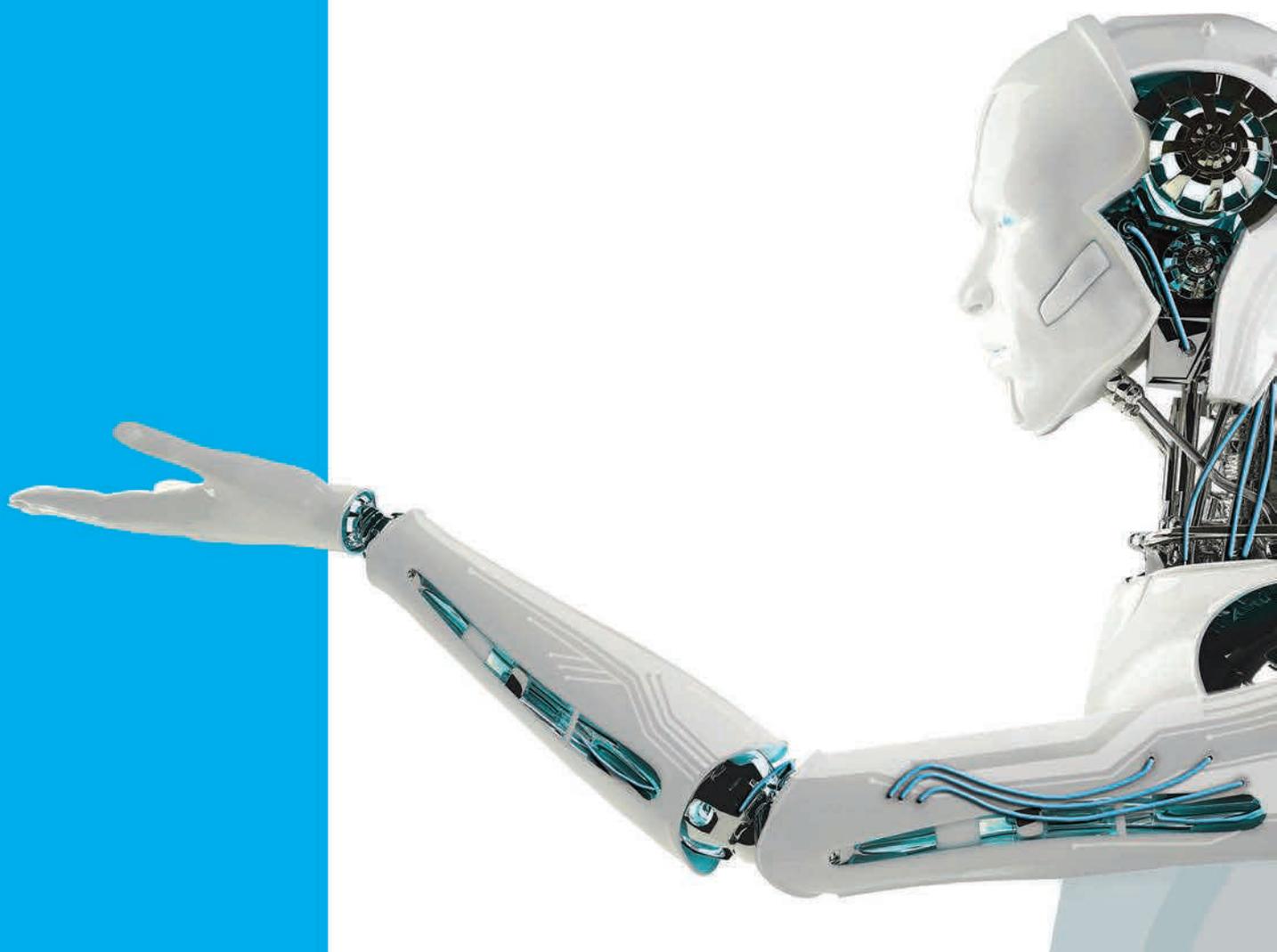


2021 | 2022

TTL *network*TM stay in contact

**Kabel und Komponenten für
professionelle Anwendungen**



Inhalt

UltraFlex Kabel

6 - 13

Bildübertragung

17 - 28

Multimedia-Installationstechnik

30 - 38

Netzwerktechnik

40 - 82

Computer- und Multimediakabel

84 - 99

Industrielle Verbindungstechnik

102 - 111

Im Fokus: Unsere Kunden

Seit 2001 sind wir als zuverlässiger und weltweit anerkannter Hersteller für hochwertige Kabel und Komponenten auf dem Markt und bedienen mit unseren Produkten die Industrie-, Medizin-, Medien-, Daten-, Netzwerktechnik und Data Center.

Neben über 2.000 verschiedenen hochwertigen Standard-Schnittstellenkabeln, eigenen Entwicklungen und Patenten sind wir Ihr zuverlässiger Partner für kundenspezifische OEM Fertigung. Gemeinsam entwickeln wir für Ihre individuelle Anforderung eine maßgeschneiderte Lösung. Die Basis dafür bildet unsere in jahrzehntelanger Arbeit erworbene Kompetenz und ein hohes Maß an Entwicklungsknowhow – dabei steht Qualität und Service bei uns an erster Stelle.

Dieser Anspruch findet sich in einer Vielzahl von Zertifizierungen wieder:

- » GHMT Zertifikate
- » ISO 9001 zertifiziert
- » ISO 13485 zertifiziert (Medizinbranche)
- » IATF 16949 zertifiziert (Automobilbranche)
- » UL zertifizierte Produktionsstätten
- » ISO 14001 zertifizierte Produktionsstätten (Umwelt)

Wir pflegen enge Partnerschaften zu renommierten Herstellern und verfügen über mehr als 1.000 Werkzeuge für OEM und Standardkabel und sind geschätztes Mitglied der folgenden Gremien:



AVIEA™ ist die Vertretung der internationalen „Audiovisual Integrated Experience Association“ (AVIEA) in der Region DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) und repräsentiert als Verband die Interessen der audiovisuellen Informations- und Kommunikationsindustrie in diesem Raum.



Die HDBaseT™ Alliance ist ein Bündnis von Unternehmen, das der Förderung bei der Entwicklung von Ultra-HD-Multimedia-Technologien dient. Gemeinschaftlich wird die Fernübertragung des 5Play-Konzepts weiter vorangebracht: Die Übertragung von Ultra-HD Video und Audio, Ethernet, Steuersignalen, USB 2.0 und einer Stromversorgung bis zu 100W.



Der VPLT ist ein Wirtschaftsverband für Medien- und Veranstaltungstechnik. Der Verband vertritt die Interessen der Akteure in diesem Bereich, gestaltet die Zukunft der Branche und knüpft dabei Netzwerke mit Vertretern der Medien, der Politik, der Kultur und von Bildungseinrichtungen.



Das SPE Industrial Partner Network ist ein gleichberechtigter Zusammenschluss von Unternehmen, die Single Pair Ethernet-Technologie als Basis für ein schnelles und erfolgreiches Wachstum des IIoT (Industrial Ethernet of Things) fördern.

Qualität bezieht sich für uns jedoch nicht nur auf unsere erstklassigen Produkte, die selbst höchsten Anforderungen der Medizin und Automobilbranche gerecht werden, sondern umfasst alle Bereiche der Zusammenarbeit mit unseren Kunden- von der Beratung, Auftragsabwicklung, Bevorratung in unserem Zentrallager, Logistik- und Servicedienstleistungen bis hin zum After-Sales-Service.

Lösungsorientiert und stets flexibel erarbeiten wir gemeinsam die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung – von der Klein- bis zur Großserie.

Alles für ein Ziel: Ihnen als zuverlässiger und kompetenter Partner zur Seite zu stehen.
Als inhabergeführtes Unternehmen fühlen wir uns diesem Anspruch persönlich verpflichtet.



Achim Beuckes
Managing Director
TTL Network GmbH

Tobias Beuckes
Managing Director
TTL Network GmbH



UltraFlex Kabel

TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel / Rollenware	06
Neu! TTLan® UltraFlex Cat.6 _A S/FTP Patchkabel / Rollenware	07
TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.6A Patchkabel	08
TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.7 Spezialkabel	08
UltraFlex HDMI High Speed Kabel, optional mit SupraLok™	09
HDMI 2.0 Extender	09
Neu! UltraFlex HDMI »High-Retention« Kabel	10
UltraFlex HDMI High Speed Kabel, mit Ethernet	10
Premium UltraFlex HDMI 2.0 Kabel	11
Premium UltraFlex DisplayPort 1.4 Kabel	11
Neu! Premium UltraFlex 12G SDI Videokabel	12
Neu! BNC Adapter 12G SDI	12
UltraFlex DVI-D Dual Link Kabel	13
UltraFlex USB 2.0 Kabel Typ A auf B	13
UltraFlex USB 3.0 Kabel Typ A auf B	13

Bildübertragung

HDMI 2.0 AOC Hybridkabel	17
Neu! Stahlarmiertes HDMI-A AOC Hybridkabel	18
Neu! Stahlarmiertes DisplayPort 1.4 AOC Hybridkabel	19
Neu! USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Datenkabel	20
Neu! USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Videokabel	20
Neu! USB 3.1 Typ C auf A AOC Hybridkabel	21
USB 3.0 Typ C auf A (F) AOC Hybridkabel	21
HDMI 2.0 Koaxialkabel	22
DisplayPort 1.2 Koaxialkabel	22
DVI auf HDMI-A Adapter mit RF-BLOK™ Gehäuse	23
DVI-D Single Link Kabel mit EMI SAFE®	24
EMI SAFE® DVI Stecksystem	25
DVI-D Single Link Kabel mit RF-BLOK™ Gehäuse	26
VGA auf DVI Adapterkabel mit RF-BLOK™ Gehäuse	26
VGA auf DVI Adapter mit RF-BLOK™ Gehäuse	26
DisplayPort 1.2 Kabel	27
DisplayPort auf DVI Kabel	27
DisplayPort auf HDMI Kabel	27
DisplayPort Adapter: DP auf HDMI / DVI / VGA	28

Multimedia Installationstechnik

HDMI-A Keystones und Keystone-Kabelpeitschen	30
USB 2.0 Typ A Keystone	31
Neu! USB 3.1 Typ C Keystones und Keystone-Kabelpeitsche	31
Neu! RJ45 Keystone-Adapter	32-33
Bodentankeinsatz für 6 oder 9 Keystonemodule	34
Einbaurahmen für ein Keystonemodul	34
Keystone-Blinddeckel für einen RJ45 Steckplatz	34
Verteilerbox für bis zu 8 Keystonemodule für Hutschienenmontage	34
Neu! TTLan® Hutschienenmodulträger für ein Keystonemodul	35
TTLan® Cat.6A Class EA Durchgangsverbinder für Hutschienenmontage	35
Adapter für Panelmontage HDMI / DisplayPort	36
Kabelpeitschen für Panelmontage HDMI / DisplayPort / VGA / USB 3.0 / Stereo 3,5 mm	36-37
Profiset für HDMI-Kabel-Konfektionierung	38

Netzwerktechnik

Neu! TTLan® Cat.6 _A Keystonemodule 500 MHz / 10 Gbit	40
Neu! RJ45 Keystone-Adapter	41
TTLan® Cat.6A Class EA Kabelverbinder	42
Cat.6+ Connection Box 600 MHz	42
Bodentankeinsatz für 6 oder 9 Keystonemodule	43
Einbaurahmen für ein Keystonemodul	43
Keystone-Blinddeckel für einen RJ45 Steckplatz	43
Verteilerbox für bis zu 8 Keystonemodule (für Hutschiene)	43

Clipmodule 45 x 45 oder 55 x 55 mm zur Aufnahme von 1 oder 2 Keystonemodulen	44
Neu! TTLan® Aufputzdose 80 x 80 mm zur Aufnahme von 1 oder 2 Keystonemodulen	44
Neu! Aufputzdose für 1 oder 2 Keystonemodule	45
Verteilerbox für bis zu 12 Keystonemodule	45
TTLan® 19" Verteilerpanel für bis zu 24 Kabelverbinder	46
TTLan® 19" 48Port Patchpanel, 1HE	46
Neu! TTLan® 19" 24 Port Patchpanels, 1HE	47
Neu! Käfigmuttern M6 (Set), Klettband zur Zugentlastung	47
19" Class E Patchpanel inkl. 24 RJ45 Buchsen, 1HE	48
19" Class EA Patchpanel inkl. 24 RJ45 Buchsen, 0,5HE	48
Neu! Zubehör für 19" Serverschränke: Blindplatten, Rangierpanel, Vorbaupanel, Kabelführung	49
TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel	50
Neu! TTLan® UltraFlex Cat.6 _A S/FTP Patchkabel	50
Neu! TTLan® Cat.6A S/FTP Patchkabel, TM31 Stecker	51
TTLan® Cat.8 S/FTP Patchkabel, 2000 MHz	51
Cat.6A, Cat.5E S/FTP Patchkabel	52
Cat.6 Crossover S/FTP Patchkabel	52
RJ45 Crossover Adapter	52
Cat.6A S/FTP Security Patchkabel	53
TTLan® Stahlarmiertes Cat.6A Patchkabel	53
Patchkabel Rohkabel / Rollenware: TTLan® UltraFlex Cat.6A, Cat.5E, Cat.6 S/FTP	54
Neu! Cat.7 _A Cat.7 Installationskabel	55
TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.7 Spezialkabel	55
TTLan® Mobile Kabeltrommeln, RJ45 Buchse beidseitig	56
Neu! RJ45 Netzwerkkisolatoren zur galvanischen Trennung	57-58
Neu! TTLan® Cat.6A Class EA Interface Protector	58
Neu! Schutzkappen für RJ45 Stecker u.a.	59
Cat.6A RJ45 Stecker und passende Knickschutztüllen Spezialcrimpzange, Kabelabisolierer	60
Cat.6 _A und Cat.6A RJ45 Feldkonfektionsstecker	61-62
TTLan® Cat.6 _A RJ45 Einbaubuchse, PushPull, IP65	63
TTLan® Cat.6 _A RJ45 Feldkonfektionsstecker, PushPull, IP65	63
Neu! 19" Spleißboxen, 1HE, ausziehbar, spleißfertig bestückt	64
Spleißkassette für 2 Spleißhalter	65
Spleißhalter für 12 Crimp-Spleißschutze oder 6 Schrumpfspleißschutze	65
Neu! Crimp-Spleißschutz-Elemente	65

Data Center

Neu! Modulares LWL MTP® System: Panelmodul 1HE mit 6x LC Duplex Adapter, OM4	66
Panelmodul 1HE mit 6x LC Duplex Adapter, OS2	67
19" 1HE Patchpanel für bis zu 8 Panelmodule	67
Blindplatte für 1HE oder 0,5HE Patchpanel	67
1HE Adapterplatte mit 6 MTP® OM4 Adapter	67
1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) LWL Patchkabel OM4	68
1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) LWL Patchkabel OS2	68
1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) LWL Trunkkabel OM4	69
1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) LWL Trunkkabel OS2	69
2x12 MTP® (F) auf 2x12 MTP® (F) LWL Trunkkabel OM4	70
8x12 MTP® (F) auf 8x12 MTP® (F) LWL Trunkkabel OM4	70
12x12 MTP® (F) auf 12x12 MTP® (F) LWL Trunkkabel OM4	70
Neu! TTLan® DC System: TTLan® DC Trunkkabel 2x 6x RJ45 Modul (F)	71
TTLan® DC LWL Trunkkabel 2x 6x LC Duplex Modul (F) OM4	71
TTLan® DC LWL Trunkkabel 2x 6x LC Duplex Modul (F) OS2	71
TTLan® DC 19" Frontplatte 1HE mit 8 Modulausbrüchen	72
TTLan® DC Blindplatte für 1 Modulausbruch	72
TTLan® DC Aufteilmodul 6x LC Duplex (F) auf MTP® (M) OM4	72
TTLan® DC Aufteilmodul 6x LC Duplex (F) auf MTP® (M) OS2	72
LED Detektor zur Lichteinspeisung in LED Patch- und Trunkkabel	72

Neu! UFS System für 19" Serverschränke:
 Schubladenträger 1/ 2/4 HE für LC und MTP® Ports 73
 Kabelmanagementenerweiterung Backend, 1/2/4 HE 73
 Backend, Basic / Breakout 73
 Auszug zur Aufnahme von MTP® Modulen + Zubehör 74
 Befestigungsclips 74

Neu! LWL Konvertierungsmodulare:
 3", 1x MTP® 8 auf 8x LC, OM4 / OS2 75
 4,5", 1x MTP® 12 auf 12x LC, OM4 / OS2 75
 9", 1x MTP® 24 auf 24x LC, OM4 / OS2 75
 9", 2x MTP® 12 auf 24x LC, OM4 / OS2 75
 9", 3x MTP® 8 auf 24x LC, OM4 / OS2 75

Neu! LWL Duplex Patchkabel:
 LC Uniboot PC, OM4 / OS2 76
 LC PC auf LC PC, OM3-OM5 / OS2 76
 SC PC auf LC PC, OM3-OM5 / OS2 76
 SC PC auf SC PC, OM3-OM5 / OS2 76
 E2000® APC 8° auf SC UPC, OS2 77
 E2000® APC 8° auf LC UPC, OS2 77
 E2000® PC auf LC PC, OS2 77
 E2000® APC 8° auf E2000® APC 8°, OS2 77
 E2000® PC auf E2000® PC, OS2 77

LWL Duplex Adapter:
 LC/LC, OM3 - OM4 / OS2 / APC
 mit / ohne Flansch 78
 LC/LC Quad, OM3 - OM5 / OS2 / APC
 mit Flansch 78
 SC/SC, OM3 / OM4 / OS2 / APC
 mit Flansch 78
 ST/SC, OM3 / OM4 / OS2
 mit Flansch 78

Neu! R&M E2000® PC oder E2000® APC 8°, OS2 / OS2 APC
 mit Flansch 79

Neu! LC/LC APC, OS2, ohne Flansch, mit Shutter 79

LWL Simplex Adapter:
 R&M E2000® PC oder E2000® APC 8°, OS2 / OS2 APC
 mit Flansch 79

Neu! SC/SC APC, OS2 / APC
 ohne Flansch 79

Neu! SC / SC, OS2 / APC
 ohne Flansch, mit Shutter 79

Keystone-Adapter für LC/LC Duplex Adapter, ohne Flansch 79

Neu! LWL 12x R&M E2000® APC 8° Grade B Pigtailset, 2 Meter 80

LWL 12x LC Pigtailset, 2 Meter 80
 LWL 12x SC Pigtailset, 2 Meter 80
 FTTx PoN-Splitter 81

Neu! FTTx Aufputzdose für 1-4 Fasern
 mit Aufnahme von 2 Simplex- oder Duplex-Adapttern 81

Neu! Reinigungssticks und -Box für LWL-Ferrulen 77

LWL Mobilkabeltrommel Konfigurator 82

Computer- und Multimediakabel

USB 3.0 Typ A auf C Koaxialkabel 84
 USB 3.1 Typ C Koaxialkabel 84
 USB 3.1 Typ C Kabel 84
 USB 3.1 Typ C Verlängerungskabel (Stecker/Buchse) 84
Neu! USB-C auf A Adapter (Buchse/Stecker) 85
Neu! USB 3.1 Typ C auf A AOC Hybridkabel 85
Neu! USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Datenkabel 86
Neu! USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Videokabel 86
Neu! Premium USB-C auf DisplayPort Kabel 87
 USB-C auf DisplayPort Kabel 88
 USB 3.1 Typ C auf HDMI-A (F) Adapter 89

Neu! USB-C Adapterkabel mit Metallsteckergehäusen:
 USB-C (M) auf HDMI-A (M) Adapterkabel 88
 USB-C (M) auf DVI (M) Adapterkabel 88
 USB-C (M) auf DisplayPort (F) Adapterkabel 88
 USB-C (M) auf HDMI-A (F) Adapterkabel 89
 USB-C (M) auf DVI (F) Adapterkabel 89
 USB-C (M) auf VGA (F) Adapterkabel 89
 USB-C (M) auf Stereo 3,5 mm (F) Adapterkabel 90
 USB-C (M) auf RJ45 (F) Adapterkabel 90

Neu! USB 2.0 High-Quality Kabel Typ A auf B 90
 USB 2.0 Typ A Verlängerungskabel (M/F) 91
 USB 2.0 Typ A Verlängerungskabel (M/F)
 mit Bracket 91
 USB 2.0 Micro auf Typ A Verlängerungskabel (M/F) 91
 USB 2.0 Mini-B auf Typ A Verlängerungskabel (M/F) 91
 USB 3.0 Typ A auf B High-Quality-Kabel 92
 USB 3.0 Typ A High-Quality-Kabel 92
 USB auf HDMI Adapterkabel zur Stromversorgung 92

Netzkabel Europa:
Neu! C13 (180°) auf C14 (180°), optional LSZH-Kabel 93
Neu! C19 (180°) auf C14 (180°), optional LSZH-Kabel 93
 Zubehör: Secure-Sleeves für C13 / C14 / C19 / C20 93
Neu! C19 (180°) auf C20 (180°), optional LSZH-Kabel 94
Neu! CEE 7/7 (90°) auf C13 (180°), optional LSZH-Kabel 94
 CEE 7/7 (180°) auf C13 (180°) 94
Neu! CEE 7/7 (90°) auf C19 (180°), LSZH-Kabel 95
 CEE 7/7 (180°) auf C19 (180°) 95
 CEE 7/7 (180°) auf C13 (90°) 95
 CEE 7/7 (90°) auf C13 (90°) 95
 CEE 7/7 (90°) auf C5 (180°) 95
Neu! CEE 7/7 (180°) auf C5 (180°), optional LSZH-Kabel 96
 CEE 7/7 (90°) auf 2x C13 (180°) Y-Kabel 96
Neu! CEE 7/16 (180°) auf C7 (180°), optional LSZH-Kabel 96
 UK3 (90°) auf C7 / C5 / C13 (180°) 97
 Schweiz (180°) auf C5 / C13 (180°) 97

Netzkabel international:
 USA (180°) auf C5 / C7 / C13 (180°) 98
 China (180°) auf C5 / C7 / C13 (180°) 98
 Italien, Dänemark, Argentinien, Australien, Israel, Japan, Korea 99

Industrielle Verbindungstechnik

Cat.6A SF/FTP Industrial Ethernet PUR Patch- und Rohkabel
 schleppkettentauglich 102

Neu! TTTan® UltraFlex Cat.6_A S/FTP Patchkabel / Rohkabel 103

Premium UltraFlex HDMI 2.0 und DisplayPort 1.4 Kabel 104

EMI SAFE® DVI Stecksystem 105

DVI-Stecker, Lötversion 105

D-SUB Lötkelche / Gehäuse / Flachband-Steckverbinder 106
 Crimpkontakte / Schraubenset UNC 4/40, 11mm 106

D-SUB Kunststoffhaube, geschirmt
 Schraubverriegelungen / Ersatzteile 107

iX Industrial Ethernet Lösungen 108

M8 und M12 Anschlussleitungen für die Industrie 109

TTTAN® Cat.6_A M12 Feldkonfektionsstecker x-kodiert 109

OEM-Lösungen - Fertigung kundenspezifischer Kabel 110-111

Eigene Innovationen

UltraFlex Spezialkabel

Extrem flexibles und belastbares Kabelmaterial für Cat.6A / DVI / HDMI / DisplayPort / VGA / USB HDBaseT und kundenspezifische Verbindungskabel.

Es ermöglicht kleine Biegeradien, ist unempfindlich gegen Schmutz und ist umweltfreundlicher als herkömmliche Kabel mit PVC-Mantel.

Das Kabel enthält keine Weichmacher, keine Schwermetalle, kein Chlor, und die Brandgase sind deutlich weniger toxisch.



EMISAFE® 360° EMV-festes Gehäuse für DVI-Stecker

EMV-festes Gehäuse für DVI-Stecker mit patentiertem 2-teiligen Stecksystem zur Selbstmontage. Bei der Montage fixiert man den Stecker per Clip fest im Gehäuse, ohne dass Löten oder der Einsatz von Werkzeug erforderlich ist. Danach wird die Gehäusehaube durch das Verzahnungssystem fest verschlossen und lässt sich zur Fehlerkorrektur unkompliziert wieder öffnen.

Der EMI SAFE® wird in Deutschland produziert.



TTLan® Ethernet Komponenten

TTLan® ist eine eingetragene Wortmarke von TTL Network für eine Produktreihe von Ethernet- Komponenten, die sich durch ein State-of-Art-Design und ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis auszeichnen.



SupraLok™ Verriegelungssystem

Das patentierte SupraLok™ System mit Ein-Schrauben-Befestigung ist das erste dauerhaft schließende System, das von der HDMI Licensing LLC. akzeptiert und anerkannt ist.

Das Legacy-Design ist abwärtskompatibel und kann problemlos implementiert werden, da es auf dem Platinen-Layout die gleiche Grundfläche benötigt wie ein Standard-Anschluss.

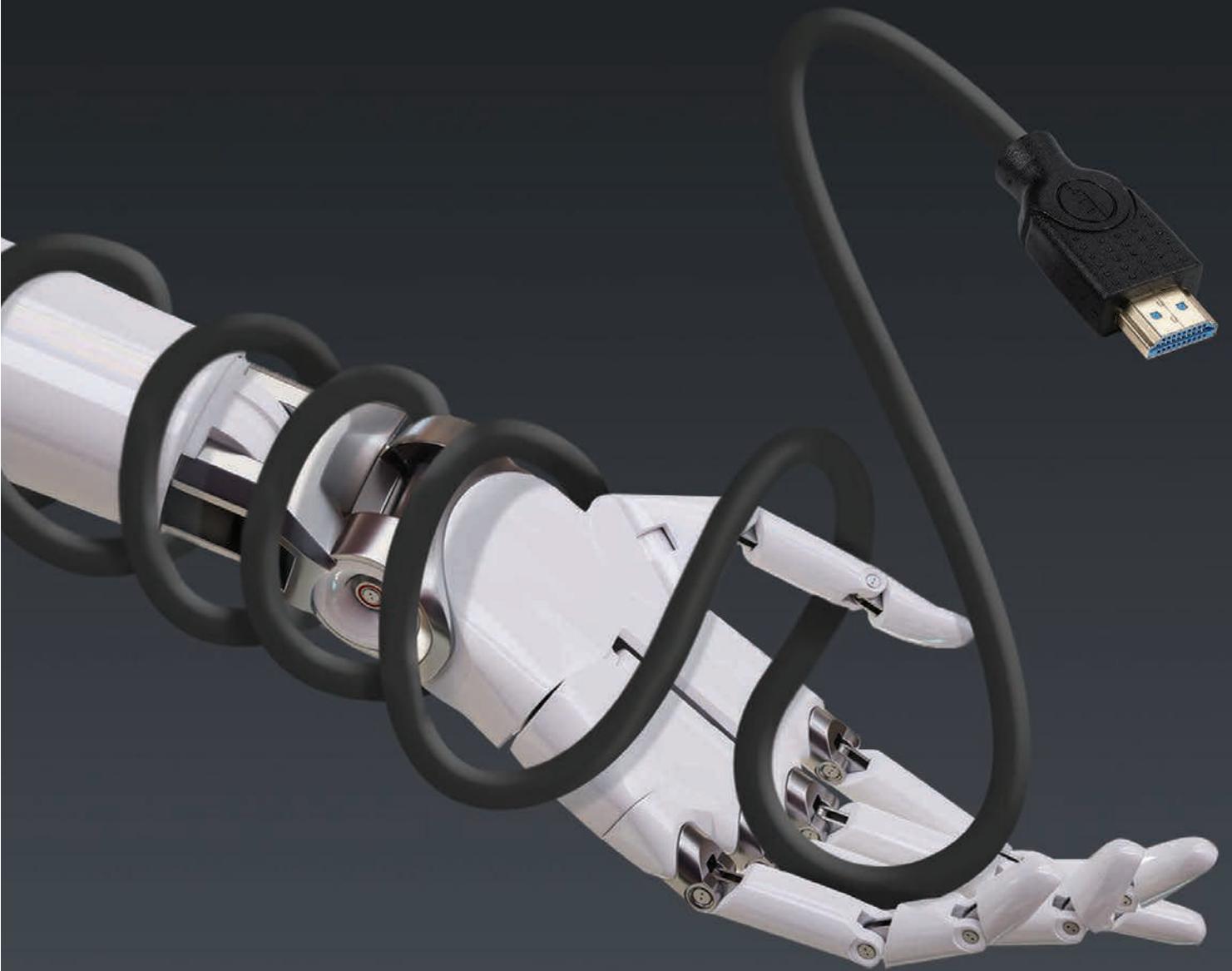


RF-BLOK™ Gehäuse EMI/RFI Abschirmung aus einem Stück

Extrem widerstandsfähiges Gehäuse für DVI-, HDMI- und VGA-Stecker von TTL. Das patentierte System besteht aus einer EMI/RFI-Abschirmung aus einem Stück und reduziert so Störungen, die sich negativ auf das zu übertragende Signal auswirken.

Der RF-BLOK™ wird ohne Lötstellen hergestellt. Ein Ferritkern ist nicht notwendig.





UltraFlex Patchkabel
Premium Videokabel
HDMI DisplayPort 12G SDI
DVI USB VGA Kabel

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei (LSOH)

Geringer Biegeradius und lange Haltbarkeit

~8500 Bewegungszyklen unter Belastung



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel

Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, das deutlich kleinere Biegeradien im Vergleich zu Standard PVC- und Standard LSOH-Kabeln ermöglicht. Bis zu minimal 10 mm Biegeradius sind realisierbar.

Ideal z.B. für Anwendungen in der Medientechnik oder für ein optimiertes Kabelmanagement in Netzwerkschränken.

Deutlich längere Haltbarkeit im Vergleich zu Standard-Patchkabeln bei Anwendungen in "Bewegung" oder bei häufiger Handhabung.

Stecker

Typ: 2x RJ45
Kategorie: 6A
Kontakte: 50µ Goldauflage
Klinkenschutz: ja

Farbe Art.Nr.

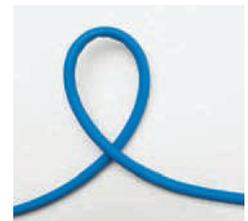
■ schwarz	1812-x,xM-UF	■ rot	1852-x,xM-UF
■ gelb	1832-x,xM-UF	■ blau	1862-x,xM-UF
■ grün	1842-x,xM-UF	■ blaugrau	1872-x,xM-UF

Kabel

Innenleiter: 100% reines Kupfer
Kategorie: 6A
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH

Technische Daten / Tests

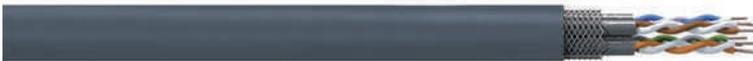
Datenübertragung: bis zu 10 Gbit/s
Power over Ethernet:
 PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W
 PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
Steckzyklen: ≥1200
Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)
Channel Test: 100% Cat.6A



Biegeradius 10 mm (min.)

Verfügbare Längen:

0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz Rohkabel / Rollenware

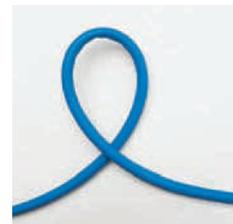
Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, 500 MHz, S/FTP (PiMF) 4x2xAWG26/7 LSOH, Innenleiter 100% reines Kupfer. Außendurchmesser: 6,2 mm (±0,2 mm), möglicher Biegeradius bis zu minimal 10 mm, bis zu 8500 Bewegungszyklen unter Belastung.

Spezifikation

Innenleiter: 100% reines Kupfer
Kategorie: 6A
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH

Technische Daten / Tests

Datenübertragung: bis zu 500 MHz
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)



Biegeradius 10 mm (min.)

Art.Nr.

Länge	■ schwarz	■ gelb	■ grün	■ rot	■ blau	■ blaugrau
100 m (Ring)	1812-100R-UF	1832-100R-UF	1842-100R-UF	1852-100R-UF	1862-100R-UF	1872-100R-UF
500 m (Trommel)	1812-500M-UF	1832-500M-UF	1842-500M-UF	1852-500M-UF	1862-500M-UF	1872-500M-UF

i **Passende Stecker zur Konfektion individueller Patchkabel:**



Seite 60



Seite 62



Seite 62



Seite 108

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei (LSOH) UL-gelistet

Geringer Biegeradius und lange Haltbarkeit

~8500 Bewegungszyklen unter Belastung

Individueller Testreport

3P und GHMT-zertifiziert

TTLan®

NEU!

ULTRA
FLEX

UL

LSOH



TTLan® UltraFlex Cat.6_A S/FTP Patchkabel

Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6_A Patchkabel, das deutlich kleinere Biegeradien im Vergleich zu Standard PVC- und Standard LSOH Kabeln ermöglicht. Bis zu minimal 10 mm Biegeradius sind realisierbar.

Ideal für Anwendungen in industriellen Bereichen und für ein optimiertes Kabelmanagement in Netzwerkschränken.

Deutlich längere Haltbarkeit im Vergleich zu Standard-Patchkabeln bei Anwendungen in "Bewegung" oder bei häufiger Handhabung.

Das Patchkabel ist UL-gelistet, 3P- sowie GHMT-Zertifikate liegen ebenfalls vor.

Stecker

Typ: 2x RJ45 8P8C

Kategorie: 6A

Bauform: kompakt

Kontakte: 50µ Goldauflage

Klinkenschutz: ja

Kabel

Innenleiter: 100% reines Kupfer

Kategorie: 6A

Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x

AWG: 26/7

Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm

Mantelmaterial: UltraFlex LSOH

UL: E499958

Technische Daten / Tests

Datenübertragung: bis zu 10 Gbit/s, 500 MHz

Power over Ethernet:

PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W

PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W

TIA/EIA: 568B

Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500

Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)

Steckzyklen: ≥1200

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Channel Test: 100% Cat.6A

Fluke Testreport: individuell per Patchkabel

Zertifikate: 3P, GHMT



Farbe

■ schwarzgrau RAL7021

□ lichtgrau RAL7035

■ gelbgrün RAL6018

Art.Nr.

1812-I-x,xM-UF

1822-I-x,xM-UF

1842-I-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!



TTLan®

ULTRA
FLEX

CAT.6A

UL

LSOH

TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz

Rohkabel / Rollenware | ideal für industrielle Anwendungen

UL-gelistetes **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, 500 MHz, S/FTP (PiMF) 4x2xAWG26/7, LSOH, Innenleiter 100% reines Kupfer.

Außendurchmesser: 6,2 mm (±0,2 mm), möglicher Biegeradius bis zu minimal 10 mm, bis zu 8500 Bewegungszyklen unter Belastung.

Spezifikation

Innenleiter: 100% reines Kupfer

Kategorie: 6A

Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x

AWG: 26/7

Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm

Mantelmaterial: UltraFlex LSOH

Länge: 100 Meter (Ring)

Technische Daten / Tests

Datenübertragung: bis zu 500 MHz

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500

Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)

UL: E499958



Biegeradius 10 mm (min.)

Art.Nr.

■ schwarzgrau RAL7021

1812-I-100R-UF

□ lichtgrau RAL7035

1822-I-100R-UF

■ gelbgrün RAL6018

1842-I-100R-UF

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei UL-gelistet

Individueller Testreport

Erweiterter Temperaturbereich

PoE bis 100W



TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.6A Patchkabel

Das TTLan® HDBaseT™ 5Play™ Kabel stellt eine erstklassige Übertragungsqualität bei kurzen und langen Übertragungstrecken von 0,5 bis zu 30 Metern sicher.

Das Kabel erlaubt einen schnellen und direkten Anschluss der HDBaseT-Hardware. Durch die Umspritzung ist das Kabel fest mit dem RJ45 Stecker und der Knickschutztülle verbunden und bietet so stets die höchste Kontaktsicherheit. Denn die Umspritzung sorgt für eine feste Zugentlastung und reduziert dadurch mögliche Kabelschäden, die bei starker mechanischer Belastung auftreten können.

Außerdem verfügt der RJ45 Stecker über speziell konstruierte Triple Blade-Kontakte, die in Kombination mit dem starren Innenleiter des AWG23/1 Kabels für eine zuverlässige Verbindung sorgen.

Das Material des Kabelmantels ist halogenfrei und deutlich flexibler im Vergleich zu herkömmlichen HDBaseT-Kabeln mit AWG 23/1 Aufbau.

Stecker

Typ: 2x RJ45, geschirmt
Kategorie: 6A
Umspritzung: inkl. Klinkenschutz
Kontakte: 50µ Goldauflage

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Kabel

Innenleiter: starr, 100% reines Kupfer
Aufbau: S/FTP 4x2x
AWG: 23/1
Außendurchmesser: 7,5±0,2 mm
Mantelmaterial: halogenfrei, flexibel
Biegeradius: 8x Außendurchmesser

Technische Daten / Tests

UL: E499958
Datenübertragung: bis 1000 MHz / 10GBase-T
Power over Ethernet:
 PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W
 PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W
Temperaturbereiche:
 Rohkabel: -20°C bis +105°C
 Patchkabel: -20°C bis +60°C
Channel Test: 100% Cat.6A
Prüfprotokoll: individuell per Kabel



Art.Nr. 1812V-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.7 S/FTP Spezialkabel

TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Installationskabel für die Übertragung von Video-, Audio-, 10GBase-T und Steuersignalen sowie der Spannungsversorgung PoE, PoH.

Der Außenmantel aus speziellem halogenfreiem "FRNCsoft" Material ist deutlich flexibler im Vergleich zu herkömmlichen halogenfreien Cat.7 Kabeln.

Spezifikation

Innenleiter: 100% reines Kupfer
Kategorie: 7
Aufbau: S/FTP 4x2x
AWG: 23/1
Außendurchmesser: 7,6 mm
Mantelmaterial: UltraFlex, halogenfrei
Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Technische Daten

UL: E499958
Datenübertragung: bis 1000 MHz / 10GBase-T
Power over Ethernet: PoE, PoE+
Temperaturbereich: -30°C bis +70°C



Länge	Art.Nr.
100 m (Ring)	1812V-100R
500 m (Trommel)	1812V-500T

Hochflexibles UltraFlex Spezialkabel

Hochgeschirmtes RF-BLOK™ Gehäuse

Optional mit SupraLok™ Verriegelung



UltraFlex HDMI High-Speed Kabel

Hochgeschirmtes **RF-BLOK™** Steckergehäuse, hochflexibles **UltraFlex** Spezialkabel für kleine Biegeradien und verbesserte Verlegbarkeit, deutlich bessere Haltbarkeit im Vergleich zu Standardkabeln.

Optional mit einseitiger integrierter **SupraLok™** Verriegelung. Die Gegenstücke (= Innengewindeschrauben) sind beigegefügt.

Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A
Gehäuse: vergoldet
RF-BLOK™ Schirmung: beidseitig
Kontakte: vergoldet
Kabel: Innenleiter 100% reines Kupfer
Mantelmateriale: UltraFlex
Farbe: ■ blaugrau

Länge	Art.Nr.
1,0 m	HDMI-MM-1,0MG-UF
2,0 m	HDMI-MM-2,0MG-UF
3,0 m	HDMI-MM-3,0MG-UF
5,0 m	HDMI-MM-5,0MG-UF

Technische Daten

Bildübertragung: bis 4K UHD
 (abhängig von Hardware und Kabellänge)



Spezifikation

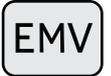
Steckertyp: 2x HDMI-A
SupraLok™ Verriegelung: einseitig
Gehäuse: vergoldet
RF-BLOK™ Schirmung: beidseitig
Kontakte: vergoldet
Kabel: Innenleiter 100% reines Kupfer
Mantelmateriale: UltraFlex
Farbe: ■ blaugrau

Länge	Art.Nr.
1,0 m	HDMI-MM-1,0MG-UF-S
2,0 m	HDMI-MM-2,0MG-UF-S
3,0 m	HDMI-MM-3,0MG-UF-S
5,0 m	HDMI-MM-5,0MG-UF-S

Eigenschaften

Bildübertragung: bis 4K UHD
 (abhängig von Hardware und Kabellänge)

SupraLok™ Verriegelung: Schraubverriegelungssystem, integriert in Umspritzung inklusive Gegenstücke (Innengewindeschrauben)



Zubehör

Signalreichweite bis 25 Meter

Bildauflösung bis zu 4K

Aluminiumgehäuse



HDMI 2.0 Typ A Extender

Der HDMI-Extender dient als Signalverstärker und wird zwischen zwei HDMI-Kabel geschaltet, um eine längere, stabile Signalreichweite zu erreichen. Im Extender werden die von der Quelle empfangenen Video- und Audiosignale regeneriert und über das zweite Kabel an das Empfangsgerät (TV, Monitor) in voller Signalstärke weitergeleitet.

Geeignet für Kabelstrecken von bis zu 25 Metern (bis 20 m: 4K, darüber hinaus: 1080p).

Input

Anschluss: HDMI-A Buchse
Bildübertragung bei Kabellänge:
 15 Meter: 4K/60 Hz
 20 Meter: 4K/30 Hz
 25 Meter: 1080p/60 Hz

Gehäuse: Aluminium / Kunststoff

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. HDMI-EXTENDER-2.0

Output

Anschluss: HDMI-A Buchse
Bildübertragung bei Kabellänge:
 20 Meter: 4K/30 Hz
 25 Meter: 1080p/60 Hz



NEU!

Stabile Steckverbindung mit bis zu 3 kg Zugkraft

Mehrfach geschirmt

Flexibles Kabel

Kompakte Gehäuseform

Ergonomisch geformte Zugentlastung



ULTRA FLEX

EMV

4K



UltraFlex HDMI 2.0 High-Retention-Kabel

Das HDMI-High-Retention-Kabel verfügt über geschirmte Steckergehäuse und einen dämpfungssarmen Kabelaufbau. Dies ermöglicht eine zuverlässige Signalübertragung, auch über größere Distanzen hinweg.

Eine erhöhte Stabilität der Verbindung - auch bei höherer Zugkraft - gewährleistet eine spezielle Steckerkonstruktion.



»High Retention«
HDMI-A Stecker

Metallgehäuse

Kompakte Bauform

Ergonomisch geformte
Zugentlastung

Flexibles Kabel
mehrfach geschirmt

Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A
Gehäuse: geschirmt, vergoldet
Kontakte: vergoldet
Zugentlastung: ergonomisch geformt

Kabel: Kupferleiter
Schirmung: mehrfach
Mantelmaterial: UltraFlex
Außendurchmesser bei Kabellänge:
0,5 bis 5 Meter: $\varnothing 7,8\pm 0,15$ mm
7,5 bis 10 Meter: $\varnothing 8,0\pm 0,15$ mm
15 bis 20 Meter: $\varnothing 9,0\pm 0,15$ mm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. HDMI-MMR-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
HDMI-Standard: 2.0
Datenübertragung: bis 18 Gbit/s
Bildauflösung bei Kabellänge:
0,5 bis 7,5 Meter: 4K/60 Hz
10 bis 20 Meter: 4K/30 Hz
Bildformat: 21:9
Audio: 32 Kanäle, 1536 kHz
Biegeradius: 90°
Temperaturbereich:
0°C bis +60°C (Betrieb)
Zugkraft Stecker: bis zu 3 kg

Kompakte Gehäuseform

Flexibles Rundkabel

Bildauflösung bis 4K

Datenübertragung bis 18 Gbit/s



UltraFlex HDMI 2.0 High-Speed Kabel mit Ethernet

Hochwertig verarbeitetes High-Performance-Kabel mit vergoldeten Steckern und ultraflexiblem Rundkabel, das hohe Datenraten schnell über längere Distanzen bis 20 Meter verlustfrei überträgt.

ULTRA FLEX

4K

Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A
Gehäuse: geschirmt, vergoldet
Kontakte: vergoldet

Kabel: Kupferleiter
Schirmung: mehrfach
Mantelmaterial: UltraFlex
Außendurchmesser bei Kabellänge:
0,5 bis 5 Meter: $\varnothing 7,8\pm 0,15$ mm
7,5 bis 10 Meter: $\varnothing 8,0\pm 0,15$ mm
15 bis 20 Meter: $\varnothing 9,0\pm 0,15$ mm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. HDMI-MME-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 12,5 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
HDMI-Standard: 2.0
Datenübertragung: bis 18 Gbit/s
Bildauflösung bei Kabellänge:
0,5 bis 7,5 Meter: 4K/60 Hz
10 bis 20 Meter: 4K/30 Hz
Bildformat: 21:9
Audio: 32 Kanäle, 1536 kHz
Biegeradius: 90°
Temperaturbereich:
0°C bis +60°C (Betrieb)

~5000 Biegezyklen

Robuste Mehrfachschiemung

Kompakte Gehäuseform

Flexibles Kabel mit LSOH Mantelmaterial

Brennbarkeitsprüfung nach UL VW-1



Premium UltraFlex HDMI 2.0 und DisplayPort 1.4 Kabel

Die mehrfach geschirmten Premium UltraFlex Kabel sind sehr robust verarbeitet und gewährleisten eine ausgezeichnete Performance, auch bei hohen Datenraten.

Das HDMI 2.0 Premiumkabel unterstützt 4K, das DisplayPort 1.4 Kabel 8K.

Die Kabel sind mit einem halogenfreien, flexiblen und hochwertigen Material ummantelt und sorgen für eine hochflexible Verbindung: mehr als 5.000 Biegezyklen sind möglich.

 **Ideal auch für industrielle Anwendungen**



Premium UltraFlex HDMI 2.0 Kabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A
Gehäuse: Robuste EMV-Schiemung
Kontakte: 50µ Goldauflage
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Außendurchmesser: 8,5 mm
Biegezyklen: ~5000
Biegeradius: 8x Außendurchmesser
Farbe: ■ schwarzgrau RAL 7021

Art.Nr. HDMI-PQ-MM-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
Datenübertragung:
 HDMI 1.4 = 10,2 Gbit/s
 HDMI 2.0 = 18 Gbit/s
Video: bis 4K/1080p; 60fps; 3D; HDR
Audio: Dolby TrueHD; DTS-HD
Steuersignale: HDCP 2.2; EDID; CEC; DDC
Temperaturbereich: -10°C bis +80°C (Betrieb)



Premium UltraFlex DisplayPort 1.4 Kabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort
Gehäuse: Robuste EMV-Schiemung mit Verriegelung
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Außendurchmesser: 7,5 mm
Biegezyklen: ~5000
Biegeradius: 8x Außendurchmesser
Farbe: ■ schwarzgrau RAL 7021

Art.Nr. DP-PQ-MM-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
Datenübertragung: bis zu 32,4 Gbit/s
Video: bis 8K, 120fps / 30 Bit RGB Color
 DSC / Forward Error Correction / HDR
Audio: bis 1536 kHz
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C (Betrieb)



NEU!

Spezialkabel für mobile Anwendungen

Trommelbar und kälteflexibel

Hohe Bildauflösungen bis UltraHD

Hervorragende Dämpfung

12G bis maximal 56 Meter Länge



ULTRA
FLEX

TROMMEL
BAR

KÄLTE
FLEXIBEL

4K



Premium UltraFlex 12G SDI Videokabel

Das Premium UltraFlex 12G SDI Videokabel verfügt über verbesserte Dämpfungseigenschaften, die den Transport von 12G-Signalen über eine maximale Strecke von 56 Metern ermöglichen bei gleichzeitiger hoher Flexibilität und Trommelbarkeit.

Die hervorragende Rückflussdämpfung bei 12GHz von 15dB, 20dB @ 6GHz und 26 dB @ 3GHz macht das Kabel perfekt für 12G-, 6G- und 3G-Systeme.

Da 12G / 4K UHD weiterhin die Landschaft von Broadcast-TV, Sport, Live-Events und kommerziellen Produktionsabläufen prägt, bietet das Premium UltraFlex 12G SDI Videokabel eine effektive Übertragung von 12G-SDI-Signalen bei mobilen Anwendungen. Somit ist es die richtige Wahl für die zukunftssichere Installation neuer Einrichtungen in Studios und Sendemasten sowie für Anwendungen mit externen Sendeschnittstellen und im Bereich Veranstaltungstechnik.

Spezifikation

Steckertyp: 2x BNC 75Ω

Kabeltyp: Koaxialaufbau

Channel: Single Channel, 100% sweep tested

Innenleiter: AWG18, reines Kupfer

Außendurchmesser: 7,7±0,3 mm

Schirmung: Doppeltes flexibles CU-Geflecht

Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

SDI-Signale: Übertragung bis zu 12G (max. Länge 56 Meter)
HD-SDI, 3G-SDI, 12GSDI

Bildauflösung: bis zu 4K UltraHD / bis zu 12 GHz

SMPT: ST2082-1 (bis 56 Meter)

Kontaktwiderstand: bis zu 10mΩ

Kälteflexibilität: bis -30°C



Sonderanfertigungen auf Wunsch!

Art.Nr. 1907-BNC-M/M-x,xM

Verfügbare Längen: 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 Meter (x,x = Länge)



BNC Adapter 12G SDI (Buchse/Buchse)

Der BNC-Adapter dient zur Verbindung von zwei 12G SDI-Videokabeln und in Kombination mit einem kurzen SDI-Videokabel als "Port Protector" für die angeschlossenen Endgeräte wie z.B. Broadcast Cameras.

Spezifikation

Anschlüsse: 2x BNC 75Ω Buchse

Typ: 12G SDI

Technische Daten

Rückflussdämpfung:

26 dB @ 3 GHz; 15 dB @ 12 GHz

Art.Nr. 1907-BNC-F/F



Tipp:

SDI-Anschlusskabel 25 cm gleich mitbestellen:

Art.Nr. 1907-BNC-M/M-0,25M

Hochflexibles UltraFlex Spezialkabel

Hochgeschirmtes RF-BLOK™ Gehäuse

Verbesserte Verlegbarkeit



UltraFlex DVI-D Dual Link Kabel

Die Stecker des TTL **UltraFlex** DVI-Kabels sind mit hochgeschirmten **RF-BLOK™** Steckergehäusen ausgestattet.

Das **UltraFlex** Spezialkabel ermöglicht kleinste Biegeradien und eine verbesserte Verlegbarkeit. Zudem ist es deutlich haltbarer im Vergleich zu Standardkabeln.



Spezifikation

Steckertyp: 2x DVI-D
Gehäuse: RF-BLOK™
Verriegelung: Rändelschrauben
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex Spezialkabel
Farben: ■ blaugrau (Kabel)
 □ weiß (Hauben)

Technische Daten

Version: Dual Link
Belegung: 24+1
Bildauflösung: 2560 x 1600
Signalübertragung: digitale Signale

Art.Nr. DVI-DDM/DDM-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)

Hochflexibles UltraFlex Spezialkabel

Verbesserte Haltbarkeit

Verbesserte Verlegbarkeit



UltraFlex USB 2.0 Kabel (Typ A auf B)

Das **UltraFlex** Spezialkabel ermöglicht kleinste Biegeradien und eine verbesserte Verlegbarkeit. Zudem ist es deutlich haltbarer im Vergleich zu Standardkabeln.



Spezifikation

Steckertyp A: USB-A
Steckertyp B: USB-B
Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24
Außendurchmesser: 6,0 mm
Mantelmaterial: UltraFlex Spezialkabel
Farbe: ■ blaugrau (Kabel)

Technische Daten

USB-Standard: 2.0
Übertragungsrate: 480 Mbit/s

Art.Nr. 4121-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)

Hochflexibles UltraFlex Spezialkabel

Verbesserte Haltbarkeit

Verbesserte Verlegbarkeit



UltraFlex USB 3.0 Kabel (Typ A auf B)

Das **UltraFlex** Spezialkabel ermöglicht kleinste Biegeradien und eine verbesserte Verlegbarkeit. Zudem ist es deutlich haltbarer im Vergleich zu Standardkabeln.



Spezifikation

Steckertyp A: USB-A
Steckertyp B: USB-B
Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/22
Außendurchmesser: 7,0 mm
Mantelmaterial: UltraFlex Spezialkabel
Farbe: ■ blaugrau (Kabel)

Technische Daten

USB-Standard: 3.0
Übertragungsrate: bis 5 Gbit/s

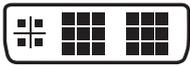
Art.Nr. 4221-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)



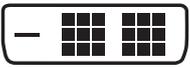
AOC Hybridkabel
Langstrecken-Kabel
HDMI DisplayPort
EMISAFE® DVI-Kabel

Stecker Guide



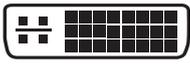
DVI-I (integrated) Single Link

Pinbelegung: 18+5
Max. Auflösung: 1920 x 1200



DVI-I (integrated) Dual Link

Pinbelegung: 24+5
Max. Auflösung: 2560 x 1600



DVI-D (digital) Single Link

Pinbelegung: 18+1
Max. Auflösung: 1920 x 1200



DVI-D (digital) Dual Link

Pinbelegung: 24+1
Max. Auflösung: 2560 x 1600

DVI

Das DVI-Kabel dient zur Übertragung von Videodaten, und wird u.a. als Verbindungskabel von Monitor und PC eingesetzt. Es gibt verschiedene Ausführungen, mit denen sich analoge oder digitale Signale bzw. analoge und digitale Signale übertragen lassen. Ausschlaggebend ist die Pinbelegung des Anschlusses.

DVI-D = nur digitale Signalübertragung

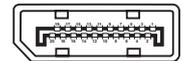
DVI-I (I=Integrated) = digitale + analoge Signalübertragung

Mit dem DVI-I und DVI-D Kabel lassen sich verschiedene Auflösungen erreichen, welche sich nach der Anzahl der belegten Steckkontakte richten. Hier gibt es zwei Steckertypen: Single Link und Dual Link. Beim Dual Link Kabel können zwei digitale Signale parallel übertragen werden, was eine höhere Auflösung ermöglicht.

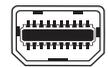
DisplayPort

DisplayPort ist eine von der VESA entwickelte digitale Schnittstelle zur Übertragung von Video- und Audiosignalen. Der Einsatzbereich von DisplayPort soll sowohl die Informationstechnik als auch Multimedia-Geräte umfassen.

Nach Industrieaussagen soll DisplayPort die VGA- und DVI-Schnittstellen vollständig ablösen. Obwohl DisplayPort einen ähnlichen Verwendungsbereich wie HDMI hat, besteht hierzu keine direkte Konkurrenz. DisplayPort ist eher als eine Erweiterung zu HDMI zu sehen.



DisplayPort



Mini DisplayPort

HDMI Übertragungsstandards



HDMI Standard

Gemäß Vorgabe der HDMI LLC müssen Standard-HDMI-Kabel 720p und 1080p übertragen können.



HDMI Standard with Ethernet

Das Standard-HDMI-Kabel with Ethernet überträgt wie das HDMI-Standard-Kabel Auflösungen von 720p und 1080p mit zusätzlicher Ethernet-Unterstützung.



HDMI High Speed

HDMI High-Speed-Kabel werden für Anwendungen mit Deep Color RGB und YUV, 3D und für Auflösungen bis 2160p hergestellt.



HDMI High Speed with Ethernet

HDMI High-Speed Kabel mit zusätzlicher Ethernet-Unterstützung bis zu 100 Mbit/s für eine direkte Vernetzung aller angeschlossenen Geräte und TruAVE3D (Audio-Video-Ethernet).

HDMI

HDMI ist der meistverwendete Verbindungsstandard in der Unterhaltungselektronik. PCs, Monitore, TV-Geräte, Blu-ray-Player, Spielekonsolen, Digitalkameras, HD Camcorder - die meisten Geräte verfügen heute über eine HDMI-Schnittstelle. Aus gutem Grund: Wie kein anderes Kabel ist das HDMI-Kabel fähig, schnell und in hoher Übertragungsrate digitale Video- und Audiosignale mit Kopierschutz zu übertragen.

Da jedes Gerät unterschiedliche Anforderungen an die Übertragungseigenschaften hat, ist HDMI in verschiedene Übertragungsstandards eingeteilt.

HDMI-Steckertypen

Der HDMI-A Stecker ist das Standardmodell, das für die meisten Geräte verwendet wird. In kleineren mobilen Geräten wie Digital- und Videokameras werden kleinere HDMI-Typen verwendet: HDMI-C (Mini) und HDMI-D (Micro).



HDMI Standard Typ A



Mini HDMI Typ C



Micro HDMI Typ D

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

Mantelmaterial CPR-zertifiziert nach EN 13501-6

Übertragung bis 18 Gbit/s



EMV

4K



HDMI 2.0 AOC Hybridkabel

Das adaptierbare HDMI AOC Kabel ist ein Plug & Play Kabel, das vielseitig einsetzbar ist, z.B. zur Anbindung an professionelle AV-Systeme, Digital Signage, LED-Anzeigetafeln, auch in Außenbereichen.

Das Kabel ist mit zwei HDMI-D Steckern konfektioniert, die mit HDMI-A Steckern adaptiert werden können. Die HDMI-A Adapter sind im Lieferumfang enthalten. Alle Stecker verfügen über hochwertige, robuste Metallgehäuse.

Das AOC Hybridkabel überträgt digitale Videosignale ohne Verluste mit einer Datenrate von 18 Gbit/s sowie 4K UHD über lange Strecken bis 80 Meter.

» **Beeinträchtigungen durch EMI und RFI sind gegenüber Kupferkabeln deutlich reduziert.**

Im Vergleich zu Kupferkabeln bringt es einige Vorteile mit: Das Kabel ist sehr dünn und flexibel und bietet eine hohe Druck- und Zugfestigkeit. Der Biegeradius - auch nach der Installation - beträgt nur 20 mm. Diese Eigenschaften machen es leicht verlegbar. Für eine Installation in Kabelkanälen, Leerrohren etc. ist eine Einzugshilfe im Lieferumfang enthalten.

Ein Powerkabel zur externen Stromversorgung ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Die Anwendung ist optional.

Stecker

Steckertyp Source: Micro HDMI-D (TX)

Steckertyp Display: Micro HDMI-D (RX)

Gehäusematerial: Metall

Adapter Source: HDMI-A (TX)

Adapter Display: HDMI-A (RX)

Gehäusematerial: Metall

Farben: ■ schwarz (Kabel)

■ anthrazit (Stecker)

Kabel

Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht

Außendurchmesser: 4,5 mm

Mantelmaterial: PVC

CPR-Klassifizierung nach EN 13501-6:

C_{CA}-s1, d0

Biegeradius: 20 mm (dauerhaft)

Technische Daten

Bildauflösung: bis 4K@60 Hz

Übertragungsrage: bis 10 Gbit/s / 480 MB/s

EMI / RFI: Komplettschutz

Plug & Play: beidseitig

Temperaturbereich:

0°C bis +50°C (Betrieb)

-40°C bis +70°C (Lagerung)

Stromversorgung: integriert

Max. Zugkraft: 15 kg

Lieferumfang:

HDMI-D Kabel

HDMI-A Adapter TX, HDMI-A Adapter RX

Einzugshilfe

DC Powerkabel (5V)

Art.Nr. P-HDMI-AOC-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 / 50,0 / 80,0 / 100 Meter (x,x = Länge)

NEU!

Extrem robust und belastbar

Flexibles Kabel inkl. Edelstahlarмирование

Integrierter Nagetierschutz

Hohe Druck- und Quetschresistenz

Beste Performance bis 100 Meter

STAHL
ARMIERTNAGETIER
SCHUTZ

4K

Stahlarmerktes HDMI-A AOC Hybridkabel mit IP-Schutzhülse beidseitig

Das stahlarmerkte HDMI AOC-Kabel ist ein aktives optisches Glasfaser/Kupfer-Hybridkabel; ein Leichtgewicht, das sich durch ein flexibles Kabel mit sehr kleinem Biegeradius, bester Performance auf Langstrecken und einer extrem hohen Belastbarkeit auszeichnet.

Unter einem flexiblen TPU-Mantel ist das Kabel mit einer Stahlarmerkung und einem zusätzlichen Kevlargeflecht ausgerüstet; eine Kombination, die das Kabel extrem widerstandsfähig gegen Druck- und Zugbelastungen, Quetschungen und vor Beschädigungen durch Nagetierbisse macht. Das Kabel hält einem kurzzeitigen Druck von bis zu 200 kg stand, ohne dass es zu Einbußen in der Performance oder Beschädigungen der Innenleiter kommt.

Das stahlarmerkte HDMI AOC Kabel ist mit zwei HDMI-A Steckern konfektioniert, welche mit einem hochwertigen Metallgehäuse geschützt sind. Dadurch erfolgt eine ausgezeichnete Übertragung von Video-Signalen und einem kristallklaren Bild ohne Verlust über große Distanzen bis zu 100 Metern hinweg. Das AOC Hybridkabel unterstützt HDTV- und 3D Full HD-Auflösungen mit einer Übertragungsrate von bis zu 18 GBit/s.



Spezifikation

Steckertyp Source: HDMI-A TX**Steckertyp Display:** HDMI-A RX**Gehäusematerial:** Metall**Schutzhülse mit Deckel:** beidseitig**Schutzart:** IP64 (mind.)
(Schutz vor Staub und Spritzwasser)**Kabelaufbau:** 4x Glasfaser / 8x Kupferdraht**Armierung:** 200 CU Stahl**Verstärkung:** Kevlargeflecht**Außendurchmesser:** 5,8 mm**Mantelmaterial:** TPU**Biegeradius:** dynamisch 10x Ø, statisch 20x Ø**Farben:** ■ schwarz (Kabel)
■ anthrazit (Stecker)**Länge** **Art.Nr.**

15,0 m HDMI-AAOC-15,0M-2

30,0 m HDMI-AAOC-30,0M-2

50,0 m HDMI-AAOC-50,0M-2

100,0 m HDMI-AAOC-100,0M-2

Technische Daten

HDMI-Standard: 2.0**Datenübertragung:** bis zu 18 Gbit/s**Bildauflösung:** bis zu 4K@60Hz
3D Full HD 1920 x 1080**Farbformat:** 4:4:4**Druckresistenz:** langfristig 1000N /100 mm, kurzfristig 2000N /100 mm (10 Minuten)**Zugresistenz:** langfristig 400N, kurzfristig 800N (10 Minuten)**Temperaturbereiche:** 0°C bis +50°C (Betrieb); -20°C bis +85°C (Lagerung)**Externe Stromversorgung:** optional über USB-Powerkabel****USB-Powerkabel****Art.Nr. HMHF+USB-0,20M**

(separat zu bestellen)

siehe Seite 92



NEU!**Extrem robust und belastbar****Flexibles Kabel inkl. Edelstahlarmerung****Integrierter Nagetierschutz****Hohe Druck- und Quetschresistenz****Übertragung bis 8K/60 Hz und 32 Gbit/s**

Stahlarmeriertes DisplayPort 1.4 AOC Hybridkabel mit IP-Schutzhülse beidseitig

Das stahlarmerierte DisplayPort AOC Kabel ist ein aktives optisches Glasfaser/Kupfer-Hybridkabel, das sich durch ein flexibles Kabel mit sehr kleinem Biegeradius, bester Performance auf Langstrecken und einer extrem hohen Belastbarkeit auszeichnet.

Unter einem flexiblen Mantel ist das Kabel mit einer Stahlarmerung und einem zusätzlichen Kevlorgeflecht ausgerüstet; eine Kombination, die das Kabel extrem widerstandsfähig gegen Druck- und Zugbelastungen, Quetschungen und vor Beschädigungen durch Nagetierbisse macht. Das Kabel hält einem kurzzeitigen Druck von bis zu 200kg stand, ohne dass es zu Einbußen in der Performance oder Beschädigungen der Innenleiter kommt.

Die DisplayPort-Stecker sind mit einem hochwertigen Metallgehäuse geschützt. Dadurch erfolgt eine ausgezeichnete Übertragung von Video-Signalen und einem kristallklaren Bild ohne Verlust über große Distanzen bis zu 50 Metern hinweg. Das AOC Hybridkabel unterstützt Bildauflösungen bis 8K mit 60 Hz und eine Übertragungsrate von bis zu 32 GBit/s.



Spezifikation

Steckertyp A: DisplayPort "Source" (TX)

Steckertyp B: DisplayPort "Display" (RX)

Gehäusematerial: Metall

Schutzhülse mit Deckel: beidseitig

Schutzart: IP64 (mind.)
(Schutz vor Staub und Spritzwasser)

Kabelaufbau: 4x Glasfaser / 8x Kupferdraht

Armierung: 200 CU Stahl

Verstärkung: Kevlorgeflecht

Außendurchmesser: 5,8 mm

Mantelmaterial: TPU

Biegeradius: dynamisch 10x Ø, statisch 20x Ø

Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

DisplayPort-Standard: 1.4

Datenübertragung: bis zu 32 Gbit/s

Bildauflösung: bis zu 8K@60Hz

Formate: HBR3; HDCP 1.4 / 2.2

Druckresistenz: langfristig 1000N /100 mm, kurzfristig 2000N /100 mm (10 Minuten)

Zugresistenz: langfristig 400N, kurzfristig 800N (10 Minuten)

Temperaturbereiche: 0°C bis +50°C (Betrieb); -20°C bis +85°C (Lagerung)

Länge	Art.Nr.
10,0 m	DP-AAOC-10,0M-2
15,0 m	DP-AAOC-15,0M-2
20,0 m	DP-AAOC-20,0M-2
30,0 m	DP-AAOC-30,0M-2
50,0 m	DP-AAOC-50,0M-2

NEU!

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

Mantelmaterial CPR-zertifiziert nach EN 13501-6

Übertragung bis 10 Gbit/s

**EMV**

USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Datenkabel

Das USB-C AOC Datenkabel ist ein optisches Hybridkabel, das Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 10 Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Datenübertragung.

Das USB 3.1 AOC Datenkabel ist kompatibel mit USB 2.0 und USB 1.1.

i Nur Datenübertragung
kein Video!

Stecker

Steckertyp Source: USB-C (TX)**Steckertyp Display:** USB-C (RX)**Gehäusematerial:** Metall**Farben:** ■ schwarz (Kabel)
■ anthrazit (Stecker)

Kabel

Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht**Außendurchmesser:** 4,5 mm**Mantelmaterial:** PVCCPR-Klassifizierung nach EN 13501-6:
C_{CA}-s1, d0

Technische Daten

Übertragungsrate: bis 10 Gbit/s / 480 MB/s**EMI / RFI:** Komplettschutz**Plug & Play:** beidseitig**Temperaturbereich:** -40°C bis +70°C (Betrieb)**Stromverbrauch:** ≤0,5W**Art.Nr.** USBC-AOC-D-x,xM**Verfügbare Längen:** 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)**NEU!**

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

Mantelmaterial CPR-zertifiziert nach EN 13501-6

Übertragung bis 8K/60Hz und 32,4 Gbit/s

Unterstützt Plug & Play beidseitig

**EMV****8K**

USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Videokabel

Das USB-C AOC Videokabel ist ein optisches Hybridkabel, das hochauflösende 8K@60Hz Videodaten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 32,4 Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Datenübertragung.

i Nur Videoübertragung
keine Daten!

Stecker

Steckertyp Source: USB-C (TX)**Steckertyp Display:** USB-C (RX)**Gehäusematerial:** Metall**Farben:** ■ schwarz (Kabel)
■ anthrazit (Stecker)

Kabel

Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht**Außendurchmesser:** 4,5 mm**Mantelmaterial:** PVCCPR-Klassifizierung nach EN 13501-6:
C_{CA}-s1, d0

Technische Daten

Bildauflösung: bis 8K@60Hz

1080p / 1080i / 720p

HDCP / EDID / CEC / 3D

Übertragungsrate: bis 32,4 Gbit/s**EMI / RFI:** Komplettschutz**Plug & Play:** beidseitig**Temperaturbereich:** -40°C bis +70°C (Betrieb)**Stromverbrauch:** ≤0,5W**Art.Nr.** USBC-AOC-V-x,xM**Verfügbare Längen:** 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

Mantelmaterial CPR-zertifiziert nach EN 13501-6

Übertragung bis 5 Gbit/s



EMV



USB 3.1 Typ C auf Typ A AOC Hybridkabel

Das USB 3.1 TypC auf A AOC Kabel ist ein optisches Hybridkabel, das Videodaten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Daten- und Strom-Übertragung.

Keine externe Stromversorgung erforderlich.

Stecker	Kabel	Technische Daten
Steckertyp Source: USB-A (TX) Steckertyp Display: USB-C (RX) Gehäusematerial: Metall Farbe: ■ schwarz	Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht Außendurchmesser: 4,5 mm Mantelmaterial: PVC CPR-Klassifizierung nach EN 13501-6: C _{CA} -s1, d0	Übertragungsrate: bis 5 Gbit/s EMI / RFI: Komplettschutz USB-Standard: USB 3.1 Gen.1 Kompatibilität: nicht abwärtskompatibel Temperaturbereich: -40°C bis +70°C (Betrieb) Stromverbrauch: ≤0,5W Externe Stromversorgung: nicht erforderlich

Art.Nr. USB-AOC-AC-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

Mantelmaterial CPR-zertifiziert nach EN 13501-6

Übertragung bis 5 Gbit/s

Abwärtskompatibel auf USB 2.0



EMV



Anschluss Stromkabel (optional)

USB 3.0 AOC Hybridkabel

Das USB 3.0 AOC Kabel ist ein optisches Hybridkabel, das Strom und Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5Gbit/s über Strecken bis zu 50 Meter überträgt.

Das Kabel ist mit einem Durchmesser von 3 mm sehr dünn, flexibel und robust, und bringt hervorragende Verlegeeigenschaften mit.

Es ist abwärtskompatibel und es lässt sich mit den meisten USB-Geräten verbinden wie Druckern, Scannern, externen Festplatten, Touchscreens, Webcams oder Spielekonsolen.

Stecker	Kabel	Technische Daten
Steckertyp Source: USB 3.0 Typ A Stecker TX Steckertyp Display: USB 3.0 Typ A Buchse RX Gehäusematerial: Metall Farbe: ■ schwarz	Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht Außendurchmesser: 3,0 mm Mantelmaterial: PVC CPR-Klassifizierung nach EN 13501-6: C _{CA} -s1, d0	EMI / RFI: reduziert Kompatibilität: USB 3.0 / 2.0 Datenübertragung: bis 5 Gbit/s
Länge Art.Nr. 10,0 m USB-AOC-10,0M 20,0 m USB-AOC-20,0M 30,0 m USB-AOC-30,0M 50,0 m USB-AOC-50,0M	 Externe Stromversorgung: Im Lieferumfang enthalten ist ein Micro USB Adapterkabel, das in den Anschluss des USB-Steckers gesteckt wird und eine zusätzliche Stromversorgung ermöglicht. (Die Verwendung ist optional) Anschluss an das Endgerät: Zum Anschluss an das Endgerät wird noch ein passendes USB 2.0 oder USB 3.0 Kabel benötigt.	

Kompakte Steckergehäuse

Sehr dünnes, flexibles Kabel

4K@60 Hz Bildauflösung

UL-gelistet

HDMI 2.0 und DisplayPort 1.2 Koaxialkabel

Die HDMI- und DisplayPort-Koaxialkabel übertragen Bildauflösungen von 4K UltraHD mit 60Hz und Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 18 Gbit/s (HDMI) sowie 21,6 Gbit/s (DisplayPort).

Beide Kabel wurden mit UL 20379 beziffert.

» *Sehr flexibles, dünnes Koaxialkabel mit Außendurchmessern von 3,3 mm bei Kabellängen bis zwei Meter und 4,8 mm bei einer Kabellänge von drei Metern.*



*bei Kabeln bis 2 Meter



HDMI 2.0 Koaxialkabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A

Gehäusebauform: kompakt

Vergoldung: Gehäuse und Kontakte

Kabeltyp: Koaxialaufbau

Innenleiter: Kupfer

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser bei Kabellänge:
0,5 bis 2 Meter = 3,3 mm; 3 Meter: 4,8 mm

Farbe: ■ schwarz

Länge	Art.Nr.
0,5 m	HDMI-COAX-MM-0,5M
1,0 m	HDMI-COAX-MM-1,0M
2,0 m	HDMI-COAX-MM-2,0M
3,0 m	HDMI-COAX-MM-3,0M

Technische Daten

UL: 20379

Bildauflösung: 4K@60 Hz

Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s

Widerstand: 100 Ω



DisplayPort 1.2 Koaxialkabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort

Gehäusebauform: kompakt

Verriegelung: ja

Kabeltyp: Koaxialaufbau

Innenleiter: Kupfer

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser bei Kabellänge:
0,5 bis 2 Meter = 3,3 mm; 3 Meter: 4,8 mm

Farbe: ■ schwarz

Länge	Art.Nr.
0,5 m	DP-COAX-MM-0,5M
1,0 m	DP-COAX-MM-1,0M
2,0 m	DP-COAX-MM-2,0M
3,0 m	DP-COAX-MM-3,0M

Technische Daten

UL: 20379

Bildauflösung: 4K@60 Hz

Übertragungsrate: bis 21,6 Gbit/s

Widerstand: 100 Ω



DVI / HDMI-A Adapter mit RF-BLOK™ Gehäuse



Version 1

Anschluss A: DVI-D Buchse
Pinbelegung: 18+0
Anschluss B: HDMI-A Stecker
Pinbelegung: 19
Kontakte: vergoldet
Ausrichtung: mittig
Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung
Material: Metall
Verriegelung: Rändelschrauben
Art.Nr. HMDF-S



Version 2

Anschluss A: DVI-D Buchse
Pinbelegung: 18+0
Anschluss B: HDMI-A Stecker
Pinbelegung: 19
Kontakte: vergoldet
Ausrichtung: seitlich nach links versetzt
Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung
Material: Metall
Verriegelung: Rändelschrauben
Art.Nr. HMDF-OC



Version 3

Anschluss A: DVI-D Buchse
Pinbelegung: 18+0
Anschluss B: HDMI-A Stecker
Pinbelegung: 19
Kontakte: vergoldet
Ausrichtung: seitlich nach rechts versetzt
Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung
Material: Metall
Verriegelung: Rändelschrauben
Art.Nr. HMDF-OSL



Version 4

Anschluss A: DVI-D Stecker
Pinbelegung: 18+1
Anschluss B: HDMI-A Buchse
Pinbelegung: 19
Kontakte: vergoldet
Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung
Material: Metall
Verriegelung: Rändelschrauben
Art.Nr. HFDM-A



Version 5

Anschluss A: DVI Buchse
Pinbelegung: 18+0
Anschluss B: HDMI-A Buchse
Pinbelegung: 19
Kontakte: vergoldet
Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung
Material: Metall
Verriegelung: Rändelschrauben
Art.Nr. HFDF-C



Industrie-Qualität

Patentiertes EMISAFE® Gehäuse

Zuverlässige, stabile Signalübertragung

Dämpfungsarmer Kabelaufbau

UL 20276



EMISAFE® DVI-Kabel mit 100% EMV-Schutz

Unsere DVI-Monitorkabel mit **EMISAFE®** verfügen über hochgeschirmte Steckergehäuse und einen dämpfungsarmer Kabelaufbau. Dies ermöglicht eine zuverlässige und stabile Signalübertragung, selbst über große Distanzen. Dadurch sind DVI-Auflösungen bis zu 1920x1200@60MHz und HD-Auflösungen bis zu 1080p realisierbar.

Die DVI-Stecker sind mit unserem patentierten **EMISAFE®** Gehäuse konfektioniert. Die Gehäuseschalen des bestehen aus hochwertigem, leitfähigem Zinkdruckguss. Geometrie und Materialstärke der beiden Schalen sind absolut identisch, so entstehen keine Undichtigkeiten im Nahtbereich.



DVI-D Single Link Kabel mit EMISAFE®

Spezifikation

Steckertyp: 2x DVI-D Single Link
Belegung: 18+1
Kontakte: vergoldet
Gehäuse: EMISAFE® Schirmung mit Rändelschrauben
Kabel: Kupferleiter
Außendurchmesser: 7,3±0,2 mm
Außendurchmesser Ferritkerne: 21,8 mm
Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DVI-SLSD-x,xM

Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 / 5,0 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: 20276
Übertragung: digitale Signale
Bildaauflösung: 1920 x 1200



DVI-D Single Link Kabel mit EMISAFE® long distance

Spezifikation

Steckertyp: 2x DVI-D Single Link
Belegung: 18+1
Kontakte: vergoldet
Gehäuse: EMISAFE® Schirmung mit Rändelschrauben
Kabel: Kupferleiter
Außendurchmesser: 9,8±0,2 mm
Außendurchmesser Ferritkerne: 21,95 mm
Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DVI-SLLDT7-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 / 40,0 / 50,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: 20276
Übertragung: digitale Signale
Bildaauflösung: 1920 x 1200

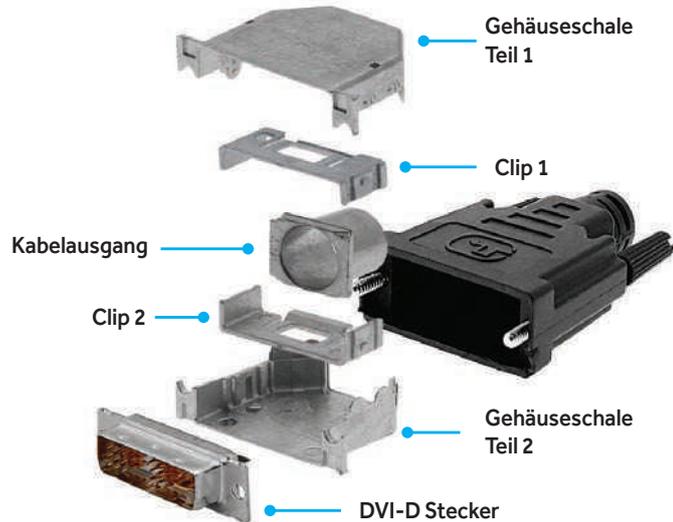
100% EMV-Schutz

Patentiertes Stecksystem

Extrem stabil

Wiederverschließbar

Crimpfähige Kabelausgänge in 3 Größen



EMISAFE® DVI-Stecksystem

Wie ein Safe umschließen zwei symmetrische Gehäuseschalen die Steckverbindung. Passgenau greifen sie über ein ausgefeiltes Verzahnungssystem ineinander und bilden mit dem Steckverbinder eine geschlossene Verbindung.

Die Gehäuseschalen des EMISAFEs bestehen aus hochwertigem, leitfähigem Zinkdruckguss – dieses Material macht sie extrem haltbar und formstabil. Zudem sind Geometrie und Materialstärke der beiden Schalen absolut identisch, so entstehen keine Undichtigkeiten im Nahtbereich.

Für den EMISAFE® stehen drei verschiedene crimpfähige Kabelausgänge zur Auswahl. Es lassen sich Kabel mit einem Durchmesser von 8,8 mm, 10,9 mm und 12 mm verwenden.

EMISAFE® DVI-Stecker (Teile)



EMISAFE® DVI-Gehäuse 2-teilig

Montage: Stecksystem
Nahtdichtigkeit: 100%
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-DVI-COVER



Verschluss-Clips 2-teilig

Montage: In DVI-Gehäuse
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-DVI-CLIP



DVI-D Stecker

Version: Single Link
Belegung: 18+1
Art.Nr. EMISAFE-DVI-MALE-SD



Kabelausgang Ø 8,8 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 8,8 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT1



Kabelausgang Ø 10,9 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 10,9 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT2



Kabelausgang Ø 12,0 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 12,0 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT3



Steckerhaube

Rändelschrauben: UNC 4/40
Material: Kunststoff
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. EMISAFE-DVI-HOOD



DVI-D Single Link Kabel mit RF-BLOK™ Gehäuse

Spezifikation

Steckertyp: 2x DVI-D Single Link

Belegung: 18+1

Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung mit Rändelschrauben

Kabel: Kupferleiter

Außendurchmesser: 7,4±0,2 mm

Außendurchmesser Ferritkerne: 22,75 mm

Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

UL: 20276

Molex-Referenz-Nr. Stecker: 88741-80xx

Übertragung: digitale Signale



Art.Nr. DVI-SDM/SDM-x,xM

Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)



VGA auf DVI-A Adapterkabel (Buchse / Stecker) mit RF-BLOK™ Gehäuse 20 cm

Spezifikation

Steckertyp A: VGA HD15 Buchse

Steckertyp B: DVI-A Stecker

Belegung: 24+5

Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung mit Verriegelung

Kabel: Kupferleiter

Außendurchmesser: 7,85 mm

Länge: 20 cm

Farben: ■ schwarz (Kabel)
■ beige (Hauben)

Technische Daten

UL: 20276



Art.Nr. DA-AM/VGAF-0,20M



VGA auf DVI-A Adapter (Buchse / Stecker) mit RF-BLOK™ Gehäuse | Kurze Bauform

Spezifikation

Anschluss A: VGA HD15 Buchse

Verriegelung: Rändelschrauben

Anschluss B: DVI-A Stecker

Pinbelegung: 24+5

Verriegelung: Rändelschrauben

Farbe: ■ blau

Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung

Material: Metall mit Kunststoffumspritzung

Molex-Referenz-Nr.: 88741-870

Art.Nr. DAS-AM/VGAF



VGA auf DVI-A Adapter (Buchse / Stecker) mit RF-BLOK™ Gehäuse | Kurze Bauform

Spezifikation

Anschluss A: VGA HD15 Buchse

Verriegelung: Rändelschrauben

Anschluss B: DVI-A Stecker

Pinbelegung: 24+5

Verriegelung: Rändelschrauben

Art.Nr. DAS-AM/VGAF-M

Gehäuse: RF-BLOK™ Schirmung

Material: Metall

Molex-Referenz-Nr.: 88741-870





Industriequalität



DisplayPort 1.2 Kabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort 1.2
Gehäuse: 360° EMI/RFI Schirmung mit Verriegelung
Kabel: Kupferleiter
Außendurchmesser: 7,3 mm
Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

UL: 20276
Bildauflösung @ Kabellänge:
 1,0 bis 7,5 Meter: 4096 p, 4K / 60 Hz
 10 bis 20 Meter: 2160 p, 2K / 30 Hz
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C



Art.Nr. DP-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)



Industriequalität



Premium UltraFlex DisplayPort 1.4 Kabel

Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort
Gehäuse:
 Robuste Mehrfachschirmung mit Verriegelung
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Außendurchmesser: 7,5 mm

Technische Daten / Tests

UL: VW-1
Datenübertragung: bis zu 32,4 Gbit/s
Video: bis 8K, 120fps / 30 Bit RGB Color DSC / Forward Error Correction / HDR
Audio: bis 1536 kHz
Temperaturbereich:
 0°C bis +80°C (Betrieb)
Biegezyklen: ~5000
Biegeradius: 8x Außendurchmesser

Farbe: ■ schwarzgrau RAL 7021

Art.Nr. DP-PQ-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)



DisplayPort 1.1 auf DVI Kabel

Spezifikation

Steckertyp A: DisplayPort 1.1
Belegung: 20 pin
Gehäuse: mit Verriegelung
Steckertyp B: DVI 24+1 Dual Link
Gehäuse: mit Rändelschrauben
Kabel: Kupferleiter
Außendurchmesser: 5,5 mm
Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

UL: 20276
Bildauflösung: 1920 x 1080

Art.Nr. DP-DVI-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 Meter (x,x = Länge)



DisplayPort auf HDMI-A Kabel

Spezifikation

Steckertyp A: DisplayPort 1.1
Belegung: 20 pin
Gehäuse: mit Verriegelung
Steckertyp B: HDMI-A
Kabel: Kupferleiter
Außendurchmesser: 6,0 mm
Farbe: ■ schwarz

Technische Daten

UL: 20276
Bildauflösung: 2048 p / 2K Full HD / 60 Hz

Art.Nr. DP-HDMI-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)





DisplayPort (M) auf HDMI-A (F) Adapter

Spezifikation

Eingang: DisplayPort Stecker

Belegung: 20 pin

Ausgang: HDMI-A Buchse

Gehäuse: Kunststoff mit Verriegelung

Bildauflösung: 1920 x 1080 p

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DP-HDMI-MF



DisplayPort (M) auf DVI (F) Adapter

Spezifikation

Eingang: DisplayPort Stecker

Belegung: 20 pin

Ausgang: DVI Buchse

Belegung: 24+1

Gehäuse: Kunststoff mit Verriegelung

Bildauflösung: 1920 x 1080 p

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DP-DVI-MF



DisplayPort (M) auf HDMI-A (F) Adapterkabel 20 cm

Spezifikation

Eingang: DisplayPort Stecker

Belegung: 20 pin

Ausgang: HDMI-A Buchse

Gehäuse: Kunststoff

Bildauflösung: 1920 x 1080 p

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DP-HDMI-MF-0,20M



DisplayPort (M) auf DVI (F) Adapterkabel 20 cm

Spezifikation

Eingang: DisplayPort Stecker

Belegung: 20 pin

Ausgang: DVI Buchse

Belegung: 24+1

Gehäuse: Kunststoff

Bildauflösung: 1920 x 1080 p

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DP-DVI-MF-0,20M



DisplayPort (M) auf VGA (F) Adapter

Spezifikation

Eingang: DisplayPort Stecker

Belegung: 20 pin

Ausgang: VGA HD15 Buchse

Gehäuse: Kunststoff mit Verriegelung

Bildauflösung: 1920 x 1080 p

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. DP-VGA-MF



Keystones
Hutschienenkomponenten
HDMI DisplayPort
RJ45 Adapter

Keystone HDMI-A Kabelpeitsche Keystoneseitig 80° gewinkelt



Spezifikation

Anschluss A: HDMI-A Buchse

Gehäuse: Keystone 14,4 x 16,0 mm

Ausrichtung: 80° gewinkelt

Anschluss B: HDMI-A Buchse

Gehäusematerial: Kunststoff

Art.Nr.

Länge	<input type="checkbox"/> weiß	<input checked="" type="checkbox"/> schwarz
20 cm	151630-0,2M	151631-0,2M
30 cm	151630-0,3M	151631-0,3M

Keystones für Audio, Video und Daten

Durch die einfache Snap-in-Technik lassen sich die Keystones werkzeuglos montieren. In Wanddosen, Frontplatten, Aufputzboxen, Patchfeldern oder Gehäusen – überall lassen sich die Keystones durch ihr standardisiertes Format von 14,5 x 16,0 mm leicht einklicken.

Viele verschiedene Schnittstellen lassen sich mit dem kompakten Keystone-Format kombinieren – so zum Beispiel Cat.5E, Cat.6A, LWL, HDMI, USB, FireWire, Cinch, Klinke, MiniDIN oder Toslink.

» Sollte es für eine Anforderung nicht die passende Keystone-Variante geben, stellt TTL Network als Spezialist für OEM-Produkte diese gerne auf Wunsch her – kundenspezifisch, kompatibel und zukunftssicher.



Keystone HDMI-A Gender Changer | 90°

Spezifikation

Anschlüsse: 2x HDMI-A Buchse

Gehäuse: Keystone

Ausrichtung: 90°

Material: Kunststoff

Art.Nr.

weiß 153110 schwarz 153111



Keystone HDMI-A Gender Changer | 180°

Spezifikation

Anschlüsse: 2x HDMI-A Buchse

Gehäuse: Keystone

Material: Kunststoff

Farbe: schwarz

Art.Nr. 151421



Keystone HDMI-A Gender Changer | 180° Ultrakompaktversion

Spezifikation

Anschlüsse: 2x HDMI-A Buchse

Maße: 20 x 17 x 17 mm (B x H x T)

Material: Kunststoff

Art.Nr.

weiß 152910 schwarz 152911



Keystone USB 3.0 Typ A Gender Changer | 90°

Spezifikation

Anschlüsse: 2x USB 3.0 Typ A Buchse
Gehäuse: Keystone
Ausrichtung: 90°
Material: Kunststoff

Art.Nr.
 weiß 153010 schwarz 153011



Keystone USB 3.0 Typ A Gender Changer

Spezifikation

Anschlüsse: 2x USB 3.0 Typ A Buchse
Gehäuse: Keystone
Material: Kunststoff

Art.Nr.
 weiß 151720 schwarz 151721



Keystone USB 2.0 Typ A Gender Changer

Spezifikation

Anschlüsse: 2x USB 2.0 Typ A Buchse
Gehäuse: Keystone
Material: Kunststoff

Art.Nr.
 weiß 151820 schwarz 151821



Keystone USB Typ C Gender Changer

Spezifikation

Anschlüsse: 2x USB Typ C Buchse
Gehäuse: Keystone
Gehäusematerial: Kunststoff

Farbe: weiß
Art.Nr. 151780

NEU!

Bis zu USB 3.1 SuperSpeed Datentransfer

Einfache Snap-in-Montage

Für Keystonehalterungen



Keystone USB 3.1 Typ C Keystone Gender Changer und USB 3.1 Typ C Kabelpeitsche

Der USB 3.1 Keystone-Adapter und die USB 3.1 Kabelpeitsche verbinden zwei USB-C-Kabel und stellen eine leistungsstarke Verbindung zwischen zwei mobilen Endgeräten her. Der Gender Changer überträgt Daten mit einer Transferrate von bis zu 10 Gbit/s, die Kabelpeitsche bis zu 5 Gbit/s.

Mit den standardisierten Maßen passen die Keystonemodule in alle gängigen Halterungen (Keystone-Patchpanels, Dosen, Gehäuse).

Keystone USB 3.1 Typ C Gender Changer

Spezifikation

Anschluss A: USB Typ C Buchse
Anschluss B: USB Typ C Buchse
USB-Standard: 3.1
Gehäusematerial: Kunststoff

Technische Daten

Übertragungsrates: bis 10 Gbit/s
Strom: bis 100W
USB-Standard: 3.1
Kompatibilität: USB 3.0, 2.0, 1.1

Art.Nr.

weiß 151790 schwarz 151791

Keystone USB 3.1 Typ C Kabelpeitsche

Spezifikation

Anschluss A: USB Typ C Buchse
Anschluss B: USB Typ C Buchse mit Keystonegehäuse
Gehäusematerial: Kunststoff
Länge: 15 cm

Technische Daten

Übertragungsrates: bis 5Gbit/s
USB-Standard: 3.1
Kompatibilität: USB 3.0, 2.0, 1.1

Art.Nr.

weiß 151790-0,15M schwarz 151791-0,15M

NEU!

Auch als Kupplung ohne Keystone verwendbar

Abnehmbare Keystone-Vorrichtung

Anreihbar

Optionale Staubschutzkappe



Cat.6A RJ45 (Keystone) Adapter kompakte Bauform

Variabel verwendbare Kupplung zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln.

Die Keystone-Rastnasenvorrichtung lässt sich abnehmen, sodass das Modul auch als Adapter für andere Anschluss-Systeme verwendet werden kann.

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse

Maße: 29,7 x 17,0 x 22,1 mm (L x H x B)

Gehäusematerial: Metall, geschirmt

Kontakte: vergoldet

Kategorie: 6A

Belegung: 1:1

Art.Nr. 1807

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln

Passend für Keystonepanels (nach Anbringung der Keystonerastnase)

Montage: anreihbar



Cat.6 RJ45 Keystone Adapter

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse

Maße: 32,7 x 16,0 x 14,5 mm (L x H x B)

Gehäusematerial: Metall, geschirmt

Kontakte: vergoldet

Kategorie: 6

Belegung: 1:1

Art.Nr. 1802

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6 Patchkabeln

Passend für Keystonepanels



Cat.6_A RJ45 Keystone Adapter

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse

Maße: 35,2 x 17,1 x 14,5 mm (L x H x B)

Gehäusematerial: Metall, geschirmt

Kontakte: vergoldet

Kategorie: 6_A

Belegung: 1:1

Art.Nr. 1804

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln

Passend für Keystonepanels



Cat.6A RJ45 Keystone Adapter | 90°



Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Maße: 36,2 x 16,6 x 14,6 mm (L x H x B)
Gehäusematerial: Metall, geschirmt
Ausrichtung: 90°
Kontakte: vergoldet
Belegung: 1:1

Art.Nr. 1806

Technische Daten

Kategorie: 6A
UL: 94 V-0
Link-Zertifikat: ja

Anwendung

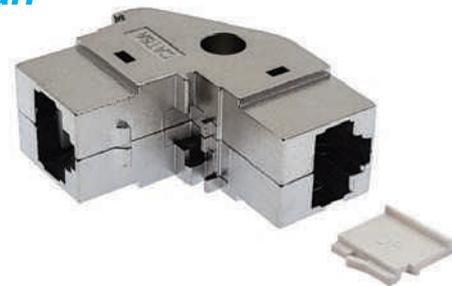
Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln

Ideal bei engen Platzverhältnissen

Variable Steckmöglichkeiten

Keystone-Clip für verschiedene Steckrichtungen

Inklusive Staubschutzkappe



TTLan® Cat.6A RJ45 Keystone Adapter | 90°

90° gewinkelter RJ45 Adapter mit separatem Keystone-Clip, der vier verschiedene Steckrichtungen ermöglicht.

Anschlusspositionen: oben, unten, rechts und links.



» 4 Anschlussmöglichkeiten
 » Keystone-Clip optional für verschiedene Steckrichtungen

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Gehäusematerial: Zinkdruckguss
Gehäuse: 90° gewinkelt
Kontakte: 50µ Goldauflage

Art.Nr. 1809

Technische Daten

Kategorie: 6A
UL: 94 V-0
Link-Zertifikat: ja

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels (nach Anbringung des Keystoneclips)



Bodentankeinsatz für 6 oder 9 RJ45 Keystonemodule (unbestückt)

Bodentankeinsatz aus Vollmetall zur Aufnahme von 6 oder 9 Keystonemodulen und zum Einbau in Bodentanks GB2 und GB3.

Die nummerierten Steckplätze sind gewinkelt und ermöglichen eine platzsparende Raumnutzung und ein optimales Kabelmanagement. Die Montage erfolgt per Schraubfixierung.

6er Bodentankeinsatz

Aufnahme: bis zu 6 Keystonemodule

Anordnung: 2 Reihen à 3 Steckplätze

Außenmaß: 170 x 75 mm

Für Bodentanks: GB2

Material: Metall

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 1800-06

9er Bodentankeinsatz

Aufnahme: bis zu 9 Keystonemodule

Anordnung: 3 Reihen à 3 Steckplätze

Außenmaß: 213 x 75 mm

Für Bodentanks: GB3

Material: Metall

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 1800-09



Einbaurahmen für 1 RJ45 Keystonemodul (unbestückt)

Zum Einbau in Geräte, Kabelkanäle etc. zur Aufnahme eines Keystonemoduls. Einfache Snap-in Montage.

Spezifikation

Aufnahme: 1 Keystonemodul

Außenmaß: 35,5 x 18,1 mm

Innenmaß (Ausschnitt): 16,8 x 22,8 mm

Art.Nr. 151002

Technische Daten

Material: Zinkdruckguss

Montage: 2 Schrauben
(im Lieferumfang enthalten)



Keystone-Blinddeckel für 1 RJ45 Steckplatz

Spezifikation

Anwendung: zum Verschließen unbelegter Steckplätze

Material: Kunststoff

Farbe

weiß

schwarz

Art.Nr.

151000-BD

151001-BD



Verteilerbox für bis zu 8 RJ45 Keystonemodule Hutschienenmontage

Mit der Verteilerbox lassen sich bis zu acht Netzwerkkabel platzsparend im Verteilerkasten unterbringen. Die Steckplätze für die Keystonemodule können um je 20° nach oben bzw. 20° nach unten gekippt werden, sodass eine optimale Ausrichtung gemäß der jeweiligen Platzverhältnisse möglich ist.

Auch zur Installation auf Hutschienen nach DIN EN 60715 geeignet.

Spezifikation

Aufnahme: 8 RJ45 Keystonemodule

Steckplätze: 20° ↑ 20° ↓ justierbar

Maße: 55,7 x 154 x 78,66 mm (B x H x T)

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 1800-8-H

Technische Daten

Für Hutschiene: TH35 (35 mm)
DIN EN 60715

Material: Kunststoff (Gehäuse)
Gebürsteter Edelstahl (Blende)

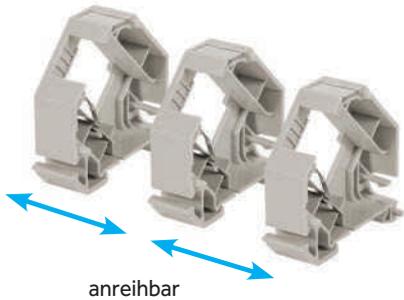
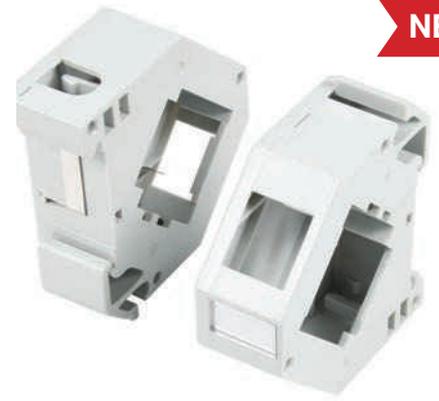
Montage: Schraubfixierung, Hutschiene

Zum Einbau in Standard-Elektroverteiler

Zur Montage auf Hutschiene 35 mm

Zur Aufnahme eines Keystonemoduls, anreihbar

Erdungsfeder zum Potentialausgleich



anreihbar

TTLan® Hutschienenmodulträger für 1 Keystonemodul

Mit dem Hutschienenmodulträger lassen sich Netzwerkanschlüsse in ein Standard-Elektroverteiler System integrieren.

Zur Aufnahme eines RJ45 Keystonemoduls, zusätzliche Anschlüsse durch Anreihung weiterer Modulträger möglich.

Integrierte Metallklammer, die eine leitfähige Verbindung zwischen Keystonemodul und Hutschiene herstellt und einen Potentialausgleich herstellt.

Zur Installation auf Hutschiene nach DIN EN 60715.

Spezifikation

Aufnahme: 1x RJ45 Keystonemodul
Für Hutschiene: TH35 (35 mm)
 DIN EN 60715
Baubreite: 1 TE
Maße:
 62,5 x 60,1 x 21,7 mm (mit Abdeckung)
 62,5 x 60,1 x 17,6 mm (ohne Abdeckung)
Material: Kunststoff
Farbe: lichtgrau
Art.Nr. 1800-H-2

Eigenschaften / Ausstattung

Erweiterung: anreihbar mit mehreren Modulträgern
Ausstattung:
 Erdungsfeder für Potentialausgleich
 Zusätzliche Kontaktierung an Modul-Außenfläche und Kabelschirm
 Front-Abdeckplatte
 Beschriftungsfeld

Zubehör: Abdeckplatte Rückseite

Anwendung: Zum Verschließen eines Hutschienenmodulträgers (oder einer Reihe mehrerer Modulträger) auf der Rückseite.
Material: Kunststoff
Farbe: lichtgrau
Art.Nr. 1800-H-2-RC



Zur Montage auf Hutschiene 35 mm

Kompakte Bauform

Erdungsfeder zum Potentialausgleich

10 Gbit Ethernet / PoE, PoE+



PoE+

TTLan® Cat.6A Class EA Durchgangsverbinder für Hutschienenmontage

Der TTLan® Cat.6A Durchgangsverbinder ist die perfekte Lösung, um Elektromechnik mit Netzwerkinstallation zu verbinden.

Das kompakte Design passt in alle Standard-Hutschiene TH35 (35 mm) nach DIN EN 60715 z.B. in Sicherungskästen, Verteileranlagen oder sonstige Vorrichtungen mit Standardhutschiene TH35.

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Für Hutschiene: TH35 (35 mm)
 DIN EN 60715
Kategorie: 6A
Class: EA
Innengehäuse: Zinkdruckguss, geschirmt
Kontakte: vergoldet
Außengehäuse: Kunststoff
Außenmaß: 38 x 26,8 mm (B x H)
Farbe: lichtgrau
Art.Nr. 1310-1

Technische Daten

Übertragungsrates:
 bis zu 10 Gbit Ethernet
Power over Ethernet: PoE, PoE+
Erdungsfeder: Edelstahl SUS304
Temperaturbereich:
 -40°C bis +70°C (Lagerung)
 -25°C bis +50°C (Betrieb)
Staubschutzkappen: 2 Stück (inklusive)



HDMI-A Kabelpeitsche (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp A: HDMI-A Buchse
Steckertyp B: HDMI-A Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-HF/HF-V1-0,25M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 7,3 mm

Länge: 25 cm



HDMI-A Kabelpeitsche (M/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp A: HDMI-A Stecker
Steckertyp B: HDMI-A Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Länge	Art.Nr.
0,2 m	WP-HM/HF-0,2M
0,5 m	WP-HM/HF-0,5M
1,0 m	WP-HM/HF-1,0M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 7,3 mm



HDMI-A Adapter (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Anschluss A: HDMI-A Buchse
Anschluss B: HDMI-A Buchse mit Befestigungsflansch

Gehäusematerial: Kunststoff

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-HF/HF



DisplayPort Kabelpeitsche (M/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp A: DisplayPort Stecker
Steckertyp B: DisplayPort Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-DP-MF-0,40M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 7,3 mm

Länge: 40 cm



DisplayPort Kabelpeitsche (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Länge	Art.Nr.
15 cm	WP-DP-F/F-0,15M
30 cm	WP-DP-F/F-0,30M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 7,3 mm



DisplayPort Adapter (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Anschluss A: DisplayPort Buchse

Anschluss B: DisplayPort Buchse mit Befestigungsflansch

Gehäusematerial: Kunststoff

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-DP-F/F



VGA Kabelpeitsche (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp A: VGA HD15 Buchse

Steckertyp B: VGA HD15 Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-VGA-F/F-0,25M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 8,0 mm

Länge: 25 cm



USB 3.0 Kabelpeitsche (F/F) zur Panelmontage

Spezifikation

Steckertyp A: USB-A Buchse

Steckertyp B: USB-A Buchse mit Befestigungsflansch

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-USB3A-F/F-0,25M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 5,5 mm

Länge: 25 cm



Stereo (Klinke) 3,5 mm Kabelpeitsche (F/F)

Spezifikation

Steckertyp A: Stereo 3,5 mm Buchse

Steckertyp B: Stereo 3,5 mm Buchse mit Überwurfmutter

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. WP-KSF-1-0,25M

Kabel

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 4,0 mm

Länge: 25 cm



Art.Nr. HDMI-DIY-SET

Profiset für HDMI-Kabel Konfektionierung

Mit dem TTL Network™ Profiset zur HDMI-Kabelkonfektionierung ist es möglich, individuelle Kabellängen zu konfektionieren oder z.B. auch das HDMI-Kabel durch enge Leerrohre und Kabelkanäle zu ziehen und nachträglich den HDMI-Stecker zu montieren.

Der patentierte HDMI-A Stecker mit Kabelführungen und Crimpkontakten ermöglicht einen schnellen und genauen Steckeranschluss an das HDMI-Kabelmaterial.

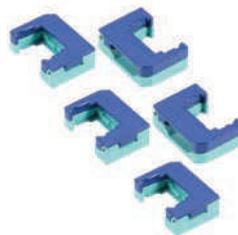
Das 3-fach geschirmte Kabelmaterial mit hochreinen Kupferleitern im Querschnitt AWG24 ermöglicht Kabellängen bis zu 20 Meter bei voller 1080p Auflösung und 12-bit Farbtiefe.

Inhalt:



1x HDMI Spezialwerkzeug
Crimpzange
Menge: 1 Stück

Art.Nr.
HDMI-DIY-TOOL



5x Kompressionsführung
Für Spezialwerkzeug
Material: Metall
Menge: 5 Stück

Art.Nr.
HDMI-DIY-COMP



1x HDMI Kabeltester
2-teilig
Menge: 1 Set

Art.Nr.
HDMI-DIY-TESTER



10x HDMI Crimpstecker
Metallgehäuse
Menge: 10 Stück

Art.Nr.
HDMI-DIY-PLUG

Z+ Zubehör



HDMI High-Speed Kabel mit Ethernet 100 Meter auf Rolle

Installationskabel zur Konfektion individueller HDMI-Kabel bis ca. 20 m.

Spezifikation

Kabeltyp: HDMI-Rohkabel
Kabelaufbau: 3-fach geschirmt
AWG: 24
Außendurchmesser: 9,5±0,15 mm
Innenleiter: Kupfer
Mantelmaterial: PVC, gering toxisch
Farbe: schwarz

Art.Nr. HDMI-DIY-CU100

Technische Daten

Ethernetfähig: ja
Max. Kabellänge: 20 Meter



Data Center
Patchkabel & Patchpanels
Kupfer & Glasfaser
Feldkonfektionsstecker



GHMT komponentenzertifiziert

Kompakte Bauform

Werkzeugfreie Installation

Vollgeschirmt

Designfähig

Inklusive Staubschutzkappe



TTLan® Cat.6_A Keystonemodul 500 MHz / 10 GBit

Das TTLan® Cat.6_A Keystonemodul lässt sich schnell an Kabel mit einem Querschnitt von AWG22 bis AWG26 ohne Werkzeug montieren. Seine besonders kompakte Bauform im Keystone-Format 19,2 x 14,7 mm ermöglicht eine dichte, platzsparende Bestückung: Zum Beispiel passen drei Keystone-Module in einen 50 x 50 mm Wandanschluss. Hier lässt sich das Modul mit den Abdeckungen der Schalterprogramme aller namhaften Hersteller kombinieren. Das Zink-Druckgussgehäuse bietet besten EMV-Schutz nach DIN EN 55022 durch einen 360° Schirmanschluss.

Das TTLan® Cat.6A Keystone-Modul ist komponentenzertifiziert von der GHMT® nach Komponentenstandard ISO 11801.

Spezifikation

Anschluss: RJ45 Buchse
Kategorie: 6_A
Kontakte: 50µ Goldauflage
Schirmanschluss: 360°
Kabelabfangung und Schirmkontakt:
mittels Kabelbinder
Maße: 38,98 x 14,67 x 19,2 mm (L x B x H)
Material: Zinkdruckguss

Art.Nr. 1808

Technische Daten

Passende Kabel: AWG 22 bis 26
Datenübertragung: 500 MHz / 10 Gbit Ethernet mit hoher Systemreserve
Temperaturbereich:
-40°C bis +70°C (Lagerung)
-10°C bis +60°C (Betrieb)
Montage: ohne Werkzeug
Steckzyklen: >750

GHMT® Zertifikat

Komponentenstandard:
ISO 11801



GHMT komponentenzertifiziert

Kompakte Bauform

Werkzeugfreie Installation

Vollgeschirmt



NEU!

TTLan® Cat.6_A Keystonemodul 500 MHz / 10 GBit

Das TTLan® Cat.6_A Keystonemodul lässt sich schnell an Kabel mit einem Querschnitt von AWG22 bis AWG26 ohne Werkzeug montieren und lässt sich wieder öffnen, falls nachkorrigiert werden muss.

Das Zink-Druckgussgehäuse bietet besten EMV-Schutz nach DIN EN 55022 durch einen 360° Schirmanschluss.

Das TTLan® Cat.6_A Keystonemodul ist komponentenzertifiziert von der GHMT® nach Komponentenstandard ISO 11801.

Spezifikation

Anschluss: RJ45 Buchse
Kategorie: 6_A
Kontakte: 50µ Goldauflage
Schirmanschluss: 360°
Kabelabfangung und Schirmkontakt:
mittels Kabelbinder
Maße: 40,95 x 14,6 x 26,0 mm (L x B x H)
Material: Zinkdruckguss

Art.Nr. 1801-1

Technische Daten

Passende Kabel: AWG 22 bis 26
Datenübertragung: 500 MHz / 10 Gbit Ethernet mit hoher Systemreserve
Temperaturbereich:
-40°C bis +70°C (Lagerung)
-10°C bis +60°C (Betrieb)
Montage: ohne Werkzeug
Steckzyklen: >750

GHMT® Zertifikat

Komponentenstandard:
ISO 11801





Cat.6A RJ45 (Keystone) Adapter kompakte Bauform

NEU!



Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Maße: 29,7 x 17,0 x 22,1 mm (L x H x B)
Kategorie: 6A
Gehäusematerial: Metall, geschirmt
Kontakte: vergoldet
Belegung: 1:1
Art.Nr. 1807

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels (nach Anbringung der Keystonerastnase)

Montage: anreihbar

Abnehmbare Keystone-Rastnase



Cat.6 RJ45 Keystone Adapter

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Maße: 32,7 x 16,0 x 14,5 mm (L x H x B)
Kategorie: 6
Gehäusematerial: Metall, geschirmt
Kontakte: vergoldet
Belegung: 1:1
Art.Nr. 1802

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6 Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels



Cat.6_A RJ45 Keystone Adapter

Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Maße: 35,2 x 17,1 x 14,5 mm (L x H x B)
Kategorie: 6_A
Gehäusematerial: Metall, geschirmt
Kontakte: vergoldet
Belegung: 1:1
Art.Nr. 1804

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels



Cat.6A RJ45 Keystone Adapter | 90°



Spezifikation

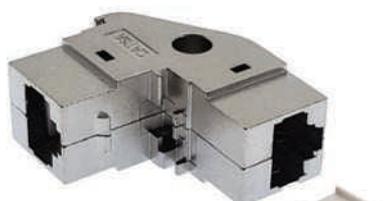
Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Maße: 36,2 x 16,6 x 14,6 mm (L x H x B)
Gehäusematerial: Metall, geschirmt
Ausrichtung: 90°
Kontakte: vergoldet
Belegung: 1:1
Art.Nr. 1806

Technische Daten

Kategorie: 6A
UL: 94 V-0
Link-Zertifikat: ja

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels



Abnehmbarer Keystone-Clip für 4 Steckrichtungen

TTLan® Cat.6A RJ45 Keystone Adapter | 90°



Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse
Gehäusematerial: Zinkdruckguss
Gehäuse: 90° gewinkelt
Kontakte: 50µ Goldauflage
Art.Nr. 1809

Technische Daten

Kategorie: 6A
UL: 94 V-0
Link-Zertifikat: ja

Anwendung

Zur Verbindung von zwei Cat.6A Patchkabeln
 Passend für Keystonepanels (nach Anbringung des Keystoneclips)
Steckmöglichkeiten: links, rechts, oben und unten

Kompakt und platzsparend

Werkzeuglose, schnelle Montage

Übertragung bis 10 Gbit/s

Verschraubbar und anreihbar



TTLan® Cat.6A / Class EA Kabelverbinder

Der Cat.6A Kabelverbinder verbindet zwei Rundkabel mit einem Außendurchmesser von bis zu 8,5 mm und lässt sich platzsparend auf verschiedene Montagemöglichkeiten installieren. Der Kabelverbinder ist verschraubbar und anreihbar mittels seitlicher Ösen.

Die Installation der Kabel am Verteiler erfolgt schnell und ohne Spezialwerkzeug. Ein Kabelvorsortierer an jeder Seite (Seite A weiß, Seite B schwarz) ist mit einem Farbcode bedruckt, welcher den Anschluss der jeweiligen Leiterpaare farblich kennzeichnet.

Das Gehäuse aus Zinkdruckguss ist vollgeschirmt und verfügt über eine unabhängige 360° Schirmkontaktierung sowie eine Kabelzugentlastung.

Der Kabelverbinder entspricht der Klasse EA sowie PoE und PoE+ gemäß IEEE802.3 af/at mit einer Übertragungsleistung von bis zu 10 Gbit/s.

Spezifikation

Anschluss A: Kabelvorsortierer weiß
Anschluss B: Kabelvorsortierer schwarz
Kategorie: 6A
Klasse: EA
Bauform: kompakt
Schirmkontaktierung: 360°
Zugentlastung: ja
Gehäusematerial: Zinkdruckguss
Vollgeschirmt: ja

Art.Nr. 1504

Technische Daten

Passende Kabel: AWG 22 bis 26
Außendurchmesser bis 8,5 mm
Montage: kein Werkzeug benötigt
verschraubbar, anreihbar
Übertragungsrate: bis zu 10 Gbit/s
Power over Ethernet: PoE: PoE, PoE+
gemäß IEEE 802.3 af/at

Lieferumfang

1x Cat.6A Kabelverbinder
2x Kabelvorsortierer (schwarz + weiß)
2x Kupferfolie
2x Kabelbinder



Platzsparendes Verteilerpanel für 24 Kabelverbinder (siehe Seite 46)

Art.Nr. 1504-24



Cat.6+ Connection Box 600 MHz

LSA-Leisten für Kabel mit AWG22 bis 26.

Zugentlastung für 10 mm Kabeldurchmesser (max.).

Die Innenseite des Gehäuses verfügt über eine Spezialabschirmung.

Spezifikation

Kategorie: 6+
Spezialschirmung: Innenseite Gehäuse
Montage: doppelseitiges Klebeband (inkl.)

Art.Nr. 1501

Technische Daten

LSA-Leisten passend für Kabel:
AWG22 bis AWG26
Zugentlastung passend für Kabel:
Außendurchmesser bis 20 mm
Übertragungsrate: 600 MHz



Bodentankeinsatz für 6 oder 9 RJ45 Keystonemodule (unbestückt)

Bodentankeinsatz aus Vollmetall zur Aufnahme von 6 oder 9 Keystonemodulen und zum Einbau in Bodentanks GB2 und GB3.

Die nummerierten Steckplätze sind gewinkelt und ermöglichen eine platzsparende Raumnutzung und ein optimales Kabelmanagement. Die Montage erfolgt per Schraubfixierung.

6er Bodentankeinsatz

Aufnahme: bis zu 6 Keystonemodule
Anordnung: 2 Reihen à 3 Steckplätze
Außenmaß: 170 x 75 mm
Für Bodentanks: GB2
Material: Metall

Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. 1800-06

9er Bodentankeinsatz

Aufnahme: bis zu 9 Keystonemodule
Anordnung: 3 Reihen à 3 Steckplätze
Außenmaß: 213 x 75 mm
Für Bodentanks: GB3
Material: Metall

Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. 1800-09



Einbaurahmen für 1 RJ45 Keystonemodul (unbestückt)

Zum Einbau in Geräte, Kabelkanäle etc. zur Aufnahme eines Keystonemoduls. Einfache Snap-in Montage.

Spezifikation

Aufnahme: 1 Keystonemodul
Außenmaß: 35,5 x 18,1 mm
Innenmaß (Ausschnitt): 16,8 x 22,8 mm

Art.Nr. 151002

Technische Daten

Material: Zinkdruckguss
Montage: 2 Schrauben
 (im Lieferumfang enthalten)



Keystone-Blinddeckel für 1 RJ45 Steckplatz

Spezifikation

Anwendung: zum Verschließen unbelegter Steckplätze
Material: Kunststoff

Farbe	Art.Nr.
<input type="checkbox"/> weiß	151000-BD
<input checked="" type="checkbox"/> schwarz	151001-BD



Verteilerbox für bis zu 8 RJ45 Keystonemodule Hutschienenmontage

Mit der Verteilerbox lassen sich bis zu acht Netzkabel platzsparend im Verteilerkasten unterbringen. Die Steckplätze für die Keystonemodule können um je 20° nach oben bzw. 20° nach unten gekippt werden, sodass eine optimale Ausrichtung gemäß der jeweiligen Platzverhältnisse möglich ist.

Auch zur Installation auf Hutschienen nach DIN EN 60715 geeignet.

Spezifikation

Aufnahme: 8 RJ45 Keystonemodule
Steckplätze: 20° ↑ 20° ↓ justierbar
Maße: 55,7 x 154 x 78,66 mm (B x H x T)
Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 1800-8-H

Technische Daten

Für Hutschiene: TH35 (35 mm)
 DIN EN 60715
Material: Kunststoff (Gehäuse)
 Gebürsteter Edelstahl (Blende)
Montage: Schraubfixierung, Hutschiene



45 x 45 mm Clipmodul für 1 Keystonemodul

Spezifikation

Aufnahme: 1x Keystonemodul

Maß: 45 x 45 mm

Material: Kunststoff / Stahl

Farbe	Art.Nr.
<input type="checkbox"/> reinweiß	151000-1
<input checked="" type="checkbox"/> anthrazit	151001-1



45 x 45 mm Clipmodul für 2 Keystonemodule

Spezifikation

Aufnahme: 2x Keystonemodul

Maß: 45 x 45 mm

Material: Kunststoff / Stahl

Farbe	Art.Nr.
<input type="checkbox"/> reinweiß	151000-2
<input checked="" type="checkbox"/> anthrazit	151001-2

i Für das Projektgeschäft sind individuelle Bestückungen und Farben realisierbar.



55 x 55 mm Clipmodul für 1 Keystonemodul

Spezifikation

Aufnahme: 1x Keystonemodul

Maß: 55 x 55 mm

Material: Kunststoff / Stahl

Montage: frontbündig

Lieferumfang: inkl. Tragrahmen und Zubehör

Farbe: reinweiß
Art.Nr. 151050-1



55 x 55 mm Clipmodul für 2 Keystonemodule

Spezifikation

Aufnahme: 2x Keystonemodul

Maß: 55 x 55 mm

Material: Kunststoff / Stahl

Montage: frontbündig

Lieferumfang: inkl. Tragrahmen und Zubehör

Farbe: reinweiß
Art.Nr. 151050-2



TTLan® Rahmenset für 1 oder 2 Keystonemodule

designkompatibel

Spezifikation

Aufnahme: 1x oder 2x Keystonemodul

Maße: 80 x 80 mm / 50 x 50 mm

Kompatibilität: kombinierbar mit allen Rahmensets entsprechend deutschen Standards

Steckplätze: 45° inkl. Staubschutzkappe/n und Beschriftungsfeld

Material: Kunststoff / Stahl

Lieferumfang: inkl. Tragrahmen und Schrauben

Farbe: reinweiß RAL 9010

Art.Nr. 1 Steckplatz **2 Steckplätze**
1800-01RW 1800-02RW



TTLan® Montagerahmen für 2 Keystonemodule

Spezifikation

Aufnahme: 2x Keystonemodul

Maße: 80 x 80 mm

TAE Zentralplatten: kombinierbar mit allen Zentralplatten der Schalterprogrammhersteller

Material: Stahl

Lieferumfang:
2x M 2,5 x 5 Schraube
2x M 2,5 x 8 Schraube

Art.Nr. 1800-02MP



TTLan® Aufputzdose 80 x 80 mm für 1 oder 2 Keystonemodule

Passend für Rahmensets
1800-01RW und 1800-02RW.

Spezifikation

Maße: 80 x 80 mm

Material: Kunststoff

Farbe: perlweiß RAL 1030

Art.Nr. 1622-02APGRW



NEU!

NEU!

Sehr robust

IP-Schutz 20 (bestückt) und 44 (leer, geschlossen)

Geeignet für Kabeldurchmesser 7,0 bis 9,5 mm

**IP
20/44**

Aufputzdose für 1x oder 2x RJ45 Keystonemodul

Die Aufputzdose aus robustem Kunststoff dient zur Aufnahme von ein oder zwei RJ45 Keystonemodulen.

An der Rückseite befinden vorgestanzte Löcher, die sich einfach durchstoßen lassen, für das Durchziehen von Kabeln mit einem Außendurchmesser von 7 bis 9,5 mm.

In gestecktem Zustand erreicht die Dose IP20, unbestückt IP44 und ist somit für Keller- und Feuchträume sowie regengeschützte Außenbereiche geeignet.

Inklusive Beschriftungsfeld.

Spezifikation

Aufnahme: 1x oder 2x RJ45 Keystonemodul

Maße: 76 x 81 x 58 mm (B x H x T)

Material: Kunststoff (Polyamid)

Aufbau: Adaptereinsatz für Keystonemodule
vorgestanzte Kabeldurchführung
Deckel mit Beschriftungsfeld

Farbe: ■ anthrazitgrau RAL 7016 (Deckel)

□ hellgrau RAL 7035 (Gehäuse)

Art.Nr.

1 Steckplatz **2 Steckplätze**

1800-01-IP44 1800-02-IP44

Technische Daten

Geeignete Kabel:

Außendurchmesser von 7,0 bis 9,5 mm

IP-Schutz: IP44 (leer)

IP20 (gesteckt mit Kabel)

Montage / Anwendung

Befestigung: 4 Schrauben

Geeignete Orte: Feuchträume,
überdachte Außenbereiche

Variable Kabelführung

2 Frontplatten für 6 Keystonemodule

Frontplatte zur Zugentlastung

ABS UL 94 V0 weiß

Inklusive Montagmaterial



Verteilerbox für bis zu 12 Keystonemodule

Das modulare System der Verteilerbox lässt eine Bestückung von bis zu 12 Keystonemodulen mit variabler Kabelführung zu. Bei 6 Modulen gehen die Kabel nach hinten ab, bei 12 an den Seiten.

i Geeignet zur Wandmontage oder in Unterflursystemen.

Spezifikation

Aufnahme: 6x oder 12x Keystonemodul

Maß: 171 x 112 x 38 mm (LxBxH)

Material: ABS Kunststoff UL 94 V0

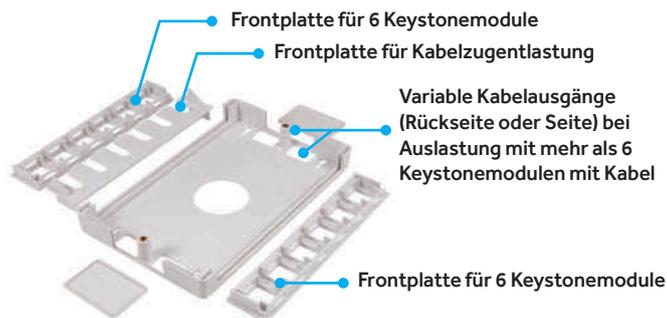
Farbe: □ weiß

Art.Nr. 1311

Lieferumfang

Frontplatten:
2x mit je 6 Keystoneausschnitten
1x zur Zugentlastung von 6 Kabeln

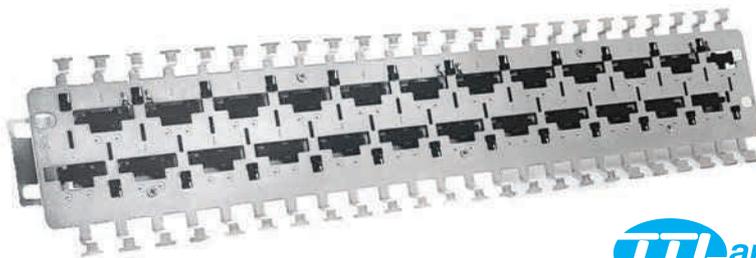
Befestigungsmaterial (Schrauben)



Schnelle, werkzeuglose Montage der Verbinder

Geeignet für 19 Zoll- und Wandmontage

Optimal ausgenutzte Raumlösung



TTLan® 19 Zoll Verteilerpanel für bis zu 24 Kabelverbinder 1504 (unbestückt)

19 Zoll Verteilerpanel aus verzinktem Stahl. Mit der versetzten Anordnung der Ports wird die Fläche optimal ausgenutzt, sodass sich bis zu 24x Cat.6A Class EA Verbinder mit Kabel unterbringen lassen und ein aufgeräumtes Kabelmanagement z.B. im Serverschrank ermöglichen.

Die Verbinder werden einfach in die Vorrichtungen eingesteckt und lassen sich problemlos wieder lösen ohne Spezialwerkzeug.

Montage: Serverschrank oder Wand per Verschraubung.

Spezifikation

Aufnahme: bis zu 24 Kabelverbinder (z.B. 1504*)

Maße: 482,6 x 100 mm (BxH)

Material: Stahl, verzinkt

Geeignet für: 19-Zollsysteme und Wand

Erdungskabel: integriert

Art.Nr. 1504-24

Montage

Panel: Schraubbefestigung (Schrauben inklusive)

Eigenschaften: anreihbar

Verbinder: Einfache Rastmontage, jederzeit wieder lösbar

Benötigtes Werkzeug: nein

Z+ Zubehör

Cat.6A Class EA Kabelverbinder

Art.Nr. 1504 (siehe Seite 42)



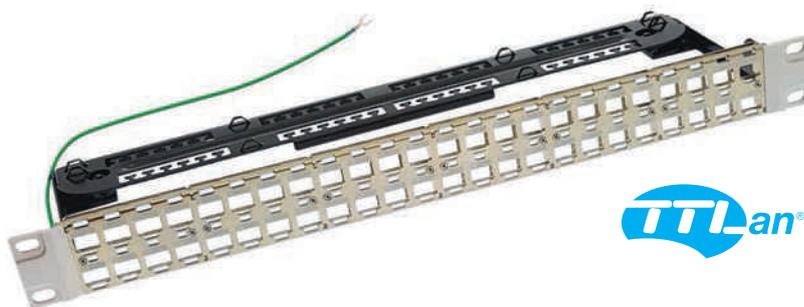
Anwendungsbeispiel

Modulares Verteilersystem (6 separate Felder)

Inklusive separatem einklappbarem Kabelmanager

Inklusive Erdungskabel und Zugentlastung

Nummerierte Anschlussfelder



TTLan® 48 Port 19 Zoll Patchpanel 1HE für bis zu 48 RJ45 Keystonemodule

Stahl-Patchpanel zur Aufnahme von bis zu 48 RJ45 kompakten Keystonemodulen zum Einbau in 19 Zoll-Schranksysteme.

Die sechs separat montierbaren, nummerierten Verteilerfelder und der abnehmbare, platzsparend einklappbare Kabelmanager ermöglichen ein individuelles Kabelmanagement.

Spezifikation

Aufnahme: bis zu 48 Keystonemodule (z.B. 1808*)

Maße: 19 Zoll, 1 HE

Verteilerfelder: 6 à 8 Ports, separat abschraubbar

Ports: nummeriert inkl. Beschriftungsfelder

Material: Stahl, vernickelt

Art.Nr. 1800-48

Kabelmanager: separat abnehmbar, einklappbar

Material: Stahl, schwarz lackiert

Erdungskabel: integriert

Zugentlastung für Kabel: mittels Kabelbinder



*Passendes RJ45 Keystonemodul

Art.Nr. 1808 (siehe Seite 40)

NEU!

Nummerierte Anschlussfelder

Stabile Konstruktion

Einfache Entnahme der Module

Zugentlastung per Kabelbinder und Klettband



TTLan® 24 Port 19 Zoll Patchpanel 1HE für bis zu 24 RJ45 Keystonemodule

Robustes Stahl-Patchpanel zur Aufnahme von bis zu 24 RJ45-Keystonemodulen mit nummerierten Anschlussfeldern. Einfache Bestückung und Kabelführung mit integriertem Kabelmanager sowie schnelle Entnahme der Module.

Spezifikation

Aufnahme: bis zu 24 RJ45 Keystonemodule
Maße: 483 mm (19") x 44,45 mm (1 HE) x 120 mm
Ports: nummeriert

Material: Stahl, pulverbeschichtet
Kabelmanager: integriert

Farbe **Art.Nr.**
 lichtgrau RAL 7035 1800-24-1
 schwarz RAL 9005 1800-24B-1

Für jedes Kabel ist eine Zugentlastung per Kabelbinder oder Klettband möglich (siehe unten)

Nummerierte Anschlussfelder

Stabile Konstruktion

Einfache Entnahme der Module

Integrierter Kabelmanager



TTLan® 24 Port 19 Zoll Patchpanel 1HE für bis zu 24 RJ45 Keystonemodule

Robustes Stahl-Patchpanel zur Aufnahme von bis zu 24 RJ45-Keystonemodulen mit nummerierten Anschlussfeldern. Einfache Bestückung und Kabelführung mit integriertem Kabelmanager sowie schnelle Entnahme der Module.

Spezifikation

Aufnahme: bis zu 24 RJ45 Keystonemodule
Maße: 483 mm (19") x 44,45 mm (1 HE) x 15,3 mm
Ports: nummeriert

Material: Stahl, pulverbeschichtet
Kabelmanager: integriert
Erdungskabel: integriert

Farbe **Art.Nr.**
 lichtgrau RAL 7035 1800-24
 schwarz RAL 9005 1800-24B

Zubehör



Käfigmuttern M6 (Set)

Set: 1x Käfigmutter
1x Unterlegscheibe
1x Schraube M6x20
VPE: 50 Stück
Art.Nr. 1000-KFM-SET50



Klettband zur Zugentlastung 10 Meter

Breite: 20 mm
Farbe: schwarz
Art.Nr. 1000-KB-20-S-10M

Inklusive 24 RJ45 Buchsen

Vollgeschirmt

Abdeckung mit Schnellverschluss

Über 750 Steckzyklen



19 Zoll Cat.6 Class E Patchpanel 1 HE | inklusive 24x RJ45 Buchse

Vollgeschirmtes Patchpanel mit Stahlgehäuse und Abdeckung mit Schnellverschluss.

LSA-Leisten für AWG 22 bis AWG 26. TIA/EIA 568A/B Bedruckung.

Über 750 Steckzyklen möglich.

Spezifikation

Bestückung: 24x RJ45 Buchse, geschirmt

Maße: 19", 1HE

Kategorie: 6 Class E

Gehäusematerial: Stahl, lackiert, geschirmt

Abdeckung: mit Schnellverschluss

LSA-Leisten geeignet für: AWG 22 bis 26

Farbe: lichtgrau RAL 7035

Art.Nr. 1822-24C6

Technische Daten / Lieferumfang

Erdungskabel: integriert

EIA/TIA: 568 A/B Bedruckung

Steckzyklen: >750

Lieferumfang: inklusive Kabelbinder und Käfigmuttern

Inklusive 24 RJ45 Buchsen

Vollgeschirmt

Platzsparend: nur 0,5 HE

360° Schirmkontaktierung

Abdeckung mit Schnellverschluss

Inklusive Staubschutzkappen



19 Zoll Cat.6A Class EA Patchpanel 0,5 HE | inklusive 24x RJ45 Buchse

Platzsparendes, vollgeschirmtes Patchpanel mit Stahlgehäuse und 360° Schirmkontaktierung, inklusive 24 RJ45 Buchsen.

Abdeckung mit Schnellverschluss und integrierten Staubschutzkappen.

Spezifikation

Bestückung: 24x RJ45 Buchse, geschirmt

Maße: 19", 0,5 HE

Kategorie: 6A Class EA

Gehäusematerial: Stahl, lackiert, geschirmt

Abdeckung: mit Schnellverschluss

LSA-Leisten geeignet für: AWG 22 bis 26

Farbe: schwarz RAL 9005

Art.Nr. 1812-24-0,5HE

Technische Daten

Erdung: Zentraler Erdungsanschluss inklusive Erdungskabel

EIA/TIA: 568 A/B Bedruckung



19" Blindfrontplatte 1HE / 2 HE / 3 HE

Spezifikation

Einsatzbereich:

zum Einbau in 19" Schrank

Material: Stahlblech, gepulvert

Farbe: grau RAL 7035

Höheneinheit	Art.Nr.
1 HE	1000-BPL-G-1HE
2 HE	1000-BPL-G-2HE
3 HE	1000-BPL-G-3HE



19" Vorbaupanel 1HE mit 6 Bügeln und Radienbegrenzer

Spezifikation

Einsatzbereich: zur Wegführung von Kabeln im 19" Schrank

Aufbau: 6 Rangierbügel auf 19" Halter

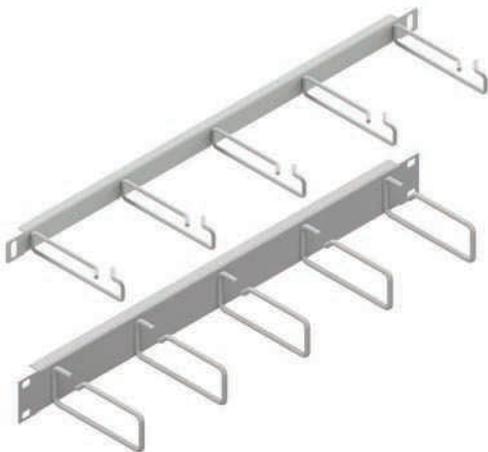
Material:

Halter: Stahlblech, gepulvert

Bügel: Kunststoff ■ schwarz

Farbe: grau RAL 7035

Art.Nr. 1000-VRP-1HE



19" Rangierpanel mit 5 Stahlbügeln

Spezifikation

Einsatzbereich: zur Wegführung von Kabeln im 19" Schrank

Aufbau: 5 Rangierbügel auf 19" Panel

Material:

Panel: Stahlblech, gepulvert

Bügel: Stahl

Farbe: grau RAL 7035

Höheneinheit	Art.Nr.
0,5 HE	1000-RP-05HE-2
1 HE	1000-RP-1HE-2



Seitliche Kabelführung 1HE mit Kunststoffbügel und Gummilippe

Spezifikation

Einsatzbereich: zum Einbau in 19" Schrank

Material:

Halter: Stahlblech, gepulvert

Bügel: Kunststoff ■ schwarz

Gummilippe: PTS

Farbe: grau RAL 7035

Größe	Art.Nr.
75 mm	EL-LVZ00021
100 mm	EL-LVZ00022



Seitliche Panelbeschriftung 1HE links oder rechts

Spezifikation

Maß Beschriftungsstreifen:
40 mm (Breite)

Material:

Halter: Stahlblech, gepulvert

Farbe: grau RAL 7035

Art.Nr. EL-AVZBTK002

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei (LSOH)

Geringer Biegeradius und lange Haltbarkeit

~8500 Bewegungszyklen unter Belastung



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel

Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, das deutlich kleinere Biegeradien im Vergleich zu Standard PVC- und Standard LSOH-Kabeln ermöglicht. Bis zu minimal 10 mm Biegeradius sind realisierbar.

Deutlich längere Haltbarkeit im Vergleich zu Standard-Patchkabeln bei Anwendungen in "Bewegung" oder bei häufiger Handhabung.

Stecker	Kabel	Technische Daten / Tests
Typ: 2x RJ45	Innenleiter: 100% reines Kupfer	Datenübertragung: bis zu 10 Gbit/s
Kategorie: 6A	Kategorie: 6A	Power over Ethernet: PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W
Kontakte: 50µ Goldauflage	Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x	Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Klinkenschutz: ja	AWG: 26/7	Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
	Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm	Steckzyklen: ≥1200
	Mantelmaterial: UltraFlex LSOH	Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)
Farbe	Art.Nr.	Channel Test: 100% Cat.6A
■ schwarz	1812-x,xM-UF	
■ rot	1852-x,xM-UF	
■ gelb	1832-x,xM-UF	
■ grün	1842-x,xM-UF	
■ blau	1862-x,xM-UF	
■ blaugrau	1872-x,xM-UF	



Biegeradius 10 mm (min.)

Verfügbare Längen:

0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei (LSOH) UL-gelistet

Geringer Biegeradius und lange Haltbarkeit

~8500 Bewegungszyklen unter Belastung

Individueller Testreport

3P und GHMT-zertifiziert



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel

Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, das deutlich kleinere Biegeradien im Vergleich zu Standard PVC- und Standard LSOH Kabeln ermöglicht. Bis zu minimal 10 mm Biegeradius sind realisierbar.

Deutlich längere Haltbarkeit im Vergleich zu Standard-Patchkabeln bei Anwendungen in "Bewegung" oder bei häufiger Handhabung. Das Patchkabel ist UL-gelistet, 3P- sowie GHMT-Zertifikate liegen ebenfalls vor.

Stecker	Kabel	Technische Daten / Tests
Typ: 2x RJ45 8P8C	Innenleiter: 100% reines Kupfer	Datenübertragung: bis zu 10 Gbit/s, 500 MHz
Kategorie: 6A	Kategorie: 6A	Power over Ethernet: PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W
Bauform: kompakt	Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x	TIA/EIA: 568B
Kontakte: 50µ Goldauflage	AWG: 26/7	Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
Klinkenschutz: ja	Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm	Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)
	Mantelmaterial: UltraFlex LSOH	Steckzyklen: ≥1200
	UL: E499958	Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Farbe	Art.Nr.	Channel Test: 100% Cat.6A
■ schwarzgrau RAL7021	1812-I-x,xM-UF	Fluke Testreport: individuell per Patchkabel
■ lichtgrau RAL7035	1822-I-x,xM-UF	Zertifikate: 3P, GHMT
■ gelbgrün RAL6018	1842-I-x,xM-UF	



Verfügbare Längen:

0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

2x RJ45 Stecker Hirose TM31

Halogenfreies Kabel

Integrierter Rastnasenschutz

Flexible Knickschutztüle

Fluke Test verifiziert

TTLan[®]**LSOH****TTLan[®] Cat.6A S/FTP Patchkabel**

Das halogenfreie TTLan[®] Cat.6A S/FTP Patchkabel ist mit zwei Hirose TM31 RJ45-Steckern konfektioniert. Die flexible Stecktüle bietet einen integrierten Rastnasenschutz und einen schmalen Knickschutz. Außerdem verhindert die wirksame Abschirmung der Adernpaare mögliche elektromagnetische Störungen. Der integrierte Rastnasenschutz der Stecker sorgt für eine ausgezeichnete Zug- und Torsionsfestigkeit.

Die Qualität ist dokumentiert: Das Patchkabel überträgt zuverlässiges Ethernet mit bis zu 10 Gbit, was per Fluke Test verifiziert ist. Weitere Tests umfassen die elektrische Prüfung (100 %) sowie eine Crimphöhen-Überwachung während des Fertigungsprozesses.

Spezifikation**Steckertyp:** 2x RJ45 Hirose TM31**Kategorie:** 6A**Umspritzung:** Flexible Tülle mit schmalen Knickschutz und integriertem Rastnasenschutz**Kabel:** Kupferleiter**Kategorie:** 7**Aufbau:** S/FTP (PiMF) 4x2x**AWG:** 26/7**Außendurchmesser:** 6,0±0,2 mm**Mantelmaterial:** LSOH**Farbe:** lichtgrau**Art.Nr.** 1822-x,xM-T1-TM31F**Verfügbare Längen:** 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)**Technische Daten****Belegung:** EIA/TIA 568B**Datenübertragung:** 10 Gbit Ethernet**Tests:**

Elektrische Prüfung: 100%

Crimphöhenüberwachung bei Fertigung

Fluke Test: Übertragungseigenschaften



Auf Wunsch können wir dieses Patchkabel auch in den Kabelfarben Schwarz, Rot, Orange, Blau, Gelb, Grün oder Erikaviolett liefern.

Cat.8 Industriestandard

Halogenfreier Kabelmantel

Beste Performance

Individuelles Testprotokoll

TTLan[®] Cat.8 S/FTP Patchkabel | 2000 MHz

Das hochleistungsfähige TTLan[®] Patchkabel mit Kategorie 8 überträgt Ethernet von 25G / 40GBase-T und Übertragungsraten von 25 Gbit/s und 40 Gbit/s bei einer maximalen Frequenz von 2000 MHz und einer maximalen Übertragungstrecke von 25 Metern.

Jedes Patchkabel wird nach der Fertigstellung mit einem Fluke DSX-8000 Channel Link getestet und das Testprotokoll dem Patchkabel beigelegt.

Weitere Produktmerkmale sind der RJ45 Cat.8 Stecker nach Industriestandard mit 50 µ vergoldeten Kontaktflächen sowie der Rastnasenschutz und der halogenfreie Kabelmantel.

CAT.8**LSOH****TTLan**[®]**Spezifikation****Steckertyp:** 2x RJ45 8P8C**Kategorie:** 8**Umspritzung:** ja**Kontakte:** 50µ Goldauflage**Kabel:** Innenleiter 100% reines Kupfer**Kategorie:** 8**Aufbau:** S/FTP (PiMF) 4x2x**AWG:** 24**Außendurchmesser:** 8,0±0,2 mm**Mantelmaterial:** LSOH**Farbe:** hellgrau**Art.Nr.** 1922HF-x,xM**Verfügbare Längen:** 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)**Technische Daten****Übertragung:**

25G / 40GBase-T; 2GHz (2000 MHz)

Channel Test: Fluke DSX-8000**Fluke Testreport:** individuell per Patchkabel

Halogenfreies Kabel

DELTA-zertifiziert

Übertragung bis 500 MHz



Cat.6A S/FTP Patchkabel

Halogenfreies Cat.6A Patchkabel, konfektioniert mit kompakten RJ45-Steckern mit integriertem Klinkenschutz und vergoldeten Kontakten.

Das Patchkabel wurde von DELTA geprüft und zertifiziert.

Stecker	Kabel	Technische Daten / Zertifikat
Typ: 2x RJ45 Bauform: kompakt Kategorie: 6A Kontakte: 50µ Goldauflage Klinkenschutz: ja	Innenleiter: 100% reines Kupfer Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x AWG: 26 Außendurchmesser: 5,8±0,2 mm Mantelmaterial: LSOH	Datenübertragung: bis 500 MHz Power over Ethernet: PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W Temperaturbereich: -20°C bis +60°C Zertifikat: DELTA
Farbe	Art.Nr.	Verfügbare Längen:
■ schwarz	1812HF-x,xM	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)
■ grau	1822HF-x,xM	
■ gelb	1832HF-x,xM	
■ grün	1842HF-x,xM	
■ rot	1852HF-x,xM	
■ blau	1862HF-x,xM	



Cat.5E S/FTP Patchkabel

Spezifikation
Steckertyp: 2x RJ45
Kategorie: 5E
Kontakte: 50µ Goldauflage
Kabel: Innenleiter 100% Kupfer
Aufbau: S/FTP 4x2x
AWG: 26
Außendurchmesser: 5,4±0,2 mm
Farbe: ■ grau
Art.Nr. 1422-x,xM
Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten
UL-gelistet: ja
Belegung: EIA/TIA 568B
Zertifikat: 3P



Cat.6 S/FTP Crossover Patchkabel

Spezifikation
Steckertyp: 2x RJ45
Kategorie: 6
Kontakte: 50µ Goldauflage
Geschirmt: ja
Umspritzt: ja
Kabel: Innenleiter 100% Kupfer
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 6,1±0,2 mm
Farben: ■ grün (Kabel)
■ blau (Tülle)
Art.Nr. 1742X-x,xM
Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten
UL-gelistet: ja
Belegung:
 1-3, 2-6, 3-1,6-2, 4-4, 5-5, 6-2, 7-7, 8-8



RJ45 Crossover Adapter



RJ45 Stecker auf RJ45 Buchse
Art.Nr. 1312

i Andere Längen oder Farben auf Anfrage

Schnelle Verriegelung ohne Werkzeug

Entriegelung nur mit Spezialschlüssel

Halogenfreier Kabelmantel

Cat.6A Channel getestet

Cat.6A S/FTP Security Patchkabel

Das Security-Patchkabel ist mit einer patentierten Verriegelung ausgerüstet, die das Kabel sicher vor Diebstahl oder versehentlichem Herausziehen schützt. Die Sperre lässt sich nur mit Hilfe eines separaten Spezialschlüssels entriegeln - so wird das leichtfertige Trennen wichtiger Netzwerkverbindungen wirksam verhindert. Das Kabel ist mit einem Low-Smoke-Free-of-Halogen (LSOH) Material ummantelt.

LSOH

UL

Jedes Security Patchkabel wird in einem Cat.6A Channel auf seine Performance getestet.

Spezifikation

Steckertyp: 2x RJ45
Kategorie: 6A
Kontakte: 50µ Goldauflage
Kabel: Innenleiter 100% reines Kupfer
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26
Außendurchmesser: 6,5±0,2 mm
Mantelmaterial: LSOH
Farbe: hellgrau

Technische Daten / Tests

Umspritzung: mit Spezialverriegelung
Channel Test: Cat.6A

Cat.6A
100%
Channel Test



Spezialschlüssel zum Entriegeln
(separat erhältlich)

Art.Nr. SPC-KEY

Art.Nr. 1822-SPC-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Edelstahlarмирование

Sehr dünnes, flexibles Kabel

Extrem robust mit Nagetierschutz

Hohe Packungsdichte

Cat.6A Channel getestet

TTLan® Stahlarmiertes Cat.6A Patchkabel

Das stahlarmierte Cat.6A Patchkabel ist im Vergleich zu Standard-Cat.6A Patchkabeln 45% dünner im Durchmesser und nimmt bis zu 50% weniger Platz im Serverschrank ein.

STAHL
ARMIERT

NAGETIER
SCHUTZ

Der geringe Kabeldurchmesser und die Konstruktion des Stahlmantels machen das Kabel sehr flexibel und erlauben einen deutlich kleineren Biegeradius als ein Standard-Patchkabel. Die glatte Oberfläche reduziert die Entstehung von Kabelsalat und gewährleistet eine verbesserte Luftzirkulation und Kühlung im Serverschrank.

Die Armierung aus SUS304 Edelstahl macht das Kabel zudem sehr widerstandsfähig, schützt es vor Beschädigungen durch Nagetierbisse und ist hervorragend geeignet für eine häufige Beanspruchung.

Spezifikation

Steckertyp: 2x RJ45 8P8C
Bauform: kompakt
Kategorie: 6A
Kontakte: 50µ Goldauflage
Rastnasenschutz: integriert
Kabel: Kupferleiter
Aufbau: STP 4x2x
Armierung Außenmantel: Stahl SUS304
AWG: 32/7
Außendurchmesser: 3,8 mm
Farbe: dunkelgrau

Technische Daten / Tests

Übertragungsrate: 10 Gbit / 500 MHz
Channel Test: Cat.6A

Cat.6A
100%
Channel Test

Testreport: individuell per Patchkabel



Art.Nr. 1812SA-x,xM

Verfügbare Längen: 0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!**TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz**
Rohkabel / Rollenware**Spezifikation**

Innenleiter: 100% reines Kupfer
Kategorie: 6A
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Länge: 100 Meter (Ring)

Technische Daten / Tests

Datenübertragung: bis zu 500 MHz
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)
UL: E499958

**Art.Nr.**

■ **schwarzgrau RAL7021**
 1812-I-100R-UF

□ **lichtgrau RAL7035**
 1822-I-100R-UF

■ **gelbgrün RAL6018**
 1842-I-100R-UF

**TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz**
Rohkabel / Rollenware**Spezifikation**

Innenleiter: 100% reines Kupfer
Kategorie: 6A
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH

Technische Daten / Tests

Datenübertragung: bis zu 500 MHz
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500
Biegeradius: bis zu 10 mm (min.)

**Art.Nr.**

Länge	■ schwarz	■ gelb	■ grün	■ rot	■ blau	■ blaugrau
100 m (Ring)	1812-100R-UF	1832-100R-UF	1842-100R-UF	1852-100R-UF	1862-100R-UF	1872-100R-UF
500 m (Trommel)	1812-500M-UF	1832-500M-UF	1842-500M-UF	1852-500M-UF	1862-500M-UF	1872-500M-UF

**High Quality Cat.5E S/FTP Patchkabel****Spezifikation**

Innenleiter: Kupfer
Kategorie: 5E
Aufbau: S/FTP 4x2x
AWG: 26/7
Außendurchmesser: 5,6±0,2 mm
Mantelmaterial: PVC, flammwidrig
Farbe: □ hellgrau

Technische Daten

UL-gelistet: ja



Länge	Art.Nr.
100 m (Ring)	1422-100R
500 m (Trommel)	1422-500T
1000 m (Trommel)	1422-1000T

**High Quality Cat.6 S/FTP Patchkabel****Spezifikation**

Innenleiter: Kupfer
Kategorie: 6
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 26
Außendurchmesser: 5,8±0,2 mm
Mantelmaterial: PVC, flammwidrig
Farbe: □ hellgrau

Technische Daten

UL-gelistet: ja



Länge	Art.Nr.
100 m (Ring)	1722-100R
1000 m (Trommel)	1722-1000T

NEU!

LSOH Mantelmaterial

Übertragung bis 1500 MHz und 25GBase-T

Zugkraft bis 300N (duplex)

GHMT und 3P zertifiziert



LSOH

PoE

Cat.7_A S/FTP Installationskabel simplex oder duplexCat.7_A Installationskabel mit Übertragungseigenschaften bis 1500 MHz und bis 25GBase-T (bis 30 Meter) nach ISO/IEC TR 11801-9905.

Der Außenmantel besteht aus einem halogenfreien, flammwidrigen Material nach IEC 60332-1, IEC 60754-2 und IEC 61034.

SpezifikationKategorie: 7_A

Aufbau: 4x2x S/FTP (PiMF)

AWG: 22/1

Außendurchmesser SX 7,6±0,2 mm

Außendurchmesser DX: 2x 7,6±0,2 mm

Innenleiter: Kupfer

Gesamtabschirmung: Kupfergeflecht, verzinkt

Mantelmaterial: LSOH

Farbe: melonengelb RAL 1028

Art.Nr. (Meterware)

simplex

duplex

1932V-SX-M

1932V-DX-M

Technische Daten / Zertifikate

Übertragung: bis 1500 MHz

Base-T: 10, 100, 1000, 10G, 25G (bis 30 m)

Signale: ISDN, TPDDI, ATM, CATV, Breitbandvideo

Power over Ethernet: PoE

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C (Lagerung)

0°C bis +50°C (Betrieb)

Maximale Zugkraft: simplex 150N, duplex 300N

Biegeradius: 4 bis 8x Durchmesser

Zertifikate: GHMT, 3P



LSOH Mantelmaterial

Übertragung bis 1000 MHz und 10GBase-T

Zugkraft bis 220N (duplex)

GHMT und 3P zertifiziert



LSOH

PoE

Cat.7 S/FTP Installationskabel simplex oder duplex

Cat.7 Installationskabel mit Übertragungseigenschaften bis 1000 MHz und bis 10GBase-T.

Der Außenmantel besteht aus einem halogenfreien, flammwidrigen Material nach IEC 60332-1, IEC 60754-2 und IEC 61034.

Spezifikation

Kategorie: 7

Aufbau: 4x2x S/FTP (PiMF)

AWG: 23/1

Außendurchmesser SX 7,3±0,2 mm

Außendurchmesser DX: 2x 7,2±0,2 mm

Innenleiter: Kupfer

Gesamtabschirmung: Kupfergeflecht, verzinkt

Mantelmaterial: LSOH

Farbe: orange

Art.Nr. (Meterware)

simplex

duplex

1882V-SX-M

1882V-DX-M

Technische Daten / Zertifikate

Übertragung: bis 1000 MHz

Base-T: 10, 100, 1000, 10G

Signale: ISDN, TPDDI, ATM

Power over Ethernet: PoE und PoE+

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C (Lagerung)

0°C bis +50°C (Betrieb)

Maximale Zugkraft: simplex 110N, duplex 220N

Biegeradius: 4 bis 8x Durchmesser

Zertifikate: GHMT, 3P



TTL NETWORK GMBH Ultra Flex HDBaseT S/FTP CAT.7 1000 MHz

**TTLan® UltraFlex HDBaseT™ 5Play™ Cat.7 S/FTP Installationskabel****Spezifikation**

Innenleiter: 100% reines Kupfer

Kategorie: 7

Aufbau: S/FTP 4x2x

AWG: 23/1

Außendurchmesser: 7,6 mm

Mantelmaterial: UltraFlex, halogenfrei

Farbe: schwarz RAL 9005

Technische Daten

UL: E499958

Datenübertragung: bis 1000 MHz / 10GBase-T

Power over Ethernet: PoE, PoE+

Temperaturbereich: -30°C bis +70°C

Länge

100 m (Ring)

500 m (Trommel)

Art.Nr.

1812V-100R

1812V-500T



Komplett konfektioniert

Robuste Kabeltrommel aus Spezialgummi

Halogenfreies Kabelmaterial

Cat.6_A RJ45 Keystonemodul beidseitig

Robuste TTLan® Kabeltrommeln mit halogenfreiem Kabel Beidseitig Cat.6_A RJ45 Buchse

Kabeltrommel aus bruchfestem, unempfindlichen Spezialgummi, mit Feststellbremse und abnehmbarer Frontplatte.

Integrierte Datendose mit RJ45 Buchse und Beschriftungsfeld.

Anschlüsse: Ausgang Trommeldose und Kabelende konfektioniert mit TTLan® Cat.6_A Keystonemodul 1808 inklusive.

Kabel: 1. Draka™ MII SS23 Media Install Indoor Kabel 10 Gig
2. TTLan® UltraFlex HDBase-T™ 5Play™ Spezialkabel

» Sonderkonfektionen auf Anfrage möglich



TTLan® Mobile Kabeltrommel mit Draka™ Media Install Indoor Kabel 10 Gig

HF
HALOGEN
FREI

Spezifikation

Trommel: PVC / Spezialgummi Ø 31 cm
Anschlussdose: 80 x 80 mm
Anschluss: RJ45 Buchse (Cat.6_A Modul 1808)
Kabel: Draka™ "MII SS23 MEDIA INSTALL INDOOR 10 Gig"
Innenleiter: 100% reines Kupfer
Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x
AWG: 23/1
Außendurchmesser: 7,5 mm
Mantelmaterial: LSHF-FR (halogenfrei)
Anschluss Kabelende: RJ45 Buchse (Cat.6_A Modul 1808)

Farben: ■ orange (Kabel)
■ schwarz (Trommel)

Länge	Art.Nr.
50 m	KT1782-50,0M
90 m	KT1782-90,0M

Technische Daten

Power over Ethernet: PoE, PoE+
Base-T: 10 bis 10G
Übertragung: 16MB
Signale: ISDN, TPDDI, ATM



TTLan® Mobile Kabeltrommel mit UltraFlex HDBase-T™ 5Play™ Spezialkabel

ULTRA
FLEX

HF
HALOGEN
FREI

Spezifikation

Trommel: PVC / Spezialgummi Ø 31 cm
Anschlussdose: 80 x 80 mm
Anschluss: RJ45 Buchse (Cat.6_A Modul 1808)
Kabel: TTLan® UltraFlex HDBase-T™ 5Play™
Aufbau: S/FTP 4x2x
AWG: 23/1
Außendurchmesser: 7,6mm
Mantelmaterial: FRNC Soft (halogenfrei)
Anschluss Kabelende: RJ45 Buchse (Cat.6_A Modul 1808)

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Länge	Art.Nr.
50 m	KT1812V-50,0M
100 m	KT1812V-100,0M

Technische Daten

Power over Ethernet: PoE, PoE+
Base-T: bis 10G
Signale: bis 100W Video-, Audio- und Steuersignale

NEU!

Galvanische Trennung in Ethernet-Netzwerken

Schutz vor Potentialunterschieden bis 5 kV / 8,5 kV

Ethernetübertragung bis 10 Gbit/s

Plug & Play

EN 60601 konform

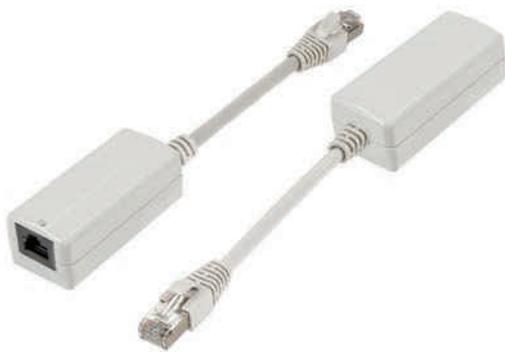
UL

RJ45 Netzwerkisolatoren zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken

Zwischengeschaltet in ein Ethernet-Netzwerk, dienen die Netzwerkisolatoren dazu, angeschlossene Geräte sowie deren Nutzer vor transienten Überspannungen zu schützen.

Die Netzwerkisolatoren trennen galvanisch entsprechend der EN 60601-1.

» Auch für Hutschienenmontage



RJ45 Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung auch für Hutschienenmontage geeignet



Spezifikation

Anschluss A (Kabelende): RJ45 Stecker geschirmt

Anschluss B (Gehäuse): RJ45 Buchse geschirmt

Gehäusematerial: Kunststoff

Kabellänge: 20 cm

Farbe: weiß

Art.Nr. 1502-1-0,20M

Technische Daten / Eigenschaften

Galvanische Trennung: Ethernet-Netzwerke

Übertragungsstandard: 10Gbit/s

Konformität: EN 60601-1; 60601-1-2

Spannungsfestigkeit: AC@50 Hz 5,0 kV
DC (60s) 8,5 kV

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C (Betrieb)
-40°C bis +70°C (Lagerung)

UL: ja

Anwendung: geeignet für aktive Medizinprodukte (PEMS)



RJ45 Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung auch für Hutschienenmontage geeignet



Spezifikation

Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse geschirmt

Gehäusematerial: Kunststoff

Farbe: weiß

Art.Nr. 1502-1

Technische Daten / Eigenschaften

Galvanische Trennung: Ethernet-Netzwerke

Übertragungsstandard: 10Gbit/s

Konformität: EN 60601-1; 60601-1-2

Spannungsfestigkeit: AC@50 Hz 5,0 kV
DC (60s) 8,5 kV

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C (Betrieb)
-40°C bis +70°C (Lagerung)

UL: ja

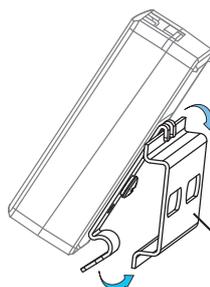
Anwendung: geeignet für aktive Medizinprodukte (PEMS)



Zubehör

Halterung für DIN-Schienenmontage

Art.Nr. 1502-1-DM



Halterung Art.Nr. 1502-1-DM

Galvanische Trennung in Ethernet-Netzwerken

Schutz vor Potentialunterschieden bis 4kV

Ethernetübertragung 10/100/1000 BaseT

Plug & Play

EN 60601 konform



RJ45 Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung

Zwischengeschaltet in ein Ethernet-Netzwerk, dient der Netzwerkisolator dazu, angeschlossene Geräte sowie deren Nutzer vor transienten Überspannungen zu schützen.

Er trennt Ethernet-Netzwerke IEE803.2 10/100/1000 BaseT galvanisch entsprechend der EN 60601-1.

Spezifikation

Anschluss A (Kabelende): RJ45 Stecker geschirmt

Anschluss B (Gehäuse): RJ45 Buchse geschirmt

Gehäusematerial: Kunststoff

Farbe: weiß

Kabellänge: 15 cm

Farbe: hellgrau

Art.Nr. 1502-0,15M

Technische Daten / Eigenschaften

Galvanische Trennung: Ethernet-Netzwerke

Übertragungsstandard: 10/100/1000 BaseT

Konformität: EN 60601-1

Spannungsfestigkeit: bis 4 kV

Temperaturbereich: 0°C bis +60°C

Anwendung: geeignet für aktive Medizinprodukte (PEMS)

NEU!

Schützt RJ45-Schnittstellen vor Zugbelastung

Definierte Auszugskraft unterhalb IEC 60603-7

Für mobiles Büro und Medizintechnik

Integrierte Staubschutzkappe



LSOH

TTLan® Cat.6A Class EA Interface Protector

Der TTLan® Interface Protector schützt teure mobile Endgeräte mit LAN-Anschluss vor Beschädigungen durch unbeabsichtigtes Herausziehen des Netzwerkkabels aus dem Port, wenn dessen Länge und Reichweite überschätzt wird.

Der Protector wird zwischen Port und Gerät geschaltet und löst die Verbindung aus dessen RJ45-Buchse, sobald eine bestimmte Zugkraft erreicht wird. So wird eine Beschädigung der Platine, verbogene Kontakte oder sogar ein Herausreißen der RJ45-Buchse des angeschlossenen Geräts verhindert.

Die maximale Zugkraft, welche eine Unterbrechung der Verbindung auslöst, liegt unterhalb der Standardvorgaben für RJ45-Stecker und RJ45-Buchsen nach IEC 60603-7. So wird sichergestellt, dass die Verbindung zwischen Gerät und dem Protector zuerst gelöst wird. Die Zugkraft des Protectors ist jedoch ausreichend hoch, um ein vorschnelles Lösen der Verbindung bei geringen Zugkräften zu verhindern.

Der TTLan® Interface Protector ist vielseitig einsetzbar und kann praktisch an jedem Ort zwischen Telekommunikationsdose, Anschlusskabel und das aktive Gerät geschaltet werden.

Spezifikation

Anschluss A (Kabelende): RJ45 Stecker mit Rasthebelschutz

Kontakte: 50µ Goldauflage

Anschluss B (Gehäuse): RJ45 Buchse integrierte Staubschutzkappe

Kontakte: 50µ Goldauflage

Gehäusematerial: Zinklegierung Kunststoff ABS 94V0

Kategorie: 6A

Farbe: weiß

Art.Nr. 1503-0,20M-1

Kabel

Innenleiter: Kupfer

Aufbau: S/FTP

AWG: 27/7

Mantelmaterial: halogenfrei (LSOH)

Belegung: 1:1, T568B

Technische Daten / Eigenschaften

Class: EA

Power over Ethernet: PoE+

UL: 1863

Steckkraft: < =30N

Steckzyklen: ~750

Temperaturbereich:

-25°C bis +50°C (Betrieb)

-40°C bis +70°C (Lagerung)

Plug & Play: ja

NEU!

Staubschutz für RJ45 Buchsen

Spezifikation

Anwendung: RJ45 Buchsen
Material: Kunststoff
VPE: 100 Stück
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. RJ45-DC-BLACK



Schutzkappe für RJ45-Stecker

Spezifikation

Anwendung: RJ45 Stecker
Material: Kunststoff
VPE: 1 Stück
Farbe: ■ rot
Art.Nr. RJ45-CAP



RJ45 Portblocker mit Sicherheitsschlüssel

Spezifikation

Anwendung: Verschluss-System für RJ45 Buchsen
Entriegelung: Nur mit Spezialschlüssel
 (im Lieferumfang enthalten)
Material: Kunststoff
VPE: 10x Portblocker + 1x Schlüssel
Farbe: ■ rot
Art.Nr. 9142-RT

NEU!

Universal-Staubschutzkappe für HDMI / DP / USB-A Stecker u.a.

Die unverlierbare Staubschutzkappe aus hochelastischem, wasserfestem Silikon schützt die Stecker eines Standardkabels vom Typ HDMI-A, DisplayPort, USB-A und andere Stecker in vergleichbarer Größe zuverlässig vor Schmutz und Staub bei Lagerung und Transport.

Der integrierte Befestigungsring wird einfach über den Stecker auf das Kabel gezogen, sodass der Steckerschutz nicht verloren gehen kann.

Spezifikation

Kompatible Steckertypen:
 HDMI-A, DisplayPort, USB-A
Material: Silikon
Eigenschaft: extrem elastisch
Länge: 94,4 mm
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. DUSTCAP-BLACK-NL

Technische Daten

Anwendung: Befestigung am Kabel per Ring
Temperaturbereiche:
 -10° bis +60°C (Betrieb)
 -40°C bis +70°C (Lagerung)



TTLan® Schutzkappe für RJ45 Stecker

Die unverlierbare Staubschutzkappe aus formstabilem, witterungsunempfindlichem Kunststoff schützt den empfindlichen Kontaktbereich der Stecker von mobil eingesetzten Patchkabeln zuverlässig vor Schmutz und Staub bei der Lagerung und beim Transport.

Der integrierte Befestigungsring wird einfach an das Kabel geklippt, sodass die Schutzkappe nicht verloren gehen kann.

Spezifikation

Passende Stecker: RJ45-Stecker
Material: Kunststoff
Länge: 102,8 mm
VPE: 10 Stück
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. RJ45-CAP-BLACK-NL

Technische Daten

Anwendung: Befestigung am Kabel per Clip
Eigenschaften: schlag- und stoßfest
 UV-resistent
Temperaturbereiche:
 -10° bis +60°C (Betrieb)
 -40°C bis +70°C (Lagerung)



Cat.6A RJ45 Stecker

RJ45 Stecker zur Konfektion individueller Patchkabel.
Geeignet für Kabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26.
Inklusive Kabelführung und Zugentlastung.

Spezifikation	Passende Kabel
Steckertyp: RJ45 8P8C	AWG: 22 bis 26
Kontakte: 50µ Goldauflage	Massivdraht oder Litze: bis Ø 1,5 mm

Lieferumfang: inklusive Kabelführung und Zugentlastung (integriert)

Art.Nr. 8141-8/8

Zubehör



Knickschutztülle für max. 7,5 mm Kabeldurchmesser

Spezifikation	Passende Kabel
Passend zu Stecker: 8141-8/8	Außendurchmesser: bis 7,5 mm
Klinkenschutz: ja	
Rastnasenschutz: ja	
Material: Kunststoff	

Art.Nr.

■ schwarz	■ grau	■ gelb	■ grün	■ rot	■ blau
8141-BLACK	8141-GREY	8141-YELLOW	8141-GREEN	8141-RED	8141-BLUE



Spezialcrimpzange

Für Kontakte und
Zugentlastung

Art.Nr. 8141-TOOL-1



Kabel-Abisolierer

Art.Nr. A-SK50



Cat.6A RJ45 Stecker

RJ45 Stecker zur Konfektion individueller Patchkabel.
Geeignet für Kabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 24 bis AWG 27.
Inklusive Kabelführung und Zugentlastung.

Spezifikation	Passende Kabel
Steckertyp: RJ45 8P8C	AWG: 24 bis 27
Kontakte: 50µ Goldauflage	Massivdraht oder Litze: bis Ø 1,5 mm
Kontaktschutz: gelb eingefärbt	

Lieferumfang: inklusive Kabelführung

Art.Nr. 8151-8/8

Zubehör



Knickschutztülle für max. 6,4 mm Kabeldurchmesser

Spezifikation	Passende Kabel
Passend zu Stecker: 8151-8/8	Außendurchmesser: bis 6,4 mm
Klinkenschutz: ja	
Material: Kunststoff	
Eigenschaften: wird mit dem Stecker fest vercrimpt	

Art.Nr.

■ schwarz	■ grau	■ gelb	■ grün	■ rot	■ blau
8151-BLACK	8151-GREY	8151-YELLOW	8151-GREEN	8151-RED	8151-BLUE

NEU!

Sehr kompakte Bauform

Industrial Ethernet

bis zu 5x wiederverwendbar

UL-gelistet

TTLan

TTLan® Cat.6_A RJ45 Feldkonfektionsstecker Ultrakompaktversion



Der kompakte, robuste Cat.6_A RJ45 Feldkonfektionsstecker lässt sich schnell und ohne Werkzeug an ein Patchkabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26 (Massivdraht) oder AWG 27 bis AWG 22 (Litze) sowie mit einem Außendurchmesser von 6 bis 9 mm anschließen.

Der Stecker lässt sich bis zu fünf Mal nach der Montage erneut öffnen, sodass sich Anschlussfehler noch nachträglich korrigieren lassen.

Spezifikation

Steckertyp: RJ45
Kategorie: 6_A
Bauform: ultrakompakt
Kontaktbereich: 50µ Goldauflage
Belegung: EIA/TIA 568A/B und PNO

Art.Nr. 8134-1

Technische Daten / Eigenschaften

Passende Kabel: Massivdraht: AWG 26 bis 22
 Litze: AWG 27 bis 22
 Außendurchmesser: 6,0 bis 9,0 mm
Geschirmt: ja
UL-gelistet: ja
Wiederverwendbar: bis zu 5x
Steckzyklen: >750
Nennleistung: 1,5A
Temperaturbereiche:
 -10°C bis +60°C (Betrieb)
 -40°C bis +70°C (Lagerung)

Kurze Bauform

Industrial Ethernet

bis zu 5x wiederverwendbar

UL-gelistet

TTLan

TTLan® Cat.6_A RJ45 Feldkonfektionsstecker



Der kompakte, robuste Cat.6_A RJ45 Feldkonfektionsstecker lässt sich schnell und ohne Werkzeug an ein Patchkabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26 (Massivdraht) oder AWG 27 bis AWG 22 (Litze) sowie mit einem Außendurchmesser von 6 bis 9 mm anschließen.

Der Stecker lässt sich bis zu fünf Mal nach der Montage erneut öffnen, sodass sich Anschlussfehler noch nachträglich korrigieren lassen.

Spezifikation

Steckertyp: RJ45
Kategorie: 6_A
Bauform: kurz
Kontaktbereich: 50µ Goldauflage
Belegung: EIA/TIA 568A/B und PNO

Art.Nr. 8134

Technische Daten / Eigenschaften

Passende Kabel: Massivdraht: AWG 26 bis 22
 Litze: AWG 27 bis 22
 Außendurchmesser: 6,0 bis 9,0 mm
Geschirmt: ja
UL-gelistet: ja
Wiederverwendbar: bis zu 5x
Steckzyklen: >750
Nennleistung: 1,5A
Temperaturbereiche:
 -10°C bis +60°C (Betrieb)
 -40°C bis +70°C (Lagerung)

Kabelausschliff 360° positionierbar

90° gewinkelt

Werkzeuglose Montage

UL-gelistet

TTLan®



TTLan® Cat.6A RJ45 Feldkonfektionsstecker | 90°

Der Cat.6A Feldkonfektionsstecker passt sich flexibel an beengte Platzverhältnisse an. Durch das um 90° gewinkelte Gehäuse und den um 360° verstellbaren Kabelausschliff lässt sich das Kabel individuell positionieren und den Raumgegebenheiten anpassen.

Er lässt sich schnell und ohne Werkzeug an ein Patchkabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26 (Massivdraht) oder AWG 27 bis AWG 22 (Litze) sowie mit einem Außendurchmesser von 6 bis 9 mm anschließen.

Spezifikation

Steckertyp: RJ45
Kategorie: 6A
Bauform: 90° gewinkelt
Kabelausschliff: 360° variabel positionierbar
Kontaktbereich: 50µ Goldauflage
Belegung: EIA/TIA 568A/B
Art.Nr. 8135

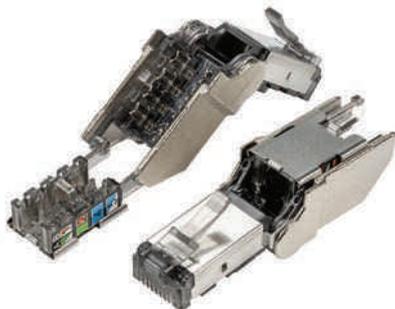
Technische Daten / Eigenschaften

Passende Kabel: Massivdraht: AWG 26 bis 22
Litze: AWG 27 bis 22
Außendurchmesser: 6,0 bis 9,0 mm
Geschirmt: ja
UL-gelistet: ja
Steckzyklen: >750
Temperaturbereiche:
-10°C bis +60°C (Betrieb)
-40°C bis +70°C (Lagerung)

Steckerkopf 45° bis 90° abwinkelbar

Ideal für HDBase-T Anwendungen

Werkzeuglose Montage



Cat.6A RJ45 Feldkonfektionsstecker

Der Cat.6A Feldkonfektionsstecker lässt sich schnell an Cat.6A Patchkabel mit einem Aderquerschnitt von AWG 26/1 bis 23/1 (Massivdraht) und mit einem Außendurchmesser von bis zu 1,27 mm werkzeuglos montieren.

Da sich der Steckerkopf um 40° nach oben und 90° nach unten bewegen lässt, passt sich das Patchkabel flexibel an die örtlichen Gegebenheiten an.

Spezifikation

Steckertyp: RJ45
Kategorie: 6A
Steckerkopf: 45° nach oben
90° nach unten abwinkelbar
Belegung: EIA/TIA 568A/B
Art.Nr. 8133

Technische Daten / Eigenschaften

Montage: werkzeuglos
Einbautiefe: 26 mm
Geschirmt: ja
Steckzyklen: >500
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Cat.6_A RJ45 Feldkonfektionsstecker

RJ45 Stecker zur Konfektion eines Cat.6A Patchkabels mit einem Außendurchmesser von 5,5 bis 9,0 mm sowie einem Aderquerschnitt von AWG 24/1 bis 22/1 (Massivdraht) und AWG 27/7 bis 22/1 (Litze).



Spezifikation

Steckertyp: RJ45
Kategorie: 6_A
Belegung: EIA/TIA 568B
Art.Nr. 8131-8/8

Technische Daten / Eigenschaften

Passende Kabel: Massivdraht: AWG 24/1 bis 22/1
Litze: AWG 27/7 bis 22/1
Außendurchmesser: 5,5 bis 9,0 mm
Geschirmt: ja
UL: E244889
Power over Ethernet: PoE, PoE+
Steckzyklen: >750
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C



RJ45 Einbaubuchse 8137
RJ45 Feldkonfektionsstecker 8138

Robuste, verriegelbare RJ45-Lösung Push-Pull, IP65

Der Cat.6A Feldkonfektionsstecker lässt sich passgenau in die Einbaubuchse einstecken und rastet ein. So ist eine stabile Verbindung gewährleistet.

Die Steckverbinder sind aus robustem Metall gefertigt und mit einem Push-Pull-Verriegelungssystem ausgestattet, das für einen sicheren Halt sorgt und einen konstanten Datenfluss gewährleistet.

Sowohl der Stecker als auch die Buchse werden mit wasserdichten Komponenten und Gummischutzkappe mit dem IP-Standard 65 geliefert.

Designkompatibel

Schnelle, flexible Installation

PoE+ und 4PPoE konform

IP 65 Schutzkappe

TTLan® Cat.6A RJ45 Einbaubuchse | Push-Pull D-Form, Feldkonfektion

Die Cat.6A RJ45 Einbaubuchse mit Push-Pull-Verriegelung bietet eine einfache werkzeuglose Montage, die einen schnellen Anschluss eines Kabels mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26 (Massivdraht) oder AWG 27 bis AWG 22 (Litze) sowie mit einem Außendurchmesser von 6 bis 9 mm ermöglicht.

Die RJ45 Einbaubuchse ist designkompatibel und passt in alle Standard-Systeme.

IP65

PoE



Spezifikation

Anschluss: RJ45 Buchse
Kategorie: 6A
Bauform: kompakt (19,2 x 14,7 mm)
Kontaktbereich: 50µ Goldauflage
Designkompatibilität: Standardsysteme
Passende Kabel: AWG 26 bis 22
Außendurchmesser: 6,0 bis 8,5 mm
Belegung: Dual 568 A/B
Schirmanschluss: 360°
IP-Schutzart: 65

Art.Nr. 8137

Technische Daten

Montage: werkzeuglos
Wiederverwendbar: bis zu 5x
Steckzyklen: >750
Übertragung: 10 Gbit Ethernet mit hoher Systemreserve
Power over Ethernet: PoE+, 4PPoE
Nennleistung: 1,5 Ampere
Temperaturbereich: -40°C bis +66°C
Lieferumfang: inklusive Gummischutzkappe, Schrauben und Kabelbinder zur Zugentlastung

Schnelle, flexible Installation

4PPoE konform

UL-gelistet

IP 65 Schutzkappe

TTLan® Cat.6A RJ45 Feldkonfektionsstecker | Push-Pull

Cat.6A Feldkonfektionsstecker mit robustem Gehäuse und IP65 Dichtung. Der Stecker ermöglicht eine schnelle, werkzeuglose Montage für den Anschluss eines Kabels mit einem Aderquerschnitt von AWG 22 bis AWG 26 (Massivdraht) oder AWG 27 bis AWG 22 (Litze) sowie mit einem Außendurchmesser von 6 bis 9 mm.

Es sind bis zu fünf Neuinstallationen bei gleichem Leiter-Außendurchmesser möglich.

UL

IP65

PoE



Spezifikation

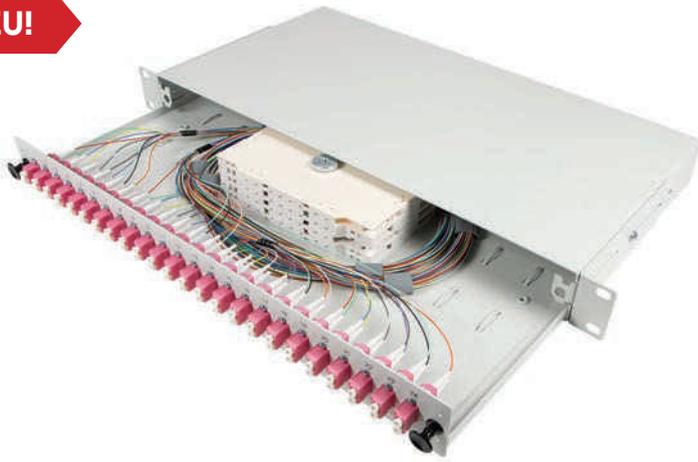
Steckertyp: RJ45 Feldkonfektionsstecker
Kategorie: 6A
Class: EA STP
Kontaktbereich: 50µ Goldauflage
Massivdraht: AWG 26 bis 22
Litze: AWG 27 bis 22
Außendurchmesser: 6,0 bis 9,0 mm
Belegung: 568 A/B und PNO
IP-Schutzart: 65

Art.Nr. 8138

Technische Daten

Montage: werkzeuglos
Wiederverwendbar: bis zu 5x
Steckzyklen: >750
Power over Ethernet: 4PPoE
Nennleistung: 1,5 Ampere
Lieferumfang: inklusive Gummischutzkappe, Dichtstopfen in zwei Größen für verschiedene Kabeldurchmesser sowie Kabelbinder zur Zugentlastung

NEU!



19" Spleißboxen 1HE ausziehbar

Spleißfertig bestückt mit bis zu vier Spleißkassetten.

Inklusive Spleißkassette, Spleißschutzhalter und Deckel nach Standard Deutsche Telekom.

» Zugentlastung des LWL-Verlegekabels möglich über beigelegte Kabelbinder oder PG-Verschraubung.

» Den notwendigen Spleißschutz finden Sie auf Seite 65

Spezifikation

Maße: 44,45 (1HE) x 483 (19") x 220 mm (HxBxT)

Ausführung: ausziehbar, spleißfertig bestückt

Material: Stahlblech, lackiert

Farbe: hellgrau RAL 7035

Lieferumfang

Spleißbox inkl. Kupplungen, Pigtails, Spleißkassetten laut Tabelle
PG-Verschraubung

Kupplung	Schliff	Farbe Kupplung	Pigtails (Set 12 Farben)	Faser	Anzahl Spleißkassetten	Art.Nr.
12x SC duplex	PC	aqua	24x SC PC = 2 Sets	OM3	2	63522D-12-OM3-1
12x SC duplex	PC	erikaviolett	24x SC PC = 2 Sets	OM4	2	63522D-12-OM4-1
12x SC duplex	PC	blau	24x SC PC = 2 Sets	OS2	2	63922D-12-1
12x SC duplex	APC	grün	24x SC APC = 2 Sets	OS2	2	63922D-12-APC-1
24x SC duplex	PC	aqua	48x SC PC = 4 Sets	OM3	4	63522D-24-OM3-1
24x SC duplex	PC	erikaviolett	48x SC PC = 4 Sets	OM4	4	63522D-24-OM4-1
24x SC duplex	PC	blau	48x SC PC = 4 Sets	OS2	4	63922D-24-1
24x SC duplex	APC	grün	48x SC APC = 4 Sets	OS2	4	63922D-24-APC-1
12x LC duplex	PC	aqua	24x LC PC = 2 Sets	OM3	2	63555D-12-OM3-1
12x LC duplex	PC	erikaviolett	24x LC PC = 2 Sets	OM4	2	63555D-12-OM4-1
12x LC duplex	PC	blau	24x LC PC = 2 Sets	OS2	2	63955D-12-1
12x LC duplex	APC	grün	24x LC APC = 2 Sets	OS2	2	63955D-12-APC-1
24x LC duplex	PC	aqua	48x LC PC = 4 Sets	OM3	4	63555D-24-OM3-1
24x LC duplex	PC	erikaviolett	48x LC PC = 4 Sets	OM4	4	63555D-24-OM4-1
24x LC duplex	PC	blau	48x LC PC = 4 Sets	OS2	4	63955D-24-1
24x LC duplex	APC	grün	48x LC APC = 4 Sets	OS2	4	63955D-24-APC-1
12x E2000® simplex	PC	blau	12x E2000® PC	OS2	1	63966S-12-1
12x E2000® simplex	APC	grün	12x E2000® APC	OS2	1	63966S-12-APC-1
24x E2000® simplex	PC	blau	24x E2000® PC	OS2	2	63966S-24-1
24x E2000® simplex	APC	grün	24x E2000® APC	OS2	2	63966S-24-APC-1
12x E2000® duplex	PC	blau	24x E2000® PC	OS2	2	63966D-12-1
12x E2000® duplex	APC	grün	24x E2000® APC	OS2	2	63966D-12-APC-1
24x E2000® duplex	PC	blau	48x E2000® PC	OS2	4	63966D-24-1
24x E2000® duplex	APC	grün	48x E2000® APC	OS2	4	63966D-24-APC-1



Kassette
Art.Nr. 6303-SK



Kassettendeckel
Art.Nr. 6303-SK-DE

LWL Spleißkassette für 2x Spleißhalter à 12 Spleiße (=24 Fasern)

Spezifikation

Aufnahme Spleißhalter: 2 Stück
Aufnahme Spleiße gesamt: 24 Stück

Ausführung:
Standard gemäß Deutsche Telekom

Material: Kunststoff

Farbe: weiß

Art.Nr. 6303-SK

Lieferumfang

unbestückt ohne Spleißhalter, Spleiße und Deckel



Kassettendeckel

Art.Nr. 6303-SK-DE



LWL Spleißhalter für 12x Crimpspleißschutz oder 6x Schrumpfspleißschutz

Spezifikation

Aufnahme Crimpspleißschutz: 12 Stück

Aufnahme Schrumpfspleißschutz: 6 Stück

Material: Kunststoff

Farbe: schwarz

Art.Nr.

Crimpspleißschutz
6304-SH12

Schrumpfspleißschutz
6304-SH6

Stabile Konstruktion

Keine Dämpfungsbeeinflussung

Nach TS 338/96 geprüft

Einzel vermessen und überwacht

LWL Crimpspleißschutz-Element (150 Stück)

Gemäß Standard Deutsche Telekom

Schützt die empfindlichen Spleißstellen von Glasfaserverbindungen. Geeignet für Glasfasern mit einem Außendurchmesser bis 250µ.

Robust und formstabil, auch bei Temperaturschwankungen. Eine dauerelastische Dichtmasse im Inneren schützt die Spleißstelle dauerhaft vor schädlichen Umwelteinflüssen. Die Dämpfung bleibt unbeeinflusst.

Jedes einzelne Teil wird während des Fertigungsprozesses überwacht und vermessen. Die Testkriterien nach TS 338/96 der Deutschen Telekom wurden erfüllt.

NEU!



Spezifikation

Einzelmaß: 30 x 30 x 1,2 mm (B x H x T)

VPE: 150 Stück = 5 Streifen à 30 Stück

Verpackung: Blister, wiederverschließbar

Ausführung: gemäß Deutsche Telekom

Empfohlene Crimpdicke: 1,2±0,05 mm

Geeignete Glasfasern: Bis 250µ
Außendurchmesser

Material: Metall

Art.Nr. 6314-SSE-DTZ

Eigenschaften / Tests

Dämpfungswert bei 1550nm: <0,1 dB

Thermische Tests: Formstabilität bei Temperaturen zwischen -40°C und +70°C und relativer Luftfeuchtigkeit von 93%

Mechanische Tests:
Biegeprüfung hoch- und längskant
Verpresskraft und Verfließgeschwindigkeit der elastischen Schutzmasse

Schrumpfspleißschutz

VPE: 100 Stück

Länge	Durchmesser	Art.Nr.
45 mm	1,2 mm	6314-SSS-1.2x45
45 mm	1,5 mm	6314-SSS-1.5x45
60 mm	1,2 mm	6314-SSS-1.2x60



Modulares LWL MTP® System **NEU!**

Das LWL MTP®-System wird vorwiegend im Rechenzentrum eingesetzt, wo eine strukturierte, übersichtliche Verkabelung und eine optimale Raumausnutzung der Höheneinheiten in den Serverracks gefordert ist. Hierzu bietet sich unser neues modulares MTP® System an, mit dem sich eine flexible, professionelle und platzsparende LWL-Verkabelung installieren lässt.

Die Panelmodule bieten wir in 1 oder 0,5 HE in verschiedenen Versionen an. Diese werden in 1HE Trägerrahmen eingesetzt. Es lassen sich bis zu 8 Panelmodule pro Höheneinheit aufnehmen.

Das MTP®-System beinhaltet eine große Auswahl an Patch- und Trunkkabeln, die mittels Plug & Play einfach und schnell mit den Panelmodulen verbunden werden können, womit eine unkomplizierte und schnelle Montage des Systems erfolgen kann.

» Es können alle gängigen Fasern eingesetzt werden.

» Die MTP® werden vorkonfektioniert geliefert; somit entfallen aufwändige Montage- und Spleißarbeiten.



Panelmodul 1 HE 1x12 MTP® (M) auf 6x LC Duplex Adapter OM4

Spezifikation

Adapter: 1x 12 MTP® (M) auf 6x LC dx
Positionen: Key-up / Key-up
Version: OM4 Multimode, ■ erikaviolett
Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Modulmaß: 116 x 108,2 x 38 mm, 1HE
Gehäusematerial: Stahl, lackiert
Montage: Snap-in
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Art.Nr.:

Methode B **Methode A+C**
 PS-PM-M124-O4-B PS-PM-M124-O4-AC



Panelmodul 0,5 HE 1x12 MTP® (M) auf 6x LC Duplex Adapter OM4

Spezifikation

Adapter: 1x 12 MTP® (M) auf 6x LC dx
Positionen: Key-up / Key-up
Version: OM4 Multimode, ■ erikaviolett
Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Modulmaß: 116 x 108,2 x 19 mm, 0,5 HE
Gehäusematerial: Stahl, lackiert
Montage: Snap-in
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Art.Nr.:

Methode B **Methode A+C**
 PS-PM-M124-O4-B-1 PS-PM-M124-O4-AC-1



Panelmodul 1 HE 2x12 MTP® (M) auf 12x LC Duplex Adapter OM4

Spezifikation

Adapter: 2x 12 MTP® (M) auf 12x LC dx
Positionen: Key-up / Key-up
Version: OM4 Multimode, ■ erikaviolett
Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Modulmaß: 116 x 108,2 x 38 mm, 1HE
Gehäusematerial: Stahl, lackiert
Montage: Snap-in
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Art.Nr.:

Methode B **Methode A+C**
 PS-PM-M244-O4-B PS-PM-M244-O4-AC



Panelmodul 1 HE 1x12 MTP® (M) auf 6x LC Duplex Adapter OS2

Spezifikation

Adapter: 1x 12 MTP® (M) auf 6x LC dx

Positionen: Key-up / Key-up

Version: OS2 Singlemode, ■ blau

Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Modulmaß: 116 x 108,2 x 38 mm, 1HE

Gehäusematerial: Stahl, lackiert

Montage: Snap-in

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Art.Nr.:Methode B

Methode A+C

PS-PM-M129-O2-B

PS-PM-M129-O2-AC



Panelmodul 0,5 HE 1x12 MTP® (M) auf 6x LC Duplex Adapter OS2

Spezifikation

Adapter: 1x 12 MTP® (M) auf 6x LC dx

Positionen: Key-up / Key-up

Version: OS2 Singlemode, ■ blau

Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Modulmaß: 116 x 108,2 x 19 mm, 0,5 HE

Gehäusematerial: Stahl, lackiert

Montage: Snap-in

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Art.Nr.:

Methode B

Methode A+C

PS-PM-M129-O2-B-1

PS-PM-M129-O2-AC-1



Lieferung ohne Adapter

19 Zoll 1HE Patchpanel für 4 oder 8 Panelmodule (1HE / 0,5HE) (unbestückt)

Platzsparendes Stahl-Patchpanel zur Aufnahme von bis zu acht Panelmodulen mit bis zu 96 LWL-Adapttern, z.B. 4x 24 LC/LC-Adapter (1 HE) oder 8x 12 LC/LC-Adapter (0,5 HE).

Spezifikation

Aufnahmekapazität:

4 Module (1HE) à 24 LWL-Adapter = 96 gesamt

8 Module (0,5HE) à 12 LWL-Adapter = 96 gesamt

Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Art.Nr. PS-PP-1U

Maße: 19 Zoll; 482 x 251 x 44 mm, 1HE

Gehäusematerial: Stahl, lackiert

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C



Blindplatte für 1HE oder 0,5 HE Patchpanel / Rahmen

Spezifikation

Maße:

1 HE: 108,2 x 38 mm; 0,5 HE: 108,2 x 19 mm

Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Gehäusematerial: Stahl, lackiert

Montage: Snap-in

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Höheneinheit

Art.Nr.

1 HE

PS-BP-1U

0,5 HE

PS-BP-05U



1HE Adapterplatte mit 6x MTP® Adapter OM4

Adapterplatte zum Direktanschluss von bis zu sechs MTP®-Backbonekabeln an zusätzliche MTP®-Verlängerungskabel.

Spezifikation

Bestückung: 6x MTP® Adapter

Version: OM4 Multimode

Version: OM4 Multimode, ■ erikaviolett

Farbe: ■ tiefschwarz RAL 9005

Art.Nr. PS-AP-6XMTP-MA

Maße: 108,2 x 38 mm, 1HE

Gehäusematerial: Stahl, lackiert

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

LWL MTP® Patchkabel

NEU!

Die halogenfreien MTP®-Patchkabel mit dünnem, flexiblem Glasfaserkabel und mehrfaserigem MTP®-Stecker sind die ideale Lösung zum Patchen von Querverbindungen im Rechenzentrum. Das runde Kabel mit nur 3,0 mm Durchmesser ist platzsparend und optimiert die Luftzirkulation im Serverraum.

Die MTP®-Patchkabel, verfügbar in OM4 und OS2, übertragen Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 40 Gbit/s.



LWL MTP® Patchkabel 1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) OM4 Multimode | Methode A / B / C

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 1x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 12x Glasfaser

Version: OM4 Multimode

Farbe: ■ erikaviolett

Art.Nr.

Methode A

61588-12G-x,xM4-A

Methode B

61588-12G-x,xM4-B

Methode C

61588-12G-x,xM4-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

Eigenschaften

Mantelaufbau: einfach

Mantelmaterial: halogenfrei, flexibel

Außendurchmesser: 3,0 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)



LWL MTP® Patchkabel 1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) OS2 Singlemode | Methode A / B / C

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 1x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 12x Glasfaser

Version: OS2 Singlemode

Farbe: ■ gelb

Art.Nr.

Methode A

61988-12G-x,xM-A

Methode B

61988-12G-x,xM-B

Methode C

61988-12G-x,xM-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

Eigenschaften

Mantelaufbau: einfach

Mantelmaterial: halogenfrei, flexibel

Außendurchmesser: 3,0 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

LWL MTP® Trunkkabel

NEU!

Die halogenfreien MTP®-Trunkkabel mit mehrfaserigem MTP®-Stecker sind doppelt mit einem zusätzlichen Kevlorgeflecht verstärkt und für die besonderen Anforderungen im Rechenzentrum bestens gerüstet, wo ein zusätzlicher Schutz des Kabelmantels erforderlich ist.

Der Aufbau mit einem doppelten, kevlarverstärkten Kabelmantel ist robust genug, um dem Durchzug durch die Installation standzuhalten und eignen sich auch für den horizontalen Einsatz.

» Verfügbar sind die Trunkkabel in OM4 und OS2 Kabel und mit wahlweise 24, 48, 96 oder 144 Fasern.



LWL MTP® Trunkkabel 1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) OM4 Multimode

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 1x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 12x Glasfaser

Version: OM4 Multimode

Farbe: ■ erikaviolett

Eigenschaften

Mantelaufbau: doppelt, kevlarverstärkt

Mantelmaterial: halogenfrei, flexibel

Außendurchmesser: 4,5 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

Art.Nr.

Methode A

61588-12GD-x,xM4-A

Methode B

61588-12GD-x,xM4-B

Methode C

61588-12GD-x,xM4-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)



LWL MTP® Trunkkabel 1x12 MTP® (F) auf 1x12 MTP® (F) OS2 Singlemode

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 1x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 12x Glasfaser

Version: OS2 Singlemode

Farbe: ■ gelb

Eigenschaften

Mantelaufbau: doppelt, kevlarverstärkt

Mantelmaterial: halogenfrei, flexibel

Außendurchmesser: 4,5 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

Art.Nr.

Methode A

61988-12GD-x,xM-A

Methode B

61988-12GD-x,xM-B

Methode C

61988-12GD-x,xM-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

LWL MTP® Trunkkabel 2x12 MTP® (F) auf 2x12 MTP® (F) OM4 Multimode

Spezifikation

Steckertyp: 2x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 24x Glasfaser

Version: OM4 Multimode

Farbe: ■ erikaviolett

Art.Nr.

Methode A

61588-24GD-x,xM4-A

Methode B

61588-24GD-x,xM4-B

Methode C

61588-24GD-x,xM4-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

Eigenschaften

Mantelaufbau: doppelt, kevlarverstärkt

Mantelmateriale: halogenfrei

Außendurchmesser: 5,4 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

LSOH


LWL MTP® Trunkkabel 8x12 MTP® (F) auf 8x12 MTP® (F) OM4 Multimode

Spezifikation

Steckertyp: 8x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 96x Glasfaser

Version: OM4 Multimode

Farbe: ■ erikaviolett

Art.Nr.

Methode A

61588-96G-x,xM4-A

Methode B

61588-96G-x,xM4-B

Methode C

61588-96G-x,xM4-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

Eigenschaften

Mantelaufbau: doppelt, kevlarverstärkt

Mantelmateriale: halogenfrei

Außendurchmesser: 7,5 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

LSOH


LWL MTP® Trunkkabel 12x12 MTP® (F) auf 12x12 MTP® (F) OM4 Multimode

Spezifikation

Steckertyp: 12x12 MTP® (F) beidseitig

Belegung: Methode A, B oder C

Fasern: 144x Glasfaser

Version: OM4 Multimode

Farbe: ■ erikaviolett

Art.Nr.

Methode A

61588-144G-x,xM4-A

Methode B

61588-144G-x,xM4-B

Methode C

61588-144G-x,xM4-C

Verfügbare Längen: 0,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)

Eigenschaften

Mantelaufbau: doppelt, kevlarverstärkt

Mantelmateriale: halogenfrei

Außendurchmesser: 8,9 mm

Temperaturbereiche:

-10°C bis +70°C (Betrieb)

-25°C bis +70°C (Lagerung)

-5°C bis +50°C (Installation)

LSOH

TTLan® DC Systeme – Eine sinnvolle Plug & Play Lösung für Ihr Rechenzentrum

NEU!

Die TTLan® DC Systeme sind ein wichtiger Bestandteil für die Schrank-zu-Schrank-Verbindungen im Rechenzentrum, aber auch unkompliziert einsetzbar für Consolidation-Point-Anwendungen sowie im normalen Infrastruktur-Umfeld. Dabei zeichnen sie sich nicht nur durch eine hohe Packungsdichte, sondern ebenfalls durch kurze Installationszeiten und Wartungsfreundlichkeit aufgrund der Verwendung von Trunkverkabelungen aus und entsprechen den aktuellen Standards für Verkabelungen im Rechenzentrum.

Die Montagefreundlichkeit erzielt deutliche Einspareffekte gegenüber der Standardinstallation und reduziert die Anwesenheitszeiten von Personal auf ein Minimum. Selbst der Umweltaspekt kann durch die reduzierten Querschnitte zu positiven Effekten in der Klimatisierung führen.



Lichtererkennung

TTLan® DC Trunkkabel 2x 6x RJ45 Modul (F) mit Lichterkennung

PoE+

Spezifikation

Steckertyp: 6x RJ45 Modul (F) beidseitig

Lichtererkennung: beidseitig

Gehäusematerial: Zinkdruckguss

Kabel: Kupferleiter

Aufbau: 6x 4x2x AWG 26

Mantelmaterial: FRNC Dca

Farbe: orange

Art.Nr.: 1000-DC-T26-x,xM (x,x = Meter)

Länge nach Wunsch (max. Länge 60 Meter)

Eigenschaften

Kategorie: 6A

Übertragung: bis 10G BaseT; ISDN; ATM

Power over Ethernet: PoE+

Biegeradius: 150 mm

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C



Lichtererkennung

TTLan® DC LWL Trunkkabel 2x6x LC Duplex Modul (F) | OM4 mit Lichterkennung

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 6x LC Duplex Modul (F) beidseitig

Lichtererkennung: beidseitig

Gehäusematerial: Kunststoff

Kabeltyp: Glasfaser OM4 Multimode

Mantelmaterial: FRNC

Farbe: erikaviolett

Art.Nr.: 1000-DC-TOM4-x,xM (x,x = Meter)

Länge nach Wunsch

Eigenschaften

Übertragung: 10GBase-SR/SW

Mantelmaterial: LSOH

Biegeradius: 50 mm



Lichtererkennung

TTLan® DC LWL Trunkkabel 2x6x LC Duplex Modul (F) | OS2 mit Lichterkennung

LSOH

Spezifikation

Steckertyp: 6x LC Duplex Modul (F) beidseitig

Lichtererkennung: beidseitig

Gehäusematerial: Kunststoff

Kabeltyp: Glasfaser OS2 Singlemode

Farben: blau (Modul)

gelb (Kabel)

Art.Nr.: 1000-DC-TOS2-x,xM (x,x = Meter)

Länge nach Wunsch

Eigenschaften

Übertragung: 10GBase-SR/SW

Mantelmaterial: LSOH

Biegeradius: 50 mm



TTLan® 19" DC Frontplatte 1HE mit 8 Modulausbrüchen

Spezifikation

Einsatzbereich: zum Einbau in 19" Schrank

Maße: 19"x 1HE x 35 mm (Tiefe)

Aufnahme: bis zu 8x TTLan® DC-Module

Ausstattung: inkl. Erdungskabel und Montageset

Material: Stahlblech, gepulvert

Temperaturbereich: -40° bis +60°C

Farbe	Art.Nr.
■ grau RAL 7035	1000-DC-FP-1
■ grau RAL 9005	1000-DC-FP-2



TTLan® DC Blindplatte für 1 Modulausbruch

Spezifikation

Einsatzbereich: zum Verschließen eines Modulausbruchs

Material: Kunststoff

Farbe	Art.Nr.
■ grau RAL 7035	1000-DC-BP-1
■ grau RAL 9005	1000-DC-BP-2



TTLan® DC Aufteilmodul 6x LC Duplex (F) auf MTP® (M) OM4 / OS2

Spezifikation

Steckertyp A: 6x LC Duplex Modul (F)

Steckertyp A: MTP® Stecker

Gehäusematerial: Kunststoff

Eigenschaften

Übertragung: bis 10GBase-SR/SW

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett

OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:	OS2 Singlemode
OM4 Multimode 1000-DC-MOM4-X	1000-DC-MOS2-X
(X = Methode: A/B/C)	

LED Detektor zur Lichteinspeisung

Spezifikation

Einsatzbereich: zur Lichteinspeisung in alle LED Patch- und Trunkkabel

Material: Metall

Farbe: ■ Chrom

Art.Nr. EL-CKZWD001



Anwendung:

Um das Licht im Patchkabel zu aktivieren, wird der Detektor in die dafür vorgesehenen Kontaktpaare gesteckt und der Knopf betätigt. Durch das wiederholte Betätigen kann zwischen vier Betriebszuständen gewechselt werden.

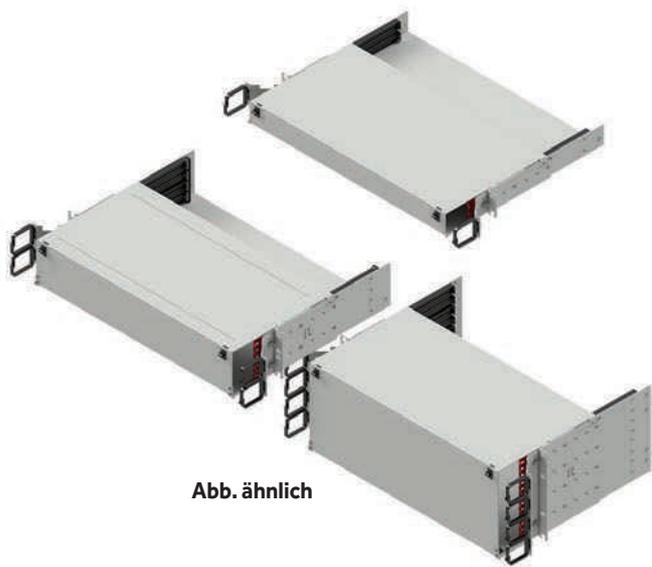


Abb. ähnlich

Z+ Zubehör

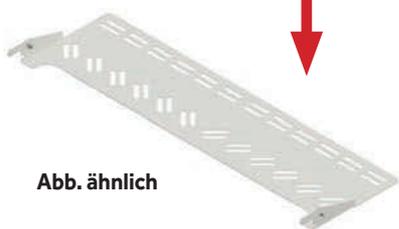


Abb. ähnlich

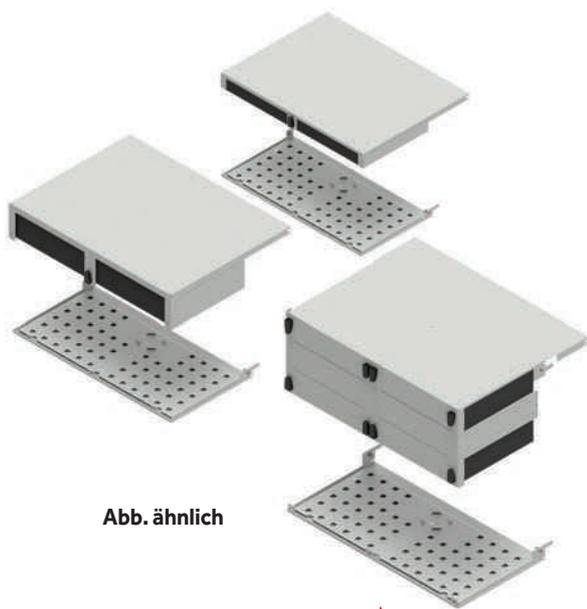


Abb. ähnlich

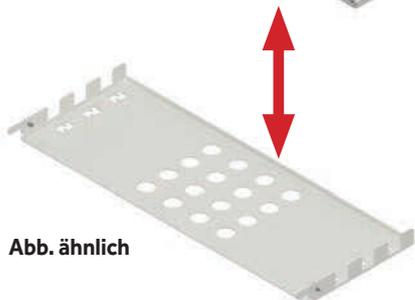


Abb. ähnlich

19" UFS Schubladenträger 1 / 2 / 4 HE

Spezifikation

Einsatzbereich: zum Einbau in 19" Schrank

Kabelmanager: Front und Seiten

Aufnahmekapazitäten:

1 HE: max. 144x LC Ports / max. 864x MTP®24 Ports

2 HE: max. 288x LC Ports / max. 1.728x MTP®24 Ports

4 HE: max. 576x LC Ports / max. 3.456x MTP®24 Ports

Material: Aluminium, gepulvert

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Höheneinheit	Art.Nr.
1 HE	UFS-H-1U
2 HE	UFS-H-2U
4 HE	UFS-H-4U

Back-End Trunk Basic

Spezifikation

Einsatzbereich:

wird hinten an das Panel geschraubt und dient zur Zugentlastung für die Kabel

Zugentlastung: mit Klettband oder Kabelbinder

Material: Stahlblech, gepulvert

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Art.Nr. UFS-BE-TB

UFS Kabelmanagementenerweiterung Back-End variabel (geschlossen)

Spezifikation

Einsatzbereich: wird hinten an das Panel geschraubt und dient zur Zugentlastung für die Kabel

Zugentlastung: mittels Befestigungs-Clips (siehe nächste Seite)

Material: Stahlblech, gepulvert

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Höheneinheit	Art.Nr.
1 HE	UFS-BE-1U
2 HE	UFS-BE-2U
4 HE	UFS-BE-4U

UFS Kabelmanagementenerweiterung Back-End für Breakoutkabel

Spezifikation

Einsatzbereich:

wird hinten an das Panel geschraubt und dient zur Zugentlastung für die Kabel

Zugentlastung: mittels Befestigungs-Clips (siehe nächste Seite)

Material: Stahlblech, gepulvert

Farbe: ■ schwarz RAL 9005

Art.Nr. UFS-BE-TBR

NEU!

UFS SYSTEM FÜR 19" SERVERSCHRÄNKE

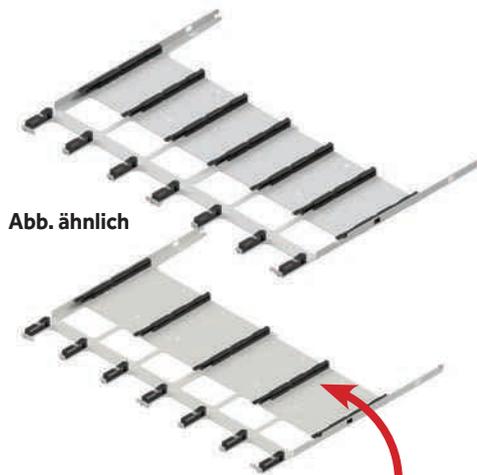


Abb. ähnlich



Zubehör

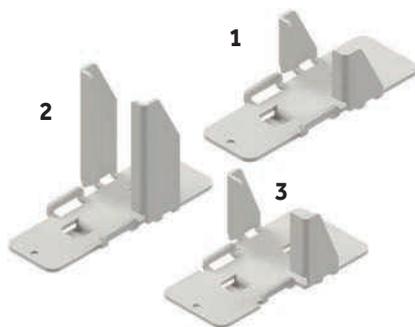


Abb. ähnlich



Abb. ähnlich



Auszug zur Aufnahme von 6 / 4 / 2 MTP® 24 Modulen

Spezifikation

Auszug für 6 Module: 3"**Auszug für 4 Module:** 4,5"**Auszug für 2 Module:** 9"**Material:** Stahlblech, gepulvert**Farbe:** ■ schwarz RAL 9005

Module	Art.Nr.
6	UFS-T-6x3
4	UFS-T-6x4,5
2	UFS-T-2x9

Blinddeckel für Auszug 3 / 4,5 / 9 Zoll

Spezifikation

Material: Kunststoff**Farbe:** ■ schwarz RAL 9005

Größe	Art.Nr.
3"	UFS-BC-3
4,5"	UFS-BC-4,5
9"	UFS-BC-9

Befestigungs-Clip

zur Aufnahme von Verschraubungen M20/PG11

Spezifikation

Passend für: UFS Kabelmanagementweiterung Back-End variabel UFS-BE-XU (siehe vorherige Seite)**Typ 1:** 1x FODH2 A/B 4x24 Fasern**Typ 2:** 2x FODH2 A/B 4x24 Fasern**Typ 3:** 1x FODH2 C/D 48x144 Fasern**Material:** Stahlblech, gepulvert**Farbe:** ■ schwarz RAL 9005

Typ	Art.Nr.
1	UFS-FS-1x24
2	UFS-FS-2x24
3	UFS-FS-1x144



Befestigungs-Clip für Trunkkabel

Spezifikation

Passend für: Back-End Breakout**Befestigung:** mittels Kabelbinder oder Klettband**Material:** Stahlblech, gepulvert**Farbe:** ■ schwarz RAL 9005**Art.Nr.** UFS-FS-BR

Labelling Card mit / ohne Portbeschriftung

Befestigung: mittels Magnet

Beschriftung	Art.Nr.
mit	UFS-L-1
ohne	UFS-L-2



3" Konvertierungsmodul 1x MTP® 8 auf 8x LC OM4 / OS2

Spezifikation

Anschluss A: 1x MTP® 8
Anschlüsse B: 8x LC
Größe: 3"

Material: Aluminium (Gehäuse)
Kunststoff (Adapter)

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett
OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:

OM4 Multimode UFS-C1-1x8/8-4-x
OS2 Singlemode UFS-C1-1x8/8-2-x
(x = Methode: A/B/C)



4,5" Konvertierungsmodul 1x MTP® 12 auf 12x LC OM4 / OS2

Spezifikation

Anschluss A: 1x MTP® 12
Anschlüsse B: 12x LC
Größe: 4,5"

Material: Aluminium (Gehäuse)
Kunststoff (Adapter)

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett
OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:

OM4 Multimode UFS-C2-1x12/12-4-x
OS2 Singlemode UFS-C2-1x12/12-2-x
(x = Methode: A/B/C)



9" Konvertierungsmodul 1x MTP® 24 auf 24x LC OM4 / OS2

Spezifikation

Anschluss A: 1x MTP® 24
Anschlüsse B: 24x LC
Größe: 9"

Material: Aluminium (Gehäuse)
Kunststoff (Adapter)

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett
OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:

OM4 Multimode UFS-C3-1x24/24-4-x
OS2 Singlemode UFS-C3-1x24/24-2-x
(x = Methode: A/B/C)



9" Konvertierungsmodul 2x MTP® 12 auf 24x LC OM4 / OS2

Spezifikation

Anschluss A: 2x MTP® 12
Anschlüsse B: 24x LC
Größe: 9"

Material: Aluminium (Gehäuse)
Kunststoff (Adapter)

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett
OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:

OM4 Multimode UFS-C3-2x12/24-4-x
OS2 Singlemode UFS-C3-2x12/24-2-x
(x = Methode: A/B/C)



9" Konvertierungsmodul 3x MTP® 8 auf 24x LC OM4 / OS2

Spezifikation

Anschluss A: 3x MTP® 8
Anschlüsse B: 24x LC
Größe: 9"

Material: Aluminium (Gehäuse)
Kunststoff (Adapter)

Versionen:

OM4 Multimode ■ erikaviolett
OS2 Singlemode ■ blau

Art.Nr.:

OM4 Multimode UFS-C3-3x8/24-4-x
OS2 Singlemode UFS-C3-3x8/24-2-x
(x = Methode: A/B/C)

NEU!

PushPull Tabs für
leichteres Ziehen und
Stecken

LWL LC-Uniboot PC Duplex Patchkabel OM4 / OS2

Stecker

Steckertyp: LC Duplex PC beidseitig
inkl. PushPull Tabs
inkl. Markierung für aktuellen
Polaritätsstatus

Art.Nr.

Multimode OM4	Singlemode OS2
61555D-UA-x,xM4	61955D-UA-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)
andere Längen auf Anfrage

Kabel / Eigenschaften

Kabeltyp: Glasfaser
Außendurchmesser: 2,1 mm
Versionen: OM4 Multimode ■ erikaviolett
Singlemode OS2 ■ gelb
Temperaturbereich: -10°C bis +85°C

NEU!

PushPull Tabs für
leichteres Ziehen und
Stecken

LWL LC-Uniboot PC Duplex Patchkabel OM4 / OS2

Stecker

Steckertyp: LC Duplex PC beidseitig
inkl. PushPull Tabs
inkl. Markierung für aktuellen
Polaritätsstatus

Art.Nr.

Multimode OM4	Singlemode OS2
61555D-UB-x,xM4	61955D-UB-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)
andere Längen auf Anfrage

Kabel / Eigenschaften

Kabeltyp: Glasfaser
Außendurchmesser: 2,1 mm
Versionen: OM4 Multimode ■ erikaviolett
Singlemode OS2 ■ gelb
Temperaturbereich: -10°C bis +85°C

LWL Duplex Patchkabel LC PC auf LC PC

Spezifikation

Steckertyp: 2x LC PC beidseitig
Fasern:
Multimode OM3 - OM5: I-VH 2G 50/125µ
Singlemode OS2: I-VH 2E 9/125µ

Art.Nr.

Multimode OM3	Multimode OM4	Multimode OM5	Singlemode OS2
61555D-x,xM3	61555D-x,xM4	61555D-x,xM5	61955D-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)

Versionen

Multimode OM3 ■ aqua
Multimode OM4 ■ erikaviolett
Multimode OM5 ■ limettengrün
Singlemode OS2 ■ gelb

LWL Duplex Patchkabel SC PC auf LC PC

Spezifikation

Steckertyp A: 2x SC PC
Steckertyp B: 2x LC PC
Fasern:
Multimode OM3 - OM5: I-VH 2G 50/125µ
Singlemode OS2: I-VH 2E 9/125µ

Art.Nr.

Multimode OM3	Multimode OM4	Multimode OM5	Singlemode OS2
61552D-x,xM3	61552D-x,xM4	61552D-x,xM5	61952D-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)

Versionen

Multimode OM3 ■ aqua
Multimode OM4 ■ erikaviolett
Multimode OM5 ■ limettengrün
Singlemode OS2 ■ gelb

LWL Duplex Patchkabel SC PC auf SC PC

Spezifikation

Steckertyp: 2x SC PC beidseitig
Fasern:
Multimode OM3 - OM5: I-VH 2G 50/125µ
Singlemode OS2: I-VH 2E 9/125µ

Art.Nr.

Multimode OM3	Multimode OM4	Multimode OM5	Singlemode OS2
61522D-x,xM3	61522D-x,xM4	61522D-x,xM5	61922D-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 Meter (x,x = Länge)

Versionen

Multimode OM3 ■ aqua
Multimode OM4 ■ erikaviolett
Multimode OM5 ■ limettengrün
Singlemode OS2 ■ gelb



LWL Duplex Patchkabel E2000® APC 8° auf SC UPC OS2 Singlemode

Stecker

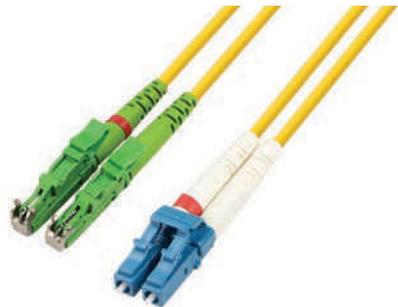
Steckertyp A: 2x R&M E2000® APC 8° Grade B, ■ grün
Steckertyp B: 2x SC UPC, ■ blau

Kabel (duplex)

Fasern: I-VH 2E 9/125µ
Version: Singlemode OS2, ■ gelb

Art.Nr. 61926D-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



LWL Duplex Patchkabel E2000® APC 8° auf LC UPC OS2 Singlemode

Spezifikation

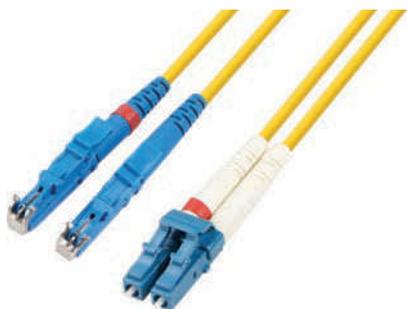
Steckertyp A: 2x R&M E2000® APC 8° Grade B, ■ grün
Steckertyp B: 2x LC UPC, ■ blau

Kabel (duplex)

Fasern: I-VH 2E 9/125µ
Version: Singlemode OS2, ■ gelb

Art.Nr. 61956D-x,xM

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



LWL Duplex Patchkabel E2000® PC auf LC PC OS2 Singlemode

Spezifikation

Steckertyp A: 2x R&M E2000® PC Grade B, ■ blau
Steckertyp B: 2x LC PC, ■ blau

Kabel (duplex)

Fasern: I-VH 2E 9/125µ
Version: Singlemode OS2, ■ gelb

Art.Nr. 61956D-x,xM-PC

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



LWL Duplex Patchkabel E2000® APC 8° auf E2000® APC 8° OS2 Singlemode

Spezifikation

Steckertyp: 2x R&M E2000® APC 8° Grade B, ■ grün
beidseitig

Kabel (duplex)

Fasern: I-VH 2E 9/125µ
Version: Singlemode OS2, ■ gelb

Art.Nr. 61966D-x,xM-APC

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



LWL Duplex Patchkabel E2000® PC auf E2000® PC OS2 Singlemode

Spezifikation

Steckertyp: 2x R&M E2000® PC Grade B, ■ blau
beidseitig

Kabel (duplex)

Fasern: I-VH 2E 9/125µ
Version: Singlemode OS2, ■ gelb

Art.Nr. 61966D-x,xM-PC/PC

Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)



LWL Adapter LC/LC Duplex (ohne Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x LC duplex

Ferrule: Keramik

Gehäuse: Kunststoff mit Flansch

Version

Multimode OM3

Multimode OM4

Singlemode OS2

Singlemode OS2 APC

Farbe

■ aqua

■ erikaviolett

■ blau

■ grün

Art.Nr.

62155D-K-AQUA

62155D-K-EV

62155D-K-BLUE

62155D-K-GREEN



LWL Adapter LC/LC Duplex (mit Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x LC duplex

Ferrule: Keramik

Gehäuse: Kunststoff mit Flansch

Befestigung: mit Clip und optionaler Schraubbefestigung

Version

Multimode OM3

Multimode OM4

Multimode OM5

Singlemode OS2

Farbe

■ aqua

■ erikaviolett

■ limettengrün

■ blau

Art.Nr.

62055D-K-AQUA

62055D-K-EV

62055D-K-LG

62055D-K-BLUE



LWL Adapter LC/LC Quad (mit Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x LC Quad (4x)

Ferrule: Keramik

Gehäuse: Kunststoff mit Flansch

Version

Multimode OM3

Multimode OM4

Multimode OM5

Singlemode OS2

Singlemode OS2 APC

Farbe

■ aqua

■ erikaviolett

■ limettengrün

■ blau

■ grün

Art.Nr.

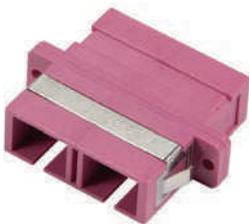
62055Q-K-AQUA

62055Q-K-EV

62055Q-K-LG

62055Q-K-BLUE

62055Q-K-GREEN



LWL Adapter SC/SC Duplex (mit Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x SC duplex

Ferrule: Keramik

Gehäuse: Kunststoff mit Flansch

Befestigung: mit Clip und optionaler Schraubbefestigung

Version

Multimode OM3

Multimode OM4

Singlemode OS2

Singlemode OS2 APC

Farbe

■ aqua

■ erikaviolett

■ blau

■ grün

Art.Nr.

62022D-K-AQUA

62022D-K-EV

62022D-K-BLUE

62022D-K-GREEN



LWL Adapter ST/SC Duplex (mit Flansch)

Spezifikation

Anschlussseite A: ST duplex

Ferrule: Keramik

Anschlussseite B: SC duplex

Gehäuse: Kunststoff mit Flansch

Version

Multimode OM3

Multimode OM4

Singlemode OS2

Farbe

■ aqua

■ erikaviolett

■ blau

Art.Nr.

62012D-K-AQUA

62012D-K-EV

62012D-K



LWL Adapter R&M E2000® PC oder APC 8° Simplex (mit Flansch)

Spezifikation

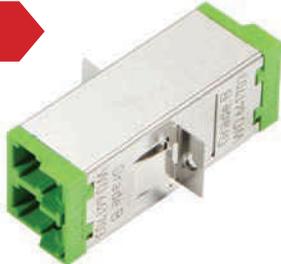
Anschlüsse: 2x R&M E2000® PC
oder APC 8° Grade B simplex
Bauform: kompakt

Material

Ferrule: Keramik
Gehäuse: Kunststoff mit Flansch (Metall)

Version	Farbe	Art.Nr.
Singlemode OS2 PC	■ blau	62066S-BLUE
Singlemode OS2 APC	■ grün	62066S-GREEN

NEU!



LWL Adapter R&M E2000® PC oder APC 8° Duplex (mit Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: R&M E2000® PC
oder APC 8° Grade B duplex
Bauform: kompakt

Material

Ferrule: Keramik
Gehäuse: Kunststoff mit Flansch (Metall)

Version	Farbe	Art.Nr.
Singlemode OS2 PC	■ blau	62066D-BLUE
Singlemode OS2 APC	■ grün	62066D-GREEN

NEU!



LWL Adapter LC / LC APC Duplex mit Shutter (ohne Flansch)

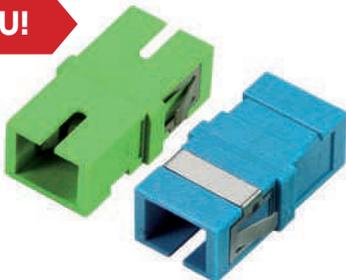
Spezifikation

Anschlüsse: 2x LC APC duplex
Ausstattung: Shutter (Laserschutzblende)

Ferrule: Keramik
Gehäuse: Kunststoff

Version	Farbe	Art.Nr.
Singlemode OS2 APC	■ grün	62155D-K-LPS-GREEN

NEU!



LWL Adapter SC / SC APC Simplex (ohne Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x SC APC simplex

Ferrule: Keramik
Gehäuse: Kunststoff

Version	Farbe	Art.Nr.
Singlemode OS2	■ blau	62122S-K-BLUE
Singlemode OS2 APC	■ grün	62122S-K-GREEN

NEU!



LWL Adapter SC/SC Simplex mit Shutter (ohne Flansch)

Spezifikation

Anschlüsse: 2x SC simplex
Ausstattung: Shutter (Laserschutzblende)

Ferrule: Keramik
Gehäuse: Kunststoff

Version	Farbe	Art.Nr.
Singlemode OS2 APC	■ grün	62122S-K-LPS-GREEN

Z+



Keystone-Adapter für LC/LC Duplex-Adapter (ohne Flansch)

Spezifikation

Typ: 2x LC duplex

Material: Kunststoff mit Keystone-Clip

Art.Nr. □ weiß 62100 ■ schwarz 62101

NEU!



LWL 12x R&M E2000® APC 8° Grade B Pigtailset (12-farbig) 2 Meter

Spezifikation

Steckertyp: 12x R&M E2000® APC 8° Grade B

Fasern: Singlemode OS2: 9/125µ

Länge: 2 Meter

Kabel: mehrfarbig

Steckerfarbe: ■ grün

Art.Nr. PS-E2000-2,0M-APC



LWL 12x LC Pigtailset (12-farbig) 2 Meter

Spezifikation

Steckertyp: 12x LC

Fasern:

Kabel: mehrfarbig

Multimode OM3 - OM4: 50/125µ

Länge: 2 Meter

Singlemode OS2: 9/125µ

Version	Farbe	Art. Nr.
Multimode OM3	12x	PS-LC50-2,0M3
Multimode OM4	12x	PS-LC50-2,0M4
Singlemode OS2	12x	PS-LC9-2,0M



LWL 12x SC Pigtailset (12-farbig) 2 Meter

Spezifikation

Steckertyp: 12x SC

Fasern:

Kabel: mehrfarbig

Multimode OM3 - OM4: 50/125µ

Länge: 2 Meter

Singlemode OS2: 9/125µ

Version	Farbe	Art. Nr.
Multimode OM3	12x	PS-SC50-2,0M3
Multimode OM4	12x	PS-SC50-2,0M4
Singlemode OS2	12x	PS-SC9-2,0M

Gradientenfasern – Multimodefasern

Fasertyp	Spezifikation (TIA)	Kern Ø (µm)	Min. modale Bandbreite (MHz · km)					Max. kilometrische Dämpfung (dB/km) TIA 568 / ISO 11801			Max. Streckenlänge (IEEE 802.3)				
			Überfüllte Anregung (±20nm)			Lasieranregung		850nm	953nm	1300nm	1000	10G	40/ 100G ¹⁾	100/ 400G ¹⁾	50/ 200G ¹⁾
			µm	953nm	1300nm	850nm	953nm								
OM1	492AAAA	62,5*	200	-	500	-	-	3,5	-	1,5	275	33	-	-	-
OM2	492AAAB	50*	500	-	500	-	-	3,5	-	1,5	550	82	-	-	-
OM3	492AAAC	50	1500	-	500	2000	-	3,0	-	1,5	900	300	100	70	70
OM4	492AAAD	50	3500	-	500	4700	-	3,0	-	1,5	1000	550	150	100	100
OM5	492AAAE	50	3500	1850	500	4700	2470	3,0	2,3	1,5	-	400	150	100	100

*OM1 und OM2 können sowohl 50 als auch 62,5µm Kerndurchmesser haben

¹⁾Übertragungsraten hinter dem "/"
im Multiplex (nur OM5)

CATV-Anwendungen

Kompakte Bauform

Metallgehäuse

Sehr geringer Leistungsverlust

Hohe Rückflussdämpfung



FTTx PoN-Splitter

Der optische Splitter unterstützt durch den Einsatz der G657A1 Full Spectrum Faser die optischen Fenster 1310 nm (Upload), 1490 nm (Download) und 1550 nm (Video/CATV).

Er zeichnet sich besonders in seiner Technik durch geringen Leistungsverlust und hohe Rückflussdämpfung aus. Durch die kleine Bauform ist dieser Splitter ideal für diese Anwendungsgebiete geeignet: FTTx, CATV, PON.

Fasertyp	Stecker		Ausführung	Wellenlänge		Dämpfung	dB	Temperaturbereich	
	Typ	Schliff		Kanal	Betrieb			Lagerung	Betrieb
OS2 / G657A.1	SC	APC	1x8	1310±20	1260 bis 1650	Einfügungsverlust	13,7	-20°C bis +85°C	-20°C bis +75°C
	LC	APC	1x16	1490±10		Gleichmäßigkeitsverlust	1,2		
			1x32	1550±25		Polarisationsabhängiger Verlust	0,25		
			1x64			Rückflussverlust	60		
						Richtwirkung	55		
						Wellenlängenabhängiger Verlust	0,5		

Art.Nr. 6492222-1xX*-x,xM**

(*X = Ausführung, z.B. 16 | **x,x = Länge)



Aktuell sind die Ausführungen 1x8 und 1x16, auf Anfrage bis zu 32- bzw. 64-fach in einem Metallgehäuse lieferbar.

Auf Kundenwunsch und auf Anfrage können sowohl die Peitschenlänge als auch die Schliffart der Stecker variabel gestaltet werden.

NEU!

Kompakte Bauform

Einfache Handhabung

Metallmontageplatte für Wandmontage

Beschriftungsfeld



FTTx Aufputzdose für 1 - 4 Fasern mit Aufnahme von 2 LWL-Simplex- oder Duplex-Adaptern unbestückt

Spezifikation

Passende Adapter:

- 2x SC Simplex
- 2x LC Duplex
- 2x SC/APC Simplex
- 2x LC/APC Duplex

Maße: 80 x 80 x 23,5 mm (B x H x T)

Farbe: perlweiß RAL 1013

Aufbau:

- Montageplatte (Metall)
- Kunststoffgehäuse mit integrierter Faserablage, Spleißaufnahme für Crimp- oder Schrupfspleißschutz und Staubschutzkappen
- Kunststoffabdeckung mit Beschriftungsfeld mit Klarsichtschutz



Passende LWL Adapter:

- LC/LC Duplex ohne Flansch mit/ohne Shutter (Seite 78/79)
- SC/SC Simplex ohne Flansch mit/ohne Shutter (Seite 78/79)

Art.Nr. 6303-FTTX-BOX-1



Beispiel

Reinigungsstäbchen für 1,25 und 2,5 mm Ferrulen

Zur Reinigung der Steckerfrontflächen ungesteckter LWL Kabel sowie dem inneren Kontaktbereich in LWL Kupplungen.

Anwendung

Geeignete Steckverbinder:
SC, ST, LC, MT, FC, DIN, D4, MU, SC2
VPE: 100 Stück

Größe: Ø1,25 mm, 100 mm Länge
Art. Nr: 60013

Eigenschaften

Temperaturbereich:
-20°C bis +60°C

Größe: Ø 2,5 mm, 146 mm Länge
Art.Nr.: 60012

Reinigungsgerät für LWL-Stecker

Zur Reinigung der empfindlichen Ferrulen. Mikrofaser-Tape auf Rolle, das nach Benutzung durch Betätigung eines Hebels weitertransportiert wird.

Anwendung

Geeignete Steckverbinder:
SC, ST, LC, MT, FC, MU, MPO
Rollenkassette: auswechselbar

Art. Nr: 60014

Eigenschaften

Tape: Mikrofaser, ohne Alkohol antistatisch
Reinigungszyklen: 100

Konfigurieren Sie Ihre individuelle LWL Mobilkabeltrommel

Hier haben Sie die Möglichkeit, ein hochflexibles, stahlarmiertes Glasfaserkabel aus einer Auswahl an verschiedenen Kabelversionen und Steckern individuell zusammenzustellen.

So geht's:

Wählen Sie aus der Tabelle Stecker, Kabel und Länge aus; die Trommel wird Ihnen dann vorkonfektioniert geliefert.



Robuste Bühnentrommel

Hochflexibles, halogenfreies Kabelmaterial

Mit Stahlarmierung und Nagetierschutz

Inklusive individuellem Messprotokoll

Inklusive Einzugshilfe

LWL Mobilkabel vorkonfektioniert

Hochflexibles, edelstahlarmiertes Glasfaserkabel auf Bühnentrommel mit individuellem Messprotokoll und Einzugshilfe.

STAHL
ARMIERT

Spezifikation

Fasern: Glasfaser Singlemode oder Multimode
Armierung: Edelstahl "flex tube"
Trommel: Schill
Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Kabel:
flexibel, längswasserdicht
hohe Druck- und Quetschresistenz
Nagetierschutz
halogenfrei, metallfrei

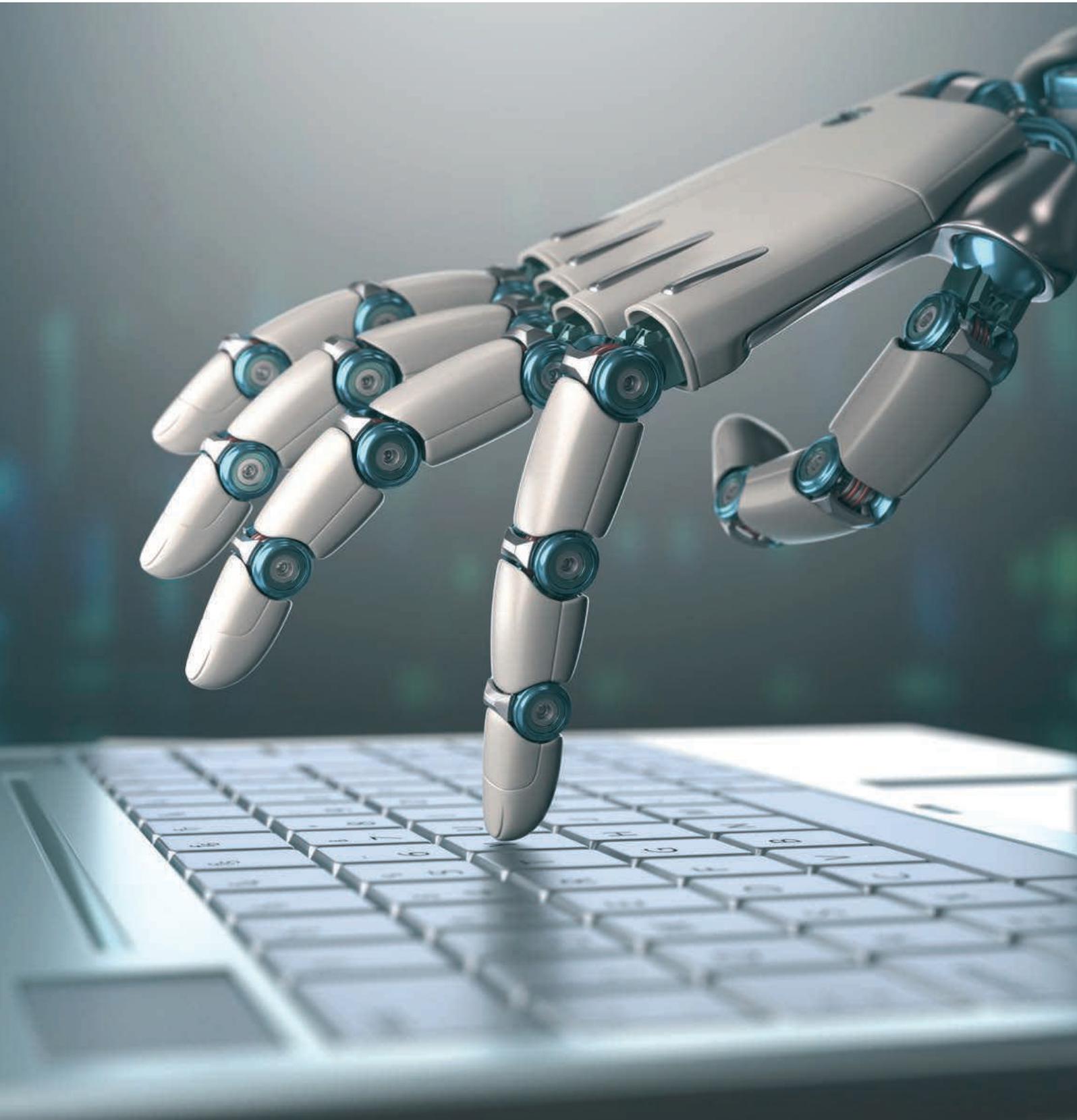
HF
HALOGEN
FREI

Temperaturbereich:
-5°C bis +55°C (Betrieb)
-30°C bis +70°C (Lagerung)

NAGETIER
SCHUTZ

Lieferumfang: Einzugshilfe (einseitig)
Messprotokoll: individuell

Stecker A (Kabelende)			Stecker B (Trommel)			Fasertyp	Peitschenlänge		Kabellänge
Typ	Anzahl	Fanout	Typ	Anzahl	Fanout	OS2 / OM3 / OM4	Faser	Länge	gesamt
LC/UPC-SX	4x	40 cm	LC/UPC-SX	4x	40 cm	Singlemode OS2 E9/125	1+2	25 cm	100 m
SC/UPC-SX	12x	50 cm	SC/UPC-SX	12x	50 cm	Multimode OM3 G50/125	3+4	30 cm	150 m
						Multimode OM4 G50/125	5+6	35 cm	200 m
							7+8	40 cm	250 m
							9+10	45 cm	
							11+12	50 cm	



USB 2.0/3.0 Kabel
USB-C Kabel & Adapter
Internationale Netzkabel



USB 3.0 Typ A auf C Koaxialkabel

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB 3.0 Typ A Typ B: USB Typ C Gehäusebauform: kompakt	Typ: Koaxialkabel Innenleiter: Kupfer Mantelmaterial: PVC VW-1 Außendurchmesser: 4,8 mm	Übertragungsrate @Kabellänge: 0,5 bis 2 Meter: 10 Gbit/s 3 Meter: 5 Gbit/s

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 4310-COAX-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 Meter (x,x = Länge)



USB 3.1 Typ C Koaxialkabel

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ: 2x USB 3.1 Typ C Gehäusebauform: kompakt	Typ: Koaxialkabel Innenleiter: Kupfer Mantelmaterial: PVC VW-1 Außendurchmesser: 4,8 mm	Übertragungsrate @Kabellänge: 0,5 bis 2 Meter: 10 Gbit/s 3 Meter: 5 Gbit/s

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 4311-COAX-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 Meter (x,x = Länge)



USB 3.1 Typ C Kabel

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ: 2x USB 3.1 Typ C Gehäusebauform: kompakt	Innenleiter: Kupfer Außendurchmesser: 5,5 mm	Übertragungsrate: bis 10 Gbit/s / 3A

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 4311-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 Meter (x,x = Länge)



USB 3.1 Typ C Verlängerungskabel (Stecker/Buchse)

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB 3.1 Typ C Stecker Typ B: USB 3.1 Typ C Buchse	Innenleiter: Kupfer Außendurchmesser: 4,5 mm	Übertragungsrate: bis 10 Gbit/s / 3A

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 4312-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 Meter (x,x = Länge)



USB 3.0 Typ C auf Typ A Adapter (Stecker/Buchse)

Spezifikation

Input: USB Typ C Stecker
Output: USB Typ A Buchse
Gehäusematerial: Kunststoff
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. 4313-B



NEU!

USB 3.0 Typ A Stecker (abwärtskompatibel)

USB 3.1 Typ C Buchse

Aluminiumgehäuse

SuperSpeed Datenübertragung bis 5 Gbit/s



USB Typ C auf A Adapter (Buchse/Stecker)

Der Adapter mit hochwertigem Aluminiumgehäuse verbindet ein Gerät mit USB-A Anschluss (3.0 oder 2.0) mit einem USB-C Kabel.

Er überträgt Strom und Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 Gbit/s.

Spezifikation

Anschluss A: USB-A Stecker
Kompatibilität: USB 3.0, USB 2.0

Anschluss B: USB-C Buchse
USB-Standard: 3.1

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. 4314

Eigenschaften

Datenübertragung: bis 5 Gbit/s
Gehäusematerial: Aluminium



Hinweis:

Möglicherweise erfolgt nach dem Einstecken des Steckers in die Buchse kein Strom- und Datenfluss. In dem Fall wenden Sie den Stecker um 180° und stecken ihn erneut ein.

NEU!

Dünnes, leichtes, flexibles Kabel

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

CPR-Mantelmaterial nach EN 13501-6

Übertragung bis 5 Gbit/s



USB 3.1 Typ C auf Typ A AOC Hybridkabel

Das USB 3.1 TypC auf A AOC Kabel ist ein optisches Hybridkabel, das Videodaten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Daten- und Strom-Übertragung.

Keine externe Stromversorgung erforderlich.

Stecker

Steckertyp Source: USB-A (TX)
Steckertyp Display: USB-C (RX)
Gehäusematerial: Metall
Farbe: ■ schwarz

Kabel

Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht
Außendurchmesser: 4,5 mm
Mantelmaterial: CPR
Klassifizierung nach EN 13501-6:
C_{CA}-s1, d0

Technische Daten

Übertragungsrate: bis 5 Gbit/s
EMI / RFI: Komplettschutz
USB-Standard: USB 3.1 Gen.1
Kompatibilität: nicht abwärtskompatibel
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C (Betrieb)
Stromverbrauch: ≤0,5W
Externe Stromversorgung: nicht erforderlich

Art.Nr. USB-AOC-AC-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

Abwärtskompatibel auf USB 2.0 und USB 1.1

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

CPR-Mantelmaterial nach EN 13501-6

Übertragung bis 10 Gbit/s

**EMV**

USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Datenkabel

Das USB-C AOC Datenkabel ist ein optisches Hybridkabel, das Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 10 Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Datenübertragung.

i Nur Datenübertragung
kein Video!

Das USB 3.1 AOC Datenkabel ist kompatibel mit USB 2.0 und USB 1.1.

Stecker	Kabel	Technische Daten
Steckertyp Source: USB-C (TX)	Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht	Übertragungsrage: bis 10 Gbit/s / 480 MB/s
Steckertyp Display: USB-C (RX)	Außendurchmesser: 4,5 mm	EMI / RFI: Komplettschutz
Gehäusematerial: Metall	Mantelmaterial: CPR	Plug & Play: beidseitig
Farben: ■ schwarz(Kabel)	Klassifizierung nach EN 13501-6:	Temperaturbereich: -40°C bis +70°C (Betrieb)
■ anthrazit (Stecker)	C _{CA} -s1, d0	Stromverbrauch: ≤0,5W

Art.Nr. USBC-AOC-D-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

EMV-geschirmt

Hochwertige Metallstecker

CPR-Mantelmaterial nach EN 13501-6

Übertragung bis 8K/60Hz und 32,4 Gbit/s

Unterstützt Plug & Play beidseitig

**EMV****8K**

i Nur Videoübertragung
keine Daten!

USB 3.1 Typ C AOC Hybrid-Videokabel

Das USB-C AOC Videokabel ist ein optisches Hybridkabel, das hochauflösende 8K@60Hz Videodaten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 32,4 Gbit/s über Strecken bis zu 30 Meter überträgt. Die Metallgehäuse der Stecker ermöglichen eine stabile, störungsfreie Datenübertragung.

Stecker	Kabel	Technische Daten
Steckertyp Source: USB-C (TX)	Aufbau: Glasfaser / Kupferdraht	Bildauflösung: bis 8K@60Hz
Steckertyp Display: USB-C (RX)	Außendurchmesser: 4,5 mm	1080p / 1080i / 720p
Gehäusematerial: Metall	Mantelmaterial: CPR	HDCP / EDID / CEC / 3D
Farben: ■ schwarz(Kabel)	Klassifizierung nach EN 13501-6:	Übertragungsrage: bis 32,4 Gbit/s
■ anthrazit (Stecker)	C _{CA} -s1, d0	EMI / RFI: Komplettschutz
		Plug & Play: beidseitig
		Temperaturbereich: -40°C bis +70°C (Betrieb)
		Stromverbrauch: ≤0,5W

Art.Nr. USBC-AOC-V-x,xM

Verfügbare Längen: 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!

Längstes bidirektionales zertifiziertes Kabel bis 3 Meter

Hoher EMV-Schutz

Zuverlässigkeitstestet

Unterstützt hohe Bildauflösungen bis 8K

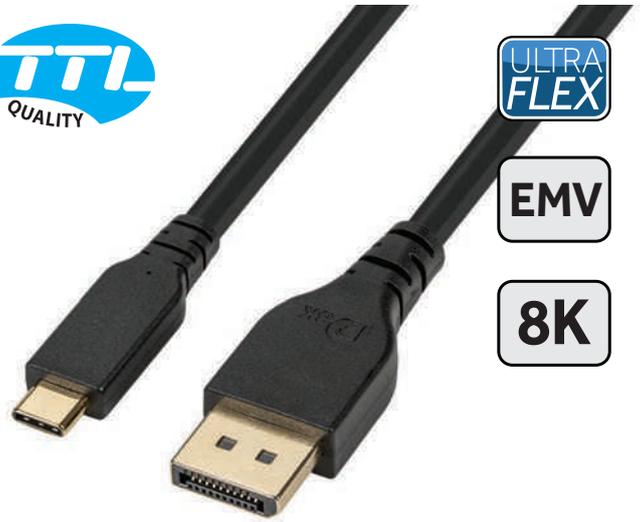
Kompaktes Steckerdesign



ULTRA FLEX

EMV

8K

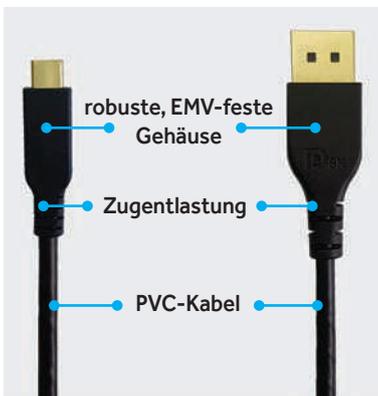


Premium USB-C / DisplayPort Kabel

Mit dem USB-C- zu DisplayPort-Kabel lässt sich ein USB-C-Gerät über drei Meter hinweg an ein DisplayPort-Gerät anschließen – einfach per Plug and Play, ohne dass weitere Adapter oder zusätzliche Kabel notwendig sind. Einmal installiert, erlaubt das bidirektionale Kabel eine stabile, auf seine Zuverlässigkeit getestete Signalübertragung in beide Richtungen. Dabei unterstützt es Datenübertragungsraten von bis zu 32,4 Gbit/s – mit dieser Bandbreite lassen sich UHD-Videoformate mit einer maximalen Auflösung von 8K mit 60 fps übertragen. Außerdem unterstützt das Premiumkabel neben Display Stream Compression (DSC) und der Vorwärtsfehlerkorrektur noch HDR10: Damit werden die Bildfarben realitätsgetreu und in beeindruckender Tiefe dargestellt, auch Helligkeit und Kontrast werden optimal wiedergegeben. Und im Audibereich überzeugt das Kabel mit seiner Abtastrate von bis zu 1536 kHz.

Der robuste DisplayPort 1.4- sowie der USB- Typ C-Stecker sind mit einer Zugentlastung ausgestattet und sorgen für weniger Störungen bei den angeschlossenen Geräten: Denn beide besitzen einen hohen EMV-Schutz und damit eine optimale elektromagnetische Verträglichkeit.

i Mit drei Metern Reichweite ist das Premium DisplayPort/USB-C Kabel das längste zertifizierte Kabel dieser Art, das zurzeit am Markt erhältlich ist!



Spezifikation

Steckertyp A: USB-C

Gehäuse: Robuste EMV-Schirmung mit Zugentlastung

Steckertyp B: DisplayPort 1.4

Gehäuse: Robuste EMV-Schirmung mit Zugentlastung

Kabel: Kupferleiter

Mantelmaterial: PVC

Außendurchmesser: 4,9 mm

Biegeradius: 15 mm

Farbe: ■ schwarz

Technische Daten / Tests

DisplayPort-Standard: DP 1.4 HBR3

Datenrate: 32,4 Gbit/s

Bildübertragung: 8K 60 fps, 4K 120 fps / 60 fps
30 bit RGB Color / HDR

Audio Sampling: bis zu 1536 kHz

Temperaturbereich: 0°C bis +80°C (Betrieb)

Externer Stromanschluss: nicht erforderlich

Zuverlässigkeitstest:
DisplayPort CTS DP Alt Mode auf USB-C 1.0a

Art.Nr. USBC-DP-PQ-MM-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 Meter (x,x = Länge)



USB-C auf DisplayPort Kabel

4K

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB-C	Innenleiter: Kupfer	Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Typ B: DisplayPort	Außendurchmesser: 4,5 mm	Bildauflösung: 4K@60Hz
Gehäusematerial: Aluminium		
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. USBC-DP-MM-B-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!



USB-C auf HDMI-A Kabel (Stecker/Stecker)

4K

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB-C Stecker	Innenleiter: Kupfer	Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Typ B: HDMI-A Stecker	Außendurchmesser: 4,5 mm	Bildauflösung: 4K@60Hz
Gehäusematerial: Aluminium		
Länge: 20 cm		
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. USBC-HDMI-MM-B-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 Meter (x,x = Länge)

NEU!



USB-C auf DVI Kabel (Stecker/Stecker)

4K

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB-C Stecker	Innenleiter: Kupfer	Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Typ B: DVI Stecker	Außendurchmesser: 4,5 mm	Bildauflösung: 4K@30Hz
Gehäusematerial: Aluminium		
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. USBC-DVI-MM-B-x,xM

Verfügbare Längen: 0,5 / 1,0 / 2,0 Meter (x,x = Länge)

NEU!



USB-C auf DisplayPort Adapterkabel (Stecker/Buchse)

4K

Stecker	Kabel	Eigenschaften
Typ A: USB-C Stecker	Innenleiter: Kupfer	Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Typ B: DisplayPort Buchse	Außendurchmesser: 4,5 mm	Bildauflösung: 4K@60Hz
Gehäusematerial: Aluminium		
Länge: 20 cm		
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. USBC-DP-MF-B-0,2M



USB 3.1 Typ C auf HDMI-A Adapter (Stecker/Buchse)

4K

Spezifikation

Input: USB 3.1 Typ C Stecker
Output: HDMI-A Buchse
Gehäusematerial: Metall
Farbe: ■ anthrazit
Art.Nr. USBC-HDMI-MF

Eigenschaften

Bildauflösung: 4K@30 Hz
Maximale Kabellänge:
 Verbindet Kabel bis 20 Meter (Test mit AWG 24)

NEU!



USB-C auf HDMI-A Adapterkabel (Stecker/Buchse)

4K

Stecker

Typ A: USB-C Stecker
Typ B: HDMI-A Buchse
Gehäusematerial: Aluminium

Kabel

Innenleiter: Kupfer
Außendurchmesser: 4,5 mm

Eigenschaften

Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Bildauflösung: 4K@60Hz

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. USBC-HDMI-MF-B-0,2M

NEU!



USB-C auf DVI Adapterkabel (Stecker/Buchse)

4K

Stecker

Typ A: USB-C Stecker
Typ B: DVI Buchse
Gehäusematerial: Aluminium

Kabel

Innenleiter: Kupfer
Außendurchmesser: 4,5 mm

Eigenschaften

Übertragungsrate: bis 18 Gbit/s
Bildauflösung: 4K@30Hz

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. USBC-DVI-MF-B-0,2M

NEU!



USB-C auf VGA Adapterkabel (Stecker/Buchse)

Stecker

Typ A: USB-C Stecker
Typ B: VGA Buchse
Gehäusematerial: Aluminium

Kabel

Innenleiter: Kupfer
Außendurchmesser: 4,5 mm

Eigenschaften

Bildauflösung: 1080p@60Hz

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. USBC-VGA-MF-B-0,2M

NEU!



USB-C auf Stereo 3,5 mm Adapterkabel (Stecker/Buchse)

Stecker

Typ A: USB-C Stecker
Typ B: Stereo 3,5 mm Buchse
Gehäusematerial: Aluminium

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. USBC-3.5-MF-B-0,2M

Kabel

Innenleiter: Kupfer
Außendurchmesser: 3,5 mm

NEU!



USB-C auf Ethernet RJ45 Adapterkabel (Stecker/Buchse)

Stecker

Typ A: USB-C Stecker
Typ B: RJ45 Buchse
Gehäusematerial: Aluminium

Kabel: Kupferleiter

Außendurchmesser: 4,5 mm

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. USBC-RJ45-MF-B-0,2M

Eigenschaften

Übertragungsrate: max. 1000 Mbit/s

Kompatibilität: USB 3.0 / 2.0 / 1.1

NEU!



USB 2.0 High-Quality-Kabel Typ A auf B



Stecker

Typ A: USB 2.0 Typ A
Typ B: USB 2.0 Typ B

Farbe: ■ schwarz

Kabel

Innenleiter: Kupfer

AWG: 28/24 (28/20)

UL: 2725

Eigenschaften

Übertragungsrate: 480 Mbit/s

Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

TID-Nummer: 60000703

Länge	Art.Nr.
0,5 m	4123-0,5M
1,0 m	4123-1,0M
1,8 m	4123-1,8M
3,0 m	4123-3,0M
5,0 m	4123-5,0M



USB 2.0 Verlängerungskabel Typ A (Stecker/Buchse)

Spezifikation

Steckertyp A: USB 2.0 Typ A Stecker
Steckertyp B: USB 2.0 Typ A Buchse

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24 (28/20)
UL: 2725
Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: 480 Mbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,0 m	4140-1,0M
1,8 m	4140-1,8M
3,0 m	4140-3,0M
4,5 m	4140-4,5M



USB 2.0 Verlängerungskabel Typ A (Stecker/Buchse) buchsenständig mit Bracket

Spezifikation

Steckertyp A: USB 2.0 Typ A Stecker
Steckertyp B: USB 2.0 Typ A Buchse mit Bracket

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24 (28/20)
UL: 2725
Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: 480 Mbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,5 m	9512B-1,5M
4,5 m	9512B-4,5M
7,0 m	9512B-7,0M



Micro-USB 2.0 auf Typ A Ladekabel

Spezifikation

Steckertyp A: USB Micro-B
Steckertyp B: USB 2.0 Typ A

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/28
UL: 2725
Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: 480 Mbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,0 m	4602-1,0M
2,0 m	4602-2,0M
3,0 m	4602-3,0M
5,0 m	4602-5,0M



Mini-USB 2.0 auf Typ A Ladekabel

Spezifikation

Steckertyp A: USB Mini-B
Steckertyp B: USB 2.0 Typ A

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24
UL: 2725
Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: 480 Mbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,0 m	4520-1,0M
1,8 m	4520-1,8M
3,0 m	4520-3,0M





USB 3.0 Typ A auf B High-Quality-Kabel



Spezifikation

Steckertyp A: USB 3.0 Typ A
Steckertyp B: USB 3.0 Typ B

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24

UL: 2725

Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: bis 5 Gbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,0 m	4221-1,0M
1,8 m	4221-1,8M
3,0 m	4221-3,0M
5,0 m	4221-5,0M



USB 3.0 Typ A High-Quality-Kabel



Spezifikation

Steckertyp: 2x USB 3.0 Typ A

Kabel: Kupferleiter
AWG: 28/24

UL: 20276

Farbe: ■ schwarz

Eigenschaften

Übertragungsrate: bis 5 Gbit/s
Temperaturbereich: 0°C bis +80°C

Länge	Art.Nr.
1,0 m	4222-1,0M
1,8 m	4222-1,8M
3,0 m	4222-3,0M
5,0 m	4222-5,0M



HDMI auf USB Adapterkabel zur Stromversorgung DC 5V

Spezifikation

Steckertyp A: HDMI-A Stecker auf HDMI-A Buchse
Steckertyp B: USB-A Stecker
Stromversorgung: 5V über USB-A Stecker

Länge: 20 cm

Farbe: ■ schwarz

Art.Nr. HMHF+USB-0,20M

LSZH

**C13 (180°) auf C14 (180°) Netzkabel 1,8 Meter**

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C13 180° Buchse	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C14 180° Stecker	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7100HF-1,8M		

**C13 (180°) auf C14 (180°) Netzkabel**

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C13 180° Buchse	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C14 180° Stecker	Innenleiter: 0,9 bis 1,8 Meter: 0,75 ² mm 3,0 bis 5,0 Meter: 1,0 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	
Art.Nr. 7100-x,xM		
Verfügbare Längen: 0,9 / 1,0 / 1,8 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)		

LSZH

**C19 (180°) auf C14 (180°) Netzkabel 1,8 Meter**

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C19 180° Buchse	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C14 180° Stecker	Innenleiter: 1,0 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7130HF-1,8M		

**C19 (180°) auf C14 (180°) Netzkabel**

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C19 180° Buchse	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C14 180° Stecker	Innenleiter: 1,0 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	
Art.Nr. 7130-x,xM		
Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 Meter (x,x = Länge)		



Art.Nr. 7100-C13



Art.Nr. 7100-C14



Art.Nr. 7100-C19



Art.Nr. 7100-C20

Z+ Zubehör**Secure-Sleeves für Kaltgeräte-Stecker**

Die Secure-Sleeves werden über die Stecker gezogen bzw. in den Rahmen der Buchse gesteckt und stärken die Verbindung des Kabels in der Steckdose, sodass es nicht versehentlich herausgezogen werden kann.

Mit Zuglasche.

LSZH

C19 (180°) auf C20 (180°) Netzkabel 2,5 Meter

NEU!

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C19 180° Buchse	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 16A/250V
Steckertyp B: C20 180° Stecker	Innenleiter: 1,5 ² mm	
Länge: 2,5 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7131HF-2,5M		

C19 (180°) auf C20 (180°) Netzkabel



Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: C19 180° Buchse	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 16A/250V
Steckertyp B: C20 180° Stecker	Innenleiter: 1,5 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	
Art.Nr. 7131-x,xM		
Verfügbare Längen: 2,5 / 5,0 Meter (x,x = Länge)		

LSZH

CEE 7/7 (90°) auf C13 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

NEU!

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7102HF-1,8M		

CEE 7/7 (90°) auf C13 (180°) Netzkabel



Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,9 bis 1,8 Meter: 0,75 ² mm 3,0 bis 5,0 Meter: 1,0 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	
Art.Nr. 7102-x,xM		
Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 / 5,0 Meter (x,x = Länge)		

CEE 7/7 (180°) auf C13 (180°) Netzkabel



Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 180° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,9 bis 1,8 Meter: 0,75 ² mm 3,0 Meter: 1,0 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	
Art.Nr. 7102-x,xM-GERADE		
Verfügbare Längen: 1,8 / 3,0 Meter (x,x = Länge)		

LSZH



CEE 7/7 (90°) auf C19 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C19 180° Buchse	Innenleiter: 1,5 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. 7132HF-1,8M



CEE 7/7 (180°) auf C19 (180°) Netzkabel

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 180° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C19 180° Buchse	Innenleiter: 1,5 ² mm	
Farbe: ■ schwarz	Mantelmaterial: PVC	

Art.Nr. 7132-x,xM

Verfügbare Längen: 1,8 /3,0 Meter (x,x = Länge)



CEE 7/7 (180°) auf C13 (90°) Netzkabel 5 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 180° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 90° Buchse	Innenleiter: 1,0 ² mm	
Länge: 5,0 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. 7133-5,0M



CEE 7/7 (90°) auf C13 (90°) Netzkabel 2 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 90° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 2,0 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. 7134-2,0M



CEE 7/7 (90°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 2,0 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		

Art.Nr. 7135-1,8M

LSZH



CEE 7/7 (180°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

NEU!

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 180° Stecker	Typ: H05Z1Z1-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7112HF-1,8M		



CEE 7/7 (180°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 180° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7112-1,8M		



CEE 7/7 (90°) auf 2x C13 (180°) Y-Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: CEE 7/7 90° Stecker	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: 2x C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7931-1,8M		

LSZH



CEE 7/16 (180°) auf C7 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

NEU!

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: Eurostecker180°	Typ: H03Z1Z1H2-F 2X	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C7 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: LSZH	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7120HF-1,8M		



CEE 7/16 (180°) auf C7 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: Eurostecker 180°	Typ: H03 VVH2-F	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C7 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7120-1,8M		



UK3 Stecker (90°) auf C7 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: UK3 Netzstecker 90°	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C7 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	Schmelzsicherung: 3A
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7190-1,8M		



UK3 Stecker (90°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: UK3 Netzstecker 90°	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	Schmelzsicherung: 3A
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7113-1,8M		



UK3 Stecker (90°) auf C13 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: UK3 Netzstecker 90°	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 1,0 ² mm	Schmelzsicherung: 5A
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7103-1,8M		



Schweizer Stecker (180°) auf C13 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: Schweizer Netzstecker 180°	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 10A/250V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7106-1,8M		



Schweizer Stecker (180°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: Schweizer Netzstecker 180°	Typ: H05 VV-F 3G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
Länge: 1,8 m	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7137-1,8M		



USA Stecker (180°) auf C13 (180°) Netzkabel

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: USA Netzstecker 180°	Typ: SVT 18/3C 105°	Strom: 10A/125V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Mantelmaterial: PVC	
Farbe: ■ schwarz		
Länge	Art.Nr.	
1,8 m	7105-1,8M	
3,0 m	7105-3,0M	



USA Stecker (180°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: USA Netzstecker 180°	Typ: SJT 18/3C	Strom: 2,5A/125V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Mantelmaterial: PVC	
Länge: 1,8 m		
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7115-1,8M		



China Stecker (180°) auf C7 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: China Netzstecker 180°	Typ: H03VV H2 F2G	Strom: 2,5A/250V
Steckertyp B: C7 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
	Mantelmaterial: PVC	
Länge: 1,8 m		
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7143-1,8M		



China Stecker (180°) auf C13 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: China Netzstecker 180°	Typ: H03VV H2 F2G	Strom: 10A/125V
Steckertyp B: C13 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
	Mantelmaterial: PVC	
Länge: 1,8 m		
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7107-1,8M		



China Stecker (180°) auf C5 (180°) Netzkabel 1,8 Meter

Spezifikation	Kabel	Eigenschaften
Steckertyp A: Japan Netzstecker 180°	Typ: H03VV H2 F2G	Strom: 2,5A/125V
Steckertyp B: C5 180° Buchse	Innenleiter: 0,75 ² mm	
	Mantelmaterial: PVC	
Länge: 1,8 m		
Farbe: ■ schwarz		
Art.Nr. 7144-1,8M		

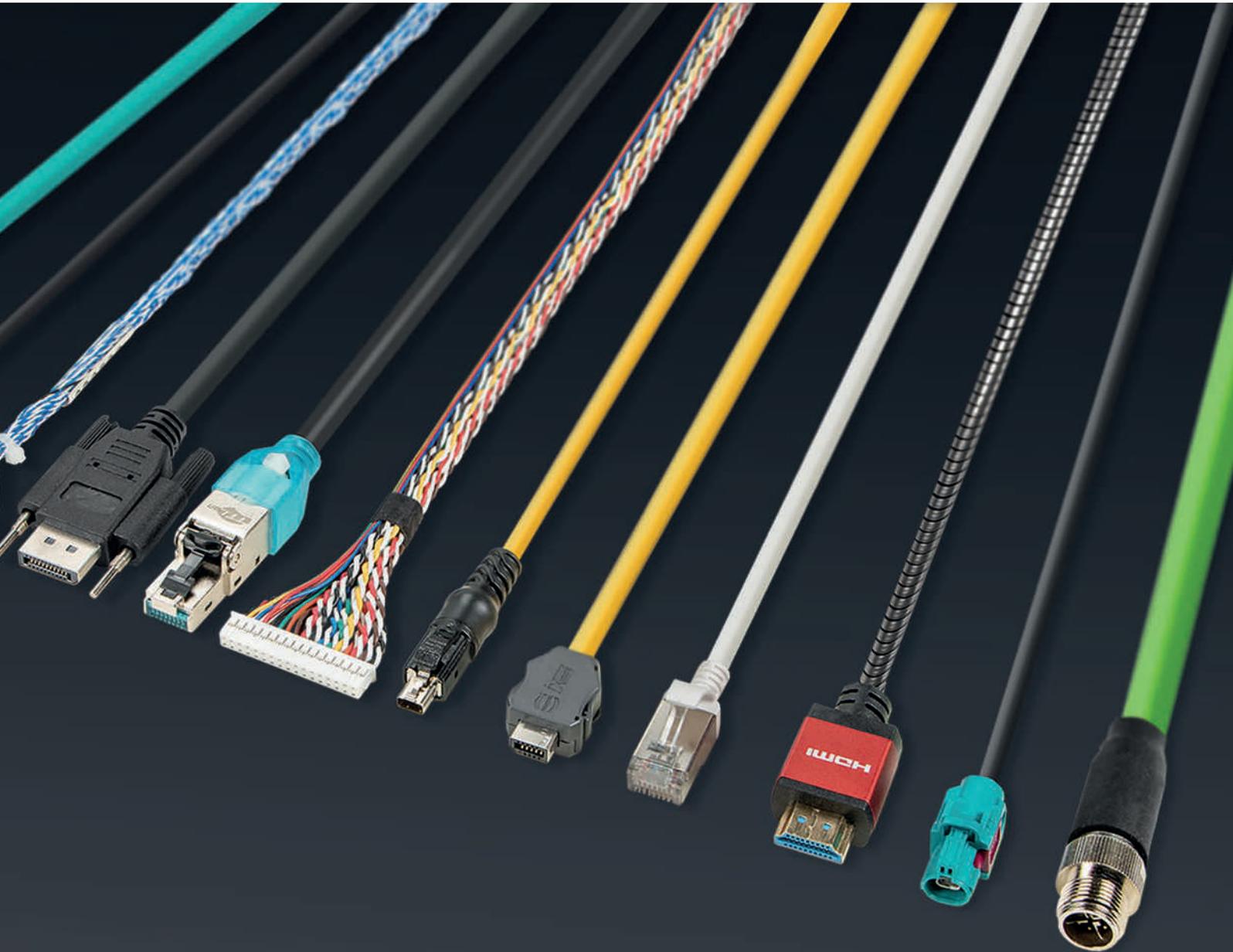
Weitere internationale Netzkabel

- » Auf Wunsch liefern wir auch Netzkabel für Italien, Dänemark, Argentinien, Australien, Israel, Japan und Korea sowie für fast alle Länder weltweit mit den notwendigen Zulassungen.
- » Eine kundenspezifische Ausrüstung wie z.B. Einzelverpackung mit Kundenetikett, Fahnenetikett direkt am Kabel oder definierte Wickelgrößen sind realisierbar.
- » Halogenfreie Varianten sind ebenfalls verfügbar.
- » Für Nordamerika sind »Hospital Grade« Stecker in unserem Fertigungs-Portfolio enthalten.
- » Innerhalb der geltenden Vorschriften können die Netzkabel in jeder gewünschten Länge hergestellt werden.

Bitte teilen Sie uns Ihre Wünsche mit.

Land	Beschreibung	Eigenschaften	Art.Nr.
	Italien Stecker (180°) auf C13 (180°)	Typ: H05 VV-F 3G; Strom: 10A/250V	7104-x,xM
	Italien Stecker (180°) auf C5 (180°)	Typ: H05 VV-F 3G; Strom: 2,5A/250V	7114-x,xM
	Dänemark Stecker (90°) auf C13 (180°)	Typ: H05 VV-F 3G; Strom: 6A/250V	7193-x,xM
	Dänemark Stecker (90°) auf C5 (180)	Typ: H05 VV-F 3G; Strom: 6A/250V	7139-x,xM
	Argentinien Stecker (180°) auf C7 (180°)	Typ: H03VV H2 F2G; Strom: 2,5A/250V	7150-x,xM
	Australien Stecker (180°) auf C5 (180°)	Typ: H05VV-F 3G; Strom: 2,5A/250V	7149-x,xM
	Australien Stecker (180°) auf C7 (180°)	Typ: H03VV H2 F2G; Strom: 2,5A/250V	7148-x,xM
	Australien Stecker (180°) auf C13 (180°)	Typ: H05VV-F 3G; Strom: 10A/250V	7914-x,xM
	Israel Stecker (90°) auf C13 (180°)	Typ: H05VV-F 3G; Strom: 10A/250V	7138-x,xM
	Japan Stecker (180°) auf C7 (180°)	Typ: SPT-2 18/2 60°; Strom: 2,5A/125V	7191-x,xM
	Japan Stecker (180°) auf C13 (180°)	Typ: VCTF 3G; Strom: 7A/125V	7921-x,xM
	Japan Stecker (180°) auf C5 (180°)	Typ: VCTF 3G; Strom: 7A/125V	7140-x,xM
	Korea Stecker (90°) auf C13 (90°)	Typ: VCTF 3G; Strom: 7A/250V	7141-x,xM
	Korea Stecker (90°) auf C13 (180°)	Typ: VCTF 3G; Strom: 7A/250V	7142-x,xM

(x,xM = Länge nach Wunsch)



Hochwertige Standardprodukte
Schleppkettentaugliche Kabel
EMISAFE® DVI Stecker D-SUB
OEM-Fertigung



INDUSTRIAL
PARTNER
NETWORK

Schleppkettentauglich

Industrial Ethernet und Robotik

Widerstandsfähig

UL-gelistet



Cat.6A SF/FTP Industrial Ethernet PUR Patchkabel

Das schleppkettentaugliche Cat.6A Patchkabel ist für Anwendungen in industriellen Bereichen unter häufiger Bewegung und hoher Beanspruchung entwickelt worden.

Eine robuste Verarbeitung sowie ein mehrschichtiger Kabelaufbau sorgen für eine hohe Widerstandskraft und eine hervorragende, stabile Datenübertragung.

Stecker	Kabel	Technische Daten / Eigenschaften
Typ: 2x RJ45 Kategorie: 6A Knickschutztülle: umspritzt	Innenleiter: Kupfer, verzinkt 0,55 mm Doppelader / Aderisolation Aufbau: SF/FTP (PiMF) 4x2 AWG: 26/7 Schirmung: über Verseilelement (Al-Folie) Außendurchmesser: 7,8±0,4 mm Mantelmaterial: PUR, LSOH	UL-Style: 1581 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-1 Ölbeständigkeit: gemäß CSA-C22.2 Pinbelegung: EIA/TIA 568-B Temperaturbereich: -10°C bis +70°C (Betrieb) Wellenwiderstand: 100 Ω
Farbe: ■ grün, ähnlich RAL 6018		
Art.Nr. 1842-SK-x,xM		
Verfügbare Längen: 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0 Meter (x,x = Länge)		



Spezifikation	Eigenschaften
Innenleiter: Kupfer, verzinkt Kategorie: 6A Aufbau: SF/FTP (PiMF) 4x2x Außendurchmesser: 7,8±0,4 mm Mantelmaterial: PUR LSOH	UL: 1581 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-1 Ölbeständigkeit: gemäß CSA-C22.2 Temperaturbereich: -30°C bis +70°C

Farbe: ■ grün, ähnlich RAL 6018

Art.Nr. 1842-SK-M (M = Länge)

Cat.6A SF/FTP PUR Patchkabel Meterware

Robustes, schleppkettentaugliches Cat.6A SF/FTP PUR Rohkabel zur Konfektion individueller Patchkabel für Anwendungen in "Bewegung".



NEU!

UltraFlex Spezialkabel halogenfrei (LSOH) UL-gelistet

Geringer Biegeradius und lange Haltbarkeit

~8500 Bewegungszyklen unter Belastung

Individueller Testreport

3P und GHMT-zertifiziert



TTLan® UltraFlex Cat.6_A S/FTP Patchkabel

Hochflexibles **UltraFlex** Cat.6_A Patchkabel, das deutlich kleinere Biegeradien im Vergleich zu Standard PVC- und Standard LSOH Kabeln ermöglicht. Bis zu minimal 10 mm Biegeradius sind realisierbar.

Ideal für Anwendungen in industriellen Bereichen und für ein optimiertes Kabelmanagement in Netzwerkschränken. Deutlich längere Haltbarkeit im Vergleich zu Standard-Patchkabeln bei Anwendungen in "Bewegung" oder bei häufiger Handhabung. Das Patchkabel ist UL-gelistet 3P sowie GHMT liegen ebenfalls vor.

Stecker	Kabel	Technische Daten / Tests
Typ: 2x RJ45 8P8C Kategorie: 6A Bauform: kompakt Kontakte: 50µ Goldauflage Klinkenschutz: ja UL: 94-V2	Innenleiter: 100% reines Kupfer Kategorie: 6A Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x AWG: 26/7 Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm Mantelmaterial: UltraFlex LSOH	Datenübertragung: bis zu 10 Gbit/s, 500 MHz Power over Ethernet: PoE nach IEEE 802.3af; max. < 15,4 W PoE+ nach IEEE 802.3at; max. < 25,5 W TIA/EIA: 568B Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500 Biegeradius: bis zu 10 mm (min.) Steckzyklen: ≥1200 Temperaturbereich: -20°C bis +80°C Channel Test: 100% Cat.6A Fluke Testreport: individuell per Patchkabel Zertifikate: 3P, GHMT
Farbe <input type="checkbox"/> schwarzgrau RAL7021 <input type="checkbox"/> lichtgrau RAL7035 <input checked="" type="checkbox"/> gelbgrün RAL6018	Art.Nr. 1812-I-x,xM-UF 1822-I-x,xM-UF 1842-I-x,xM-UF	
Verfügbare Längen: 0,15 / 0,25 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 15,0 / 20,0 / 30,0 Meter (x,x = Länge)		

**NEU!**

TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz

Rohkabel / Rollenware | ideal für industrielle Anwendungen

UL-gelistetes **UltraFlex** Cat.6A Patchkabel, 500 MHz, S/FTP (PiMF) 4x2xAWG26/7, LSOH, Innenleiter 100% reines Kupfer.

Außendurchmesser: 6,2 mm (±0,2 mm), möglicher Biegeradius bis zu minimal 10 mm, bis zu 8500 Bewegungszyklen unter Belastung.

Spezifikation	Technische Daten / Tests
Innenleiter: 100% reines Kupfer Kategorie: 6A Aufbau: S/FTP (PiMF) 4x2x AWG: 26/7 Außendurchmesser: 6,2±0,2 mm Mantelmaterial: UltraFlex LSOH Länge: 100 m (Ring)	Datenübertragung: bis zu 500 MHz Temperaturbereich: -40°C bis +80°C Bewegungszyklen unter Belastung: ~8500 Biegeradius: bis zu 10 mm (min.) UL: E499958



Biegeradius 10 mm (min.)

Art.Nr.

schwarzgrau RAL7021
1812-I-100R-UF

lichtgrau RAL7035
1822-I-100R-UF

gelbgrün RAL6018
1842-I-100R-UF

~5000 Biegezyklen

Robuste Mehrfachschirmung

Kompakte Gehäuseform

Flexibles Kabel mit LSOH Mantelmaterial

Brennbarkeitsprüfung nach UL VW-1



Premium UltraFlex HDMI 2.0 Kabel

Das UltraFlex HDMI-Kabel hat eine aufwändige mehrfache EMV-Schirmung. Robuste Steckergehäuse und Stecker mit goldbeschichteten Kontakten gewährleisten eine ausgezeichnete Performance, auch bei hohen Datenraten.

Das Kabel ist mit einem halogenfreien, flexiblen und hochwertigen Material ummantelt und sorgt für eine hochflexible Verbindung: mehr als 5.000 Biegezyklen sind möglich.



Spezifikation

Steckertyp: 2x HDMI-A
Gehäuse: Robuste EMV-Schirmung
Kontakte: 50µ Goldauflage
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Außendurchmesser: 8,5 mm
Biegezyklen: ~5000
Biegeradius: 8x Außendurchmesser
Farbe: ■ schwarzgrau RAL 7021

Art.Nr. HDMI-PQ-MM-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
Datenübertragung:
HDMI 1.4 = 10,2 Gbit/s
HDMI 2.0 = 18 Gbit/s
Video: bis 4K/1080p; 60fps; 3D; HDR
Audio: Dolby TrueHD; DTS-HD
Steuersignale: HDCP 2.2; EDID;
CEC; DDC
Temperaturbereich:
-10°C bis +80°C (Betrieb)

~5000 Biegezyklen

Robuste Mehrfachschirmung

Flexibles Kabel mit LSOH Mantelmaterial

Bildauflösung bis 8K

Brennbarkeitsprüfung nach UL VW-1



Premium UltraFlex DisplayPort 1.4 Kabel

Das Premium UltraFlex DisplayPort-Kabel bietet eine Bandbreite von 32,4 Gigabit pro Sekunde. Damit lassen sich 8K-Inhalte sicher über bis zu zehn Meter lange Strecken übertragen.

Die aufwändige mehrfache EMV-Schirmung und die robusten Steckergehäuse gewährleisten eine ausgezeichnete Performance, auch bei hohen Datenraten.

Das Kabel ist mit einem halogenfreien, flexiblen und hochwertigen Material ummantelt und sorgt für eine hochflexible Verbindung: mehr als 5.000 Biegezyklen sind möglich.



Spezifikation

Steckertyp: 2x DisplayPort
Gehäuse: Robuste EMV-Schirmung mit Verriegelung
Kabel: Kupferleiter
Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Außendurchmesser: 7,5 mm
Biegezyklen: ~5000
Biegeradius: 8x Außendurchmesser
Farbe: ■ schwarzgrau RAL 7021

Art.Nr. DP-PQ-MM-x,xM-UF

Verfügbare Längen: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 Meter (x,x = Länge)

Technische Daten

UL: VW-1
Datenübertragung: bis zu 32,4 Gbit/s
Video: bis 8K, 120fps / 30 Bit RGB Color
DSC / Forward Error Correction / HDR
Audio: bis 1536 kHz
Temperaturbereich:
0°C bis +80°C (Betrieb)

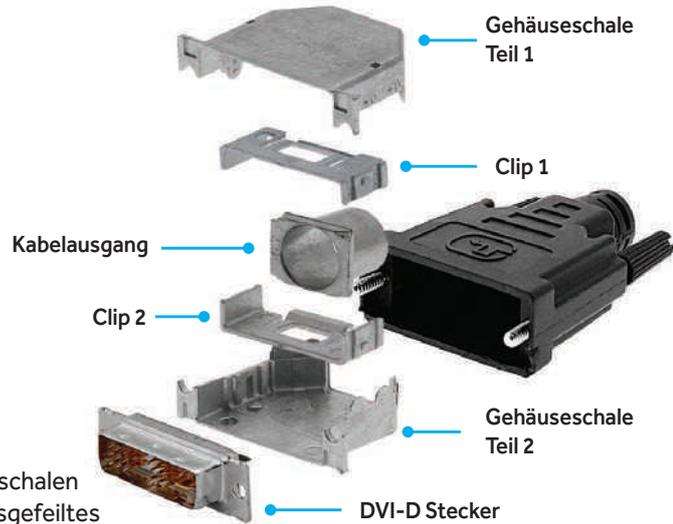
100% EMV-Schutz

Patentiertes Stecksystem

Extrem stabil

Wiederverschließbar

Crimpfähige Kabelausgänge in 3 Größen



EMI SAFE® DVI-Stecksystem

Wie ein Safe umschließen zwei symmetrische Gehäuseschalen die Steckverbindung. Passgenau greifen sie über ein ausgefeiltes Verzahnungssystem ineinander und bilden mit dem Steckverbinder eine geschlossene Verbindung.

Die Gehäuseschalen des EMI SAFEs bestehen aus hochwertigem, leitfähigem Zinkdruckguss – dieses Material macht sie extrem haltbar und formstabil. Zudem sind Geometrie und Materialstärke der beiden Schalen absolut identisch, so entstehen keine Undichtigkeiten im Nahtbereich.

Für den EMI SAFE® stehen drei verschiedene crimpfähige Kabelausgänge zur Auswahl. Es lassen sich Kabel mit einem Durchmesser von 8,8 mm, 10,9 mm und 12 mm verwenden.

EMI SAFE® DVI-Stecker (Teile)



EMISAFE® DVI-Gehäuse 2-teilig

Montage: Stecksystem
Nahtdichtigkeit: 100%
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-DVI-COVER



Verschluss-Clips 2-teilig

Montage: In DVI-Gehäuse
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-DVI-CLIP



DVI-D Stecker

Version: Single Link
Belegung: 18+1
Art.Nr. EMISAFE-DVI-MALE-SD



Kabelausgang Ø 8,8 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 8,8 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT1



Kabelausgang Ø 10,9 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 10,9 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT2



Kabelausgang Ø 12,0 mm

Für Kabelaußendurchmesser: 12,0 mm
Material: Zinkdruckguss
Art.Nr. EMISAFE-INSERT3



Steckerhaube

Rändelschrauben: UNC 4/40
Material: Kunststoff
Farbe: ■ schwarz
Art.Nr. EMISAFE-DVI-HOOD



DVI-Stecker Lötanschluss

Stecker

DVI-D 18+1: Art.Nr. DVI-19MD
DVI-D 24+1: Art.Nr. DVI-25MD
DVI-D 18+4+1: Art.Nr. DVI-23MI
DVI-D 24+4+1: Art.Nr. DVI-29MI

Gehäuse / Haube

Schirmgehäuse: 10 mm, Zinkdruckguss
Art.Nr. DVI-SHLD-10
Haube: 9,5 mm, Kunststoff, ■ schwarz
Rändelschrauben: UNC 4/40
Art.Nr. DVI-HAUBE-9,5B



D-SUB Lötkehlch gerollte Kontakte

Spezifikation

Typ: GT III
Ausführung: gerollt
Kontakte: 50µ Goldauflage
Gehäuse: verzinkt
Steckzyklen: >50

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	DB09M	DB09F
15	DB15M	DB15F
HD15	HDD15M	HDD15F
25	DB25M	DB25F
37	DB37M	DB37F



D-SUB Lötkehlch gedrehte Kontakte

Spezifikation

Typ: GT II
Ausführung: gedreht
Kontakte: 50µ Goldauflage
Gehäuse: verzinkt
Steckzyklen: >200

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	T5207-09	T5208-09TW
15	T5207-15	T5208-15TW
25	T5207-25	T5208-25TW
37	T5207-37	T5208-37TW



D-SUB Gehäuse für Crimpkontakte

Spezifikation

Isolierkörper: ■ schwarz
Gehäuse: verzinkt

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	DB09M-CR	DB09F-CR
15	DB15M-CR	DB15F-CR
25	DB25M-CR	DB25F-CR
37	DB37M-CR	DB37F-CR



D-SUB Gehäuse für Crimpkontakte

Spezifikation

Ausführung: genietet (UNC-Bolzen)
Gehäuse: verzinkt

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	T5221-09TB/J	T5222-09TB/J
15	T5221-15TB/J	T5222-15TB/J
25	T5221-25TB/J	T5222-25TB/J

Z+ Zubehör



Crimpkontakte

Für verschiedene Kabelstärken, Stecker oder Buchsen.

Auf Rolle.

Art.Nr.

AWG	Stück	Stift / Rolle	Buchse / Rolle
20 - 24	10.000	T5221-AWG20-24-10K	T5222-AWG20-24-10K
20 - 24	500	T5221-AWG20-24-0,5K	T5222-AWG20-24-0,5K
24 - 28	10.000	T5221-AWG24-28-10K	T5222-AWG24-28-10K
24 - 28	500	T5221-AWG24-28-0,5K	T5222-AWG24-28-0,5K



Befestigungsschrauben-Set

Spezifikation

Typ: UNC 4/40, 11 mm
Gewinde: Innen- und Außengewinde
Set: 2x Schraube; 2x Unterlegscheibe
2x Sprengring; 2x Mutter

Art.Nr. T5373-23T6



D-SUB Flachband-Steckverbinder

Spezifikation

Bauform: flach
UL: 94V-0
Isolierkörper: ■ schwarz
Gehäuse: verzinkt

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	DB09M-IDC	DB09F-IDC
15	DB15M-IDC	DB15F-IDC
25	DB25M-IDC	DB25F-IDC
37	DB037M-IDC	DB37F-IDC



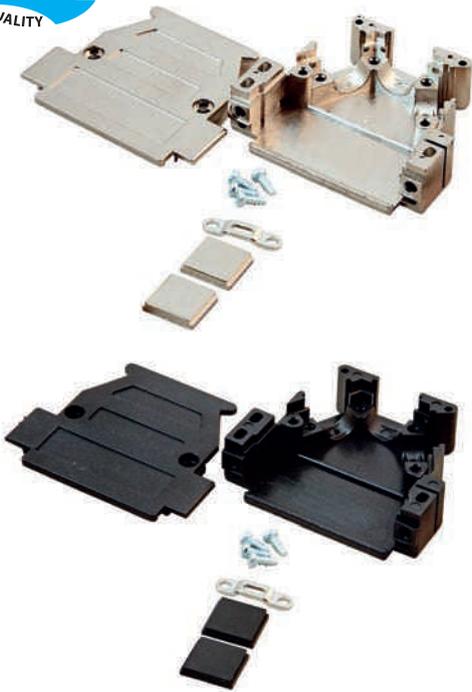
D-SUB Flachband-Steckverbinder mit UNC-Gewinde

Spezifikation

Bauform: flach
UL: 94V-0
Gewindetyp: UNC
Isolierkörper: ■ schwarz
Gehäuse: verzinkt

Art.Nr.

Größe	Stiftleiste	Buchsenleiste
09	DB09M-IDC/U4	DB09F-IDC/U4
25	DB25M-IDC/U4	DB25F-IDC/U4



D-SUB Kunststoffhaube geschirmt

Spezifikation

Typ: passend für alle D-SUB Steckverbinder

Design/ Ausführung: sehr großer Innenraum 2-teilig

Kabelausgang: 9-polig optional: 15/25/37-polig

Material: Kunststoff ABS metallisiert / schwarz, flammhemmend nach UL V-0

Art.Nr.

Größe	metallisiert	■ schwarz
09	8510-09	8500-09
15	8510-15	8500-15
25	8510-25	8500-25
37	8510-37	-

Zubehör



Schraubverriegelungen

passend zu D-SUB Haubenserie 8500 - 8510

Art.Nr.

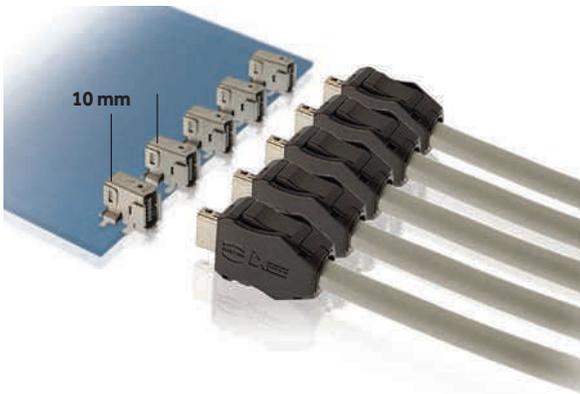
Typ	Kurze Schraube	Lange Schraube
UNC 4/40	8400-KS-U4	8402-RS-U4
M3	8401-KS-M3	8403-RS-M3



Ersatzteile

passend zu D-SUB Haubenserie 8500 - 8510

Artikel	Art.Nr.
Blindstopfen, metallisiert	8405-10
Blindstopfen, schwarz	8405-00
Kabelklemme 09	8404-09
Kabelklemme 15	8404-15
Kabelklemme 25/37	8404-25
Schrauben	8406-00



iX Industrial Ethernet Lösungen

Das iX-System bietet kleinste und robuste Schnittstellen für Industrial Ethernet und somit eine sehr hohe Packungsdichte auf engstem Raum. Die Buchsenseite ist 70% kleiner als bei einem Standard-RJ45. So ist eine Parallelbestückung mit einem Abstand von nur 10 Millimetern möglich.

Die hochwertige und intelligente Konstruktion von Stecker und Buchse sorgt für eine stabile und robuste Steckverbindung. Der Stecker rastet beim Einstecken in die Buchse automatisch ein. Zum Entriegeln wird eine integrierte Taste gedrückt.

Konfigurieren Sie Ihr iX-Kabel

iX auf RJ45, iX auf M12, iX Typ A, iX Typ B, UltraFlex Cat.6A Patchkabel, UL-gelistetes Cat.6_A Kabel... Hier finden Sie eine Auswahl an Steckern und Kabeln, die für eine Konfektion geeignet sind.

Wählen Sie Stecker und Kabelqualität, den Rest erledigen wir für Sie.

Mindestmenge auf Anfrage.



iX Typ A-Kodierung Lötversion

Anwendungsbereich: Industrie
Belegung: 10-polig
Schirmung: 360°
Verriegelung: integriert



iX Typ B-Kodierung Lötversion

Anwendungsbereiche: Signalinterface, serielle BUS-Systeme
Belegung: 10-polig
Schirmung: 360°
Verriegelung: integriert



RJ45 Stecker

Kategorie: Cat.6A
Kontakte: 50µ Goldauflage im Kontaktbereich
Klinkenschutz: integriert



M12 Stecker X-Kodierung

Kontakte: 50µ Goldauflage im Kontaktbereich



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz

Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Biegeradius: min. 10 mm
Bewegungszyklen: 8500



TTLan® UltraFlex Cat.6A S/FTP Patchkabel | 500MHz

Mantelmaterial: UltraFlex LSOH
Biegeradius: min. 10 mm
Bewegungszyklen: 8500
UL: E499958





M8 / M12 Steckverbinder Stecker oder Buchse
 umspritzt / X-kodiert / Zinkdruckguss
 gerade oder 90° abgewinkelte Bauform



RJ45 Steckverbinder
 Stecker gerade oder 90° abgewinkelte Bauform

M8 und M12 Anschlussleitungen für die Industrie - individuell konfektioniert

Qualitativ hochwertige umspritzte M8 und M12 Anschlussleitungen gewährleisten die Übertragung hoher Datenvolumen bis zu 10 GBit/s 500 MHz in Industrial-Ethernet-Netzwerken.

» Wir liefern individuell konfektionierte M8 und M12 Anschlussleitungen in verschiedenen Polzahlen und Ausführungen nach Ihren Wünschen.

Kabelmaterial

- » Leitungsspezifikation nach Kundenwunsch
- » Leitungen mit Mantel aus PVC, TPE, PUR u.a.
- » Schleppkettenfähige Leitungen

Fertigungsbeispiele



RJ45 Stecker auf M8 UltraFlex Kabel

RJ45 Stecker: 90° gewinkelt
M8 Stecker: umspritzt
Kabel: UltraFlex LSOH UL-gelistet



M12-X PUR Kabel

Stecker A: M12 Stecker x- kodiert
Stecker B: M12 Buchse x-kodiert
Kabel: Cat.6 PUR
 halogenfrei, schleppkettentauglich

Hochwertiges Zinkdruckgussgehäuse

Einfache Montage

Ethernetübertragung bis 10 Gbit/s

Power over Ethernet: PoE, PoE+, UPoE



TTLan® M12 Cat.6_A Feldkonfektionsstecker X-kodiert

Mit dem X-kodierten M12-Feldkonfektionsstecker lassen sich hochwertige Anschlussleitungen konfektionieren, welche die Übertragung hoher Datenvolumen bis zu 10 GBit/s in Industrial-Ethernet-Netzwerken gewährleisten.

Die Installation des Kabels erfolgt zügig und ohne Werkzeug. Eine Drahtabschneidefunktion kürzt die Leitungsadern während der Montage auf die gewünschte Länge, sodass der Schritt einer entsprechenden Präparation der Leiter übersprungen werden kann. Der Stecker besteht aus zwei Teilen, welche sich nach der Kabelinstallation einfach miteinander verschrauben lassen.

Geeignet für Kabel mit einem Aderquerschnitt von 26/1 bis 26/7 und einem Außendurchmesser von 5 bis 9 mm.

» Inklusive Montageanleitung

Spezifikation

Typ: M12 Feldkonfektionsstecker, 2-teilig
Kategorie: Cat.6_A
Material: Zinkdruckguss
Kontakte: 50µ Goldauflage

Technische Daten

Passende Kabel: AWG26/1 bis AWG26/7
 Massivdraht Ø 0,4 mm, Litze Ø 0,48 mm
 und Außendurchmesser 5-9 mm
X-Kodierung: IEC PAS 61076-2-109

Eigenschaften

Ethernet: IEEE 802.3an
Übertragungsrates: bis zu 10 Gbit/s
Power over Ethernet: PoE, PoE+, UPoE
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C

Art.Nr. 8102

OEM – Fertigung von Kabelkonfektionen

» Inhabergeführt und mittelständisch

Ein fester qualifizierter Projektmanager während der gesamten Projektlaufzeit, kurze Entscheidungswege und flexible Lösungen machen die Zusammenarbeit mit uns unkompliziert und zuverlässig.

» Exakt nach Ihren Vorgaben

Qualitäts-Kabelkonfektionen mit Original-Steckverbindern aller bekannten Hersteller oder auf Wunsch mit kostengünstigen kompatiblen Produkten.

» Immer flexibel

Flexibilität von der Klein- bis zur Großserie durch Produktionsstätten in China und Osteuropa.

» Immer lösungsorientiert

Wir verfügen über 1000+ Werkzeuge für OEM- und Standardkabel. Sollten eigene Werkzeuge benötigt werden, erarbeiten wir gerne gemeinsam mit Ihnen die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung.

» Zertifiziert

Unsere Produktionsstätten sind ISO- und UL-zertifiziert, und können gerne von Ihnen zusätzlich auditiert werden.

» Umwelt

Fertigung ISO 14001 Umweltmanagementsystem zertifiziert.

» 100% elektrisch geprüft

Alle Kabelkonfektionen werden vor Auslieferung zu 100% elektrisch getestet.

» Kundenspezifisch

Wir realisieren kabelkonfektionen u.a. für folgende Technologiebereiche:

Automatisierung, Automotive, Datentechnik, Freizeitgeräte, Großküchentechnik, Maschinenbau, Medizintechnik, Mess- und Regeltechnik, Netzwerktechnik, Schaltschrankbau, Telekommunikation, Telematic.

» Strukturierte Abläufe

1. Sie erhalten eine Zeichnung zur Freigabe
2. Sie erhalten ein Muster zur Freigabe
3. Alle Lieferungen entsprechen dem freigegebenen Muster und werden in derselben Produktionsstätte gefertigt
4. Sie erhalten kurzfristig Informationen zum Produkt oder Lieferstatus
5. Persönlicher Service durch unseren Vertriebsinnen- und Außendienst

» Maximale Versorgungssicherheit

Durch die Bevorratung Ihrer kundenspezifischen Kabel in unserem Lager in Halle Westfalen auf Basis von Rahmenverträgen.

» Wir gliedern uns in Ihre Supply Chain ein

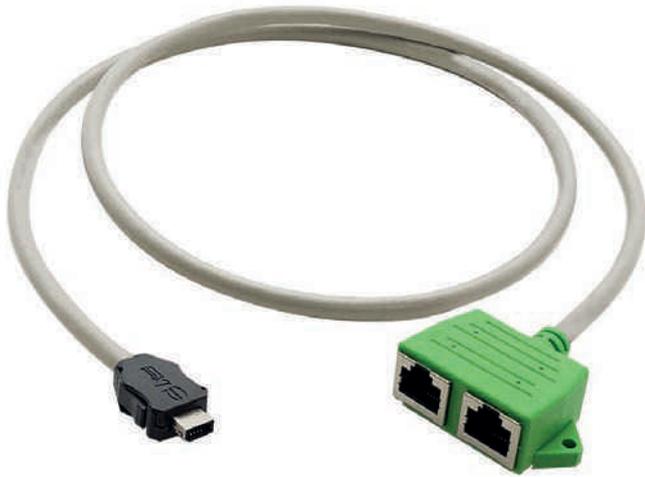
Durch die termingenaue Anlieferung unserer Produkte, z.B. im Kanban-Verfahren.

» Wir erfüllen Wünsche

Spezielle Verpackungen und Kennzeichnungen durch unsere Service-Mitarbeiter und im Lager und mit speziellen Etikettendruckern für die Industrie, EAN-Code, QR-Code, Logos, Texte, Artikelnummern etc.

» Wir liefern national und international

In Zusammenarbeit mit den führenden Logistikunternehmen sorgen wir für einen reibungslosen und zuverlässigen Lieferservice.



iX-Stecker auf 2x RJ45-Buchse

Auf dieser Seite sehen Sie eine kleine Auswahl von Industrial Ethernet Fertigungsbeispielen, die wir neben vielen weiteren Lösungen für Sie realisieren können.

Sprechen Sie uns an und erhalten Sie eine fachkundige Beratung von unseren Spezialisten!



M12-Stecker auf 2x SPE + iX-Stecker



iX-Stecker auf M12-Stecker



RJ45-Stecker auf 4x SPE-Stecker



INDUSTRIAL
PARTNER
NETWORK

Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen (ALZB)

Wir im Sinne dieser ALZB sind das Unternehmen, das diese Bedingungen in Bezug nimmt. Unser Vertragspartner wird auch als Kunde oder Käufer bezeichnet.

§1 Allgemeines, Bonitätsprüfungen, Schutzrechte

- Es gelten ausschließlich diese ALZB für alle von uns erbrachten Lieferungen und Leistungen. Das gilt auch für alle künftigen Geschäfte der vorstehenden Art, auch wenn diese Bedingungen im Einzelfall nicht besonders in Bezug genommen worden sind.
- Den Einkaufsbedingungen oder sonstigen Geschäftsbedingungen unseres Vertragspartners – nachfolgend Käufer – wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie verpflichten uns auch dann nicht, wenn wir bei Vertragsschluss nicht noch einmal ausdrücklich widersprechen.
- Gegenüber Verbrauchern, die im Sinne des § 13 BGB handeln, finden diese Bedingungen keine Anwendung.
- Ein Schriftformerfordernis nach diesen Bedingungen wird durch die Textform erfüllt.
- Bzgl. aller Angaben (Maße, Materialien, Farben, Gewichte, Abbildungen, Beschreibungen, Zeichnungen) in sämtlichen unserer Kataloge und Preislisten sind leichte Abweichungen möglich; es besteht die Möglichkeit, Muster zu beziehen und auf die gewünschten Anforderungen zu prüfen. Für etwaige Abweichungen ist im Übrigen § 5 Ziffer 1 Absatz 3 zu beachten.
- Wir prüfen vor Vertragsschlüssen regelmäßig die Bonität des Käufers. Dazu arbeiten wir zusammen mit der Creditreform Bielefeld Riegel & Unger KG, Sunderweg 3, 33649 Bielefeld, und/oder mit der Atradius, Opladener Straße 14, 50679 Köln.
Zu diesem Zweck übermitteln wir den Namen und Kontaktdaten (Adresse) an das jeweils angefragte vorgenannte Unternehmen.
Weitere Informationen zur Datenverarbeitung der Creditreform finden sich unter www.creditreform-bielefeld.de/EU-DSGVO bzw. www.atradius.de/dsgvo.html.
- Wir behalten uns unsere Schutzrechte ausdrücklich vor. Insbesondere gilt: An unseren Abbildungen, Prospekten, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheber- und sonstige Schutzrechte vor; sie dürfen Dritten nicht ohne unsere Zustimmung zugänglich gemacht werden.

§2 Angebot, Vertragsabschluss, Katalog, Preisliste

- Die Angebote der TTL Network GmbH sind freibleibend. Bestellungen sind für uns nur verbindlich, soweit wir sie bestätigen oder diesen durch Übersendung der Ware nachkommen. Mehr- oder Minderlieferungen von bis zu 5% sind produktionsstechnisch bedingt und können vom Käufer nicht beanstandet werden.
- Über Angaben in Katalogen und/oder Preislisten geben wir kein Angebot ab; diese Angaben fordern den Käufer lediglich auf, ein Angebot abzugeben.

§3 Lieferung, Lieferzeit, Abrufl-/Rahmenverträge, höhere Gewalt, Abnahme

- Die angegebenen Lieferzeiten sind nur annähernd. Fixgeschäfte müssen ausdrücklich vereinbart werden.
- Lieferfristen beginnen frühestens mit Vertragsschluss, nicht jedoch vor Klärung aller Einzelheiten, deren Kenntnis für die Ausführung des Auftrages erforderlich ist (z.B. Druckvorlagen, Standskizzen, Farbangaben usw.). Bei einer vereinbarten Teil- oder Gesamtzahlung im Voraus beginnen die Lieferfristen und Liefertermine nicht vor Eingang der vereinbarten Zahlung bei uns. Erfolgt die Zahlung durch unseren Vertragspartner nicht vereinbarungsgemäß, verschieben sich unsere Lieferfristen und -termine entsprechend.
- Abrufaufträge und Rahmenaufträge verstehen sich als Festaufträge mit Abnahmeverpflichtung, wobei die Abnahme in den vereinbarten Abbruchmengen innerhalb von 12 Monaten nach Erstlieferung zu erfolgen hat, sofern zur Laufzeit der Vereinbarung keine anderen Fristen vereinbart wurden. Wir sind berechtigt nach Ablauf der Laufzeit noch nicht gelieferte Teilmengen komplett auszuliefern und zu berechnen.
- Die Lieferung erfolgt ab Werk [Incoterm® 2020: EXW (Sitz der TTL Network GmbH, Halle Westfalen (Zentrallager))].
- Der Käufer trägt auch dann die Transportgefahr, wenn wir ausnahmsweise nicht gemäß Ziffer 4., bspw. frei Haus, liefern. Eine Transportversicherung wird nur auf Verlangen des Käufers und nur auf dessen Kosten abgeschlossen.
- Wir sind zu angemessenen Teillieferungen berechtigt. Teillieferungen werden mit dem Wert der Teillieferung in Rechnung gestellt und sind vom Käufer nach Maßgabe von § 9 zu zahlen.
- Bei Lieferverzögerungen durch höhere Gewalt, Aufruhr, Streik, Aussperrung, Rohstofferschöpfung oder von uns nicht zu vertretenden Betriebsstörungen, auch bei unseren Zulieferanten, verlängert sich die Lieferzeit mindestens um den Zeitraum bis zur Behebung der Störung, soweit die Störung auf die Fertigung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von Einfluss ist. Beginn und Ende derartiger Hindernisse teilen wir dem Käufer unverzüglich mit.

Der Käufer und wir haben auch das Recht, bei dauerhaften Betriebsstörungen durch höhere Gewalt, Aufruhr, Streik, Aussperrung, Rohstofferschöpfung oder von uns nicht zu vertretenden Betriebsstörungen oder für den Fall, dass wir ohne unser Verschulden von unseren Vorlieferanten nicht beliefert werden, unter Ausschluss jedweder Ersatzansprüche, ganz oder teilweise vom Verträge zurückzutreten. Etwaige erbrachte Leistungen sind im Falle eines Rücktritts unverzüglich zu erstatten. Derjenige Vertragspartner, der beabsichtigt, nach vorstehenden Regelungen vom Vertrag zurückzutreten, hat dies mit einer Frist von zwei Wochen anzukündigen. Von dauernden Betriebsstörungen im vorstehenden Sinne kann ausgegangen werden, wenn die Störung länger als fünf Wochen dauert.

Als höhere Gewalt zu unseren Gunsten im Sinne dieser Regelung gilt jedenfalls ein außerhalb unseres Einflussvermögens liegendes Ereignis, dessen Auswirkungen auf die Vertragserfüllung durch zumutbare Bemühungen durch uns nicht verhindert werden kann, einschließlich Feuerschäden, Überschwemmungen, Epidemien und Pandemien (bspw. die CoVid-19-Auswirkungen). Dies gilt auch bzgl. solcher Auswirkungen über unsere Subunternehmer. Der Käufer und wir sind sich einig, dass wir pandemiebedingte Auswirkungen nicht zu vertreten haben.

- Rechtzeitige und richtige Selbstbelieferung bleibt vorbehalten. Auch über derartige Hindernisse informieren wir den Käufer unverzüglich.

Für verzögerte, unterbliebene oder nicht vertragsgerechte Lieferungen, die von unserem Vorlieferanten verursacht sind, haben wir somit nicht einzustehen, soweit uns kein eigenes Verschulden trifft. Vorausgesetzt ist insbesondere, dass wir ein konkretes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben.

- Für Schadenersatzansprüche des Käufers wegen Lieferverzugs gilt § 5 Ziffer 2.
- Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gelten unsere Lieferungen und Leistungen unbeschadet sonstiger (fingierter) Abnahmen als abgenommen, wenn
 - die Lieferung (und, sofern wir diese schulden: auch die Installation) abgeschlossen ist,
 - wir den Abschluss gem. lit. a dem Käufer mitgeteilt und ihn zur Abnahme aufgefordert haben,
 - seit der Lieferung oder Installation 12 Werktagen vergangen sind oder der Käufer mit der Nutzung unserer Lieferungen und/oder Leistungen begonnen hat (z.B. eine Lieferung in Betrieb genommen bzw. weiterverarbeitet hat) und in diesem Fall seit Lieferung oder Installation sechs Werktagen vergangen sind und
 - der Käufer die Abnahme innerhalb dieses Zeitraums aus einem anderen Grund als wegen eines uns angezeigten Mangels, der die Nutzung der Lieferung und/oder Leistung unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat.

§4 Preise

- Unsere Preise verstehen sich
 - ab Werk [Incoterm® 2020: EXW (Sitz der TTL Network GmbH, Halle/Westfalen (Zentrallager))] und
 - zuzüglich Versicherung und
 - zuzüglich aller Steuern und Zölle, die mit dem dem Zeitpunkt der Rechnungserteilung geltenden Sätzen in Rechnung gestellt werden.
- Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet. Frachtkosten sind vom Käufer auf Anforderung skontofrei vorzulegen oder skontofrei zu erstatten.
- Bei Vereinbarung einer Lieferfrist von mehr als vier Monaten sind wir berechtigt, zwischenzeitlich durch Preiserhöhungen eingetretene Kostensteigerungen für Material, Herstellung, Montage, Personal, Lieferung oder ähnliches in entsprechendem Umfang an unseren Vertragspartner weiterzugeben.
- Für die Berechnung einzelner Lieferungen ist die unsere jeweils aktuelle Preisliste maßgebend.

§5 Gewährleistung und Haftung

- Soweit wir zur Nacherfüllung verpflichtet sind, erfolgt diese nach unserer Wahl durch Nachbesserung oder Nachlieferung. Ort der Nacherfüllung ist unser Sitz.
§ 377 HGB bleibt unberührt.

Ersetzte Teile werden unser Eigentum. Im Falle der Mangelbeseitigung sind wir verpflichtet, alle zum Zweck der Mangelbeseitigung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit diese sich nicht dadurch erhöhen, dass die Kaufsache an einen anderen Ort als dem vertraglich vorausgesetzten Ort verbracht wurde; die Rechte des Käufers nach § 439 III BGB werden hierdurch nicht eingeschränkt.

Geringe, technisch nicht vermeidbare Abweichungen der Qualität, Farbe, Maße, des Gewichts oder des Dessins stellen keine Mängel dar.

Darüber hinaus stehen dem Käufer die weiteren gesetzlichen Ansprüche auf Rücktritt vom Vertrag und Minderung zu, soweit die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Schadenersatzansprüche bestehen ausschließlich nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen.

- Im Falle der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (sog. Kardinalpflicht) haften wir bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen auf Schadenersatz, jedoch der Höhe nach beschränkt auf den typischerweise entstehenden und vorhersehbaren Schaden, wenn nachstehend nichts anderes geregelt ist. Kardinalpflichten sind solche Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglichen und auf deren Einhaltung der Käufer regelmäßig vertrauen darf, ferner solche, bei deren Verletzung die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet ist.

Dem Käufer stehen Schadenersatzansprüche gegen uns nach den gesetzlichen Bestimmungen uneingeschränkt in gesetzlicher Höhe zu, wenn diese durch uns, einen unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen verursacht sind und auf

- einer schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder
- einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung oder
- zwingenden gesetzlichen Vorschriften zur Haftung (bspw. dem Produkthaftungsgesetz oder Datenschutzrecht) oder
- der Verletzung einer Pflicht aus einem übernommenen Beschaffungsrisiko oder einer übernommenen Garantie beruhen.

Weitere Schadenersatzansprüche gegen uns, unsere gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen sowie Verrichtungsgehilfen sind ausgeschlossen, gleich auf welchem Rechtsgrund sie beruhen. Es bleibt bei der gesetzlichen Beweislastverteilung.

- Wir geben keine Garantien aus, es sei denn, dass diese individuell und ausdrücklich vereinbart werden. Wenn wir Garantien ausgeben, gilt für diese jedenfalls und unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsrechte: Ein Garantieumtausch kann nur erfolgen, wenn die Ware in der Originalverpackung mit Zubehör komplett an TTL Network GmbH zurückgesandt wird. Die Ware muss frei eintreffen und wird von TTL Network GmbH unfrei zurückgesandt.

Der Umtausch erfolgt erst und nur nach Erhalt der defekten Teile. Eine detaillierte Beschreibung des Mangels ist beizufügen. Ohne diese Beschreibung und ohne Vorlage der Rechnungs- oder Lieferscheinkopie ist kein Umtausch möglich.

§6 Verjährung

1. Ansprüche des Käufers aufgrund von Sachmängeln verjähren in einem Jahr, es sei denn,
 - (1) bei der von uns gelieferten Ware handelt es sich um eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und die dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat oder
 - (2) der Mangel wurde arglistig verschwiegen oder beruht auf einer vorsätzlichen Pflichtverletzung durch uns oder unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen oder
 - (3) es handelt sich um Ansprüche, die auf einer/einem von uns übernommenen Garantie oder Beschaffungsrisiko beruhen oder
 - (4) es handelt sich um Schadenersatzansprüche oder
 - (5) es handelt sich um Ansprüche gem. § 445a BGB.
2. In den Fällen der (1) bis (4) der Ziffer 1. gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen. Im Fall (5) der Ziffer 1 gelten ebenfalls die gesetzlichen Verjährungsfristen, wenn der letzte Vertrag in der Lieferkette ein Verbrauchsgüterkauf im Sinne des § 474 BGB ist (insbesondere: Letztkauf als Verbraucher von einem Unternehmer eine Sache); andernfalls (also ohne Beteiligung eines Verbrauchers als Letztkauf) beträgt die Verjährungsfrist 14 Monate.
3. Es bleibt bei den gesetzlichen Bestimmungen über die Hemmung, Ablaufhemmung und über den Beginn und Neubeginn der Verjährung.
4. Für Rechtsmängel gelten die Ziffern 1-3 entsprechend.

§7 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrecht

Eine Aufrechnung durch den Käufer mit Gegenansprüchen oder die Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrechts durch den Käufer ist ausgeschlossen, es sei denn, die Aufrechnung oder das Zurückbehaltungsrecht beruhen auf demselben Rechtsverhältnis oder § 320 BGB oder die Ansprüche sind unbestritten oder rechtskräftig festgestellt.

§8 Rechnung und Zahlung

1. Unsere Rechnungen sind sofort und ohne Abzug zur Zahlung fällig. Skonto und Zielvereinbarungen gelten nur für den jeweils bestätigten Auftrag und begründen keinen Aufschub der Fälligkeit.
2. Wechsel werden nur, wenn besonders vereinbart, angenommen, und zwar vorbehaltlich der Diskontierungsmöglichkeit und zahlungshalber. Sämtliche Kosten einschließlich des Diskontos gehen zu Lasten des Käufers.
3. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe zu berechnen. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens wird hierdurch nicht ausgeschlossen.
4. Retret der Käufer mit einer Zahlung – gleich aus welchem Rechtsgrund –, auch aus einem Wechsel oder Scheck, in Verzug oder hat er seine Zahlungen eingestellt, werden sämtliche unserer offenstehenden Rechnungsbeträge sofort fällig, auch wenn im Einzelfall längere Zahlungsfristen eingeräumt sind.
5. Tritt in den Vermögensverhältnissen des Käufers eine wesentliche Verschlechterung ein, die unseren Anspruch aus dem jeweiligen Rechtsverhältnis gefährdet, so sind wir berechtigt, Vorkasse oder angemessene Sicherheit zu verlangen. Das gilt auch, wenn uns solche vor Vertragsschluss vorhandenen Umstände erst nachträglich bekannt werden.

Wird die Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung trotz Mahnung und angemessener Nachfristsetzung innerhalb der Nachfrist nicht geleistet, so sind wir berechtigt, vom Verträge zurückzutreten und Schadenersatz, insbesondere Schadenersatz statt Erfüllung, zu verlangen. In den vorbezeichneten Fällen kann Bezahlung oder Sicherheitsleistung nicht von der Rückgabe laufender Wechsel abhängig gemacht werden.

§9 Eigentumsvorbehalt

1. Haben wir bei Auslieferung eines Gegenstandes für diesen bereits das vollständige Entgelt erhalten, geht das Eigentum mit Übergabe dieses Gegenstandes an den Käufer auf diesen über, sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist.
2. Treten wir durch die Lieferung in Vorleistung – erfolgt also die Lieferung der Ware zu einem Zeitpunkt, zu dem wir das auf die jeweilige Ware bezogene geschuldete Entgelt noch nicht oder nicht vollständig erhalten haben (Vorbehaltsware) – gilt ergänzend:
 - (1) Wir behalten uns das Eigentum an sämtlicher von uns gelieferter Vorbehaltsware bis zu deren Kaufpreiszahlung und darüber hinaus so lange vor, bis unsere sämtlichen Forderungen aus der Geschäftsverbindung, auch aus später abgeschlossenen Verträgen und gleich aus welchem Rechtsgrund – einschließlich aller Eventualverbindlichkeiten (insbesondere Scheck-, Wechsel-Zahlung) – bezahlt sind.
 - (2) Für den Fall, dass der Eigentumsvorbehalt nur durch Eintrag in bestimmte Register oder/und unter Beachtung von besonderen sonstigen gesetzlichen Voraussetzungen Gültigkeit erlangt, verpflichtet sich der Käufer, diese Voraussetzungen zu schaffen. Alle sich daraus ergebenden Kosten gehen zu Lasten des Käufers.
 - (3) Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiterzuverarbeiten und weiterzuveräußern, solange er sich mit der Erfüllung seiner Verpflichtungen uns gegenüber nicht in Verzug befindet oder seine Zahlungen einstellt. Im Einzelnen gilt Folgendes:

- (a) Die Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware erfolgt für uns als Hersteller im Sinne des § 950 BGB, ohne uns zu verpflichten. Durch Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware erwirbt der Käufer nicht das Eigentum an der neuen Sache.

Wird die Vorbehaltsware mit anderen Gegenständen verarbeitet, vermischt, vermengt oder verbunden, erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache zu einem Anteil, der dem Verhältnis des Rechnungswertes unserer Vorbehaltsware zum Gesamtwert entspricht.

Auf die nach den vorstehenden Bestimmungen entstehenden Miteigentumsanteile finden die für die Vorbehaltsware geltenden Bestimmungen entsprechend Anwendung.

- (b) Der Käufer tritt hiermit die Forderungen aus dem Weiterverkauf oder den sonstigen Veräußerungsgeschäften wie z.B. Werklieferungsverträgen mit allen Nebenrechten an uns ab und zwar anteilig auch insoweit, als die Vorbehaltsware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und wir hieran in Höhe unseres Faktuurenwertes Miteigentum erlangt haben oder die Ware fest eingebaut ist.

Soweit die Vorbehaltsware verarbeitet, vermischt, vermengt oder fest eingebaut ist, steht uns aus dieser Zession ein im Verhältnis vom Faktuurenwert unserer Vorbehaltsware zum Faktuurenwert des Gegenstandes entsprechender erstrangiger Bruchteil der jeweiligen Forderung aus der Weiterveräußerung zu.

Wird die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen nicht von uns gelieferten Waren veräußert, tritt der Käufer hiermit einen erstrangigen Anteil der Forderung aus der Weiterveräußerung in Höhe des Faktuurenwertes unserer Vorbehaltsware an uns ab.

Hat der Käufer diese Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er hiermit die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Faktor an uns ab.

Wird die Forderung aus der Weiterveräußerung durch den Käufer in ein Kontokorrentverhältnis mit seinem Abnehmer gestellt, tritt der Käufer seine Forderungen aus dem Kontokorrentverhältnis hiermit in Höhe des Faktuurenwertes der Vorbehaltsware an uns ab.

Von der Abtretung umfasst sind insbesondere nicht nur Zahlungsansprüche, sondern auch Ansprüche auf Herausgabe insbesondere für den Fall, dass der Käufer ebenfalls unter Eigentumsvorbehalt weiterverkauft.

- (c) Wir nehmen die obigen Abtretungen hiermit an.
- (d) Der Käufer ist bis zu unserem Widerruf zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen berechtigt. Die Einziehungsermächtigung erlischt bei Widerruf, der bei Zahlungsverzug des Käufers oder Zahlungseinstellung durch den Käufer erfolgt. Das gleiche gilt bei einer wesentlichen Verschlechterung in den Vermögensverhältnissen des Käufers, die unseren Anspruch gefährden. In diesen Fällen sind wir vom Käufer bevollmächtigt, die Abnehmer von der Abtretung zu unterrichten und die Forderung selbst einzuziehen.
- (e) Der Käufer ist verpflichtet, uns auf Verlangen eine genaue Aufstellung der dem Besteller zustehenden Forderungen mit Namen und Anschrift der Abnehmer, Höhe der einzelnen Forderungen, Rechnungsdatum usw. zu geben und uns alle für die Geltendmachung der abgetretenen Forderungen notwendigen Auskünfte und Unterlagen zu erteilen und die Überprüfung dieser Auskünfte zu gestatten.
- (f) Beträge, die aus abgetretenen Forderungen beim Käufer eingehen, sind bis zur Überweisung gesondert für uns aufzuheben.
- (4) Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen der Vorbehaltsware oder der abgetretenen Forderungen sind unzulässig. Von Pfändungen sind wir unter Angabe des Pfändungsgläubigers sofort zu unterrichten.
- (5) Übersteigt der Wert der uns zustehenden Sicherungen unsere Gesamtforderung gegen den Käufer um mehr als 10 %, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe verpflichtet.
- (6) Bei Zahlungsverzug oder Zahlungseinstellung durch den Käufer sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen, und zwar unter den weiteren gesetzlichen Voraussetzungen. Wir können uns aus der zurückgenommenen Vorbehaltsware freihändig befriedigen.
- (7) Der Käufer verwahrt die Vorbehaltsware für uns unentgeltlich. Er hat sie gegen übliche Gefahren wie Feuer, Diebstahl und Wasser im üblichen Umfang zu versichern. Der Käufer tritt hiermit seine Entschädigungsansprüche, die ihm aus Schäden der genannten Art gegen Versicherungsgesellschaften oder sonstige Ersatzverpflichtete zustehen, an uns in Höhe unserer Forderungen ab. Wir nehmen die Abtretung an.

§10 Sonstige Vereinbarungen

1. Erfüllungsort, auch für Nacherfüllungen, ist der Sitz der TTL Network GmbH (Halle (Westfalen)).
2. Für das Vertragsverhältnis gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss solcher Rechtsnormen, die auf fremde Rechtsordnungen verweisen und unter Ausschluss des einheitlichen internationalen UN-Kaufrechts (CISG).
3. Gerichtsstand ist der Sitz der TTL Network GmbH (Halle (Westfalen)); dies gilt auch, wenn wir dort nicht unseren Sitz haben. Wir sind weiterhin berechtigt, unseren Vertragspartner auch an dessen allgemeinen Gerichtsstand in Anspruch zu nehmen, wenn dieser seinen Sitz außerhalb der BRD hat.



TTL Network GmbH

Weststraße 87
33790 Halle (Westfalen)
Fon +49 5201 7361-10
Fax +49 5201 7361-17

TTL Network Süd GmbH

Ginsheimer Straße 1
65462 Ginsheim-Gustavsburg
Fon +49 6134 557557-0/1
Fax +49 6134 5568534

info@ttl-network.de
www.ttl-network.de