 40-42HE, Gitter

Zur vertikalen Kabelführung im Schrank  
Befestigung an den seitlichen Tiefenstreben

**Hinweis:** in 600 mm breiten Schränken passt die Gitterrinne zwischen Tiefenstrebe und Seitenwand

Anderer HE auf Anfrage lieferbar

Material Stahlblech, verzinkt

Lieferumfang: 1 x Kabelrinne inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Tiefe
PRO-KRI42G	Vertikale Kabelrinne für 40-42HE, Gitter	15 mm



### Vertikale Kabelrinne für PRO 40-42HE, Stahlblech

Zur vertikalen Kabelführung im Schrank  
Befestigung an den seitlichen Tiefenstreben

**Hinweis:** in 600 mm breiten Schränken nur an der Innenseite der Tiefenstrebe montierbar (passt nicht zwischen Tiefenstrebe und Seitenwand)

Anderer HE auf Anfrage lieferbar

Material Stahlblech, verzinkt

Lieferumfang: 1 x Kabelrinne inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Tiefe
PRO-KRI42B	Vertikale Kabelrinne für 40-42HE, Stahlblech	30 mm



### Schwenkrahmen für PRO 42/40HE, asymmetrisch

19" Schwenkrahmen zur Montage in 600 oder 800 mm breiten Schränken PRO  
Nutzhöhe 40HE

Max. Einbautiefe 440 mm durch asymmetrischen Aufbau

Mit Türstopper und -arretierung durch 2 x Vorreiber

Montage mit Links- und Rechtsanschlag möglich durch Drehung um 180°

Öffnungswinkel max. 120°

Traglast 150 kg

Material Stahlblech, Stahlprofile

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Artikel-Nr.	Für Schrankbreite	Traglast	Farbe
PRO-SWR426A.GR	600 mm	150 kg	RAL7035
PRO-SWR428A.GR	800 mm	150 kg	RAL7035



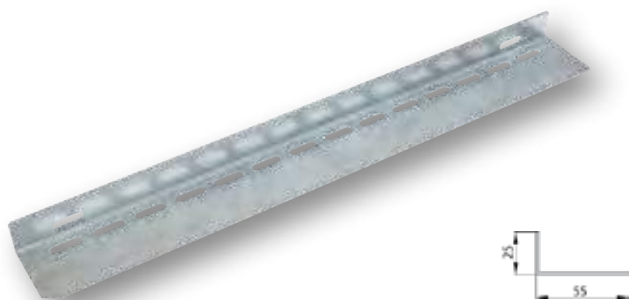
### Montageplatte für PRO 42HE, Schrankbreite 800 mm

Zur Montage diverser Geräte im Schrank

Material Stahlblech Aluzink, 3 mm

Lieferung inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-MOP428	Montageplatte für PRO 42HE, Schrankbreite 800 mm



### Schwerlast-Gleitschienen für PRO

Vorgesehen zum Einbau schwerer Geräte in Netzwerk- bzw. Serverschränken  
 Befestigung an den vorderen und hinteren 19" Profilen  
 Traglast 100 kg  
 Material Stahlblech  
 VPE 2 Stück

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Schrankschranktiefe
PRO-SGL06	Schwerlast-Gleitschienen	600 mm
PRO-SGL08	Schwerlast-Gleitschienen	800 mm
PRO-SGL10	Schwerlast-Gleitschienen	1000 mm



### Gleitschienen, teleskopisch, für PRO

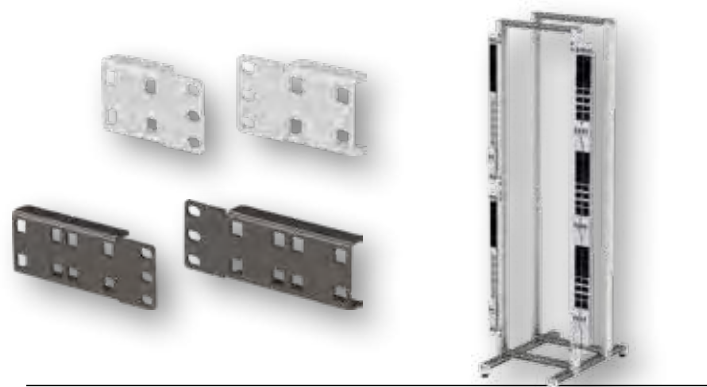
Zur Montage schwerer Geräte wie z.B. Server  
 Teleskopisch ausziehbar  
 Material Stahl, verzinkt  
 Traglast 50 kg  
 Lieferung als 2er Set links/rechts

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Verstellung	Schrankschranktiefe
PRO-GLT06	Gleitschienen, teleskopisch	350 – 600 mm	600 - 800 mm
PRO-GLT08	Gleitschienen, teleskopisch	550 – 900 mm	800 - 1000 mm
PRO-GLT10	Gleitschienen, teleskopisch	850 – 1150 mm	1000 - 1200 mm

### Multifunktionsstrebe horizontal für PRO

Multifunktionsstrebe zur Montage zwischen den Schrankholmen  
 Zur universellen Zubehörfestigung, Kabelabfangung etc.  
 Positionierung in beliebiger Höhe möglich  
 Material Stahl  
 Lieferung: 1 x Strebe inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Schrankschranktiefe
PRO-MFH06	Multifunktionsstreben horizontal	600 mm
PRO-MFH08	Multifunktionsstreben horizontal	800 mm
PRO-MFH10	Multifunktionsstreben horizontal	1000 mm
PRO-MFH12	Multifunktionsstreben horizontal	1200 mm



### PDU-Halter für PRO, Set 2 Stück

Zur vertikalen Montage von Steckdosenleisten (PDU) seitlich an 19" Profilen und Racks  
 Nur für Schrankbreite 800 mm  
 Verfügbar in Varianten 1-fach (für 1 PDU) und 2-fach (für 2 PDU nebeneinander)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferumfang 2 x PDU-Halter inkl. Montagematerial

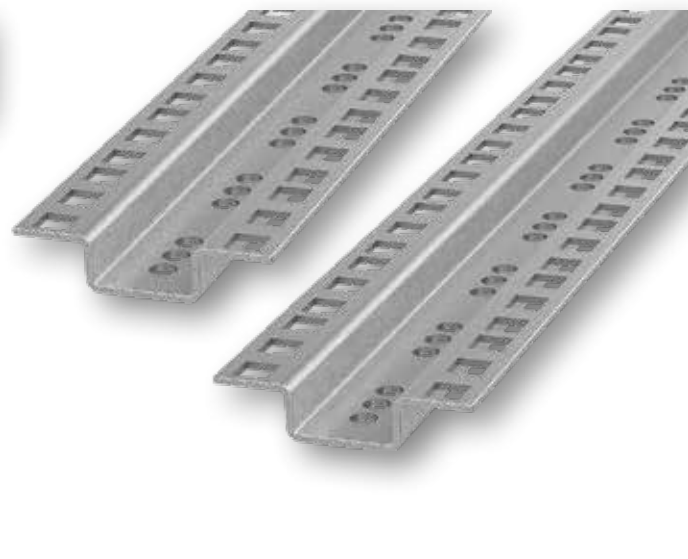
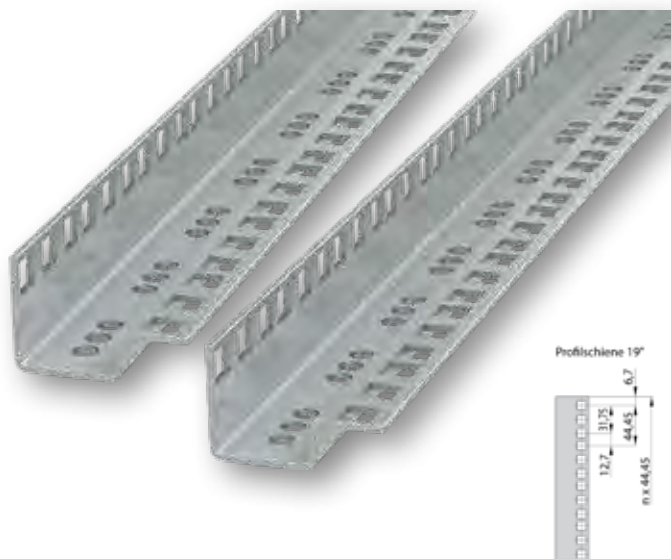
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-PDU01.GR	PDU-Halter 1-fach für PRO, Set 2 Stück	RAL7035
PRO-PDU01.TS	PDU-Halter 1-fach für PRO, Set 2 Stück	RAL9005
PRO-PDU02.TS	PDU-Halter 2-fach für PRO, Set 2 Stück	RAL9005



### PDU-Schiene für PRO 42HE

Zur vertikalen Montage von Steckdosenleisten (PDU) in Schränken PRO mit Breite 800 mm  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferumfang 1 x PDU-Schiene inkl. Montagematerial  
 Andere HE auf Anfrage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-PDU03.GR	PDU-Schiene 42HE, für Schrankserie PRO	RAL7035
PRO-PDU03.TS	PDU-Schiene 42HE, für Schrankserie PRO	RAL9005



### 19" Profilschienen für PRO, Set 2 Stück

Zur Nachrüstung in Netzwerk- und Serverschränken PRO  
Doppelt-gegenläufige Nummerierung der Höheneinheiten  
Bei Schrankbreite 800 mm werden zur Montage Ausleger benötigt  
Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Höheneinheiten (HE)
PRO-PRO18	Profilschiene für 18HE, Set 2 Stück, für PRO	18
PRO-PRO24	Profilschiene für 24HE, Set 2 Stück, für PRO	24
PRO-PRO33	Profilschiene für 33HE, Set 2 Stück, für PRO	33
PRO-PRO42	Profilschiene für 42HE, Set 2 Stück, für PRO	42
PRO-PRO47	Profilschiene für 47HE, Set 2 Stück, für PRO	47

### Mittelprofile für PRO, Set 2 Stück

Vertikales Mittelprofil zur Abfangung schwerer Geräte  
Montage zwischen der vorderen und hinteren 19" Ebene  
Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Höheneinheiten (HE)
PRO-MPR24	Mittelprofil für Schrankserie PRO	24
PRO-MPR33	Mittelprofil für Schrankserie PRO	33
PRO-MPR42	Mittelprofil für Schrankserie PRO	42
PRO-MPR47	Mittelprofil für Schrankserie PRO	47



Auch für Montagemaß 21" / ETSI  
verfügbar

### Tiefenstreben-Set für PRO, 2 Stück

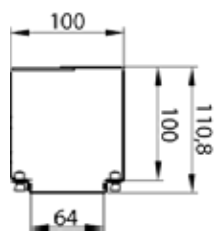
Zur Befestigung von Profilschienen, Kabelkanälen oder Kabelrinnen in  
Schrankserie PRO  
Material Stahlblech / Aluzink-Druckguß  
Lieferumfang 2 x Tiefenstrebe inkl. Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Schrankschranktiefe
PRO-TST06	Tiefenstreben-Set, 2 Stück	600 mm
PRO-TST08	Tiefenstreben-Set, 2 Stück	800 mm
PRO-TST10	Tiefenstreben-Set, 2 Stück	1000 mm
PRO-TST12	Tiefenstreben-Set, 2 Stück	1200 mm

### Ausleger-Set für PRO, 4 Stück

Zur Montage der 19" Profilschienen in 800 mm breiten Schränken  
Je Profilschiene werden 2 Ausleger benötigt  
Material Aluzink-Druckguß  
Lieferung inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
PRO-AUS01	Ausleger-Set, 4 Stück



## Vertikales Kabelmanagement für PRO

Zur vertikalen Kabelführung in Netzwerk- und Serverschränken PRO  
Montage an den horizontalen Tiefenstreben links- und rechtsseitig im Schrank

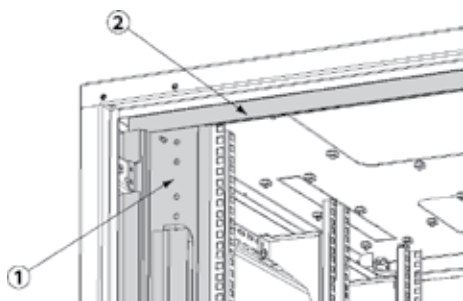
Inkl. abnehmbarer Frontabdeckung mit Schnellverschluss

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Lieferumfang: 1 x vertikaler Kabelkanal inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gehäusebauhöhe	Farbe
PRO-VKM42.GR	Vertikales Kabelmanagement, 1 Stück	42 HE	RAL7035
PRO-VKM47.GR	Vertikales Kabelmanagement, 1 Stück	47 HE	RAL7035
PRO-VKM42.TS	Vertikales Kabelmanagement, 1 Stück	42 HE	RAL9005
PRO-VKM47.TS	Vertikales Kabelmanagement, 1 Stück	47 HE	RAL9005



- 1 - Seitenabdeckung mit Kabeldurchführung  
2 - Horizontale Bürstenleiste



## Horizontale Bürstenleiste für PRO

Zur Kontrolle des Luftstroms an der Ober- und Unterseite der 19" Ebene  
Montage unter bzw. über dem Schrankdach und -boden

Lieferumfang: 1 x Bürstenleiste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-HOB600	Horizontale Bürstenleiste für PRO, B=600 mm	schwarz
PRO-HOB800	Horizontale Bürstenleiste für PRO, B=800 mm	schwarz

## Sichtblende für PRO, Breite 800 mm

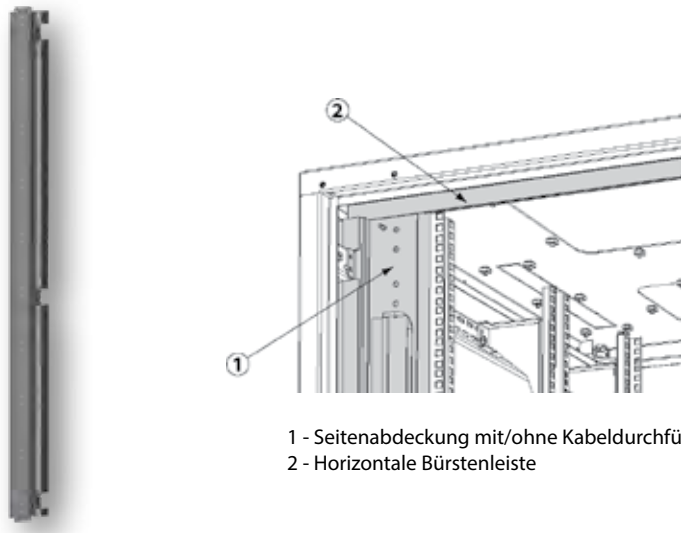
Sichtblende für Schränke PRO in Breite 800 mm

Zur Montage an den seitlichen Tiefenstreben

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Farbe
PRO-SIB42.GR	Sichtblende für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL7035
PRO-SIB47.GR	Sichtblende für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL7035
PRO-SIB42.TS	Sichtblende für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL9005
PRO-SIB47.TS	Sichtblende für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL9005



1 - Seitenabdeckung mit/ohne Kabeldurchführung  
2 - Horizontale Bürstenleiste

### Seitenabdeckung zur Luftschottung für PRO, Breite 800

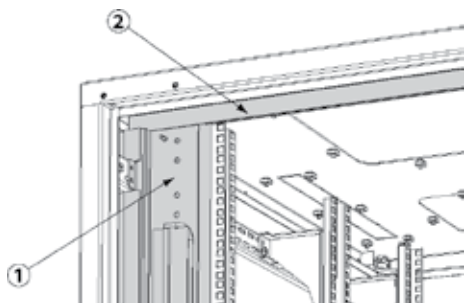
Zur Abdeckung des Bereiches seitlich der 19" Ebene in Netzwerk- und Serverschränken PRO in Breite 800 mm  
Dient als Sichtschutz und zur Führung des Luftstromes  
Montage links- und rechtsseitig möglich  
Schraubbefestigung seitlich an den Tiefenstreben  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL 9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 2 x Panel inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Farbe
PRO-SA0428.GR	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL7035
PRO-SA0478.GR	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL7035
PRO-SA0428.TS	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL9005
PRO-SA0478.TS	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL9005

### Seitenabdeckung mit Kabeldurchführung für PRO, Breite 800

Zur Abdeckung des Bereiches seitlich der 19" Ebene in Netzwerk- und Serverschränken PRO in Breite 800 mm  
Mit 3 Öffnungen zur Durchführung von Kabeln  
Dient als Sichtschutz und zur Führung des Luftstromes  
Montage links- und rechtsseitig möglich  
Schraubbefestigung seitlich an den Tiefenstreben  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL 9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 2 x Panel inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Farbe
PRO-SA3428.GR	Seitenabdeckung mit 3 Öffnungen für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL7035
PRO-SA3478.GR	Seitenabdeckung mit 3 Öffnungen für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL7035
PRO-SA3428.TS	Seitenabdeckung mit 3 Öffnungen für PRO, B=800, 2 Stk.	42	RAL9005
PRO-SA3478.TS	Seitenabdeckung mit 3 Öffnungen für PRO, B=800, 2 Stk.	47	RAL9005



1 - Seitenabdeckung mit/ohne Kabeldurchführung  
2 - Horizontale Bürstenleiste

### Seitenabdeckung zur Luftschottung für PRO, Breite 600

Zur Abdeckung des Bereiches seitlich der 19" Ebene in Netzwerk- und Serverschränken PRO in Breite 600 mm  
Dient als Sichtschutz und zur Führung des Luftstromes  
Montage links- und rechtsseitig möglich  
Schraubbefestigung seitlich an den Tiefenstreben  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL 9005, tiefschwarz  
Lieferumfang: 2 x Panel inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Farbe
PRO-SA0426.GR	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=600, 2 Stk.	42	RAL7035
PRO-SA0476.GR	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=600, 2 Stk.	47	RAL7035
PRO-SA0426.TS	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=600, 2 Stk.	42	RAL9005
PRO-SA0476.TS	Seitenabdeckung / Luftleitblech für PRO, B=600, 2 Stk.	47	RAL9005





## Schiebetür für Kalt-/Warmgang PRO, Gangbreite 1200 mm

Schiebetür für Kalt-/Warmgangeinhausung  
 Komplett-Set inkl. 2 x Türelement, oberen und unteren Führungen, zwei Seitenwänden und Montagematerial  
 Schiebetür mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder DIN 18252 / EN1303  
 Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagematerial

## Dachelemente für Kalt-/Warmgang PRO

Dachelemente für Kalt-/Warmgangeinhausung  
 Schraubmontage direkt am Schrankdach  
 Erhöhte Bauform +100 mm  
 Breite 300 mm z.B. für In-Row Kühler  
 Material Stahlblech, Acrylglas

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-STR4220M.GR	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 42HE, 1200 mm	RAL7035
PRO-STR4221M.GR	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 42HE +100 mm, 1200 mm	RAL7035
PRO-STR4721M.GR	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 47HE, 1200 mm	RAL7035
PRO-STR4720M.GR	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 47HE +100 mm, 1200 mm	RAL7035
PRO-STR4220M.TS	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 42HE, 1200 mm	RAL9005
PRO-STR4221M.TS	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 42HE +100 mm, 1200 mm	RAL9005
PRO-STR4721M.TS	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 47HE, 1200 mm	RAL9005
PRO-STR4720M.TS	Schiebetür für Kalt-/Warmgang 47HE +100 mm, 1200 mm	RAL9005

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
PRO-GDE32F.GR	Gangdach erhöht, Breite=300 mm, Gang=1200 mm	RAL7035
PRO-GDE62F.GR	Gangdach erhöht, Breite=600 mm, Gang=1200 mm	RAL7035
PRO-GDE82F.GR	Gangdach erhöht, Breite=800 mm, Gang=1200 mm	RAL7035
PRO-GDE32F.TS	Gangdach erhöht, Breite=300 mm, Gang=1200 mm	RAL9005
PRO-GDE62F.TS	Gangdach erhöht, Breite=600 mm, Gang=1200 mm	RAL9005
PRO-GDE82F.TS	Gangdach erhöht, Breite=800 mm, Gang=1200 mm	RAL9005

Wir unterstützen Sie bei der Konfiguration  
 Ihrer Kalt-/Warmgangeinhausung

Sprechen Sie uns an !



## Gangende für Kalt-/Warmgang PRO

Stahlblechwand als Gangende für Kalt-/Warmgangeinhausung  
 Komplett-Set aus 2 x Wandelement mit Glasfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas  
 Variante +100 mm zum Einsatz mit Schranksockeln verfügbar  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Gangbreite	Farbe
PRO-GEN4220S.GR	Gangende für Kalt-/Warmgang für PRO 42HE, 1200 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-GEN4221S.GR	Gangende für Kalt-/Warmgang für PRO 42HE +100 mm, 1200 mm	1200 mm	RAL7035
PRO-GEN4220S.TS	Gangende für Kalt-/Warmgang für PRO 42HE, 1200 mm	1200 mm	RAL9005
PRO-GEN4221S.TS	Gangende für Kalt-/Warmgang für PRO 42HE +100 mm, 1200 mm	1200 mm	RAL9005



## NETZWERKSCHRÄNKE: OFFICE-SERIE

Die Schrankserie OFFICE stellt die ideale Unterbringung von Geräten in kleineren Netzwerkinstallationen z.B. im Büro dar. Durch die vielfältigen Designoptionen fügt sich dieser Schranktyp in nahezu alle Umgebungen gelungen ein.

**19" Netzwerkschränke OFFICE**



**S. 194**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchkabel

S. 114

Einzellüfter

S. 197

19" Steckdosen

S. 143

19" Switch (LWL und Kupfer)

S. 312





## EFB-ELEKTRONIK IST MITGLIED IM VIRZ EXPERTENNETZWERK

Als Mitglied im Verband Innovatives Rechenzentrum e.V. setzt sich EFB-Elektronik für innovative Ideen und Konzepte ein, die gemeinsam mit anderen Mitgliedern entwickelt werden. So entsteht ein nachhaltiger Nutzen in der Zusammenarbeit.

Des Weiteren fördert der Verband den Erfahrungsaustausch zwischen Experten und Rechenzentrumsverantwortlichen, um das Wissen und Know-how zu bündeln und somit eine nachhaltige Qualifikation von Experten, Ingenieuren und Rechenzentrumsverantwortlichen sicherzustellen.

Der Verband fördert ebenso den konstruktiven Dialog zwischen Rechenzentrumsbetreibern sowie dessen Planern, der Industrie als auch Forschung und Lehre. Der Verband strebt eine nachhaltige bedarfs- und anwendungsgerechte Weiterentwicklung von Aufbau, Betrieb und Herstellung von Rechenzentrumsanlagen und den damit verbundenen Produkten an.

Weitere Informationen zum Verband finden Sie unter: [www.virz.de](http://www.virz.de)





19" Netzwerkschrank entsprechend DIN41494  
 Stahlblechgehäuse selbsttragend, komplett vormontiert, eigenbelüftet  
 Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, stufenlos tiefenverstellbar  
 Fronttür Vollglas, einteilig (Glasstärke 4 mm)  
 Fronttür mit 1-Punkt-Vorreiberschließung, abschließbar  
 Türanschlag links- und rechtsseitig möglich  
 Rückwand Stahl, einteilig, abnehmbar  
 Seitenwände nicht abnehmbar  
 Boden und Rückwand mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung  
 Dach und Boden vorbereitet zur Aufnahme von 1 x Einzellüfter (Art.-Nr. 691664)  
 Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Traglast: 600 mm x 600 mm 12HE 30 kg, 15HE 38 kg, 18HE 45 kg  
 Schutzart IP20  
 Lieferumfang: 1 x Bürstenleiste, 4 x Nivellierfüße M8, 2 x Schlüssel  
 Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

Abb. zeigt Schrank OFF-1566GR.V1RW mit optionaler Arbeitsplatte (schwarz) auf Distanzhülsen, Rollenset und weiterem 19" Zubehör innen

**Hierzu passend:**

**19" Netzwerkschrank OFFICE - akustisch gedämmt finden Sie auf Seite 207**

### 19" Netzwerkschrank OFFICE, RAL7035

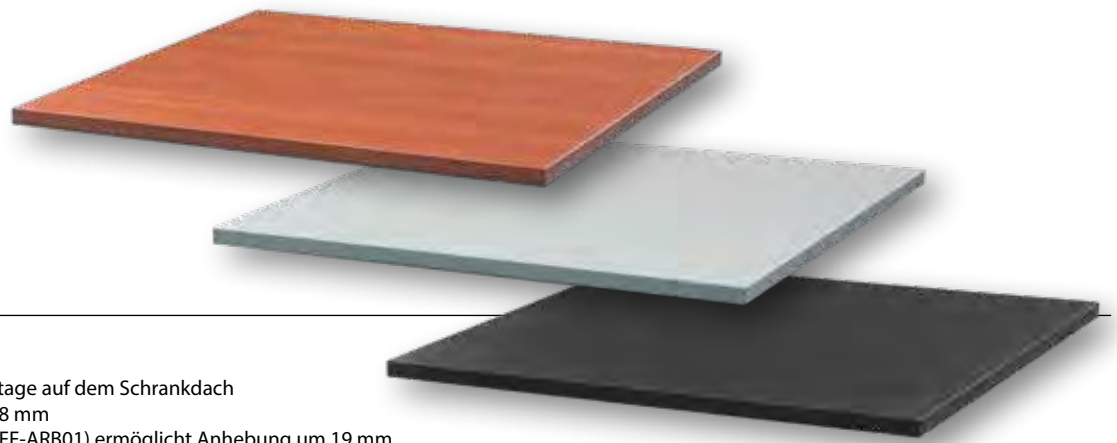
Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
OFF-1266GR.V1RW	12	600 mm	600 mm	604 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1566GR.V1RW	15	600 mm	600 mm	737 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1568GR.V1RW	15	600 mm	800 mm	737 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1866GR.V1RW	18	600 mm	600 mm	871 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1868GR.V1RW	18	600 mm	800 mm	871 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand

### 19" Netzwerkschrank OFFICE, RAL9005

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
OFF-1266TS.V1RW	12	600 mm	600 mm	604 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1566TS.V1RW	15	600 mm	600 mm	737 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1568TS.V1RW	15	600 mm	800 mm	737 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1866TS.V1RW	18	600 mm	600 mm	871 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand
OFF-1868TS.V1RW	18	600 mm	800 mm	871 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand



Dach, Rückwand und Bodenplatte sind mit vorgestanzten Kabeleinführungen versehen.  
 Nach dem Ausbrechen sind diese mit einer Bürstenleiste (im Lieferumfang) verschließbar.



## Arbeitsplatte für OFFICE

Attraktive Arbeitsplatte zur Montage auf dem Schrankdach  
 Material MDF, laminiert, Stärke 18 mm  
 Optionales Distanzset (Art.-Nr. OFF-ARB01) ermöglicht Anhebung um 19 mm  
 zur optimierten Entlüftung  
 Lackierung calvados (Holz) / grau / schwarz  
 Lieferung inkl. Montagezubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Breite	Tiefe	Farbe
OFF-ARB66.CV	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	600 mm	calvados
OFF-ARB68.CV	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	800 mm	calvados
OFF-ARB66.GR	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	600 mm	grau
OFF-ARB68.GR	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	800 mm	grau
OFF-ARB66.TS	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	600 mm	schwarz
OFF-ARB68.TS	Arbeitsplatte für OFFICE	600 mm	800 mm	schwarz



## Set zur Erhöhung der Arbeitsplatte

Zur Erhöhung der Arbeitsplatte um 19 mm über das Dach  
 Erforderlich zur Lüftermontage bei montierter Arbeitsplatte  
 Optimierung der Schrankentlüftung  
 Lieferumfang: 4 x Distanzhülse, 4 x Schraube M5 x 34, 4 x Unterlegscheibe

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
OFF-ARB01	Set zur Erhöhung der Arbeitsplatte	RAL



## 19" Profilschienen für OFFICE, Set 2 Stück

Profilschienen als Ersatzteil  
 Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
OFF-PRO12	Profilschiene für 12HE, Set 2 Stück, für Schrankserie OFFICE
OFF-PRO15	Profilschiene für 15HE, Set 2 Stück, für Schrankserie OFFICE
OFF-PRO18	Profilschiene für 18HE, Set 2 Stück, für Schrankserie OFFICE

## Rollenset für OFFICE

Kunststoff-Lenkrollen mit Stahl-Gewindestift M8  
 Höhe 68 mm (ohne Gewinde)  
 Lieferumfang: 2 x Rolle mit Feststeller, 2 x Rolle ohne Feststeller

Artikel-Nr.	Bezeichnung
OFF-ROL01	Rollenset für Schrankserie OFFICE



## Nivellierfüße für OFFICE, 4 Stk., M8

Nivellierfüße für Schrankserie OFFICE und Wandgehäuse 1-teilig/2-teilig  
 Gewinde M8, Höhe 56 mm  
 Mit Kontermutter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
OFF-NIV01	Nivellierfüße 4 Stk. M8, für Schrankserie OFFICE



## INDUSTRIESCHRÄNKE UND WANDGEHÄUSE MIT SCHUTZART

Unsere Schränke mit erhöhten Schutzarten gegen Staub und Feuchtigkeit eignen sich besonders für den Einsatz z. B. in stark verschmutzten Umgebungen sowie zur aktiven Klimatisierung. Diese zeichnen sich durch eine hervorragende Qualität und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis aus.

**19" Industrieschränke IP55**



**S. 197**

**19" Wandgehäuse IP55**



**S. 198**

**19" Standschränke IP40**



**S. 200**

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchpanel

S. 134

Monitoring & IP-Thermometer

S. 234

Steckdosen

S. 240

IP65 Anschlussboxen

S. 80



Lufteinlässe mit Filtern im Boden



Tür mit Dichtung und Metallscharnieren



vormontierter Sockel 100 mm

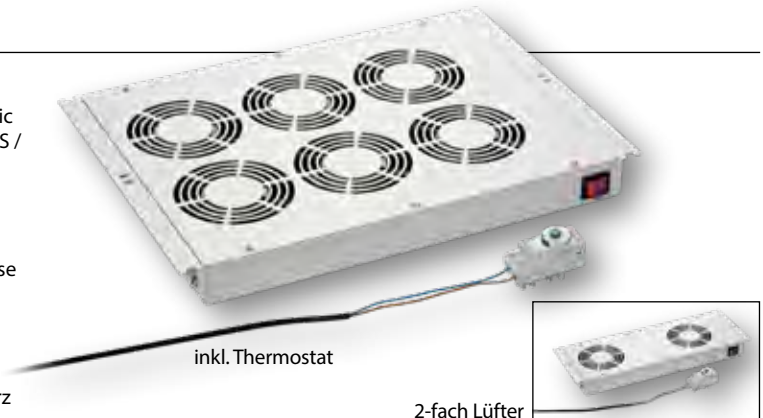
### 19" Netzwerk- / Industrieschrank, Schutzart IP55

19" Netzwerkschrank entsprechend DIN 41494  
 Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell, komplett vormontiert  
 Vormontierter Sockel 100 mm  
 Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raster  
 Nummerierung der Höheneinheiten an den Profilen  
 Front- und Rücktür Stahl, einteilig  
 Front- und Rücktür mit 2-Punkt-Schwenkhebelgriff, abschließbar  
 Front- und Rücktür mit Türöffnungswinkel > 120°  
 Seitenwände nicht abnehmbar  
 Inneres Dach mit Aussparung zur Aufnahme von Lüftereinheiten CLASSIC:  
**Für Schranktiefe 600 mm: 2-fach Lüfter**  
**Für Schranktiefe 800 / 1000 mm: 2/4/6-fach Lüfter**  
 Boden vorbereitet mit Einlassfiltern und Kabeleinführungstüllen Ø 80 mm  
 Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet  
 Traglast 1000 kg  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Schutzart IP55  
 Inklusive Zubehör: 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.), Sockel vormontiert, 2 x Schlüssel  
 Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Geeignete Lüfter	Farbe
692524IP55.GR	24	600 mm	600 mm	1360 mm	nur 2-fach	RAL7035
692724IP55.GR	24	800 mm	800 mm	1360 mm	2/4/6-fach	RAL7035
691742IP55.GR	42	800 mm	800 mm	2160 mm	2/4/6-fach	RAL7035
692442IP55.GR	42	800 mm	1000 mm	2160 mm	2/4/6-fach	RAL7035
692524IP55.TS	24	600 mm	600 mm	1360 mm	nur 2-fach	RAL9005
692724IP55.TS	24	800 mm	800 mm	1360 mm	2/4/6-fach	RAL9005
691742IP55.TS	42	800 mm	800 mm	2160 mm	2/4/6-fach	RAL9005
692442IP55.TS	42	800 mm	1000 mm	2160 mm	2/4/6-fach	RAL9005

### Dachlüftereinschübe für Standschränke Classic

Geeignet zum Einbau im Dach aller Netzwerk- und Serverschränke Classic  
 19" Montage mittels optionalem Montageset möglich (Art.-Nr. 691654MS / 691654MSTS)  
 Steuerung mittels angeschlossenem Thermostat (Art.-Nr. 691642) oder elektr. Temperaturregler (Art.-Nr. 691642T.1)  
 Thermostat und Montagematerial im Lieferumfang enthalten  
 Rückseitiger Netzanschluss mittels Anschlussleitung auf Kaltgerätebuchse (z.B. Art.-Nr. EK504.x, nicht im Lieferumfang enthalten)  
 Nennspannung 230 V, 50 Hz  
 Beleuchteter Ein-/Ausschalter  
 Rückseitiger Erdanschluß für Fastonstecker  
 Material: Stahlblech, Lackierung RAL7035 lichtgrau / RAL9005 tiefschwarz



inkl. Thermostat

2-fach Lüfter

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Förderleistung	Farbe
691654V3	Dachlüftereinschub 2-fach für CLASSIC	320 m³/h	RAL7035
691655V3	Dachlüftereinschub 4-fach für CLASSIC	640 m³/h	RAL7035
691659V3	Dachlüftereinschub 6-fach für CLASSIC	920 m³/h	RAL7035
691654TSV3	Dachlüftereinschub 2-fach für CLASSIC	320 m³/h	RAL9005
691655TSV3	Dachlüftereinschub 4-fach für CLASSIC	640 m³/h	RAL9005
691659TSV3	Dachlüftereinschub 6-fach für CLASSIC	920 m³/h	RAL9005



Geeignet für Plug& Play Lüftereinheit  
 Profilhalbzylinder austauschbar  
 Mit Sockel auch als Standgehäuse nutzbar



## 19" Wandgehäuse IP55, Stahltür

Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengerüst, komplett vormontiert  
 Rechts- und linksseitig metallgeschützte Luftzuführungen zur passiven Belüftung  
 Dichtungen an Dach und Tür für Staub- und Wasserschutz  
 Seitenwände nicht abnehmbar  
 Dach klappbar, Innendach vorbereitet für Einbau von Plug&Play Lüftereinheit  
 Art.-Nr. 691656GR (Netzkaabel nicht enthalten, bitte separat bestellen, z.B. Art.-Nr. EK504.x)  
 Boden mit PG Verschraubungen 1 x PG48, 2 x PG21 sowie 3 x Ø 20 mm PVC Kabeltüllen  
 Innen vorne 2 x 19" Streben, verzinkt  
 Fronttür Stahlblech mit zusätzlicher Verstärkung und 3-Punkt-Stangenverschluss, abschließbar, mit Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303  
 Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar  
 Schrankteile innenseitig komplett geerdet  
 Traglast 100 kg  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Schutzart IP55  
 Sockel zur Aufstellung optional erhältlich  
 Inklusive Zubehör: 4 x Wandhalter, 2 x Schlüssel



Geöffnete Stahltür. Schrankboden mit vormontierten Kabelverschraubungen.

### 19" Wandgehäuse IP55, Stahltür, Tiefe 450 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe
691707IP55.1	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	7	600 mm	410 mm
691709IP55.1	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	9	600 mm	500 mm
691712IP55.1	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	12	600 mm	630 mm
691716IP55.1	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	16	600 mm	810 mm
691720IP55.1	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	20	600 mm	1000 mm

### 19" Wandgehäuse IP55, Stahltür, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe
691707IP55.2	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	7	600 mm	410 mm
691709IP55.2	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	9	600 mm	500 mm
691712IP55.2	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	12	600 mm	630 mm
691716IP55.2	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	16	600 mm	810 mm
691720IP55.2	19" Wandgehäuse IP55, Stahltür	20	600 mm	1000 mm



Scharniertes oberes Dach offen, unteres Dach mit den beiden Ausblasöffnungen für die 2-fach Lüftereinheit

## Lüftereinheit 2-fach für Wandgehäuse IP55, Plug & Play

Geeignet zum Einbau in Wandgehäuse-Serien 1-TEILIG/2-TEILIG, FLAT PACK und IP55  
 Schraubmontage hängend innen unter dem Schrankdach  
 Thermostat und Montagematerial im Lieferumfang enthalten  
 Rückseitiger Netzanschluss mittels Kaltgerätestecker C14 (Anschlussleitung nicht im Lieferumfang, z.B. Art.-Nr. EK504.x)  
 Nennspannung 230 V / 50 Hz  
 Beleuchteter Ein-/Aus-Schalter  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau



Rückseite mit C14 Netzanschluss  
 (Anschlusskabel bitte separat bestellen, z.B. Art.-Nr. EK504.x)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Förderleistung	Schallpegel
691656GR	Lüftereinheit 2-fach für Wandgehäuse, Plug & Play	320 m <sup>3</sup> /h	47 dB

## 19" Wandgehäuse IP55, Glastür

Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell, komplett vormontiert  
Rechts- und linksseitig metallgeschützte Luftzuführungen zur passiven Belüftung

Dichtungen an Dach und Tür für Staub- und Wasserschutz

Seitenwände nicht abnehmbar

Dach klappbar, Innendach vorbereitet für Einbau von Plug&Play Lüftereinheit

Art.-Nr. 691656GR (Netzkabel nicht enthalten, bitte separat bestellen, z.B.

Art.-Nr. EK504.x)

Boden mit PG Verschraubungen 1 x PG48, 2 x PG21 sowie 3 x Ø 20 mm PVC Kabeltüllen

Innen vorne 2 x 19" Streben, verzinkt

Fronttür mit Sichtfenster aus zert. Sicherheitsglas, zusätzlicher Verstärkung und 3-Punkt-Stangenverschluss, abschließbar, mit Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303

Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar

Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Traglast 100 kg

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Schutzart IP55

Sockel zur Aufstellung optional erhältlich

Inklusive Zubehör: 4 x Wandhalter, 2 x Schlüssel



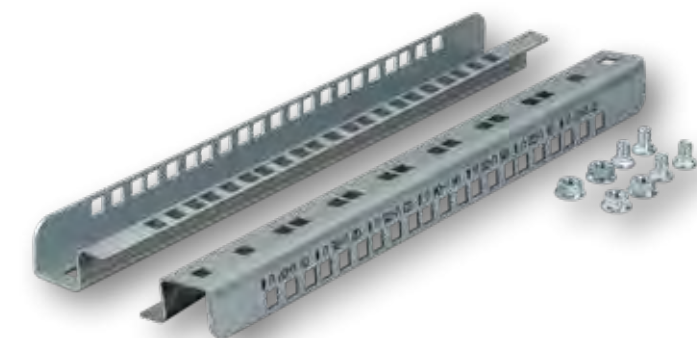
Wandgehäuse mit montiertem Sockel zum Einsatz als Standgehäuse

## 19" Wandgehäuse IP55, Glastür, Tiefe 450 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe
691707IP55.1G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	7	600 mm	410 mm
691709IP55.1G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	9	600 mm	500 mm
691712IP55.1G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	12	600 mm	630 mm
691716IP55.1G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	16	600 mm	810 mm
691720IP55.1G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	20	600 mm	1000 mm

## 19" Wandgehäuse IP55, Glastür, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe
691707IP55.2G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	7	600 mm	410 mm
691709IP55.2G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	9	600 mm	500 mm
691712IP55.2G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	12	600 mm	630 mm
691716IP55.2G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	16	600 mm	810 mm
691720IP55.2G	19" Wandgehäuse IP55, Glastür	20	600 mm	1000 mm



## 19" Profilschienen für Wandgehäuse IP55

Zur Nachrüstung als hintere 19" Ebene in den Wandgehäusen 6917xxIP55.x  
Mit Nummerierung der Höheneinheiten

Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691675.07	19"-Montageschienen für 7HE, Set mit 2 Stück
691675.09	19"-Montageschienen für 9HE, Set mit 2 Stück
691675.12	19"-Montageschienen für 12HE, Set mit 2 Stück
691675.16	19"-Montageschienen für 16HE, Set mit 2 Stück
691675.20	19"-Montageschienen für 20HE, Set mit 2 Stück

## Sockel für 19" Wandgehäuse IP55

Zur Nutzung der IP55 Wandgehäuse (Art.-Nr. 6917xxIP55.x) als Standgehäuse  
Sockelhöhe 100 mm

Geeignet für ebene Oberflächen wie z.B. Fundamentböden

Schraubmontage am Wandgehäuse

Mit Öffnungen zur Befestigung am Boden

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schrankbreite	Für Schranktiefe
691750WIP.1	Sockel für 19" Wandgehäuse IP55	600 mm	450 mm
691750WIP.2	Sockel für 19" Wandgehäuse IP55	600 mm	600 mm



Rücktür mit 2 x Verreiberverschluss



Boden mit 14 konischen Gummifüßen 20 mm zur Kabeleinführung (auch im Dach nutzbar)

## Netzwerkschrank 42HE, Schutzart IP40

19" Netzwerkschrank entsprechend DIN 41494

Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell, komplett vormontiert, nicht zerlegbar

Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raster

Nummerierung der Höheneinheiten an den Profilen

Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (Glasstärke 5 mm)

Fronttür mit 1-Punkt-Schwenkebelgriff, abschließbar, inkl. Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN 1303

Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar (30/10 mm)

Rücktür in voller Schrankhöhe mit 2 x Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss)

Türanschlag bei Front- und Rücktür links- und rechtsseitig möglich

Abnehmbare Seitenwände mit 2 x Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss)

Dach und Boden mit verschraubten Stahlplatten z.B. zur Aufnahme von Kabelverschraubungen

Filter-/Lüftermontage (4-/6-fach Lüfter) in Dach und Boden möglich

Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Traglast 600 kg, Traglastserhöhung auf 1000 kg möglich mittels Traversen-Set Art.-Nr. 691679N.x

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Schutzart IP40

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.), 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
691742NIP40	42	800 mm	800 mm	1980 mm	Glastür einteilig	Stahltür einteilig
692442NIP40	42	800 mm	1000 mm	1980 mm	Glastür einteilig	Stahltür einteilig

## Dichtmatte, selbstklebend

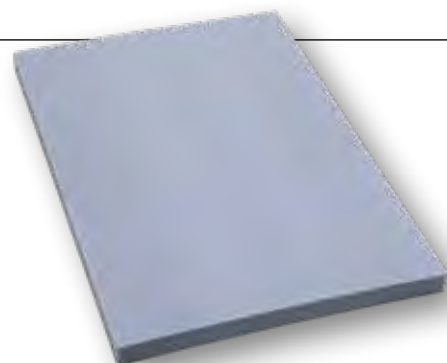
Einseitig selbstklebende Schaumstoffmatte zur Abdichtung der Kabeleinführungen in Dach und Boden aller Standardschränke

Vorgestanzte Kabeldurchführungen oder Filter-/Lüfteraufnahmen werden abgedeckt

Für Schranktiefe 600 mm kann die Matte sehr leicht gekürzt werden

Material Tectschäum, grau

Abmessungen (B x H x T) 520 x 40 x 750 mm



Artikel-Nr.	Bezeichnung
698031	Dichtmatte 750x520x40 mm, einseitig selbstklebend, grau



## DER NEUE KONFIGURATOR FÜR NETZWERK- UND SERVERSCHRÄNKE



Unser neuer **Schrankkonfigurator** bietet mit hochwertigen Produktlinien passende Möglichkeiten für Ihre **individuelle Konfiguration** nach Maß. Einfach Modell, Gestell und Zubehör auswählen und zusammenstellen.

Dabei haben Sie Ihren individuell erstellten Schrank zu **jeder Zeit im Blick**, sodass sie Veränderung unmittelbar verfolgen und passendes Zubehör hinzufügen können.

<https://konfigurator.efb-elektronik.de/schrank>

## ERLEBEN SIE FUNDIERTES FACHWISSEN EXKLUSIV VON UNSEREN EXPERTEN



Schon unsere Themen zu Schranksystemen entdeckt?

- ZUGRIFFSKONTROLLE BEI NETZWERKSCHRÄNKEN
- COOLE SERVER- UND NETZWERKSCHRÄNKE
- ... & VIELES MEHR

MEHR INFOS UNTER:  
[blog.efb-elektronik.de](http://blog.efb-elektronik.de)



## ALLE GÄNGIGEN BEGRIFFE SCHNELL IM GLOSSAR NACHSCHLAGEN.

Einfach und kurz erklärt ab Seite 328.





# KLIMA- & AKUSTISCH GEDÄMMTE SCHRÄNKE

Stressfreie, leise Büroumgebung gewünscht? Oder ein besonders energieeffizienter klimatisierter Schrank mit Schutzart? Nahezu jeder Schrank aus dem EFB-Programm lässt sich auf individuelle Wünsche ausrichten – mit professionellen Veredelungen wie einer akustischen Dämmung oder aktiven Kühlung.

Anreikühler 42HE



S. 203

Akustische Dämmung und Design



S. 206

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchkabel

S. 114

Kabelführungspanel

S. 226

19" Switche (Kupfer und LWL)

S. 312

19" Steckdosenleisten

S. 243

## Anreihkühler 42HE, 300 x 1000 mm, RAL7035

**Nahezu geräuschlos & ohne Abwärme für den Aufstellungsraum**  
**Ideal für alle ruhigen Betriebsorte: Büro, Konferenz- / Seminarräume, Bibliothek, Krankenhaus, ...**

Kühlgerät als Seitenmodul, ausgestattet mit modernster Klimatechnik  
 Perfekt passend vorbereitete Netzwerkschränke in Kombination verfügbar  
 Nahezu geräuschlos durch integrierte Schalldämmmatten - am Aufstellungs-ort praktisch nicht zu hören!

Integriertes Luftleitsystem leitet Kaltluft in den vorderen Schrankbereich  
 Absaugung der Warmluft oben

Keine Abwärme für den Aufstellungsraum

Seitenmodul beinhaltet die Kühleinheit der Split-Klimaanlage

Außeneinheit („Chiller“) wird im Nebenraum oder an der Außenwand befestigt

Energie-Effizienzklasse A durch Kühlsystem in Inverter-Technologie, d.h. es wird nur soviel Energie eingesetzt wie gerade benötigt

### Allgemeine Eigenschaften:

Leistungsstufen 2500 und 3500 W

Vollflächige Innenauskleidung mit speziellem Akustikschaum für besonders leisen Betrieb

Gedämmte Seiten- und Rückwände, abnehmbar

Rückseitiger Auslass für Kabel und Kühlleitungen

Split-Klimaanlage mit Inverter-Technologie, Energie-Effizienzklasse A

Steuerung über Touch-Panel in der Front oder IR-Fernbedienung (enthalten)

Lackierung RAL7035, lichtgrau (RAL9005 oder Sonderdesign auf Anfrage erhältlich)

### Technische Daten Inneneinheit (im Seitenmodul eingebaut):

Moderne Inverter-Technologie

Kühlleistung 3500 W / Leistungsaufnahme 880 W / Jahresverbrauch 440 kWh

Energie-Effizienzklasse „A“

Abmessungen (H x B x T) 285 x 885 x 210 mm, Gewicht 11 kg

Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz

Entfeuchtungsrate 1,3 l/h

Luftvolumenstrom 720 m<sup>3</sup>/h

Schalldruckpegel max. 39 dB(A)

### Technische Daten Außeneinheit:

Moderne Inverter-Technologie

Kühlleistung 3500 W

Betriebsbereich -15°C .. +48°C

Abmessungen (H x B x T) 545 x 770 x 288 mm, Gewicht 35 kg

Kältemittel 1000 g R410A

Motorleistung 43 W

Luftvolumen 33 m<sup>3</sup>/h

Schalldruckpegel max. 45 dB(A)



Nahezu geräuschlos!

Komplette Split-Klimalösung,  
 bestehend aus Außengerät,  
 Seitenkühler und angereih-tem Netzwerkschrank



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Breite	Tiefe	Höhe
693042SKL,2,5	Anreihkühler 42HE 2,5 kW, B=300 T=1000 mm, RAL7035	300 mm	1000 mm	1980 mm
693042SKL,3,5	Anreihkühler 42HE 3,5 kW, B=300 T=1000 mm, RAL7035	300 mm	1000 mm	1980 mm

## Netzwerkschrank 42HE für Seitenkühler, 800 x 1000 mm, RAL7035

Netzwerkschrank vorbereitet zum Einsatz mit den Anreihkühlern

693042SKL.x

Basierend auf Netzwerkschrank Classic in Schutzart IP40

Fronttür Glas, einteilig, mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN18252 / EN1303

Profilhalbzylinder bauseitig austauschbar

Rückwand mit 2 x Vorreiber

Seitenwand rechts, linke Seite offen zur Anreihung der Kühleinheit

Dach und Boden mit verschraubten Platten, Boden mit 14 Gummitüllen Ø 20 mm zur Kabeleinführung (durch Wechsel der Verschlussplatte auch im Dach nutzbar)

Schutzart IP40 (angereiht)

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Lieferumfang: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.), 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette

Zum Anflanschen des Seitenkühlers wird der Netzwerkschrank ohne linke Seitenwand geliefert



Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
692442NKL	42	800 mm	1000 mm	1980 mm	Glastür einteilig	Rückwand



Der optionale Ablufttrichter ermöglicht in Kombination mit dem Abluftschlauch die Abfuhr der Wärme aus dem Raum



Die Seitenwand ist mit allen zur Montage erforderlichen Aussparungen, Bohrungen und Dichtungen versehen



## Schrank IP55 mit Seitenkühler

IP55 Schrank mit seitlichem Anbaukühlgerät  
 3 Leistungsstufen 1,0, 1,5 und 1,9 kW Kühlleistung  
 Kühlgerät für Industrieinsatz bei hohen Umgebungstemperaturen bis +55°C  
 Industrietaugliche Stahlblechgehäuse  
 Kompakte, robuste Bauform und simple Funktion  
 Elektromechanischer Thermostat und Störmeldekontakt  
 Integrierter Kondensatverdunster  
 Temperatureinstellung erfolgt direkt am Gerät  
 Optionaler Abluftstutzen ermöglicht die direkte Abfuhr der Abwärme durch einen Abluftschlauch (Ø150 mm) aus dem Raum  
 Geräuschpegel 67 dB(A)  
 Stromversorgung 230 V / 50 Hz  
 Lieferung erfolgt montagefertig inkl. vollständig präpariertem Schrank mit allen Öffnungen, Dichtungen, Kabeln etc.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Breite	Tiefe	Höhe	Mit Ablufttrichter Ø 150 mm
KSS5-4288GR.1,0	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,0 kW	995 mm	800 mm	2144 mm	Nein
KSS5-4288GR.1,0A	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,0 kW, Ablufttrichter	995 mm	800 mm	2144 mm	Ja
KSS5-4288GR.1,5	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,5 kW	1037 mm	800 mm	2144 mm	Nein
KSS5-4288GR.1,5A	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,5 kW, Ablufttrichter	1037 mm	800 mm	2144 mm	Ja
KSS5-4288GR.1,9	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,9 kW	1037 mm	800 mm	2144 mm	Nein
KSS5-4288GR.1,9A	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,9 kW, Ablufttrichter	1037 mm	800 mm	2144 mm	Ja
KSS5-4280GR.1,9	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,9 kW	1037 mm	1000 mm	2144 mm	Nein
KSS5-4280GR.1,9A	19" Schrank IP55 mit Seitenkühlung 1,9 kW, Ablufttrichter	1037 mm	1000 mm	2144 mm	Ja

## Abluftschlauch Ø 150 mm, inkl. 1 x Schelle

Abluftschlauch Ø 150 mm, Länge 3 m / 6 m  
 Zum Einsatz mit Seitenkühlösungen mit Ablufttrichter  
 Zur Verlustwärmeabfuhr des Kühlgerätes aus dem Raum  
 Material PVC  
 Lieferung inkl. 1 x Befestigungsschelle



Artikel-Nr.	Bezeichnung
80165.3	Abluftschlauch Ø 150 mm, Länge 3,0 m, inkl. 1 x Schelle
80165.6	Abluftschlauch Ø 150 mm, Länge 6,0 m, inkl. 1 x Schelle



## IP-Thermometer mit E-Mail, LAN, WiFi, PoE, SNMP

Neue Generation des IP Thermometers im modernen Design  
Anschluss von bis zu **drei Temperatur- oder Feuchtigkeitssensoren (auch Kombisensoren)**

Zwei potentialfreie Kontakte zur Verarbeitung von Meldekontakten (Türöffnung, Rauchsensor, etc.)

Netzwerkanbindung via **LAN oder WiFi**

E-Mail mit TLS Transportverschlüsselung

SMS über HWg-SMS Gateway direkt über das Netzwerk

Zugriff von überall über das SensDesk Portal des Herstellers inkl. Webinterface (Android, iOS)

Anwendungsfälle für das IP-Thermometer:

EDV Überwachung: Erfassung relevanter Daten im Serverraum und Alarmierung der Techniker

Gesundheitssektor: Monitoring von Kühlschränken mit Arzneiwaren inkl. Reporting

Nahrungsmittelindustrie: Überwachung der Kühlkette in vielen Bereichen

Heizungssysteme: rasche Benachrichtigung nach Ausfall von kritischen Systemen

Out of Band: Durch integriertes WiFi Modul auch Anbindung von schwierigen Orten möglich

Lieferumfang: IP-Thermometer, 1 x Temperatursensor (3 m), Software-CD, Netzteil (adaptierbar Euro/UK/USA/China)



Lieferung inkl. 1 x Temperatursensor, Software-CD und Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1002.1	IP-Thermometer mit E-Mail, LAN, WiFi, PoE, SNMP



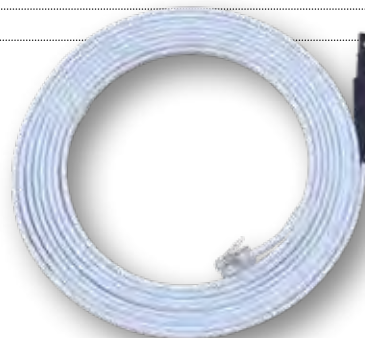
## Temperatursensor für IP-Thermometer

Temperatursensor, Kabellänge 3 m (andere Längen auf Anfrage)

Temperaturbereich  $-10^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$

Geeignet für DCM1002.1 sowie DCM1001.x

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1000.T	Temperatursensor für DCM1002.1



## Luftfeuchtesensor für IP-Thermometer

Luftfeuchtesensor, Kabellänge 3 m (andere Längen auf Anfrage)

Geeignet für DCM1002.1 sowie DCM1001.x

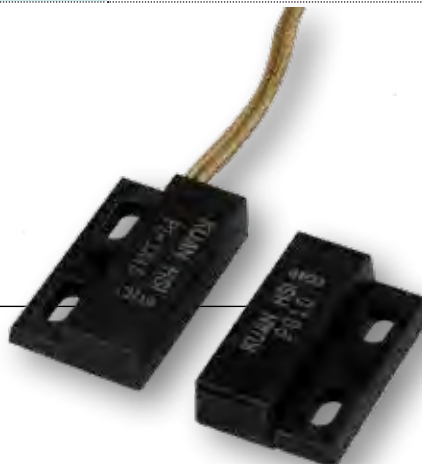
Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1000.H	Luftfeuchtesensor für DCM1002.1

## Türkontaktschalter für IP-Thermometer

Türkontaktschalter, Kabellänge 3 m

Geeignet für DCM1002.1 und DCM1001.x (nicht für DCM1000.x)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1001.D	Türkontaktsensor für DCM1002.1



### 19" Rollcontainer 12HE, akustisch gedämmt, Bürodesign

19" Netzwerkschrank nach DIN41494 als Rollcontainer oder Untertischgehäuse für Büroumgebungen  
 Hochwertig schallgedämmte Variante für ergonomisches Arbeiten, geeignet zur Aufstellung direkt am Arbeitsplatz  
 Attraktive, stabile MDF-Platte auf der Oberseite erlaubt das Abstellen weiterer Geräte (Drucker etc.) auf dem Schrank  
 Einsatz von Schalldämmmatten aus der Studioteknik in 20, 40 und 50 mm Dicke, je nach akustischer Problemzone im Schrank  
 Dämpfung (typ.) 8 .. 25 dB (frequenzabhängig, siehe Datenblatt)  
 Speziell entkoppelte, laufige „Silent“ Lüfter an der Rückwand führen die Abwärme nach außen, umgesetztes Luftvolumen 294 m³/h

Frischluftezufuhr erfolgt vorne an der Unterseite über Filtergitter  
 Kabeleinführung rückseitig unten über Schallbrücke und Bürstenleiste  
 Innenseitig 4 x 19" Profilschienen (2 vorn, 2 hinten), tiefenverstellbar im 25 mm Raster  
 Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (5 mm), einteilig, mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN18252, PHZ bauseitig austauschbar  
 Rücktür mit 1 x Vorreiberverschluss, gleichschließend mit Türschloß  
 Seitenwände abnehmbar mit 2 x Vorreiberverschluss, gleichschließend mit Türschloß  
 Traglast 300 kg (Rollen) / 600 kg (Nivellierfüße)  
 Lackierung und MDF-Platte RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung inkl. 4-fach Rollenset (2 x mit Feststeller), 2 x Schlüssel, 1 x Steckernetzteil für die Lüfter



Rückseite mit Lüftern und Kabeleinführung



Frischluftezufuhr über Filtergitter im Boden



3 x Super-Silent Lüfter

**Grundsätzlich sind alle EFB-Gehäuse als schallgedämmte Variante und in individuellem Design lieferbar - sprechen Sie uns an!**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe
692612N-AK-GR	19" Rollcontainer 12HE, akustisch gedämmt, Bürodesign	12	600 mm	600 mm
692615N-AK-GR	19" Rollcontainer 15HE, akustisch gedämmt, Bürodesign	15	600 mm	900 mm



Alle Schrankteile geerdet



2 x Super-Silent Lüfter



### 19" Wandgehäuse, akustisch gedämmt

Akustisch hochwertig gedämmtes Wandgehäuse auf Basis der EFB-Wandverteiler vormontiert  
 Zur Realisierung von Netzwerkprojekten im SoHo-Umfeld und Geräuschkämpfung lauter, aktiver Geräte wie z.B. Switches, Router etc.  
 Zur Installation in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes, in Seminar- oder Konferenzräumen ohne Lärmbelastung  
 Komplette Innenauskleidung mit speziellem Lärmabsorber  
 Dämpfung (typ.) 8 .. 25 dB (frequenzabhängig, siehe Datenblatt)  
 Speziell entkoppelte Super-Silent Lüfter (absaugend) im Dachbereich  
 Umgesetztes Luftvolumen 196 m³/h  
 Frischluftezufuhr durch verschließbare Lufteinlässe im Boden  
 Kabelzuführung im Boden durch Schallbrücke und Bürstenleiste  
 Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (4 mm), abschließbar  
 Seitenwände abnehmbar, abschließbar, Schloß gleichschließend mit Türschloß  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung inkl. 2 x Schlüssel, 1 x Steckernetzteil für die Lüftereinheiten

**Grundsätzlich sind alle EFB-Gehäuse als schallgedämmte Variante und in individuellem Design lieferbar - sprechen Sie uns an!**

Frischlufteinlässe verschließbar



Seitenwände abnehmbar



Artikel-Nr.	Bezeichnung	HE	Breite	Höhe	Tiefe
691706.1-AK	19" Wandgehäuse, akustisch gedämmt	6	600 mm	330 mm	500 mm
691709.1-AK	19" Wandgehäuse, akustisch gedämmt	9	600 mm	465 mm	500 mm
691712.1-AK	19" Wandgehäuse, akustisch gedämmt	12	600 mm	600 mm	500 mm
691715.2-AK	19" Wandgehäuse, akustisch gedämmt	15	600 mm	730 mm	600 mm

**PREISHIT**



Fronttür geöffnet

**19" Netzwerkschrank OFFICE - akustisch gedämmt**

19" Netzwerkschrank entsprechend DIN41494  
 Stahlblechgehäuse selbsttragend, komplett vormontiert, aktiv belüftet  
**Innenraum ausgekleidet mit schalldämmendem Akustikschaum, Schalldämmung ca. 8 dB**

**Fronttür mit zusätzlicher, hochwertiger Gummidichtung**  
 Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 vorn, 2 hinten), verzinkt, stufenlos tiefenverstellbar  
 Fronttür Vollglas, einteilig (Glasstärke 4 mm)  
 Fronttür mit 1-Punkt-Vorreiberschließung, abschließbar  
 Türanschlag links- und rechtsseitig möglich  
 Rückwand Stahl, einteilig, abnehmbar  
 Seitenwände nicht abnehmbar  
 Boden und Rückwand mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung  
**Dach ausgestattet mit hochwertigem Einzellüfter mit Anschlusskabel**  
**Open End (ca. 0,3 m, ohne Thermostat/Temperaturregler + Zuleitungen, bitte separat bestellen)**

Alle Schrankteile innenseitig komplett geerdet  
 Lackierung RAL9005, tiefschwarz  
 Traglast 45kg  
 Schutzart IP20  
 Lieferumfang: 1 x Bürstenleiste, 4 x Nivellierfüße M8, 2 x Schlüssel  
 Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette



Schranksdach mit Einzellüfter (enthalten, Kabellänge ca. 30 cm)



Boden mit Belüftungsöffnung, Tür mit Gummidichtung

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
OFF-1866TS.V1RW-AK	18	600 mm	600 mm	871 mm	Vollglastür einteilig	Rückwand

**Serverschrank 26HE, 600 x 1000 mm, akustisch gedämmt, Holzdesign Buche**

Akustisch hochwertig gedämmter Serverschrank auf Basis der EFB Serverschränke Classic  
 Besonders attraktives Design durch Seitenteile und Dach in Holzausführung (Buche)  
 Zur Realisierung von Netzwerkprojekten im SoHo-Umfeld und Geräuschkämpfung lauter, aktiver Geräte wie z.B. Switches, Router etc.  
 Zur Installation in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes, in Seminar- oder Konferenzräumen ohne Lärmbelastung  
 Komplette Innenauskleidung mit speziellem Lärmabsorber  
 Dämpfung (typ.) 8 .. 25 dB (frequenzabhängig, siehe Datenblatt)  
 3 x Super-Silent Lüfter (absaugend) im hinteren Dachbereich  
 Umgesetztes Luftvolumen 294 m<sup>3</sup>/h  
 Frischluftzufuhr durch perforierten Lufteinlass im Boden  
 Kabelzuführung im Boden durch Schallbrücke und Bürstenleiste  
 Fronttür einteilig, perforationsdesign, akustisch gedämmt, abschließbar  
 Rücktür geteilt, perforationsdesign, akustisch gedämmt, abschließbar  
 Front- und Rücktür mit Schwenkhebel und Profilhalbzylinder nach DIN18252 / EN1303, PHZ bauseitig austauschbar  
 Seitenwände abnehmbar, verschraubt  
 Lackierung (Gestell) RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung inkl. 2 x Schlüssel, 1 x Steckernetzteil für die Lüftereinheiten, 4 x Nivellierfüße, Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.)



3 x Super-Silent Lüfter im Dachbereich



Das komplette Gehäuse inkl. Front- und Rücktür ist akustisch gedämmt

**Grundsätzlich sind alle EFB-Gehäuse als schalldämmte Variante und in individuellem Design lieferbar - sprechen Sie uns an!**

Artikel-Nr.	HE	Breite	Tiefe	Höhe	Fronttür	Rücktür
693126.60-AK-BU	26	600 mm	1000 mm	1270 mm	sonstige	sonstige



# WANDGEHÄUSE

Sollen Netzwerkkomponenten kleinerer Installationen sicher untergebracht oder Etagenverteilungen aufgebaut werden, eignen sich Wandgehäuse ideal. EFB-Elektronik bietet Gehäusevarianten für jedes Szenario: fürs Small Office/Home Office (SOHO), mit Standard- oder erhöhter Schutzart, zur vertikalen Montage mit minimalem Wand-auftrag oder Verteilungen im platzsparenden 10"-Format.

19" Wandgehäuse Flat Pack		S. 209
19" Wandgehäuse 1-teilig		S. 210
19" Wandgehäuse 2-teilig		S. 211
Plug & Play Lüfter		S. 212
19" Wandgehäuse vertikal 3+5HE		S. 213
19" Wandgehäuse vertikal 5HE		S. 214
10" Wandgehäuse		S. 216
10" Zubehör		S. 217

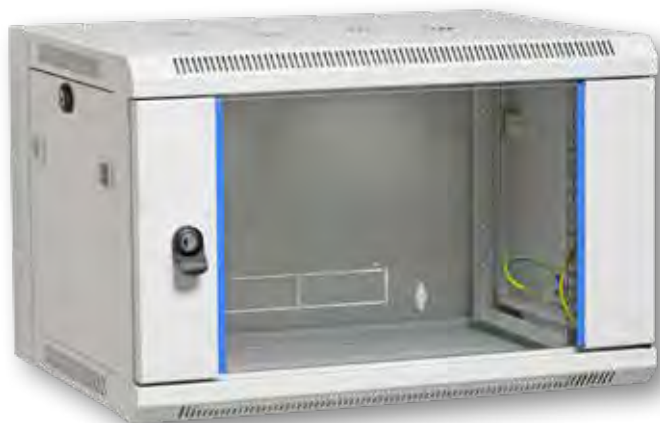
## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Patchpanel	S. 132
Keystones & Verlegekabel	S. 100



## FLAT PACK: zerlegt gelieferte Wandgehäuse

Wandgehäuse in Flat-Pack-Bauweise benötigen deutlich weniger Platz beim Transport als vormontierte Varianten. Das durchdachte Schraub- und Klicksystem ermöglicht die Installation in wenigen Minuten durch eine einzelne Person.



Lieferung zerlegt in einem Karton



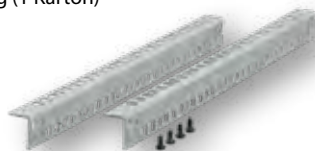
Die Seitenwände sind abnehmbar & abschließbar



Rückseite mit Kabeleinführungen und Montageöffnung

### 19" Wandgehäuse Flat Pack, RAL7035/RAL9005

Stahlblechgehäuse mit verschraubtem Rahmengestell  
Nicht vormontiert, eigenbelüftet  
Seitenwände abnehmbar mit Schnellverschluss  
Dach, Boden und Rückwand mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (230 x 41 mm)  
Dach vorbereitet zum Einbau von Plug & Play Lüftereinheit (Art.-Nr. 691656xx)  
Innen frontseitig 2 x 19" Streben, tiefenverstellbar  
Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas mit Vorreiberverschluss (Glasstärke 4 mm)  
Schrankteile innenseitig komplett geerdet  
Traglast 60 kg  
Schutzart IP20  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Inklusive Zubehör: 2 x Schlüssel  
Lieferung zerlegt in Transportverpackung (1 Karton)



### 19" Profilschienen für Wandgehäuse Flat Pack

Zum Einsatz als rückseitige 19" Ebene in Wandgehäuse FLAT PACK (Art.-Nr. 6917xxFGR.x/FTS.x)  
Material Stahl, verzinkt  
Lieferung als 2er Set inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691676.06	19" Profilschienen 6HE für 6917xxFGR.x/FTS.x, 2er Set
691676.09	19" Profilschienen 9HE für 6917xxFGR.x/FTS.x, 2er Set
691676.12	19" Profilschienen 12HE für 6917xxFGR.x/FTS.x, 2er Set
691676.15	19" Profilschienen 15HE für 6917xxFGR.x/FTS.x, 2er Set

### 19" Wandgehäuse Flat Pack, RAL7035, Tiefe 450 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691704FGR.1	4	570 mm	285 mm	60 kg
691706FGR.1	6	570 mm	370 mm	60 kg
691709FGR.1	9	570 mm	500 mm	60 kg
691712FGR.1	12	570 mm	635 mm	60 kg
691715FGR.1	15	570 mm	770 mm	60 kg

### 19" Wandgehäuse Flat Pack, RAL7035, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691709FGR.2	9	570 mm	500 mm	60 kg
691712FGR.2	12	570 mm	635 mm	60 kg
691715FGR.2	15	570 mm	770 mm	60 kg
691721FGR.2	21	570 mm	1040 mm	60 kg

### 19" Wandgehäuse Flat Pack, RAL9005, Tiefe 450 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691704FTS.1	4	570 mm	285 mm	60 kg
691706FTS.1	6	570 mm	370 mm	60 kg
691709FTS.1	9	570 mm	500 mm	60 kg
691712FTS.1	12	570 mm	635 mm	60 kg
691715FTS.1	15	570 mm	770 mm	60 kg

### 19" Wandgehäuse Flat Pack, RAL9005, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691709FTS.2	9	570 mm	500 mm	60 kg
691712FTS.2	12	570 mm	635 mm	60 kg
691715FTS.2	15	570 mm	770 mm	60 kg
691721FTS.2	21	570 mm	1040 mm	60 kg



bei Wandgehäusen 1-teilig / 2-teilig

- Geeignet für Plug & Play Lüftereinheit
- Aufnahmen M8 für Füße oder Rollensets
- besonders stabile Metallscharniere

Das passende Zubehör finden Sie auf S. 212



Nivellierfüße als Zubehör erhältlich



Die Seitenwände der 1-teiligen Gehäuse lassen sich öffnen und sind abschließbar



Gehäusedach mit Kabeleinführung (250 x 70 mm) und Aufnahme für den Plug&Play 2-fach Lüfter



Rückseite mit 2 x Kabeleinführung (250 x 70 mm) und Befestigungsöffnungen zur Wandmontage

## 19" Wandgehäuse fest, 1-teilig, RAL7035

Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell, vormontiert, eigenbelüftet

**Vorbereitet für Plug & Play Lüftereinheit 2-fach Art.-Nr. 691656GR**

**Boden mit 4 x Aufnahme für Nivellierfüße oder Rollensets (bitte separat bestellen)**

**Fronttür mit Metallscharnieren für erhöhte Stabilität**

Seitenwände abnehmbar, abschließbar, gleichschließend mit Fronttür

Dach, Boden und Rückwand mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (250 x 70 mm)

Auch geeignet zum Einbau von je 2 Einzellüftern in Dach und Boden

Innen frontseitig 2 x 19" Streben, verzinkt, tiefenverstellbar

Fronttür mit Vorreiberverschluss und Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (Glasstärke 4 mm)

Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Schutzart IP20

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutternsatz (VPE 20 Stk.), 2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung, ab 30 kg / 12HE auf Einwegpalette

### 19" Wandgehäuse fest, 1-teilig, RAL7035, Tiefe 400 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691704VGR.40	4	600 mm	240 mm	50 kg
691706VGR.40	6	600 mm	330 mm	50 kg
691709VGR.40	9	600 mm	465 mm	50 kg
691712VGR.40	12	600 mm	600 mm	50 kg

### 19" Wandgehäuse fest, 1-teilig, RAL7035, Tiefe 500 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691706VGR.50	6	600 mm	330 mm	50 kg
691709VGR.50	9	600 mm	465 mm	50 kg
691712VGR.50	12	600 mm	600 mm	50 kg
691715VGR.50	15	600 mm	730 mm	50 kg

### 19" Wandgehäuse fest, 1-teilig, RAL7035, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691709VGR.60	9	600 mm	465 mm	50 kg
691712VGR.60	12	600 mm	600 mm	50 kg
691715VGR.60	15	600 mm	730 mm	50 kg
691718VGR.60	18	600 mm	860 mm	50 kg
691721VGR.60	21	600 mm	997 mm	50 kg

Max. Abstände zwischen den 19"-Ebenen (nur bei montierter hinterer 19"-Ebene)

Gehäusetiefe	Max. Abstand der 19"-Ebenen	Max. Einbautiefe (zur Rückwand)
400 mm	315 mm	350 mm
500 mm	415 mm	450 mm
600 mm	515 mm	550 mm

Bei dieser Bestückungsvariante verbleiben jeweils ca. 40 mm von der 19"-Ebene bis zur Gehäusewand bzw. Tür



Schwarze Varianten der Wandgehäuse 1-teilig und 2-teilig können auftragsbezogen gefertigt werden - sprechen Sie uns an!



Durch den Einsatz von Nivellierfüßen oder Rollen sind die Gehäuse auch als Stand- oder Tischgehäuse nutzbar



Wandgehäuse 2-teilig, ausgeschwenkt  
Rollenset als Zubehör erhältlich



Gehäusedach mit rückseitigem 100 mm  
Rahmen, Kabeleinführung (250 x 70 mm) und  
Aufnahme für den Plug&Play 2-fach Lüfter



Rückseite mit 2 x Kabeleinführung (250 x  
70 mm) und Befestigungsöffnungen zur  
Wandmontage

## 19" Wandgehäuse schwenkend, 2-teilig, RAL7035

Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell, vormontiert, eigenbelüftet

Rückseitiger Schwenkrahmen zum Ausklappen des vorderen Gehäuseteils

**Vorbereitet für Plug & Play Lüftereinheit 2-fach (Art.-Nr. 691656GR)**

**Boden mit 4 x Aufnahme für Nivellierfüße oder Rollensets (bitte separat bestellen)**

**Fronttür mit Metallscharnieren für erhöhte Stabilität**

Dach, Boden und Rückwand mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (250 x 70 mm)

Auch geeignet zum Einbau von je 2 Einzellüftern in Dach und Boden

Innen vorne 2 x 19" Streben verzinkt, tiefenverstellbar

Fronttür mit Vorreiberverschluss und Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (Glasstärke 4 mm)

Schrankteile innenseitig komplett geerdet

Lackierung RAL7035, lichtgrau

Schutzart IP20

Inklusive Zubehör: 1 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.),

2 x Schlüssel

Lieferung in Transportverpackung, ab 30 kg / 12HE auf Einwegpalette

Max. Abstände zwischen den 19"-Ebenen (nur bei montierter hinterer 19"-Ebene)

Gehäusetiefe    Max. Abstand der 19"-Ebenen    Max. Einbautiefe (zur Rückwand)

500 mm    315 mm    450 mm

600 mm    415 mm    550 mm

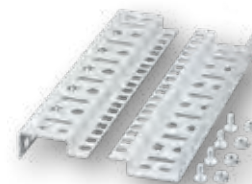
Bei dieser Bestückungsvariante verbleiben jeweils ca. 40 mm von der 19"-Ebene bis zur Gehäusewand bzw. Tür

## 19" Wandgehäuse schwenkend, 2-teilig, RAL7035, Tiefe 500 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691604VGR.50	4	600 mm	240 mm	30 kg
691606VGR.50	6	600 mm	330 mm	40 kg
691609VGR.50	9	600 mm	465 mm	40 kg
691612VGR.50	12	600 mm	600 mm	40 kg
691615VGR.50	15	600 mm	730 mm	50 kg
691621VGR.50	21	600 mm	997 mm	50 kg

## 19" Wandgehäuse schwenkend, 2-teilig, RAL7035, Tiefe 600 mm

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691604VGR.60	4	600 mm	240 mm	30 kg
691606VGR.60	6	600 mm	330 mm	40 kg
691609VGR.60	9	600 mm	465 mm	40 kg
691612VGR.60	12	600 mm	600 mm	40 kg
691615VGR.60	15	600 mm	730 mm	50 kg
691621VGR.60	21	600 mm	997 mm	50 kg



## 19" Profilschienen für Wandgehäuse 1-teilig/2-teilig

Zum Einsatz als rückseitige 19" Ebene in Wandgehäusen 1-teilig/2-teilig  
(Art.-Nr. 6917xxVGR.x/VTS.x und 6916xxVGR.x/VTS.x)

Material Stahl, verzinkt

Lieferung als 2er Set inkl. Montagematerial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691776.06	19" Montageschienen 6HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück
691776.09	19" Montageschienen 9HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück
691776.12	19" Montageschienen 12HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück
691776.15	19" Montageschienen 15HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück
691776.18	19" Montageschienen 18HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück
691776.21	19" Montageschienen 21HE für Wandgehäuse, Set 2 Stück



Integrierter Thermostat und Ein/Aus-Schalter



Kein Verkabelungsaufwand mehr!

- Plug & Play - Montieren und einschalten
- Integrierter Thermostat und Ein/Aus-Schalter
- Netzanschluss IEC C14 (Kaltgerätestecker)



Gehäusevariante schwarz in Montagelage

## Lüftereinheit 2-fach für Wandgehäuse, Plug & Play

Geeignet zum Einbau in Wandgehäuse-Typen 1-TEILIG/2-TEILIG, FLAT PACK, IP55 und BASIC

Schraubmontage hängend innen unter dem Schrankdach  
Thermostat und Montagematerial im Lieferumfang enthalten  
Rückseitiger Netzanschluss mittels Kaltgerätestecker C14 (Anschlussleitung nicht im Lieferumfang, z.B. Art.-Nr. EK504.x)  
Nennspannung 230 V / 50 Hz  
Beleuchteter Ein-/Aus-Schalter  
Material Stahlblech

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691656GR	2-fach Lüftereinheit, Plug & Play für Wandgehäuse, RAL7035
691656TS	2-fach Lüftereinheit, Plug & Play für Wandgehäuse, RAL9005



Montierter Kompaktschwenkhebel am Wandgehäuse

## Netzleitung Schutzkontakt 90° - C13 180°, schwarz

10 A / 250 V VDE geprüft

Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK504.1V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK504.2V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m

## Kompaktschwenkhebel für Profilhalbzylinder

Ermöglicht den Einsatz eines individuellen Profilhalbzylinders in den Türen der Wandgehäuse 1-TEILIG/2-TEILIG sowie FLAT PACK  
Geeignet zum Einsatz mit Profilhalbzylindern nach DIN 18252 / EN1303 (z.B. Art.-Nr. 46087.x)

Einfachste Nachrüstung, die mitgelieferte Schließzunge begrenzt den Drehwinkel des Griffes auf 90°

Lieferung ohne Profilhalbzylinder

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699989	Kompaktschwenkhebel für PHZ, inkl. Schließzunge



## Nivellierfüße für 19" Wandgehäuse 1-teilig/2-teilig

Nivellierfüße für Schrankserie OFFICE und Wandgehäuse vormontiert  
Gewinde M8

Artikel-Nr.	Bezeichnung
OFF-NIV01	Nivellierfüße 4 Stk. M8, für Schrankserie OFFICE

## Rollenset für 19" Wandgehäuse 1-teilig/2-teilig

Kunststoff-Lenkrollen mit Stahl-Gewindestift M8  
Höhe 68 mm (ohne Gewinde)  
Lieferumfang: 2 x Rolle mit Feststeller, 2 x Rolle ohne Feststeller

Artikel-Nr.	Bezeichnung
OFF-ROL01	Rollenset für Schrankserie OFFICE



3 Farbvarianten verfügbar:

- RAL7035, lichtgrau
- RAL9005, tiefschwarz
- RAL9010, reinweiß

## 19" Wandgehäuse 3HE+5HE vertikal

Stahlblechgehäuse zur Wandmontage, komplett vormontiert, eigenbelüftet

**Wandauftrag (Bautiefe) nur 150 mm**

3HE zum vertikalen Einbau von 19" Komponenten, max. Einbautiefen je 1 x 360 / 340 / 300 mm

5HE zusätzlich zum horizontalen Einbau von 19" Komponenten, max. Einbautiefe 80 mm

3HE Ebene um 180° schwenkbar

Gehäusedeckel mit Sichtfenster, aufklapp-, einrast- und abschließbar

Vorgestanzte Belüftungsöffnungen im Gehäuse

Vorgestanzte Kabelführungen in der Rückseite

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz / RAL9010, reinweiß

Schutzart IP20

Im Lieferumfang: 1 x Schlüssel



Die Schwenkbare 19" Ebene ermöglicht verschiedenste Einbaulagen und -tiefen bis zu 360 mm



Extrem geringer Platzbedarf durch die Bauhöhe von nur 150 mm



Rückseite mit zahlreichen Möglichkeiten zur Befestigung und Kabelabfangung

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast	Farbe
691703V	3+5	537 mm	475 mm	30 kg	RAL7035
691703VTS	3+5	537 mm	475 mm	30 kg	RAL9005
691703VWS	3+5	537 mm	475 mm	30 kg	RAL9010

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie im ausführlichen Datenblatt



Anwendungsbeispiel 1:  
19" Ebene steht senkrecht, 3HE mit Einbautiefe bis zu 360 mm



Anwendungsbeispiel 2:  
19" Ebene angewinkelt, 3HE mit Einbautiefe bis zu 140 mm, rückseitig sind 4HE nutzbar



1 Gehäuse - 2 Einbaumaße:  
5HE 19" vertikal  
10HE 10" horizontal



Wandgehäuse geöffnet  
rückseitig erkennbar die Aufnahmen für  
2 x Einzellüfter Art.Nr. 691664



Vielfältige Montagemöglichkeiten



Kabeleinführung mit Bürstenleiste



Zentraler Erdungsbolzen M5

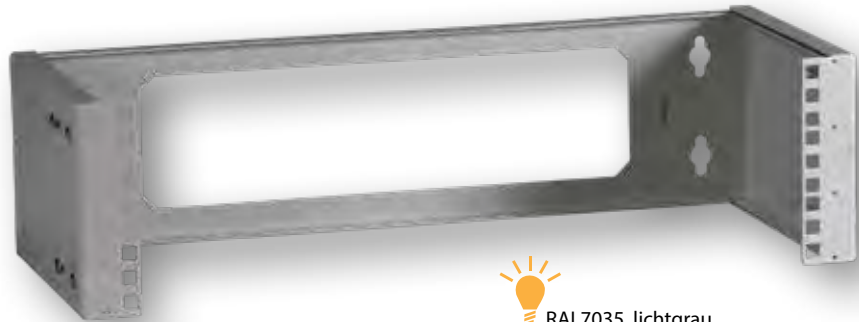
## 19"/10" Wandgehäuse 5HE vertikal / 10HE horizontal, RAL7035

Stahlblechgehäuse 5HE vertikal, komplett vormontiert  
Vordere 19" Ebene aus gestanztem Profil  
Fronttür mit Sichtfenster aus zertifiziertem Sicherheitsglas (Glasstärke 4 mm)  
Fronttür mit Vorreiberverschluss  
Linke Seitenwand ausklappbar für einfachen Zugang  
Rechte Seitenwand mit Langlöchern zur Wandmontage  
Rückwand verschraubt, vorbereitet zum Einbau von zwei Lüftereinheiten 691664  
Schranksysteme innenseitig komplett geerdet  
Zusätzlicher Erdungsbolzen M6 im Gehäuse  
Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung (250 x 60 mm)  
Lackierung: RAL7035, lichtgrau  
Schutzart IP20  
Inklusive Zubehör: 2 x Bürstenleiste, 1 x Käfigmutterersatz (VPE 20 Stk.), 2 x Schlüssel  
Lieferung in Transportverpackung

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Tiefe
691706V	5	322 mm	543 mm	500 mm



Wandgestelle sind tiefenverstellbar



RAL7035, lichtgrau  
RAL9005, tiefschwarz  
RAL9010, reinweiß

## 19" Wandgestelle, tiefenverstellbar

19" Wandgestell mit verstellbarer Einbautiefe (225 .. 345 mm)

Material Stahl

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz / RAL9010, reinweiß

### 19" Wandgestelle, tiefenverstellbar, RAL7035

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691831GR.2	2	528 mm	89 mm	5 kg
691831GR.3	3	528 mm	134 mm	10 kg
691831GR.4	4	528 mm	178 mm	10 kg
691831GR.6	6	528 mm	267 mm	15 kg
691831GR.9	9	528 mm	400 mm	15 kg

### 19" Wandgestelle, tiefenverstellbar, RAL9005

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691831TS.2	2	528 mm	89 mm	5 kg
691831TS.3	3	528 mm	134 mm	10 kg
691831TS.4	4	528 mm	178 mm	10 kg
691831TS.6	6	528 mm	267 mm	15 kg
691831TS.9	9	528 mm	400 mm	15 kg

### 19" Wandgestelle, tiefenverstellbar, RAL9010

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691831WS.2	2	528 mm	89 mm	5 kg
691831WS.3	3	528 mm	134 mm	10 kg
691831WS.4	4	528 mm	178 mm	10 kg
691831WS.6	6	528 mm	267 mm	15 kg
691831WS.9	9	528 mm	400 mm	15 kg



## Einbaulüfter für Wandverteiler

Vorbereitet zum Einbau in Boden und Dach aller 19" Wandgehäuse 1-teilig und 2-teilig

Montagematerial für Befestigung, Stromversorgung und Erdung im Lieferumfang enthalten

Nennspannung 230 V, 50 Hz

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691664	Einbaulüfter für 19" Wandgehäuse, 120 mm



## Filtergitter für 691664F

Filtergitter 120 mm für Einzellüfter Art.-Nr. 691664

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691664F	Filtergitter für 691664, Einbau an 120 mm Lüfter

## Thermostat

Einsatz in Verbindung mit Dachlüftereinschub und allen Einbaulüftern

Einstellbereich -10°C .. +80°C

Befestigung an den 19" Profilen

Thermostat sowie Befestigungsmaterial sind im Lieferumfang der Dachlüfter enthalten

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691642.1	Thermostat für die Lüfter 691656V3 / 691654V3 / 691655V3



## Netzleitung Schuko 90° - Open End AE, schwarz

16 A / 250 V VDE geprüft

Open End mit Aderendhülsen bestückt

Aderendhülsen bei 1,8 m: L = 6 mm, ø 1,7 mm, Isolator gelb

Aderendhülsen bei 3 + 5 m: L = 8 mm, ø 1,7 mm, Isolator rot

Kabelfarbe schwarz

Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK504AE.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK504AE.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK504AE.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Mini Rack 10"

Eigenbelüftetes Stahlblechgehäuse  
 Tür mit Sichtfenster aus Sicherheitsglas (4 mm)  
 Türöffnungswinkel 180°, Türschloss mit Vorreiber  
 Die besondere Konstruktion der Tür verhindert ein mögliches Abknicken der gesteckten Patchkabel  
 Kabelführung wahlweise oben oder unten, Ausbrüche 120 mm x 35 mm  
 Langlöcher zur Wandmontage  
 Material Stahlblech, Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung in Transportverpackung

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691801	7	300 mm	355 mm	20 kg



### Mini Rack 10" light

Eigenbelüftetes Stahlblechgehäuse  
 Fronttür abschließbar, mit Vorreiber, Türöffnungswinkel 180°  
 Fronttür mit Sichtfenster aus Sicherheitsglas (4 mm)  
 Vordere Profilschienen fest montiert  
 Kabelführung wahlweise oben, unten oder rückseitig, Ausbrüche 120 mm x 35 mm  
 Langlöcher zur Wandmontage  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Lieferung in Transportverpackung

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe	Traglast
691804	4	300 mm	240 mm	20 kg
691803	6	300 mm	330 mm	20 kg
691805	9	300 mm	465 mm	20 kg



### 10" Bodenblech / Fachboden

Material Stahlblech  
 Ablagefläche 217 x 106 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691820	10" 1HE Bodenblech / Fachboden	RAL7035
691820TS	10" 1HE Bodenblech / Fachboden	RAL9005



### 10" Blindplatte

Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005 tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691821	10" 1HE Blindplatte	RAL7035
691821TS	10" 1HE Blindplatte	RAL9005

691823



691825



691824



Lieferung ohne Kupplungen



### 10" 1HE Frontblenden

Material Stahlblech  
 Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung unbestückt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691822	10" 1HE LWL Frontblende 8 x SC simplex	RAL7035
691824	10" 1HE LWL Frontblende 8 x SC duplex	RAL7035
691823	10" 1HE LWL Frontblende 12 x ST	RAL7035
691825	10" 1HE Verteilerfeld für 8 x Keystone	RAL7035
691825TS	10" 1HE Verteilerfeld für 8 x Keystone	RAL9005

### 10" 1HE Verteilerfeld für 12 x Keystone

Mit rückseitiger Kabelabfangung  
 Material Stahlblech  
 Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
 Lieferung unbestückt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691826	10" 1HE Verteilerfeld für 12 x Keystone	RAL7035
691826TS	10" 1HE Verteilerfeld für 12 x Keystone	RAL9005





### 10" 1HE Steckdosenleiste 3-fach / 4-fach

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze  
Anschlussleitung: 2,0 m schwarz, H05VV-F 3 x 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schukowinkelstecker  
Beiliegende Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
ESP70	10" 1HE Steckdosenleiste 3-fach, ohne Schalter	RAL7035
ESP72	10" 1HE Steckdosenleiste 4-fach, ohne Schalter	RAL7035



### 10" 1HE Steckdosenleiste 4-fach mit/ohne Schalter

Ausgänge um 45° gedreht im Aluminiumprofil  
Mit Kinderschutz  
Zuleitung 2 m schwarz, H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Schutzkontakt-Winkelstecker  
Zertifizierungen CE, RoHS

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EK631DE.10	10" 1HE Steckdosenleiste 4 x CEE 7/3 ohne Schalter, im Aluprofil	RAL9005
EK631DE.11	10" 1HE Steckdosenleiste 4 x CEE 7/3 mit Schalter, im Aluprofil	RAL9005



### Mini-Patchpanel STP 8 x RJ45 Cat.6, 10" 1HE

Die hohe Qualität des geschirmten Cat.6 RJ45 Mini-Patchpanels gewährleistet sehr gute Eigenschaften für 5 Gigabit Ethernet Anwendungen. Zudem zeichnet sich das Mini-Patchpanel durch seine vielfältigen Montagemöglichkeiten aus. Es für den Einbau in eine **10" Ebene**, zur **Befestigung an der Wand** oder in Verbindung mit dem Hutschienenklemmsatz (Art.-Nr. H83030.1) zur **Hutschienenmontage** geeignet.

10" Montage/Wandbefestigung oder Hutschienenmontage möglich, 1HE  
8 Ports  
LSA Anschlussleiste für Verlegekabel AWG24..AWG22  
Farbcode nach TIA/EIA 568 A/B  
Deckel mit Schnellverschluss  
Mit Erdungsklemme

#### Lieferumfang:

8 Kabelbinder, Montageanleitung  
4 Schrauben (M6x16mm) und Mutter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37736.8	Mini-Patchpanel STP 8xRJ45 Cat.6, 10" 1HE, RAL7035 grau
37736SW.8	Mini-Patchpanel STP 8xRJ45 Cat.6, 10" 1HE, RAL9005 schwarz



### Mini-Patchpanel STP 12xRJ45 Cat.6, 10" 1HE

Die hohe Qualität des geschirmten Cat.6 RJ45 Mini-Patchpanels gewährleistet sehr gute Eigenschaften für 5 Gigabit Ethernet Anwendungen. Zudem zeichnet sich das Mini-Patchpanel durch seine vielfältigen Montagemöglichkeiten aus. Es für den Einbau in eine **10" Ebene**, zur **Befestigung an der Wand** oder in Verbindung mit dem Hutschienenklemmsatz (Art.-Nr. H83030.1) zur **Hutschienenmontage** geeignet.

10" Montage/Wandbefestigung oder Hutschienenmontage möglich, 1HE  
12 Ports  
LSA Anschlussleiste für Verlegekabel AWG24..AWG22  
Farbcode nach TIA/EIA 568 A/B  
Deckel mit Schnellverschluss  
Mit Erdungsklemme

#### Lieferumfang:

12 Kabelbinder, Montageanleitung  
4 Schrauben (M6x16mm) und Mutter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37736.12	Mini-Patchpanel STP 12xRJ45 Cat.6, 10" 1HE, RAL7035 grau
37736SW.12	Mini-Patchpanel STP 12xRJ45 Cat.6, 10" 1HE, RAL9005 schwarz

### FOS-3110, 10-Port L2 Managed Gigabit Ethernet Fiber Switch, 8 x 100/1000 SFP, 2x Combo RJ45/SFP

8x 100/1000Mbps SFP Slots  
2x 100/1000Mbps RJ45/SFP  
SFP Slots unterstützten MiniGBICs für 100-FX, 1000Base-X  
Management: SNMP, WEB, RMON, Telnet und TFTP Verwaltung  
Features: IPv6, IGMPv3, Multicast, VLAN, QOS, Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und mehr.  
1x RS232 RJ45 Port, 1 x Digital Eingang (Klemme), Diagnose LEDs  
Einbaukit für 19" und 10" inklusive  
Metallgehäuse Lüfterlos (L x B x H): 210 x 235 x 44 mm










Artikel-Nr.	Bezeichnung
FOS-3110	10-Port L2 Managed Gigabit Ethernet Fiber Switch, 8x GE SFP, 2x Combo RJ45/SFP





## INNENAUSBAU & KABELMANAGEMENT

In jedem IT-Gehäuse kommt es auf die perfekte Kabelführung und Kabelbefestigung an. EFB-Elektronik bietet hierfür mit Fachböden, Multifunktionsschienen, Geräteträgern mit Hutschiene und dem modularen vertikalen Kabelmanagement das passende Sortiment – und garantiert als Systemlösungsanbieter zugleich eine hohe Passgenauigkeit und Kompatibilität.

<b>19" Rackrahmen</b>		<b>S. 219</b>
<b>Beleuchtung</b>		<b>S. 220</b>
<b>Gleitschienen / Schubladen</b>		<b>S. 222</b>
<b>Hutschienenträger</b>		<b>S. 223</b>
<b>Energieverteilerbox</b>		<b>S. 223</b>
<b>Fachböden</b>		<b>S. 224</b>
<b>19" Kabelmanagement</b>		<b>S. 226</b>
<b>Kabelführungsbügel</b>		<b>S. 228</b>
<b>Blindplatte / Erdung</b>		<b>S. 230</b>
<b>Zubehör</b>		<b>S. 232</b>

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Netzwerkschränke

S. 170



**19" Rackrahmen duplex**

Vorgesehen zur Aufnahme von 19"-Komponenten  
 Sehr stabile und verwindungssteife Rahmen  
 Hervorragend geeignet für Ausstellungszwecke und Präsentationen im IT-Bereich  
 Einfache Montage, Zugänglichkeit von allen Seiten  
 Material Stahlblech  
 Lackierung: Boden RAL9005, tiefschwarz, Rahmenprofile RAL7035, lichtgrau  
 Die Rahmenprofile sowohl der vorderen als auch der hinteren 19" Ebene sind tiefenverstellbar auf  
 Einbautiefe I 370 mm  
 Einbautiefe II 470 mm  
 Einbautiefe III 580 mm  
 Doppellenkrollen nicht im Lieferumfang, bitte separat bestellen: Art.-Nr. 691647

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe
691629	32	550 mm	1540 mm
691631	42	550 mm	1985 mm



**19" Rackrahmen simplex**

Vorgesehen zur Aufnahme von 19"-Komponenten  
 Sehr stabile und verwindungssteife Rahmen  
 Hervorragend geeignet für Ausstellungszwecke und Präsentationen im IT-Bereich  
 Einfache Montage, Zugänglichkeit von allen Seiten  
 Material Stahlblech  
 Lackierung: Boden RAL9005, tiefschwarz, Rahmenprofile RAL7035, lichtgrau  
 Doppellenkrollen nicht im Lieferumfang, bitte separat bestellen: Art.-Nr. 691647

Artikel-Nr.	HE	Breite	Höhe
691630	32	550 mm	1540 mm
691632	42	550 mm	1985 mm



**19" Rackrahmen Doppellenkrollen**

Doppellenkrollen für 19" Rackrahmen oder Netzwerkschränke  
 Gehäuse und Rad aus Polyamid (schwarz), mit Gleitlager  
 Lauffläche aus Polyurethan  
 Mit Feststeller  
 Rollendurchmesser ca. 80 mm  
 Schraubgewinde M10  
 Traglast pro Rolle 80 kg

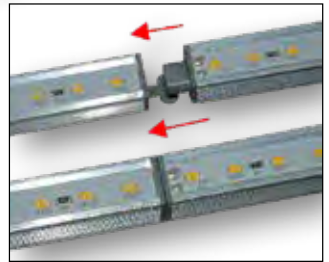
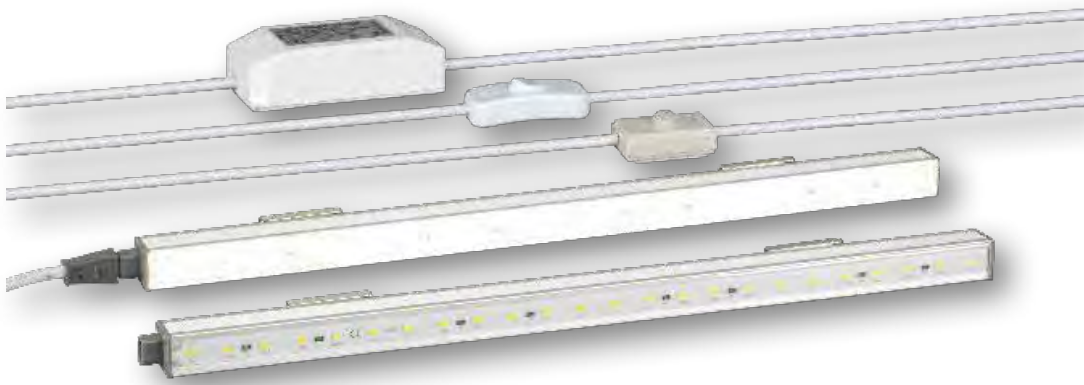
Artikel-Nr.	Bezeichnung
691647	Lenkrollen Set 80 mm mit Feststeller, 4 Stk.



**19" 4HE Mini Netzwerkständer**

Der Mini Netzwerkständer ist die ideale Komponente zur Unterbringung von 19" Komponenten für kleinere Netzwerklösungen  
 Stabiler Stahlblechrahmen, rutschfest  
 Abmessungen (B x H x T) 490 x 230 x 295 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699996	19" 4HE Mini Netzwerkständer, RAL7035



Bis zu 6 Leuchten sind direkt oder per Kabel kaskadierbar

### LED Magnetleuchte, 230 V AC mit IR-Bewegungssensor und Schalter

LED Leuchte im hochwertigen Aluminiumprofil zur Magnetbefestigung an beliebiger Position im Schrank  
Gezielte Ausleuchtung durch schwenkbare Magnethalter (Schwenkbereich ca. 180°)

**IR-Sensor ersetzt den Türkontaktschalter: Leuchte wird bei Bewegungserkennung für 45 Sekunden eingeschaltet**

Sensor und Netzteil selbstklebend zur einfachen Montage überall im Schrank  
Bei Glastüren und nicht perforierten Stahltüren kann der Sensor einfach auf die 19" Ebene geklebt werden, um die Leuchte bei Türöffnung einzuschalten, bei perforierten Stahltüren empfiehlt sich die Montage seitlich im Schrank z.B. an einer Tiefenstrebe



180° schwenkbare Magnethalter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
698026.1	Set aus LED Leuchte + Anschlussset 230 V, IR-Sensor, Schalter



### LED Magnetleuchte einzeln, 24 V / 48 V DC

Einzelne Leuchteneinheiten zur direkten Kaskadierung Leuchte-Leuchte oder mittels Kabel 698026.3

Bis zu 6 Leuchten können hintereinander geschaltet werden  
Variante 698026.24 (24 V DC) zur Verwendung mit dem Leuchtenset/Anschlussset 230 V, Sensor und Schalter  
Variante 698026.48 (48 V DC) zur Verwendung mit dem Leuchtenset/Anschlussset mit Schalter und Open End

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Zur Kaskadierung mit
698026.24	LED Magnetleuchte einzeln, Version für 24 V DC	698026.1 (Variante 230 V AC)
698026.48	LED Magnetleuchte einzeln, Version für 48 V DC	698026.2 (Variante 48 V DC)

### Kaskadierkabel für LED Leuchten 698026.x

Zur Verbindung von bis zu 6 LED Magnetleuchten 698026.x  
Kabellänge 1,25 m  
Verpolungssichere Stecker/Buchse  
Farbe Kabel weiß, Stecker grau

Artikel-Nr.	Bezeichnung
698026.3	Kaskadierkabel 1,25 m, weiß, für LED Leuchte 698026.x

### 19" 1HE Temperaturregler, elektronisch, 2 Relais

Steuerung eines Lüfters bei Übertemperatur (über Relais 1)  
Zuschalten eines weiteren Lüfters bei Übertemperatur (über Relais 2)  
Steuerung einer Heizung bei Untertemperatur (über Relais 1)  
Zuschalten eines Lüfters bei Übertemperatur (über Relais 2)  
Digitale Temperaturanzeige (Ist-Wert)  
Messbereich: -40°C bis +90°C  
Ausgänge: 2 Relais, potentialfrei, programmierbar (250 V AC / 2 A)  
Schalttemperaturen für jedes Relais frei programmierbar  
Anzeige der geschalteten Relais im Display  
Sensortyp: Diode, Kabellänge 3 m  
Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz  
Anschluss über rückseitige Schraubterminals  
Empfohlenes Zubehör (nicht im Lieferumfang): Netzleitung Euro-Open End mit Aderendhülsen Art.-Nr. EK502AE.x



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691642T.1	19" 1HE Temperaturregler elektronisch, 2 Relais	RAL7035, lichtgrau
691642TTS.1	19" 1HE Temperaturregler elektronisch, 2 Relais	RAL9005, tiefschwarz



### 19" 1HE Beleuchtungseinheit „Basic“

Anschlussfertige Beleuchtungseinheit 19" 1HE  
Montage in der 19" Ebene  
Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz  
Leuchtstoffröhre T4 12 W  
Anschlusskabel 1,5 m mit Eurostecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
698023.1	19" 1HE Beleuchtungseinheit „Basic“

### Anschlussset für Leuchte „Basic“, inkl. Türkontaktschalter

**Plug & Play - keine Verdrahtungsarbeit mehr nötig!**

Anschlussset Euro-Stecker auf Euro-8-Kupplung inkl. Türkontaktschalter und Montagewinkel

Geeignet z.B. zur Steuerung der Beleuchtungseinheit „Basic“ oder anderen Geräten mit Euro-8 Gerätestecker

Komplett vorverdrahtet als Öffner (Türöffnung schaltet die Beleuchtungseinheit ein)

Kabel H03VVH2-F 2G 0,75 mm<sup>2</sup>, schwarz, 2 m

Beleuchtungseinheit nicht im Lieferumfang enthalten

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691643.S	Anschlussset Euro inkl. Türkontaktschalter, 2 m



### Magnetleuchte mit Service-Steckdose

Energiesparlampe 11 W mit Ein-/Ausschalter  
Mit Service-Steckdose CEE7/7  
Anschluss über Schraubkontakte 3-polig 2,5 mm<sup>2</sup> max.  
Anschlusskabel EK504AE.x als Zubehör erhältlich, bitte separat bestellen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
698022	Schaltschrankleuchte magnetisch



### Türkontaktschalter, inkl. Montagewinkel

19" Türkontaktschalter, Nennspannung 230 V/50 Hz  
Intern wahlweise als Öffner oder Schließer verdrahtbar  
Kabellänge ca. 40 cm mit 4,8 mm Flachstecker  
Montagewinkel im Lieferumfang enthalten

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691643	Türkontaktschalter inkl. Montagewinkel

### Montagehilfe „Dritte Hand“

**Kennen Sie das Problem?**

Zwei Hände halten den Switch, den Server, das Patchpanel oder die USV, welche in den 19"-Schrank montiert werden soll. Wie nun die Schrauben montieren? Jetzt bräuchte man eine „dritte Hand“, denn loslassen geht nicht!

Die Montagehilfe unterstützt Sie bei der Installation von 19" Komponenten. An einer oder beiden Seiten an den 19" Profilen befestigt, werden Geräte während der Montage sicher gehalten. Somit bleibt eine oder auch beide Hände zum Arbeiten frei. Eine zweite Person ist nicht erforderlich.

- Stützt 19" Komponenten während der Montage
- Einsetzbar für alle 19" Profile
- Äußerst robuste Konstruktion
- Material Stahlblech, verzinkt
- Lieferung paarweise



Anwendungsbeispiel

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39850.1	Montagehilfe „Dritte Hand“ für 19" Komponenten, 2 Stück im Set



### 19" Dokumentenschubladen 1-3HE, abschließbar

Ausziehbare Dokumentenschublade  
Abschließbar, 2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten  
Innenabmessungen der Schublade (B x T): ca. 388 x 278 mm  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	HE	Gewicht	Farbe
691646	1	3,7 kg	RAL7035
691646.1	2	4,7 kg	RAL7035
691646.2	3	5,1 kg	RAL7035
691646TS	1	3,7 kg	RAL9005
691646TS.1	2	4,7 kg	RAL9005
691646TS.2	3	5,1 kg	RAL9005



### 19" 2HE Tastaturschublade, abschließbar

19" 2HE Tastaturschublade mit Teleskopauszug  
Abschließbar, 2 Schlüssel im Lieferumfang  
Einsetzbar in allen 19" Netzwerk- und Serverschränken  
Nutzbreite 410 mm, Tiefe 320 mm, Auszug 180 mm  
Material Stahlblech  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Gewicht 6,1 kg  
Geeignete Tastatur Art.-Nr. 691680.1, bitte separat bestellen

Artikel-Nr.	Tiefe	Gewicht	Farbe
691649	330 mm	6,1 kg	RAL7035
691649TS	330 mm	6,1 kg	RAL9005

### Schaltplantasche

Schaltplantasche aus Kunststoff  
Für Format DIN A4  
Umliegende Klebestreifen zur Befestigung  
Abmessungen (B) x (H) x (T) 232 x 220 x 30 mm  
Farbe ähnlich RAL7035

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699997	Schaltplantasche DIN A4 aus Kunststoff

Weitere Tastaturschubladen und Zubehör finden Sie im EFB-Webshop: [shop.efb-elektronik.de](http://shop.efb-elektronik.de)

### 19" 1HE Tastaturschublade, Touchpad, RAL7035 / RAL9005

mit Touchpad



US-Layout verfügbar

Sehr stabile Tastaturschublade inkl. Tastatur und Touchpad  
Zum Einbau in 19" Schränke, kugelgelagerter Tastaturauszug  
Anschluss via USB, Kabellänge 2 m  
Industrietastatur mit normal großen Tasten und Windows-Funktionstasten  
Integriertes Touchpad mit 2 Maustasten  
Sicherheitschloss mit zwei Schlüsseln, stabiler Handgriff aus Metall  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz  
Lieferung inkl. Montagematerial  
Optional: 2 x Montageschiene inkl. Schraubensatz zur zusätzlichen Befestigung an den hinteren 19" Profilen  
**Auch mit US-Layout lieferbar**

Artikel-Nr.	Layout	Tiefe	Gewicht	Farbe
691649.1TP	DE	410 mm	5,3 kg	RAL7035
691649TS.1TP	DE	410 mm	5,3 kg	RAL9005
691649TS.1TP-US	US	410 mm	5,3 kg	RAL9005

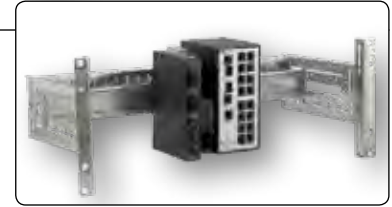
TOP  
SELLER



Geeignet zur 19"-, Wand- und Deckenmontage

### 19" 4HE Universal-Hutschiენტräger

Zur Aufnahme von Hutschiengeräten  
 Breite der Hutschiene 435 mm  
 Hutschiene stufenlos tiefenverstellbar von ca. 55 .. 165 mm  
 Rückseitige C-Schiene zur Kabelfixierung, höhenverstellbar  
 Hutschiene auch horizontal montierbar  
 Durch rückseitige Montage der Winkel auch zur Wandmontage geeignet



Anwendungsbeispiel  
 (Lieferung ohne Komponenten)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
53719.1	19" Universal-Hutschiენტräger inkl. 4HE Winkelset

### 19"/21" 3HE Energieverteilungs-/Schutzschaltergehäuse mit Hutschiene

Zur Aufnahme von Hutschiennenmodulen wie Sicherungsautomaten, Steckdosen etc.  
 Kapazität 18 Module zu je 17,5 mm  
 Frontöffnung 402,5 x 45,5 mm  
 Rückseitige Öffnungen zur Kabeleinführung  
 Rückseitiger Erdungsbolzen M5 inkl. Kabel  
 Inkl. Montageadapter 19"/21" (ETSI)  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau  
 Abmessungen (B x H x T) 482,6 x 133 x 60 mm



**Montagehinweis:** Zum einfachen Öffnen und Schließen der Frontabdeckung nach der Installation sollte hinter der rechten und linken Deckelschraube eine Käfigmutter M6 installiert werden.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691277.1	19"/21" Energieverteilungsbox mit Hutschiennenahme



### Einbausteckdose 1-fach für Hutschiene

Schutzkontakt-Steckdose zur Montage auf DIN-Tragschiene TS35 nach EN50022 / EN60715 („Hutschiene“) z.B. für Netzwerkschränke, Installations-Kleinverteiler und Zählerplätze gemäß VDE 0603  
 Nennspannung/-strom 250 V / 16 A  
 Leitungsquerschnitt max. 10 mm<sup>2</sup> starr/mehrdrähtig  
 Schutzart IP20  
 Abmessungen entspr. DIN43880 („Automatenmaße“)  
 Kappenmaß 45 mm, Breite 2,5 TE (< 45 mm)  
 Materialien: Klemmkörper Messing, Klemmschrauben Stahl verzinkt, Isoliergehäuse Kunststoff  
 Farbe grau

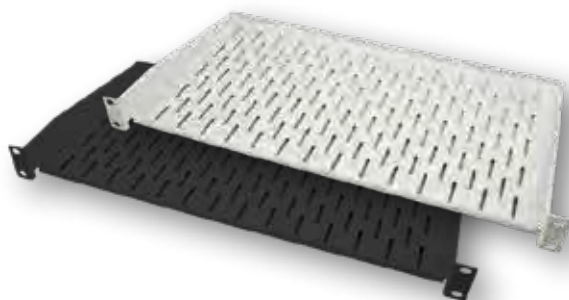


### Hutschiene zur 19" Montage

Abmessungen 483 x 35 x 7,5 mm  
 Mit 2 x 19" Montagelochung 6,5 x 16 mm  
 Material Stahl, verzinkt

Art.-No.	Bezeichnung
EK633.1	Einbausteckdose 1-fach für Hutschiene, grau
EK633.2	Einbausteckdose 1-fach für Hutschiene, mit Deckel, grau
EK633.3	Einbausteckdose 1-fach für Hutschiene, Frankreich (UTE), grau

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691274.1	Hutprofil 35 x 7,5 mm zur 19" Montage



### 19" 1HE Fachböden, ausziehbar, tiefenverstellbar

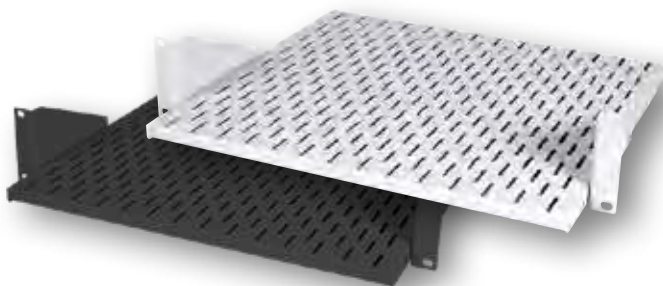
Zum Einbau in alle Netzwerk- und Serverschränke  
 Nutzbreite 440 mm  
 Maßangabe Tiefe = Tiefe der Ablagefläche  
 Befestigung an den hinteren Montageprofilen erforderlich  
 Material: Stahlblech, Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Tiefe	Max. Auszug	Schrantiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691651.6	350 mm	200 mm	600 mm	35 kg	3,5 kg	RAL7035
691651.8	550 mm	320 mm	800 mm	40 kg	5,0 kg	RAL7035
691651.10	750 mm	680 mm	1000 mm	40 kg	6,8 kg	RAL7035
691651.12	950 mm	920 mm	1200 mm	40 kg	8,6 kg	RAL7035
691651TS.6	350 mm	200 mm	600 mm	35 kg	3,5 kg	RAL9005
691651TS.8	550 mm	320 mm	800 mm	40 kg	5,0 kg	RAL9005
691651TS.10	750 mm	680 mm	1000 mm	40 kg	6,8 kg	RAL9005
691651TS.12	950 mm	920 mm	1200 mm	40 kg	8,6 kg	RAL9005

### 19" 1 HE Fachboden, Tiefe 250 mm, max. 10 kg

Tiefe 250 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Tiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691668	250 mm	10 kg	1,8 kg	RAL7035
691668TS	250 mm	10 kg	1,8 kg	RAL9005



### 19" 2HE Fachböden

Einsetzbar in allen Netzwerkschränken, Serverschränken, 19" Rackrahmen und Wandgehäusen ab Tiefe 500 mm  
 Nutzbreite 445 mm  
 691253: nicht tiefenverstellbar  
 691667: tiefenverstellbar im Rastermaß 25 mm  
 Material: Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Tiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691253	300 mm	15 kg	2,0 kg	RAL7035
691667	400 mm	25 kg	2,8 kg	RAL7035
691253TS	300 mm	15 kg	2,0 kg	RAL9005
691667TS	400 mm	25 kg	2,8 kg	RAL9005

### 19" 1HE Fachboden, tiefenverstellbar, max. 10 kg

Vorgesehen zum Einbau in alle Netzwerk- und Serverschränke  
 Nutzbreite 440 mm  
 250/350 mm Tiefe für Rackrahmen - Einbautiefe I  
 250/350 mm Tiefe mit Frontbefestigung  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Tiefe	Schrantiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691641.1V2	250 mm	400 mm	10 kg	1,8 kg	RAL7035
691641.2V2	350 mm	500 mm	10 kg	2,4 kg	RAL7035
691641TS.1V2	250 mm	400 mm	10 kg	1,8 kg	RAL9005
691641TS.2V2	350 mm	500 mm	10 kg	2,4 kg	RAL9005





### 19" 1HE Schwerlast Fachboden, tiefenverstellbar, max. 150 kg

Zum Einbau in alle Netzwerkschränke, Serverschränke und 19" Rackrahmen  
Nutzbreite 445 mm

691653 für Duplex-Rackrahmen-Einbautiefe I, II und III

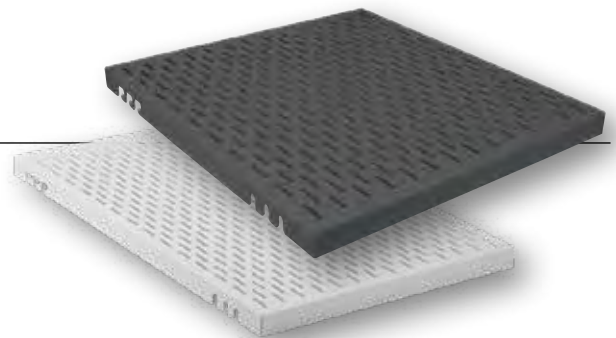
691653.2 für Duplex-Rackrahmen-Einbautiefe III

Befestigung an den hinteren Montageprofilen erforderlich

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Schrantiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691653	600 mm	150 kg	5,2 kg	RAL7035
691653.2	800-1000 mm	150 kg	7,0 kg	RAL7035
691653TS	600 mm	150 kg	5,2 kg	RAL9005
691653TS.2	800-1000 mm	150 kg	7,0 kg	RAL9005



### 19" Schwerlast Fachböden, Bolzenmontage, max. 100 kg, RAL7035

Vorgesehen zum Einbau in alle Netzwerk- und Serverschränke CLASSIC

Nutzbreite 445 mm

Befestigung der Bolzen an den vorderen und hinteren 19" Streben

Einhängen des Fachbodens in die montierten Bolzen

4 Bolzen sind im Lieferumfang enthalten

Material Fachboden: Stahlblech

Material Bolzen: Stahl, galvanisch verzinkt

Lackierung Fachboden RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Nur für Schrankserie CLASSIC

Artikel-Nr.	Tiefe	Schrantiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691640.1	470 mm	600 mm	100 kg	3,2 kg	RAL7035
691640.2	670 mm	800 mm	100 kg	4,2 kg	RAL7035
691640.3	870 mm	1000 mm	100 kg	5,6 kg	RAL7035
691640TS.1	470 mm	600 mm	100 kg	3,2 kg	RAL9005
691640TS.2	670 mm	800 mm	100 kg	4,2 kg	RAL9005
691640TS.3	870 mm	1000 mm	100 kg	5,6 kg	RAL9005



### 19" 1HE Schwerlast Fachböden, tiefenverstellbar, max. 80 kg

Vorgesehen zum Einbau in alle Netzwerk- / Serverschränke und 19" Rackrahmen

Nutzbreite 440 mm

450 mm Tiefe für Rackrahmen-Einbautiefe II

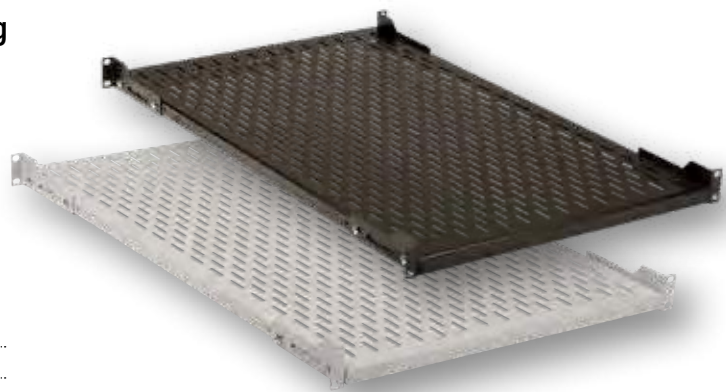
550 mm Tiefe für Rackrahmen-Einbautiefe III

450/550/750/850 mm Tiefe

Front- und Rückbefestigung notwendig

Material Stahlblech

Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz



Artikel-Nr.	Tiefe	Schrantiefe	Traglast	Gewicht	Farbe
691641.3V2	450 mm	600 mm	80 kg	2,4 kg	RAL7035
691641.4V2	550 mm	800 mm	80 kg	3,2 kg	RAL7035
691641.6V2	750 mm	1000 mm	80 kg	4,0 kg	RAL7035
691641.7V2	850 mm	1200 mm	80 kg	4,8 kg	RAL7035
691641TS.3V2	450 mm	600 mm	80 kg	2,4 kg	RAL9005
691641TS.4V2	550 mm	800 mm	80 kg	3,2 kg	RAL9005
691641TS.6V2	750 mm	1000 mm	80 kg	4,0 kg	RAL9005
691641TS.7V2	850 mm	1200 mm	80 kg	4,8 kg	RAL9005

**Besonders stabile Ausführung !**

Bügel drehbar



Abb. zeigt Bügellänge 75 mm

**Besonders stabile Ausführung !**

Bügel drehbar

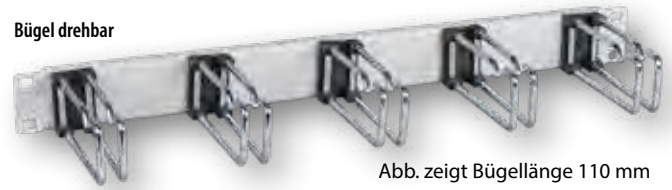


Abb. zeigt Bügellänge 110 mm

**19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Metallbügel**

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Besonders stabile Stahlbügel, Durchmesser 5 mm  
 Bügel in 90° Schritten drehbar  
 Bügellänge 75 oder 110 mm  
 Material Bügel + Blende Stahl, Halterung PA  
 Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699980.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Stahlbügel 75 mm, Frontblende RAL7035
699980.2	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Stahlbügel 110 mm, Frontblende RAL7035
699980TS.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Stahlbügel 75 mm, Frontblende RAL9005
699980TS.2	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Stahlbügel 110 mm, Frontblende RAL9005

**19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Metall-Doppelbügel**

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Besonders stabile Stahl-Doppelbügel, Durchmesser 5 mm  
 Bügel in 90° Schritten drehbar  
 Bügellänge 75 oder 110 mm  
 Material Bügel + Blende Stahl, Halterung PA  
 Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699981.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Doppelbügel 75 mm, Frontblende RAL7035
699981.2	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Doppelbügel 110 mm, Frontblende RAL7035
699981TS.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Doppelbügel 75 mm, Frontblende RAL9005
699981TS.2	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Doppelbügel 110 mm, Frontblende RAL9005



**19" 1HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Kunststoff RAL7035**

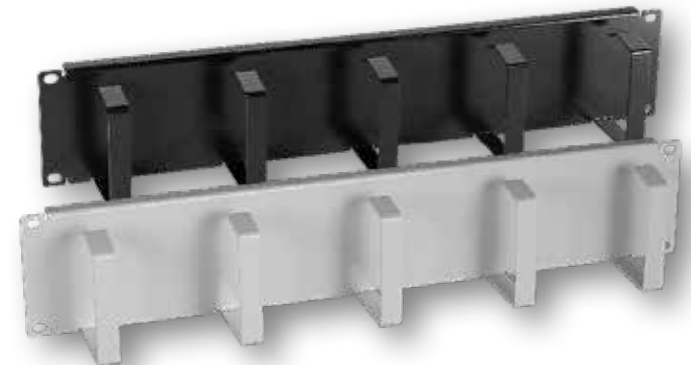
Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Material Kunststoff, Bügellänge ca. 70 mm  
 Farbe RAL7035, lichtgrau

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699992	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Kunststoff	RAL7035, lichtgrau

**19" 1HE Kabelführungspanel, 4 Bügel, Stahl**

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Material Stahlblech, Bügellänge ca. 60 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699995	19" 1HE Kabelführungspanel, 4 Bügel, Stahl	RAL7035, lichtgrau
699995TS	19" 1HE Kabelführungspanel, 4 Bügel, Stahl	RAL9005, tiefschwarz



**19" 1HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl**

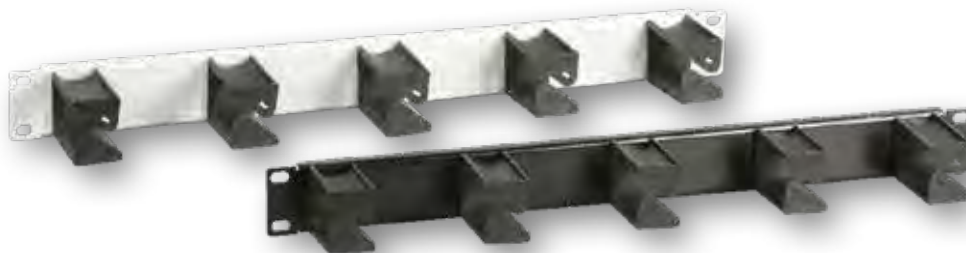
Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Material Stahlblech, Bügellänge ca. 60 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699995.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl	RAL7035, lichtgrau
699995TS.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl	RAL9005, tiefschwarz

**19" 2HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl**

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Material Stahlblech, Bügellänge ca. 60 mm  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699998	19" 2HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl	RAL7035, lichtgrau
699998TS	19" 2HE Kabelführungspanel, 5 Bügel, Stahl	RAL9005, tiefschwarz

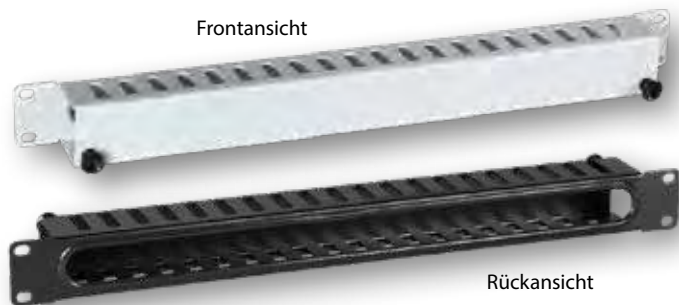


Zur Einhaltung des Biegeradius von LWL-Kabeln

### 19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Kunststoffbügel

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Besonders abgerundete Bügel zur Einhaltung des Biegeradius von LWL-Kabeln  
 Bügel in 90° Schritten drehbar  
 Bügellänge 56 mm  
 Material Blende Stahl, Bügel Kunststoff  
 Farbe RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Art.-No.	Bezeichnung
699982.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Kunststoffbügel für LWL, Frontblende RAL7035
699982S.1	19" 1HE Kabelführungspanel, 5 x Kunststoffbügel für LWL, Frontblende RAL9005



Frontansicht

Rückansicht



### 19" 1HE Kabelführungspanel mit Abdeckung, Stahl

Mit frontseitiger Abdeckung mit Schnellverschluss  
 Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699999.1	19" 1HE Kabelführungspanel mit Abdeckung	RAL7035, lichtgrau
699999TS.1	19" 1HE Kabelführungspanel mit Abdeckung	RAL9005, tiefschwarz

### 19" 2HE Kabelführungspanel mit Abdeckung, Stahl

Mit frontseitiger Abdeckung mit Schnellverschluss  
 Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung in der 19" Ebene  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

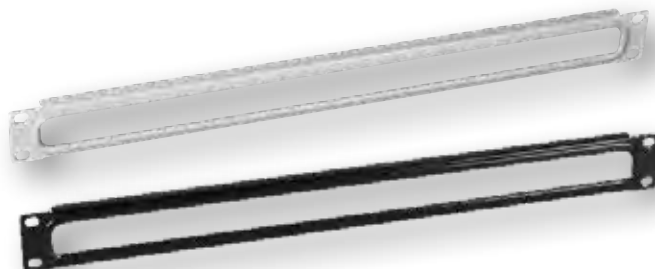
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699999.2	19" 2HE Kabelführungspanel mit Abdeckung	RAL7035, lichtgrau
699999TS.2	19" 2HE Kabelführungspanel mit Abdeckung	RAL9005, tiefschwarz



### 19" 1HE Kabeldurchführungspanel mit Bürste

Ausschnitt 440 x 25 mm  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

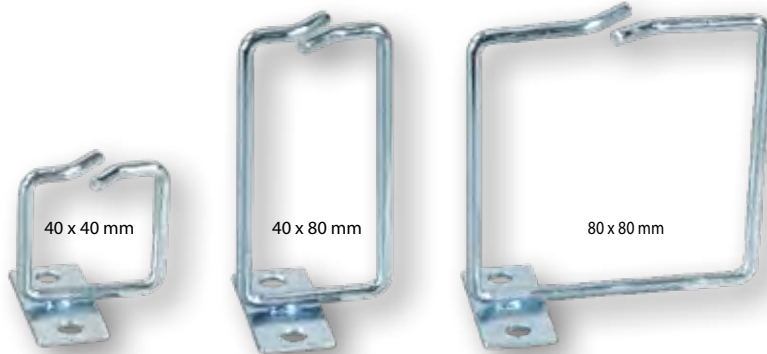
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699993V2	19" 1HE Kabeldurchführungspanel mit Bürste	RAL7035, lichtgrau
699993TSV2	19" 1HE Kabeldurchführungspanel mit Bürste	RAL9005, tiefschwarz



### 19" 1HE Kabeldurchführung mit Kantenschutz, Stahl

Ausschnitt 440 x 25 mm  
 Material Stahlblech  
 Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
699993	19" 1HE Kabeldurchführung, mit Kantenschutz, Stahl	RAL7035, lichtgrau
699993TS	19" 1HE Kabeldurchführung, mit Kantenschutz, Stahl	RAL9005, tiefschwarz

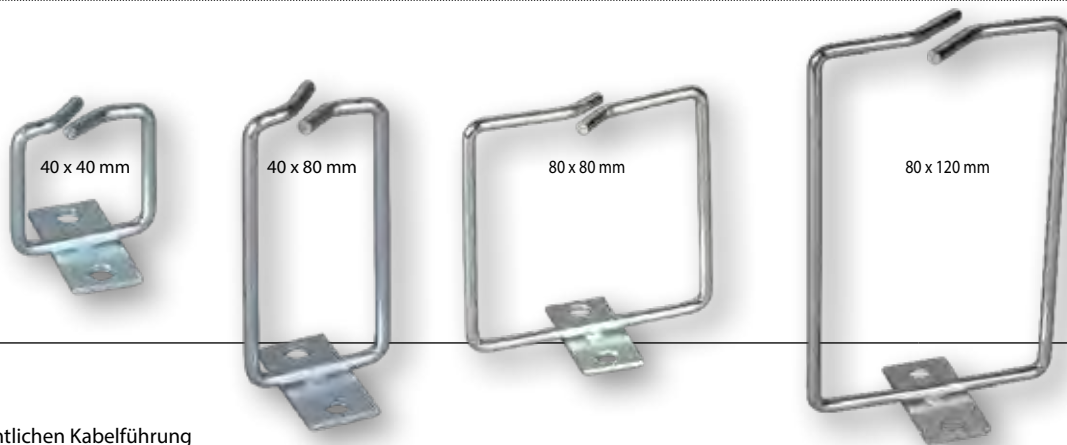


**Kabelführungsbügel mit versetzter Montageplatte**

Kabelführungsbügel zur Montage an der Frontseite oder seitlich der 19" Ebene  
 Seitlich versetzte Montageplatte gestattet den Zugang zu allen Ports der 19" Geräte  
 (z.B. Patch Panel, Switch, etc.)  
 Schraubmontage in 1HE oder in den seitlichen Ausbrüchen der 19" Profilschienen  
 Material Stahl, verzinkt

Durch die versetzte  
 Montageplatte bleibt der  
 Zugang zu den Ports der  
 19" Geräte erhalten

Art.-No.	Bezeichnung
699991.15	Kabelführungsbügel 40 x 40 mm mit seitlich versetzter Montageplatte
699991.25	Kabelführungsbügel 40 x 80 mm mit seitlich versetzter Montageplatte
699991.35	Kabelführungsbügel 80 x 80 mm mit seitlich versetzter Montageplatte



**Kabelführungsbügel**

Zur geordneten und übersichtlichen Kabelführung  
 Befestigung seitlich an den 19" Streben  
 Material Stahl, verzinkt

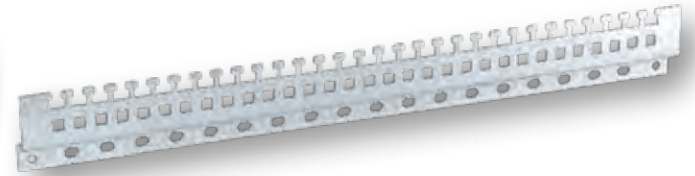
Artikel-Nr.	Bezeichnung
699991.1	Kabelführungsbügel 40 x 40 mm
699991.2	Kabelführungsbügel 40 x 80 mm
699991.3	Kabelführungsbügel 80 x 80 mm
699991.4	Kabelführungsbügel 80 x 120 mm



**Kabelführungsbügel 80 x 250 mm**

Besonders stabile Ausführung, empfohlen bei großer Anzahl von Patchkabeln  
 Befestigung seitlich an den 19" Streben  
 Material Stahl  
 Lackierung RAL7035 lichtgrau / RAL9005 tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699991.5	Kabelführungsbügel groß 85 x 250 mm, RAL7035
699991TS.5	Kabelführungsbügel groß, 85 x 250 mm, RAL9005



### 19" 1HE Kabelabfangschiene

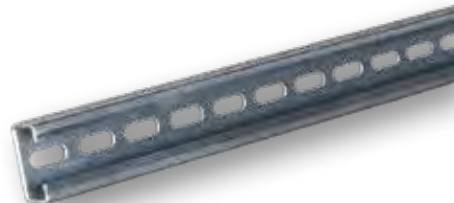
Kabelabfangschiene zur Montage an den 19" Streben in Netzwerk- und Serverschränken  
 Zur geordneten Verlegung und Zugentlastung von Kabeln mittels Kabelbindern und Klettband  
 Vorgesehen zum Einbau rückseitig quer an den Profilrahmen  
 Breite 482 mm, Tiefe 60 mm  
 Material Stahlblech, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691660	19" 1HE Kabelabfangleiste

### Kabelabfangschiene zur seitlichen Montage

Kabelabfangschiene zur seitlichen Montage an den 19" Streben in Netzwerk und Serverschränken  
 Geordnete Verlegung und Zugentlastung von Kabeln mittels Kabelbindern oder Klettband  
 Material Stahlblech, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schranktiefe
691670	Kabelabfangschiene Länge 500 mm	600 mm
691665	Kabelabfangschiene Länge 700 mm	800 mm
691661	Kabelabfangschiene Länge 900 mm	1000 mm
691661.1	Kabelabfangschiene Länge 1100 mm	1200 mm



### C-Profil zur 19" Montage

Abmessungen 483 x 30 x 15 mm  
 Mit 2 x 19" Montagelochung 6,5 x 16 mm  
 Schlitzweite 16 mm  
 Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691273.1	C-Profil zur 19" Montage

### C-Profile zur 19" Montage

C-Profilschiene 30 x 15 mm mit Schlitzweite 16 mm  
 Zur seitlichen Montage an den 19" Profilschienen in allen EFB Standschränken  
 Durchgehende Lochung 18 x 6,2 mm im 25 mm Raster zur universellen Montage  
 Material Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Für Schranktiefe
691273.8	C-Profilschiene 30 x 15 mm	800 mm
691273.10	C-Profilschiene 30 x 15 mm	1000 mm
691273.12	C-Profilschiene 30 x 15 mm	1200 mm



### Bügelschellen für C-Profilschienen, inkl. Gegenwanne

Bügelschellen für C-Schiene mit Schlitzweite 16..17 mm  
 Material Stahlblech, verzinkt  
 Lieferung inkl. Gegenwanne  
 Andere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691275.3	Bügelschelle inkl. Gegenwanne, für Kabel-Ø 16..22 mm
691275.5	Bügelschelle inkl. Gegenwanne, für Kabel-Ø 28..34 mm
691275.7	Bügelschelle inkl. Gegenwanne, für Kabel-Ø 38..42 mm

Anwendungsbeispiel





## 19" Blindplatten

Zur Abdeckung freier Frontflächen in der 19" Ebene  
Hohe Stabilität durch Kantung  
Lackierung RAL7035, lichtgrau / RAL9005, tiefschwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
691265	19" 1HE Blindplatte	RAL7035, lichtgrau
691266	19" 2HE Blindplatte	RAL7035, lichtgrau
691267	19" 3HE Blindplatte	RAL7035, lichtgrau
691268	19" 6HE Blindplatte	RAL7035, lichtgrau
691269	19" 9HE Blindplatte	RAL7035, lichtgrau
691265TS	19" 1HE Blindplatte	RAL9005, tiefschwarz
691266TS	19" 2HE Blindplatte	RAL9005, tiefschwarz
691267TS	19" 3HE Blindplatte	RAL9005, tiefschwarz
691268TS	19" 6HE Blindplatte	RAL9005, tiefschwarz
691269TS	19" 9HE Blindplatte	RAL9005, tiefschwarz



Anwendungsbeispiel

## 19" 1HE Blindplatte Snap-In, werkzeuglos, RAL9005

Sekundenschnelle und einfachste Snap-In Montage, schraubenlos  
Jederzeit leicht wieder zu entfernen  
Material Kunststoff  
Farbe ähnlich RAL9005, tiefschwarz

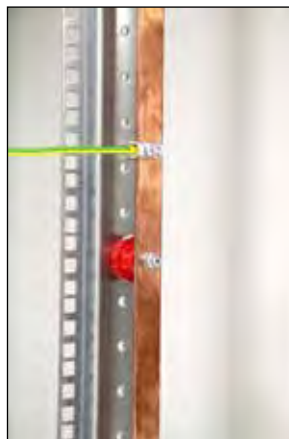
Artikel-Nr.	Bezeichnung
691271	Blindplatte 19" 1HE „Snap-In“, Kunststoff, schwarz

## 19" 10HE Montageplatte

Zur Schraubmontage von Geräte im Bereich der 19" Ebene  
Material Stahlblech, verzinkt, Stärke 3 mm  
Ungelocht

Artikel-Nr.	Bezeichnung
693046.10	19" 10HE Montageplatte, Stahlblech verzinkt, ungelocht





Montage mittels Stützisolator seitlich am 19" Profil



### Erdungssatz für Schränke 42HE, vertikal

Zum vertikalen Einbau in 42HE Netzwerkschränken mit Breite 800 mm  
 Montage mittels Stützisolatoren an der seitlichen Lochung der 19" Profile  
 Auch montierbar in Verbindung mit vertikaler Blindabdeckung

691251/691251TS  
 Zur Montage in Serverschränken wird die Installation eines zusätzlichen 19" Profiles empfohlen (Artikel-Nr.691678, 2er Set)  
 Lieferumfang: Cu-Erdungsschiene 1800 x 15 x 5 mm, 12 x Sammelschienenklemme 1.5 .. 16 mm<sup>2</sup>, 4 x Stützisolator, 8 x Gewindestift M6 x 25, 8 x Unterlegscheibe, 8 x Mutter M6, selbstsichernd

Auch für 47HE Schränke geeignet

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K3930V42	Erdungssatz für Netzwerkschränke Classic 42 HE, vertikal inkl. Sammelschienenklemme



### Erdungssatz für Schränke, klein

Vorgesehen zum Einbau in alle Netzwerk- & Serverschränke CLASSIC und 19" Wandgehäuse  
 Erdungssatz besteht aus:  
 Erdungsschiene mit 9 Anschlusspunkten, 9 x Schraube mit Unterlegscheiben für Anschlusspunkte 2 x Muttern M5, 6 x Erdungsleitung H07V-K, 1 x 6 mm<sup>2</sup>, gn/ge, mit beidseitig M5-Ringkabelschuh  
 Längen: 2 x 390 mm, 2 x 580 mm, 1 x 670 mm, 1 x 800 mm  
 Alle Teile in Polybeutel verpackt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K3930V2	Erdungssatz für Schränke, klein

### Erdungskabel 6 mm<sup>2</sup> RKS M6/AE

Zum Einsatz mit der 42HE Erdungsschiene K3930V42  
 Mit Ringkabelschuh Ø 6 mm und Aderendhülse  
 Kabel H07 V-K 6,0 mm<sup>2</sup> grün/gelb

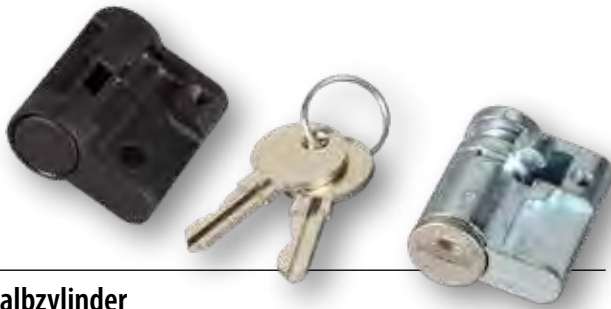
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K2303.0,5	Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> RKS M6/AE
K2303.1	Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> RKS M6/AE
K2303.1,5	Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> RKS M6/AE
K2303.2	Erdungskabel 6 mm <sup>2</sup> RKS M6/AE



### Schwenkhebelgriff komplett, ohne Zylinder

Zum Einsatz an allen Front- und Rücktüren (volle Höhe) der Netzwerk- und Serverschränke Classic und ISR  
Geeignet für EFB-Lochbild 25-50-50  
Zum Einsatz von Profilhalbzylindern DIN 18252 / EN1303 (30/10 mm)  
Profilhalbzylinder nicht enthalten, bitte separat bestellen  
Material Kunststoff / Metall

Artikel-Nr.	Bezeichnung
102179	Schwenkhebelgriff komplett, ohne Zylinder



### Profilhalbzylinder

Profilhalbzylinder entsprechend DIN 18252 / EN1303  
Passend für EFB Standard Schwenkhebel (Art.-Nr. 102179) sowie Kompaktschwenkhebel (Art.-Nr. 699989)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
46087.1	Profilhalbzylinder T3 (1333) mit 2 Schlüsseln
46087.2	Profilhalbzylinder T4 mit 2 Schlüsseln, alternative Schließung
46087.3	Profilhalbzylinder für Schließung 3524E mit 1 Schlüssel
46087.4	Profilhalbzylinder mit Druckknopf
46086.1	Profilhalbzylinder Schließung 15 mit 1 Kreuzbartschlüssel Q15

### Elektronische Schließung per Code - Plug & Play Komplett-Set

Komplett-Set bestehend aus elektronischem Schwenkhebel für EFB-Lochbild und separater Tastatur  
Nach Eingabe des Zugangscode wird der Schwenkhebel für eine definierbare Zeit entriegelt  
Der Entriegelungszustand wird durch eine LED am Griff angezeigt  
Mechanische Überschiebung mittels Profilhalbzylinder nach Entfernen der Zylinderabdeckung möglich, die ersetzbare Zylinderabdeckung wird dabei zur Manipulationserkennung zerstört  
Schnelle und einfache Verbindung der Komponenten durch Schraubklemmen  
699990.2 für alle Türen mit 3-Punkt-Stangenschließung  
699990.3 für alle Türen mit 1-Punkt-Schließung  
Ein zweiter Schwenkhebel pro Set ist optional ansteuerbar (z.B. für Rücktür)  
Lieferumfang: 1 x elektr. entriegelnder Schwenkhebel, 1 x Tastatur, 1 x Steuerplatine, 1 x Steckernetzteil, alle Anschlusskabel, Montageanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699990.2	Komplett-Set elektronischer Schwenkhebel mit Tastatur, für 3-Punkt-Schließung
699990.3	Komplett-Set elektronischer Schwenkhebel mit Tastatur, für 1-Punkt-Schließung



### Kompaktschwenkhebel für Profilhalbzylinder

Einfachste Nachrüstung bei allen 19" Wandgehäusen 1-teilig und 2-teilig sowie Wand- und Standschränken Flat Pack  
Geeignet zum Einsatz mit Profilhalbzylinder nach DIN 18252 / EN1303 (z.B. Art.-Nr. 46087.x)  
Die mitgelieferte Schließzunge begrenzt den Drehwinkel des Griffes auf 90°  
Lieferung ohne Profilhalbzylinder

Artikel-Nr.	Bezeichnung
699989	Kompaktschwenkhebel für PHZ, inkl. Schließzunge



### Ersatzschlüssel für Standschränke/Wandgehäuse

2 Ersatzschlüssel für Schließung T3 / 1333  
Geeignet für alle EFB Stand- und Wandgehäuse mit Standardschließung (nicht für Wandgehäuse IP55 sowie Wandgehäuse 3+5HE vertikal 691703xx)  
Geeignet für Profilhalbzylinder Art.-Nr. 46087.1

Artikel-Nr.	Bezeichnung
102115	Ersatzschlüssel für Netzwerk-, Serverschrank, Wandgehäuse (T3)







### Käfigmuttern-Set

Bestehend aus jeweils  
 20/50 x Käfigmutter M6  
 20/50 x Unterlegscheibe M6 Kunststoff  
 20/50 x Linsenkopfschraube M6 x 20 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691099	Käfigmutternset 20 x M6, komplett
691100	Käfigmutternset 50 x M6, komplett



### Käfigmuttern-Set zur Frontmontage

**Zum frontseitigen Einrasten ins 19" Profil**  
**Einfach und schnell - nie wieder wunde Finger!**  
 Set aus 50 x Schraube, Unterleger und Käfigmutter  
 Material Stahl, Nylon

Art.-No.	Bezeichnung
691102	Käfigmuttern-Set zur Frontmontage



### Käfigmuttern-Set, 50 x M6 Torx zur Frontmontage

**Zum frontseitigen Einrasten ins 19" Profil**  
**Einfach und schnell - nie wieder wunde Finger!**  
 Set aus 50 x Schraube M6 x 20 mm T30, Unterleger und Käfigmutter  
 Material Stahl, Nylon

Art.-No.	Bezeichnung
691104	Käfigmuttern-Set 50 x M6 Torx zur Frontmontage (50 x Käfigm., Schraube, Unterl.)



### Käfigmuttern-Set, 50 x M5 zur Frontmontage

**Zum frontseitigen Einrasten ins 19" Profil**  
**Einfach und schnell - nie wieder wunde Finger!**  
 Set aus 50 x Schraube M5 x 20 mm PH2, Unterleger und Käfigmutter  
 Material Stahl, Nylon

Art.-No.	Bezeichnung
691103	Käfigmuttern-Set 50 x M5 zur Frontmontage (50 x Käfigm., Schraube, Unterl.)

### Beschriftungssystem für 19"/1HE

Installierbar in fast allen mit 19" Rahmen ausgestatteten Server-, Netzwerk- und Schaltschränken  
 Für alle 19" Standard Befestigung an Patchpanels aller Art  
 Transparentes Fenster in der Abdeckung  
 Einfache Installation durch mitgelieferte Schrauben  
 Sowohl links als auch rechts am 19" Rahmen montierbar  
 Durch beiliegendes Verbindungsstück bündig anreih- und ausrichtbar  
 Ohne Schraubbefestigung über max. 4 Höheneinheiten anreihbar  
 Farben RAL7035, lichtgrau und RAL9005, tiefschwarz  
 Abmessungen (B x H x T) 42 x 44 x 10 mm



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
37680.1	Beschriftungssystem für 19"/1HE	RAL7035, lichtgrau
37681.1	Beschriftungsbogen 1 Bogen = 40 Label	



### IP-Thermometer mit E-Mail, LAN, WiFi, PoE, SNMP

Neue Generation des IP Thermometers im modernen Design  
Anschluss von bis zu **drei Temperatur- oder Feuchtigkeitssensoren (auch Kombisensoren)**

Zwei potentialfreie Kontakte zur Verarbeitung von Meldekontakten (Türöffnung, Rauchsensor, etc.)

Netzwerkanbindung via **LAN oder WiFi**

E-Mail mit TLS Transportverschlüsselung

SMS über HWg-SMS Gateway direkt über das Netzwerk

Zugriff von überall über das SensDesk Portal des Herstellers inkl. Webinterface (Android, iOS)

Anwendungsfälle für das IP-Thermometer:

EDV Überwachung: Erfassung relevanter Daten im Serverraum und Alarmierung der Techniker

Gesundheitssektor: Monitoring von Kühlschränken mit Arzneiwaren inkl. Reporting

Nahrungsmittelindustrie: Überwachung der Kühlkette in vielen Bereichen

Heizungssysteme: rasche Benachrichtigung nach Ausfall von kritischen Systemen

Out of Band: Durch integriertes WiFi Modul auch Anbindung von schwierigen Orten möglich

Lieferumfang: IP-Thermometer, 1 x Temperatursensor (3 m), Software-CD, Netzteil (adaptierbar Euro/UK/USA/China)



Lieferung inkl. 1 x Temperatursensor und Netzteil  
Durch Webinterface auch ohne Software nutzbar

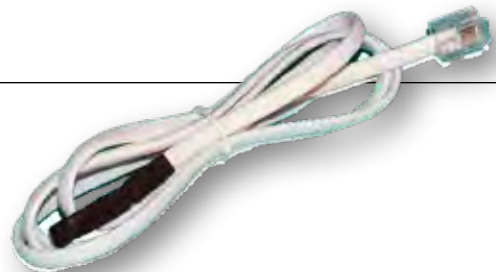
Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1002.1	IP-Thermometer mit E-Mail, LAN, WiFi, PoE, SNMP

### Temperatursensor für IP-Thermometer

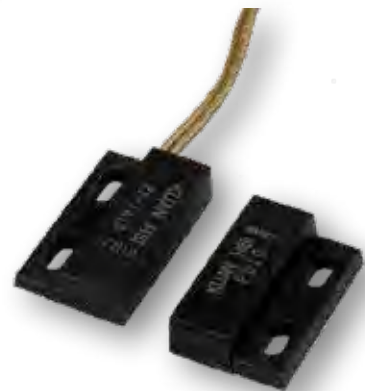
Temperatursensor, Kabellänge 3 m (andere Längen auf Anfrage)

Temperaturbereich -10°C .. +80°C

Geeignet für DCM1002.1 sowie DCM100x.x



Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1000.T	Temperatursensor für DCM1002.1, -10°C .. +80°C, Kabel 3 m



### Luftfeuchtesensor für DCM1002.1

Luftfeuchtesensor, Kabellänge 3 m (andere Längen auf Anfrage)

Geeignet für DCM1002.1 sowie DCM100x.x

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1000.H	Luftfeuchtesensor für DCM1002.1

### Türkontaktschalter für DCM100x

Türkontaktschalter, Kabellänge 3 m

Geeignet für DCM1002.1 und DCM1001.x (nicht für DCM1000.x)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCM1001.D	Türkontaktsensor für DCM1002.1

## SKALIERBAR FÜR JEDE ANWENDUNG

Das ELM Rack Management System besteht aus einer zentralen Control Unit sowie bis zu 100 daran angeschlossenen Funktionsmodulen für Griffe und Verriegelungen, Sensoren, Kartenleser und Tastaturen. Aufgrund des modularen Aufbaus kann es individuell für jede Anforderung angepasst werden: vom Einzelschrank im Stand-Alone Betrieb bis hin zu zentral verwalteten Serverschränken in Rechenzentren. Die Funktionsmodule sind die Schnittstellen zur Systemverwaltung und Benutzerautorisierung (z.B. zum Öffnen von Türen). Dies umfasst z.B. die Eingabe von Codenummern an Tastaturen, das Auslesen von kontaktlosen Karten, die Steuerung des Systems via Mobiltelefon u. a. m..



### ELM Control Unit

#### Produktmerkmale

Zentrale Steuereinheit für ELM Rack Management Systeme  
 Konfiguration und Bedienung aller angeschlossenen Module  
 Die Konfiguration erfolgt über die Netzwerkschnittstelle und den integrierten Web-Browser oder über die Software Control Cockpit  
 Ausfall- und manipulationssichere Protokollierung aller Ereignisse im System mit Echtzeituhr und zusätzlichem Speicher  
 Zuverlässige Alarmsignalisierung mittels zweier Alarmrelais auf der Rückseite  
 Einfache Einbindung des Systems in übergeordnete Managementsysteme durch das Übertragungsprotokoll SNMP

Die Control Unit ist die zentrale Steuereinheit innerhalb des ELM Rack Management Systems. An die Control Unit werden Funktionsmodule für Griffe, Verriegelungen, Sensoren und Kartenleser angeschlossen. Sie verwaltet sowohl den Datenaustausch zwischen den Modulen (CAN-Bus), als auch den Datenaustausch zu externen Computern (u. a. Ethernet-Netzwerk).

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U140-02	ELM Control Unit USB



### ELM Tastatur

Die Tastatur dient in Verbindung mit Griffmodulen zur lokalen Öffnung von ausgewählten Verschlüssen durch Eingabe des zugewiesenen PIN-Codes. In Kombination mit der Access Unit Wired wird über die Tastatur nur die Verschlussnummer eingegeben, während die Transponderkarte die Berechtigung enthält. Die Access Unit Wired ermöglicht auch eine doppelte Authentifizierung (Tastatur mit persönlichem PIN-Code und Karte).

Art.-Nr.	Bezeichnung
DCE-U08-01	ELM Tastatur



### ELM Kartenleser

Der Kartenleser HID wird als externe Leseinheit an die Access Unit Wired angeschlossen und kann diverse kontaktlose Karten auf Basis HID und anderer Kartentechnologien lesen. Der Leser verfügt über Anschlussklemmen und wird mit einem 4-adrigen Kabel mit der Access Unit Wired verbunden. Die maximale Kabellänge zwischen Modul und Leser beträgt 10 m.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U09-02	ELM Kartenleser



### ELM Handle Unit

Dieses Modul kann bis zu 8 Einpunktverriegelungen, Griffe mit Baustein oder Schwenkgriffe ansteuern und 8 Zustandskontakte einlesen. Es ist möglich, mehrere Verschlüsse gleichzeitig zu aktivieren. In diesem Fall empfiehlt es sich, an jedem Steuermodul ein Netzteil anzuschließen. Das Öffnungssignal für den entsprechenden Verschluss wird durch Tastatur, Karte oder die Software Control Cockpit ausgelöst. Über die vorhandenen Eingänge können die Zustände (auf / zu) von Verschluss-Systemen, Türen und Seitenwänden ausgewertet werden. Zur Versorgung von Verschluss-Systemen mit 24 V Betriebsspannung kann zusätzlich am Eingang „ext. DC“ auf der Frontseite ein entsprechendes Netzteil angeschlossen werden.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U32-02	ELM Handle Unit für 8 x elektronische Schwenkhebel DCE-1150-U56/U58



### Elektronischer Schwenkhebel

Elektronisch entriegelnder Schwenkhebel zum Einsatz mit Türen in EFB Standschränken  
 Mit Reedkontakt zur Erkennung des Schließzustandes und 4 m Anschlusskabel  
 Lieferung Montagefertig inkl. Anschlusskabel

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-1150-U56S	Elektr. Griff für 3-Punkt-Schl., entriegelnd, EFB Lochbild, Status LED
DCE-1150-U58	Elektr. Griff für 1-Punkt-Schl., entriegelnd, EFB Lochbild, Status LED

## HÖCHSTE PROZESS-SICHERHEIT IM BETRIEB

Die Überwachung unterschiedlichster Parameter in den Serverschränken erfolgt durch spezifische Sensoren. Das Sensor-Programm beinhaltet alle relevanten Parameter zur Messung und Überwachung der Betriebszustände von Serverschränken. Die ermittelten Messwerte werden zentral erfasst und ausgewertet. Sie können beim Überschreiten von benutzerdefinierten Grenzwerten Alarme auslösen, Lüfter- oder Klimageräte zuschalten oder Notöffnungen der Schranktüren vornehmen. In Verbindung mit der Software Control Cockpit liefern die Daten damit eine Grundlage zur Steigerung der Energieeffizienz von Rechenzentren.

### ELM Sensor Unit

Die Sensor Unit wird mit spezifischen Sensoren zur Messung unterschiedlicher Betriebszustände in Serverschränken verbunden. Sie löst beim Überschreiten von Grenzwerten Alarme aus, schaltet Lüfter- oder Klimageräte zu oder nimmt eine Notöffnung von Türen vor. Die Sensor Unit wird über den Systembus mit der Control Unit DCE-U140-02 verbunden.

#### Produktmerkmale

- Erfassung und Auswertung von verschiedenen Messgrößen wie z.B. Temperatur, Feuchte, Rauch oder elektrische Parameter
- Anschluss von max. 4 Sensoren an Analogeingänge
- Schaltung von max. 4 Alarmrelaisausgängen (z.B. Zu- oder Abschaltung von Lüftern) in Abhängigkeit der Sensor-Messwerte
- Programmierung der Sensoren jeweils mit verschiedenen Grenzwerten

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U13-02	ELM Sensor Unit 4 x Eingang oder 4 x Ausgang



### ELM Klimasensor

Zur Gewährleistung der Prozess-Sicherheit und der Energieeffizienz beim Betrieb spielt die Messung der klimatischen Parameter eine bedeutende Rolle. Innerhalb des Sensorenprogramms sind spezifische Klimasensoren zur Messung von Temperatur und Feuchtigkeit zuständig. Jeder Sensor kann mit verschiedenen Grenzwerten programmiert werden.

Zur Erfassung und Auswertung der Messgrößen wird der Klimasensor an eine Sensor Unit angeschlossen. Die Messdaten können als Grundlage zur Erhöhung der Energieeffizienz in Rechenzentren verwendet werden.

Der analoge Klimasensor misst sowohl die Luftfeuchtigkeit als auch die Temperatur der Umgebung. Der Sensor wird an der Sensor Unit DCE-U13-02 angeschlossen.

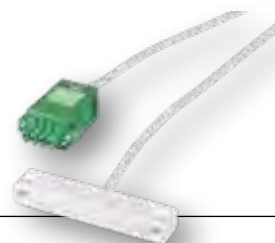
Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U25-01	ELM Klimasensor (Temperatur + Feuchte)



### ELM Optischer Rauchsensor

Optischer Rauchsensor mit VdS-Anerkennung G29219. Im Ruhezustand liefert der Sensor ein Ausgangssignal von ca. 400 mV. Bei Erkennung von Rauch springt das Signal auf über 1.800 mV. Der Sensor wird an der Sensor Unit DCE-U13-02 angeschlossen.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U34-01	ELM Optischer Rauchsensor



### ELM Flachreed- / Türkontakt

Dieser digitale Sensor dient dazu, in Verbindung mit dem Rack Management System Türzustände und Seitenwände zu überwachen. Der Sensor wird an Griffmodule (Handle Units) DCE-U32-02 angeschlossen.

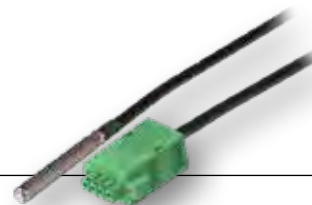
Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U35-01	ELM Flachreedkontakt als Türschalter



### ELM Vandalismussensor

Dieser analoge Sensor ist einsetzbar in sicherheitstechnischen Applikationen zum Schutz gegen Vandalismus, Zerstörung und Diebstahl. Er misst Beschleunigungen in einer Achse. Der Sensor wird an der Sensor Unit DCE-U13-02 angeschlossen.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U38-01	ELM Vandalismussensor



### ELM Temperatursensor

Der analoge Sensor ist zur Überwachung von Temperaturen sowohl von gasförmigen wie auch flüssigen Medien geeignet. Der Sensor wird an der Sensor Unit DCE-U13-02 angeschlossen.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U39-01	ELM Temperatursensor

## Agent E Stand-Alone 13,56 MHz



Der Schwenkgriff Agent E Stand Alone besteht aus einem batteriebetriebenen Griff mit integriertem Kartenleser für 125 kHz oder 13,56 MHz Transponderkarten. Über die eingebaute USB Schnittstelle lassen sich in Verbindung mit der Software Control Cockpit Karten anlernen, löschen, Zeitprofile erstellen oder der integrierte Datenspeicher auslesen. Dieser Griff benötigt zur Funktion keinerlei externe Verkabelung. Das Stand-Alone System ist ein kostengünstiges Verschluss-System für Anwendungen, bei denen keine Datenvernetzung und keine Fernüberwachung erforderlich sind.

### Produktmerkmale

Konfiguration über USB-Port mit AGENT E Konfigurationssoftware (Anlernen / Löschen von Karten bzw. Fingern, Erstellen von Berechtigungs- und Zeitprofilen, Auslesen der Ereignisprotokolle)

Authentifizierung über 13,56 MHz Transponderkarten oder über Fingerprint (125 kHz Variante auf Anfrage lieferbar).

Alle Griffe zeichnen sich durch extrem energieeffizienten Batteriebetrieb aus (Standzeit Batterie mind. 3 Jahre) und verfügen über eine Anschlussoption für einen Türkontakt

Notstromfunktion bzw. Notöffnung per integrierten USB-Port.

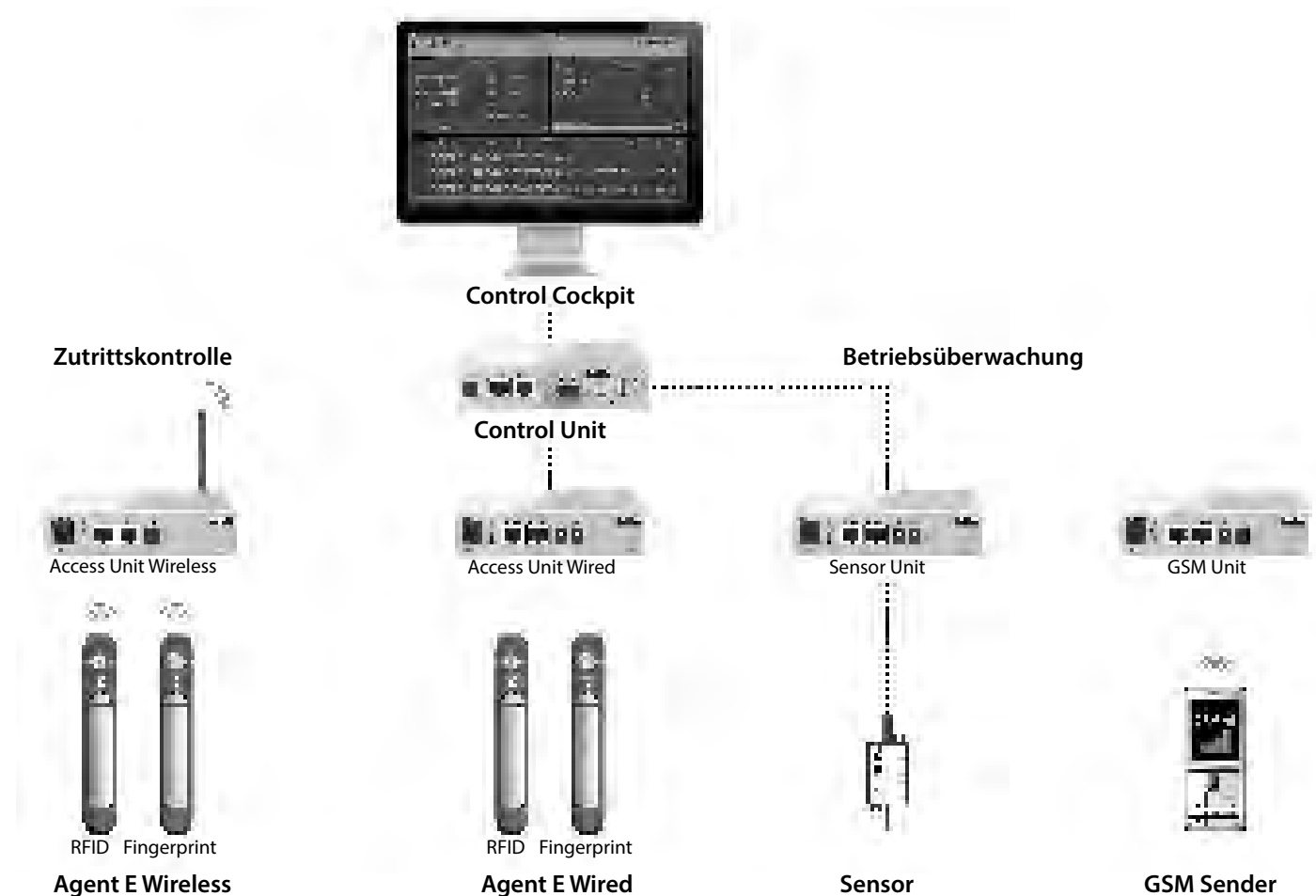


### Stand-Alone Variante:

Keine Verdrahtung & keine Module erforderlich !

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U900-21	Agent E Stand Alone 13,56 MHz für Stangenschloss
DCE-U900-22	Agent E Stand Alone 13,56 MHz für Zunge/Vorreiber

Variante für 125 kHz Transponderkarten auf Anfrage lieferbar



# ALLES IM GRIFF - AGENT E STAND-ALONE / WIRED / WIRELESS

Die Schwenkgriff – Familie AGENT E wurde speziell für den Einsatz an Serverschränken entwickelt und ermöglicht eine zentrale Überwachung, Fernöffnung und Systemkonfiguration. Direkt am Griff erfolgt die Authentifizierung wahlweise mit den im Unternehmen vorhandenen RFID-Karten oder über den individuellen Fingerprint. Den Agent E gibt es sowohl als kabelgebundene und funkbasierte Version für zentral verwaltete Serverschränke als auch für Einzelschränke im Stand-Along Betrieb.



## Agent E Wired 13,56 MHz - kabelgebundene Variante des Agent E

Der Agent E Wired ist die kabelgebundene Version des elektromechanischen Schwenkgriff-Programms. Er ermöglicht eine zentrale und lückenlose Protokollierung von Ereignissen. Der personalisierte Zutritt erfolgt sicher und komfortabel über RFID-Kartenleser und Fingerprint.

### Produktmerkmale

- Kabelgebundene Kommunikation über CAN-Bus mittels Access Units und Control Unit
- Authentifizierung über 125 kHz oder 13,56 MHz Transponderkarten oder über Fingerprint. Fernöffnung ist immer zusätzlich möglich
- Grifftyp Wired Slave verfügt über keine eigene Authentifizierung und wird in Kombination mit Mastergriff, zentraler Tastatur/zentralem Kartenleser oder über Fernöffnung freigeschaltet. Das Öffnen erfolgt durch Berührung des Sensorfeldes
- Alle Griffe verfügen über eine Anschlussoption für einen Türkontakt
- In Verbindung mit der Access Unit lässt sich die mittlere LED im Sensorfeld ansteuern, um mögliche Störungen im Schrank wie z.B. erhöhte Temperatur zu signalisieren (gilt nicht bei Ausführung Fingerprint)
- Notöffnung per integriertem USB-Port
- Eine Control Unit kann bis zu 64 Griffe ansteuern

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Geeignet für Modul
DCE-U900-41	Agent E Wired 13,56 MHz für Stangenschloss	DCE-U47-02 (Access Unit Wired)
DCE-U900-42	Agent E Wired 13,56 MHz für Zunge/Vorreiber	DCE-U47-02 (Access Unit Wired)

Variante für 125 kHz Transponderkarten auf Anfrage lieferbar

## Access Unit Wired HID

Die Access Unit steuert bis zu 2 Schwenkgriffe der kabelgebundenen Version des Agent E. Sie ist wiederum direkt mit der zentralen Control Unit verbunden.

### Produktmerkmale

- Direkter Anschluss von 2 Schwenkgriffen der Baureihe Agent E Wired
- Ansteuerung der zentralen LED im Griff über Klemmenblock auf der Rückseite
- Alternativ Anschluss von 2 elektromechanischen Verschlüssen und 2 externen Kartenlesern oder einer Leseantenne Typ Legic®
- Max. 32 Access Units pro Control Unit: Verwaltung bis zu 64 Griffe unter einer IP-Adresse
- Doppelte Authentifizierung (PIN-Code und Karte) in Verbindung mit Tastatur möglich

- Ausführung Access Unit Wired HID
- Energieversorgung: 12 ... 30 V DC, 200 mA + Ausgänge
- Griffausgänge: 2 (RJ45), max. 12 V / 1.000 mA, oder max. 24 V / 500 mA pro Ausgang
- Anschlüsse für Kartenleser: 2 (RJ45), HID
- Relaisausgänge: 2 (max. 10 V DC, 1 mA)
- CAN Bus Anschlüsse: 2
- Betriebstemperatur: +5 ... +45 °C
- Abmessungen (L x B x H): 107 x 135 x 33 mm
- Lieferumfang: Montagewinkel



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Geeignet für Grifftyp
DCE-U47-02	Access Unit Wired HID für 2 Griffe	DCE-U900-xx (Agent E Wired)



## Agent E Wireless mit Kartenleser oder Fingerprint

Der Agent E Wireless ist der bisher einzige Schwenkgriff mit funkbasierter Kommunikation. Aufgrund seiner kabellosen und damit kostensparenden Montage ist er bestens zum Nachrüsten in Rechenzentren geeignet. Die Authentifizierung erfolgt wahlweise über RFID oder Fingerprint. Ein hocheffizientes Energiemanagement garantiert eine lange Batterielebensdauer.

### Produktmerkmale

Kabellose Kommunikation über Funknetz 868 MHz (Industriestandard)  
Steuerung von bis zu 1.200 Türen in einem Funknetz über Access Units und Control Unit  
Authentifizierung über 13,56 MHz Transponderkarten oder über Fingerprint (125 kHz Variante auf Anfrage erhältlich)  
Fernöffnung ist immer zusätzlich möglich  
Alle Griffe zeichnen sich durch extrem energieeffizienten Batteriebetrieb aus (Standzeit Batterie mind. 3 Jahre) und verfügen über eine Anschlussoption für einen Türkontakt  
Notstromfunktion bzw. Notöffnung über integrierten USB-Port

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U901-41	Agent E Wireless 13,56 MHz für Stangenschloss
DCE-U901-42	Agent E Wireless 13,56 MHz für Zunge/Vorreiber
DCE-U901-61	Agent E Wireless Fingerprint für Stangenschloss
DCE-U901-62	Agent E Wireless Fingerprint für Zunge/Vorreiber



## Access Unit Wireless Europa

In Verbindung mit der Control Unit kann jede einzelne Access Unit Wireless bis zu 500 Agent E Wireless Griffe verwalten.

### Produktmerkmale

Funkeinheit zur Verwaltung von bis zu 500 Griffen Agent E Wireless in Verbindung mit Control Unit  
Max. 4 Access Units Wireless pro Control Unit: Verwaltung bis zu 2000 Griffe unter einer IP-Adresse  
Funkfrequenz 868 MHz (Ausführung Europa)

### Technische Daten


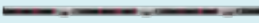





Stromversorgung 12 V DC  
Gehäuse Metall  
Abmessungen (L x B x H): 117 X 135 X 33 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
DCE-U980-02	Access Unit Wireless (Europa)



# STROMVERSORGUNG

Wo auch immer aktive Geräte und Zubehörkomponenten im Netzwerkbereich eine verlässliche Stromversorgung benötigen, hat EFB-Elektronik die Lösung: das Portfolio reicht von landesspezifischen Zuleitungen über Steckdosenleisten und Monitoring-Systeme mit elektronischer Überwachung der Spannungsversorgung bis zu Alarm-Funktionen bei Nichteinhaltung vorgegebener Parameter.

<b>Vertikale Steckdosenleisten</b>		<b>S. 241</b>
<b>BlueNET 500</b>		<b>S. 241</b>
<b>BlueNET 2000</b>		<b>S. 242</b>
<b>BlueNET 3000</b>		<b>S. 242</b>
<b>19" Steckdosenleisten</b>		<b>S. 243</b>
<b>Sonstige Steckdosenleisten</b>		<b>S. 246</b>
<b>Netzleitungen</b>		<b>S. 250</b>

**DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:**

Netzwerkschränke	S. 172
Aktive Komponenten	S. 304





Beispielabbildung 691787


**BACH  
MANN**

## Steckdosenleisten vertikal

Vertikale Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
Ausgänge Schutzkontakt und oder Kaltgeräte Steckdosen  
Anschlussleitung 3,0 m schwarz  
Beiliegende Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontakt-steckdosen	Anzahl der Kaltgeräte-Steckdosen	Speisung
691781	Steckdosenleiste vertikal 24 x C13 + 3 x C19	-	27	1-phasig, Stecker CEE 16 A blau
691782	Steckdosenleiste vertikal 20 x C13, 2 x CB C 16 A	-	20	1-phasig, Stecker CEE 32 A blau
691783	Steckdosenleiste vertikal 12 x C13 + 6 x Schutzkontakt	6	12	3-phasig, Stecker CEE 16 A rot
691784	Steckdosenleiste vertikal 15 x Schutzkontakt	15	-	3-phasig, Stecker CEE 16 A rot
691785	Steckdosenleiste vertikal 18 x C13	-	18	3-phasig, Stecker CEE 16 A rot
691786	Steckdosenleiste vertikal 24 x C13 + 3 x C19	-	27	3-phasig, Stecker CEE 16 A rot
691787	Steckdosenleiste vertikal 36 x C13 + 12 x Schutzkontakt	12	36	2x3-phasig, Aderendhülsen



Beispielabbildung 691790.18

**BACH  
MANN**


## Steckdosenleisten vertikal mit Leistungsmessung (Display)

BlueNET500 Steckdosenleiste mit integrierter Leistungsmessung pro Phase  
Anschlussleitung 3,0 m schwarz  
Beiliegende Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontakt-Steckdosen	Anzahl der C13 Steckdosen	Anzahl der C19 Steckdosen	Speisung
691790.1	PDU 19" 1HE BlueNET500 8 x Schutzkontakt mit Leistungsmessung (Display)	8	-	-	1-phasig, CEE 7/7
691790.2	PDU 19" 1HE BN500 12 x C13 mit Leistungsmessung (Display)	-	12	-	1-phasig, CEE 7/7
691790.4	PDU 19" 1HE BN500 8 x C19 mit Leistungsmessung (Display)	-	-	8	1-phasig, CEE 7/7
691790.5	PDU Vertikal BN500 24xC13 3xC19 400V 16A mit Leistungsmessung (Display)	-	24	3	3-phasig, CEE 16 A rot
691790.6	PDU Vertikal BN500 24xC13 4xC19 230V 16A mit Leistungsmessung (Display)	-	24	4	1-phasig, CEE 16 A blau
691790.10	PDU Vertikal BN500 24xC13 6xC19 400V 16A mit Leistungsmessung (Display)	-	24	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691790.11	PDU Vertikal BN500 24xC13 6xC19 400V 16A mit Leistungsmessung (Display)	6	24	-	3-phasig, CEE 16 A rot
691790.12	PDU Vertikal BN500 24xC13 6xC19 6xC19 400V 16A mit Leistungsmess. (Disp.)	6	24	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691790.13	PDU Vertikal BN500 36xC13 6xC19 400V 16A mit Leistungsmessung (Display)	-	36	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691790.17	PDU Vertikal BN500 24xC13 4xC19 230V 32A mit Leistungsmessung (Display)	-	24	4	1-phasig, CEE 32 A blau
691790.18	PDU Vertikal BN500 24xC13 6xC19 400V 32A mit Leistungsm. (Disp.) Zultg. 3 m H05V	-	24	6	3-phasig, CEE 32 A rot



Beispielabbildung 691791.8



**Steckdosenleiste vertikal mit Monitoring (Display & Netzwerk)**

Vertikale PDU BlueNet BN2000 Monitored  
 Integrierte Funktion zur Messung von Strom, Spannung, Blind-, Schein-, Wirkleistung, Energie, Frequenz und Power Faktor  
 Integrierter Temperatursensor + zwei Schnittstellen für externe Sensoren  
 Mit integriertem Display, integrierter Webserver mit 10/100 Mbit/s Ethernetport (RJ45)  
 Anschlussleitung 3,0 m schwarz  
 Gehäuse Aluminiumprofil  
 Lieferung inkl. Haltewinkel und Schrauben  
 Verpackung im Karton

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontakt-Steckdosen	Anzahl der C13 Steckdosen	Anzahl der C19 Steckdosen	Speisung
691791.1	19" 1HE PDU BN2000 Monitored 6 x Schutzkontakt	6	-	-	1-phasig, CEE 7/7
691791.2	19" 1HE PDU BN2000 Monitored 8 x C13	-	8	-	1-phasig, CEE 7/7
691791.3	PDU Vertikal BN2000 Monitored 36 x C13 + 6 x Schutzkontakt	6	36	-	3-phasig, CEE 16 A rot
691791.4	PDU Vertikal BN2000 Monitored 36 x C13 + 6 x C19	-	36	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691791.5	PDU Vertikal BN2000 Monitored 24 x C13 + 4 x C19 + 2 x LS 16 A	-	24	4	1-phasig, CEE 32 A blau
691791.6	PDU Vertikal BN2000 Monitored 24 x C13 + 3 x C19	-	24	3	1-phasig, CEE 16 A blau
691791.7	PDU Vertikal BN2000 Monitored 24 x C13 + 6 x C19 + 6 x LS	-	24	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691791.8	PDU Vertikal BN2000 Monitored 24 x C13 + 6 x C19	-	24	6	3-phasig, CEE 16 A rot



Beispielabbildung BlueNET3000 PDU



**Steckdosenleiste vertikal mit Monitoring und Differenzstrommessung**

Vertikale PDU BlueNet BN3000 RCM Monitored  
 Differenzstrommessung pro Zuleitung  
 Integrierte Funktion zur Messung von Strom, Spannung, Blind-, Schein-, Wirkleistung, Energie, Frequenz und Power Faktor  
 Integrierter Temperatursensor + zwei Schnittstellen für externe Sensoren  
 Mit integriertem Display und Webserver mit 10/100 Mbit/s Ethernetport (RJ45)  
 Anschlussleitung 3,0 m schwarz  
 Gehäuse Aluminiumprofil  
 Lieferung inkl. Haltewinkel und Schrauben  
 Verpackung im Karton

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontakt-Steckdosen	Anzahl der C13 Steckdosen	Anzahl der C19 Steckdosen	Speisung
691795.1	PDU Vertikal BN3000 Monitored 18 x C13 + 3 x C19 + 1 x RCM, 16 A	-	12	3	3-phasig, CEE 16 A rot
691795.2	PDU Vertical BN3000 Monitored 12 x C13 + 6 x C19 + 1 x RCM, 16 A	-	12	6	3-phasig, CEE 16 A rot
691795.3	PDU Vertical BN3000 Monitored 12 x C13 + 6 x C19 + 3 x CEE7+1 x RCM, 16 A	3	12	6	3-phasig, Aderendhülsen
691795.4	PDU Vertikal BlueNet3000 24 x CEE7+1 x RCM, 16 A	24	-	-	3-phasig, Aderendhülsen



## 19" 1HE Steckdosenleisten

Steckdosenleisten PROFIVersal mit um 45° gedrehten Steckdoseneinsätzen im Aluminiumprofil  
Anschlussleitung 2,0 m grau, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>, 250 V AC  
Beiliegende 19" Metallwinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontaktsteckdosen
691685K	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x CEE 7/3, RAL7035	9
691686K	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x CEE 7/3 mit Schalter, RAL7035	8
691687K	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x CEE 7/3 mit Überspannungsschutz, RAL7035	8
691689K	19" 1HE Steckdosenleiste 6 x CEE 7/3 mit Gerätevollschutz, RAL7035	6
691698K	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x CEE7/3 rot, Zuleitung C14 für USV, RAL7035	8

**BACH  
MANN**



## 19" 1HE Steckdosenleisten

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze im Aluminiumprofil  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1.5 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontaktsteckdosen
691683	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x Schutzkontakt ohne Schalter, schwarz	9
691684	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x Schutzkontakt mit Schalter, schwarz	8
691689SW	19" 1HE Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS + Netzfilter, schwarz	6

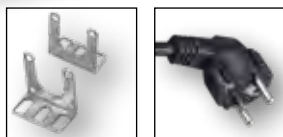
**BACH  
MANN**



## 19" 1HE Steckdosenleisten

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze im Aluminiumprofil  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1.0 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

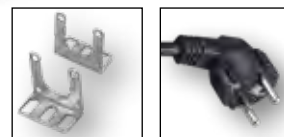
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Schutzkontaktsteckdosen
691685	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x Schutzkontakt ohne Schalter, grau	9
691686	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x Schutzkontakt mit Schalter, grau	8
691687	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x Schutzkontakt mit Überspannungsschutz, grau	8
691688	19" 1HE Steckdosenleiste 7 x Schutzkontakt mit ÜSS und Schalter, grau	7
691689	19" 1HE Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS + Netzfilter, grau	6
691698	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x Schutzkontakt (rot) mit Zuleitung IEC C14	8


**BACH  
MANN**


### 19" Steckdosenleiste 12-fach C13, 10A Thermo

12 x IEC60320/C13 Gerätedosen schwarz im Aluminiumprofil, grau  
Integrierte 10 A Feinsicherung  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit angespritztem  
Schutzkontakt-Winkelstecker  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

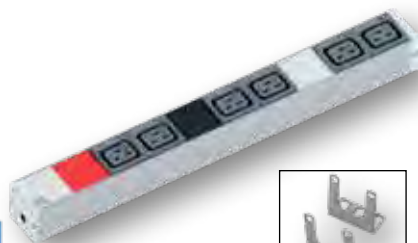
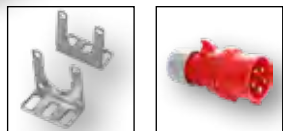
Artikel-Nr.	Bezeichnung
691697.1	19" 1HE Steckdosenleiste 12-fach C13, 10 A Feinsicherung


**BACH  
MANN**


### 19" 1HE Steckdosenleiste 12 x C13

12 x IEC60320/C13 Gerätedosen schwarz im Aluminiumprofil  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit angespritztem  
Schutzkontakt-Winkelstecker  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

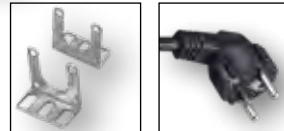
Artikel-Nr.	Bezeichnung
691698.3	19" 1HE Steckdosenleiste 12 x C13, schwarz


**BACH  
MANN**


### 19" 1HE Steckdosenleiste 6 x C19, 3-phasig

Aluminiumprofil Höhe 44 mm, Tiefe 47 mm, Breite ca. 437 mm  
Ausgänge 6-fach IEC C19 verriegelbar (IEC Lock) (2 x C19 pro Phase)  
3-phasige Einspeisung mit Farbkennzeichnung der Phasen (rot/schwarz/  
grau)  
Anschlussleitung 3,0 m schwarz, H05VV-F 5G 2,5 mm<sup>2</sup> mit CEE 16 A Stecker  
5-pol. rot  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691780	19" 1HE Steckdosenleiste 6 x C19, 3-phasig, Stecker CEE 16 A rot


**BACH  
MANN**


### 19" 1HE Steckdosenleiste 8 x IEC C13

8 x IEC60320/C13 Gerätedosen schwarz im Aluminiumprofil  
Integrierte 10 A Feinsicherung  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit angespritztem  
Schutzkontakt-Winkelstecker  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691697	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x IEC C13, grau


**BACH  
MANN**

### 19" 1,2HE Steckdosenleiste 6/7 x Schutzkontakt mit ÜSS, PVC

Überspannungsschutz Ableitstrom 6,5 kA  
Optische Funktions- und Ausfallanzeige  
Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze im Kunststoffprofil  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit  
angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker  
Bauhöhe 54 mm (1,2HE)  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691693	19" 1,2HE Steckdosenleiste 7 x Schutzkontakt mit ÜSS, PVC, grau
691694	19" 1,2HE Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS und Schalter, PVC, grau


**BACH  
MANN**

### 19" 1,2HE Steckdosenleiste 7/8 x Schutzkontakt, PVC

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze im Kunststoffprofil  
Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit angespritztem  
Schutzkontakt-Winkelstecker  
Bauhöhe 54 mm (1,2HE)  
Beiliegende 19" Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
691695	19" 1,2HE Steckdosenleiste 8 x Schutzkontakt ohne Schalter, grau
691696	19" 1,2HE Steckdosenleiste 7 x Schutzkontakt mit Schalter, grau



**19" 1HE Steckdosenleiste Deutschland**

19" 1HE Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
 Ausgänge CEE 7/3 um 45° gedreht, mit Kinderschutz  
 Zuleitung 2 m H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Schutzkontakt-Winkelstecker  
 Farbe Ausgänge schwarz, Gehäuse Aluminium schwarz  
 Zertifizierungen CE, RoHS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK631DE.1	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x CEE 7/3 ohne Schalter, im Aluprofil, schwarz
EK631DE.2	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x CEE 7/3 mit Schalter, im Aluprofil, schwarz
EK631DE.3	19" 1HE Steckdosenleiste 7 x CEE 7/3 mit ÜSS, im Aluprofil, schwarz



**19" 1HE Steckdosenleiste UK**

19" 1HE Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
 Ausgänge 8/7/6 x UK, mit Kinderschutz  
 Zuleitung 1,8 m H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Stecker UK (BS1363A)  
 Farbe Ausgänge schwarz, Gehäuse Aluminium schwarz  
 Zertifizierungen CE, RoHS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK631UK.1	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x UK ohne Schalter
EK631UK.2	19" 1HE Steckdosenleiste 7 x UK mit Schalter
EK631UK.3	19" 1HE Steckdosenleiste 6 x UK mit ÜSS



**19" 1HE Steckdosenleiste Italien**

19" 1HE Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
 Ausgänge 9/8 x Italien-Universal, mit Kinderschutz  
 Zuleitung 1,8 m H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Stecker Italien  
 Farbe Ausgänge schwarz, Gehäuse Aluminium schwarz  
 Zertifizierungen CE, RoHS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK631IT.1	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x IT ohne Schalter
EK631IT.2	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x IT mit Schalter



**19" 1HE Steckdosenleiste Frankreich**

19" 1HE Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
 Ausgänge 9/8 x Frankreich (UTE), mit Kinderschutz  
 Zuleitung 1,8 m H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Schutzkontakt-Winkelstecker  
 Farbe Ausgänge schwarz, Gehäuse Aluminium schwarz  
 Zertifizierungen CE, RoHS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK631FR.1	19" 1HE Steckdosenleiste 9 x UTE ohne Schalter
EK631FR.2	19" 1HE Steckdosenleiste 8 x UTE mit Schalter

**19" 1HE Steckdosenleiste für USV**

19" 1HE Steckdosenleiste im Aluminiumprofil  
 Zuleitung 1,8 m H03VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> mit Stecker IEC C14  
 Farbe Ausgänge schwarz, Gehäuse Aluminium schwarz  
 Zertifizierungen CE, RoHS



Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK631CC.1	19" 1HE Steckdosenleiste, 12 x C13 ohne Schalter, Zuleitung C14

**Kopp**

### 10" 1HE Steckdosenleiste 4 x CEE7/3 ohne Schalter

Steckdosenleiste PROFiversal 4-fach

Um 45° gedrehte Steckdoseneinsätze im Aluminiumprofil

Anschlussleitung 2,0 m grau, H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker

Beiliegende 19° Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

VDE zertifiziert

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.72K	10" 1HE Steckdosenleiste 4 x CEE7/7, RAL7035

**BACH  
MANN**

### 10" Steckdosenleiste 3-fach

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze

Anschlussleitung: 2,0 m schwarz, H05VV-F 3 x 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontaktwinkelstecker

Beiliegende Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.70	10" 1HE Steckdosenleiste 3-fach, ohne Schalter, RAL7035

**BACH  
MANN**

### 10" Steckdosenleiste 4-fach

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze

Anschlussleitung: 2,0 m schwarz, H05VV-F 3 x 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontaktwinkelstecker

Beiliegende Montagewinkel ermöglichen jede Befestigungslage

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.72	10" 1HE Steckdosenleiste 4-fach, ohne Schalter, RAL7035



### Steckdosenleiste 3 x Schutzkontakt

Mit Kindersicherung

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze

Anschlussleitung 1,5 m weiß, H05VV-F 3G 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontakt-Winkelstecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.25.1	Steckdosenleiste 3 x Schutzkontakt mit Schalter, weiß
ESP.30.1	Steckdosenleiste 3 x Schutzkontakt ohne Schalter, weiß



### Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt

Mit Kindersicherung

Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze

Anschlussleitung 1,5 m weiß, H05VV-F 3G 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontakt-Winkelstecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.2.1	Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit Schalter, weiß
ESP.3.1	Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt ohne Schalter, weiß



### Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS, 2 x USB, 2 x RJ45, 2 x RJ11 und Schalter

Überspannungsschutz für Stromversorgung, Netzwerk und Telefon/Modem  
 2 x USB-Ladefunktion z.B. für Smartphone, MP3-Player, Kamera, ...  
 Beleuchteter Ein/Aus-Schalter  
 Wandmontage möglich  
 Um 45° gedrehte Steckdoseneinsätze  
 Anschlüsse: 6 x Schutzkontakt, 2 x RJ45 UTP (IN/OUT), 2 x RJ11 (IN/OUT), 2 x USB Typ A Buchse  
 USB Stromversorgung 5 V DC, 1000 mA max. gesamt  
 Anschlussleitung ca. 1,5 m H05VV-F 3G 1,00 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontaktwinkelstecker  
 Mit Kindersicherung, GS-geprüft  
 250 V / 16 A VDE-geprüft

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK610	Steckdosenleiste 6 x CEE7/7 mit ÜSS, 2 x USB, 2 x RJ45, 2 x RJ11, Schalter



### Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS, Netzfilter und Schalter

Gerätevollschutz bestehend aus Überspannungsschutz (Nennableitstrom 6.5 kA), 2 x Temperatursicherung, Frequenz- und Netzfilter  
 Optische Funktions- und Ausfallanzeige  
 Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze  
 Integrierte Kabelaufwicklung, beleuchteter EIN/AUS Schalter  
 Anschlussleitung 2,0 m schwarz, H05VV-F 3G 1.5 mm<sup>2</sup> mit Schutzkontakt-Winkelstecker CEE7/7

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.41	Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS, Netzfilter und Schalter

### Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS und Schalter

Überspannungsschutz Ableitstrom 6,5 kA  
 Mit Kindersicherung  
 Um 35° gedrehte Steckdoseneinsätze  
 Anschlussleitung 1,5 m weiß, H05VV-F3 1,50 mm<sup>2</sup>, 250 V AC / 16 A mit Schutzkontakt-Winkelstecker

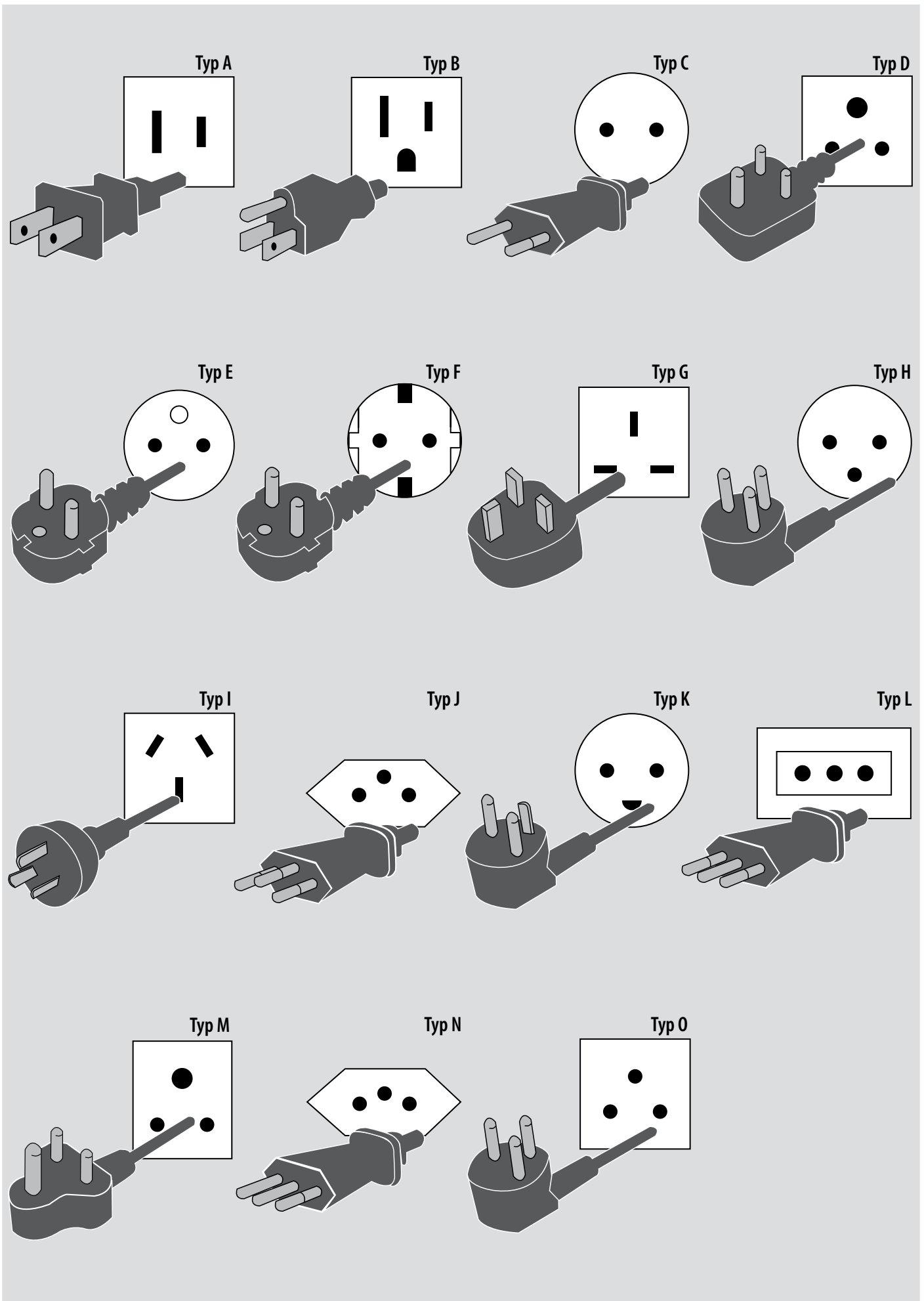


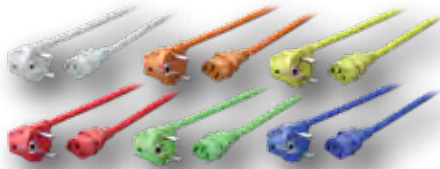
Artikel-Nr.	Bezeichnung
ESP.29	Steckdosenleiste 6 x Schutzkontakt mit ÜSS und Schalter

STECKGESICHTER

Steckerbild	Bezeichnung		Schutzklasse Erdungs- anschluss	Kontakt- abstand	max. Strom	max. Tempe- ratur	Bemerkungen	
	nicht maßstabsgetreu	Buchse/ Kupplung weiblich						Stecker männlich
	C1	C2	Nein	6,6 mm	0,2 A	70 °C	Polarität nicht gegeben.	
	C3	C4	Nein	10 mm	2,5 A		Polarität gegeben.	
	C5	C6	Ja	H: 10mm V: 4/2 mm			Polarität gegeben. Als „Micky Maus“- oder „Kleeblatt“-Stecker bekannt.	
	C7	C8	Nein	8,6 mm			2,5 A	Polarität nicht gegeben. Auch als „Kleingeräte-Anschlusskabel“ oder „Kleingeräte-kabel“ bekannt.
	C7P	C8P	Nein		Polarität gegeben.			
	C9	C10	Nein	10 mm	6 A		Polarität nicht gegeben.	
	C11	C12	Nein		10 A		Polarität gegeben.	
	C13	C14	Ja	H: 14 mm V: 4 mm	10/15 A		70 °C	Polarität gegeben. Auch als „Kaltgeräte-kabel“ oder „Kaltgeräte-Anschlusskabel“ bekannt.
	C15	C16	Ja				120 °C	Polarität gegeben. Warmapparateverbindung
	C15A	C16A	Ja				155 °C	Polarität gegeben. Heißapparateverbindung
	C17	C18	Nein				70 °C	Polarität gegeben.
	C19	C20	Ja				70 °C	Polarität gegeben.
	C21	C22	Ja	H: 13 mm V: 8 mm	16/20 A		155 °C	Polarität gegeben.
	C23	C24	Nein			70 °C	Polarität gegeben.	







**Netzleitung CEE7/7 90° - C13 180°**

Farbige Netzkabel zur eindeutigen Zuordnung von Gerät-Kabel-Steckdose. Keine langwierige Suche oder Verfolgung des Kabelweges  
Schutzkontaktstecker CEE 7/7 90° auf C13 180° (Kaltgerätebuchse)  
Kabel H05VV-F 3G 0,75 qmm  
10 A / 250 V VDE-geprüft  
Die farbigen Netzleitungen ermöglichen eine sofortige visuelle Zuordnung von Verbraucher und der zugehörigen Netzleitung.  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS88BL.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	blau	1,8 m
EKS88GE.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	gelb	1,8 m
EKS88GN.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	grün	1,8 m
EKS88OR.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	orange	1,8 m
EKS88RT.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	rot	1,8 m
EKS88WS.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	weiß	1,8 m



**Netzleitung CEE7/7 180° - C19 180°**

16 A / 250 V VDE geprüft  
Anwendung: High Class Server / PC, USV-Anlagen  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS111.1,8	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EKS111.3	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m



**Netzleitung CEE7/7 180° - C13 180°**

10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS08SW.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EKS08SW.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EKS08SW.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



**Netzleitung CEE7/7 180° - C13 90°**

10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS534.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EKS534.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EKS534.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



**Netzleitung CEE7/7 90° - C13 180°**

10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS04.1V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EKS04.2V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EKS04.3V2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EKS04.5V2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



**Netzleitung CEE7/7 90° - C13 90°**

10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EKS535.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EKS535.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EKS535.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung CEE7/7 90° - C5 180°

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK550.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK550.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK550.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung CEE7/7 90° - C5 90°

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK551.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK551.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK551.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung CEE 7/7 90°-C5 180°

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK552.1,8V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK552.3V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK552.5V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m

### Warmgeräte-Anschlusskabel



### Netzleitung CEE7/7 90° - C15 180°

**Warmgeräte-Anschlussleitung**  
Schutzkontakt 90° auf Warmgerätestecker IEC  
C15  
10 A / 250 V VDE geprüft  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK625.0,7	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	0,7 m
EK625.1,8	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung CEE7/7 90° - C13 180°

10 A / 250 V VDE geprüft  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK501.2V2	0,75 mm <sup>2</sup>	grau	2,0 m
EK501.2,5V2	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	2,5 m
EK501.3V2	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	3,0 m
EK501.5V2	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	5,0 m



### Netzleitung CEE7/7 180° - C13 180°

10 A / 250 V VDE geprüft  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK508.2	0,75 mm <sup>2</sup>	grau	2,0 m
EK508.3	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	3,0 m
EK508.5	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	5,0 m



### Netzleitung CEE7/7 90° - Open End AE

16 A / 250 V VDE geprüft  
Open End mit Aderendhülsen bestückt  
Aderendhülsen bei 1,8 m: L = 6 mm, Ø 1,7 mm,  
Isolator gelb  
Aderendhülsen bei 3 + 5 m: L = 8 mm, Ø 1,7 mm,  
Isolator rot  
Kabelfarbe schwarz  
Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich  
und weitere

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK504AE.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK504AE.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK504AE.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m

## Abzugssichere Kaltgerätekupplung C13/C19 „IEC-Lock“



**Sichert Hochverfügbarkeit durch Schutz vor unbeabsichtigtem Trennen der Stromversorgung von Geräten wie Computern und Servern**

Kompatibel mit allen handelsüblichen IEC Steckern C14/C20  
Schützt vibrationsgefährdete Geräte  
Steckverbinder kann nicht unbeabsichtigt entfernt werden  
Einsatz in Datentechnik, Medizintechnik, Rundfunk, Motorsport u.v.m.  
Internationale Zuleitungen, Sonderfarben und Sonderlängen möglich  
Geräteeinbaubuchsen C14/C20 mit Verriegelung auf Anfrage lieferbar

### Funktionsweise:

System verriegelt automatisch beim Einstecken des IEC Verbinders

Steckverbinder kann nicht unbeabsichtigt oder durch Vibration gelöst werden

Lösen und Entfernen des Steckverbinders durch zurückziehen des roten Verriegelungshebels



### Netzleitung Schutzkontakt 90° - C13 180° mit IEC Lock

**Mit „IEC Lock“ wird ein unbeabsichtigtes Abziehen vom gespeisten Gerät verhindert**

Nach dem Einstecken lässt sich die Kaltgerätebuchse nur durch Betätigung der Entriegelung wieder entfernen

10 A / 250 V VDE geprüft

Farbe schwarz (auf Anfrage: orange, blau, grau, weiß)

Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Andere Ausführungen auf Anfrage: UK, USA/ NEMA, Schweiz, offene Enden

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK600SW.1	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK600SW.1,5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,5 m
EK600SW.2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK600SW.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m

### Netzleitung Schutzkontakt 90° - C13 180° mit IEC Lock+

**Mit „IEC Lock+“ wird ein unbeabsichtigtes Abziehen vom gespeisten Gerät verhindert**

Nach dem Einstecken lässt sich die Kaltgerätebuchse nur durch Betätigung der Entriegelung wieder entfernen

10 A / 250 V VDE geprüft

Farbe schwarz (auf Anfrage: orange, blau, grau, weiß)

Geeignet für Deutschland, Belgien, Frankreich und weitere

Andere Ausführungen auf Anfrage: UK, USA/ NEMA, Schweiz, offene Enden

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK603SW.2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m

### Netzleitung Schutzkontakt 90° - C19 180° mit IEC Lock

**Mit „IEC Lock“ wird ein unbeabsichtigtes Abziehen vom gespeisten Gerät verhindert**

Nach dem Einstecken lässt sich die Kaltgerätebuchse nur durch Betätigung der Entriegelung wieder entfernen

16 A / 250 V VDE geprüft

Farbe schwarz

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK606SW.2	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m



### Kaltgeräteverlängerung C14 180° - C13 180° mit IEC Lock

**Mit „IEC Lock“ wird ein unbeabsichtigtes Abziehen vom gespeisten Gerät verhindert**

Nach dem Einstecken lässt sich die Kaltgerätebuchse nur durch Betätigung der Entriegelung wieder entfernen

10 A / 250 V VDE geprüft

Farbe schwarz

International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK601SW.0,5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	0,5 m
EK601SW.1	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK601SW.1,5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,5 m
EK601SW.2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK601SW.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m

### Kaltgeräteverlängerung C20 180° - C19 180° mit IEC Lock

**Mit „IEC Lock“ wird ein unbeabsichtigtes Abziehen vom gespeisten Gerät verhindert**

Nach dem Einstecken lässt sich die Kaltgerätebuchse nur durch Betätigung der Entriegelung wieder entfernen

16 A / 250 V VDE geprüft

Farbe schwarz

International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK607SW.1	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK607SW.2	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK607SW.3	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m

### Abzugssichere Kaltgerätebuchse IEC-Lock+

**Kann nicht versehentlich abgezogen oder durch Vibration aus ‚jedem Standard‘ C14 Eingang gelöst werden**

Benötigt kein spezielles Zubehör und keine speziellen Eingänge

Wiederanschliessbar

Absolute Flexibilität bei der Kabelkonfektion

Auch zur Nachrüstung geeignet

Halogenfrei (LSZH)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
60319.1	Abzugssichere Kaltgerätebuchse IEC-Lock+ C13 zur Kabelmontage



### Kaltgeräteverlängerung C20 180° - C19 180°

Kaltgerätestecker IEC60320/C20 auf Kaltgerätebuchse IEC60320/C19  
16 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK519.1	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK519.1,8	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK519.2,5	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,5 m
EK519.5	1,50 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Kaltgeräteverlängerung C20 180° - C13 180°

Kaltgerätestecker IEC60320/C20 auf Kaltgerätebuchse IEC60320/C13  
10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK531.1,8	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m

### Warmgeräte-Verlängerung



### Kaltgeräteverlängerung C14 180° - C13 180°

Kaltgerätestecker IEC60320/C14 auf Kaltgerätebuchse IEC60320/C13  
10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe grau  
International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK507.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	grau	1,8 m
EK507.3	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	3,0 m
EK507.5	1,00 mm <sup>2</sup>	grau	5,0 m

### Kaltgeräteverlängerung C14 180° - C13 180°

Kaltgerätestecker IEC60320/C14 auf Kaltgerätebuchse IEC60320/C13  
10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK503.0,5	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	0,5 m
EK503.1	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK503.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK503.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK503.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m

### Warmgeräteverlängerung C14 180° - C15 180°

Kaltgerätestecker IEC60320/C14 auf Warmgerätebuchse IEC60320/C15  
10 A / 250 V VDE geprüft  
Farbe schwarz  
International genormte Steckverbinder

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK585.1	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,0 m
EK585.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK585.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m



**Netzleitung Euro - C7 (Euro 8) 180°**

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Europa (nicht für Großbritannien, Irland, Malta, Zypern)

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK502.2V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK502.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK502.5	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



**Netzleitung Euro - C7 (Euro 8) 90° O/U**

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Europa (nicht für Großbritannien, Irland, Malta, Zypern)

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK546.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m



**Netzleitung Euro - C7 (Euro 8) 90° L/R**

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Europa (nicht für Großbritannien, Irland, Malta, Zypern)

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK547.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m



**Netzleitung Euro - Open End AE**

2,5 A / 250 V VDE geprüft  
 Open End mit Aderendhülsen bestückt  
 Aderendhülsen: L = 6 mm, Ø1.7 mm, Isolator gelb  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Europa (nicht für Großbritannien, Irland, Malta, Zypern)

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK502AE.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK502AE.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK502AE.5	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



**Netzleitung UK BS1363A - C13 90°**

2,5 A / 250 V mit Sicherung 3 A  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Großbritannien, Irland, Singapur, Malaysia

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK460.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung UK BS1363A - C13 180°, 10 A**

10 A / 250 V mit Sicherung 10 A  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Großbritannien, Irland, Singapur, Malaysia

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK484.2	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m



### Netzleitung UK BS1363A - C13 180°, 5 A

5 A / 250 V mit Sicherung 5 A  
Farbe schwarz  
Geeignet für Großbritannien, Irland, Singapur, Malaysia

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK500.2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	2,0 m
EK500.3	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK500.5	1,00 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung UK BS1363A - C7 180°

2,5 A / 250 V mit Sicherung 3 A  
Farbe schwarz  
Geeignet für Großbritannien, Irland, Singapur, Malaysia

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK498.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK498.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK498.5	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung UK BS1363A - C5 180°

2,5 A / 250 V mit Sicherung 3 A  
Farbe schwarz  
Geeignet für Großbritannien, Irland, Singapur, Malaysia

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK499.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK499.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m
EK499.5	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	5,0 m



### Netzleitung USA/NEMA 5-15P - C13 180°, AWG14

10(15) A / 125 V (15 A nur in USA zulässig)  
Farbe schwarz  
UL, CSA approbiert  
Geeignet für USA, Kanada, Mexico, Taiwan, Brasilien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK462.1,8	2,08 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung USA/NEMA 5-15P - C13 180°, AWG18

10 A / 125 V  
Farbe schwarz  
UL, CSA approbiert  
Geeignet für USA, Kanada, Mexico, Taiwan, Brasilien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK518.1,8	0,83 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung USA/NEMA 5-15P - C5 180°, AWG18

2,5 A / 125 V  
Farbe schwarz  
UL, CSA approbiert  
Geeignet für USA, Kanada, Mexico, Taiwan, Brasilien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK497.1,8	0,83 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung USA/NEMA 5-15P - C7 180°

3 A / 125 V  
Farbe schwarz  
UL, CSA approbiert  
Geeignet für USA, Kanada, Mexico, Taiwan, Brasilien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK496.1,8	0,83 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Dänemark DPin 90° - C13 180°

6 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Dänemark

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK539.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m
EK539.3	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	3,0 m



### Netzleitung Dänemark DPin 90° - C5 180°

2,5 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Dänemark

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK540.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Schweiz Typ 12 - C13 180°**

10 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Teilisolierte Kontaktstifte  
 Geeignet für die Schweiz, Liechtenstein, Ruanda

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK537.2V3	mm <sup>2</sup>	schwarz	m



**Netzleitung Schweiz Typ 12 - C13 90°**

10 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Teilisolierte Kontaktstifte  
 Geeignet für die Schweiz, Liechtenstein, Ruanda

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK483.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Schweiz Typ 12 - C5 180°**

2,5 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Teilisolierte Kontaktstifte  
 Geeignet für die Schweiz, Liechtenstein, Ruanda

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK495.1,8V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Italien Typ L - C13 180°**

10 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Italien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK538.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Italien Typ L - C5 180°**

2,5 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Italien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK494.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Japan Typ B - C13 180°**

7 A / 125 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Japan, USA, Kanada, Mexiko, Taiwan, Brasilien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK490.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung Japan Typ B - C5 180°**

2,5 A / 125 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für Japan

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK482.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung China Typ I - C13 180°**

10 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für China

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK492.1,8V2	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



**Netzleitung China Typ A - C7 180°**

2,5 A / 250 V  
 Farbe schwarz  
 Geeignet für China

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK480.1,8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m





### Netzleitung China Typ I - C5 180°

2,5 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für China

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK481.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Australien AS3112 - C13 180°

10 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK493.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Australien AS3112 - C13 90°

10 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK469.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Australien AS3112 - C7 180°

2,5 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK487.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Australien AS3112 - C5 180°

2,5 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK468.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Südafrika/Indien - C13 180°

10 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Südafrika, Indien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK488.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Südafrika/Indien - C5 180°

2,5 A / 250 V  
Farbe schwarz  
Geeignet für Südafrika, Indien

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK467.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m



### Netzleitung Israel 90° - C13

Netzstecker gewinkelt auf Kaltgerätebuchse IEC60320/C13  
Kabelaufbau H05VV-F 3G 0,75 mm<sup>2</sup>  
10 A / 250 V, Farbe schwarz  
Geeignet für Israel, Gazastreifen, Palästinensische Autonomiegebiete, Westbank

Artikel-Nr.	Leiter Ø	Farbe	Länge
EK491.1.8	0,75 mm <sup>2</sup>	schwarz	1,8 m

LEISTUNGSSTARKE

# MULTIMEDIA-PRODUKTE



1

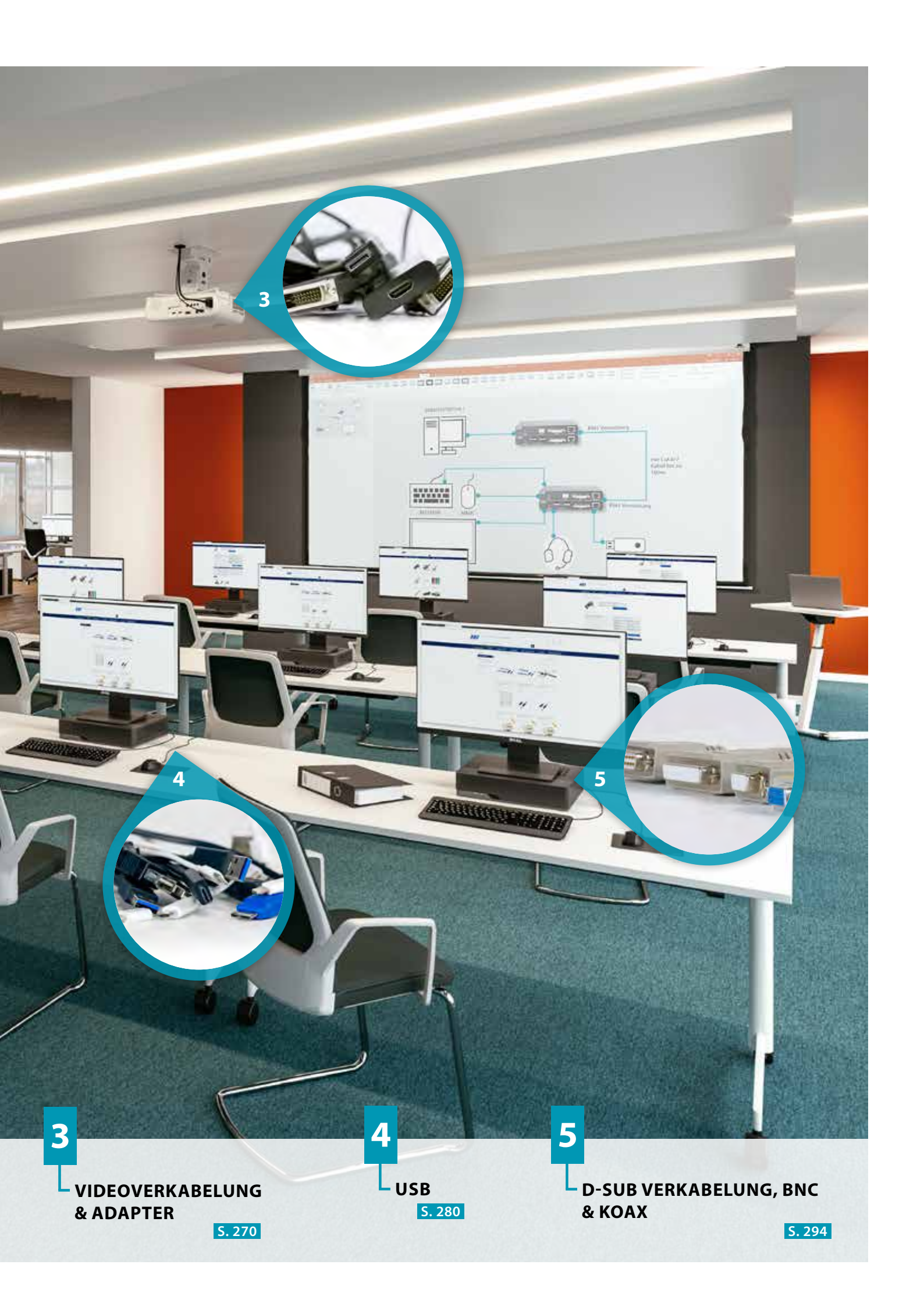
KVM

S. 260

2

AKTIVE VIDEOKOMPONENTEN

S. 264



3



4



5



3

**VIDEOVERKABELUNG & ADAPTER**

S. 270

4

**USB**

S. 280

5

**D-SUB VERKABELUNG, BNC & KOAX**

S. 294



# KVM

Ob es um die Fernwartung und -steuerung entfernter IT-Arbeitsplätze oder um die Administration professioneller Serverräume geht: EFB-Elektronik bietet leistungsstarke KVM-Systeme für alle Anforderungen und Einsatzgebiete an.

19" KVM Switches		S. 261
KVM Desktop Switches		S. 262
KVM Extender		S. 263

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

RJ45 Patchkabel	S. 114
19" Netzwerkschränke	S. 172
Videoverkabelung & Adapter	S. 270
USB	S. 280



### 19" KVM Switch Cat.5 mit 19" LCD Konsole „DUAL RAIL“

KVM-Switch Konsole mit 19" LCD Monitor zum Fernsteuern von bis zu 256 bzw. 512 PCs  
 Separater Kaskadier-Port (Daisy Chain), kaskadierbar mit KH-1508/1516  
 Multi-Plattform Unterstützung: PS/2, USB, Win, Mac, Sun und terminal-basierte System  
 Unterstützt bis zu 40 m Kabellänge zwischen KVM und PC oder seriellen Geräten  
 RJ45-Ports für Cat.5e/6/7 basierende Verbindungskabel  
 Firmware Upgrade Funktion, Auto Scan Modus  
 Kompakt und ausziehbar  
 Dual Konsole - ein zusätzlicher Konsolenport für eine externe Konsole  
 Dual Rail - Monitor ist zusätzlich tiefenverstellbar  
 Separater Kaskadier-Port (Daisy Chain), kaskadierbar mit KH-1508/1516  
 19"/1HE Rackmontage mit justierbarer Einbautiefe

Artikel-Nr.	Bezeichnung
KL-1508AN	8-Port KVM Switch Cat.5 + Konsole 19"/1HE mit 19" LCD
KL-1516AN	16-Port Kvm Switch Cat.5 + Konsole 19"/1HE mit 19",LCD

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
KA-9140	Serial/VT100 KVM Anschlussmodul für KH- und KL-Typen
KA-7570	VGA-USB KVM Anschlussmodul für KH- und KL-Typen
KA-7168	HDMI™-USB KVM-Adapterkabel für KH- und KL-Typen
KA-7169	DP-USB KVM-Adapterkabel für KH- und KL-Typen



### Aten 8-/16-Port KVM Switch + 17" LCD Konsole

KVM-Switch Konsole mit 17" LCD Monitor zum Fernsteuern von bis zu 256 bzw. 512 PCs  
 Kompakt und ausziehbar  
 Dual Konsole - ein extra Konsolenport für eine externe Konsole USB/PS/2  
 1 externer USB-Port für eine externe USB-Maus und USB1.1 Peripherie  
 Firmware Upgrade Funktion, Auto Scan Modus  
 Separater Kaskadier-Port (Daisy Chain),  
 19"/1HE Rackmontage mit justierbarer Einbautiefe

Artikel-Nr.	Bezeichnung
CL-5708M	8-Port KVM 17"-LCD Console 19"-Schublade + Keyboard
CL-5716M	16-Port KVM 17"-LCD Console 19"-Schublade + Keyboard

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
2L-1701	Kaskadier-Kabel für KVM 1,8m
2L-5202P	KVM PS/2 Kabel 1,8m
2L-5202UP	KVM USB Kabel 1,8m



### Aten KVM Switch Cat.5 19"/1HE

KVM-Switch Konsole zum Fernsteuern von bis zu 256 bzw. 512 PCs  
 Separater Kaskadier-Port (Daisy Chain), kaskadierbar mit KH-1508/1516  
 K1508AI/1516AI mit zusätzlichem RJ45 IP Anschluss  
 Multi-Plattform Unterstützung: PS/2, USB, Win, Mac, Sun und terminal-basierte System  
 Unterstützt bis zu 40 m Kabellänge zwischen KVM und PC oder seriellen Geräten  
 RJ45-Ports für Cat.5e/6/7 basierende Verbindungskabel  
 Firmware Upgrade Funktion, Auto Scan Modus  
 Separater Kaskadier-Port (Daisy Chain), kaskadierbar mit KH-1508/1516  
 19"/1HE Rackmontage mit justierbarer Einbautiefe

#### KVM Switch Cat.5 19"/1HE

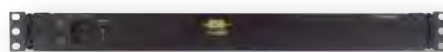
Artikel-Nr.	Bezeichnung
KH-1508A	8-Port KVM Switch Cat.5 19"/1HE, Adapter ID
KH-1516A	16-Port KVM Switch Cat.5 19"/1HE, Adapter ID

#### KVM IP Switch 19"/1HE „KVM over IP“

Artikel-Nr.	Bezeichnung
KH-1508AI	8-Port KVM IP Switch 19"/1HE „KVM over IP“, Dual Bus
KH-1516AI	16-Port KVM IP Switch 19"/1HE „KVM over IP“, Dual Bus

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
KA-9140	Serial/VT100 KVM Anschlussmodul für KH- und KL-Typen
KA-7570	VGA-USB KVM Anschlussmodul für KH- und KL-Typen
KA-7168	HDMI™-USB KVM-Adapterkabel für KH- und KL-Typen
KA-7169	DP-USB KVM-Adapterkabel für KH- und KL-Typen



### Aten 17" LCD PS/2 Konsole

KVM Konsole plus 17" LCD Monitor im kompakten, ausziehbaren Design  
 19"/1HE Rackmontage mit justierbarer Einbautiefe  
 Im Lieferumfang: 1 x 2L-5202P (KVM-PS2-Kabel), 1 x Standard-Montagekit

Artikel-Nr.	Bezeichnung
CL-1000M-AT-GG	Slideaway Console 17", PS/2 mit deutscher Tastatur



### KVM Switch USB, HDMI

KVM-Switch zum Fernsteuern mehrerer PC's mit HDMI (Monitor) und USB (Eingabegeräte) Schnittstelle  
 Umschalten zwischen Geräten über Taster oder Hotkeys  
 Unterstützt Auflösungen 4K / 30Hz und PC UXGA 1920x1200  
 Unterstützt Dolby TrueHD und DTS HD Master Audioformate  
 HDMI v1.4 - & HDCP-kompatibel  
 Metallgehäuse für bessere EMC-Abschirmung  
 Im Lieferumfang: 1x HDMI KVM-USB Switch, 1x Netzteil, 2x bzw. 4x HDMI A Stecker & USB 2.0 A Stecker auf HDMI A Stecker & USB 2.0 B Stecker Kabel, Bedienungsanleitung

### Aten Desktop KVM USB-DVI-Audio-USB 2.0 Hub

KVM-Switch zum Fernsteuern mehrerer PC's mit DVI (Monitor) und USB (Eingabegeräte) Schnittstelle  
 Mit voller Audio-Unterstützung  
 Port Auswahl via definierbaren Hotkeys, Select Taste oder Maus  
 Separate Portschaltung für KVM, USB und Audio  
 Unterstützt Videosignale DVI-I Digital und DVI-I Analog  
 Multi-Plattform Unterstützung HDCP kompatibel Auto Scan Modus  
 Im Lieferumfang: 2(4) x Kabelsatz 1,2 m, 1 x Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-KVM-HDMI2U	KVM Switch USB, HDMI, 4K, 2 Wege
IDATA-KVM-HDMI4U	KVM Switch USB, HDMI, 4K, 4 Wege

Artikel-Nr.	Bezeichnung
CS-1762A	2-Port KVM USB-DVI-Audio-USB 2.0 Hub inkl. Kabelset 2x 1.2m
CS-1764A	4-Port KVM USB-DVI-Audio-USB 2.0 Hub inkl. Kabelset 4x 1,8m



### Aten KVMP Switch VGA - USB - Audio

KVM-Switch zum Fernsteuern mehrerer PC's mit VGA (Monitor) und USB (Eingabegeräte) Schnittstelle  
 Mit voller Audio-Unterstützung + 2-Port USB Hub  
 USB kompatible Mouse/Keyboard Unterstützung  
 Summer ON/OFF via Hotkey  
 Firmware Upgrade Funktion  
 Auto Scan Modus  
 Im Lieferumfang: 2(4) Kabelsätze, 1 x DB9-RJ11 Kabel 1.8 m, 1 x PS/2-USB-Adapter

### 2-Port Mini-Kabel-KVM Switch VGA/DVI/HDMI/DP

Je nach Wahl des Modells zum Fernsteuern von 2 PC's mit VGA/HDMI/DVI oder DP und USB Schnittstelle  
 Mit voller Audio Unterstützung  
 Anschluss eines zusätzlichen USB2.0 Gerätes möglich  
 LEDs zur Statusanzeige, Remote Taster zur Port Auswahl, Auto Scan Modus

Artikel-Nr.	Bezeichnung
CS-1732B	2-Port KVM-Switch USB-Audio, 2xUSB2.0 HUB, OSD, Kabelset
CS-1734B	4-Port KVM-Switch USB-Audio, 2xUSB2.0 HUB, OSD, Kabelset

Artikel-Nr.	Video Schnittstelle
EB973	Displayport
EB977	VGA
EB978	DVI
EB979	HDMI

1080P  
Full HD

### KVM Extender Set HDMI-USB-Audio, bis zu 60m

KVM Cat.5e/6 RJ45 Extender Set zum Fernsteuern von PCs mit HDMI (Monitor) und USB Schnittstelle.  
 Max. Übertragungsstrecke 60m  
 Übertragung von unkomprimiertem 1080p @ 60Hz HDMI-Signal über ein einzelnes 5e / 6-Netzwerkkabel  
 Power over Cable: Nur 1 Netzteil notwendig, Receiver wird über das Netzwerkkabel gespeist.  
 Mit zusätzlichen HDMI Ausgang am Sender  
 Im Lieferumfang: KVM Extender Set, 1 Netzteil, Anleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-HDMI-KVM60	HDMI-KVM Extender Set über Netzwerkkabel, 60m

1080P  
Full HD

### KVM Extender Set HDMI-USB, bis zu 120m

KVM Cat.5/6 RJ45 Extender Set zum Fernsteuern von PCs mit HDMI (Monitor) und USB (Eingabegeräte) Schnittstelle.  
 Max. Übertragungsstrecke 120m  
 Max. Auflösung von bis zu 1080p@60Hz HDMI über ein einzelnes Cat. 5e / 6-Netzwerkkabel  
 Im Lieferumfang: KVM Extender Set, 1 Netzteil, Anleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-HDMI-KVM2	HDMI KVM Extender Set über Netzwerkkabel, 120m

WUXGA  
1920 x 1200

### KVM Extender Set DVI-USB-Audio - USB2.0 Hub, bis zu 100m

KVM Cat.5/6 RJ45 Extender bis zu 100 m  
 Möglichkeit der Direktverbindung über Cat.5/6 Kabel oder mit Zwischenschalten eines Gigabit Switches  
 2-Port USB2.0 Hub zum Anschließen von zusätzlichen externen USB Geräten  
 Bedienung via Remote Konsole  
 Dimensionen: 134 x 120 x 26 (mm)  
 Lieferumfang: 1 x Kabelsatz, 2 x Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB964V2	KVM Extender Set DVI 4xUSB2.0 Sender + Empfänger

WUXGA  
1920 x 1200

### KVM Extender Set DVI-USB-Audio - USB2.0 Hub, bis zu 50m

KVM Cat.5/6 RJ45 Extender bis zu 50 m  
 1-Port USB2.0 Hub zum Anschließen von zusätzlichen externen USB Geräten  
 Bedienung via Remote Konsole  
 Lieferumfang: 1 x DVI-D Kabel Stecker/Stecker ca. 1m, 1 x USB2.0 Kabel A-B ca.1m, 1 x USB A auf Hohlstecker ca. 1m, 1 x Netzteil mit Eurostecker, 1 x EB963 Sender, 1 x EB963 Empfänger, 1 x Bedienungsanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB963	KVM Extender Set DVI USB Sender + Empfänger

WUXGA  
1920 x 1200

### Aten KVM Extender Set VGA-USB, bis zu 150m





Erweitert den VGA-USB Konsolenanschluss eines PC bzw. KVM-Switch Kategorie 5/6/7 RJ45 Kabel bis zu 150 m für die Remote Konsole  
 Bedienung via Lokal oder Remote Konsole  
 Automatische Signal Kompensation  
 Montageset für 19"-Schränke  
 Im Lieferumfang: 1 x Kabelsatz USB 1.8 m, 1 x Montagesatz, 2 x Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
CE-700A	KVM Extender Set VGA - USB, RJ45, Sender + Empfänger



# AKTIVE VIDEOKOMponentEN

Für Meetings, Konferenzen oder Home Entertainment, für Anwendungen in Ausstellungsräumen und 4K HDMI Extender Lösungen für lange Übertragungsstrecken – EFB-Elektronik hat stets die passende Digital Signage-Lösung im Programm.

HDBaseT Extender		S. 266
HDMI Extender		S. 267
DVI / VGA Extender		S. 268
Videoswitches / Splitter		S. 269

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

RJ45 Patchkabel	S. 114
LWL Duplex Jumper	S. 14
Videoverkabelung & Adapter	S. 270



# HDBaseT™



Die Verkabelung der Videovernetzung wurde bis vor nicht geraumer Zeit vorwiegend über die reine Videoverkabelung gewährleistet. Dort, wo man an die Grenzen der Leistungskapazitäten der aktuellen Videokabel stieß, wurde auf proprietäre Systeme zurückgegriffen, die es ermöglichten, die Längenbegrenzungen zu überschreiten. Nachteil dieser Systeme sind jedoch z.B. mögliche Qualitätsverluste durch eine Kompression der Daten oder die Inkompatibilität mit Geräten von Fremdherstellern. Hinzu kommt, dass sich nach und nach die 4K Auflösung in unserem Alltag durchsetzt, so dass höhere Anforderungen und Bandbreiten gesetzt werden, die diese Systeme auch an ihre Grenzen bringen.

Die HDBaseT™ Allianz hat mit der HDBaseT™ Technology einen Verbindungsstandard auf den Markt gebracht, der die genannten Probleme löst und zahlreiche weitere Vorteile mit sich bringt. HDBaseT™ baut dabei auf ein sogenanntes 5Play™, welches die Funktion der Übertragung von Video, Audio, Ethernet, Steuersignalen und Power über ein Netzwerkkabel zusammenfasst.

Dabei wird auf ein Netzwerkkabel der Kategorie 5e oder höher als Übertragungsmedium gesetzt, welches die Daten auf eine Strecke bis zu 100m übertragen kann.

## 5Play™

### Audio & Video

Übertragen von unkomprimierten Audio und Videodaten sei es in Full HD (2K) oder Ultra HD (4K) Auflösungen ohne Verzögerung. Unterstützung für alle Features der HDMI™ Standard.

### Ethernet

Übertragung der Daten wird über eine 100Mbit Verbindung (100Base-T Ethernet) gewährleistet, wobei die Verbindung bidirektional ist und so die Geräte untereinander kommunizieren können.

### USB Support

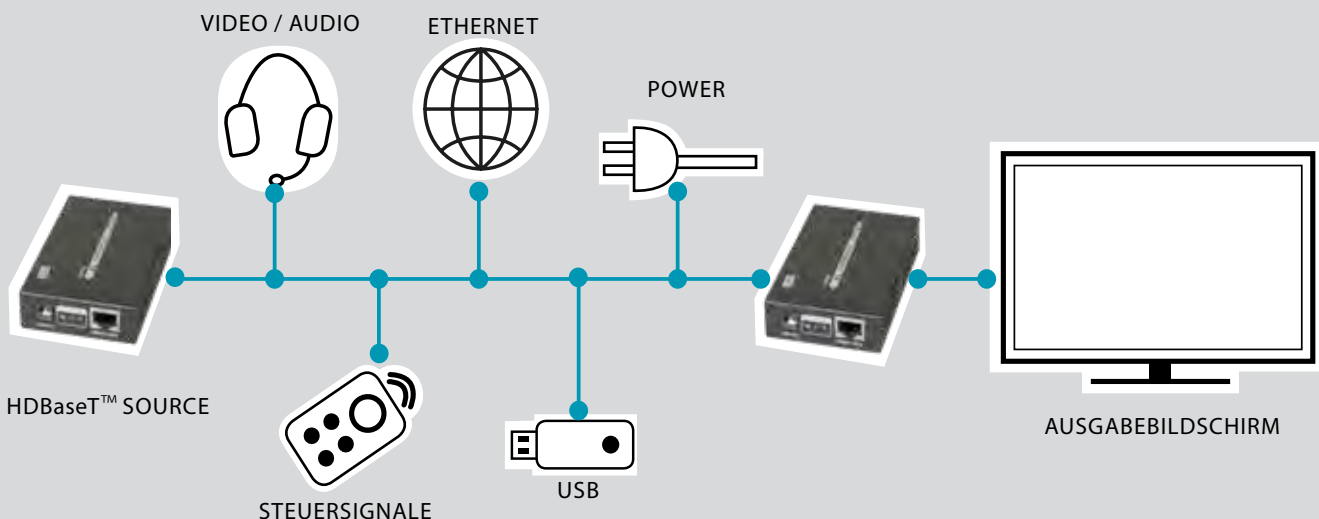
Nativer USB2.0 Support, für Eingabegeräte, Touchbildschirme, Massenspeicher usw. Damit ist es möglich, dass HDBaseT™ Geräte auch Funktionen übernehmen, die KVMs bisher vorbehalten waren.

### Steuersignale

Support von Steuersignalen wie CEC, bidirektionales RS232, IR oder IP. Zur Steuerung und einfacheren Installation von Endgeräten.

### Power over HDBaseT™

HDBaseT™ erlaubt eine Speisung von angeschlossenen Geräten mit bis zu 100W. Dabei wird auf den 4PPoE (4 Pair PoE, IEEE802.3bt) Standard aufgebaut, der bis zu 25W über ein Leitungspaar erlaubt. In Verbindung mit HDBaseT™ bezeichnet man die Technik - PoH. Damit lassen sich z.B. Geräte über weite Strecken ohne Netzteil betreiben.





### HDMI HDBaseT Extender 4K30Hz bis 100m

HDMI™ Extender auf Basis der HDBaseT Technologie  
 Unterstützt 4K 30 Hz Auflösungen über 1 x Cat.5e/6/6a Kabel  
 Erweitert das Video Signal bis zu 100 m mit Verwendung eines Ethernet Kabels (min. Cat.5e)  
 PoH fähig - 2 Geräte teilen sich 1 Netzteil! Netzteil versorgt über das das Netzwerkabel das Partnergerät  
 Übertragung von IR-Signalen zur Fernsteuerung in beide Richtungen  
 Unterstützt HDCP, CEC, 24 Deep Color, DTS-HD, Dolby True HD usw.

Inklusive: HDBaseT Extender Set (Transmitter/Receiver), 2 x IR Kabel, 1 x Netzteil, Schnellanleitung

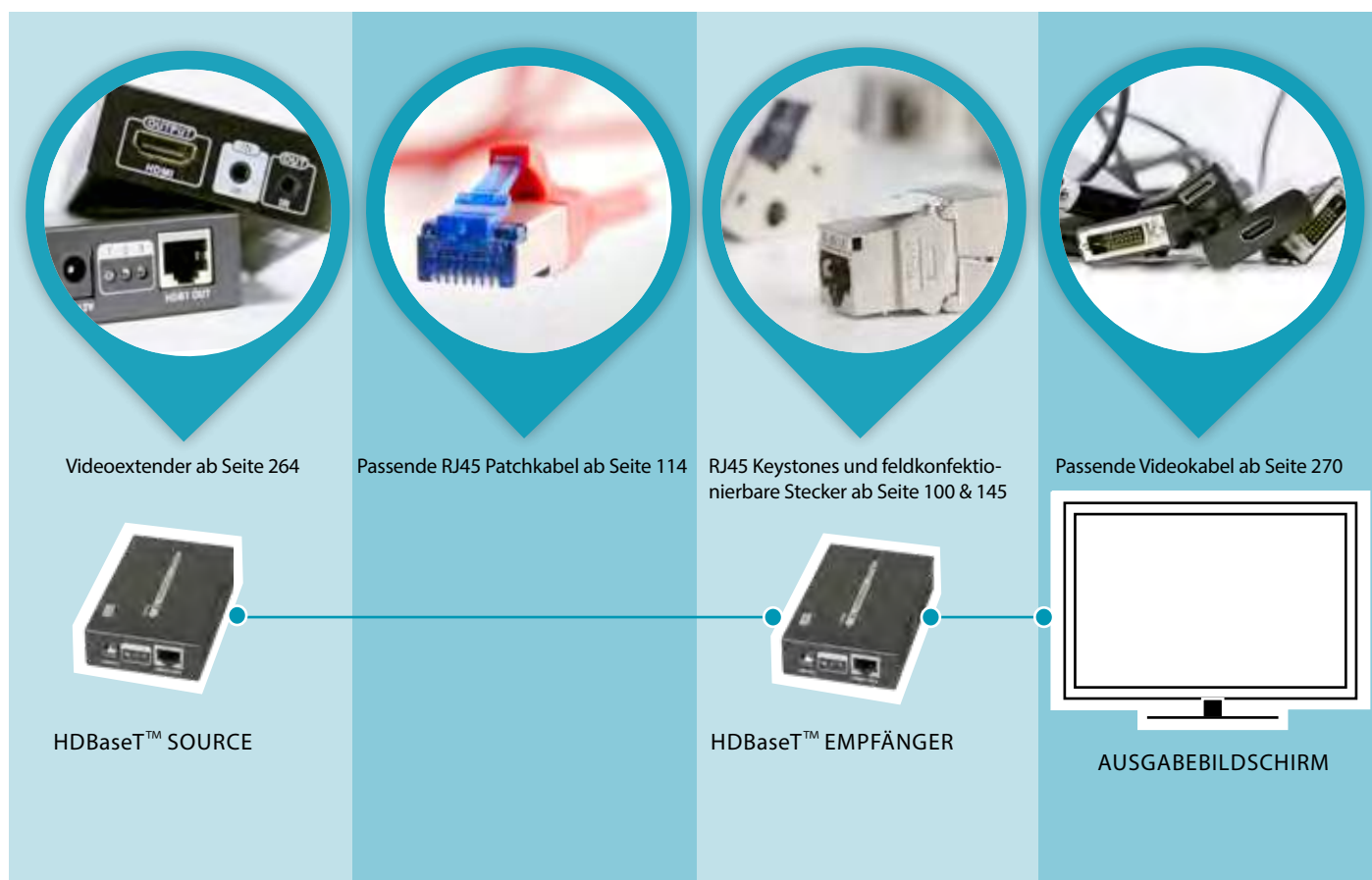
### HDMI HDBaseT2.0 Extender 4K 60Hz bis 70/100m

HDMI™ Extender auf Basis der HDBaseT2.0 Technologie  
 Unterstützt 4K 60 Hz Auflösungen über 1 x Cat.6/6a Kabel  
 Erweitert das Video Signal bis zu 70 bzw. 100 m mit Verwendung eines Ethernet Kabels (min. Cat.5e)  
 PoH fähig - 2 Geräte teilen sich 1 Netzteil! Netzteil versorgt über das Netzwerkabel das Partnergerät  
 Übertragung von IR-Signalen zur Fernsteuerung in beide Richtungen  
 Mit RS232 Schnittstelle  
 Unterstützt HDMI HDCP2.2, CEC 24 Deep Color, DTS-HD, Dolby True HD usw.

Inklusive: HDBaseT Extender Set (Transmitter/Receiver), 2 x IR Kabel, 1 x Netzteil, Schnellanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HDBT-100	HDMI HDBaseT Extender Set mit PoH bis zu 100m, HDMI™ über RJ45, 4K

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXT-E951	HDMI HDBaseT2.0 Extender Set 4K 60Hz 100m
IDATA-EXT-E95	HDMI HDBaseT2.0 Extender Set 4K 60Hz 70m





**HDMI Extender Set, Full HD, 2x RJ45 bis 30m**

Verlängerung der HDMI Signals von bis zu 30m über 2x Cat. 5e/6 Netzwerkkabel  
 Unterstützt max. 1080P (1920 x 1080) Auflösung  
 Unterstützt HDCP, Dolby True HD, DTS HD Master Audio  
 Plug & Play  
 Netzteil erforderlich

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ME1005	HDMI™ Extender Cat.5e/6 30m, unterstützt 3D/1080p, HDCP



**HDMI Extender Set, kompakt, Full HD, 1x RJ45 bis 40m**

Verlängerung der HDMI Signals von bis zu 40m über 1 x Cat. 6/6A Netzwerkkabel  
 Unterstützt max. 1080P / Full HD Auflösung  
 Unterstützt HDCP1.2, Dolby True HD, DTS HD Master Audio  
 Plug & Play

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXT-E70S	HDMI Extender über Cat.6/6A/7, max. 40m



**HDMI Extender Set, mit IR, Full HD, 1x RJ45 bis 60m**

Verlängerung der HDMI und Infrarot Signals von bis zu 60m über 1 x Cat. 6/6A Netzwerkkabel  
 Unterstützt max. 1080p (1920 x 1080) Auflösung  
 Unterstützt HDCP1.3, Dolby True HD, DTS HD Master Audio  
 Plug & Play

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXT-E70I	HDMI™ Extender mit IR, 60m



**HDMI Extender Set, 4K 60Hz, 1x RJ45 bis 50m**

HDMI 4K Extender Set, verlängern Sie das HDMI-Signal mit min. 1 x Cat.6-Kabel auf bis zu 50 m mit einer Auflösung von 4K 60Hz  
 Mit lokalen HDMI Anschluss am Sendergerät zur lokalen Ausgabe  
 Unterstützt HDCP 2.2, Dolby True HD, DTS HD, IR Passback, EDID Passback

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXT-E70-4K2	Extender 4K UHD Cat. 6/6A/7, bis 50 m



**HDMI HDBiT Extender über IP Set, 4K 60Hz, 1x RJ45 bis 120m**

HDMI HDBiT 4K Extender Set, verlängern Sie das HDMI-Signal mit min. 1 x Cat.6-Kabel auf bis zu 120 m mit einer Auflösung von 4K 60Hz  
 Unterstützt Point-to-Point und Point-to-Multipoint Verbindung durch Verwendung eines Switches / Routers  
 Unterstützt HDCP 2.2, Dolby True HD, DTS HD, L / R-Stereo-Audio  
 Erweiterbar durch weitere Receiver (1x im Lieferumfang)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXTIP-393	HDBiT HDMI Extender Set über IP 4Kx2K 60Hz

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EXTIP-393R	Empfänger für HDMI Extender IDATA-EXTIP-393



**Aten DVI-D Mini Extender-Set,  
1 x RJ45 bis zu 15 m**

DVI Extender über Cat.5e oder höherwertigeres Kabel  
Übertragungreichweite bis zu 15m (1080p), 20m (1080i)  
Unterstützt Hot-Plugging  
HDCP 1.1 kompatibel  
Smart Video Display - Bildqualität ist optimiert auf die jeweilige Auflösung des Ausgabegerätes  
Sehr kompaktes Gehäuse  
Kein Netzteil notwendig

Artikel-Nr.	Bezeichnung
VE-066	DVI-D Mini Extender-Set 1xRJ45 Cat.5/6/7 bis zu 15m

**Aten DVI-D Audio Extender-Set  
2 x RJ45 bis zu 60 m**

Erweitert die DVI/Audio Digitalübertragung z.B. eines PCs oder DVD-Players  
Manuelle Einstellung der Auflösung und Kompensation  
Video Auflösung von bis zu 1920 x 1200 (40m); 1080p (40m); 1080i (60m)  
Mit Audio- und Breitbildunterstützung  
Lieferumfang: VE-600A Extender Set, 2 x OAD6-1605-09EG Netzteil, Rack Mounting Set, Schnellanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
VE-600A	DVI-D+Audio ExtenderSet 2xRJ45, bis 40m 1080p/60m 1080i HDTV

**Aten VGA Extender-Set,  
1x Rj45 bis 150 m**

VGA Extender über Kategorie 5e/6 RJ45 Kabel bis zu 150 m  
Übertragungslänge: 1920x1200 (30m); 1600x1200 (100m); 1280x1024 (150m)  
Simultan Anzeige von Local Monitor und Remote Monitor  
Lieferumfang: 1 x Kabelsatz VGA 1,8 m, 2 x Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
VE-150L/R	Video/VGA Extender-Set bis 150m



**VGA-/ Audio-Extender Set, 1x Rj45 bis 300 m**

VGA/Audio Extender Set über Kategorie 5e/6 RJ45 Kabel bis zu 300 m  
Übertragungslänge: 1920x1200 (10m); 1600x1200 (100m); 1280x1024 (200m)  
Mit manuellen Skalierer  
Lieferumfang: Extender Set, Netzteil, Kurzanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EX-DL344	VGA- und Audio-Extender Set über Cat. 5/5e/6 (300m)

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EX-DL45	VGA Empfänger für Extender/Audio-/Video-Splitter (300m)

**VGA-/Audio Extender und Splitter, 4 x RJ45 bis 300 m**

VGA/Audio Extender Set mit 4 Port Splitter über Kategorie 5e/6 RJ45 Kabel bis zu 300 m  
Übertragungslänge: 1920x1200 (10m); 1600x1200 (100m); 1280x1024 (200m)  
Mit manuellen Skalierer  
Lieferumfang: Extender Set, Netzteil, Kurzanleitung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EX-DL252	VGA Extender/Audio-/Video-Splitter Cat. 5e/6 - Sender 4xRJ45, 300m

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-EX-DL45	VGA Empfänger für Extender/Audio-/Video-Splitter (300m)



### HDMI Kabel-Switch 3-Port, Full HD

HDMI 3-Port Kabel Switch  
 Max. Auflösung: 1080P (1920 x 1080)  
 Unterstützt HDCP, DDC, Dolby True HD usw.  
 Funktion ohne Netzteil



### HDMI Switch 5-Port, Full HD, inkl. Fernbedienung

HDMI 5-Port Switch  
 Max. Auflösung: 1080P (1920 x 1080)  
 Unterstützt 3D, HDCP, DDC, Dolby True HD usw.  
 Inkl. Netzteil und Fernbedienung



### HDMI Switch 4K 60Hz HDR

HDMI 3/5-Port Switch  
 Max. Auflösung: 4K 60Hz  
 Unterstützt HDCP2.2, HDR, DDC, Dolby True HD usw.  
 Inkl. Netzteil und Fernbedienung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ME1008	HDMI Kabel-Switch 3-Port

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ME1010	HDMI™ Switch 5-Port, 3D/1080p, HDCP, inkl. Netzteil & FB

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-HDMI2-4K31HDR	HDMI HDR 3X1 4K2K 60Mhz, HDR
IDATA-HDMI2-4K51HDR	HDMI HDR 5X1 4K2K 60Mhz, HDR



### HDMI Splitter 4K 60Hz

HDMI 2/4/8-Port Splitter  
 Max. Auflösung: 4K 60Hz  
 Unterstützt HDCP2.2, HD (HBR) Audio, Dolby True HD usw.  
 Inkl. Netzteil



### HDMI Splitter 4K 60Hz HDR

HDMI 2/4/8-Port Splitter  
 Max. Auflösung: 4K 60Hz  
 Unterstützt HDCP2.2, HDR, HD (HBR) Audio, Dolby True HD usw.  
 Inkl. Netzteil



### DVI-I 24+5 Splitter, Full HD

DVI 24+5 2/4/8-Port Splitter  
 Max. Auflösung: 1920 x 1200  
 Möglichkeit der Kaskadierung mit mehreren Geräten  
 Inkl. Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-HDMI2-4K2	HDMI Splitter 4K, UHD, 3D, 2 Wege
IDATA-HDMI2-4K4	HDMI Splitter 4K, UHD, 3D, 4 Wege
IDATA-HDMI2-4K8	HDMI Splitter 4K, UHD, 3D, 8 Wege

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-HDMI2-4K2HDR	HDMI Splitter 4K 60Hz 2 Port, HDR
IDATA-HDMI2-4K4HDR	HDMI Splitter 4K 60Hz 4 Port, HDR
IDATA-HDMI2-4K8HDR	HDMI Splitter 4K 60Hz 8 Port, HDR

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ICKV102DTY	DVI-I 24+5 Extender / Video Splitter, 2-Port
ICKV104DTY	DVI-I 24+5 Extender / Video Splitter, 4-Port
ICKV108DTY	DVI-I 24+5 Extender / Video Splitter, 8-Port



# VIDEOVERKABELUNG & ADAPTER

Ganz gleich, ob für Videoverkabelung im Eigenheim oder im Unternehmen – bei EFB-Elektronik sind Videokabel in unterschiedlichen Qualitätsstandards für diverse Märkte zu haben. Über digitale Anschlüsse wie HDMI™, DVI und DisplayPort oder analoge Technologien wie SVGA / VGA verbinden sie jedes Gerät zuverlässig mit dem Bildschirm.

HDMI		S. 272
DVI		S. 274
Display Port		S. 276
Mini Display Port		S. 278
VGA		S. 279

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Aktive Videokomponenten	S. 264
KVM	S. 260

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Auflösung	EMV Eigenschaften	Katalogseite
HDMI™	K5440HQSW.x	HDMI™ 2.1	Kupfer	PVC	Aluminium	HDMI A St. - A St.	8k@60Hz	sehr gut	272
	K5440SW.x	HDMI™ 2.1	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St.	8k@60Hz	gut	272
	K5431AOC.xV2	HDMI™ 2.0	Glasfaser	PVC	Aluminium	HDMI A St. - A St.	4k@60Hz	sehr gut	272
	K5431SW.x	HDMI™ 2.0	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St.	4k@60Hz	standard	272
	K5431PRSW.x	HDMI™ 2.0	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St., Premium zert.	4k@60Hz	sehr gut	272
	K5430SW.x	HDMI™ 2.0	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St.	4k@30Hz	standard	272
	K7903.x	HDMI™ 1.4	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A Bu.	4K@30Hz	standard	273
	K7904.x	HDMI™ 1.4	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St., Ferrit	4K@30Hz	gut	273
	K7905SW.x	HDMI™ 1.4	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - A St., 360°	4K@30Hz	standard	273
	K5432SW.x	HDMI™ 1.4	Kupfer	PVC	PVC	HDMI A St. - DVI 24+1 St.	4K@30Hz	standard	273
	K5429.x	HDMI™ 1.4	Kupfer	PVC	PVC	Mini C St. - Mini C St.	4K@30Hz	standard	273

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Auflösung	EMV Eigenschaften	Katalogseite
DVI	K5435.xV1	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI24+5 St. -St.	2560x1600	gut	274
	K5434.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI24+1 St. - St.	2560x1600	gut	274
	K5423.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI24+1 St. - Bu.	2560x1600	gut	275
	K5433.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI18+1 St. - St.	1920x1200	gut	275
	K5436.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI18+1 St. - St.	1920x1200	gut	275
	K5433IND.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI18+1 St. - St.	1920x1200	sehr gut	275
	K5434IND.x	DVI 1.0	Kupfer	PVC	PVC	DVI24+1 St. - Bu.	1920x1200	sehr gut	275

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Auflösung	EMV Eigenschaften	Katalogseite
Displayport & Mini DisplayPort	K5567HQSW.x	DP v1.4	Kupfer	PVC	Zinkdruckguss	DP St. - St.	8k@60Hz	sehr gut	276
	K5567SW.x	DP v1.4	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - St.	8k@60Hz	standard	276
	ICOC-DSP-HY-0xx	DP v1.4	Glasfaser	PVC	Aluminium	DP St. - St.	8k@60Hz	sehr gut	276
	K5560HQSW.x	DP v1.2	Kupfer	PVC	Zinkdruckguss	DP St. - St.	4k@60Hz	sehr gut	276
	K5560SW.x	DP v1.2	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - St.	4k@60Hz	standard	276
	K5565SW.x	DP v1.2	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - MiniDP St.	4k@60Hz	standard	276
	K5561HQSW.x	DP v1.2	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - HDMI A St.	4k@60Hz	standard	277
	K5561SW.x	DP v1.1	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - HDMI A St.	1920x1080	standard	277
	K5564SW.x	DP v1.1	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - DVI24+1 St.	1920x1080	standard	277
	K5562.x	DP v1.1	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - HDMI A St.	1920x1080	standard	277
	K5563.x	DP v1.1	Kupfer	PVC	PVC	DP St. - DVI24+1 St.	1920x1200	standard	277

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Auflösung	EMV Eigenschaften	Katalogseite
VGA/SVGA	K5326SW.x	-	Kupfer	PVC	PVC	HD-DSub15 St - St	2560x1600	gut	278
	K5327SW.x	-	Kupfer	PVC	PVC	HD-DSub15 St - Bu.	2560x1600	gut	278
	EK324.x	-	Kupfer	PVC	PVC	HD-DSub15 St - St	800x600	standard	278
	EK322.x	-	Kupfer	PVC	PVC	HD-DSub15 St - Bu.	800x600	standard	278
	EK553SW.x	-	Kupfer	PVC	PVC	HD-DSub15 - 5 x BNC	1920x1200	standard	278



### Ultra HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 8K 60Hz, mit Premium Aluminium Stecker

Die neueste Generation von HDMI-Kabel mit einer Bandbreite von bis zu 48Gbit. Mit Features wie Dynamic HDR, Dolby Vision und eARC. Abwärtskompatibel zu älteren HDMI Standards.

Ultra High Speed HDMI Video bis zu 8k 60Hz bzw. 4K 120Hz Auflösung  
Dynamic HDR, HDCP2.2, 3D, Ethernet Channel, eARC  
3fache Abschirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse abgeschirmt und umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5440HQSW.x	Ultra HighSpeed HDMI™ Kabel mit Ethernet 8K60Hz A-A, AL, St-St	schwarz



### Ultra HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 8K 60Hz

Die neueste Generation von HDMI-Kabel mit einer Bandbreite von bis zu 48Gbit. Mit Features wie Dynamic HDR, Dolby Vision und eARC. Abwärtskompatibel zu älteren HDMI Standards.

Ultra High Speed HDMI Video bis zu 8k 60Hz bzw. 4K 120Hz Auflösung  
Dynamic HDR, HDCP2.2, 3D, Ethernet Channel, eARC  
3fache Abschirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse abgeschirmt und umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5440SW.x	Ultra HighSpeed HDMI™ Kabel mit Ethernet 8K60Hz A-A, St-St	schwarz



### HighSpeed HDMI AOC Kabel mit Ethernet 4K 60Hz, HDMI über Glasfaser

Ultra HD / 4K 60Hz Video Übertragung bis zu einer Länge von 100m  
Dünnere und leichter als herkömmliche HDMI Kabel  
Unempfindlich gegenüber EMV-Störungen  
Keine externe Spannungsversorgung notwendig  
Einseitige Signalrichtung (Quelle->Display)  
Unterstützt Auflösungen bis zu Ultra HD 4Kx2K @ 60Hz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5431AOC.xv2	HighSpeed HDMI™ AOC Glasfaserkabel mit Ethernet, 2x HDMI-A, St-St.	schwarz



### HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 4K 60Hz, Premium Zertifiziert

Unterstützt Ultra HD / 4K 60Hz Video Übertragung  
Premium Zertifiziert mit Barcode und Nummer  
HDR, HDCP2.2, 3D, Ethernet Channel, ARC  
3fache Abschirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5431PRSW.x	HighSpeed HDMI™ Anschlusskabel mit Eth. A-A, Premium, St-St	schwarz



### HighSpeed HDMI Anschlusskabel mit Ethernet 4K 60Hz

Unterstützt Ultra HD / 4K 60Hz Video Übertragung  
HDR, HDCP2.2, 3D, Ethernet Channel, ARC  
3-fache Abschirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
Maximale Kabellänge bis 20m Kabellänge (offizielle Testkriterien gehen nur bis 7,5m)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5431SW.x	HighSpeed HDMI™ Anschlusskabel mit Eth. A-A, St-St	schwarz



### HighSpeed HDMI Anschlusskabel mit Ethernet 4K 30Hz

Unterstützt bis zu 4K 30Hz Video Übertragung  
HEC: HDMI™ Ethernet Channel, ARC: Audio Return Channel  
Schirmung: Folie + Paarschirmung  
Leitermaterial: CCS, Mantel: PVC  
Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
Kabellänge bis zu 15m

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5430SW.x	HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 4K30Hz, A-A St-St	schwarz





Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 4K 30Hz, inklusive vormontierten Ferritkernen

Unterstützt bis zu 4K 30Hz Video Übertragung  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, PVC  
 Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte  
 HEC: HDMI™ Ethernet Channel, ARC: Audio Return Channel  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K7904.x	HighSpeed HDMI™ Anschlusskabel mit Eth., Ferrite, A-A, St-St	schwarz



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### HighSpeed HDMI Verlängerungs-Kabel mit Ethernet 4K 30Hz

Zur Verlängerung ihrer bestehenden HDMI Verkabelung  
 Unterstützt 4K 30Hz Video Übertragung  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte  
 HEC: HDMI™ Ethernet Channel, ARC: Audio Return Channel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K7903.x	HighSpeed HDMI™ Verlängerungskabel mit Eth. A-A, St-Bu.	schwarz



NEU



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

### HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet auf DVI 24+1 Full HD

Unterstützt eine maximale Auflösung von 1920 x 1080P / FULL HD  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
 Kabellänge bis zu 20m!

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5432SW.x	HighSpeed HDMI™ - DVI Kabel, HDMI A - DVI 24+1 St-St	schwarz



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 m

### HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet 4k 30Hz, mit 360° drehbaren Steckern

HDMI™ Anschlusskabel mit Stecker beidseitig je 360° drehbar  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte  
 Unterstützt Full HD - 3D bis 1080p und 4K2K  
 HEC: HDMI™ Ethernet Channel, ARC: Audio Return Channel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K7905SW.x	HighSpeed HDMI™ Anschl. mit Eth., 360°, A-A, St-St	schwarz



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### HighSpeed HDMI Kabel mit Ethernet, HDMI Typ Mini-C auf HDMI Typ Mini-C

Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete HDMI™ Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Bspw. geeignet für Smartphones**  
 Unterstützt Full HD - 3D bis 1080p  
 HEC: HDMI™ Ethernet Channel, ARC: Audio Return Channel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5429.x	HighSpeed HDMI™ Kabel mit Eth. C-C, St.-St.	schwarz

Hierzu passend:  
 Keystone Panels auf Seite 108

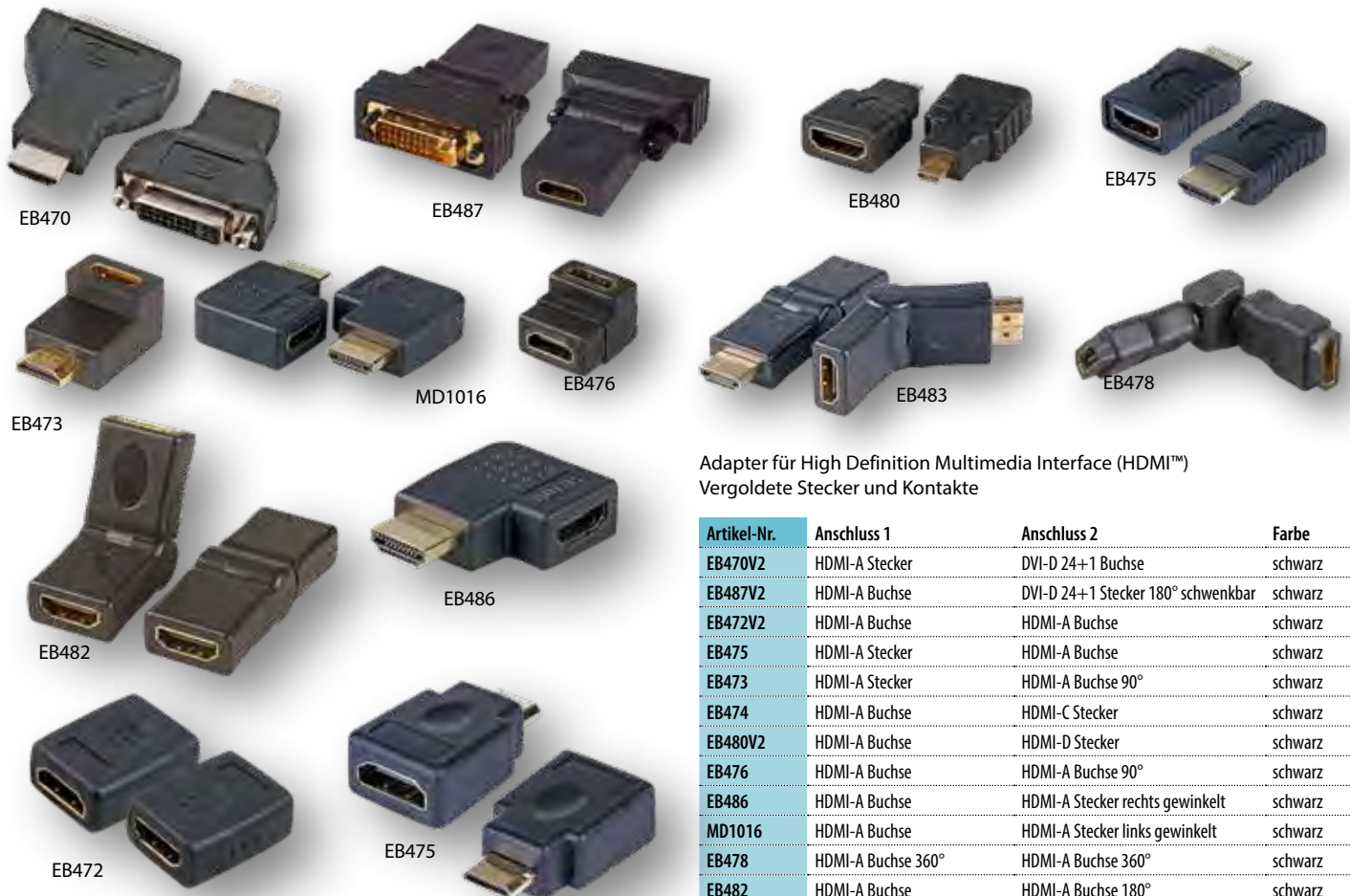


### Keystone Adapter HDMI A - A

Snap-In Montage (Keystone)  
 Verbindungskupplung für HDMI-Kabel  
 2x HDMI Buchsen Typ A  
 Kunststoffgehäuse  
 Snap-In Rasthebel aus Kunststoff  
 Empfohlen für Verteilerfelder mit Keystoneausbruch  
 Einsatz in Rahmensets mit Schrägauslass nicht empfohlen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EB479V2	Keystone Einbauadapter HDMI A - A	weiß
EB520V2	Keystone Einbauadapter HDMI A - A	schwarz

### HDMI Adapter



Adapter für High Definition Multimedia Interface (HDMI™)  
Vergoldete Stecker und Kontakte

Artikel-Nr.	Anschluss 1	Anschluss 2	Farbe
EB470V2	HDMI-A Stecker	DVI-D 24+1 Buchse	schwarz
EB487V2	HDMI-A Buchse	DVI-D 24+1 Stecker 180° schwenkbar	schwarz
EB472V2	HDMI-A Buchse	HDMI-A Buchse	schwarz
EB475	HDMI-A Stecker	HDMI-A Buchse	schwarz
EB473	HDMI-A Stecker	HDMI-A Buchse 90°	schwarz
EB474	HDMI-A Buchse	HDMI-C Stecker	schwarz
EB480V2	HDMI-A Buchse	HDMI-D Stecker	schwarz
EB476	HDMI-A Buchse	HDMI-A Buchse 90°	schwarz
EB486	HDMI-A Buchse	HDMI-A Stecker rechts gewinkelt	schwarz
MD1016	HDMI-A Buchse	HDMI-A Stecker links gewinkelt	schwarz
EB478	HDMI-A Buchse 360°	HDMI-A Buchse 360°	schwarz
EB482	HDMI-A Buchse	HDMI-A Buchse 180°	schwarz
EB483	HDMI-A Stecker	HDMI-A Buchse 180°	schwarz



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

### DVI 24+5 Dual Link Anschlusskabel

3-Fach Schirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
Dual Link Kabel mit Unterstützung für Digital und Analog Daten  
Unterstützt Auflösungen bis zu 2560 x 1600

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5435.xV1	DVI-I Dual Link Kabel + Analog, 2x DVI-I 24+5, St.-St.,	schwarz

### DVI 24+1 Dual Link Anschlusskabel

Dreifach Schirmung: Folie + Geflecht+ PIMF  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
**Kabellänge bis zu 20m!**  
Dual Link Kabel  
Unterstützt Auflösungen bis zu 2560 x 1600

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5434.x	DVI-D Dual Link Kabel, 2x DVI-D 24+1, St.-St.	schwarz



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 m

### DVI 18+1 Single Link Anschlusskabel

3-Fach Schirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
**Kabellänge bis zu 20m!**  
 Single Link Kabel  
 Unterstützt Auflösungen von bis zu 1920 x 1200

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5433.x	DVI-D Single Link Kabel, 2x DVI-D 18+1, St.-St	schwarz

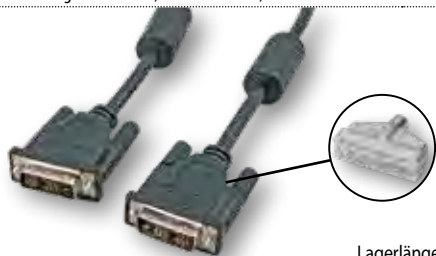


Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

### DVI 24+1 Dual Link Verlängerungskabel

3-Fach Schirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
 Dual Link Kabel  
 Unterstützt Auflösungen bis zu 2560 x 1600

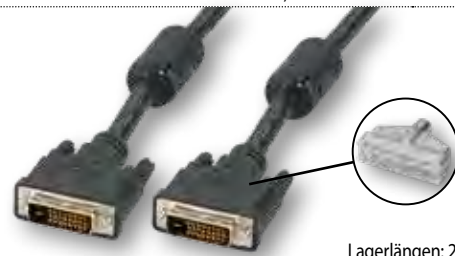
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5423.x	DVI-D Dual Link Kabel 24+1 auf DVI-D 24+5, St.-Bu	schwarz



mit hochwertiger Vollmetallhaube



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DVI 18+1 Single Link Industrie Anschlusskabel

Schirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Steckergehäuse mit **Vollmetallhaube, umspritzt, optimale Schirmeigenschaften für Industrieumgebung**  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
 Single Link Kabel  
 Unterstützt Auflösungen bis zu 1920 x 1200

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5433IND.x	DVI Single Link Industrie Kabel, 18+1, St.-St.	schwarz



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DVI 24+1 Dual Link Industrie Anschlusskabel

Schirmung: Folie + Geflecht + PIMF  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Verzinnte Stecker und Kontakte, Steckergehäuse mit **Vollmetallhaube, umspritzt, optimale Schirmeigenschaften für Industrieumgebung**  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
 Dual Link Kabel  
 Unterstützt Auflösungen bis zu 2560 x 1600

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5434IND.x	DVI Dual Link Industrie Kabel, 24+1, St.-St, AWG28	schwarz



### DVI/VGA 12+5 Anschlusskabel (analog)

Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Kontakte, Steckergehäuse umspritzt  
**Beidseitig mit Ferritkern bestückt zur besseren Entstörung von Signalen im Kabel (bessere EMV Eigenschaften)**  
 Adapterkabel von DVI-A auf VGA

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5436.x	DVI-A 12+5 auf VGA HD-DSub 15, St.-St	schwarz

### DVI Adapter

Adapter für High Definition Multimedia Interface (HDMI™) und DVI  
 180° schwenkbar  
 Gehäuse: ABS, schwarz  
 Vergoldete Stecker und Kontakte

Artikel-Nr.	Anschluss 1	Anschluss 2	Farbe
EB460	DVI-A 12+5 Stecker	HD-D-Sub 15 Buchse	schwarz
EB462	DVI-I 24+5 Buchse	HD-D-Sub 15-polig Stecker	schwarz
EB464	DVI-I 24+1 Buchse	DVI-D 24+1 Buchse	schwarz
EB467	DVI-I 24+5 Buchse	DVI-I 24+5 Buchse	schwarz
EB485	DisplayPort Stecker	DVI-I 24+5 Buchse	schwarz
EB487	HDMI-A Buchse	DVI-D 24+1 Stecker 180° schwenkbar	schwarz

**NEU**



Vollabschirmung durch EFB  
Premium Zinkdruckgussgehäuse



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DisplayPort 1.4 Kabel 8K 60Hz, mit Premium Zinkdruckgussgehäuse

Konform zum DisplayPort v1.4 Standard  
Auflösungen bis zu 8K Ultra HD (7680 x 4320 @ 60Hz)  
Konform zu HDCP 2.2

**Premium Zinkdruckgussgehäuse mit Vollabschirmung und verriegelbar**

Vergoldete DisplayPort Stecker und Kontakte  
Dreifache Abschirmung  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5567HQSW.x	DisplayPort 1.4 Anschlusskabel 8K 60Hz, A-A St-St	schwarz

**NEU**



Lagerlängen: 0,5 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### DisplayPort 1.4 Kabel 8K 60Hz

Konform zum DisplayPort v1.4 Standard  
Auflösungen bis zu 8K Ultra HD (7680 x 4320 @ 60Hz)  
Konform zu HDCP 2.2  
Dreifache Abschirmung  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete DisplayPort Stecker und Kontakte  
Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden

**Steckergehäuse mit 360° Abschirmung, umspritzt und verriegelbar**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5567SW.x	DisplayPort 1.4 Kabel 8K 60Hz, A-A St-St	schwarz

**NEU**



8K Displayport bis zu 50m



Lagerlängen: 10,0 bis 50,0 m

### DisplayPort 1.4 AOC Hybrid Kabel 8K 60Hz

**8K Glasfaser DisplayPort Kabel**

8K Glasfaser DisplayPort Kabel für langstrecken Anwendung.  
Unterstützt Längen bis zu 50m

Farbe: Schwarz

Unterstützt Auflösungen bis zu 8K @ 60Hz oder 4K @ 120Hz  
Unterstützt eine Bandbreite von 32,4 Gbit/s  
Unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
ICOC-DSP-HY-0xx	DisplayPort 1.4 AOC Hybrid Kabel 8K 60Hz	schwarz

**NEU**



Vollabschirmung durch EFB  
Premium Zinkdruckgussgehäuse



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10,0 m

### DisplayPort 1.2 Kabel 4k 60Hz, mit Premium Zinkdruckgussgehäuse

Konform zum DisplayPort v1.2 Standard  
Auflösungen bis zu 4K / Ultra HD (4096 x 2160 @ 60Hz)

**Premium Zinkdruckgussgehäuse mit Vollabschirmung und verriegelbar**

Vergoldete DisplayPort Stecker und Kontakte  
Dreifache Abschirmung  
Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Konform zu HDCP 1.3 und DPCP  
Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5560HQSW.x	DisplayPort 1.2 Kabel, 4K 60Hz St.-St.	schwarz

**NEU**



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 - 10,0 m

### DisplayPort 1.2 Kabel 4K 60Hz

Schirmung: Folie + Geflecht

Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete DisplayPort Stecker und Kontakte  
Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden

**Steckergehäuse mit 360° Abschirmung, umspritzt und verriegelbar**

Konform zum DisplayPort v1.2 Standard  
Auflösungen bis 4096 x 2160 Pixel (4k2k)  
Konform zu HDCP 1.3 und DPCP

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5560SW.x	DisplayPort 1.2 Kabel, 4K 60Hz St.-St.	schwarz



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 m

### Mini DisplayPort – Displayport Kabel 4K 60Hz

Schirmung: Folie + Geflecht

Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
Vergoldete DisplayPort Stecker und Kontakte,  
**Steckergehäuse umspritzt und verriegelbar auf DP Seite**

Konform zum DisplayPort v1.2 Standard  
Auflösungen bis 4096 x 2160 Pixel (4k2k)  
Konform zu HDCP 1.3 und DPCP

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5565SW.x	Mini DisplayPort - DisplayPort Kabel, St-St	schwarz

NEU



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DisplayPort - HDMI Kabel, 4K 60Hz

DisplayPort auf HDMI™ Adapterkabel mit einseitiger **Signalrichtung DisplayPort => HDMI™**  
 Unterstützt eine maximale Auflösung von 4K @ 60Hz  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte  
 Minimaler Übertragungswiderstand

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5561HQSW.x	DisplayPort - HDMI Kabel 4K30Hz A-A St-St	schwarz

NEU



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DisplayPort - DVI-I 24+1 Kabel, Full HD

Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, DVI Seite umspritzt,  
 DP montiert mit Verriegelungsschutz  
 Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden  
**DisplayPort auf DVI-D 24+1 Adapterkabel mit einseitiger Signalrichtung DisplayPort => DVI-D 24+1 Ausgabegerät**  
 Unterstützt Auflösungen bis zu Full HD

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5564SW.xV2	DisplayPort auf DVI-D 24+1, St.-St.	schwarz

NEU



### DisplayPort Adapter, DP Stecker zu HDMI™ A Buchse Full HD

Adapter zum Anschluss von DisplayPort Grafikkarten an HDMI Monitore  
**Einseitige Signalrichtung: DisplayPort =>HDMI Ausgabegerät**  
 DisplayPort v1.1 konform  
 Unterstützt HDCP 1.3 und DPCP  
 Farbe: schwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EB484	DisplayPort Adapter,DP Stecker auf HDMI Typ A Buchse Full HD	schwarz

NEU



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 m

### DisplayPort - HDMI Kabel, Full HD

DisplayPort auf HDMI™ Adapterkabel mit einseitiger **Signalrichtung DisplayPort => HDMI™**  
 Unterstützt Full HD - 3D bis 1080p  
 Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, HDMI™ Seite umspritzt, DP montiert mit Verriegelungsschutz  
 Pin 20: DP\_PWR nicht verbunden

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5561SW.xV2	DisplayPort - HDMI Kabel Full HD,A-A St-St	schwarz

NEU



### DisplayPort Adapter, DP Stecker zu HDMI™ A Buchse 4K 30/60Hz

Adapter zum Anschluss von DisplayPort Grafikkarten an HDMI Monitore  
**Einseitige Signalrichtung: DisplayPort =>HDMI Ausgabegerät**  
 Unterstützt 4K Auflösung mit 30Hz (EB484-4K30) und 60Hz ((EB484-4K60)  
 DisplayPort v1.2 konform  
 Unterstützt HDCP 1.3 und DPCP  
 Farbe: schwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EB484-4K30	DisplayPort Adapter,DP Stecker,auf HDMI Typ A Buchse, 4K 30Hz	schwarz
EB484-4K60	DisplayPort Adapter,DP Stecker,auf HDMI Typ A Buchse, 4K 60Hz	schwarz

NEU



### DisplayPort Adapter, DP Stecker zu DVI-I 24+5 Buchse Full HD

Adapter zum Anschluss von DisplayPort Grafikkarten an HDMI/DVI Monitore  
**Einseitige Signalrichtung: DisplayPort =>DVI Ausgabegerät**  
 DisplayPort v1.2 konform  
 Unterstützt HDCP 1.3 und DPCP  
 Farbe: schwarz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EB485V2	DisplayPort Adapter,DP Stecker,auf DVI 24+5 Buchse, Full HD	schwarz



Lagerlängen: 1,0 m



Lagerlängen: 1,0 m

### Mini DisplayPort - HDMI™ Kabel

Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Stecker umspritzt  
**Mini DisplayPort auf HDMI™ Adapterkabel mit einseitiger Signalrichtung Mini DisplayPort => HDMI™ Ausgabegerät**  
 Unterstützt Full HD - 3D bis 1080p  
 Ideal um einen Apple an einen TV oder Bildschirm anzuschließen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5562.x	Mini DisplayPort - HDMI™ Kabel, St-St	weiß

### Mini DisplayPort - DVI Kabel

Schirmung: Folie + Geflecht  
 Leitermaterial: reines Kupfer, Mantel: PVC  
 Vergoldete Stecker und Kontakte, Stecker umspritzt  
**Mini DisplayPort auf DVI-D 24+1 Adapterkabel mit einseitiger Signalrichtung Mini DisplayPort => DVI-D 24+1 Ausgabegerät**  
 Unterstützt Auflösungen bis zu 1920 x 1200  
 Ideal um einen Apple an einen DVI Bildschirm anzuschließen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5563.x	Mini DisplayPort - DVI Kabel, St-St	weiß



NEU



NEU



### Konverter Mini DisplayPort Stecker - HDMI™ Typ A Buchse

Adapter/Konverter von Mini-DisplayPort 20-pin Stecker (Thunderbolt) auf HDMI 19-pin Buchse  
 Unterstützt maximale Videoauflösung 1080p (IADAP-MDP-HDMIF) bzw. 4K 30Hz (IADAP-MDP-HDMIF12)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
IADAP-MDP-HDMIF	Adapter - Mini-DisplayPort auf HDMI	weiß
IADAP-MDP-HDMIF12	Adapter - Mini-DisplayPort 1.2 auf HDMI	weiß

### Konverter Mini DisplayPort Stecker - DVI-I Buchse

Adapter/Konverter von Mini-DisplayPort 20-pin Stecker (Thunderbolt) auf DVI-I Buchse  
 Unterstützt eine maximale Videoauflösung von 1080p

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IADAP-MDP-DVIF	Adapter - Mini-DisplayPort auf DVI



NEU



### Konverter Mini DisplayPort Stecker - VGA Buchse

Adapter/Konverter von Mini-DisplayPort 20-pin Stecker (Thunderbolt) auf VGA Buchse  
 Unterstützt Auflösungen bis 1920x1200

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
IADAP-MDP-VGAF2	Adapter - Mini-DisplayPort 1.2 auf VGA	weiß

### Mini DisplayPort 3-fach Konverter

Mini DisplayPort Multikonverter, 1 Konverter für HDMI™, DVI, und DisplayPort Geräte.  
**Mini DisplayPort auf HDMI, DVI-D24+1 oder DisplayPort Konverter mit einseitiger Signalrichtung Mini DisplayPort => HDMI, DVI, DisplayPort Ausgabegerät**  
 Unterstützt Auflösungen bis zu 1920 x 1200

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EB986	Mini DisplayPort 3-fach Adapter, weiß auf HDMI+DVI+Displayport Adapter	weiß



Lagerlängen: 1,8 - 3,0 - 5,0 - 7,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

### SVGA/HDTV Anschlusskabel

Dieses Kabel ist mit der Coax, Folien und Geflecht- Schirmung besonders hochwertig gegen äußere Störeinflüsse geschützt.

Vergoldete Stecker und Kontakte  
75 Ohm, doppelt geschirmt, mit 2 x Ferritkernen  
Mit Rändelschrauben, vergossen, schwarz  
Leitung: 3 x Koax RGB und 5 x Steuerleitungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
KS326SW.x	SVGA/HDTV Anschlusskabel, 2x HD-DSub 15, St.-St	schwarz



Lagerlängen: 1,8 - 3,0 - 5,0 - 7,0 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 m

### SVGA/HDTV Verlängerungskabel

Dieses Kabel ist mit der Coax, Folien und Geflecht- Schirmung besonders hochwertig gegen äußere Störeinflüsse geschützt.

75 Ohm, doppelt geschirmt, mit 2 x Ferritkernen  
Mit Rändelschrauben, vergossen, schwarz  
Leitung: 3 x Koax RGB und 5 x Steuerleitungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
KS327SW.x	SVGA/HDTV Verlängerungskabel, 2x HD-DSub 15, St.-Bu.	schwarz



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

### VGA Anschlusskabel

1:1 geschaltet  
Geschirmt  
Vergossen  
Farbe beige  
Mit Rändelschrauben  
Auf Anfrage auch in Schwarz lieferbar

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EK324.x	VGA Anschlusskabel, 2x HD-DSub 15, St.-St	beige



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

### VGA Verlängerungskabel

1:1 geschaltet  
Geschirmt  
Vergossen  
Farbe beige  
Mit Rändelschrauben  
Auf Anfrage auch in Schwarz lieferbar

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
EK322.x	VGA Verlängerungskabel, 2x HD-DSub 15, St.-Bu.	beige



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

### SVGA/HDTV Monitorkabel, 15p. HD-DSub15 auf 5x BNC

Leitung: 5 x Koax 75 Ohm, 1 Ferritkern  
Geschirmt  
Vergossen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK553SW.x	SVGA/HDTV Anschlusskabel, 1x HD-Dsub 15 auf 5x BNC-S



### DVI-A 24+5 - HD-15 Adapter

Adapter für DVI und VGA (HD15)  
Vergossen  
Vergoldete Kontakte  
Verschraubung 4-40# Gewinde

Artikel-Nr.	Anschluss 1	Anschluss 2	Farbe
EB460	DVI-I 24+5 Stecker	HD-D-Sub 15-polig Buchse	schwarz
EB462	DVI-I 24+5 Buchse	HD-D-Sub 15-polig Stecker	schwarz



# USB

Das EFB-Produktportfolio beinhaltet ein breites Angebot für die Verkabelung von Smartphones, Tablets oder PCs. Der Produktbereich umfasst sämtliche Facetten der USB-Standards von USB3.2 bis hin zu USB1.1 mit dem dazu passenden Zubehör.

USB3.2		S. 284
USB3.0		S. 285
USB2.0		S. 288
USB Zubehör		S. 293

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

KVM	S. 260
-----	--------



# Übersicht der aktuellen USB Standards

Mit dem USB3.2 Standard ist 2019 wieder ein neuer USB Standard auf den Markt gekommen. Dieser bringt zwar einige Verbesserungen, wie eine höhere Datenübertragung mit, kann aber zu Verwirrungen mit den USB Bezeichnungen führen.

Um Ihnen die Auswahl für das richtige USB Kabel zu vereinfachen, finden Sie eine Übersicht, über die aktuellen USB Standards und ihre Bezeichnungen.

## Alter Status (bis 2019)

USB STANDARD	MAX. SPEED	MAX. STROM	STECKERTYPEN
USB3.1 Gen2	SuperSpeed+ mit 10Gbit/s	profilabhängig 1500mA – 5000mA	Typ A, Typ C
USB3.1 Gen1	SuperSpeed+ mit 5Gbit/s	profilabhängig 900mA - 3000mA	Typ A; Typ Micro B; Typ C
USB3.0	SuperSpeed mit 5Gbit/s	900mA	Typ A; Typ B; Typ Micro-B
USB2.0	HighSpeed mit 480Mbit/s	500mA	Typ A; Typ B; Typ Mini-B; Typ Micro-B; Lightning
USB1.1	Low Speed mit 12Mbit/s	500mA	Typ A; Typ B

## Aktueller Status (Seit Mitte 2019)

USB STANDARD (neuer Name)	USB STANDARD (alter Name)	MAX. SPEED	MAX. STROM	STECKERTYPEN
USB3.2 Gen2 2x2 <b>NEU</b>	-	SuperSpeed+ mit 20Gbit/s	profilabhängig 1500mA – 5000mA	Typ C
USB3.2 Gen2 <b>NEUE BEZEICHNUNG</b>	USB3.1 Gen2	SuperSpeed+ mit 10Gbit/s	profilabhängig 1500mA – 5000mA	Typ A, Typ C
USB3.2 Gen1 <b>NEUE BEZEICHNUNG</b>	USB3.1 Gen1	SuperSpeed mit 5Gbit/s	profilabhängig 900mA - 3000mA	Typ A; Typ C
USB3.2 Gen1 <b>NEUE BEZEICHNUNG</b>	USB3.0*	SuperSpeed mit 5Gbit/s	900mA	Typ A; Typ B; Typ Micro-B
-	USB2.0	HighSpeed mit 480Mbit/s	500mA	Typ A; Typ B; Typ Mini-B; Typ Micro-B; Lightning
-	USB1.1	Low Speed mit 12Mbit/s	500mA	Typ A; Typ B

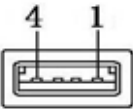
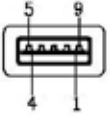





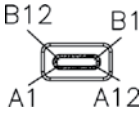
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich hinter USB3.2 tatsächlich nur eine neue Kabelvariante (USB3.2 Gen 2x2) verbirgt und die weiteren Varianten, Umbennungen vorhandener USB3.1 und USB3.0 Varianten betrifft.



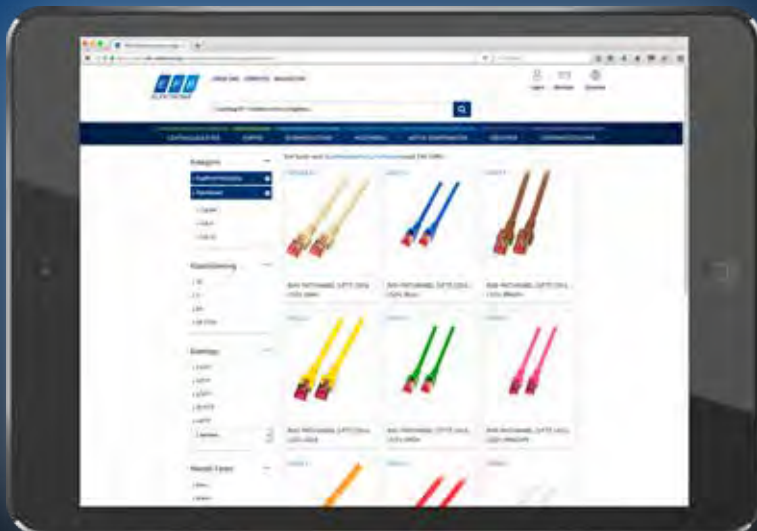
Hierzu passend:  
USB3.2 Gen 2x2 Variante auf Seite 284

\* Wir verwenden im Hinblick auf USB3.0 vorerst die alten Bezeichnungen.

# STECKERVARIANTEN

STECKER	WEITLÄUFIGSTE VARIANTEN	EIGENSCHAFTEN	MAX. KABELLÄNGE (NACH STANDARD)
	Typ A (USB2.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Pins</li> <li>weißes Inlet</li> <li>1500 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB2.0 Kabel: 5000 mm
	Typ A (USB3.0/3.1/3.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 Pins</li> <li>blaues Inlet</li> <li>1500 Steckzyklen (Standard)</li> <li>5000 Steckzyklen (HDC)</li> </ul>	mit USB3.0 Kabel: 3000 mm mit USB3.1 Kabel: 1000 mm
	Typ B (USB2.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Pins</li> <li>weißes Inlet</li> <li>1500 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB2.0 Kabel: 5000 mm
	Typ B (USB3.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 Pins</li> <li>blaues Inlet</li> <li>1500 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB3.0 Kabel: 3000 mm
	Typ Micro-B (USB2.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Pins</li> <li>10000 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB2.0 Kabel: 2000 mm
	Typ Micro-B (USB3.0/3.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 Pins</li> <li>10000 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB3.0 Kabel: 3000 mm mit USB3.1 Kabel: 1000 mm
	Typ Mini-B (USB2.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Pins</li> <li>5000 Steckzyklen</li> </ul>	mit USB2.0 Kabel: 5000 mm
	Typ C (USB2.0/3.1/3.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 Pins</li> <li>10000 Steckzyklen</li> <li>verdrehsicher</li> </ul>	USB3.2 2x2: 1000 mm USB3.2 Gen.1: 2000 mm andere Kombinationen möglich

## EFB-PRODUKTWELTEN DIGITAL ERLEBEN ENTDECKEN SIE DEN ONLINE SHOP



- GROSSE PRODUKTVIELFALT
- SCHNELLE BESTELLPROZESSE
- INTEGRIERTE EDI/OCI-SCHNITTSTELLEN

MEHR ERFAHREN UNTER:  
[shop.efb-elektronik.de](http://shop.efb-elektronik.de)

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Strom	max. Geschwindigkeit	Katalogseite
USB3.2 / USB3.1	K5283-5ASW.x	USB3.2 2x2	Kupfer	PVC	PVC	Typ C St. - St.	5A	20Gbit	284
	K5283-3ASW.x	USB3.2 Gen1	Kupfer	PVC	PVC	Typ C St. - St.	3A	5Gbit	284
	K5282-3ASW.x	USB3.2 Gen1	Kupfer	PVC	PVC	Typ C St. - Typ A St.	3A	5Gbit	284
	K5313SW.0,2	USB3.2 Gen1	Kupfer	PVC	PVC	Typ C St. - Typ A Bu.	3A	5Gbit	284

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Strom	max. Geschwindigkeit	Katalogseite
USB3.0	K5236.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ B St.	900mA	5Gbit	285
	K5247SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ B St.	900mA	5Gbit	285
	K5210SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A St.	900mA	5Gbit	285
	K5280SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A St.	900mA	5Gbit	285
	K5237.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu.	900mA	5Gbit	285
	K5268SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu.	900mA	5Gbit	285
	K5265SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu. (Einbauchse)	900mA	5Gbit	286
	K5264SW.x	USB3.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ B St. - Typ B St. (Einbaubuchse)	900mA	5Gbit	286

Kategorie	Art.Nr.	Version	Leiter	Mantel	Stecker	Variante	max. Strom	max. Geschwindigkeit	Katalogseite
USB2.0	K5256SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ B St.	500mA	480Mbit	288
	K5255.x / K5255SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ B St.	500mA	480Mbit	288
	K5251SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Mini-B St.	500mA	480Mbit	288
	K5250.x / K5250SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Mini-B St.	500mA	480Mbit	288
	K5232SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Micro-B St.	500mA	480Mbit	288
	K5228SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Micro-B St.	500mA	480Mbit	288
	K5220SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu.	500mA	480Mbit	289
	K5248.x / K5248SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu.	500mA	480Mbit	289
	K5258SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ C St.	500mA	480Mbit	289
	K5253SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A St.	500mA	480Mbit	289
	K5293SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ B St. - Typ B Bu. (Einbaubuchse)	500mA	480Mbit	289
	K5291SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ A Bu. (Einbaubuchse)	500mA	480Mbit	289
	K5245SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. (90°) - Typ B St.	500mA	480Mbit	290
	K5246SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. (90°) - Typ A Bu.	500mA	480Mbit	290
	K5260SW.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Typ B St. (90°)	500mA	480Mbit	290
	K5203.x	USB2.0	Kupfer	LSZH	PVC	Typ A St. - Typ B St.	500mA	480Mbit	290
	K5204.x	USB2.0	Kupfer	LSZH	PVC	Typ A St. - Typ A St.	500mA	480Mbit	290
	K5205.x	USB2.0	Kupfer	LSZH	PVC	Typ A St. - Typ A Bu.	500mA	480Mbit	290
	K5350WS.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Lightning St.	500mA	480Mbit	291
	K5351WS.x	USB2.0	Kupfer	PVC	PVC	Typ A St. - Lightning / Micro-B St.	500mA	480Mbit	291



**NEU**



20Gbit Datenkabel  
5A/100W dank integrierten E-Mark Chip



Lagerlängen: 0,5 - 1,0m

**USB3.2 Gen.2x2 20Gbit 5A Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-C**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-C Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-C Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5283-5ASW.x	USB3.2 Gen.2x2 20Gbit 5A Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-C



**NEU**



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 m

**USB3.2 Gen.1 5Gbit 3A Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-C**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-C Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-C Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5282-3ASW.x	USB3.2 Gen.1 5Gbit 3A Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-C



**NEU**



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 m

**USB3.2 Gen.1 5Gbit 3A Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-C**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-C Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5283-3ASW.x	USB3.2 Gen.1 5Gbit 3A Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-C



**NEU**



Lagerlängen: 0,2 m

**USB3.2 Gen.1 5Gbit Adapterkabel, Stecker Typ-C auf Buchse Typ-A**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Buchse umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-C Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5313SW.0,2	USB3.2 Gen.1 5Gbit Adapterkabel, Stecker Typ-C auf Buchse Typ-A



**NEU**

**NEU**

**NEU**

**NEU**

**NEU**

**USB Typ C Adapter**

USB Typ-C Adapter zum Adaptieren an die Typ-C Buchse ihres PC/Notebooks/Smartphones

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EBUSBCM-MikroBF	USB2.0 Adapter Typ-C Stecker auf Mikro-B Buchse
EBUSBCM-AF	USB3.0 Adapter Typ-C Stecker auf Typ-A Buchse
EB552	Keystone Adapter USB3.2/3.1 schwarz, Typ-C-Buchse/C-Buchse 10Gbit/s, 60W
EB552WS	Keystone Adapter USB3.2/3.1 weiß, Typ-C-Buchse/C-Buchse, 10Gbit/s, 60W

## USB3.0 Premium

**Premium Kabelserie USB 3.0 zeichnet folgendes aus:**

Datenleitungen SuperSpeed: AWG30/7 Kupfer verzinnt, paarig in Metallfolie  
Stromleiter: AWG20/7 Kupfer verzinnt, Micro B: AWG24/7 Kupfer verzinnt  
Gesamtabschirmung: Geflechschirm 65% Bedeckung  
Zuverlässigkeit: bis zu 3000mm bei maximaler Belastung von 900mA garantiert!



### USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5236.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Premium	schwarz



### USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5210SW.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Premium	schwarz



### USB3.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5237.x	USB3.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Premium	schwarz

## USB3.0 Classic

**Classic Kabelserie USB 3.0 zeichnet folgendes aus:**

Die USB3.0 CLASSIC Serie zeichnet eine hervorragende Preis/Qualität Relation aus.  
Bewährte Kabeltechnik für alle Standard Anwendungen im SuperSpeed oder HighSpeed Modus.



### USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5247SW.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Classic	schwarz



### USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5280SW.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Classic	schwarz



### USB3.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5268SW.x	USB3.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Classic	schwarz



**USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf A-Einbaubuchse, Classic**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5265SW.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf A-Einbaubuchse, Classic

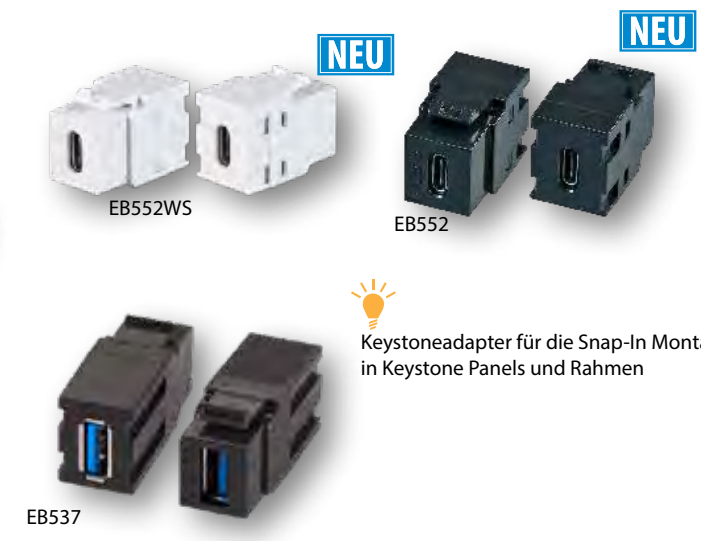
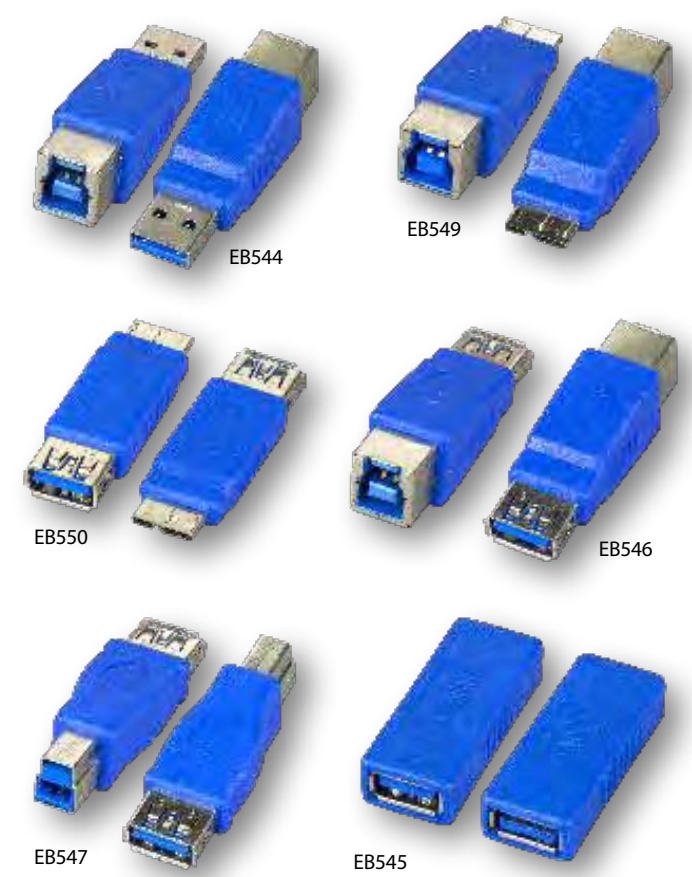


**USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-B auf B-Einbaubuchse, Classic**

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-B Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5264SW.x	USB3.0 Anschlusskabel Stecker Typ-B auf B-Einbaubuchse, Classic

**USB 3.2/3.1/3.0 Adapter**



Grosse Multimedia Keystone Übersicht auf Seite107

**USB3.0 Adapter**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB544	USB3.0-Adapter, Stecker A - Buchse B, blau
EB546	USB3.0-Adapter, Buchse A - Buchse B, blau
EB547	USB3.0-Adapter, Buchse A - Stecker B, blau
EB549	USB3.0-Adapter, Buchse B - Stecker Micro-B, blau
EB550	USB3.0-Adapter, Buchse A - Stecker Micro-B, blau
EB545V2	USB 3.0 Adapter Buchse A - Buchse A, blau

**USB3.2/3.1 / 3.0 Adapter Keystone Adapter**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB537	Keystone Einbauadapter USB3.0 A - A, schwarz
EB552	Keystone Adapter USB3.2/3.1 schwarz, Typ-C-Buchse/C-Buchse 10Gbit/s, 60W
EB552WS	Keystone Adapter USB3.2/3.1 weiß, Typ-C-Buchse/C-Buchse, 10Gbit/s, 60W

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ET-25085	Rahmenset 2-fach, für alle EFB Keystones
37580.1	INFRALAN® Verteilerfeld 19" 1HE, 24-Port, schwarz



### USB3.0 Repeaterkabel aktiv 5m

Verlängert die Kabellänge bis zu max. 13m  
 Unterstützt USB 3.0/2.0/1.1 und die Geschwindigkeiten: Low-speed (1.5Mbps)/ Full-speed (12Mbps)/High-speed (480Mbps) /Super-speed (5Gbps).  
 Hot plug fähig  
 Unterstützt Win10/8/7/XP/MAC OS

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Länge
K5271SW.5	USB3.0 Repeaterkabel aktiv 5m	5,0 m



### USB3.0 Desktopverlängerung

USB Buchse Typ A vergossen im Kunststoffsockel  
 Zusätzliche USB Buchse Typ A zur Stromversorgung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Länge
EB458	USB3.0 Desktopverlängerung	1,5 m



### USB 3.0 auf Gigabit Ethernet

1 x USB3.0 - Stecker auf 1 x RJ45 - Buchse  
 Kabellänge: 109mm  
 Kompatibel zu USB 2.0/3.0  
 Geeignet für 10/100/1000 Mbps  
 Plug & Play  
 Kunststoffgehäuse  
 Stromversorgung über USB, kein Netzteil erforderlich

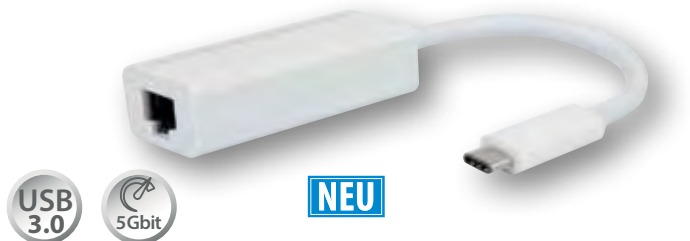
Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB457	USB3.0 auf RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000



### USB3.0 Gigabit Ethernet Adapter mit 3 Port USB Hub

Ermöglicht Ihrem PC/Notebook/Tablet den Anschluss an Ihr Gigabit Ethernet (RJ45) über Ihren USB Anschluss  
 mit 3 Port USB3.0 Hub  
 1 x Gigabit Ethernet (RJ45) Port mit Full Duplex Unterstützung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IDATA-USB-ETGIGA-3U2	Konverter 1x USB A Stecker auf 1x RJ45 Buchse & 3x USB A Buchse
IDATA-USB-ETGIGA-3C2	Konverter 1x USB C Stecker auf 1x RJ45 Buchse & 3x USB A Buchse



### USB 3.0 Typ-C Gigabit Ethernet Adapter

Ermöglicht Ihrem PC/Notebook/Tablet den Anschluss an Ihr Gigabit Ethernet (RJ45) über Ihren USB Typ C Anschluss.  
 Unterstützt Plug & Play, keine Software notwendig  
 Autonegotiation mit 10/100/1000 Mbps  
 Unterstützt Wake-on-LAN und 'RealWoWi' (Wake-on-LAN) Technologie  
 Unterstützt Twisted Pair Detection und Auto-Correction (HP Auto-MDIX)  
 Strom über USB Port

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IADAP-USB31-ETGIGA	Konverter Kabel Adapter USB 3.1 Type C M auf RJ45 Gigabit Ethernet



### USB 3.0 Hub 4-Port, Desktop

Ermöglicht den Anschluss von bis zu vier Geräten an einem Computer  
 Unterstützt Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 1,5/-12/-480 Mbps, 5 Gbit/s  
 Überlastschutz für jeden Port  
 Plug & Play, keine Softwareinstallation erforderlich  
 Kompakte Bauform und inkl. Netzteil und USB-Micro-B Anschlusskabel

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB3101	USB3.0 Hub 4-Port, inkl. 5V4A Netzteil+Anschlusskabel

# USB2.0 Premium

Twisted Pair Daten: AWG28/7 reines Kupfer  
 Abschirmung 1: verzinnertes Kupfergeflecht 80% Bedeckung  
 Abschirmung 2: Aluminiumfolie 100% Bedeckung  
 Zuverlässigkeit: bis zu 5000mm bei maximaler Belastung von 500mA garantiert !



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5256SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Premium	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Mini-Stecker Typ-B, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-Mini B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5251SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Mini-Stecker Typ-B, Premium	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Micro-Stecker Typ-B, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-Micro B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5232SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Micro-Stecker Typ-B, Premium	schwarz

# USB2.0 Classic

Die USB2.0 CLASSIC Serie zeichnet eine hervorragende Preis/Qualität Relation aus.  
 Bewährte Kabeltechnik für alle Standard Anwendungen im High Speed Modus.



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5255.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Classic	grau
K5255SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Mini-Stecker Typ-B, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-Mini B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5250.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Mini-Stecker Typ-B, Classic	grau
K5250SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Mini-Stecker Typ-B, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 m

## USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Micro-Stecker Typ-B, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
 Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-Micro B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5228SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Micro-Stecker Typ-B, Classic	schwarz





Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5220SW.x	USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Premium	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5248.x	USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Classic	grau
K5248SW.x	USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 2,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-A, Premium

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-C Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5258SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-C auf Stecker Typ-A, Premium	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5253SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-B auf B-Einbaubuchse, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-B Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5293SW.xv2	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-B auf B-Einbaubuchse, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf A-Einbaubuchse, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5291SW.xv2	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf A-Einbaubuchse, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A(90°) auf Stecker Typ-B, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A 90° Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5245SW.xV2	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A(90°) auf Stecker Typ-B, Classic	schwarz



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A(90°) auf A Buchse, Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A 90° Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5246SW.x	USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A(90°) auf A Buchse, Classic	schwarz



Lagerlängen: 1,8 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B(90°), Classic

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B 90° Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5260SW.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B(90°), Classic	schwarz



Halogenfreier LSZH Mantel



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, LSZH

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-B Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5203.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-B, LSZH	schwarz



Halogenfreier LSZH Mantel



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, schwarz, LSZH

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5204.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Stecker Typ-A, LSZH	schwarz



Halogenfreier LSZH Mantel



Lagerlängen: 0,5 - 1,0 - 1,8 - 3,0 - 5,0 m

### USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, LSZH

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: USB-A Buchse umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5205.x	USB2.0 Verlängerungskabel Stecker Typ-A auf A-Buchse, LSZH	schwarz



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Lightning

USB2.0 auf Lightning Kabel  
Lade- und Synchronisierungskabel für iPhone, iPad und iPod  
sehr flexibler PVC Mantel mit kleinem Biegeradius  
Mit Folien und Geflechschirm

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: Lightning Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5350WS.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf Lightning	weiß



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 m

### USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf 2 in 1 Stecker - Micro B / Lightning

USB2.0 - 2 in 1 Micro-B und Lightning Kabel Lade- und Synchronisierungskabel  
Für alle gängigen Smartphones  
Anschlusskabel für iPhone, iPad und iPod  
Sehr flexibler PVC Mantel mit kleinem Biegeradius  
Mit Folien und Geflechschirm  
Offizielles Apple Kabel mit MFI Zertifizierung

Steckverbindertyp Anschluss 1: USB-A Stecker umspritzt  
Steckverbindertyp Anschluss 2: Lightning Stecker umspritzt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Farbe
K5351WS.x	USB2.0 Anschlusskabel Stecker Typ-A auf 2 in 1 Stecker - Micro B / Lightning	weiß



Grosse Multimedia Keystone Übersicht auf Seite 107



### USB2.0 Adapter

#### USB2.0 Adapter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB441	USB2.0-Adapter, Stecker A - Stecker A, beige
EB442	USB2.0-Adapter, Buchse A - Buchse A, beige
EB443	USB2.0-Adapter, Buchse A - Stecker B, schwarz
EB543	USB2.0-Adapter, Buchse A - Stecker Micro-B, schwarz


#### USB2.0 Keystone Einbauadapter

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB498V2	Keystone Einbauadapter USB2.0 A - A, weiß
EB527V2	Keystone Einbauadapter USB2.0 A - A, schwarz
EB534	Keystone Einbauadapter USB2.0 A - B, schwarz

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
37580.1	Verteilerfeld 19" 1HE, 24-Port, schwarz
ET-25085	Rahmenset 2-fach, für alle EFB Keystone

**NEU**

 USB Kabel bis zu 20m



**USB 2.0 Aktives Verlängerungskabel 10m / 20m**

Aktive USB2.0 Verlängerung  
 Dank integrierten Verstärker wird eine stabile USB2.0 HighSpeed Geschwindigkeit gewährleistet  
 Modell IUSB-REP10TY: Kaskadierbar bis zu 3x für eine gesamte Länge von 30m  
 Plug and Play; Kompatibel mit Windows und Mac  
 Bus-Powered - (keine externe Stromversorgung notwendig)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IUSB-REP10TY	USB 2.0 Aktives Verlängerungskabel, 10 m
IUSB-REP220TY2	USB 2.0 Aktives Verlängerungskabel, 20 m



**USB 2.0 Extender via Twisted Pair 100 Meter**

Ermöglicht unter Verwendung von einem Cat.5e/-6 Patchkabel den Anschluss von bis zu vier, auf einer Länge von bis zu 100 Meter, entfernten USB Geräten.  
 Unterstützt Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 1,5/-12/-480 Mbps  
 Kompakte Bauform  
 Plug & Play  
 Softwareinstallation erforderlich um alle Funktionen zu nutzen  
 Inkl. Software und Netzteil

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB2104	USB2.0 Extender Cat.5e/6 100m, 4-Port, inkl. Netzteil



**USB 2.0 Hub 7-Port, Desktop, mit Netzteil**

Dieser USB2.0 Hub ermöglicht den Anschluss von bis zu 7 Geräten an einem Computer.  
 USB2.0 Hub kompatibel zu PC, MAC und allen USB 2.0 und 1.1 Endgeräten.  
 Kompatibilität zu Win10/8/7/XP/MAC OS und diversen Linux Kernels ist ebenso gewährleistet wie die automatische Geschwindigkeitsanpassung der USB Ports mit Super/High/Full/Low Speed (5Gbit/s/480/12/1,5 Mbps).  
 Inkl. USB2.0 Kabel und Netzteil 5V/3A

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB2103	USB2.0 Hub 7-Port, inkl. 5V3A Netzteil+Anschlusskabel



**USB2.0 Repeater Kabel Buchse Typ-A auf Stecker Typ-A (kaskadierbar)**

USB2.0 Verlängerungskabel, aktiv 5 m Kabel  
 USB-A Buchse auf USB-A Stecker  
 Max. 4-fach kaskadierbar (= 25 m)  
 Integrierter ASIC Chip als Signal Repeater/Buffer  
 Stromversorgung via USB-Port

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5263.5V2	USB2.0 Repeater Kabel aktiv 5m, USB-A Buchse auf USB-A Stecker



**USB2.0 Desktopverlängerung**

USB Desktop Verlängerungskabel, Länge 1,5 Meter  
 USB Stecker Serie A auf USB Buchse Typ A  
 USB Buchse Serie A vergossen im Kunststoffsockel  
 Zusätzliche USB Buchse Typ A zur Stromversorgung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB438	USB Desktop Verlängerungskabel A-B, St.-Bu., 1,5m, schwarz



**USB 1.1 Extender via Twisted Pair 40 Meter**

Ermöglicht unter Verwendung von einem Cat.5e/-6 Patchkabel den Anschluss eines auf einer Länge von bis zu 40 Meter entfernten USB Gerätes.  
 Unterstützt Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 1,5/-12 Mbps  
 Kompakte Bauform  
 Plug & Play, keine Softwareinstallation erforderlich  
 Stromversorgung über USB Port

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB2105	USB1.1 Extender Cat.5e/6 40m



### USB - RS232 Konverter

USB A Stecker auf DSub 9pol. Stecker, 1,8 Meter  
 Unterstützt die RS-232 DB9, DB25  
 Anschluss von seriellen Geräten an USB  
 Stromversorgung via USB-Schnittstelle  
 Mit Treiber-CD für Windows, Linux und Mac Systeme  
 Inklusive: Adapter DB9 Buchse/DB25 Stecker

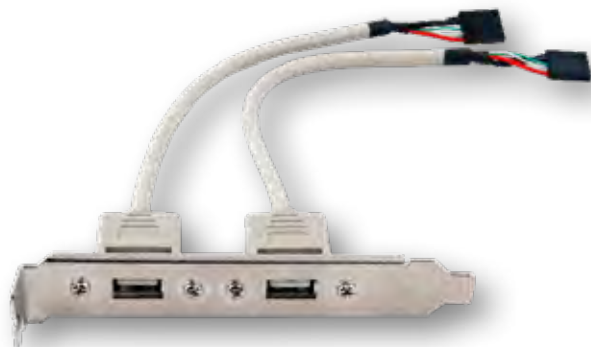
Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB853A	USB1.1 RS232 Konverter, aktiv, A - DB9, St.-St., Proflic PL2303 Chip, 1,8m
EB853B	USB2.0/RS232 Konverter, aktiv A-Stecker/DB9-Stecker, FTDI Chip, 1,8m



### USB - Parallel Konverter

USB Drucker kabel für parallele Schnittstelle, 1,8 Meter  
 Stromversorgung via USB-Schnittstelle  
 Unterstützt aktuelle Windows Betriebssysteme und MAC OS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5308P.1,8	USB-Parallel IEEE1284B, aktiv, USB A - C36, St.-St., 1,8m



### Internes USB-A Adapterkabel

USB Anschlusskabel intern, Länge 0,2 Meter  
 USB Slotblech mit 2 x USB Einbaubuchse Serie A auf 2 x 5 pol. Platinenstecker (Rastermaß 2.54)  
 Schnittstellenadapter vom USB-Controller zum Gehäuse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5305.020V2	Slotblech mit 2xUSB Einbaubuchsen Serie A auf 2x5pol. Platinenstecker, 0,2 m



### USB Adapterkabel USB A Stecker auf Mini DIN 6pol. Buchse

USB Adapterkabel PS/2, Länge 0,2 Meter  
 USB Stecker Serie A auf MiniDIN 6 pol. Buchse  
 Dieser Adapter eignet sich ausschließlich für Combo-Geräte, die ein USB-Interface integriert haben.

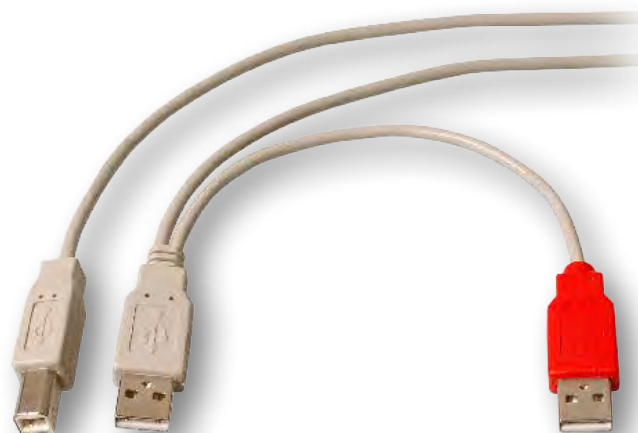
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5307.020	USB-A - Mini DIN (6polig), St.-Bu., 0,2m, beige



### USB2.0 Y-Kabel, 1xUSB B MINI Stecker/2x USB A Stecker

1 x USB Mini-B Stecker auf 2 x USB-A Stecker  
 Zur zusätzlichen Stromversorgung von USB-Geräten, welche bis zu 1A benötigen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5303.x	USB2.0 Y-Kabel, 1x USB Mini-B Stecker - 2xUSB A Stecker, 1 m, beige



### USB2.0 Y-Kabel, 1xUSB B Stecker/2x USB A Stecker

1 x USB-B Stecker auf 2 x USB-A Stecker  
 Zur zusätzlichen Stromversorgung von USB-Geräten, welche bis zu 1A benötigen.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5304.x	USB2.0 Y-Kabel, 1x USB-B Stecker - 2x USB-A Stecker, 1m, beige



## D-SUB VERKABELUNG, BNC & KOAX

Die serielle Datenschnittstelle erfreut sich auch im Gigabit-Zeitalter äußerster Beliebtheit. EFB-Elektronik führt eine breite Palette an D-Sub Varianten mit unterschiedlichen Polzahlen von 9-polig bis zu 62-polig. Komplettiert wird das EFB-Sortiment durch unsere bewährten Koax und BNC Produkte.

**D-Sub Verkabelung**



**S. 295**

**D-Sub Stecker & Buchsen  
für Konfektionen**



**S. 297**

**BNC/Koax Kabel**



**S. 302**

**DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:**

KVM

S. 260



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 9pol., Stecker-Stecker, RS232**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Stecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK129.x	Datenkabel D-Sub 9pol., Stecker-Stecker, RS232



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 9pol., Stecker-Buchse, RS232**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK131.x	Datenkabel D-Sub 9pol., Stecker-Buchse, RS232



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m

**Datenkabel D-Sub 9pol., Buchse-Buchse, RS232**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Buchse  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK152.x	Datenkabel D-Sub 9pol., Buchse-Buchse, RS232



Lagerlängen: 1,8 - 3,0 m

**Laplink Kabel, seriell**

Belegung: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1, 5-5, 7-8, 8-7, 9-9, S-S.  
Geschirmt. Montiert.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Buchse  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK143.x	Laplink Kabel, seriell



Lagerlänge: 2,0 m

**Null-Modem Kabel, seriell**

Belegung: 1-7, 1-8, 2-3, 3-2, 4-6, 5-5, 6-4, 7-1, 8-1,  
S-S. Geschirmt. Montiert.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Buchse  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5166.x	Null-Modem Kabel, seriell



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 15 pol., Stecker-Buchse, X.21**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 15 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 15 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5129.x	Datenkabel D-Sub 15 pol., Stecker-Buchse, X.21



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 15 pol., Stecker-Stecker, X.21**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 15 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 15 Stecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5139.x	Datenkabel D-Sub 15 pol., Stecker-Stecker, X.21



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 25pol., Stecker-Stecker RS232 V.24**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 25 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 25 Stecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK137.x	Datenkabel D-Sub 25pol., Stecker-Stecker RS232 V.24



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Datenkabel D-Sub 25pol., Stecker-Buchse RS232 V.24**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 25 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 25 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK165.x	Datenkabel D-Sub 25pol., Stecker-Buchse RS232 V.24



Lagerlängen: 3,0 - 5,0 m

**Serielle Drucker kabel für Laser-Drucker**

Belegung: 1-4, 2-2, 3-3, 4-5, 4-6, 5-7, 6-20, 8-20.  
Geschirmt. Montiert.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 25 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 9 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK150.x	Serielle Drucker kabel für Laser-Drucker



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 m

**Datenkabel D-Sub 37pol., Stecker - Buchse**

Belegung: 1:1. Mit langen Rändelschrauben.  
Geschirmt. Vergossen.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 37 Stecker  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 37 Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5186.x	Datenkabel D-Sub 37pol., Stecker - Buchse



Lagerlängen: 0,25 - 2,0 - 3,0 m

**RS232 Adapterkabel Buchse 9pol. - Stecker 25pol.**

Belegung: 1-8, 2-3, 3-2, 4-20, 5-7, 6-6, 7-4, 8-5,  
9-22, S-S. Geschirmt. Montiert.

Steckverbindertyp Anschluss 1: D-Sub 9 Buchse  
Steckverbindertyp Anschluss 2: D-Sub 25 Stecker

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK125.x	RS232 Adapterkabel Buchse 9pol. - Stecker 25pol.



EB914

EB914F

**Adapter D-Sub 9pol. - D-Sub 25pol.**

Schnittstellen Adapter von 9pol. auf 25pol.  
Verwendbar als Adapter oder um Kabel zu verlängern

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB914	Adapter, D-Sub 9 auf D-Sub 25, Bu.-St., beige
EB914F	Adapter, D-Sub 9 auf D-Sub 25, St.-Bu., beige



**Schnittstellen-Konverter RS232 auf RS422/RS485**

Anschlüsse: RS232. Input: D-Sub 25pol. Buchse, RS422/485. Output: RJ11 Buchse (6P/4C) o. 4-fach Schraubklemme. TP Kabel bis 1200 m zwischen zwei Konvertern. Datenrate: bis zu 100 kbit/s unter 1200 m.  
**Inkl. externem Netzteil.**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
IC-485S	Schnittstellen-Konverter RS232 auf RS422/RS485



**Mini D-Sub/HD-D-Sub Gender Changer**

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	Typ
EB410	D-Sub 9	9	St.-St.
EB410MF	D-Sub 9	9	St.-Bu
EB411	D-Sub 9	9	Bu.-Bu.
EB412	D-Sub 15	15	St.-St.
EB413	D-Sub 15	15	Bu.-Bu.
EB414	D-Sub 25	25	St.-St.
EB414MF	D-Sub 25	25	St.-Bu
EB415	D-Sub 25	25	Bu.-Bu.
EB418	HD-D-Sub 25	25	St.-St.
EB419	HD-D-Sub 25	25	St.-Bu
EB420	HD-D-Sub 25	25	Bu.-Bu.



**IBM-PS/2 Maus/Tastatur Adapter**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK560.030	Maus-/Tastatur Adapter, Mini DIN 6 auf 2x Mini DIN 6, St.-2x Bu., 0,30m, beige



Lagerlängen: 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10 m

**Maus-/Tastaturkabel PS/2**

Belegung: 1:1. Geschirmt. Vergossen.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK318.x	Maus-/Tastatur Anschlusskabel, 2x PS/2, St.-St.
EK323.x	Maus-/TastaturVerlängerungskabel, 2x PS/2, St.-Bu.



**USB-A-Buchse/Mini-DIN6 Stecker, Buchse A - PS2**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EB439	Adapter, USB-A auf Mini DIN 6, Bu.-St.





### D-Sub Lötstecker / Buchse

Verzinnntes Gehäuse. Gütestufe III >= 50 Steckzyklen.

#### D-Sub Lötstecker

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
28653.1	EDS 09 LL /Z	09	50
28656.1	EDS 15 LL /Z	15	50
28661.1	EDS 25 LL /Z	25	50
28664.1	EDS 37 LL /Z	37	40

#### D-Sub Lötbuchsen

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
28603.1	EDF 09 LL /Z	09	50
28606.1	EDF 15 LL /Z	15	50
28611.1	EDF 25 LL /Z	25	50
28614.1	EDF 37 LL /Z	37	40
28617.1	EDF 50 LL /Z	37	40



### D-Sub Stecker / Buchse, Schneid-Klemm, flach, UNC-Gewinde, für Flachbandkabel

Gütestufe III. UNC Gewinde. ≥ 50 Steckzyklen.

#### D-Sub Stecker, Schneid-Klemm, flach, UNC-Gewinde

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29065.1	EDSF 09 LP/III/Z UNC	09	90
29066.1	EDSF 15 LP/III/Z UNC	15	50
29067.1	EDSF 25 LP/III/Z UNC	25	50

#### D-Sub Buchse, Schneid-Klemm, flach, UNC-Gewinde

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29015.1	EDFF 09 LP/III/Z UNC	09	90
29016.1	EDFF 15 LP/III/Z UNC	15	70
29017.1	EDFF 25 LP/III/Z UNC	25	40
29018.1	EDFF 37 LP/III/Z UNC	37	30



### D-Sub Stecker / Buchse, Schneid-Klemm, flache Bauform, für Flachbandkabel

#### D-Sub Stecker, Schneid-Klemm, flache Bauform

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29060.1	EDSF 09 LP/III/Z	09	50
29061.1	EDSF 15 LP/III/Z	15	50
29062.1	EDSF 25 LP/III/Z	25	50
29063.1	EDSF 37 LP/III/Z	37	40

#### D-Sub Buchse, Schneid-Klemm, flache Bauform

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29010.1	EDFF 09 LP/III/Z	09	90
29011.1	EDFF 15 LP/III/Z	15	50
29012.1	EDFF 25 LP/III/Z	25	50
29013.1	EDFF 37 LP/III/Z	37	40



### D-Sub Stecker / Buchsen für Printmontage

Gestanzte Kontakte. Gütestufe III >= 50 Steckzyklen.

#### D-Sub Stecker für Printmontage

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
28753.1	EDS 09 PP	09	50
28756.1	EDS 15 PP	15	50
28759.1	EDS 25 PP	25	50
28762.1	EDS 37 PP	37	40

#### D-Sub Buchsen für Printmontage

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
28703.1	EDF 09 PP	09	50
28706.1	EDF 15 PP	15	50
28709.1	EDF 25 PP	25	50
28712.1	EDF 37 PP	37	40



### D-Sub Crimpgehäuse

#### D-Sub Crimpgehäuse für Steckerleisten

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
34606.1	E-DSCR/09	09	50
34607.1	E-DSCR/15	15	50
34608.1	E-DSCR/25	25	50
34609.1	E-DSCR/37	37	40
34610.1	E-DSCR/50	50	40

#### D-Sub Crimpgehäuse für Buchsenleisten

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
34601.1	E-DFCR/09	09	50
34602.1	E-DFCR/15	15	50
34603.1	E-DFCR/25	25	50
34604.1	E-DFCR/37	37	40
34605.1	E-DFCR/50	50	40
28617.1	EDF 50 LL /Z	37	40

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
34612.1	Crimpkontakte E-CRIF/28/100/B100-Beutel
34616.2	Crimpkontakte E-CRIF/28/0 10.000-Spule



### D-Sub Werkzeug

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39913.1	D-SUB Crimpzange, AWG18-22 und AWG24-30
39914.1	D-SUB Auslösewerkzeug



### HD-D-Sub Löt-Stecker / -Buchsen

Verzinnntes Gehäuse. Gütestufe III >= 50 Steckzyklen.

#### HD-D-Sub Lötstecker

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
34504.1	E-HDS 15 LL/Z	15	50
34509.1	E-HDS 26 LL/Z	26	50
34505.1	E-HDS 44 LL/Z	44	50
34506.1	E-HDS 62 LL/Z	62	40

#### HD-D-Sub Lötbuchsen

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
34501.1	E-HDF 15 LL/Z	15	50
34510.1	E-HDF 26 LL/Z	26	50
34503.1	E-HDF 62 LL/Z	62	40



### D-Sub Stecker / Buchsen 90° abgewinkelt

Gütestufe III. UNC 4-40 Bolzen. PushFit Einrast Befestigungselement.

#### D-Sub Stecker 9,4 mm, 90° abgewinkelt, EURO-Norm

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29259.1	E-DS 09A/KG-T1	09	100
34706.1	E-DS 15A/KG-T1	15	70

#### D-Sub Buchsen 9,4 mm, 90° abgewinkelt, EURO-Norm

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
34701.1	EDF 09 A/KG-T1	09	100
34702.1	EDF 15 A/KG-T1	15	70
34703.1	EDF 25 A/KG-T1	25	50

#### D-Sub Buchsen 7,2 mm, 90° abgewinkelt, USA-Norm

Artikel-Nr.	Typ	Kontakte	VPE
29226.2	EDF 09A-KGT2	09	100
34710.2	EDF 15A-KGT2	15	70



### UNC 4-40 Bolzen und Mutternset

ESV - U/Z + Mutter vernickelt.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
29311.1	ESV - U/Z + Mutter vernickelt Gewindebolzen-Set UNC4-40	100
29313.1	Mutternset mit UNC4-40 Gewinde, ESV - U/K (Satz=2 Stück)	100



### E-DH Haube, Kabelausgang 180°

inklusive Rändelschrauben. Mit Schnappverschluss

Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29417.1	E-DH 09	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29522.1	E-DH 15	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29414.1	E-DH 25	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29416.1	E-DH 09	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	grau	50
29521.1	E-DH 15	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	grau	50
29415.1	E-DH 09	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	schwarz	50
29520.1	E-DH 15	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	schwarz	50
29412.1	E-DH 25	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Kunststoff	schwarz	50

Artikel-Nr.	Bezeichnung
29517.1V2	Rändelschraube 43 mm f. EDH/UNC, mit Schlitz



### Vollmetallhaube E-DTZK, Kabelausgang 180°

Vollmetallgehäuse, 180° Kabelausgang. Mit langen Rändelschrauben. Inkl. Knickschutztüllen für Kabeldurchmesser 4 - 6 mm, 6 - 8 mm, 8 - 10 mm

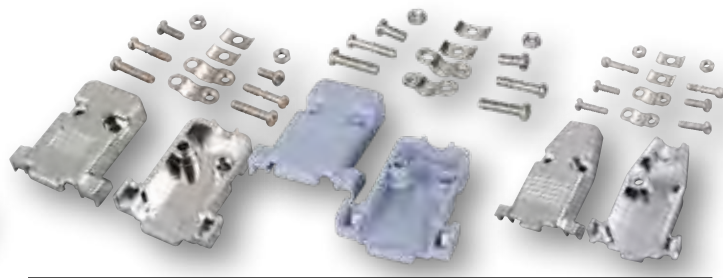
Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29446.1	E-DTZK 9-K	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Zink Druckguss	silber	25
29447.1	E-DTZK 15-K	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Zink Druckguss	silber	25
29448.1	E-DTZK 25-K	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Zink Druckguss	silber	100
29449.1	E-DTZK 37-K	D-Sub37 / HD-D-Sub62	Zink Druckguss	silber	25



### Vollmetallhaube E-MHDM35, Kabelausgang 35°

Vollmetallgehäuse, 35° Kabelausgang. Rändelschrauben UNC 4-40. Inkl. HF geschirmten Knickschutztüllen für Kabeldurchmesser 4 - 6 mm, 6 - 8 mm, 8 - 10 mm

Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29560.1	E-MHDM35 09-K	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Zink Druckguss	silber	100
29561.1	E-MHDM35 15-K	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Zink Druckguss	silber	100
29562.1	E-MHDM35 25-K	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Zink Druckguss	silber	100
29563.1	E-MHDM35 37-K	D-Sub37 / HD-D-Sub62	Zink Druckguss	silber	100

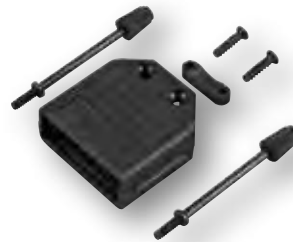


### E-GP Haube, Kabelausgang 180°

Doppelt verschraubbar

Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29426.1	E-GP 09/ME	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29427.1	E-GP 15/ME	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29428.1	E-GP 25/ME	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29429.1	E-GP 37/ME	D-Sub37 / HD-D-Sub62	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29445.1	E-GP 50/ME	D-Sub50 / HD-D-Sub78	Kunststoff	metallisiert/silber	50
29419.1	E-GP 09/G	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	grau	50
29420.1	E-GP 15/G	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	grau	50
29423.1	E-GP 25/G	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Kunststoff	grau	50
29430.2	E-GP 09G	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Zink Druckguss	silber	50
29431.1	E-GP 15G	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Zink Druckguss	silber	25
29432.1	E-GP 25G	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Zink Druckguss	silber	25

Artikel-Nr.	Bezeichnung
29501.1	EGP - Rändelschraube mit Schlitz, UNC4/40/5,3, 44 mm lang
29502.1	EGP - Rändelschraube ohne Schlitz, UNC4/40/4,0, 44 mm lang



### Kunststoffhaube Flip-Top, schwarz, Kabelausgang 180°

Kunststoffgehäuse, einzeln verpackt, mit komplettem Zubehör. Mit langen Rändelschrauben

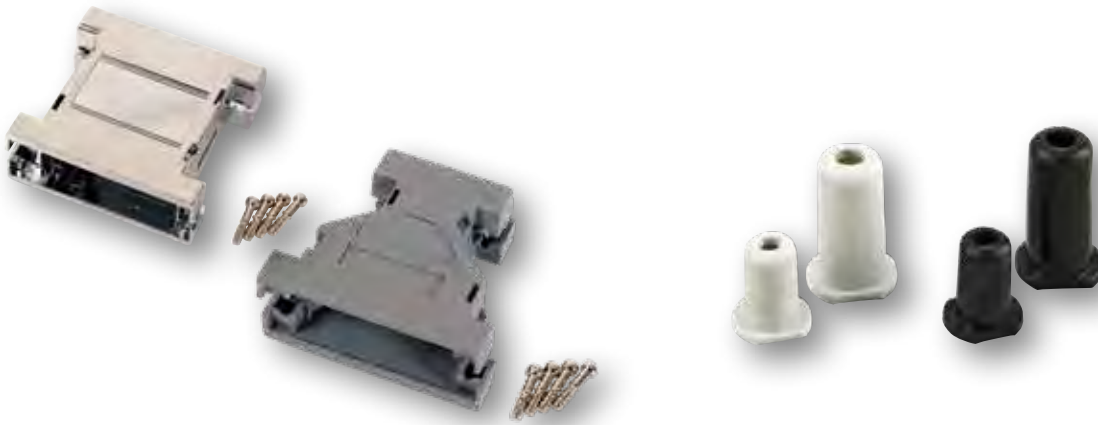
Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29475.1	E-FT 09/SCH	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Kunststoff	schwarz	50
29477.1	E-FT 15/SCH	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Kunststoff	schwarz	50
29484.1	E-FT 25/SCH	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Kunststoff	schwarz	50



### Vollmetallhaube E-MHDM, Kabelausgang 180°

Vollmetallgehäuse, 180° Kabelausgang. Rändelschrauben UNC 4-40. Inkl. HF geschirmten Knickschutztüllen für Kabeldurchmesser 4 - 6 mm, 6 - 8 mm, 8 - 10 mm

Artikel-Nr.	Typ	Passend für	Werkstoff	Farbe	VPE
29470.1	E-MHDM 09-K	D-Sub9 / HD-D-Sub15	Zink Druckguss	silber	100
29471.1	E-MHDM 15-K	D-Sub15 / HD-D-Sub26	Zink Druckguss	silber	100
29472.1	E-MHDM 25-K	D-Sub25 / HD-D-Sub44	Zink Druckguss	silber	100
29473.1	E-MHDM 37-K	D-Sub37 / HD-D-Sub62	Zink Druckguss	silber	100

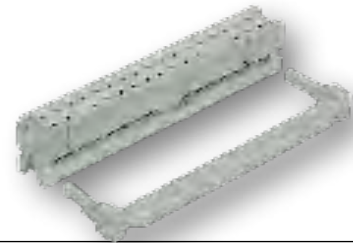
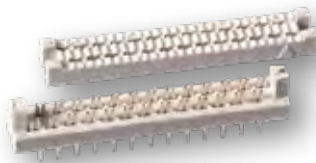


## Schnittstellen Leergehäuse

Artikel-Nr.	Typ	Werkstoff	Farbe	VPE
EB0909	D-Sub 9pol./D-Sub 9pol.	Kunststoff	grau	50
EB0909M	D-Sub 9pol./D-Sub 9pol.	Kunststoff metallisiert	metallisiert/silber	50
EB0925	D-Sub 9pol./D-Sub 25pol.	Kunststoff	grau	50
EB1515M	D-Sub 9pol./D-Sub 25pol.	Kunststoff metallisiert	metallisiert/silber	50
EB2525	D-Sub 25pol./D-Sub 25pol.	Kunststoff	grau	50
EB2525M	D-Sub 25pol./D-Sub 25pol.	Kunststoff metallisiert	metallisiert/silber	50

## Knickschutztüllen, bis 8.5 mm

Artikel-Nr.	Kabeldurchmesser	Farbe	VPE
29509.1	6,0 mm	schwarz	100
29511.1	6,0 mm	grau	100
29508.1	8,5 mm	schwarz	100
29510.1	8,5 mm	grau	100



## Steckerleisten-Wanne RM2.54

Artikel-Nr.	Typ	VPE
20410.1	E-WH 10pol.	270
20414.1	E-WH 14pol.	250
20416.1	E-WH 16pol.	230
20420.1	E-WH 20pol.	180
20426.1	E-WH 26pol.	140
20434.1	E-WH 34pol.	130
20440.1	E-WH 40pol.	120

## Leiterplattenverbinder RM2.54

Artikel-Nr.	Typ	VPE
22010.1	E-WLP 10pol.	900
22014.1	E-WLP 14pol.	600
22016.1	E-WLP 16pol.	600
22020.1	E-WLP 20pol.	420
22026.1	E-WLP 26pol.	360
22034.1	E-WLP 34pol.	300
22040.1	E-WLP 40pol.	300

## Pfostenverbinder RM2.54

Mit Zugentlastung

Artikel-Nr.	Typ	VPE
20006.3	E-WP 06pol.	264
20008.3	E-WP 08pol.	216
20010.3	E-WP 10pol.	192
20014.3	E-WP 14pol.	144
20016.3	E-WP 16pol.	132
20020.3	E-WP 20pol.	108
20026.3	E-WP 26pol.	84
20034.3	E-WP 34pol.	60
20040.3	E-WP 40pol.	60
20050.3	E-WP 50pol.	48
20064.3	E-WP 64pol.	36



## Flachbandkabel RM1.00

AWG28/7. 30,5 Meter Rolle.  
Grau mit Kennader (rot). Einzeldrähte verzinkt

Artikel-Nr.	Anzahl Leiter	VPE
92944.30R	44	
Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
30044.1	Pfostenverbinder RM 2,00mm 44pol	60

## Flachbandkabel RM1.27

AWG28/7. 30,5 Meter Rolle.  
Grau mit Kennader (rot). Einzeldrähte verzinkt

Artikel-Nr.	Anzahl Leiter
22310B.30R	10
22314B.30R	14
22316B.30R	16
22320B.30R	20
22326B.30R	26
22334B.30R	34
22340B.30R	40
22350B.30R	50

## Adressierstecker RM2.54

Artikel-Nr.	Typ
33904.1	EKSP/G schwarz geschlossen
33907.1	EKS/G schwarz, offen



### Ringkern Ferrite, eckig

Für Rundkabel. Zum nachträglichen Aufbringen. Mit Kunststoffgehäuse zum Aufklappen

Artikel-Nr.	Max. Kabeldurchmesser
71503.1	6,5 mm
71506.1	10,0 mm
71508.1	13,0 mm



### Flachkern Ferrite

Für Flachbandkabel

Artikel-Nr.	Breite	Tiefe	Höhe
71512.1	18,9 mm	12 mm	6,5 mm
71516.1-70	33,5 mm	12 mm	6,5 mm
71510.1-36	40 mm	12 mm	6,5 mm



### Ringkern Ferrite, rund

Für Rundkabel. Zum nachträglichen Aufbringen. Mit Kunststoffgehäuse zum Aufklappen

Artikel-Nr.	Max. Kabeldurchmesser
71501.1	3,5 mm
71502.1	5,0 mm
71503.2	7,0 mm
71504.1	7,5 mm
71505.1	9,5 mm
71506.2	10,0 mm



### Slotblech

Artikel-Nr.	Bezeichnung
77507.1	Slotblech ohne Ausschnitt
77510.2	Slotblech 1xDB9



### Centronics Stecker 90°

Centronics Stecker und Haube Vollmetall. Handlöttausführung. Passendes Kabel 99500.1

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
34231.1	Centronics Stecker E-57/50 MO f. Octopuskabel 90° 50pol.	50



### Mini-DIN Stecker, schwarz

Mini-DIN-Stecker mit Zugentlastung, zur direkten Steckerkonfektion. Passend dazu Liycy Kabel (90008.1)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
34816.1	ED-DIO-M/08	100



### Klettband Kabelbinder, schwarz

Ideal zum zusammenbinden von Kabelbündel, mehrfach verschließbar mit Klettlasche

Artikel-Nr.	Länge	Breite	Farbe
KB12-130B	130 mm	12 mm	schwarz
KB12-160B	160 mm	12 mm	schwarz
KB12-230B	230 mm	12 mm	schwarz



### Klettband 25m Rolle, 20mm, schwarz

Robuster Aufbau und extra starke Haftung Wiederverwendbar Material: Polyamid **25 Meter auf der Rolle.**

Artikel-Nr.	Länge	Breite	Farbe
81150.25	25000 mm	20 mm	schwarz



### Klettband, 25m Rolle, 20mm, schwarz, ultra dünn

Ultra dünner Aufbau Wiederverwendbar Material: Polyamid **25 Meter auf der Rolle.**

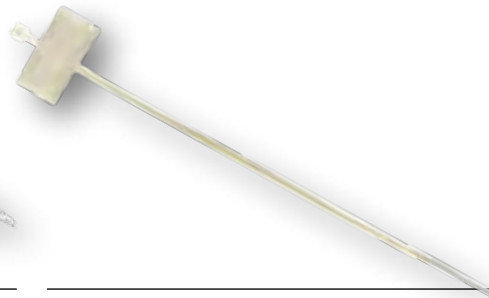
Artikel-Nr.	Länge	Breite	Farbe
KB20-2500B	25000 mm	20 mm	schwarz



### Kabelbinder

100er-Beutel transparent

Artikel-Nr.	Länge	Breite	Farbe
81022.100	100 mm	2,5 mm	transparent
81041.100	160 mm	2,6 mm	transparent
81043.100	140 mm	3,5 mm	transparent
81044.100	200 mm	3,6 mm	transparent



### Kabelbinder mit Markierfläche

Markierfläche 25 x 8 mm. Zugkraft: 8 kg, Material: PA 6.6 natur.  
Inhalt: 100 Stück im Beutel

Artikel-Nr.	Länge	Breite	Farbe
81132.100	100 mm	2,5 mm	transparent



### Kabelbinderschneide-Werkzeug

Kabelbinderschneide-Werkzeug

Artikel-Nr.	Bezeichnung
39916.1	Kabelbinderschneide-Werkzeug



### Festplatten Y-Stromversorgungskabel

Internes Adapterkabel zur Stromversorgung von ATA-Laufwerken. 1 x 5.25" Stecker auf 2 x 5.25" Buchse

Artikel-Nr.	Bezeichnung
EK319	HDD Stromversorgungskabel, 5,25" auf 2x 5,25", St.-2x Bu., 0,2m



### SATA Y-Stromversorgungskabel mit Lasche

Internes Y-Adapterkabel zur Stromversorgung von Serial ATA-Laufwerken. 1 x 5.25" (4pol.) Stecker / 2 x 15pol. SATA Stecker

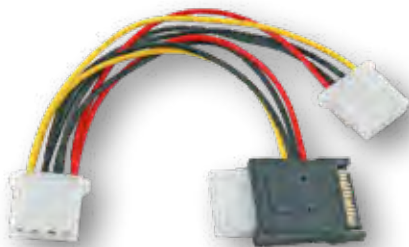
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5345.015	SATA Y-Stromkabel, 1x 5,25" auf 2x SATA (m. Lasche), St.-2x St., 0,15m



### SATA Stromversorgungskabel mit Lasche

Internes Adapterkabel zur Stromversorgung von Serial ATA-Laufwerken 1 x 5.25" (4pol.) Stecker / 1 x 15pol. SATA Stecker

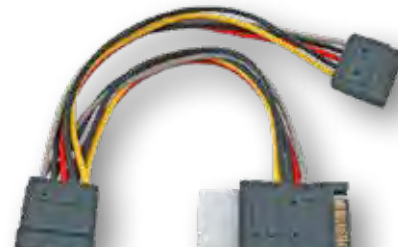
Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5385.015	SATA Stromkabel, 5,25" auf SATA 15 (m. Lasche), St.-St., 0,15m



### SATA Y-Stromversorgungskabel, 15pol. Platinenstecker + 5.25" Buchse - 2 x 5.25" Buchse

Internes Adapterkabel zur Stromversorgung von bis zu drei IDE-Laufwerken

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5346.015	SATA Stromkabel, SATA+5,25" auf 2x 5,25", St.+Bu.-2x Bu., 0,15m



### 15pol. Platinenstecker + 5.25" Buchse - 2 x 15pol. SATA St.

Internes Adapterkabel zur Stromv. von zwei Serial-ATA Laufwerken und einem IDE-Laufwerk

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5347.015	SATA Stromkabel, SATA+5,25" auf SATA, St.+Bu.-2x St., 0,15m



### SATA Kombikabel

22pol. SATA Stecker auf 1 x 7pol. SATA Stecker (0,50 m) + 1 x 5.25" 4pol. Stecker (0,15 m). Internes Kombi-Anschlusskabel für SATA-Festplatten (Daten- und Stromversorgung)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K5349.050	SATA Kombikabel, SATA 22 auf SATA 7 + 5,25", St.-St.+Bu., 0,5m



Gebindegrößen: 100 - 1000 m

### Koaxialkabel Thin Wire RG58 C/U, 50 Ohm, doppelt geschirmt

Koaxiales Thin Wire RG58 C/U Hochfrequenzkabel mit doppelter Abschirmung geeignet für Übertragung von Signalen und Daten mit definierbaren Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 50 Ohm Ausführung

Schirmung aus verzinnem Kupfergeflecht und Aluminiumfolie

Artikel-Nr.	Inenleiter-Material	Dielektrikum	Außenleiter-Material	Mantel-Material
91258.x	Cu, verzinnt	Zell-PE	Geflecht Cu, blank	PVC grau, Ø 4,65mm



Gebindegrößen: 100 - 1000 m

### Koaxialkabel RG58 C/U, 50 Ohm

Koaxiales Hochfrequenzkabel geeignet für Übertragung von Signalen und Daten mit definierbaren Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 50 Ohm Ausführung

Artikel-Nr.	Inenleiter-Material	Dielektrikum	Außenleiter-Material	Mantel-Material
91058.x	Cu, verzinnt	Voll-PE	Geflecht Cu, verzinnt	PVC schwarz, Ø 5,1 mm



Gebindegrößen: 100 - 1000 m

### Koaxialkabel RG174, 50 Ohm

Dünnes und flexibles koaxiales Hochfrequenzkabel geeignet für Übertragung von Signalen und Daten mit definierbaren Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 50 Ohm Ausführung

Artikel-Nr.	Inenleiter-Material	Dielektrikum	Außenleiter-Material	Mantel-Material
91074.x	CCS	Voll-PE	Geflecht Cu, verzinkt	PVC schwarz, Ø 2,6 mm



Gebindegrößen: 100 - 500 - 1000 m

### Koaxialkabel RG59 B/U, 75 Ohm

Koaxiales Hochfrequenzkabel geeignet für Übertragung von Signalen und Daten mit definierbaren Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 75 Ohm Ausführung

Artikel-Nr.	Inenleiter-Material	Dielektrikum	Außenleiter-Material	Mantel-Material
91059.x	CCS	Voll-PE	Geflecht Cu, blank	PVC schwarz, Ø 6,2 mm



Gebindegrößen: 100 - 500 - 1000 m

### Videokabel RG59, 75 Ohm

Koaxialkabel RG59, 75 Ohm Litzenleiter, für Video, grün

Artikel-Nr.	Inenleiter-Material	Dielektrikum	Außenleiter-Material	Mantel-Material
91259.x	Cu, blank	Voll-PE	Geflecht Cu, blank	PVC grün, Ø 6,2 mm



### Abisolierwerkzeug RG58/59/62

Abisolierwerkzeug zum Abisolieren von RG58/59/62 Koaxialkabel

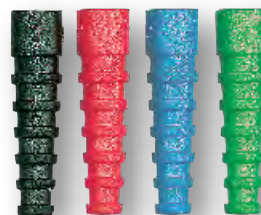
Artikel-Nr.	Bezeichnung
52536.2	Abisolierwerkzeug für RG58/RG59/RG62 Koax-Leitungen



### BNC Handcrimpzange für RG58/RG59/RG62

Handcrimpzange für RG58/59/62 Koaxialsteckverbinder

Artikel-Nr.	Bezeichnung
52535.2	BNC Handcrimpzange für RG58/RG59/RG62



### BNC Knickschutztüllen

Knickschutztüllen für BNC Crimpstecker, Länge 45 mm  
Farben: .1=schwarz .3=blau .4=grün

Artikel-Nr.	Ausführung	Min. Innendurchmesser	VPE
52527.x	RG58	5,0 mm	50
52529.x	RG59/62	6,5 mm	50
52537.x	RG174	2,8 mm	50



Lagerlängen: 1,0 - 2,0 - 3,0 - 5,0 - 10,0 - 15,0 m

## BNC Patchkabel

Konfektioniertes RG58 Koaxialkabel zur Übertragung von Daten und Signalen im Hochfrequenzbereich

Artikel-Nr.	Bezeichnung
K8300.x	Koaxialkabel RG58 C/U 50 Ohm 2 x Stecker gerade
K8360.x	Koaxialkabel RG59 C/U 75 Ohm 2 x Stecker gerade



## BNC Crimpstecker, gerade

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52500.1	RG 58, 50 Ohm	50
52500.2	RG 58 PTFE Dielektrikum, 50 Ohm	50
52502.1	RG 59/62, 75 Ohm	50
52576.1	RG 174, 50 Ohm	50
52583.1	RG 179B/U, 75 Ohm	100
52497.1	BNC Stecker für Videokabel 0.6/2.8, 75 Ohm	100



## BNC Crimpbuchsen, gerade

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52509.1	RG 58, 50 Ohm	50
52511.1	RG 59/62, 75 Ohm	50
52501.1	RG 174, 50 Ohm	50
52533.1	RG 179, 75 Ohm	50



## BNC Einbaubuchsen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52574.1	BNC Einbaubuchse Lötversion 50 Ohm, ohne Masseisolation	100
52594.1	BNC Einbaubuchse Printmontage 50 Ohm Vollmetall 90°	50



52522.1



52518.1



52524.1

## BNC Adapter

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52522.1V2	Adapter 50 Ohm Buchse-Buchse	100
52523.1V2	Adapter 75 Ohm Buchse-Buchse	100
52518.1	T-Adapter B/St/Bu RG58 50 Ohm	100
52519.1	T-Adapter B/St/Bu RG59/62 75/93 Ohm	100
52524.1	Abschlusswiderstand 50 Ohm Stecker	100



## BNC Crimpstecker gewinkelt, crimp-löt

Die Seele des Koaxkabels wird verlötet.  
Das Schirmgeflecht wird mittels Hülse gecrimpt.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52506.1	RG 58 50 Ohm	50



## BNC Einbaubuchsen, Crimpversion

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52514.1	RG 58, ohne Masseisolation, 50 Ohm	50
52515.1	RG 59/62, ohne Masseisolation, 75 Ohm	50
52554.1	RG 58, mit Masseisolation, 50 Ohm	50
52581.1	RG 59/62, mit Masseisolation, 75 Ohm	50



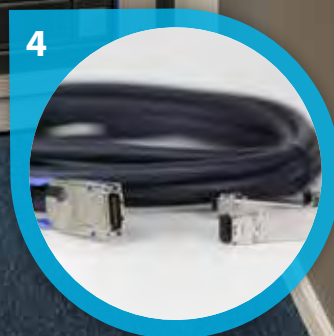
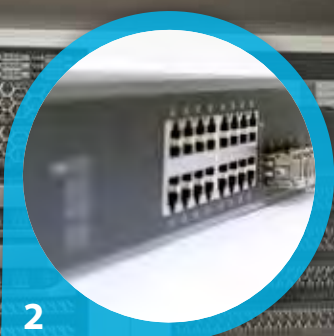
## BNC Einlochadapter Buchse/Buchse

Mit Masseisolation.  
Für den Paneleinbau.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE
52553.1	RG 58, 50 Ohm	50
52580.1	RG 59/62, 75/93 Ohm	50

# AKTIVE KOMPONENTEN

FÜR EIN STARKES NETZWERK



1

MEDIA KONVERTER

S. 306

2

NETZWERKSWITCHES

S. 312





3

3

**INDUSTRIAL ETHERNET**  
S. 322

4

**TRANSCEIVER  
& TRANSCEIVERKABEL**  
S. 326



# MEDIA KONVERTER

Wenn es gilt, große Reichweiten zu überbrücken und Netzwerke mit unterschiedlichen Übertragungsmedien zuverlässig miteinander zu verbinden, sind LWL-Media Konverter die erste Wahl. Hierauf ist EFB-Elektronik spezialisiert und hat neben klassischen Media Konvertern auch platzsparende Ultra Kompakt-Varianten im Programm.

<b>Netzwerk Media Konverter</b>		<b>S. 307</b>
<b>CTS Media Konverter</b>		<b>S. 308</b>
<b>PoE Media Konverter</b>		<b>S. 310</b>

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

LWL Jumper Kabel	S. 14
RJ45 Patchkabel	S. 114
RJ45 feldkonfektionierbarer Stecker	S. 144
Transceiver & Tranceiverkabel	S. 326

### Netzwerk Media Konverter

Einzelnutzung oder im Chassis (ELOCH1)  
 Autonegotiation und Auto MDI/MDI-X  
 Diagnose LEDs  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 94 x 71 x 26 mm



ELO27V2

ELO22V2

### Fast Ethernet Media Konverter

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Medium	Distanz
ELO22V2	10/100TX	ST 100FX	MM	2000 m
ELO23V2	10/100TX	SC 100FX	MM	2000 m
ELO25V2	10/100TX	SC 100FX	SM	10000 m

Hierzu passend:  
 LWL Jumper Kabel auf Seite 14



### Gigabit Ethernet Media Konverter

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Medium	Distanz
ELO27V2	10/100/1000T	SC 1000SX	MM	550 m
ELO28V2	10/100/1000T	SC 1000LX	SM	10000 m

### Gigabit Ethernet Media Konverter mit SFP

Einzelnutzung oder im Chassis (ELOCH1)  
 Möglichkeiten der Medienumwandlung von Kupfer zu LWL (EL029)  
 Oder der Modenwechsel von SM zu MM, MM zu SM (EL031)  
 Autonegotiation und Auto MDI/MDIX  
 Diagnose LEDs  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 94 x 71 x 26 mm



ELO29

ELO31

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Distanz
ELO29	10/100/1000T	1 x MGBIC 1000Mbit/s	-
ELO31	-	2 x MGBIC 1000Mbit/s	-

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



### 19" Rack Chassis für Media Konverter

Bis zu 14 Konverter können im laufenden Betrieb eingesetzt bzw. ausgetauscht werden (hot-swappable)  
 Unterstützt Fast Ethernet, Gigabit, Singlemode und Multimode Konverter  
 Duale Stromversorgung für optimale Redundanz  
 Unbestückt  
 19"/2HE Gehäuse (L x B x H): 485 x 231 x 90 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung
ELOCH1	19" Rack-mount chassis 2 HE 14 Slots



MCT-100BTFT

MCT-3002BTFC

### CTS Kompakt Media Konverter

Sehr kompakte Bauweise, dadurch platz- und kostensparende Lösung gegenüber herkömmlichen Varianten  
 Einzelnutzung oder in MCT-RACK-Chassis Serie Autonegotiation und Auto MDI/MDIX  
 Link Alarm für Portüberwachung  
 Weitere Einstellungen über DIP-Switch einstellbar  
 Mit Diagnose LEDs  
 Anwendungsgebiet: Punkt zu Punkt Glasfaserverbindung  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 74 x 51 x 20 mm

#### Fast Ethernet Kompakt Media Konverter

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Medium	Distanz
MCT-100BTFT	10/100TX	ST 100FX	MM	2000 m
MCT-100BTFC	10/100TX	SC 100FX	MM	2000 m
MCT-100BTFC-SM30	10/100TX	SC 100FX	SM	30000 m

#### Gigabit Ethernet Kompakt Media Konverter

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Medium	Distanz
MCT-3002BTFC	10/100/1000T	SC 1000SX	MM	550 m
MCT-3002BTFC-SM10	10/100/1000T	SC 1000LX	SM	10000 m



**TOPSELLER**



MCT-3002SFP-DR

### CTS Gigabit Ethernet Kompakt Media Konverter, RJ45 - SFP

Sehr kompakte Bauweise, dadurch platz- und kostensparende Lösung gegenüber herkömmlichen Varianten  
 Einzelnutzung oder in MCT-RACK-Chassis Serie für Mischinstallation mit anderen MCT-Konverter Varianten

SFP Fiber Port für 100-FX (Fast Ethernet) und 1000-BaseX (Gigabit Ethernet) Autonegotiation, Auto MDI/MDIX, Link Alarm usw.  
 Weitere Einstellungen über DIP-Switch einstellbar  
 Mit Diagnose LEDs  
**Anwendungsgebiet:** Punkt zu Punkt Glasfaserverbindung  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 74 x 51 x 20 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Distanz
MCT-3002SFP-DR	10/100/1000T	1 x MGBIC 100/1000Mbit/s	-

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



**NEU**



MCT-3512BTFC-SM20

MCT-3512SFP-DR

### CTS Gigabit Ethernet Kompakt Managed Media Konverter

Managebarer Media Konverter für 100/1000Mbit Anwendungen  
**Features:** QOS, VLAN, OAM, Link Pass Through usw.  
 Einzelnutzung oder im Chassis MCT-RACK-18-2A / MCT-RACK-18-MGM-2A  
 Für volle Management Funktionen: MCT-RACK-18-MGM-2A  
 Gigabit Ethernet über RJ45 und Dual Speed SFP  
 Diagnose LEDs  
 Mit integrierter Frame Überwachung und Fehler-Filtersystem  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 74 x 51 x 20 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Medium	Distanz
MCT-3512BTFC-SM20	10/100/1000T	SC 1000LX	SM	20000 m
MCT-3512SFP-DR	10/100/1000T	MGBIC 100/1000Mbit/s	-	-

## CTS 10G N-Base-T, Kompakt Media Konverter

10G Media Konverter mit N-Base-T Technologie  
 Unterstützt Geschwindigkeiten von 100M/1G/2,5G/5G/10G Ethernet  
 Sehr kompakte Bauweise, dadurch platz- und kostensparende Lösung gegenüber herkömmlichen Varianten  
 Einzelnutzung oder in MCT-RACK Serie für Mischinstallation mit anderen MCT-Konverter Varianten  
 Autonegotiation und Auto MDI/MDIX  
 Link Alarm für Portüberwachung  
 Weitere Einstellungen über DIP-Switch einstellbar  
 Mit Diagnose LEDs  
 Hochwertiges Metallgehäuse mit Kühlrippen  
**Anwendungsgebiet:** Punkt zu Punkt Glasfaserverbindung, 10G Datenraten  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 74 x 51 x 20 mm



10G RJ45 Port



NEU

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port
MCT-5002SFP+	1 x 100M/1G/2,5G/5G/10G	1 x SFP+ 10GBase-R

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLX8574D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, MM 300m, 850nm
FTLX1471D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, SM 10km, 1310nm

## CTS Rack Chassis für 2- bis 18- MCT Kompakt Media Konverter

MCT Media Konverter können im laufenden Betrieb eingesetzt bzw. ausgetauscht werden (hot - swappable - Plug & Play Installation)  
 Unterstützt 10 Gigabit, sowie Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Singlemode und Multimode Konverter MCT Media Konverter  
 Installation von managebaren und nicht managebaren Konvertern möglich  
 Diagnose LEDs für „Power“ und „Lüfter“  
 Ideale Anwendug für Umgebungen mit begrenztem Platz

### MCT-RACK-2:

1HE 10" 2-Slot Gehäuse für MCT Media Konverter für 10" + 19" Montage

### MCT-RACK-18-2A:

1,5HE 19" 18-Slot Gehäuse für MCT Media Konverter  
 Inklusive 2 x Netzteil zur redundante Stromversorgung

### MCT-RACK-18-MGM-2A:

1,5HE 19" 18-Slot Gehäuse für die MCT Media Konverter  
 Bietet zusätzliche Web-Management-Funktionen, SNMP, SSHv2 u.v.m.  
 Inklusive 2 x Netzteil für redundante Stromversorgung



NEU



MCT-RACK-2

MCT-RACK-18-2A

MCT-RACK-18-MGM-2A

Artikel-Nr.	HE	Montage	Max. Anzahl	Management	Stromversorgung
MCT-RACK-2	1 HE	10" + 19"	2 Slots	Unmanaged	1x Netzteil (inkl.)
MCT-RACK-18-2A	1,5 HE	19"	18 Slots	Unmanaged	2x Netzteile (inkl.)
MCT-RACK-18-MGM-2A	1,5 HE	19"	18 Slots	Managed	2x Netzteile (inkl.)

## CTS 10G Media Konverter Fiber, 2 x SFP+ Slots

Unterstützt 10 Gigabit SFP+ zu SFP+ Full Duplex Glasfaserverbindungen  
 IEEE 802.3ae 10GBASE-R  
 Diagnose LEDs  
 Unterstützt 3R\* Signal Regeneration (Re-Amplifying, Re-Shaping, Re-Timing)  
 Externes Netzteil im Lieferumfang  
 Metallgehäuse (L x B x H): 91 x 74 x 22 mm

### \*3R

Re-Amplifying: Signal verstärken,  
 Re-Shaping: Signal aufbessern,  
 Re-Timing: Signalzeit anpassen

### Anwendungsgebiete:

10G Punkt zu Punkt Glasfaserverbindung, Modenumwandlung (MM<->SM),  
 Glasfaserstrecke verlängern



Artikel-Nr.	LWL-Port
CVT-5002SFP+	2 x SFP+ 10GBase-R

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLX8574D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, MM 300m, 850nm
FTLX1471D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, SM 10km, 1310nm

FVT-0104TXFC



FVT-0203TXFC



### Fast Ethernet PoE Media Konverter, RJ45-SC-Duplex

**Ports:** 1x 10/100TX PoE Port und 1x SC Duplex 100FX Port  
Diagnose LEDs

**PoE:** IEEE-802.3af PoE kompatibel, PoE bis zu 15,4 W

**PSE-Gerät:** mit integriertem Netzteil

**PD-Gerät:** kein Netzteil notwendig, Gerät wird über PoE betrieben (Netzteil nicht im Lieferumfang)

Metallgehäuse lüfterlos

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Medium	Distanz	Typ	PoE Budget
FVT-0203TXFC	Fast Ethernet PoE Media Konverter	MM	2 km	PSE	15 W
FVT-0204TXFC	Fast Ethernet PoE Media Konverter	SM	20 km	PSE	15 W
FVT-0103TXFC	Fast Ethernet PoE Media Konverter	MM	2 km	PD	-
FVT-0104TXFC	Fast Ethernet PoE Media Konverter	SM	20 km	PD	-



### Gigabit Ethernet PoE Media Konverter mit SFP

**Ports:** 1x 10/100/1000 TX PoE Port und 1x 1000SFP Slot  
SFP Slot unterstützt MiniGBIC für Gigabit 1000BaseX  
Diagnose LEDs

Mit DIP-Switch für erweiterte Konfigurationen

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE+ kompatibel, PoE+ bis zu 30 W

**PSE-Gerät:** mit integriertem Netzteil (Netzkabel im Lieferumfang)

**PD-Gerät:** kein Netzteil notwendig, Gerät wird über PoE betrieben (Netzteil nicht im Lieferumfang)

Metallgehäuse lüfterlos (L x B x H): 94 x 71 x 26 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Typ	PoE Budget
GVT-2012	Gigabit Ethernet PoE Media Konverter	PSE	30 W
GVT-2010	Gigabit Ethernet PoE Media Konverter	PD	-

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
CVH-2000	19" Gehäuse Chassis, für 14 x GVT-2010



### Ethernet zu VDSL2 PoE Media Konverter

Transfer von Daten 100Mbit über RJ11 bis zu 300 m, ADSL bis zu 2000 m  
Kompatibel mit IEEE802.3, IEEE802.3u und VDSL/VDSL2  
Geringe Latenzzeit für Video-, Sprach- und Datenanwendungen  
Mit DIP-Switch für erweiterte Konfigurationen

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE+ kompatibel, PoE+ bis zu 30 W

**PSE-Gerät:** mit integriertem Netzteil (Netzkabel im Lieferumfang)

**PD-Gerät:** kein Netzteil notwendig, Gerät wird über PoE betrieben (Netzteil nicht im Lieferumfang)

Metallgehäuse (L x B x H): 120 x 90 x 26 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Typ	PoE Budget
VDS-0120	Ethernet über VDSL2, PoE Konverter	PSE	30 W
VDS-0130	Ethernet über VDSL2, PoE Konverter	PD	-

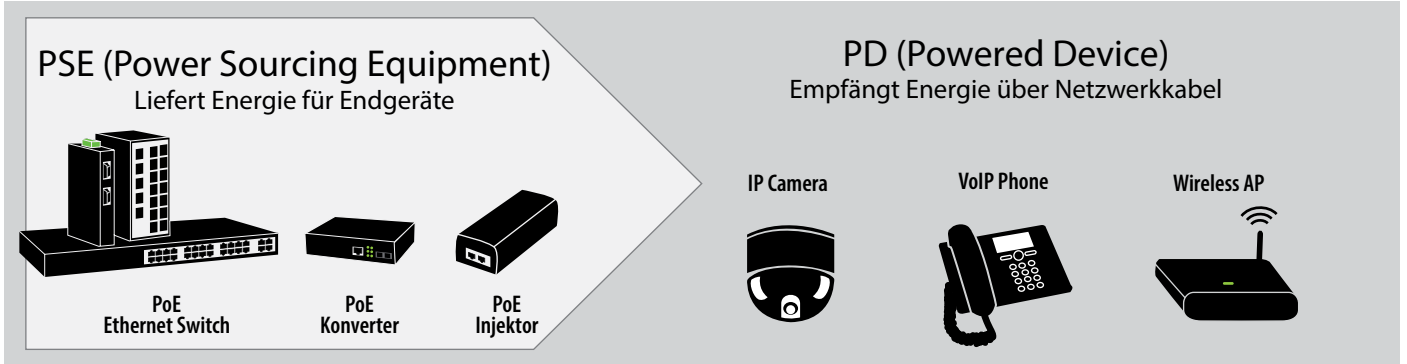


### Ethernet zu VDSL2 Konverter

Zur Übertragung von Ethernet Daten werden 2 Geräte und nur 1 verdrehtes Paar AWG22/1 (Doppelader) benötigt  
100Mbit/s Down- und Upstream bis zu 300 m  
Maximal 2 km bei ca. 10Mbit/s Datenrate mit nur einer Doppelader möglich  
2 x RJ45 LAN Ports, 1 x RJ11 Telefon, 1 x RJ11 VDSL  
Annex A und Annex B Modell  
Mit DIP-Switch für erweiterte Konfigurationen

Metallgehäuse (L x B x H): 120 x 90 x 28 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Typ
VDS-1201	Ethernet über VDSL2-Konverter	Annex A
VDS-1202	Ethernet über VDSL2-Konverter	Annex B



**PoE: Power over Ethernet**

Der PoE-Standard beschreibt ein System zur Spannungsversorgung von Endgeräten via strukturierter Verkabelung Cat.5/6/6A/7/7A.

Die PoE Standards IEEE 802.3af, IEEE802.3at und IEEE802.3bt sind weltweit gültige Standards und stellen pro Endgerät unterschiedliche maximale elektrische Leistung zur Verfügung.

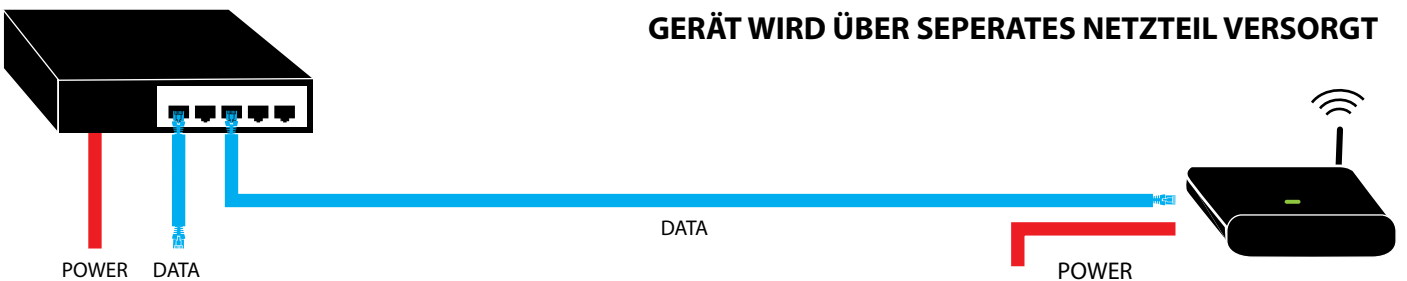
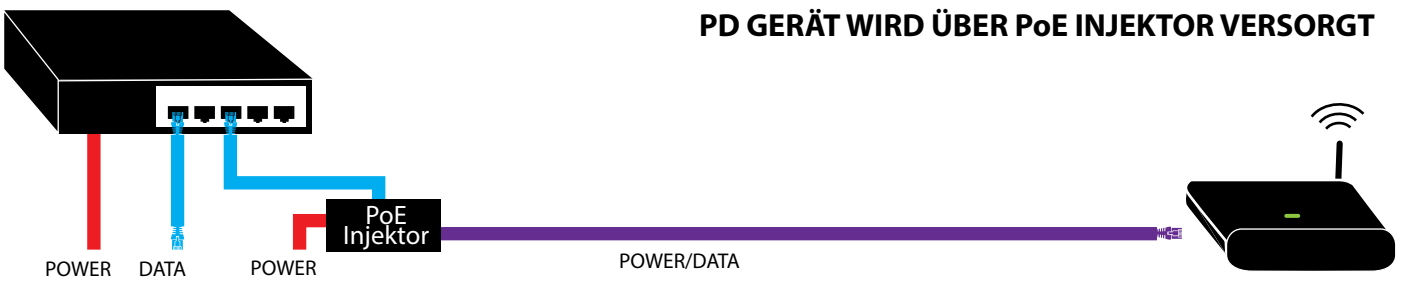
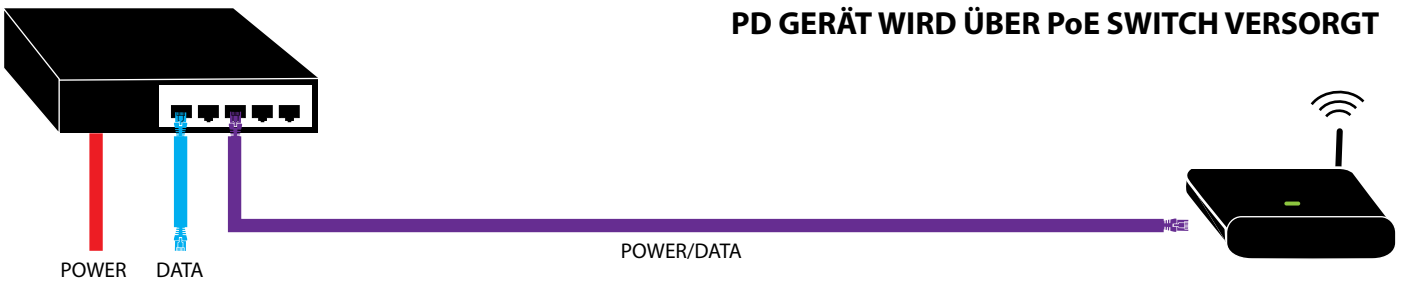
Grundsätzlich unterschieden wird zwischen:  
 Energieversorgern **PSE** Power Sourcing Equipment  
 Endverbraucher **PD** Powered Device

IPGS-0204DSFP

PoE 802.3af    PoE+ 802.3at    PoE++ 802.3bt Type 3    PoE++ 802.3bt Type 4

15W    30W    60W    90W

Alle gängigen Begriffe im Glossar nachschlagen.  
Einfach und kurz erklärt ab Seite 328





## NETZWERKSWITCHES

Das EFB-Produktportfolio umfasst eine große Auswahl an Switches für Data-Center, Office und den Home-Bereich. Diese sind als Gigabit- oder Fast-Ethernet-Varianten mit 19"-Format oder als Desktopmodell erhältlich. Sie bieten professionelle Ausstattungsmerkmale wie Power-over-Ethernet (PoE), SFP-Slots für Glasfaserverbindungen oder Webmanagement und SNMP-Unterstützung.

<b>Managed 10G Switches</b>		<b>S. 313</b>
<b>Managed Gigabit Ethernet Switches</b>		<b>S. 314</b>
<b>19" Unmanaged Gigabit Switches</b>		<b>S. 316</b>
<b>Gigabit Ethernet Desktop Switches</b>		<b>S. 317</b>
<b>19" Unmanaged Fast Ethernet Switches</b>		<b>S. 318</b>
<b>Fast Ethernet Desktop Switches</b>		<b>S. 319</b>
<b>PoE Zubehör</b>		<b>S. 320</b>

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

LWL Jumper Kabel	S. 14
RJ45 Patchkabel	S. 114
19" Netzwerkschränke	S. 170
Transceiver & Tranceiverkabel	S. 326



### L3 Managed-Gigabit-Switch, 12x 10GE SFP+, 8x GE RJ45

8x Gigabit Ethernet Ports mit 12x zusätzlichen 10 Gigabit SFP+ Slots  
SFP+ Slots unterstützen MiniGBICs für 1G und 10 Gigabit Ethernet

**Management:** SNMP, WEB, RMON, Telnet

**Features:** IPv6, Multicast, VLAN, Virtual Stacking, OAM, ERPS u.v.m.

**L3 Funktionen:** Multi-netting (CIDR), IPv4/v6 Static Routes, RIP v1/v2 u.v.m.

Redundante Stromversorgung über zwei integrierte Netzteile

Ausfallsicher: Gewährleistet sicheren Betrieb bei Ausfall einer Stromquelle

19" Einbauwinkel inklusive

Metallgehäuse (L x B x H): 440 x 315 x 44 mm

Artikel-Nr.	Management	10G SFP+ Ports	RJ45-Ports
GTL-2091	L3	12x 1G/10G	8x 10/100/1000T

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLX8574D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, MM 300m, 850nm
FTLX1471D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, SM 10km, 1310nm

NEU



Redundante Stromversorgung

### L3 Lite Managed Gigabit PoE Switch, 4x 10G SFP+, 24x GE PoE+

24x Gigabit Ethernet PoE Ports + 4x 10-Gigabit SFP+ Slots  
SFP+ Slots unterstützen MiniGBICs für 1G und 10 Gigabit Ethernet

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE kompatibel mit PoE Erkennung

**Management:** SNMP, WEB, RMON, Telnet und TFTP Verwaltung

**Features:** IPv4/IPv6, port-based VLAN, IEEE 802.1Q VLAN-Tagging und GVRP

IEEE-802.1d/w/s Spanning Tree Protocol (STP) und Portspiegelung

IP Multicast-Filterung durch IGMP Snooping V1 / V2 / V3

#### TURING-Paket

Inegrierte Diagnosesoftware mit grafischer Netzwerkdarstellung

Automatische Fehlerbehebung für angeschlossene PoE Geräte

Switch2Go App: iOS / Android ermöglicht Fernzugriff und Benachrichtigung

**L3 Funktionen:** Static Route, DHCP Server, ARP

Port-basierende IEEE-802.1X-Authentifizierung über Zugriffsliste (ACL) mit bis zu 512 Einträgen

IEEE 802.3ad LACP für automatische Port-Aggregation

Metallgehäuse (L x B x H): 442 x 221 x 44 mm

Artikel-Nr.	Management	10G SFP+ Ports	RJ45-Ports	PoE Budget
GTP-2881	L3 Lite	4x 1G/10G	24x 10/100/1000T	185 W

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLX8574D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, MM 300m, 850nm
FTLX1471D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, SM 10km, 1310nm



### L3 Lite Managed Gigabit PoE Switch, 4x 10G SFP+, 48x GE PoE+

48x Gigabit Ethernet PoE+ Ports + 4x 10GE SFP+ Slots + 1x RJ45 Console Port  
SFP+ Slots unterstützen MiniGBICs für 1G und 10 Gigabit Ethernet

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE kompatibel mit PoE Erkennung

**Management:** SNMP, WEB, RMON, CoS, Telnet und TFTP Verwaltung

**Features:** IPv4/IPv6, port-basiertes VLAN, IEEE 802.1Q VLAN-Tagging und GVRP

IEEE-802.1d/w/s Spanning Tree Protocol (STP) und Portspiegelung

IP Multicast-Filterung durch IGMP Snooping V1 / V2 / V3

**L3 Funktionen:** Static Route, DHCP Server, ARP

Port-basierende IEEE-802.1X-Authentifizierung über Zugriffsliste (ACL)

IEEE 802.3ad LACP für automatische Port-Aggregation

19" Einbauwinkel inklusive

Metallgehäuse (L x B x H): 440 x 330 x 44,5 mm

Artikel-Nr.	Management	10G SFP+ Ports	RJ45-Ports	PoE Budget
GTP-5271	L3 Lite	4x 1G/10G	48x 10/100/1000T	400 W

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLX8574D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, MM 300m, 850nm
FTLX1471D3BCL	SFP+ 10Gigabit Ethernet 10GBase, SM 10km, 1310nm

NEU





GEL-2681  
GEP-2681  
GEP-2682



GEP-5271



### 19" Gigabit Ethernet L3 Lite Managed Switches

Gigabit Ethernet Ports (mit PoE+ für PoE Variante)  
Gigabit Ethernet SFP / Combo Slots  
SFP Slots unterstützen MiniGBICs für 1000BaseX  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform  
PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Management:** SNMP, WEB, RMON, CoS, Telnet und TFTP Verwaltung  
**Features:** IPv4/IPv6, port-basiertes VLAN, IEEE 802.1Q, VLAN-Tagging, GVRP, Autonegotiation, Auto MDI/MDIX, u.v.m.  
IEEE-802.1d/w/s Spanning Tree Protocol (STP) und Portspiegelung  
IP Multicast-Filterung durch IGMP Snooping V1 / V2 / V3  
**TURING-Paket für GEL-2681 / GEP-2681 / GEP-2682:**  
Inegrierte Diagnosesoftware mit grafischer Netzwerkdarstellung  
Automatische Fehlerbehebung für angeschlossene PoE Geräte  
Switch2Go App: iOS / Android ermöglicht Fernzugriff und Benachrichtigung  
**L3 Funktionen:** Static Route, Tracerroute, DHCP Server, ARP  
Port-basierende IEEE-802.1X-Authentifizierung über Zugriffsliste (ACL)  
IEEE 802.3ad LACP für automatische Port-Aggregation  
19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse (L x B x H): 440 x 330 x 44 mm

#### 19" Gigabit Ethernet L3 Lite Managed Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	Combo-Ports	PoE Budget
GEL-2681	L3 Lite	24 x 10/100/1000T	2x 1000Base-T	-

#### 19" Gigabit Ethernet L3 Lite Managed PoE Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	LWL-Ports	Combo-Ports	PoE Budget
GEP-2681	L3 Lite	24x 10/100/1000T	-	2x 1000Base-T	185 W
GEP-2682	L3 Lite	24x 10/100/1000T	-	2x 1000Base-T	370 W
GEP-5271	L3 Lite	48x 10/100/1000T	4x 100/1000FX	-	370 W

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



Fiber Switch passend für 10" und 19" Montage



FOS-3110



FOS-3114

Hierzu passend:  
Transceiver Module auf Seite 326



### CTS 10" / 19" L2 Managed Gigabit Ethernet Fiber Switch

8x/14x Gigabit Ethernet LWL-Ports (100/1000Mbps SFP Slots)  
SFP Slots unterstützen MiniGBICs für 100BaseX und 1000BaseX  
**Management:** SNMP, WEB, RMON, Telnet und TFTP Verwaltung  
**Features:** IPv6, IGMPv3, Multicast, VLAN, QOS, Autonegotiation, Auto MDI/MDIX u.v.m.  
1x RS232 RJ45 Port, 1 x Digital Eingang (Klemme), Diagnose LEDs  
10" und 19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse lüfterlos (L x B x H): 210 x 235 x 44 mm

#### CTS Gigabit Ethernet L2 Managed Fiber Switch

Artikel-Nr.	Management	LWL-Ports	Combo-Ports	PoE Budget
FOS-3110	L2	8x 100/1000FX	2x 100/1000Base-T	-
FOS-3114	L2	14x 100/1000FX	-	-

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



GEL-1061



GEL-5261



GEL-2861



GEP-1061



## 19" Gigabit Ethernet L2 Managed Switches

Gigabit Ethernet Ports (mit PoE+ für PoE Variante)  
SFP Slots unterstützen MiniGBICs für 100BaseX und 1000BaseX  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform  
PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Management:** SNMP, WEB, RMON  
**Features:** QoS, VLAN, Port Spiegelung  
Autonegotiation und Auto MDI/MDIX u.v.m.  
19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse

### 19" Gigabit Ethernet L2 Managed Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	LWL-Ports	PoE Budget
GEL-1061	L2	8x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	-
GEL-2861	L2	24x 10/100/1000T	4x 100/1000FX	-
GEL-5261	L2	48x 10/100/1000T	4x 100/1000FX	-

### 19" Gigabit Ethernet L2 Managed PoE Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	LWL-Ports	PoE Budget
GEP-1061	L2	8x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	125 W

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



GES-2451



GEP-2651



GEP-2851



## 19" Gigabit Ethernet Web Managed Switches

Gigabit Ethernet Ports (mit PoE+ für PoE Variante)  
Gigabit Ethernet SFP / Combo Slots  
SFP Slots unterstützen MiniGBICs für 1000BaseX  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform  
PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Management:** WEB, SNMP, RMON  
**Features:** IPv4/IPv6, VLAN, Port Spiegelung, QoS  
Autonegotiation, Auto MDI/MDIX, u.v.m.  
19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse mit Lüfter

### 19" Gigabit Ethernet Web Managed Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	Combo-Ports	PoE Budget
GES-2451	Web Smart	24x 10/100/1000T	4x 1000Base-T	-

### 19" Gigabit Ethernet Web Managed PoE Switch

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	LWL-Ports	Combo-Ports	PoE Budget
GEP-2651	Web Smart	24x 10/100/1000T	-	2x 1000Base-T	185 W
GEP-2851	Web Smart	24x 10/100/1000T	4x 100/1000FX	-	370 W

### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



GSW-1657



GSW-2457



### 19" Gigabit Ethernet Switch

16x/24x Gigabit Ethernet Ports  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Diagnose LEDs  
 19" Einbauwinkel inklusive  
 Metallgehäuse lüfterlos  
 (L x B x H): 440 x 180 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
GSW-1657	16x 10/100/1000T
GSW-2457	24x 10/100/1000T



### 19" 16-Port Gigabit Ethernet PoE+ Switch

16x PoE+ Gigabit Ethernet Ports  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform  
 PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Diagnose LEDs  
 19" Metallgehäuse (L x B x H): 480 x 200 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	PoE Budget
GEP-1621	16x 10/100/1000T	240 W
GEP-1621W380	16x 10/100/1000T	380 W
GEP-1622	16x 10/100/1000T	480 W



### 19" 8-Port Gigabit Ethernet PoE+ Switch

8x PoE+ Gigabit Ethernet Ports  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE+ konform  
 PoE+ bis 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 19" Montagewinkel inklusive  
 Metallgehäuse mit Lüfter  
 (L x B x H): 280 x 185 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	PoE Budget
GEP-0821	8x 10/100/1000T	120 W
GEP-0822	8x 10/100/1000T	240 W



### 19" 10-Port Gigabit Ethernet PoE+ Switch, 2x GE SFP

8x PoE+ Gigabit Ethernet Ports +  
 2x Gigabit Ethernet SFP Slots  
 SFP Slots unterstützten SFPs für Gigabit 1000  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE+ konform  
 PoE+ bis 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 19" Montagewinkel inklusive  
 Metallgehäuse (L x B x H): 280 x 215 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports	PoE Budget
GEP-1020	8x 10/100/1000T	2x 1000FX	150 W
GEP-1021	8x 10/100/1000T	2x 1000FX	250 W

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



TOPSELLER

### Gigabit Ethernet Desktop Switch „Black Edition“

5x/8x Gigabit Ethernet Ports

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
Desktop- oder Wandmontage

Inkl. Netzteil

Kunststoffgehäuse lüfterlos  
(L x B x H): 160 x 90 x 29 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
GSW-0507	5x 10/100/1000T
GSW-0807	8x 10/100/1000T



### 5-Port Gigabit Ethernet Desktop Switch + 1x GE SFP

4x Gigabit Ethernet Ports +

1x Gigabit Ethernet SFP Slots

SFP Slot unterstützt MiniGBIC für Gigabit 1000BaseX

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr

Inkl. Netzteil

Metallgehäuse lüfterlos  
(L x B x H): 130 x 77 x 24 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports
GEU-0521	4x 10/100/1000T	1x 1000FX

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



### 5-Port Gigabit Ethernet Switch mit 4x GE PoE+

5-Port Gigabit Ethernet Switch

4x Gigabit Ethernet PoE+ Ports

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE+ konform

PoE+ bis 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr

Metallgehäuse mit Lüfter

(L x B x H): 160 x 122 x 44 mm



NEU

### 5-Port Gigabit Ethernet Switch, ultrakompakt

5x Gigabit Ethernet Ports

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
Ultrakompaktes Design

Inkl. Netzteil

Kunststoffgehäuse lüfterlos  
(L x B x H): 89 x 86 x 23 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
GEU-0522	5x 10/100/1000T



### 8-Port Gigabit Ethernet Desktop Switch

8x Gigabit Ethernet Ports

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
Desktop- oder Wandmontage

Inkl. Netzteil

Metallgehäuse lüfterlos  
(L x B x H): 137 x 75 x 25 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
GEU-0822	8x 10/100/1000T





FSW-1650



FSW-2450



### 19" Fast Ethernet Switch

16x/24x Fast Ethernet Ports  
Voll/Halb-Duplex

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr

19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse (B x H): 440 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
FSW-1650	16x 10/100TX
FSW-2450	24x 10/100TX



FGU-5021



### 19" 50-Port Fast Ethernet Switch

48x Fast Ethernet Ports  
2x Gigabit Ethernet Combo Ports (RJ45/SFP)  
SFP Slots unterstützen MiniGBICs für 100BaseX und 1000BaseX  
Voll/Halb-Duplex

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
19" Einbauwinkel inklusive

Metallgehäuse (L x B x H): 440 x 230 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	Combo-Ports
FGU-5021	48x 10/100TX	2x 100/1000Base-T

#### Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm



### 19" 16-Port Fast Ethernet PoE+ Switch

16-Port Fast Ethernet PoE+ Switch

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform

PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr

19" Metallgehäuse mit Lüfter  
(L x B x H): 480 x 200 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	PoE Budget
FEP-1612W120	16x 10/100TX	120 W
FEP-1611	16x 10/100TX	240 W



### 19" 8-Port Fast Ethernet PoE+ Switch

8-Port Fast Ethernet PoE+ Switch

**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform

PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung

**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr

Internes Netzteil  
19" Einbauwinkel inklusive  
Metallgehäuse (L x B x H): 280 x 185 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	PoE Budget
FEP-0811	8x 10/100TX	120 W
FEP-0811W250	8x 10/100TX	250 W

**TOPSELLER**



**Fast Ethernet Desktop Switch, magnetisch**

5x/8x Fast Ethernet Ports  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Kompaktes Design mit Magnetfüßen  
 Inkl. Netzteil  
 Kunststoffgehäuse lüfterlos  
 (L x B x H): 127 x 70 x 28 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
FSW-0508TX	5x 10/100TX
FSW-0808TX	8x 10/100TX

**NEU**



FEU-0512



FEU-0812



**5-Port Fast Ethernet Desktop Switch, ultrakompakt**

5x/8x Fast Ethernet Ports  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Ultrakompaktes Design  
 Inkl. Netzteil  
 Kunststoffgehäuse lüfterlos  
 (L x B x H): 89 x 86 x 23 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
FEU-0512	5x 10/100TX
FEU-0812	8x 10/100TX



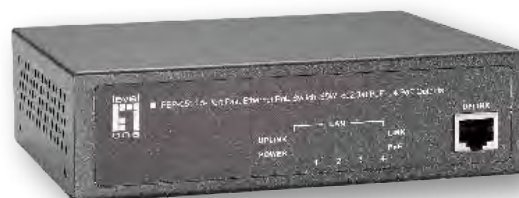
Hierzu passend:  
 LWL Jumper Kabel finden Sie auf Seite 14



**Fast Ethernet Switch, 1x SC Duplex MM Port**

4x Fast Ethernet Ports +  
 1x SC-Port Duplex 100BaseFX Multimode  
 Bis zu 2 km via 50µ oder 62,5µ Multimode Faser  
**Features:** Autonegotiation, Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Metallgehäuse lüfterlos  
 (L x B x H): 164 x 100 x 26 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports	Medium	Distanz
FEU-0511	4x 10/100TX	1x SC Duplex 100SX	MM	2000 m



**5-Port Fast Ethernet PoE+ Switch, 4x FE PoE+**

5-Port Fast Ethernet PoE+ Switch davon  
 4x PoE+ Fast Ethernet Ports  
**PoE:** IEEE-802.3af / at PoE konform  
 PoE+ bis zu 30W pro Port mit Auto PoE Erkennung  
**Features:** Autonegotiation und Auto MDI/MDIX und vieles mehr  
 Internes Netzteil  
 Kompaktes Design als Tischmodell  
 Metallgehäuse lüfterlos  
 (L x B x H): 160 x 122 x 44 mm

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	PoE Budget
FEP-0511	5x 10/100TX	65 W
FEP-0511W120	5x 10/100TX	120 W



### Fast Ethernet PoE Injektor, 15,4W

1x Fast Ethernet Port DATA IN und  
 1x Fast Ethernet Port DATA + PoE OUT bis zu 15,4 W  
 IEEE-802.3af PoE kompatibel  
 MidSpan-Geräte können in jedes Netzwerk eingespeist werden  
 Unabhängig welcher Switch-Typ verwendet wird  
 Diagnose LEDs  
 Kunststoffgehäuse lüfterlos (L x B x H): 166 x 51.3 x 87.9 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	PoE Budget
POI-2002	Fast Ethernet PoE Injektor	15,4W



### Gigabit Ethernet PoE+ Injektor, 30W

1x Gigabit Ethernet Port DATA IN und  
 1x Gigabit Ethernet Port DATA + PoE+ OUT bis zu 30 W  
 IEEE-802.3af / at PoE kompatibel  
 MidSpan-Geräte können in jedes Netzwerk eingespeist werden  
 Unabhängig welcher Switch-Typ verwendet wird  
 Diagnose LEDs  
 Kunststoffgehäuse lüfterlos (L x B x H): 166 x 51.3 x 87.9 mm

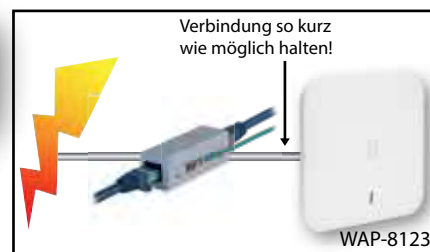
Artikel-Nr.	Bezeichnung	PoE Budget
POA-1000A	Gigabit Ethernet PoE+ Injektor	30 W



### Gigabit und Fast Ethernet PoE+ Splitter bis zu 30W

Kompakter Splitter mit bis zu 10/100/1000Mbit/s  
 Erkennt automatisch PoE-Endgeräte und bietet Inline-Stromversorgung  
 Einfache Installation von Nicht-PoE-Geräten,  
 auch wenn keine Steckdose verfügbar ist  
 Reduzieren Sie Installations- und Gerätekosten  
 Bietet Kurzschluss-Schutz  
 Einstellbare Ausgangsspannung (5V, 9V oder 12V) via DIP-Schalter  
 Automatische Erkennung des Strombedarfs von 802.3af/at  
 Power Source Equipment (PSE)-Geräten  
 Liefert Strom bis zu 25W  
 Bietet auswechselbare Hohlstecker (Stromadapter für Endgerät)  
 Metallgehäuse (L x B x H): 60 x 92 x 27 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	PoE Budget
POS-3000	Gigabit und Fast Ethernet PoE+ Splitter	30 W



### RJ45 Cat.6 Überspannungsschutz mit sep. Erdungsanschluss

#### Eigenschaften

- 1-Line Fast/Gigabit Ethernet Blitzschutz
- Schützt die Ausrüstung und Endgeräte vor Blitzschlägen
- Leitet Blitzeinschläge durch eine Erdungsleitung ab
- Einfacher Anschluss für Kabel mit RJ45 Stecker
- Platzierung unter einem Schreibtisch oder an der Wand möglich
- Voll kompatibel mit Power-over-Ethernet (PoE)-Geräten und Ethernet-Netzwerken nach Industriestandard

#### Spezifikationen

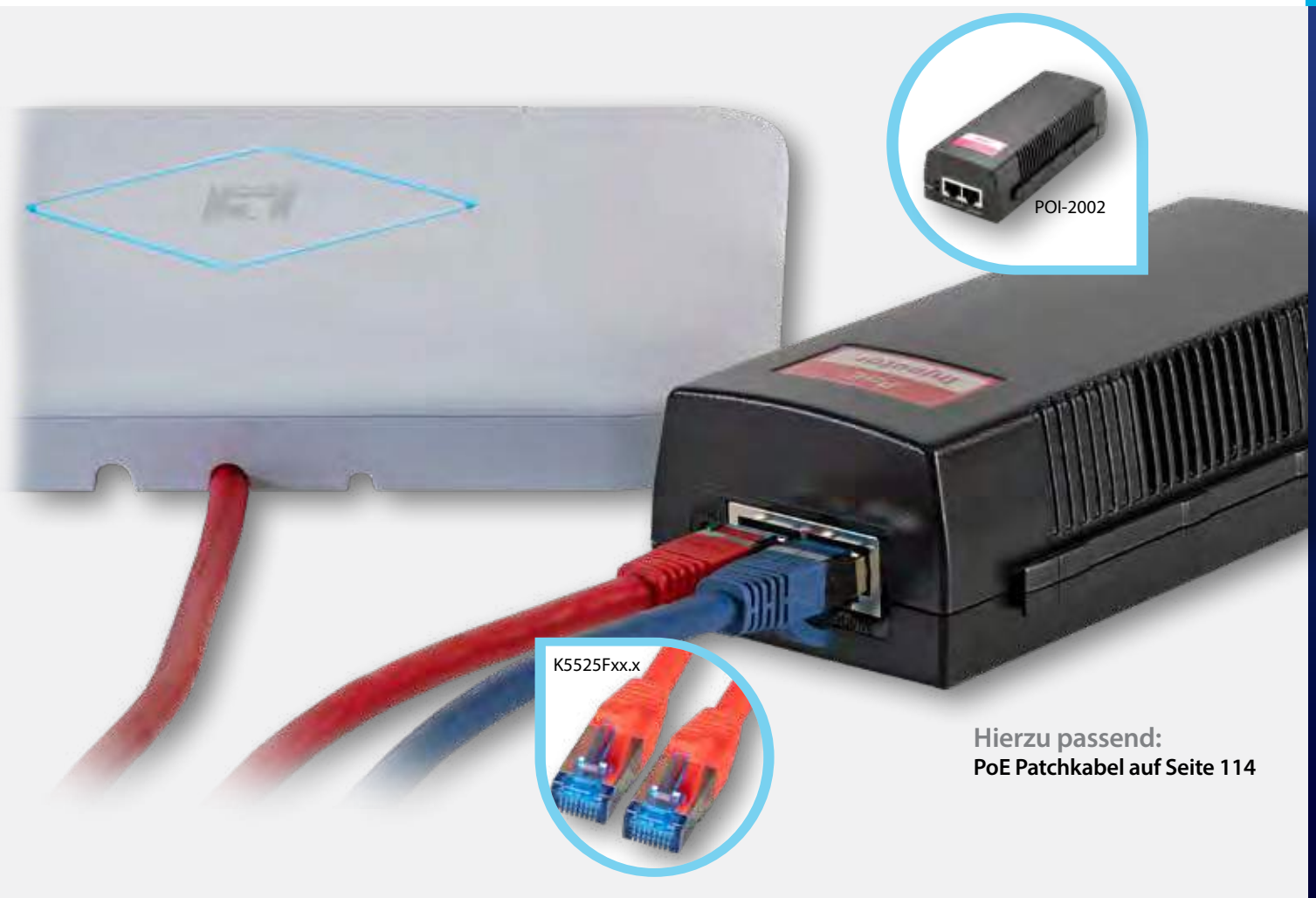
- Schnittstelle: 1-Line 10/100/1000Mbps (RJ45)
- Übereinstimmung mit 10 / 700us 6KV Gleichtakt-Blitzstoßprüfung
- Erdungskabel muss ordnungsgemäß installiert sein
- Unterstützt Fast/Gigabit Ethernet Verbindung
- Aufnahmekapazität: 1000A @ 8/20µsek
- Zündspannung: 68VDC

#### Abmessungen und Gewicht

- Abmessungen: 70 x 25 x 25 mm (L x B x H)
- Gewicht: 0,03 kg

Artikel-Nr.	Bezeichnung
LPB-101G-P	RJ45 Cat.6 Überspannungsschutz mit separatem Erdungsanschluss





Hierzu passend:  
PoE Patchkabel auf Seite 114



## NOCH MEHR PRODUKTE. NOCH MEHR AUSWAHL.

JETZT IM ONLINE SHOP WEITERE  
AKTIVE KOMPONENTEN ENTDECKEN:  
VON WLAN PRODUKTEN BIS ZUBEHÖR





[shop.efb-elektronik.de](http://shop.efb-elektronik.de)





# INDUSTRIAL ETHERNET

In der industriellen Netzwerktechnik kommt es vor allem auf Zuverlässigkeit und eine hohe elektrische Störfestigkeit an. EFB-Elektronik stellt dafür eine breite Auswahl an Switches, Media Konvertern und Netzteilen für den Industrie-einsatz bereit. Diese Geräte halten selbst Umwelteinflüssen wie Staub, Temperaturschwankungen und Vibrationen sicher stand.

Media Konverter		S. 323
Unmanaged Switches		S. 324
Managed Switches		S. 325
Zubehör		S. 325

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Keystone Modulhalter für Hutschiene	S. 110
RJ45 Patchkabel	S. 114
IP67/68 Komponenten	S. 154
19" Wandgehäuse	S. 208

Lantech™



IPGC-0101DSFP-48V

### Hutschienen Konverter Gigabit Ethernet zu SFP Dual Speed

**Anschluss:**

Eingangsspannungsbereich 12 .. 72 V DC  
 Eingangsspannungsbereich 44 .. 56 V DC (PoE Variante)  
 Redundanter Spannungsversorgungseingang  
 Dual Rate SFP Slot (via DIP Switch) für 100Mbit und 1000Mbit

**PoE:** PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port

**Hardware:** Temperaturbereich -20°C .. +60°C \*  
 Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
 Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich

**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**

HDR-15-24 und NDR-75-48 (für PoE Variante)

\* Modelle mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C .. +75°C) auf Anfrage lieferbar

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Ausführung
IGC-0101DSFP	1x 10/100/1000T	1x 100/1000FX	-
IPGC-0101DSFP-48V	1x 10/100/1000T	1x 100/1000FX	PoE+

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt
NDR-75-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 1.6 A, 75 Watt (für PoE Variante)

CTS



IPC-3012

### Hutschienen Konverter Gigabit Ethernet zu SFP Dual Speed

**Anschluss:**

Eingangsspannungsbereich 12 .. 48 V DC  
 Eingangsspannungsbereich 48 .. 57 V DC (PoE Variante)  
 Redundanter Spannungsversorgungseingang  
 Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX

**PoE:** PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port

**Hardware:** Temperaturbereich -40°C .. +75°C  
 Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
 Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich

**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**

HDR-15-24 und NDR-75-48 (für PoE Variante)

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Ausführung
IAC-3012	1x 100/1000T	1x 100/1000FX	-
IPC-3012	1x 100/1000T	1x 100/1000FX	PoE+

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt
NDR-75-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 1.6 A, 75 Watt (für PoE Variante)



Mehrere Modi einstellbar:  
 Switch / Konverter / Fiber Backup Modus

CTS



IPC-3014

### Hutschienen Konverter, 2x Gigabit zu 2x SFP Dual Speed

**Anschluss:**

Eingangsspannungsbereich 12 .. 48 V DC  
 Eingangsspannungsbereich 48 .. 56 V DC  
 Redundanter Spannungsversorgungseingang  
 Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX

**PoE:** 2x PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port  
 Unterstützt 3 unterschiedliche Modi: (über DIP Switch einstellbar)  
 Switch, Dual Media Konverter und Fiber Backup Modus

**Hardware:** Temperaturbereich -40°C .. +75°C  
 Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
 Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich

**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**

HDR-15-24 und NDR-75-48 (für PoE Variante)

Artikel-Nr.	RJ45-Port	LWL-Port	Ausführung
IAC-3014	2x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	-
IPC-3014	2x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	PoE+

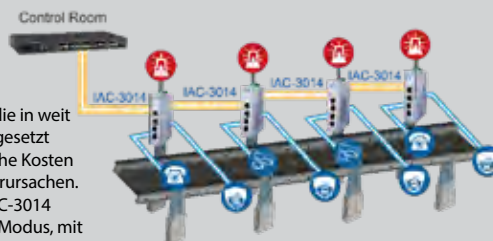
**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt
NDR-75-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 1.6 A, 75 Watt (für PoE Variante)

### Switch Modus

**Brücken und Tunnel**

Überwachungssysteme, die in weit entfernten Bereichen eingesetzt werden, können zusätzliche Kosten während des Einsatzes verursachen. Industriekonverter wie IAC-3014 unterstützen den Switch-Modus, mit dem die Konverter problemlos ein Netzwerk aufbauen.



### Dual Media Konverter Modus

**Öffentlich Plätze**

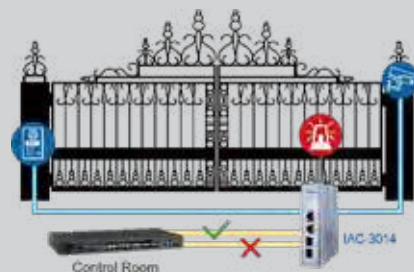
Mit dem aufkommenden Trend mobiler Geräte bieten immer mehr öffentliche Orte kostenloses WLAN. Gleichzeitig darf die Sicherheit von Überwachungssystemen nicht gefährdet werden. Mit Lösungen wie IAC-3014 wird der Dual Media Konverter-Modus unterstützt, der den Datenverkehr für verschiedene Zwecke (z. B. öffentliches WLAN und Überwachung) trennt.



### Fiber Backup Modus

**Hochsichere Kontrollpunkte**

Hier kann eine Fehlfunktion der Überwachungssysteme zu schweren Schäden führen. Um die reibungslose Funktionalität des Systems zu gewährleisten, auch wenn eine Glasfaserkabelverbindung unterbrochen ist, unterstützen Produkte wie IAC-3014 den Glasfasersicherungsmodus.





**NEU**

Hierzu passend:  
LWL Jumper Kabel auf Seite 14



**Lantech™**

**Lantech™**

**Fast Ethernet Hutschienen-Switch**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 12 .. 48 V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
Alarmkontakt für Notfallereignisse wie z. B. Spannungsausfall  
**Ports:** 5x / 8x 16x Fast Ethernet 10/100 RJ45-Ports  
**Hardware:** Temperaturbereich -20°C .. +60°C \*  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:** HDR-15-24  
\* Modelle mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C .. +75°C) auf Anfrage lieferbar

Artikel-Nr.	RJ45-Ports
IES-0005T	5x 10/100TX
IES-0008T	8x 10/100TX
IES-0016	16x 10/100TX

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt



**CTS**

**Gigabit Ethernet Unmanaged Hutschienen Switch**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 12 .. 58 V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
**Ports:** 10/100/1000 RJ45 + 100/1000 SFP Slots  
Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX  
**Hardware:** Temperaturbereich -40°C .. +75°C  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:** HDR-15-24

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports
IES-3005-F1	4x 10/100/1000T	1x 100/1000FX
IES-3008-F2	6x 10/100/1000T	2x 100/1000FX
IES-3008	8x 10/100/1000T	-

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt

**Hutschienen Switch, Unmanaged,  
4x Fast Ethernet, 2x Fast Ethernet SC MM 2km**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 9 .. 56 V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
Alarmkontakt für Notfallereignisse wie z. B. Spannungsausfall  
**Ports:** 4x 10/100 RJ45 + 2x 100 SC Duplex  
**Hardware:** Temperaturbereich -20°C .. +60°C \*  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:** HDR-15-24  
\* Modelle mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C .. +75°C) auf Anfrage lieferbar

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports	Medium
IES-0204FT-SC/MM	4x 10/100TX	2x SC Duplex 100SX	MM

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt



PoE

**Lantech™**

IPGS-0204DSFP

**Hutschienen Switch, Unmanaged  
4x Gigabit Ethernet, 2x Dual Speed SFP**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 12 .. 48V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
Alarmkontakt für Notfallereignisse wie z. B. Spannungsausfall  
**Ports:** 4x 10/100/1000 RJ45 + 2x 100/1000 SFP Slots  
Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX  
**PoE:** 4x PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port  
**Hardware:** Temperaturbereich -40°C .. +75°C  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**  
HDR-15-24 und NDR-240-48 (für PoE Variante)

Artikel-Nr.	RJ45-Ports	LWL-Ports	Ausführung
IGS-0204DSFP	4x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	-
IPGS-0204DSFP	4x 10/100/1000T	2x 100/1000FX	PoE+

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt
NDR-240-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 5.0 A, 240 Watt (für PoE Variante)



IPES-2208CB

Lantech™

**Hutschienen Switch, SNMP, Web Managed  
8x Fast Ethernet, 2x Gigabit Ethernet Combo Ports**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 12 .. 56 V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
Alarmkontakt für Notfallereignisse wie z. B. Spannungsausfall  
**Ports:** 8x 10/100 RJ45 + 2x 100/1000 RJ45/SFP Combo Port  
Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX  
**PoE:** 8x PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port  
**Management:** SNMP, WEB, RMON  
Unterstützt Ringprotokoll Pro-Ring II und ITU G.8032 Std. Ring-Protection  
Konform zu IEC-61850-3 und IEC-1613  
**Hardware:** Temperaturbereich -20°C .. +60°C \*  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**  
HDR-15-24 und NDR-480-48 (für PoE Variante)  
\* Modelle mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C .. +75°C) auf Anfrage lieferbar

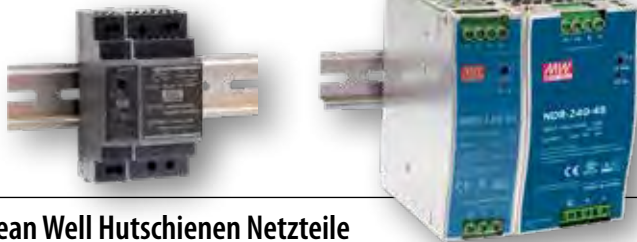
Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	Combo-Ports	Ausführung
IES-2208CA	Web	8x 10/100TX	2x 100/1000Base-T	-
IPES-2208CB	Web	8x 10/100TX	2x 100/1000Base-T	PoE+

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF1217P2BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, MM 2km, 1310nm
FTLF1323P1BTL	SFP Fast Ethernet 100FX, SM 40km, 1310nm
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
HDR-15-24	Hutschienen Netzteil 24 V DC, 0.63 A, 15.2 Watt
NDR-480-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 10.0 A, 480 Watt (für PoE Variante)

HDR-xx-xx

NDR-xx-xx



**Mean Well Hutschienen Netzteile**

Hutschienen Netzteile für Industriekomponenten  
Universal 230 V AC Eingang / Full Range  
Schutz vor: Kurzschluss / Überlastung / Überspannung  
Zur Installation auf Hutschienen TS-35/7.5 oder 15  
Isolationsklasse II  
LED Power Anzeige  
100% Vollbelastungstest

Artikel-Nr.	Ausgangsspannung	Leistung	Stromstärke
HDR-15-24	24 V	15.2 Watt	0.63 A
HDR-30-24	24 V	30 Watt	1.5 A
NDR-75-24	24 V	75 Watt	3.2 A
NDR-120-24	24 V	120 Watt	5.0 A
NDR-75-48	48 V	75 Watt	1.6 A
NDR-120-48	48 V	120 Watt	2.5 A
NDR-240-48	48 V	240 Watt	5.0 A
NDR-480-48	48 V	480 Watt	10.0 A



IPES-3408GSFP

Lantech™

**Hutschienen Switch, L2 Managed  
8x Fast Ethernet, 4x Gigabit Ethernet SFP**

**Anschluss:** Eingangsspannungsbereich 48 .. 56 V DC  
Redundanter Spannungsversorgungseingang  
Alarmkontakt für Notfallereignisse wie z. B. Spannungsausfall  
**Ports:** 8x 10/100 RJ45 + 4x 1000 SFP Slots  
Dual Speed SFP unterstützt MiniGBICs für 100FX oder 1000BaseX  
**PoE:** 8x PoE Injektor IEEE802.3at/af mit bis zu 30 W pro Port  
**Management:** L2 Management Funktionen  
Unterstützt Ringprotokoll Pro-Ring II und ITU G.8032 Std. Ring Protection  
Konform zu IEC-61850-3 und IEC-1613  
**Hardware:** Temperaturbereich -20°C .. +60°C \*  
Stabiles Metallgehäuse, EMV-sicher, Schutzart IP30  
Hutschienenmontage oder Wandmontage möglich  
**Geeignetes Hutschienen Netzteil:**  
NDR-75-48 und NDR-480-48 (für PoE Variante)  
\* Modelle mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C .. +75°C) auf Anfrage lieferbar

Artikel-Nr.	Management	RJ45-Ports	LWL-Ports	Ausführung
IES-3408GSFP	L2	8x 10/100TX	4x 1000FX	-
IPES-3408GSFP	L2	8x 10/100TX	4x 1000FX	PoE+

**Zubehör**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
FTLF8519P3BNL	SFP Gigabit Ethernet 1000SX, MM 550m, 850nm
FTLF1318P3BTL	SFP Gigabit Ethernet 1000LX, SM 10km, 1310nm
NDR-75-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 1.6 A, 75 Watt
NDR-480-48	Hutschienen Netzteil 48 V DC, 10.0 A, 480 Watt (für PoE Variante)



**19" 4HE Universal-Hutschienenträger**

Zur Aufnahme von Hutschienengeräten  
Breite der Hutschiene 435 mm  
Hutschiene stufenlos tiefenverstellbar von ca. 55 .. 165 mm  
Rückseitige C-Schiene zur Kabelfixierung, höhenverstellbar  
Hutschiene auch horizontal montierbar  
Durch rückseitige Montage der Winkel auch zur Wandmontage geeignet



Artikel-Nr.	Bezeichnung
53719.1V2	19" Universal-Hutschienenträger inkl. 4HE Winkelset





# TRANSCEIVER & TRANSCEIVERKABEL

Fast Ethernet, Gigabit, 10G und höher: Das EFB-Angebot ist auf vielfältige Übertragungsgeschwindigkeiten ausgerichtet. Wer sein Netzwerk erweitern möchte, kann aktive Switches mit Transceiver Modulen verbinden. Auch fertig konfektionierte AOC Kabel stellt EFB-Elektronik bereit. Sie bestehen aus zwei Transceiver Modulen mit fest vorkonfektioniertem Glasfaserkabel.

Transceiver		S. 327
Transceiverkabel		S. 327

## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

LWL Jumper Kabel	S. 14
LWL Reinigungsmaterial	S. 64
Media Konverter	S. 306
Netzwerkswitches	S. 312

# FINISAR



- Top 3 Hersteller weltweit
- Zuverlässiger Partner
- Große Auswahl im Transceiver Bereich
- Made in Germany
- Sehr gute Bevorratung in Deutschland
- Kompatibilität mit über 200 Herstellern (auf Anfrage)



## SFP Transceiver von Finisar

# FINISAR

Artikel-Nr.	Steckgesicht	Medium	Geschwindigkeit	Wellenlänge	Link Distanz	Temperatur
<b>Fast Ethernet</b>						
FTLF1217P2BTL	LC Duplex	MM	100 Mbit/s	1310 nm	2 km	-40 – 85 °C
FTLF1323P1BTL	LC Duplex	SM	100 Mbit/s	1310 nm	40 km	-40 – 85 °C
<b>Gigabit Ethernet</b>						
FCLF8521P2BTL	RJ45	Kupfer	1000 Mbit/s	-	100 m	-40 – 85 °C
FTLF8519P3BNL	LC Duplex	MM	1000 Mbit/s	850 nm	550 m	-20 – 85 °C
FTLF1318P3BTL	LC Duplex	SM	1000 Mbit/s	1310 nm	10 km	-40 – 85 °C
<b>10Gigabit Ethernet</b>						
FTLX8574D3BCL	LC Duplex	MM	10 Gbit/s	850 nm	300 m	-5 – 70 °C
FTLX1471D3BCL	LC Duplex	SM	10 Gbit/s	1310 nm	10 km	-5 – 70 °C



## BlueOptics SFP Transceiver von CBO

# NEU BlueOptics

Artikel-Nr.	Steckgesicht	Medium	Geschwindigkeit	Wellenlänge	Link Distanz	Temperatur
<b>Fast Ethernet</b>						
B005A13602D-B0	LC Duplex	MM	100 Mbit/s	1310 nm	2 km	0 – 70 °C
B005A13610D-B0	LC Duplex	SM	100 Mbit/s	1310 nm	40 km	0 – 70 °C
<b>Gigabit Ethernet</b>						
B008C2851-B0	RJ45	Kupfer	1000 Mbit/s	-	100 m	0 – 70 °C
B005C85655D-B0	LC Duplex	MM	1000 Mbit/s	850 nm	550 m	0 – 70 °C
B005C13610D-B0	LC Duplex	SM	1000 Mbit/s	1310 nm	10 km	0 – 70 °C
<b>10Gigabit Ethernet</b>						
B008J7856-B0	RJ45	Kupfer	10 Gbit/s	-	100 m	0 – 70 °C
B035J85653D-B0	LC Duplex	MM	10 Gbit/s	850 nm	300 m	0 – 70 °C
B035J13610D-B0	LC Duplex	SM	10 Gbit/s	1310 nm	10 km	0 – 70 °C



## BlueLAN DAC SFP+ Kabel - 10Gigabit Ethernet

Für 10G Ethernet interne Rack- und Rack zu Rack- Anwendungen  
Hot-pluggable SFP+ Konfektion  
Stabile Ziehlasche für einfachere High-Density Installationen

Artikel-Nr.	Länge	AWG	Speed	Ausführung	Temperatur
SC353501J1M30-BL	1m	30	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
SC353501J2M30-BL	2m	30	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
SC353501J3M30-BL	3m	30	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
SC353501J5M24-BL	5m	24	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
SC353501J7M24-BL	7m	24	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C



## BlueOptics AOC SFP+ Kabel - 10Gigabit Ethernet

Für 10G Ethernet interne Rack- und Rack zu Rack- Anwendungen  
Hot-pluggable SFP+ Konfektion  
Stabile Ziehlasche für einfachere High-Density Installationen

Artikel-Nr.	Länge	Faser	Speed	Ausführung	Temperatur
B0353503J1M-B0	1m	OM3	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
B0353503J3M-B0	3m	OM3	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
B0353503J5M-B0	5m	OM3	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
B0353503J10M-B0	10m	OM3	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C
B0353503J20M-B0	20m	OM3	10 Gbit/s	2x SFP+ konfektioniert	0 – 70 °C



**5Play™**

Begriff aus der Multimedia Welt HDBase™ bezüglich der 5 Übertragungsvorteile dieses Standards: Audio/Video – Ethernet – USB – Control – Power

► Kapitel Multimedia

**10 Gigabit Ethernet**

Bitübertragungsgeschwindigkeit dieses Ethernet Protokolls beträgt 10 Milliarden Bit pro Sekunde (10Gbit/s). Verkabelungskonzepte hierfür finden Sie in den

► Kapitel Lichtwellenleiter und Kupferverkabelung.

**10 Zoll**

Entstanden aus dem 19 Zoll Aufbausystem mit dem fast halbierten Frontblendenmaß von 10 Zoll = 254 mm, 1 HE 1,75 Zoll = 44,45 mm.

► Kapitel Schranksysteme

**1000BaseX**

Gigabit Ethernet, im Zusammenhang mit SFP Ports, in die reine Gigabit Transceiver eingesetzt werden können. (1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-T).

► Kapitel Aktive Komponenten

**1000BaseLX**

Gigabit Ethernet für das Medium LWL Singlemode, Long Wave 1310nm.

► Kapitel Aktive Komponenten

**1000BaseSX**

Gigabit Ethernet für das Medium LWL Multimode, Short Wave 850nm.

► Kapitel Aktive Komponenten

**1000BaseT**

Gigabit Ethernet für das Medium Kupfer, Twisted Pair.

► Kapitel Aktive Komponenten

**100BaseFX**

Fast Ethernet 100Mbps für das Medium LWL, Fiber.

► Kapitel Aktive Komponenten

**19 Zoll**

Ein System aus Baugruppen, Baugruppenträgern und Racks, ursprünglich aus den USA in Europa übernommen und in den späten 70er Jahren in der DIN 41494 manifestiert. Die 19"-Technik verwendet definierte Maßeinheiten, wie z. B. die Höheneinheit und die Teileinheit, um aufwändige Umrechnungen von Zoll auf Zentimeter zu vereinfachen. Höheneinheiten (HE) definieren die vertikalen Maße, Teileinheiten (TE) die horizontalen Maße von z. B.

19"-Baugruppenträgern (BGT). Rastermaß 0,1 Zoll = 2,54 mm, 1 TE 0,2 Zoll = 5,08 mm, 1 HE 1,75 Zoll = 44,45 mm, Frontblende 19 Zoll = 482,60 mm, 1 BGT = 84 TE

► Kapitel Schranksysteme

DCW1008



► S. 150

**Abmantelwerkzeug**

Spezialwerkzeug zum Abtrennen eines aus Kunststoff bestehenden Kabelmantels in einer definierten Länge, wobei es unerheblich ist, ob es sich um ein Kupferkabel oder ein LWL Kabel handelt.

► Kapitel Lichtwellenleiter, Kupferverkabelung und Multimedia

**Abschirmung**

Metallene Kabelummantelungen, die störende elektromagnetische Umwelteinflüsse, welche die auf der Leitung zu übertragenden Daten verfälschen können, verhindern. Gleichzeitig vermindern sie die elektromagnetische Abstrahlung der Leitungen nach außen. Die Kabelindustrie verwendet je nach Qualität und Einsatzgebiet unterschiedliche stromleitfähige Metalle.

► Kapitel Kupferverkabelung und Multimedia

**Abschlusswiderstand**

Ein Abschlusswiderstand hat die Impedanz des Übertragungsmediums und sorgt dafür, dass am Kabelende keine Reflexionen auftreten.

Das Ethernet der 90er Jahre, 10Base2 oder auch Cheapernet genannt, wurde mit 50 Ohm Koaxialleitung als Busverkabelung realisiert.

Der Bus wurde durch Abschlusswiderstände von 50 Ohm terminiert. Weicht die Impedanz des Abschlusses von der Kabelimpedanz ab, dann werden Teile der übertragenen Schwingung reflektiert und laufen in entgegengesetzter Richtung im Übertragungsmedium zurück zur Einspeisungsstelle. Es entstehen Reflexionen, die zu starken Störungen der Signalübertragung führen können.

► Kapitel Multimedia



52524.1

► S. 303

**Absetzwerkzeug**

Präzisionswerkzeug zum Entfernen des Primär- und Sekundär- Coatings eines Glasfaserkabels in einer definierten Länge.

► Kapitel Lichtwellenleiter



39956.1

► S. 70

**Anlegewerkzeug**

Spezialwerkzeug für LSA Kontaktleisten. Das Werkzeug wird an der Kontaktleiste platziert (angelegt), um den isolierten Draht eines Kommunikationskabels in die LSA Kontakte zu pressen. Dabei wird die Isolierung des Drahtes durchtrennt und eine gasdichte, elektrische Verbindung hergestellt.

► Kapitel Kupferverkabelung



39933.1

► S. 150

**AC/DC**

Kürzel für Wechselstrom (AC – Alternate Current) und Gleichstrom (DC – Direct Current). Im Zusammenhang mit der Wandlung der zur Verfügung stehenden wechselfrequenten Netzspannung (230VAC 50/60Hz) in eine Gleichspannung zum Betrieb von sämtlichen Geräten, welche zur Funktion Gleichstrom benötigen.

Siehe auch Netzteil

► Kapitel Aktive Komponenten

**Access Point**

Ein aktives Gerät zur Kopplung zweier Medien: der drahtlosen (wireless) zur drahtgebundenen (wired) Schnittstelle. APs für WLAN gemäß IEEE802.11 stellen die sogenannten Hot Spots zur Verfügung, welche die Verbindung zu einem Local Area Network (LAN) oder einem anderen drahtgebundenen Netzwerk herstellen.

► Kapitel Aktive Komponenten

FCBG110SD1Cxx



► S. 327

K5431AOC



► S. 272

**AOC**

Ein Active Optical Cable ist ein Konstrukt aus einem Glasfaserkabel mit an jedem Ende fest konfektionierten Transceivermodulen. AOC-Kabelsätze sind, im Gegensatz zu herkömmlichen Transceiver Lösungen oder kupferbasierenden Verbindungen, preislich sehr attraktiv und besonders energieeffizient. Das elektrisch unempfindliche Medium Glasfaser ermöglicht eine extrem hohe Packungsdichte, bitfehlerfrei auch bei längeren Strecken und ohne die Gefahr von störenden elektromagnetischen Wechselwirkungen. Anwendungsgebiete von Active Optical Cables sind digitale Audio/Video Schnittstellen wie z.B. HDMI, High Speed Ethernet - Infiniband - Fiberchannel - Storage Area Networks - Local Area Networks – Datacenter.

► Kapitel Aktive Komponenten



Schnittart	Rückflussdämpfung	Prinzip
plangeschliffene Endflächen mit Luftspalt (wird nicht mehr verwendet)	14 dB	
konvex geschliffene Endflächen (PC (Physical Contact) / UPC (Ultra Physical Contact))	> 40 dB > 50 dB	
APC (Angled Physical Contact) (Schrägschliff) mit konvexen Endflächen	> 60 dB	

**APC - Angled Physical Contact**

Schrägschliff der Ferrulenendfläche, typisch sind 8° zur Steckerachse oder 9° für die DTAG. Durch die Kombination von physikalischem Kontakt und Schrägschliff erhält man Steckverbinder mit extrem hoher Rückflussdämpfung (HRL). An der Kontaktfläche der Steckverbindungen entstehen Reflexionen, die mit APC nicht verhindert, sondern in einem Winkel von 8° reflektiert werden, quasi aus dem Übertragungsbereich der Singlemodefaser. Die Lichtimpulse können somit nicht mehr in Richtung Sender reflektiert werden, was zu keiner negativen Beeinflussung der Datenübertragung mehr führen kann. APC Steckverbindungen sind an der grünen Farbe erkennbar und dürfen nicht mit farblich anderen Steckverbindungen gemischt werden.

**Außenkabel**

Bezeichnung für LWL Kabel oder Kupferleitungen mit speziellem Kunststoffmantel (wie z.B. PE) und diversen anderen Eigenschaften in Abhängigkeit des Einsatzgebietes: Witterungsbeständigkeit, UV Beständigkeit, Nagetierschutz, Bewehrung etc..

► Kapitel Lichtwellenleiter und Kupferverkabelung

**Auto MDI/MDIX**

Sendepaare und Empfangspaare einer physikalischen Verbindung in einer Ethernetumgebung werden automatisch detektiert und zugeordnet, z.B. von einem Switch zu einem Media Konverter.

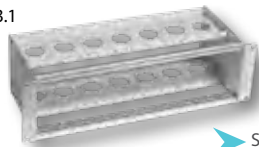
► Kapitel Aktive Komponenten

**Autonegotiation**

Das beste gemeinsame Übertragungsprotokoll (10Mbps/100Mbps/1000Mbps) einer physikalischen Verbindung in einer Ethernetumgebung wird automatisch detektiert und gesetzt, z.B. von einem Switch zu einem weiteren Switch oder Media Konverter.

► Kapitel Aktive Komponenten

53733.1



► S. 62

**Baugruppenträger (BGT)**

Begriff aus dem nach DIN41494 genormten 19 Zoll System. Die kleinste Baugruppe wurde als 1 Teileinheit (TE) definiert: 1 TE 0,2 Zoll = 5,08 mm. Ein BGT besitzt die Kapazität zur Aufnahme von 84 Baugruppen, 84 TE. Siehe auch 19 Zoll.

► Kapitel Schranksysteme und Lichtwellenleiter

**Bauproduktenverordnung**

Die Bauproduktenverordnung ist eine Verordnung der Europäischen Union. Ihr Hauptziel ist es, europaweit einheitliche Produkt- und Prüfstandards für Bauprodukte zu schaffen. Die Verordnung ist die rechtliche Grundlage für die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten und für die Erstellung der Leistungserklärungen.

Bauprodukte sind Produkte, die dauerhaft in einem Bauwerk verbaut sind und deren Leistungen sich auf die Leistung des Gebäudes auswirken.

Energie-, Steuer- und Kommunikationskabel in Gebäuden fallen unter diese Verordnung. Bis Mitte 2017 müssen diese bezüglich ihres Brandverhaltens nach europäischen Prüfnormen getestet und den neuen Euroklassen zugeordnet werden. Die EU-Bauproduktenverordnung definiert die Bedingungen für die CE-Kennzeichnung und verlangt eine Leistungserklärung des Herstellers über die folgenden aus den Schutzzielen abgeleiteten wesentlichen Produktmerkmale: die Brandsicherheit (Flammenausbreitung, Wärmeentwicklung, Rauchentwicklung, Säurebildung und brennende Tropfen).

► [www.efb-elektronik.de/bauproduktenverordnung](http://www.efb-elektronik.de/bauproduktenverordnung)

**Bidirektional**

Bezeichnung für einen Punkt zu Punkt Kommunikationskanal mit simultaner Sende- und Empfangsmöglichkeit auf dem entsprechenden Medium, wie z.B. das klassische Telefongespräch.

**Biegeunempfindlich**

Begriff in Verbindung mit Glasfasern: gemeint ist ein verkleinerter Biegeradius einer Glasfaser ohne gleichzeitige Dämpfungserhöhung.

Siehe auch unter ITU G.657A/B.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**BNC**

Bayonet Nut Connector ist wohl die häufigste genannte Bezeichnung. Ein Steckverbinder für das koaxiale Medium, sprich extrem hochfrequenztauglich.

Die stabile Metallkonstruktion mit einer Bajonettverriegelung erfreut sich bereits seit nunmehr 70 Jahren einer durchwachsenen Beliebtheit in unterschiedlichen Applikationen wie z.B. Funktechnik, Videotechnik, Datentechnik und Messtechnik.

► Kapitel Multimedia



52500.1

► S. 303

**Breakoutkabel**

Bezeichnung für ein aufteilbares Kabel bestehend aus min. 2 Simplexkabeln unterschiedlicher Stärke in einem gemeinsamen Außenmantel.

Ausgezeichneter Schutz der Multimode oder Singlemode Glasfaser und prädestiniert zur Steckerkonfektion.

► Kapitel Lichtwellenleiter



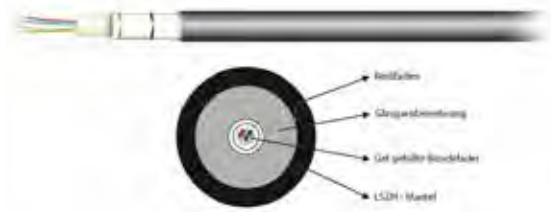
O6721

► S. 131

**Bündelader**

Kunststoffröhrchen mit unterschiedlicher Anzahl an Glasfasern als Bestandteil eines Glasfaserkabels. Die Glasfasern werden quasi im Röhrchen gebündelt.

► Kapitel Lichtwellenleiter



**Buspowered**

Begriff für die simultane Stromversorgung des Endgerätes über den gemeinsamen Daten/Adress BUS, ehemals auch Fernspeisung genannt. Die bekannteste Variante ist die USB Schnittstelle, gefolgt von Power over Ethernet, siehe auch USB oder PoE.

► Kapitel Multimedia und Aktive Komponenten

**KATEGORIEN**

100 MHz	250 MHz	500 MHz	600 MHz	1000 MHz	10000 MHz
TIA/EIA 568-B.2-1 Cat.5e	TIA/EIA 568-B.2-1 Cat.6	TIA/EIA 568-C.2 Cat.6A			
ISO/IEC 11801 Class D	ISO/IEC 11801 Class E	ISO/IEC 11801 Class E <sub>h</sub>	ISO/IEC 11801 Class F	ISO/IEC 11801 Class F <sub>h</sub>	ISO/IEC 11801 Class G
EN 50173 Cat.5 Class D	EN 50173 Cat.6 Class E	EN 50173 Cat.6 <sub>h</sub> Class E <sub>h</sub>	EN 50173 Cat.7 Class F	EN 50173 Cat.7 <sub>h</sub> Class F <sub>h</sub>	EN 50173 Cat.8 Class G

**Category 5/6/6A/7/7A/8**

Von der ISO/IEC 11801 weltweit genormtes strukturiertes Verkabelungssystem mit den unterschiedlichen Güteklassen (Categories) unterteilt nach Bandbreite in MHz.

► Kapitel Kupferverkabelung

**Combo / Shared RJ45/SFP**

Kombinierte Ports, entweder 1 x SFP oder 1 x RJ45 Port verwendbar, teilen sich virtuell einen Port.

► Kapitel Aktive Komponenten

A  
B

C

### Consolidation Point

Sammelpunkt. Ein Consolidation Point ist ein stationärer Punkt in der Etagenverkabelung. Er wird häufig in offenen Büroverkabelungen verwendet und ist ein Kernelement stationärer Kabelsysteme, die der Verbindung zur Anschlussdose am Arbeitsplatz dienen. Ein Consolidation Point ist ein zusätzlicher Steckverbinder zwischen dem Etagenverteiler (EV) und der Anschlussdose (TA) und bietet dem Administrator eine flexiblere Verwaltung der Etagenverkabelung. Ein Consolidation Point kann mehrere Anschlussdosen versorgen.

► Kapitel Kupferverkabelung

### Converter

► siehe Konverter

### Crimpzange

Handcrimpwerkzeug zur Herstellung von Crimpverbindungen diverser Steckverbinder. Crimpen (Quetschen) ermöglicht lötfreie elektrische Verbindungen für abisolierte Massivdrahtleiter oder Litzenleiter. Der Anschlussbereich des Crimpkontaktes wird verformt und stellt somit eine feste, gasdichte Verbindung mit dem Leiter her.

► Kapitel Kupferverkabelung und Multimedia

52535.2



► S. 302

### CWDM

Diese sogenannten „Wave Division Multiplex“ Techniken sind in der Lage, nicht nur eine Wellenlänge pro Faser, sondern eine Vielzahl verschiedener Wellenlängen in eine Singlemodefaser einzukoppeln bzw. auszukoppeln. Für den Mittelstreckenbereich, z.B. MAN Stadtnetze, kann man heute auf eine Technologie zurückgreifen, die sich CWDM, Coarse Wave Division Multiplex, nennt. Die Übertragungsfenster sind vordefiniert über das gesamte Spektrum. Es stehen 18 Wellenlängen mit einem „Kanalabstand“ von 20nm zur Verfügung, 1270nm bis 1610nm.

► Kapitel Lichtwellenleiter

K5300V2.x



► S. 327

### DAC Direct Attached Copper

Ein DAC ist ein Konstrukt aus einem twinaxialen Kupferkabel mit beidseitig fest konfektionierten Transceivermodulen, womit maximal bis zu 10 m überbrückt werden. Die DAC Kabelsätze sind, im Gegensatz zu herkömmlichen Transceiver, Lösungen, preislich sehr attraktiv und energieeffizient. Anwendungsgebiete sind High Speed Ethernet - Infiniband - Fiberchannel - Storage Area Networks - Local Area Networks – Datacenter.

► Kapitel Aktive Komponenten

53360.x



► S. 41

### Dämpfungsglied

Begriff für ein spezielles Bauteil, um eine Dämpfung (=Energieverlust) der gesendeten Signalamplitude bewusst herbeizuführen. Eine zu hohe Sendeleistung, wegen z.B. fehlender Streckendämpfung aufgrund von einer erheblich kürzeren Übertragungsstrecke als erwartet, kann mit einem Dämpfungsglied an die optimale Empfindlichkeit des Empfängers angepasst werden.

► Kapitel Lichtwellenleiter

ET-25130.1V1



► S. 137

### Datendose

Eine definierte Komponente in der strukturierten Verkabelung gemäß ISO/IEC 11801. Datendosen ermöglichen den Anschluß der Endgeräte als Permanent Link Abschlußpunkt. Die Qualität wird durch die Kategorien 5/6/6A/7/7A/8 bestimmt.

► Kapitel Kupferverkabelung

### Designfähig

Eine Eigenschaft bezogen auf Schalterprogramme für UAE Universal Anschluß Einheit und TAE Telekommunikations Anschluß Einheit. Designfähige Datendosen bzw. Abschlußkomponenten sind kompatibel zu allen Schalterprogrammerstellern.

► Kapitel Kupferverkabelung

IES-3005-F1



► S. 324

### DIP Switch Dual Inline Package

Ein weiterer Begriff ist DIL Schalter Dual In Line. In der Bauform DIP von TTL oder CMOS ICs lassen sich einzelne Verbindungen ein- und ausschalten. Das unter dem Synonym „Mäuseklavier“ bekannt gewordene Bauteil dient zur manuellen Konfiguration von digitalen Schnittstellen.

► Kapitel Aktive Komponenten

### Dual-Speed

SFP Fiber Slots, in die Fast Ethernet oder Gigabit Ethernet Transceiver gesteckt werden können. Im Gegensatz zu einem Standard SFP Slot sind hier zwei Ethernet Speeds möglich.

► Kapitel Aktive Komponenten

### Dual-View / Dual-Display

Ein KVM Switch oder KVM Extender bietet die Möglichkeit, die Video Ausgabe auf 2 Monitoren anzuzeigen.

► Kapitel Multimedia

### Dual-Rail

Ein Doppelschienensystem, mit dem sich bei LCD Konsolen der Monitor und die Tastatureinheit separat voneinander herausziehen lassen.

► Kapitel Multimedia

### DVI Single-Link

DVI Interface für eine maximale Auflösung von 1920x1200 Bildpunkten. DVI Single-Link Kabel benötigen Stecker mit mindestens 19 Pins (18+1).

► Kapitel Multimedia

### DWDM - Dense Wave Division Multiplex, siehe auch CWDM

Diese sogenannten „Wave Division Multiplex“ Techniken sind in der Lage, nicht nur eine Wellenlänge pro Faser, sondern eine Vielzahl verschiedener Wellenlängen in eine Singlemodefaser einzukoppeln bzw. auszukoppeln. Für den Weitverkehrsbereich, z.B. Interkontinental, kann man heute auf eine Technologie zurückgreifen, die sich DWDM nennt und erlesenes Equipment voraussetzt. Mit Kanalabständen von 2nm lassen sich hunderte von Wellenlängen mit nur einer einzigen Singlemodefaser übertragen.

► Kapitel Lichtwellenleiter



### DVI Dual-Link

Beim Dual-Link Interface wurden die Datenleitungen im Kabel verdoppelt, was eine maximale Auflösung von 2560 x1600 Bildpunkten ermöglicht. DVI Dual-Link Kabel benötigen Stecker mit mindestens 25 Pins (24+1). DVI Buchsen sind kompatibel zu Single-Link und Dual-Link Steckern.

► Kapitel Multimedia

**E2000<sup>R</sup>**

Patentierter Steckverbinder der Firma Diamond<sup>®</sup>. Mit außergewöhnlichen mechanischen Eigenschaften. Sehr beliebt im Bereich passive Infrastruktur, Weitverkehr, DWDM, Datacenter und FTTx. Im LAN Sektor aktiver Komponenten praktisch bedeutungslos.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**Ethernet**

Die einheitliche Sprache, das Übertragungsprotokoll, im LAN lautet Ethernet, ein Dienst für die Datenübertragung auf der Grundlage einer anwendungsneutralen strukturierten Verkabelung gemäß ISO/IEC 11801. Entstanden in den späten 1970er Jahren war Ethernet eine Sammelbezeichnung für eine ganze Reihe von Basisbandnetzen unterschiedlicher Topologie. Die ursprünglichen Ethernet-Standards waren reine BUS Topologien, deren BUS Segmente über Repeater oder Bridges verbunden wurden. Der Anschluß der Stationen an das BUS Kabel erfolgte über Transceiver. Die Bruttoübertragungsrate lag bei 10Mbps. Inzwischen ist der Entwicklungs- und Standardisierungsprozess durch die Technologie des Ethernet Switchings extrem weit fortgeschritten. Dadurch wurden bessere Nettoübertragungsraten möglich, von 100Mbps Fast Ethernet zum Gigabit, 10Gigabit, 25Gigabit, 40Gigabit, 50Gigabit, 100Gigabit, 200Gigabit bis zu gigantischen 400Gigabit. Auch für die Zukunft gibt es Pläne, die Übertragungsraten weiter zu steigern.

**ETL - Electrical Testing Laboratories**

Gehört zu der Intertek Group als internationales Zertifizierungsunternehmen. Das ETL Prüfzeichen, ursprünglich für den nordamerikanischen Marktbereich, ist heute ein international geschätztes Qualitätssiegel.

HDBT-100

**Extender**

Extender ermöglichen es, über Cat.5/6/7 Netzkabel oder Lichtwellenleiter die Übertragungstrecke für Audio/Video Signale zu verlängern. Es handelt sich hierbei um 1:1 Verbindungen, die mithilfe von einem Sender (Transmitter) und einem Empfänger (Receiver) hergestellt werden.

► Kapitel Multimedia

**Fast Ethernet**

Fast Ethernet 100Mbps für das Medium LWL (Fiber) und Twisted Pair (Kupfer)

► Kapitel Aktive Komponenten

**FC Stecker**

Fiber Connector, ein äußerst hochwertiger Steckverbinder für Lichtwellenleiter mit 2,5mm Ferrule. Besonders stabil dank Metallgehäuse und extrem sicher dank Schraubverschluß. Ohne Bedeutung im LAN Bereich, dafür sehr beliebt im WAN, z.B. als Schnittstelle hochwertiger Meßgeräte.

► Kapitel Lichtwellenleiter

71504.1

**Ferritkern**

Ein spezielles Bauteil, um elektromagnetische Störungen eines stromdurchflossenen Kabels so gering wie möglich zu halten, quasi ein Entstörfilter. Zweigeteilte Klappferrite in unterschiedlichen Bauformen eignen sich gut als nachträglicher Entstörfilter für bereits konfektionierte Leitungen. Diese sind für diverse Kabelstärken und Frequenzbereiche erhältlich.

► Kapitel Multimedia

**Flat Pack**

Begriff einer flachen, raumsparenden Verpackung eines 19 Zoll Gehäuses zum Selbstaufbau mit logistischen Vorteilen.

► Kapitel Schranksysteme



691706FGR.1

**Flat Twin**

Flache Zwillingsleitung mit gemeinsamen Außenmantel. Ein Breakoutkabel bestehend aus zwei Simplexkabel, die durch einen gemeinsamen Außenmantel besonders gut geschützt sind. Im Querschnitt ergibt sich durch den Aufbau ein Oval, was den legendären Namen „Figur O Kabel“ erklärt.

► Kapitel Lichtwellenleiter

O0360FT.x



► S. 17

**Flexkabel**

EFB Bezeichnung für ein konfektionierbares Rohkabel unterschiedlicher Hersteller, bestehend aus Litzenleiter AWG26/7 oder AWG27/7.

► Kapitel Kupferverkabelung

**FRNC**

Flame Retardent Non Corrosive, Innenkabel mit flammwidrigen und halogenfreien Kabelmantel gemäß den Brandschutznormen IEC60332 und IEC60754. Siehe auch LSZH.

► Kapitel Kupferverkabelung und Lichtwellenleiter

**FTTH**

FTTH (Fiber to the Home) ist die Glasfaserverkabelung bis in das Gebäude, wo die Installation am Teilnehmeranschluss endet. Hierzu dient beispielsweise die

EN 50700 als Grundlage, um den Netzausbau zu realisieren.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**Full-HD**

Full High Definition („vollständig hochauflösend“). Standard Video-Auflösung von 1920 x 1080 Pixeln für HDTV fähige Ausgabegeräte wie TV und Beamer - manchmal auch unter der Bezeichnung 1080p zu finden.

► Kapitel Multimedia

**G.652D**

Die ITU-T definiert unter dem Aktenzeichen G.652D eine Full Spectrum Singlemode Glasfaser, der Zero Water Peak Faser. Diese Entwicklung aus der Standard SMF ermöglicht ein CWDM über den gesamten spektralen Bereich.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**G.657A-B**

Die ITU-T definiert unter dem Aktenzeichen G.657 biegeoptimierte SM Fasern. Speziell für den Bereich FTTH sind kleinere Biegeradien von unter 10mm gefordert, ohne den Verlust der Übertragungsqualität durch den damit verbundenen Dämpfungsanstieg. Die Kategorie G.657A erfüllt die Kompatibilität zur SM Faser G.652D, was die G.657B Kategorie nicht erfüllt. Die G.657B ermöglicht jedoch die kleinsten verlustarmen Biegeradien.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**GBIC**

Gigabit Interface Converter, basiert auf SC Duplex Stecksystem.

► Kapitel Aktive Komponenten

**GE**

Abkürzung für Gigabit Ethernet.

► Kapitel Aktive Komponenten

**GHMT - Gesellschaft für Hochfrequenz und Messtechnik**

Ein akkreditiertes, international anerkanntes Prüflabor mit Sitz in Bexbach. Besonders geschätzt im gesamten DACH Marktgebiet.

► Kapitel Lichtwellenleiter und Kupferverkabelung

**HDBaseT™**

Mit dem Verbindungsstandard HDBaseT™ ist es möglich, hochauflösende Multimediasignale bis 4K ohne Qualitätsverlust zu übertragen. HDBaseT™ baut dabei auf ein sogenanntes 5Play™, welches die Übertragung von Audio/Video, Ethernet, USB, Steuersignalen und Power bis zu 100m und 100W über ein Netzkabel zusammenfasst.

► Kapitel Multimedia

K5440HQSW.x



► S. 272

**HDMI - High Density Multimedia Interface**

Eingeführt 2002 und inzwischen in der Version 2.1.

Ermöglicht die Übertragung von Videoinhalten mit einer Auflösung von bis zu 8K (7680x4320) und einer Datenübertragung von 48Gbit/s.

Ein rein digitaler Anschluss, über den Video- und Audiosignale übertragen werden können.

Vorwiegend für Home Entertainment und PC Markt.

► Kapitel Multimedia

**HDTV - High Definition Television**

Ein hochauflösendes Bildformat, siehe auch Full HD.

► Kapitel Multimedia

**Höheneinheit HE**

1 HE = 44,45mm, siehe auch 19 Zoll.

► Kapitel Schranksysteme

**Hub**

Im Bereich USB als Synonym für einen Schnittstellen Vervielfacher verwendet.

► Kapitel Multimedia

691274.1V2



► S. 223

**Hutschiene**

TH35, DIN Schiene oder auch DIN RAIL genannt. Eine Befestigungsschiene aus Metall mit einem hutähnlichen Profil in den Abmessungen 35mm x 7,5mm. Dient in der Elektrotechnik zur Befestigung von diversen Bauelementen in Schaltschränken, Wandgehäusen oder Verteilerkästen.

► Kapitel Schranksysteme

**IEC60320**

Definiert weltweit die Steckverbinder für elektrische Endgeräte zur Stromversorgung mit einer Betriebsspannung bis zu 250VAC.

► Kapitel Stromversorgung

POA-1000A



► S. 320

**Injector**

Begriff aus der Kategorie Power over Ethernet. Ein Injector versorgt genau ein Endgerät mit Daten und Strom, in Abhängigkeit des PoE Standards und des Ethernet Standards: IEEE802.3af/at/bt für Fast Ethernet 100Mbit/s oder Gigabit Ethernet 1000Mbit/s. Siehe auch PoE.

► Kapitel Aktive Komponenten

**Interferometer**

Präzisionsmessgerät zur Vermessung und Beurteilung von Ferrulenendflächen konfektionierter Steckverbinder aus dem Bereich Lichtwellenleiter.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**IP Schutzart - International Protection**

IP Schutzarten sind nach IEC 60529 (EN 60529) standardisiert.

Industrietaugliche Steckverbindungen werden bezüglich ihrer Eignung für verschiedene Umgebungsbedingungen nach einer IP-Kodierung unterteilt, in Form einer zweistelligen Zahl. Die erste Ziffer steht für den Schutzbereich im Hinblick auf Berührung bzw. Fremdkörper, die zweite Ziffer klassifiziert den Schutz gegen Feuchtigkeit.

► Kapitel Kupferverkabelung

**ISDN - Integrated Services Digital Network**

Ein digitales Netzwerk für Sprach- und Datendienste. Heute fast vollständig abgelöst durch IP-Dienste wie z.B. Voice over IP für digitale Telefonie.

► Kapitel Kupferverkabelung

37597.1



► S. 113

**Kabelverbinder**

Diese Verbindungsmodule dienen zur Neuverbindung von beschädigten Twisted Pair Kabeln oder zur Verlängerung eines installierten Permanent Links.

► Kapitel Kupferverkabelung

691099



► S. 233

**Käfigmutter**

Eine quadratische Mutter meist in M6, welche in einen Blechkäfig eingefasst ist. Die Käfigmutter dient zur Befestigung von 19 Zoll Geräten in 19 Zoll Gehäusen oder Racks.

► Kapitel Schranksysteme

E-20095



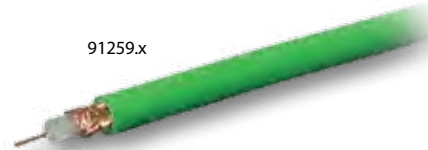
► S. 102

**Keystone**

Bezeichnung für eine Montageöffnung in Rahmen oder Frontblenden mit den Abmessungen 15mm x 19,25mm – 20mm. Die Montage von diversen Steckverbindern für diese Snap-In Technik wird extrem vereinfacht. Obwohl nicht genormt, ist diese Montageart sehr beliebt am Markt.

► Kapitel Kupferverkabelung

91259.x



► S. 302

**Koaxialkabel**

Begriff für ein zweipoliges Kabel mit konzentrischem Aufbau. Der Innenleiter (Seele) ist in einem konstanten Abstand zum Außenleiter fixiert. Dieses asymmetrische Medium ist besonders verlustarm bei Hochfrequenzübertragungen. Siehe auch BNC.

► Kapitel Multimedia

## Konverter

Ein Konverter ist ein Signalwandler, der z.B. ein analoges Videosignal VGA in ein digitales Videosignal HDMI wandelt. Ein weiteres Beispiel wäre die Umwandlung eines digitalen USB2.0 Protokolls in ein digitales RS232 Protokollformat.

► Kapitel Multimedia

## KVM Switch

KVM steht für Keyboard (Tastatur), Video (Bildschirm) und Mouse (Maus). Mit einem KVM Switch ist es möglich, eine Vielzahl von PCs über eine Konsole zu bedienen.

► Kapitel Multimedia

53233\_53232



► S. 37

## LC Stecker

Der Lucent Connector, auch LC-Stecker genannt, verfügt über eine hohe Packungsdichte anhand von kleinen Abmessungen und einem Ferrulendurchmesser vom 1,25mm. Die aus Kunststoff bestehenden LC-Steckgesichter finden ihre Anwendung in LAN und Switch Systemen, CATV, SONET/SDH, ATM, WDM Kommunikationssystemen sowie bei Mess- und Prüfgeräten. Die typische Einfügedämpfung beträgt bei den LC-Steckern 0,2dB. Die LC-Stecker sind nach IEC 61754-20 genormt. Der Verschlussmechanismus erfolgt über eine Clipverriegelung mit einem Spannungsbügelverschluss.

► Kapitel Lichtwellenleiter

46006.1F



► S. 160

## LSA Anschlussleiste

Lötfrei – Schraubfrei – Abisolierfrei, eine Anschlußtechnik der Telekommunikation, Spezialwerkzeug notwendig - siehe auch Anlegewerkzeug. Diese Kontaktierungsart findet man heute auch bei Datendosen und Patchpanel gemäß strukturierter Verkabelungsnorm ISO/IEC11801.

► Kapitel Kupferverkabelung

## LSZH - Low Smoke Zero Halogen

Innenkabel mit flammwidrigen und halogenfreien Kabelmantel gemäß den Brandschutznormen IEC60332 und IEC60754. Siehe auch FRNC.

► Kupferverkabelung und Lichtwellenleiter

## Matrix Switch

Ein Matrix-Switch bietet die Funktion, die Ein- und Ausgänge des Switches unterschiedlich zueinander zuzuordnen. Mehrere Video-Eingangssignale können beispielsweise auch an mehrere Video-Ausgänge gleichzeitig verteilt werden.

► Kapitel Multimedia

EL023V2



► S. 307

## Media Konverter

Begriff für einen Medium Signalwandler im LAN Bereich, der protokollabhängig arbeitet und z.B. das Medium Twisted Pair und das Medium Lichtwellenleiter physikalisch und logisch miteinander verbindet. Beispiel: Media Konverter Fast Ethernet RJ45 100BaseT auf SC Duplex 100BaseFX MM. ► Aktive Komponenten

FTLF8519P3BNL



► S. 327

## MiniGBIC

Mini Gigabit Interface Converter, eine andere Bezeichnung für SFP, basiert auf LC Duplex Stecksystem.

► Kapitel Aktive Komponenten



## Midspan - Mitteneinspeisung

Ein Midspan dient zu Aufschaltung von Stromversorgung gemäß IEEE802.3af/at/bt für strukturierte Verkabelungsstrecken. Der Midspan wird zwischen Ethernet Switch und Permanent Link installiert, siehe auch Injector und PoE.

► Aktive Komponenten

## Mini DIN

Rundsteckverbinder mit unterschiedlichen Polzahlen. Heute weitestgehend durch alternative serielle Schnittstellen wie USB vom Markt verdrängt.

► Kapitel Multimedia



EB410

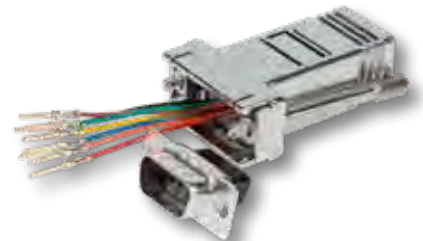


► S. 296

## Mini Gender Changer

Gebäuchlicher Begriff für einen Adapter einer Steckverbinderfamilie, z.B. DSUB Miniaturstecker, der als Durchführungskupplung fungiert. Die zwei steckbaren „Gesichter“, Stecker/Stecker oder Stecker/Buchse oder Buchse/Buchse sind die tragenden Säulen der Namensgebung: Geschlechterwandler.

► Kapitel Multimedia



## Modular Adapter

Ein Adapter mit zwei Steckgesichtern, z.B. den Modularsteckern RJ10/11/12/45 verbunden mit der DSUB Miniatur Steckverbinderfamilie 9polig oder 25polig.

► Kapitel Kupferverkabelung

## Muffen

LWL-Muffen können Abzweig- oder Verbindungsmuffen für den Außenbereich sein. Sie beinhalten beispielsweise Spleißkassetten sowie andere passive Elemente für das Faser-Management und schützen die Glasfasern gegen äußere Einflüsse. Die Kabeleinführungen der LWL-Muffen können in den Durchmessern variieren.

Hierfür werden verschiedene Arten von Muffen angeboten, die wahlweise über mehrere ovale Einführungen für ungeschnittene Rohrschleifen sowie mehrere Ausgänge für Stichleitungen (Ein-/Ausgänge) und Zugangskabel verfügen. Je nach Kabeltyp und Installationsart stehen darüber hinaus geeignete Dichtungssätze zur Verfügung.

► Kapitel Lichtwellenleiter

83184.1



S. 96

## Mode Conditioning Kabel

Bei diesen speziell angefertigten Duplex Jumpers ist die Singlemodefaser mit einem definierten Kernversatz an eine der beiden Multimodefasern gespleißt.

Dies bewirkt, dass der Spot der Laserdiode nicht in die DMD anfällige Kernmitte, sondern in den DMD unempfindlichen Kernrandbereich der Multimodefaser eingespeist wird. Mode Conditioning Jumper werden an beiden Seiten der Übertragungsstrecke verwendet, wobei die Singlemodefaser am jeweiligen Ende der Übertragungsstrecke mit dem Sender der Transceiver verbunden werden muss. Einsatzgebiet ist die Optimierung von Multimode Datenverbindungen und die Erweiterung der Längenrestriktion für Gigabit Ethernet 1000BaseLX (1300nm). Im Übertragungsfenster „850nm“ ist eine Singlemodefaser nicht definiert, weshalb für das Ethernet Protokoll 1000BaseSX ein Mode Conditioning nicht möglich ist.

► Kapitel Lichtwellenleiter



MTPF08LCOxx



S. 61

## MTP™/MPO

Das MTP™/MPO Verkabelungssystem besteht durch seine hohe Skalierbarkeit und Packungsdichte und ist gemäß IEC61754-7 und TIA604-5A standardisiert. Ein MTP™/MPO Stecker besitzt die Größe eines SC-Simplex bzw. LC-Duplex Steckers, allerdings mit der theoretisch maximalen Faserdichte von 72 Fasern, wobei heutige Applikationen auf einer 8 oder 12 Faser Matrix basieren.

Die paralleloptischen Ethernet Dienste 40G (4 x 10G) und 100G (4 x 25G) benutzen 8 Fasern, 4 Fasern zum Senden und 4 Fasern zum Empfangen, was in dieser Baugröße nur der MTP™/MPO zur Verfügung stellt. Eine MTP/MPO Steckverbindung muss zwingend aus einem männlichen (MALE) und einem weiblichen (FEMALE) Stecker bestehen, damit eine Faserzentrierung erfolgt. Die Kupplungen besitzen demnach lediglich die Aufgabe einer mechanischen Halterung und Pinzuordnung. MTP™ ist vollkommen steckkompatibel zu MPO. MPO bedeutet Multi Fiber Push On. MTP™ bedeutet Multi Termination Plug und ist eingetragenes Warenzeichen der US-CONEC Ltd.

► Kapitel Lichtwellenleiter

## Netzwerkschrank

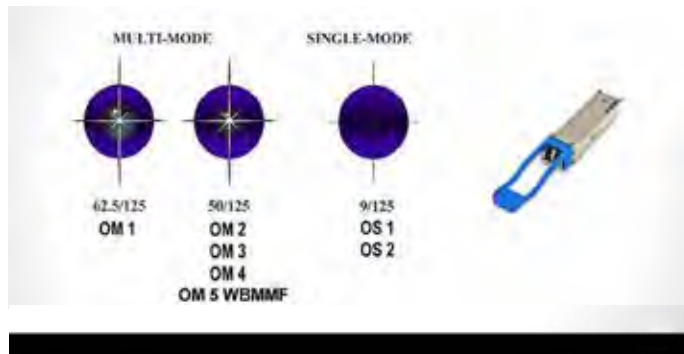
Aktive und passive LAN Komponenten werden für die 19 Zoll Montagemöglichkeit gefertigt und in einem 19 Zoll Racksystem befestigt. Netzwerkschränke sind für 19 Zoll Baugruppen konzipiert und in vielfältigen Abmessungen und speziellen Anforderungen, wie z. B. Belüftung und Entlüftung, konfigurierbar. Siehe auch 19 Zoll.

► Kapitel Schranksysteme

## Null Modem Kabel

Begriff aus der seriellen Schnittstelle RS232. Ein DSUB9B Kabel mit gekreuzten Send- und Empfangsleitungen (TX/RX), zur direkten Verbindung von zwei gleichwertigen Endgeräten wie PCs. Im LAN Bereich Fast Ethernet nennt man die bewußte Kreuzung von TX/RX „Crossoverkabel“.

► Kapitel Multimedia



## OM1/2/3/4/5

Optical Multimode Class. Multimode Gradientenindexfasern. 62,5µm Kerndurchmesser OM1, 50µm Kerndurchmesser OM2/3/4/5 mit aufsteigend verbesserten Bandbreiten/Längen Produkt. Diese Glasfasern sind für eine Übertragung im Bereich von 850nm Wellenlänge optimiert. Die neue optische Verkabelungskategorie OM5 bietet/spezifiziert eine Breitband-Multimodefaser, welche eine höhere Reichweite und Übertragungsgeschwindigkeit durch SWDM Technik (Short Wave Division Multiplexing) erlaubt.

► Kapitel Lichtwellenleiter

## OS1/2

Optical Singlemode Class. OS1 als Standard Singlemodefaser für strukturierte Verkabelung und Stadtnetze. Nach der Empfehlung der ITU-T G.652D wurde die Full Spectrum Singlemodefaser als OS2 gemäß ISO/IEC11801 standardisiert. Siehe auch G.652D.

► Kapitel Lichtwellenleiter

## Patchkabel Industrie

RJ45 Patchkabel mit speziellem Anforderungsprofil für Industriequalität, wie z.B. UV-beständig, ölbeständig, abriebfest, schleppkettentauglich, EMV-sicher etc., kein Standard Office Patchkabel besitzt derartig spezielle Eigenschaften.

► Kapitel Kupferverkabelung

## Patchkabel Office

RJ45 Patchkabel für Standard Büroumgebungen, LAN Netzwerke oder kleine Rechenzentren.

► Kapitel Kupferverkabelung

## Patchpanel

Auch Rangierverteiler oder Rangierfeld genannt, eine definierte Komponente in der strukturierten Verkabelung gemäß ISO/IEC11801. Dient zum Anschluß von Installationskabeln für Permanent Links. Die so gebildeten Schnittstellen mit den genormten RJ45 Steckgesichtern nehmen Patchkabel als weitere genormte Komponente zum Rangieren bzw. „Patchen“ auf. Ein Patchpanel oder Patchfeld ist ein Umsteckfeld, das dem Anschluss, dem Verteilen und Rangieren von Verbindungen dient und somit für den geordneten Aufbau komplexer Kabelstrukturen in Gebäuden eingesetzt werden kann. Patchfelder sind in Verteilerschränken untergebracht und zählen zu den passiven Komponenten eines Netzwerkes, aktive Komponenten sind zum Beispiel Switches oder Router. Sie ermöglichen durch einfaches Umstecken von Rangierkabeln (Patchkabeln) die problemlose Aufschaltung von Kommunikationsdiensten an einem Arbeitsplatz, ohne die Verkabelung ändern zu müssen.

► Kapitel Kupferverkabelung

## PD

Powered Device, ein Begriff aus dem Bereich Power over Ethernet. Ein PoE IEEE802.3af/at/bt Endgerät mit genormter RJ45 Schnittstelle um Daten und Strom zu empfangen.

► Aktive Komponenten

## Pigtail

Eine einseitig konfektionierte Faser, Faserpigtail, bzw. ein einseitig konfektionierte Kabel, Kabelpigtail. Dient zur Bereitstellung von Schnittstellen durch wieder lösbare Verbindungen.

► Kapitel Lichtwellenleiter

O0480.2



S. 25

## Portdoppler

Auch genannt Port Splitter oder Y-Adapter, ein passives Bauteil. Das shared Medium Twisted Pair ist 4-paarig. Es gibt Netzwerk Dienste, welche lediglich zwei Paare zur Datenübertragung verwenden, wie z.B. das Fast Ethernet. Ein bestehender Permanent Link könnte somit 2 x Fast Ethernet übertragen, vorausgesetzt ein Portdoppler wird an beiden Enden des Permanent Links eingesetzt.

► Kapitel Kupferverkabelung



► S. 167

## PoE Power over Ethernet

Der PoE-Standard IEEE 802.3af, IEEE 802.3at und IEEE802.3bt beschreibt ein System zur Spannungsversorgung von Endgeräten basierend auf dem Netzwerkprotokoll Ethernet via strukturierter Verkabelung Cat.5/6/6A/7/7A. Die PoE Standards IEEE 802.3af (15W), IEEE802.3at (30W) und IEEE802.3bt (100W) sind weltweit gültige Standards und stellen pro Endgerät unterschiedliche maximale elektrische Leistung zur Verfügung. Grundsätzlich unterschieden wird zwischen Energieversorgern, PSE Power Sourcing Equipment und Endverbraucher, den PD Powered Device. Die vielfältige Bandbreite der Endgeräte reicht von VOIP-Telefonen, IP-Kameras, WLAN Access Points, Printserver, Media Converter bis zu digitalen Zugangskontrollen, Feuermeldern und digitalen Anzeigetafeln. IEEE 802.3af/at/bt sind intelligente Schnittstellen mit einem definierten Übertragungsprotokoll, damit ein PSE-Energieversorger ein PD-Gerät im Netzwerk selbstständig erkennen und aktivieren bzw. deaktivieren kann. Falls die oben genannten Standards bei installierten Netzwerkgeräten nicht unterstützt werden, kommt es auf Grund der fehlenden Kommunikation zwischen Energieversorger und Verbraucher auch zu keinem unbeabsichtigtem Stromfluss. Definiert wird weiterhin eine Gleichspannungsversorgung von nominell 48VDC für einen Übertragungskanal bis zu 100 m. Die Gruppe der Energieversorger (PSE) unterscheidet man zwischen Endspannung (EndSpan) und Mitteneinspeisung (MidSpan). Endspannung bedeutet, dass die Einspeisung der Energie mit demselben Gerät erfolgt wie die Einspeisung der Daten. Diese Aufgabe übernimmt ein PoE-fähiger Netzwerk Switch. Innerhalb des Midspan-Betriebes kann der Anwender entscheiden, mit beispielweise einem PoE-fähigen Hub eine größere Anzahl an Ports zur Stromversorgung zu nutzen. Kostengünstiger können einzelne Verbraucher durch Einsatz eines PoE-Injectors mit Energie versorgt werden. Ein PoE-Splitter ermöglicht die Versorgung von NoN-PoE Geräten, sofern diese über eine Buchse oder vergleichbaren Anschluß zur Stromversorgung verfügen, in dem Daten und Energie wieder getrennt werden und dem nicht PoE-fähigen Verbraucher getrennt zugeführt werden können. Auf diese Art und Weise lassen sich alle Endverbraucher (PD) äußerst rentabel mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) gegen Stromausfall absichern.

► Kapitel Aktive Komponenten

46087.x



## Profilhalbzylinder DIN18252

Ein genormter Schließzylinder für Netzwerkschränke, Garagentore, Serverschränke oder Verteilerschränke. Gemäß DIN18252 lassen sich diese Halbzylinder herstellerunabhängig tauschen bzw. einsetzen.

► Kapitel Schranksysteme

► S. 232

## PS/2

Genormte Schnittstelle für Eingabegeräte wie Maus und Tastatur mit dem Mini DIN Steckgesicht.

## PSE - Power Source Equipment

Ein Begriff aus dem Bereich Power over Ethernet. Ein PoE IEEE802.3af/at/bt Stromversorgungsgerät mit genormter RJ45 Schnittstelle und in den unterschiedlichen Leistungsklassen, um Daten und Strom zu senden. Siehe auch PoE.

► Kapitel Aktive Komponenten

## PUR - Polyurethan

Ein Kunststoffmaterial z.B. für einen Kabel Außenmantel mit außergewöhnlichen Eigenschaften: Flexibilität, Abriebfestigkeit, Ölbeständigkeit.

## PVC

Polyvinylchlorid, Kunststoffmaterial verwendet für Stromversorgungskabel, Steuerkabel oder Datenkabel. Kein halogenfreies, raucharmes und flammwidriges Material.

## QSFP+

Paralleloptische Transceiver Module für 40Gbit Ethernet, Multimode basiert auf dem MTP™/MPO Stecksystem

► Kapitel Aktive Komponenten



## QSFP28

Paralleloptische Transceiver Module für 100Gbit Ethernet, Multimode basiert auf dem MTP™/MPO Stecksystem

► Kapitel Aktive Komponenten



## Qualifizierer

Hochwertiges und sehr nützliches Messgerät für Verkabelungsprofis. Gemäß den Grenzwerten der strukturierten Verkabelung nach ISO/IEC11801 werden die installierten Übertragungsstrecken qualifiziert, d.h. nach Pass/Fail beurteilt. Siehe auch Zertifizierer.

► Kapitel Kupferverkabelung

## Redundant

In diesem Zusammenhang ein technisch-funktional identisches System, welches für den Normalbetrieb nicht notwendig ist, sondern im Fehlerfall die Ausfallsicherheit erhöht bzw. garantiert. Z.B. ein TV System für daheim, welches aus zwei Fernsehern besteht, wobei nur ein TV Gerät benötigt wird, allerdings im Fehlerfall das zweite Gerät den Betrieb unterbrechungsfrei übernehmen würde.

## Repeater

Repeater sind Geräte, die das eingehende Signal wiederaufbereiten bzw. verstärken, um die Reichweite des Signals zu vergrößern.

► Kapitel Multimedia

## RJ45 Datenstecker

Oder auch: Telefonstecker, Modularstecker, Datenstecker, Netzwerkstecker oder Ethernetstecker.

Der heutige RJ45 Stecker ist international gemäß IEC60603-7-x standardisiert und damit nach den bekannten Güteklassen wie beispielsweise Cat.5e, Cat.6 und Cat.6A kategorisiert.

► Kapitel Kupferverkabelung

H7641.x



► S. 145

## RS232

Die Norm EIA-232, RS232, CCITT V.24 beschreibt die serielle Verbindung zwischen einem Datenendgerät (DTE = Data terminal Equipment) und einer Übertragungseinrichtung (DCE = Data Communication Equipment) mit ihren elektrischen und mechanischen Eigenschaften. Obwohl die Norm lediglich diesen Verbindungstyp definiert, hat sich die RS232-Schnittstelle als genereller Standard für serielle Datenübertragungen über kurze Distanzen lange Zeit etabliert. Die RS232-Norm definiert als Standard Steckverbindung üblicherweise DSUB Miniaturstecker 9-polig bzw. 25-polig. Die erzielbare Entfernung zwischen zwei RS232-Geräten ist wie bei allen seriellen Übertragungsverfahren vom verwendeten Kabel und der Baudrate abhängig. Als Richtmaß sollte eine Distanz von 15 bis zu 30 Metern nicht überschritten werden.

## SATA

Serial Advanced Technology Attachment, eine genormte, serielle PC-Schnittstelle für Festplatten.

**SC Stecker - Subscriber Connector**

SC-Stecker, haben den Vorteil eines geringen IL und sind sehr robust. Nachteilig ist, dass dieser Stecker im Vergleich zu anderen, wie dem LC-Stecker, über keine hohe Packungsdichte verfügt. Die aus Kunststoff bestehenden SC-Steckgesichter finden ihre Anwendung in Switch Systemen, Optische MDF, LAN, CATV, SONET/SDH, ATM, WDM Kommunikationssystemen sowie bei Mess- und Prüfgeräten. Der Ferrulendurchmesser beträgt 2,5mm, die typische Einfügedämpfung beträgt 0,2 – 0,3 dB. SC-Stecker sind nach IEC 61754-4 genormt und können dank Push-Pull-Prinzip sicher mit Netzwerkkomponenten verbunden werden.

► Kapitel Lichtwellenleiter



S. 37

**Schalt draht**

Ein Begriff aus der Telekommunikation. Ein isolierter, massiver Kupferleiter zur Verbindung und zum Rangieren von LSA Anschlussleisten. Marktüblich sind Durchmesser von 0,5mm und 0,6mm, die bereits paarig verseilt sind.

► Kapitel Kupferverkabelung

**Schließarten 1/3-Punkt**

Verschlussysteme für Netzwerkschränke/Serverschränke. Eine 1-Punkt Schließung verriegelt zentral an der Position des Schließzylinders bzw. des Verschlusspunktes, während eine 3-Punkt Schließung die entsprechende Tür am oberen/unteren Ende und am zentralen Verschlusspunkt sichert. Dieser sogenannte Stangenverschluss ist wesentlich aufwändiger und qualitativer.

► Kapitel Schranksysteme

**Serverschrank**

Netzwerkschrank mit optimierten Abmessungen für Netzwerkgeräte wie High Class Server oder Blade Server. Siehe auch Netzwerkschrank.

► Kapitel Schranksysteme

**SFP - Small Form Pluggable**

Früher auch MiniGBIC genannt, sind Optische Transceiver Module, die in einen SFP Slot gesteckt werden. Module gibt es für Glasfaser mit LC Duplex Port und Kupfer TP mit RJ45 Port für die Ethernet Standards Fast und Gigabit, sowie SFP+ für 10Gigabit und 25Gigabit.

► Kapitel Aktive Komponenten

FTLF8519P3BNL



S. 327

**SFP+**

Optische Transceiver Module für 10Gbit Ethernet und 25Gigabit, basiert auf LC Duplex Stecksystem.

► Kapitel Aktive Komponenten

**Sicherheitsglas**

Einscheiben Sicherheitsglas zerbricht in sehr kleine Scherben, was das Verletzungsrisiko im Schadensfall minimiert. Die Zertifizierung von ESG Glas ist immer mit einem Aufdruck gekennzeichnet.

► Kapitel Schranksysteme

**SNMP - Simple Network Management Protocol**

Ein Netzwerkprotokoll, welches für Fernwartung und Fehlerüberwachung von Netzwerkkomponenten genutzt wird. Durch SNMP ist es möglich, mit Managementprogrammen Switche verschiedener Hersteller zu überwachen und zu steuern.

► Kapitel Aktive Komponenten

B71901.24OM4



S. 44

**Spleißbox**

Begriff aus dem Bereich Lichtwellenleiter, auch Spleißverteiler genannt. Ein Gehäuse, üblicherweise für 19 Zoll Montage, zur Aufnahme und Befestigung von Außenkabeln, Trunkkabeln, Spleißkassetten, Pigtails und LWL-Kupplungen. Dieses Verteilerfeld stellt eine definierte Komponente der strukturierten Verkabelung gemäß ISO/IEC11801 dar.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**Spleißgerät**

Spleißen ist der Begriff für das Verschmelzen zweier Glasfasern. Spleißgeräte sind sehr hochwertig und kostenintensiv. Die notwendige Schmelztemperatur der Glasfaser wird im Spleißgerät durch eine hohe elektrische Spannung erzeugt, deshalb auch Lichtbogenspleiß oder Fusionspleiß genannt. Das Spleißen besitzt die höchste Qualität der nichtlösbaren Verbindungen.

► Kapitel Lichtwellenleiter

VIEW8+



S. 74

**ST Stecker**

Dieser von AT&T spezifizierte Steckverbinder für Lichtwellenleiter ist sowohl für Singlemodfasern als auch für Multimodfasern geeignet, daneben gibt es auch Ausführungen für Kunststofffasern. Oft wurde auch der Begriff BFOC/2,5 nach IEC-874-10 verwendet: Bayonet Fiber Optic Connector mit 2,5mm Ferrulendurchmesser. Der ST Stecker (Straight Tip) ist weit verbreitet und findet in Local Area Networks (LAN) oder Metropolitan Area Networks (MAN) Verwendung. Die Bajonettverriegelung und ein robuster Metallkörper zeichnen den Steckverbinder aus. In aktiven Komponenten zunehmend durch den LC Stecker vom Markt verdrängt.

► Kapitel Lichtwellenleiter

53202.x



S. 37

**SVGA**

Super Video Graphics Array, analoger Videostandard, siehe auch VGA.

► Kapitel Multimedia

**SWDM - Short Wave Division Multiplex**

WDM ist bekannt als Übertragungstechnik für den Weitverkehrsbereich, allerdings mit Singlemodfasern. Vor einigen Jahren wurde durch die ISO/IEC eine neue Multimodeklasse OM5 verabschiedet, die für die Übertragungsfenster 850nm, 880nm, 910nm und 940nm mit der entsprechenden modalen Bandbreite definiert war. Weiterhin ist OM5 abwärtskompatibel zu OM4/3/2/1. Das Team SWDM Transceiver plus OM5 Multimodefaser erlaubt Übertragungsraten bis zu 100Gbit/s mit nur zwei Fasern (Steckgesicht LC) und Distanzen von 150m im LAN Bereich.

► Kapitel Lichtwellenleiter

**Switch**

Schalter, Vermittler, Verteiler. Ein zentrales und zwingend notwendiges Gerät zur Kommunikation in Ethernet Local Area Networks. Jede Workstation im LAN muß mit dem Switch physikalisch verbunden werden. Das Medium Twisted Pair wird mit dem Steckgesicht RJ45 kontaktiert. Diverse Ethernet Übertragungsgeschwindigkeiten gepaart mit Power over Ethernet sind meist im 19 Zoll Format marktüblich.

► Aktive Komponenten

FOS-3110



S. 314

**TAE - Telekommunikation Anschluß Einheit**

Standardisiertes Maß bei Schalterprogrammerherstellern für Kunststoffabdeckungen, siehe auch designfähig.

► Kapitel Kupferverkabelung

**Teileinheit**

1 TE = 5,08mm, siehe auch 19 Zoll.

► Kapitel Schranksysteme

H7640.x

H7641.x

H7642.x



S. 146

**TM11/21/31**

Serie geschirmter RJ45 Steckverbinder für die strukturierte Verkabelung nach ISO/IEC11801. Höchste Fertigungspräzision und beeindruckende elektrische wie mechanische Eigenschaften zeichnen diese Steckverbinderfamilie des japanischen Weltkonzerns Hirose aus.

► Kapitel Kupferverkabelung



## TPE - Thermoplastische Elastomere

Ein sehr flexibles Kunststoffmaterial für z.B. äußerst geschmeidige Patchkabel.

► Kapitel Kupferverkabelung

## Transceiver

Zusammengesetztes Wort aus Transmitter und Receiver, was übersetzt Sendempfeänger bedeutet. Heute werden diese Module z.B. in Ethernet Switchen eingesetzt. Die Bauform SFP, Small Form pluggable, ist im LAN Bereich sehr gefragt und ermöglicht eine einfache Adaptierung an das Medium Multimode, Singlemode oder Twisted Pair. Siehe auch MiniGBIC oder SFP.

► Kapitel Aktive Komponenten

## Twisted Pair

Begriff für einen Kabelaufbau mit verseilten Paaren. Ein genormtes Installationskabel der Kategorie 5/6/6A/7/7A/8 besitzt 4 verseilte Paare mit unterschiedlichen Schlaglängen. Das Twisting minimiert die elektromagnetischen Störungen der Paare untereinander bei dieser symmetrischen Signaltechnik.

► Kapitel Kupferverkabelung



## Überspannungsschutz

Begriff für den Schutz empfindlicher elektronischer Schaltungen gegen zu hohe Versorgungsspannungen, die zerstörerische Auswirkungen haben können z.B. bei Blitzschlag.

## Ultra HD - Ultra High Density, kurz UHD

Definiert ein digitales Videoformat mit einer Pixelauflösung von 3840 x 2160, das doppelte von Full HD.

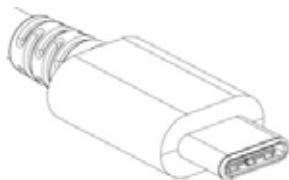
Im Bereich Monitoring ein Garant für gestochen scharfe Bilder bzw. Filme.

► Kapitel Multimedia

## UNC - Unified Coarse Thread

Eine in Amerika und Kanada gebräuchliche Gewindenorm basierend auf Zollmaßen. UNC und die europäisch metrische Gewindenorm sind nicht kompatibel.

► Kapitel Multimedia



## USB - Universal Serial Bus

Eine serielle Schnittstelle für den Consumer Massenmarkt. Schnelle Datenübertragung und Stromversorgung werden durch USB zur Verfügung gestellt. Seit 1996 auf dem Markt, wirklich verbreitet seit 1998 mit der 1.1 Version und der Unterstützung in Windows Betriebssystemen. Wird seit der Markteinführung regelmäßig mit neuen Steckern und Funktionen erneuert. Deswegen hat USB nahezu jede andere Variante im Multimedia Sektor verdrängt. Standards: USB1.0 12Mbit/s, Stromversorgung 500mA max. USB2.0 480Mbit/s, Stromversorgung 500mA max. USB3.0 5000Mbit/s, Stromversorgung 900mA max. Seit 2014 gibt es die USB3.1/3.2 Version, verdrehsicherer Stecker durch Typ-C Steckverbinder. Mit 10Gbit/s (3.2) und einer Stromversorgung bis zu 100W eine deutliche Leistungssteigerung gegenüber USB3.0. Siehe auch Typ C.

► Kapitel Multimedia

## Typ C

Im Jahre 2014 wurde gleichzeitig mit dem USB3.1 Standard auch der neue Typ C Stecker veröffentlicht. Der Typ C Stecker ist sehr vielseitig, ein Steckverbinder, der die hohen Leistungsanforderungen der USB3.1/3.2 umsetzen und gleichzeitig für andere Anwendungen genutzt werden kann. Der USB3.x Standard ist in zwei Generationen aufgeteilt: Kabelkonfektionen für bis zu 5Gbit/s, was auch den älteren USB3.0 Standard betrifft, darf nun auch USB3.1 Generation1 benannt werden. Kabelkonfektionen, die für 10Gbit/s ausgelegt sind, werden in USB3.1 Generation2 umbenannt werden. Weitere Typ C Kabelvarianten sind: Alternate Mode Kabelkonfektionen mit Typ C Stecker die in einem alternativen Betriebsmodus betrieben werden. Somit lassen sich Kabel fertigen, die DisplayPort, HDMI oder MHL unterstützen. Es handelt sich hierbei um eine Schnittstelle die gleichzeitig, Video/Audio, Daten, USB und Energie transportieren kann.



## Thunderbolt 3

Der bekannte Thunderbolt 2 Anschluss auf Basis der Mini DisplayPort Schnittstelle, der sich vor allem bei Apple Geräten wiederfindet, wird zukünftig durch ein Thunderbolt 3 Interface mit Typ C Stecker ersetzt. Es handelt sich hierbei um eine Schnittstelle die gleichzeitig Video/Audio, Daten, USB und Energie transportieren kann.

► Kapitel Multimedia

## UAE - Universal Anschluss Einheit

Standardisiertes Maß bei Schalterprogrammherstellern für Kunststoffabdeckungen, siehe auch designfähig.

## VGA - Video Graphics Array

Ein analoger Videostandard, der 1987 vom IBM in den PC Markt eingeführt wurde. Steckverbinder dieser Schnittstelle ist ein D-Sub Miniaturstecker im High Density Format mit 15 Pins, HDSUB15. Vorwiegende Verwendung von VGA/SVGA Kabel bei der Nutzung älterer Geräte (Beamer, Projektoren)

► Kapitel Multimedia

## Video Splitter

Ein Video Splitter vervielfacht das Videoeingangssignal auf mehrere Ausgangssignale. Damit ist es möglich, ein Bildsignal auf mehreren Bildschirmen gleichzeitig anzuzeigen.

► Kapitel Multimedia

## Video Switch

Ein Video Switch bietet die Möglichkeit zwischen mehreren Videoeingängen in Relation zu einem Videoausgang umzuschalten.

► Kapitel Multimedia

## VLAN - Virtual Local Area Network

Man unterscheidet ein portbasierendes virtuelles Netzwerk von managbaren Switches oder ein dynamisches VLAN mehrerer Switches einer gesamten Netzwerkstruktur, das standardisierte tagged VLAN nach IEEE 802.1Q.

► Kapitel Aktive Komponenten

## WDM

Wave Division Multiplex, siehe CWDM und DWDM.

► Kapitel Lichtwellenleiter

## Web Smart, Web managed

Bezeichnung für Ethernet Switches mit Weboberfläche für die internen Management Funktionen. ► Aktive Komponenten

## Zertifizierer

Begriff für ein hochwertiges und notwendiges Messgerät für Abnahmemessungen. Gemäß den Grenzwerten der strukturierten Verkabelung nach ISO/IEC11801 werden die installierten Übertragungstrecken rechtlich bindend zertifiziert. Siehe auch Qualifizierer.

## STANDORTE DEUTSCHLAND

### BIELEFELD - ZENTRALE

Striegauer Straße 1 • 33719 Bielefeld  
fon +49 (0) 521/40418-0 • fax +49 (0) 521/40418-50

### FRANKFURT / RAUNHEIM

Am Prime Parc 7 • 65479 Raunheim  
fon +49 (0) 6142/9466-0 • fax +49 (0) 6142/9466-15

### HAMBURG / BUXTEHUDE

Westende 12 • 21614 Buxtehude  
fon +49 (0) 4161/5115-0 • fax +49 (0) 4161/5115-15

### MÜNCHEN / PUCHHEIM

Boschstraße 10 • 82178 Puchheim  
fon +49 (0) 89 800 7469-0 • fax +49 (0) 89 800 7469-29

### SONNEBERG

Johann-Nicol-Dorst-Straße 10 • 96515 Sonneberg  
fon +49 (0) 3675/75069-0 • fax +49 (0) 3675/75069-25

## STANDORTE INTERNATIONAL

### EFB-ELEKTRONIK AUSTRIA GMBH

Belgradplatz 5 • 1100 Wien  
fon +43 (0) 1 600 1781-0 • fax +43 (0) 1 600 1781-20  
info@efb-elektronik.at • www.efb-elektronik.at

### EFB-ELEKTRONIK TURKIYE

Halide Edip Adivar Mahallesi • Sultan Sokak  
Mavi Plaza No:22 D:11/22A • 34381 Şişli/İSTANBUL  
Tel: +90 212 222 92 50 pbx • Fax: +90 212 222 92 89  
info@efb-elektronik.com.tr • www.efb-elektronik.com.tr

### EFB NORDIC A/S

Naverland 22 • 2600 Glostrup  
fon +45 44 66 29 11  
info@efb-nordic.dk • www.efb-nordic.dk

