

3M Deutschland GmbH
Electronics and Energy



Bewährt & Robust

Fernmeldeanschluss-
Technik



Bewährte Lösungen

Moderne Anschlussstechniken müssen bei gleichen oder besseren technischen Eigenschaften einen deutlich geringeren Platzbedarf aufweisen als herkömmliche Systeme.

Die Beschaltung muss schneller und einfacher möglich sein. Und nicht zuletzt müssen sich die Rangierbereiche möglichst übersichtlich darstellen. Das alles gilt – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – bei einem Einsatz in Hauptverteilern wie auch in Kabelverzweigern oder Verteilerkästen.

Die innovativen Anschlussstechniken von 3M bieten unseren Kunden praxisorientierte Lösungen. Je nach Anwendung können sie zwischen Produkten aus der ID 3000 Familie, SID oder LSA-PLUS wählen. Dabei wird inzwischen auf Grund der gestiegenen Anforderungen der Netzbetreiber nicht nur der Bereich der herkömmlichen Telefonie abgedeckt.

Moderne Systeme erlauben das Ablegen von geschirmten Kabeln und gehen bis in den Bereich von Cat 5e.

Ein umfassendes Produktprogramm für den Überspannungsschutz rundet die Anschluss-Systeme ab und bedeutet sowohl Personenschutz als auch Sicherheit für die Netzeinrichtungen.

Robust & stabil

Für den Außenbereich bietet Ihnen 3M ein umfangreiches Produktprogramm von Gehäusen und Muffen. Gehäuse in diversen Größen aus Stahl oder Kunststoff sind verfügbar.

Die Anschlussstechniken SID™ oder LSA-PLUS kommen hier zum Einsatz, wie sie auch bei mittleren und großen Verteilern zu finden sind.

In Muffen sind die bewährten Aderverbinder Scotchlok oder MS² besser geeignet, die extrem kompakte Spleißverbindungen auf engstem Raum ermöglichen.

Bei Glasfaserkabeln ist eine derartige Dichte nicht erforderlich. Hier wird dem Faser-Management mehr Raum gegeben.

Die Auswahl an Verteilereinrichtungen beinhaltet Kleinverteiler aus Kunststoff und Verteilerkästen für Auf- und Unterputzmontage.

Unsere VKA-Aufputzverteilerkästen sind mit einer flexiblen Bodenplatte – FlexiBase - ausgestattet, die wechselseitig montiert werden kann.

Dies ermöglicht die Montage von Modulen mit unterschiedlichen Befestigungen.

Inhalt

1. Kupfer-Anschluss-Systeme	
Technische Übersicht	3
1.1 ID 3000™	5
1.2 SID™-Anschluss-Systeme	5
1.3 LSA-PLUS® Anschluss-System	6
<hr/>	
2. Lösungen für den Außenbereich	
2.1 Außengehäuse für Kupfer-Anschluss-Technik	
3M™ VKSt 86/2 Außengehäuse aus Stahlblech	13
3M™ DDB Außengehäuse	14
2.2 Kupferspleißtechnik	
3M™ Scotchlok™ Aderverbinder	15
3M™ MS ² ™ Aderverbindungsleisten	18
2.3 Muffen für Kupfer- und Glasfaser-Anwendungen	
3M™ FVAM Warmschrumpfgarnituren	21
3M™ 2179-CS Muffe für Glasfaser oder Kupfer	22
3M™ OneStep-Kupfermuffen	24
<hr/>	
3. Lösungen für den Teilnehmeranschluss	
3.1 Verteilerkästen	
3M™ VKA Verteilerkästen	25
3M™ VKU 2-8 Verteilerkästen	28
3M™ Kunststoff-Verteilerkästen	29

Technische Übersicht



Produkt-eigenschaften	ID 3000	SID-HD	SID-C	SID-CT	SID-C abs	LSA-PLUS 2
Modul o. Block-konfiguration:	Block	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
Maße (BxHxT) in mm:	130 x 148 x 109	112 x 17,3 x 37	112 x 17,3 x 37	124 x 17,3 x 37	118 x 17,3 x 37	123 x 18 x 39
Drahtführungs-gehäuse:	ja	nein	nein	nein	ja	nein
Funktion:	Trennkontakt	Anschlussleiste	Trennleiste/ Anschlussleiste	Trennleiste/ Anschlussleiste	Trennleiste/ Anschlussleiste	Trennleiste/ Anschlussleiste
Montage-möglichkeit:	ID 3000 Verteilergestell	SID-HD oder SID-C Montagewanne	SID-C Montage- wanne/FlexiRail	LSA-PLUS Montagewanne/ FlexiRail	SID-C Montage- wanne/FlexiRail	LSA-PLUS Montagewanne/ FlexiRail (Adapterlasche)

Beschaltungs-eigenschaften	ID 3000	SID-HD	SID-C	SID-CT	SID-C abs	LSA-PLUS 2
Beschaltungsrahmen für eindrahtige Seite: Leiterdurchmesser:	0,32 - 0,8 mm	0,4 - 0,8 mm	0,4 - 0,8 mm	0,4 - 0,8 mm	0,4 - 0,8 mm	0,4 - 0,8 mm
Außendurchmesser:	1,1 mm max.*	1,6 mm max	1,6 mm max.	1,6 mm max.	1,6 mm max.	1,6 mm max.
Beschaltungs-häufigkeit: (0,6 mm)	> 200	> 50	> 100	> 100	> 100	> 100
Anlegewerkzeug:	ID 3000 Standard-/ Comfortwerkzeug	SID Comfortwerk- zeug	SID Standard-/ Comfortwerkzeug	SID Standard-/ Comfortwerkzeug	SID Standard-/ Comfortwerkzeug	LSA-PLUS Anlegewerkzeug
T-Schaltung:	ja	Umschaltadapter	Umschaltadapter	Umschaltadapter	Umschaltadapter	Umschaltadapter
Steckhäufigkeit Trennstecker:	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000

* unverdrillt 1,4 mm

Material	ID 3000	SID-HD	SID-C	SID-CT	SID-C abs	LSA-PLUS 2
Kontaktmaterial:	Sondermessing	Sondermessing	Sondermessing	Sondermessing	Sondermessing	Sondermessing
Gehäusewerkstoff:	PC	PC	PBT	PBT	PBT	PC
Brennbarkeit des Kunststoff-materials:	UL 94 VO	UL 94 VO	UL 94 VO	UL 94 VO	UL 94 VO	UL 94 VO
Farbe:	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau

Technische Übersicht



elektrische Werte:	ID 3000 Kabelseite	SID-HD	SID-C	SID-CT	SID-C abs	LSA-PLUS 2
Kontaktübergangswiderstand:	< 1 mΩ	< 1 mΩ	< 1 mΩ	< 1 mΩ	< 1 mΩ	< 1 mΩ
Durchgangswiderstand:	< 10 mΩ	< 10 mΩ	< 10 mΩ	< 10 mΩ	< 10 mΩ	< 10 mΩ
Isolationswiderstand (500V):	> 10000 MΩ	> 50000 MΩ	> 50000 MΩ	> 50000 MΩ	> 50000 MΩ	> 50000 MΩ
Stoßstrombelastbarkeit (8/20µs):	5 kA	5 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Spannungsfestigkeit (50 Hz):	2 kV RMS	2 kV RMS	2 kV RMS	2 kV RMS	2 kV RMS	2 kV RMS
Drahtauszugskräfte axial:	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%
Drahtauszugskräfte radial:	> 30%	> 30%	> 30%	> 30%	> 30%	> 30%
Dämpfung (20 MHz):	< 0,01 dB	< 0,01 dB	< 0,01 dB	< 0,01 dB	< 0,01 dB	< 0,01 dB
Nebensprechdämpfung (20 MHz):	> 48 dB	> 54 dB	> 51 dB	> 51 dB	> 51 dB	> 51 dB
Übertragung:	Cat. 3	Cat. 5	Cat. 3	Cat. 3	Cat. 5	Cat. 3

Überspannungsschutz	Ableiterwechselstrom @ 50 Hz	Isolationswiderstand	Failsafe Ansprechzeit @ 5 A	Reihenwiderstand	Koppelkapazität	Arbeits-temperatur
SID-Überspannungsschutzmagazin (3pol):	je nach Ableiter 2 x 5 A 2 x 10 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 100 mΩ	< 2 pF	-25 °C - 60 °C
LSA-PLUS Überspannungsschutzmagazin	je nach Ableiter 2 x 5 A 2 x 10 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 100 mΩ	< 2 pF	-25 °C - 60 °C
SPP-Grobschutzstecker:	< 5 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 100 mΩ	< 2 pF	-25 °C - 60 °C
SPP-Grob-/Stromschutzstecker:	< 5 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 12 Ω	< 2 pF	-25 °C - 60 °C
SPP-Grob-/Strom-/Feinschutzstecker:	< 5 A	> 100 MΩ	< 10 s	< 12 Ω	< 50 pF	-25 °C - 60 °C
SID-HD	2 x 2,5 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 12 Ω	< 2 pF	-25 °C - 60 °C
ID 3000	2 x 2,5 A	> 50000 MΩ	< 10 s	< 12 Ω	< 2 pF	-25 °C - 60 °C

1. Kupfer-Anschluss-Systeme

1.1 ID 3000™

Das abisolierfreie Anschluss-System ID 3000 ist die konsequente Weiterentwicklung weltweit bekannter IDC-Kontakttechnologien. Es zeichnet sich durch hohe Packungsdichte bei einfachster Handhabung aus. Die Anwendungsvielfalt reicht dabei von kleinen und mittelgroßen Zwischenverteilern bis hin zu großen Hauptverteilern für analoge und digitale Vermittlungsstellen. Das Herzstück der Anschluss-technik bilden 8 und 10 DA Trennmodule, die aufgrund ihrer kompakten Bauweise eine deutliche Steigerung der Packungsdichte gewährleisten.



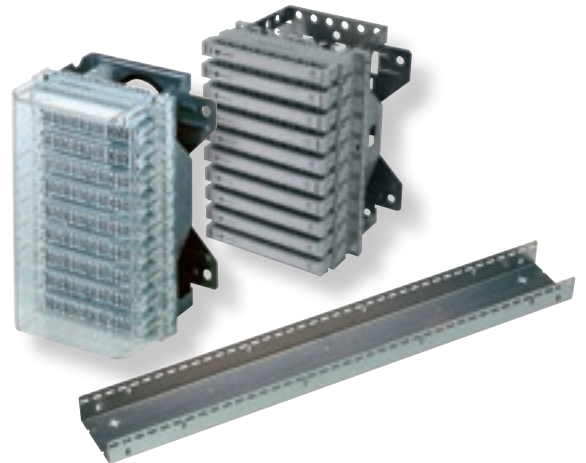
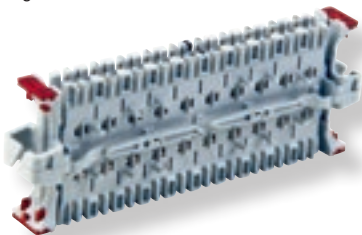
ID 3000 2 Mbit/s Trennblock

ID 3000
Trennblöcke

1.2 SID™-Anschluss-Systeme

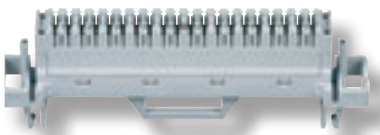
SID-HD - Doppelte Nutzung durch symmetrische Leisten

Die Leisten Ober- und Unterseiten sind vollkommen symmetrisch, deshalb muss beim ersten Anlegen der Kableseite nicht zwischen Kabel- und Rangierseite unterschieden werden.



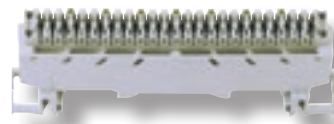
SID-C - Anschluss-System für hohe Kapazität

Die kombinierte Verrastung schafft die Möglichkeit, mit nur einer Leiste alle Standard-Montagewannen zu nutzen. So können sowohl SID-C Montagewannen mit einem Rastermaß von 17,5 mm als auch LSA-PLUS Montagewannen mit einem Rastermaß von 22,5 mm verwendet werden.



SID-C/8 abs - Die SID-Leiste für Übertragungen bis Cat 5e

Auf der Grundlage der bewährten SID-Anschluss-technik wurde eine SID-Leiste entwickelt, die es möglich macht, bei gleichem Platzbedarf wie bei der Standard-Leiste in einem Endverschluss bis zu maximal 80 DA für z.B. 2 Mbit/s abzulegen und zu rangieren.



SID-CT - Das kompakte Topmodell für alle Standard-Montagewannen

Die kombinierte Verrastung schafft die Möglichkeit, mit nur einer Leiste alle Standard-Montagewannen zu nutzen. Bei einem Rastermaß von 22,5 mm steht durch die schlanke Bauform der Leiste ein doppelt so großer Rangierraum zwischen den Modulen zur Verfügung.



SID-CD - DIN Technik zur Montage von Kleinverteilern

Die Anschluss- und Trennleisten der SID-CD Baureihe werden direkt in Kleinverteilern mit DIN Befestigungspunkten verschraubt.

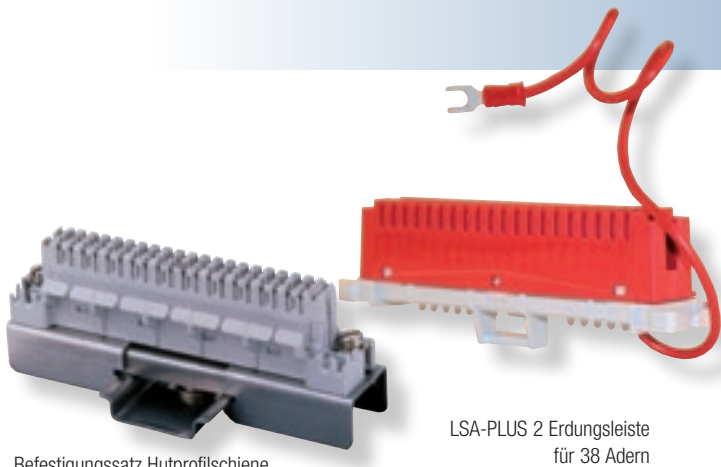


1.3 LSA-PLUS® Anschluss-System

LSA-PLUS Baureihe 1

Anschlussleisten zum Aufschrauben in Kleinverteilern.

Die Anschlussleisten für 10 DA bzw. 20 DA (Farbton: grau) haben ein Befestigungsmaß von 96 bzw. 170 mm gemäß DIN 47608 (Teil 1 und 2). Die Erdungsleisten (Farbton: rot) für 44 oder 84 Adern ergänzen das Programm.



Befestigungssatz Hutprofilschiene

LSA-PLUS 2 Erdungsleiste für 38 Adern

LSA-PLUS Baureihe 2

Anschluss- und Trennleisten für 10 DA zum Aufstecken auf Montagewannen. Folgende Leistentypen sind erhältlich:

- 10 DA Anschlussleisten (Farbton: grau) für Überspannungs-Grobschutzmagazine.
- 10 DA Trennleisten (Farbton: weiß) für Überspannungs Grobschutzmagazine und -Feinschutzmagazine.
- Erdungsleisten (Farbton: rot) für 38 Adern.



LSA-PLUS 1 Anschlussleiste 20 DA







LSA-PLUS 2 Trennleiste 10 DA


Merkmale:

- Erhältlich als Anschluss- und Trennmodul
- Beschaltungsrahmen 0,4 - 0,8 mm
- Überspannungsschutz und Zubehör verfügbar






LSA-PLUS Baureihe 1

Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
 79101-517 00	LSA-PLUS 1 Anschlussleiste für 10 DA Befestigungsmaß 96 mm (Form A) nach DIN 47608 Teil 1, zur Montage in Kleinverteilern, Farbton grau, Ziffern 1-0	105 x 26 x 21,5 mm	10	10
 79101-518 00	LSA-PLUS 1 Anschlussleiste für 20 DA Befestigungsmaß 170 mm (Form B) nach DIN 47608 Teil 1, zur Montage in Kleinverteilern, Farbton grau, Ziffern 2x 1-0	178 x 26 x 21,5 mm	10	10
 79101-533 00	LSA-PLUS 1 Erdungsleiste für 44 Adern Farbton rot, ohne Leistenmarkierungen, Befestigungsmaß 96 mm (Form A) nach DIN 47608 Teil 1 zur Montage in Kleinverteilern	105 x 26 x 21,5 mm	10	10
 79101-534 00	LSA-PLUS 1 Erdungsleiste für 84 Adern Farbton rot, ohne Leistenmarkierungen, Befestigungsmaß 170mm (Form B) nach DIN 47608 Teil 1 zur Montage in Kleinverteilern	178 x 26 x 21,5 mm	10	10

Befestigungssatz für TS35 Hutschiene (nur für 10 DA-Leisten)

Ref. Nr.	Typ	Befestigungsmaß	VPE /Stück:	MBM:
 79096-582 00	Befestigungssatz Hutprofilschiene für alle Leisten Baureihe 1 nach DIN 47608, geringer Platzbedarf durch senkrechte Montage	96 mm	10	10

LSA-PLUS Baureihe 2

Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
	79101-510 00 LSA-PLUS 2 Anschlussleiste für 10 DA für Kupferadern mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser (AWG 26-20) Schneidklemmverbindungen nach DIN 41 611 Teil 6) zum Aufstecken auf LSA-PLUS 2 Montagewannen, Farbton grau, Ziffern 1-0, ohne Farbcode	123 x 18 x 39 mm	10	10
	79101-511 00 LSA-PLUS 2 Anschlussleiste für 10 DA für Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser (AWG 26-20) zum Aufstecken auf LSA-PLUS 2 Montagewannen, Farbton grau, Ziffern 1-0, mit Farbcode (rot, grün, grau, gelb, weiß)	123 x 18 x 39 mm	10	10
	79103-510 00 LSA-PLUS 2 Trennleiste für 10 DA für Kupferadern mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser (AWG 26-20) zum Aufstecken auf LSA-PLUS 2 Montagewannen, Farbton weiß, Ziffern 1-0, ohne Farbcode	123 x 18 x 39 mm	10	10
	79103-511 00 LSA-PLUS 2 Trennleiste für 10 DA für Kupferadern mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser (AWG 26-20) zum Aufstecken auf LSA-PLUS 2 Montagewannen, Farbton weiß, Ziffern 1-0, mit Farbcode (rot, grün, grau, gelb, weiß)	123 x 18 x 39 mm	10	10
	79101-516 00 LSA-PLUS 2 Erdungsleiste für 38 Adern, Farbton rot, ohne Leistenmarkierungen	Anschlussleitung 250 mm lang, mit Ringkabelschuh (4,5 mm Ø)	10	10

LSA-PLUS Trenn-Endverschlüsse TrEVs

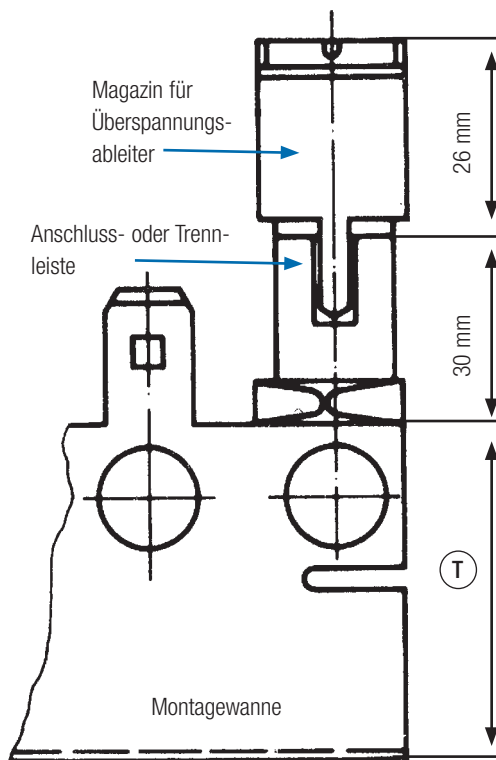
Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
15-450-00140	LSA-PLUS Trenn-Endverschluss TrEVs, 50 DA mit 5 Trennleisten 10 DA Lieferumfang: Montagewanne (Stahlblech, nichtrostend), 5 Stück 10 DA LSA-PLUS Trennleisten (Ziffernfolge 1 - 0, mit Kabelfarbcode), 1 Staubschutzkappe (flache Ausführung für 100 DA, hohe Ausführung für 50 DA), 1 Schilderrahmen, 1 Steckziffensatz, 2 Kantenschutzprofile, Befestigungsmaterial	159 x 124 x 91,5 mm Tiefe mit Staubschutzkappe: 118 mm	1	1
15-500-00140	LSA-PLUS Trenn-Endverschluss TrEVs, 100 DA mit 10 Trennleisten 10 DA Lieferumfang: Montagewanne (Stahlblech, nichtrostend), 10 Stück 10 DA LSA-PLUS Trennleisten (Ziffernfolge 1 - 0, mit Kabelfarbcode), 1 Staubschutzkappe (flache Ausführung für 100 DA, hohe Ausführung für 50 DA), 1 Schilderrahmen, 1 Steckziffensatz, 2 Kantenschutzprofile, Befestigungsmaterial	271 x 124 x 91,5 mm Tiefe mit Staubschutzkappe: 118 mm	1	1

LSA-PLUS Endverschlüsse EVs

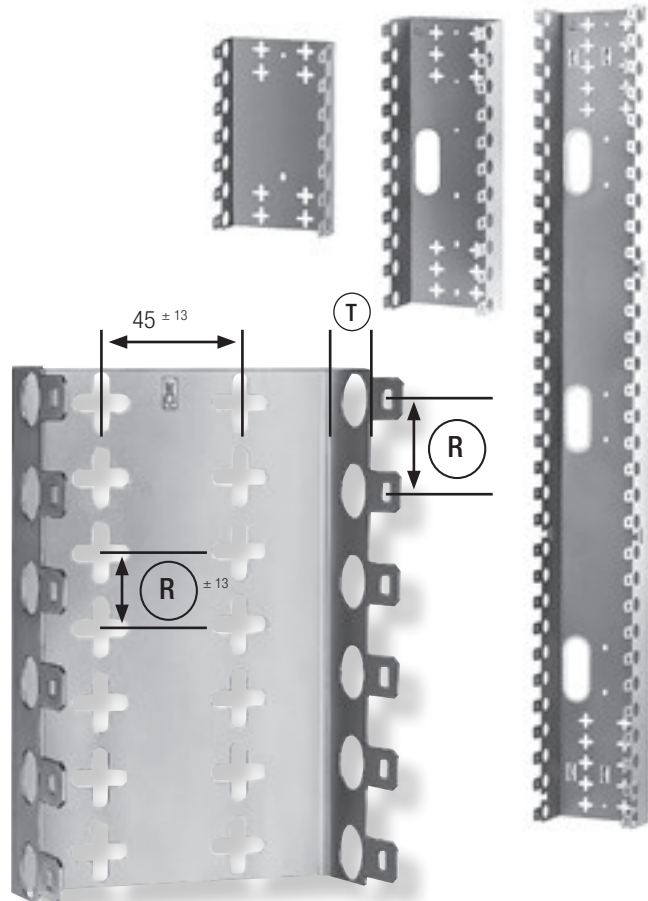
Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
10-550-00140	LSA-PLUS Endverschluss EVs, 50 DA mit 5 Anschlussleisten 10 DA, mit Farbcode Lieferumfang: Montagewanne (Stahlblech, nichtrostend), 5 Stück 10 DA LSA-PLUS Anschlussleisten (Ziffernfolge 1 - 0, mit Kabelfarbcode), 1 Staubschutzkappe (flache Ausführung für 100 DA, hohe Ausführung für 50 DA), 1 Schilderrahmen, 1 Steckziffersatz, 2 Kantenschutzprofile, Befestigungsmaterial	159 x 124 x 91,5 mm Tiefe mit Staubschutzkappe: 118 mm	1	1
10-600-00140	LSA-PLUS Endverschluss EVs, 100 DA mit 10 Anschlussleisten 10 DA, mit Farbcode Lieferumfang: Montagewanne (Stahlblech, nichtrostend), 5 Stück 10 DA LSA-PLUS Anschlussleisten (Ziffernfolge 1 - 0, mit Kabelfarbcode), 1 Staubschutzkappe (flache Ausführung für 100 DA, hohe Ausführung für 50 DA), 1 Schilderrahmen, 1 Steckziffersatz, 2 Kantenschutzprofile, Befestigungsmaterial	271 x 124 x 91,5 mm Tiefe mit Staubschutzkappe: 118 mm	1	1



LSA-PLUS® Montagewannen



Maßschema der Bauhöhen



LSA-PLUS Montagewannen Tiefe 22 mm



Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
79151-533 00	Montagewanne Rastermaß: 25 mm Tiefe: 22 mm für 2 Leisten	45 x 105 x 42 mm	10	10
79151-534 00	Montagewanne Rastermaß: 25 mm Tiefe: 22 mm für 3 Leisten	70 x 105 x 42 mm	8	8
79151-536 00	Montagewanne Rastermaß: 25 mm Tiefe: 22 mm für 7 Leisten	170 x 105 x 42 mm	2	2
79151-502 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 22 mm für 4 Leisten	111 x 105 x 42 mm	4	4
79151-505 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 22 mm für 13 Leisten*	358,8 x 105 x 42 mm	4	4

LSA-PLUS Montagewannen Tiefe 30 mm



Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
79151-506 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 30 mm für 6 Leisten	156 x 105 x 50 mm	2	2
79151-507 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 30 mm für 9 Leisten*	246 x 105 x 50 mm	2	2
79151-508 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 30 mm für 10 Leisten*	268,5 x 105 x 50 mm	2	2
79151-509 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 30 mm für 11 Leisten*	291 x 105 x 50 mm	2	2
79151-510 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 30 mm für 13 Leisten*	358,5 x 105 x 50 mm	2	2

LSA-PLUS Montagewannen Tiefe 49 mm



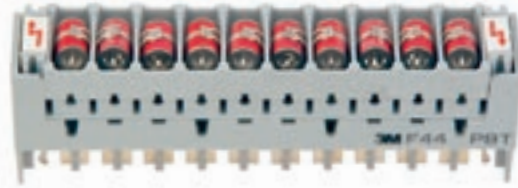
Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
79151-511 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 49 mm für 10+1 Leisten*	300 x 105 x 69 mm	2	2
79151-512 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 49 mm für 20+1 Leisten*	580 x 105 x 69 mm	2	2
79151-513 25	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 49 mm für 30+1 Leisten *	860 x 105 x 69 mm	2	2
79151-550 00	Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm Tiefe: 49 mm für 55+1 Leisten*	1575 x 105 x 69 mm	1	1
79151-511 00	Montagewanne Rastermaß: 22,5 mm Tiefe: 49 mm für 10+1 Leisten*	253 x 105 x 69 mm	2	2
79151-512 00	Montagewanne Rastermaß: 22,5 mm Tiefe: 49 mm für 20+1 Leisten*	468 x 105 x 69 mm	2	2
79151-513 00	Montagewanne Rastermaß: 22,5 mm Tiefe: 49 mm für 30+1 Leisten*	719 x 105 x 69 mm	2	2

*Wannenausführung mit rückseitigem Langloch (LL) 30 x 70 mm. Zum Lieferumfang gehören: 4 Schrauben M 4 x 8 mit Federringen.

LSA-PLUS® Überspannungsschutz

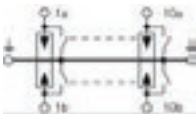
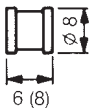
Der ideale Ort für Schutzmaßnahmen sind Verteilereinrichtungen. Überspannungsschutz-Komponenten (ÜSS) begrenzen die Störspannungen auf zulässige Werte. Gasableiter sind die am häufigsten eingesetzten Elemente. Pro Doppelader sind entweder ein Dreipol-Ableiter oder zwei Zweipol-Ableiter erforderlich. Dreipol-Ableiter sind die technisch bessere Alternative, da beide Elektroden gleichzeitig ansprechen.

Ein mit Gasableitern bestücktes ÜSS-Magazin lässt sich auf Anschluss- oder Trennleisten aufstecken. Der Erdanschluss erfolgt über Kontakt mit der Montagewanne. Überschreitet die Spannung zwischen einer Ader und der Erde die Zündspannung des Ableiters, schließt ein Lichtbogen im Innern des Ableiters die Ader mit der Erde kurz. Auftretende Überströme werden über die Montagewanne gegen Erde abgeleitet.



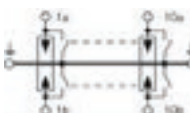
LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA mit Gasableiter 3pol

LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA für 2pol Gasableiter



Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
38126-501 25	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA für 2pol Gasableiter Bauform G/H steckbar auf Anschluss- und Trennleisten	112 x 22 x 41 mm	10	10
38126-500 00	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA für 2pol Gasableiter Bauform F steckbar auf Anschluss- und Trennleisten		10	10
39081-725 26	Gasableiter 2pol 90V 15A/12kA Bauform H 6 x 8	112 x 22 x 41 mm	100	100
39081-727 40	Gasableiter 2pol 230V 5A/5kA Bauform H 6 x 8		100	100
39081-727 00	Gasableiter 2pol 230V 20A/20kA Bauform H 6 x 8	112 x 22 x 43 mm	100	100
39081-701 26	Gasableiter 2pol 230V 20A/10kA Bauform F 8 x 20		100	100
39081-704 25	Gasableiter 2pol 90V 25A/25kA Bauform F 8 x 20		500	500

LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA für 3pol Gasableiter



Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
38126-502 40	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA für 3pol Gasableiter (ohne Gasableiter) steckbar auf Anschluss- und Trennleisten	112 x 22 x 43 mm	10	10
38126-508 00	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA inkl. Gasableiter 3pol 230V-2x10A/10kA mit integriertem Failsafe, steckbar auf Anschluss- und Trennleisten	112 x 22 x 43 mm	10	10
05-661-02600	Gasableiter 3pol 230V-2x5A/2x5kA mit integriertem Failsafe		500	500
05-661-02800	Gasableiter 3pol 230V-2x10A/2x10kA mit integriertem Failsafe n (100°C) ts ≤ 10 sec		500	500

LSA-PLUS® Zubehör

LSA-PLUS Schilderrahmen



Ref. Nr.	Typ	Maße (LxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
79156-501 00	Modulschilderrahmen für LSA-PLUS 2 Montagewannen, aufsteckbar, neutral mit Bezeichnungsschild (neutral) 95 x 17 mm	110 x 21 x 24 mm	10	10
79156-503 25	LSA-PLUS Schilderrahmen 10 DA für LSA-PLUS 2, aufsteckbar, klappbar, mit Klarabdeckung, mit Bezeichnungsschild	110 x 17 x 8 mm Bezeichnungsschild (neutral): 103 x 11 mm	20	20
79156-505 00	Schilderrahmen für LSA-PLUS 1 Leiste 10 DA , aufsteckbar	Beschriftungsfläche: 85 x 15 mm	10	50
79156-506 00	Schilderrahmen für LSA-PLUS 1 Leiste 20 DA , aufsteckbar	Beschriftungsfläche: 160 x 15 mm	20	20

LSA-PLUS Anlegewerkzeug



Ref. Nr.	Typ	Farbe	VPE /Stück:	MBM:
234058CA	Universal-Anlegewerkzeug für LSA-PLUS, ID 3000, TrL71, Serie 5000, STG, BRCP	blau	1	1
C234043A	Ersatzklingen für Universal-Anlegewerkzeug C234056A und 234058CA (10 Stück)		1	1
79397-500 27	LSA-Plus Anlegewerkzeug	grau	1	1

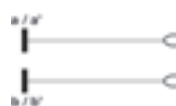






LSA-PLUS Trennstecker, Markierungskappen, Blindstecker

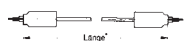


Ref. Nr.	Typ	Farbe	VPE /Stück:	MBM:
79122-500 00	Trennstecker 1DA für LSA-PLUS 2 Trennleisten zum Auftrennen von Verbindungen	rot	1 (KP = 100 Stück)	1
79122-500 29	Trennstecker 1DA für LSA-PLUS 2 Trennleisten zum Auftrennen von Verbindungen	schwarz	1 (KP = 100 Stück)	1
79122-505 00	Trennstecker 10 DA für LSA-PLUS 2 Trennleisten zum Auftrennen von Verbindungen	rot	1 (KP = 10 Stück)	1
79004-500 00	LSA-PLUS Markierungskappe 1 DA für LSA-PLUS 2 Leisten zur Kennzeichnung wichtiger Verbindungen	rot	1 (KP = 100 Stück)	1
79004-500 27	LSA-PLUS Markierungskappe 1 DA für LSA-PLUS 2 Leisten zur Kennzeichnung wichtiger Verbindungen	grün	1 (KP = 100 Stück)	1
79072-500 00	Blindstecker 1 DA für LSA-PLUS 2 Trennleisten zum Verhindern von Auftrennungen	rot	1 (KP = 100 Stück)	1

LSA-PLUS® Zubehör

LSA-PLUS Zubehör

Ref. Nr.	Typ	Kontakt	VPE /Stück:	MBM:
79096-501 00	Steckerbausatz 4-polig, für LSA-PLUS 2 Trennleisten mit getrennten Kontakten löttbar		20	20
79054-555 00	LSA-PLUS Prüfschnur 2-polig, für LSA-PLUS 1 Anschlussleiste, für Bananenstecker, 2polig, mit Buchsen, Länge: 0,2 m		5	5
79054-501 00	LSA-PLUS Prüfschnur 2-polig, Bananenbuchsen, für LSA-PLUS 2 Leisten, mit 2 Buchsen für Bananenstecker Länge: 0,2 m		5	5
79054-524 00	LSA-PLUS Prüfschnur 4-polig, Bananenbuchsen, für LSA-PLUS 2 Leisten, mit 4 Buchsen für Bananenstecker, Länge: 0,2 m		5	5
79054-502 26	LSA-PLUS Verbindungsschnur 2-polig, für LSA-PLUS 2 Leisten mit 2 Anschluss-Steckern Länge: 2 m		5	5
79054-502 28	LSA-PLUS Verbindungsschnur 2-polig, für LSA-PLUS 2 Leisten, mit 2 Anschluss-Steckern Länge: 6 m		10	10
79054-504 26	LSA-PLUS Verbindungsschnur 4-polig, für LSA-PLUS 2 Leisten, mit 2 Steckern mit getrennten Kontakten Länge: 2 m		5	5
79096-593 00	QSA Profil Adapter für LSA-Plus 2 Leisten (pro Modul 2 Stk. erforderlich)		200	200



2. Lösungen für den Außenbereich

2.1 Außengehäuse für Kupfer-Anschluss-Technik

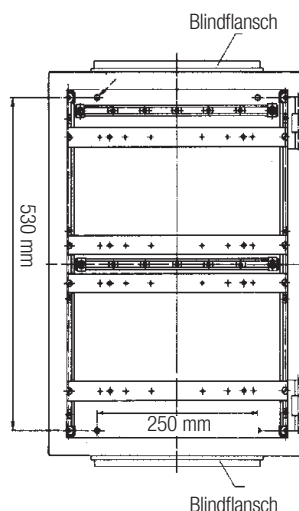
3M™ VKSt 86/2 Außengehäuse aus Stahlblech

Das stabile Aussengehäuse VKSt 86 aus Stahlblech dient zur Aufnahme von Kupferanschlussleisten.

- Gehäuse:** Stahlblech 1,5 mm
- Tür:** Stahlblech 2 mm, Türöffnungswinkel $\leq 120^\circ$
(Tür aushängbar)
- Kabeleinführung:** Einführungsöffnungen oben und unten über Kunststoff-Flansche. Geeignet für Kabelverschraubungen mit langem Gewinde.
- Schutzart:** IP 54 (DIN 40050)
- Farbe:** RAL 7032, kieselgrau, einbrennlackiert
- Zubehör:** 2 Montagewannen (79151-508 25) zur Aufnahme von je 10 SID™-CT bzw. LSA-PLUS 2 Leisten.



3M™ VKSt 86/2



Technische Daten:

max. Kapazität	SID-CT	LSA-PLUS 2	Tr1 71	(DIN 47614/47608), 20 DA
VKSt 86/2	200 DA	200 DA	200 DA	160 DA

VKST 86/2



Ref. Nr.	Typ	Lieferumfang	VPE /Stück:	MBM:
54-100-05200	Stabiles Außengehäuse aus Stahlblech zur Aufnahme von Kupferanschlussleisten, für 20 Leisten SID-CT / LSA-PLUS 2, Schutzart: IP54	VKSt-Gehäuse mit Einbaugestell, Blindflansche, Tür vorbereitet für den Einbau eines Schwenkhebels (Schwenkhebel nicht im Lieferumfang), Befestigungsmaterial für Einbauteile, 7 Drahtführungsringe	1	1
44319-613 00	Schwenkhebel für Profilhalbzylinder für VKST 86		1	1

3M™ DDB Außengehäuse (Durable Distribution Box)

Verbindungs-, Verteiler-, Verzweigergehäuse für Außenanwendungen

Alle Gehäuse sind geeignet zur Aufnahme von SID™-CT und LSA-PLUS 2 Modulen, auch mit Überspannungsschutz. Die Größe der Gehäuse ist abgestuft von 20 DA bis 200 DA. Schlösser sind problemlos nachrüstbar.

- Gehäuse mit Scharnierdeckel (DDB 200 mit Tür)
- Öffnungswinkel des Deckels ca. 110° (180° bei DDB 200)
- Wand- oder Mastbefestigung (Holz, Metall oder Beton) möglich
- Zur Mastbefestigung keine zusätzliche Montageplatte notwendig
- Schutzart IP 54 ohne Dichtung / IP 64 mit Dichtung
- Tropensicher nach DIN 50015
- Erdanschlusspunkt
- Beidrahtklemme
- Schloss nachrüstbar
- Kabelmantelklemme zur Zugentlastung mit Schirmkontaktierung



Material

- Gehäuseunterteil: PC/ABS, UV-stabil, UL 94 V-0
- Deckel: Polyester HUP 19/23, glasfaserverstärkt, Farbe RAL 7032
- Deckelschrauben: Polyamid, UV-stabil
- Aufnahmewanne: Edelstahl
- Schrauben: Edelstahl

DDB Verbindungs-, Verteiler-, Verzweigergehäuse für Außenanwendungen

Lieferumfang: Endverzweiger mit Aufnahmewanne für SID-CT oder LSA-PLUS Anschluss-technik, mit Schraubanschluss für Erdverbindung bis \varnothing 4 mm Leiterdurchmesser



Ref. Nr.	Typ	Maße (HxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
25-020-01200	Kunststoff-Gehäuse für Außenanwendung 20 DA , zur Aufnahme von 2 Leisten SID-CT/LSA-PLUS, (Überspannungsschutz auf SID™-CT nicht möglich), Schloss nachrüstbar, Wand- oder Mastbefestigung möglich, Schutzart IP 54	173 x 137 x 87 mm Kabeleinführungen: 3 x für Kabel bis \varnothing 14,7 mm (2 x bei Schlosseinbau) 1 x für Kabel bis \varnothing 9 mm (für Erdverbindung) 1 x für Kabel bis \varnothing 23 mm	1	1
25-050-01200	Kunststoff-Gehäuse für Außenanwendung 50 DA , zur Aufnahme von 5 Leisten SID-CT/LSA-PLUS, Einsatz von Überspannungsschutz möglich, mit integrierter Beidrahtklemme, Schloss nachrüstbar, Wand- oder Mastbefestigung möglich, Schutzart IP 54	210 x 191 x 108 mm Kabeleinführungen: 1 x für Kabel bis \varnothing 23 mm 2 x für Kabel bis \varnothing 32 mm 4 x für Kabel bis \varnothing 14,7 mm 1 x für Kabel bis \varnothing 9 mm (für Erdverbindung)	1	1
25-100-01200	Kunststoff-Gehäuse für Außenanwendung, 100 DA , zur Aufnahme von 10 Leisten SID-CT/LSA-PLUS, Einsatz von Überspannungsschutz möglich, mit integrierter Beidrahtklemme, Schließung 158 nachrüstbar, Wand- oder Mastbefestigung möglich, Schutzart IP 54	390 x 223 x 124 mm Kabeleinführungen: 1 x für Kabel bis \varnothing 32 mm 4 x für Kabel bis \varnothing 32 mm 1 x für Kabel bis \varnothing 9 mm (für Erdverbindung)	1	1
25-200-01200	Kunststoff-Gehäuse für Außenanwendung, 200 DA , zur Aufnahme von 20 Leisten SID-CT/LSA-PLUS, Einsatz von Überspannungsschutz möglich, 2 Stück PG36 Kabelverschraubung mit integrierter Beidrahtklemme, Schloss nachrüstbar, Schutzart IP 64, nur für Wandmontage	640 x 238 x 125 mm Kabeleinführungen: 2 x für Kabel bis \varnothing 35 mm (PG36) 1 x für Kabel bis \varnothing 23 mm 3 x für Kabel bis \varnothing 18 mm 4 x für Kabel bis \varnothing 13 mm	1	1

DDB Schloss-Nachrüstbausatz

Ref. Nr.	Typ	VPE /Stück:	MBM:
25096-500 00	DDB 20 Nachrüstbausatz Schloss SL 158	1	10
25096-501 00	DDB 50/100 Nachrüstbausatz Schloss SL 158	1	1
25096-502 00	DDB 20/50/100 Nachrüstbausatz Dichtung zur Aufrüstung auf Schutzart IP64	1	50

2.2 Kupferspleißtechnik

3M™ Scotchlok™ Aderverbinder

Scotchlok™ Einzeladerverbinder dienen zur sicheren Verbindung kunststoff-isolierter Fernmelde- oder Signalkabel. Die Verbinder arbeiten nach dem bewährten U-Kontakt Prinzip. Die zu verbindenden Leiter werden ohne vorheriges Abisolieren in den Verbinder eingeführt. Durch leichten Druck durchdringt der unter Federspannung stehende U-Kontakt die Isolierung und stellt eine feste, erschütterungssichere und dauerhafte Verbindung her. Die Verbinder können sowohl in Fernmeldemuffen, als auch in Verbindungs- und Verteilerdosen eingesetzt werden.



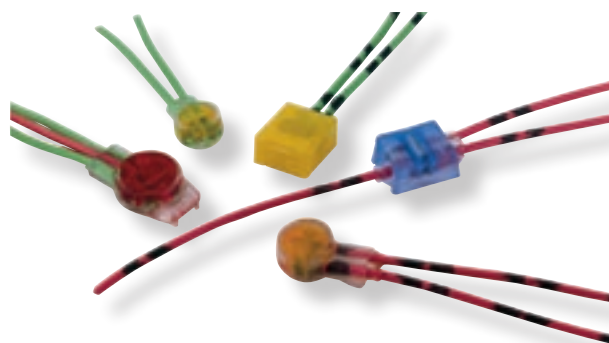
UR2/UR2-D Einzeladerverbinder

Der UR2 Einzeladerverbinder ist zum Spleißen von 2 oder 3 Kupferadern geeignet, die unterschiedliche Aderstärken haben können. Der Einzeladerverbinder ist zum Schutz gegen Feuchtigkeitseintritt mit Fett gefüllt. Der UR2-D Einzeladerverbinder enthält keine Fettfüllung.



UY2/UY2-D Einzeladerverbinder

Die Größe des UY2 Einzeladerverbinders reduziert den Außendurchmesser des Spleißbündels auf ein Minimum. Die verbundenen Adern können unterschiedliche Stärken haben. Die bereits im Werk eingefügte Fettfüllung weist Feuchtigkeit ab. Mit dem UY2-D Einzeladerverbinder gibt es den UY2 auch in der trockenen Ausführung ohne Fettfüllung.



UB2A/UB2A-D Abzweigverbinder






Der UB2A Abzweigverbinder hat eine für den Anwender zeitsparende "Vor-Crimp Funktion". Durch das Positionieren und Vorcrimpen der Ader im Abzweigverbinder wird verhindert, dass die Ader vor Fertigstellen des Crimps aus dem Abzweigverbinder rutscht. Wie beim Einzeladerverbinder sorgt eine Dichtmasse für das Abweisen von Feuchtigkeit und Korrosion. Der UB2A Abzweigverbinder ermöglicht einen unterbrechungsfreien Abzweig an durchgehenden Adern. Beim Einsatz von UB2A Abzweigverbindern in Abzweigmuffen entfällt das Schneiden von Doppeladern, das Öffnen von Leitungen und das Testen durch die Isolierung. Der UB2A-D ist die nicht fettgefüllte Version des UB2A Abzweigverbinders.



UP3 Einzeladerverbinder

Der UP3 Einzeladerverbinder ist flammhemmend und nicht fettgefüllt. Er dient zum Verbinden von 2 oder 3 Kabeladern mit Papier- oder Kunststoffisolierung, wo der Schutz vor Feuchtigkeit nicht erforderlich ist.

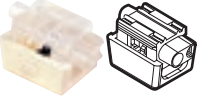
Scotchlok Einzeladerverbinder für 2 oder 3 Adern

Ref. Nr.	Typ	Durchmesser	VPE /Stück:	MBM:
 UY	Scotchlok Einzeladerverbinder UY fettgefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: gelb	max. Außendurchmesser: 1,52 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,7 mm	100	1000
 UY2	Scotchlok Einzeladerverbinder UY2 fettgefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: gelb	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
 UY2-PK25	Scotchlok Einzeladerverbinder UY2 (Kleinpackung), fettgefüllter Verbinder für 2 Adern, Farbe der Kappe: gelb ME: Kleinpackung mit 25 Stück	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	40	40
 UY2-D	Scotchlok Einzeladerverbinder UY2-D ungefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: weiß Kappe mit Testöffnung	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
 UP3	Scotchlok Einzeladerverbinder UP3 ungefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern flammhemmend Farbe der Kappe: grau	max. Außendurchmesser: 1,52 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000




Scotchlok Einzeladerverbinder für 2 oder 3 Adern

Ref. Nr.	Typ	Durchmesser	VPE /Stück:	MBM:
 UR2	Scotchlok Einzeladerverbinder UR2 fettgefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern Farbe der Kappe: rot	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
 UR2-PK25	Scotchlok Einzeladerverbinder UR2 fettgefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern Farbe der Kappe: rot ME: Kleinpackung mit 25 Stück	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	40	40
 UR2-D	Scotchlok Einzeladerverbinder UR2-D ungefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern Farbe der Kappe: weiß	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	500	5000
 211	Scotchlok Einzeladerverbinder 211 fettgefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: gelb	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000

Scotchlok Abzweigverbinder für 2 oder 3 Adern

Ref. Nr.	Typ	Durchmesser	VPE /Stück:	MBM:
 UB2A	Scotchlok Abzweigverbinder UB2A fettgefüllter Verbinder für unterbrechungsfreie Abzweige an durchgehenden Adern Farbe der Kappe: blau	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
 UB2A-PK25	Scotchlok Abzweigverbinder UB2A fettgefüllter Verbinder für unterbrechungsfreie Abzweige an durchgehenden Adern Farbe der Kappe: blau ME: Kleinpackung mit 25 Stück	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	40	40
 UB2A-D	Scotchlok Abzweigverbinder UB2A-D ungefüllter Verbinder für unterbrechungsfreie Abzweige an durchgehenden Adern Farbe der Kappe: weiß	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
 UPB	Scotchlok Abzweigverbinder UPB ungefüllter Verbinder für unterbrechungsfreie Abzweige an durchgehenden Adern flamm- hemmend, Farbe der Kappe: grau	max. Außendurchmesser: 1,52 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,7 mm	100	1000







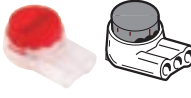



Scotchlok Durchgangverbinder für 2-Adernpaare für 2 oder 3 Adern

Ref. Nr.	Typ	Durchmesser	VPE /Stück:	MBM:
 U1B	Scotchlok Doppeladerverbinder U1B fettgefüllter Durchgangverbinder für 2 Adernpaare Farbe der Kappe: blau	max. Außendurchmesser: 3,18 mm, Aderdurchmesser: 0,9 - 1,3 mm	100	1000
 U1R	Scotchlok Doppeladerverbinder U1R fettgefüllter Durchgangverbinder für 2 Adernpaare Farbe der Kappe: rot	max. Außendurchmesser: 3,18 mm, Aderdurchmesser: 0,5 - 0,9 mm	100	1000
 UDW2	Scotchlok Doppeladerverbinder UDW2 fettgefüllter Durchgangverbinder für 2 Adernpaare Farbe: schwarz	max. Außendurchmesser: 4,4 mm, Aderdurchmesser: 0,9 - 1,3 mm	100	1000

Lösungen für den Außenbereich



Scotchlok Einzeladerverbinder für 2-Adern, im Magazin für 2 oder 3 Adern

Ref. Nr.	Typ	Durchmesser	VPE /Stück:	MBM:
  UY2-M	Scotchlok Einzeladerverbinder UY2-M fettgefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: gelb im Magazin	max. Außendurchmesser: 2,08 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	120	1200
  UY2-D-M	Scotchlok Einzeladerverbinder UY2-D-M (EvK2) ungefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: weiß im Magazin	max. Außendurchmesser: 2,08 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	120	1200
  UP2-M	Scotchlok Einzeladerverbinder UP2-M fettgefüllter Verbinder für 2 Adern Farbe der Kappe: grau im Magazin	max. Außendurchmesser: 1,52 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,7 mm	160	1600
  UR2-M	Scotchlok Einzeladerverbinder UR2-M fettgefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern Farbe der Kappe: rot im Magazin	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000
  UR2-D-M	Scotchlok Einzeladerverbinder UR2-D-M ungefüllter Verbinder für 2 oder 3 Adern Farbe der Kappe: weiß im Magazin	max. Außendurchmesser: 2,1 mm Aderdurchmesser: 0,4 - 0,9 mm	100	1000



Scotchlok Schneidklemmzange E-9Y








Scotchlok Handzange E-9BM



Scotchlok Magazinzange E-9C

Scotchlok Zangen

Ref. Nr.	Typ	für folgende Verbinder:	VPE /Stück:	MBM:
 E-9Y	Handzange für Scotchlok-Verbinder	UR2, UR2-D, UR, UY2, UY2-D, UY, UP2, UP3, 211	1	1
 E-9Y-P	Handzange für Scotchlok-Verbinder (in Plastikhülle)	UR2, UR2-D, UR, UY2, UY2-D, UY, UP2, UP3, 211	1	1
 E-9J	Handzange 10:1 leichte Ausführung für Scotchlok-Verbinder	UR2, UR2-D, UR, UY2, UY2-D, UY, UP2, UP3, 211	1	1
 E-9C	Handzange für magazinierte Scotchlok-Verbinder	UR2, UR2-D, UR, UY2, UY2-D, UY, UP2, UP3	1	1
 E-9BM	Handzange für Scotchlok-Verbinder	UR2, UR2-D, UR, UY2, UY2-D, UY, UP2, UP3, 211, U1B, U1R, UDW2	1	1

3M™ MS²™ Aderverbindungsleisten

Mit Aderverbindungsleisten (AVL) lassen sich Durchgangs-, Abzweig- und Dreiecksverbindungen auf einfache Art unterbrechungsfrei herstellen. Aderverbindungsleisten arbeiten nach dem bewährten U-Kontakt Prinzip und sind geeignet für den Einsatz an kunststoff- und papierisolierten Kupferkabeln. Die Leisten bestehen aus einer Grundplatte, einem Mittelteil und einem Deckel. Beim Verpressen der Leiste werden alle 10 bzw. 25 Doppeladern abisoliert, kontaktiert und die überstehenden Aderenden abgeschnitten.

Mit der steckbaren Aderverbindungsleiste (SAVL) können Verbindungen auf einfache Art und Weise hergestellt, geöffnet und wieder geschlossen werden.

Merkmale:

- Unterbrechungsfreies Umschalten möglich
- Umschaltungen mit steckbarer Leiste rationell durchführbar
- Modulares Verbindungssystem
- Vorkonfektionierbar
- Max. Außendurchmesser: Spleißleiste 1,95 mm, Steckleiste 1,65 mm
- Verarbeitung der Aderdurchmesser 0,35 – 0,8 mm
- Prüföffnungen
- Zugentlastung
- Version "G" = gelgefüllt, d.h. Feuchtigkeitsschutz
- Version "D" = Dry, d.h. nicht gelgefüllt für Standardanwendungen
- Transparente Boden- und Deckelteile



Technische Eigenschaften

max. Durchmesser (über der Schutzeinlage gemessen)		max. Fassungsvermögen mit 3M™ Scotchlok™ oder ähnlichen Verbindern (Durchmesser mm)			max. Fassungsvermögen mit Aderver- bindungsleisten SAVL (Durchmesser mm)		
Produktbezeichnung	mm	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8
FVAM 1/6	43	30 DA	20 DA	10 DA	40 DA	30 DA	20 DA
FVAM 2/6	68	100 DA	50 DA	30 DA	150 DA	100 DA	50 DA
FVAM 3/6	93	150 DA	100 DA	70 DA	400 DA	250 DA	100 DA
FVAM 4/6	120	200 DA	200 DA	150 DA	500 DA	300 DA	200 DA
FVAM 5/6	120	400 DA	300 DA	200 DA	600 DA	400 DA	250 DA
FVAM 6/6	137	600 DA	500 DA	300 DA	800 DA	500 DA	400 DA



AVL 25 Verbindungsleisten

Einsatzbereich: gefüllte und ungefüllte Kabel in der Linientechnik



Ref. Nr.	Typ	Leiterdurchmesser	VPE /Stück:	MBM:
4000-D	AVL 25 Verbindungsleiste, 25 DA Farbe: transparent	0,32 - 0,65 mm	120	120
4008-D	AVL 25 U Umschaltleiste, 25 DA Farbe: transparent	0,32 - 0,65 mm	120	120
4000-G	AVL P 25 Verbindungsleiste, gefüllt, 25 DA, Farbe: transparent	0,32 - 0,65 mm	120	120
4008-G	AVL P 25 U Umschaltleiste, gefüllt, 25 DA, Farbe: transparent	0,32 - 0,65 mm	120	120
4000-DWP	AVL P 25 U inkl. fettgefüllter Schutzbox, 25 DA, Farbe: transparent	0,32 - 0,65 mm	120	120
4078-C	AVL 25 Abdeckstreifen		10	10
4075-S	fettgefüllte Schutzbox für AVL 25		120	120

SAVL 10 Verbindungsleisten

Einsatzbereich: gefüllte und ungefüllte Kabel in der Linientechnik



Ref. Nr.	Typ	Leiterdurchmesser	VPE /Stück:	MBM:
9700-10	SAVL 10 Verbindungsleiste, 10 DA Farbe: gelb	0,35 - 0,8 mm	100	100
9708-10	SAVL 10 U Umschaltleiste, 10 DA Farbe: gelb	0,35 - 0,8 mm	100	100
9705-10	SAVL 10 S Steckleiste, 10 DA Farbe: gelb/grün	0,35 - 0,8 mm	100	100
9700-10G	SAVL 10 Verbindungsleiste fettgefüllt, 10 DA, Farbe: rot	0,35 - 0,8 mm	100	100
9777-S	SAVL 10 Schutzbox, fettgefüllt		100	100
9778-C	SAVL Schutzkappe		100	100

AVL/SAVL Werkzeugsatz



Ref. Nr.	Typ	Lieferumfang	VPE /Stück:	MBM:
4021	AVL Werkzeugsatz 25 DA	Kabelhaltevorrichtung, Spleißkopfhalter, Spleißkopf, Trennzange, Inbusschlüssel, Prüfadapter, Kunststoffkoffer	1	1
9755-10G	SAVL Werkzeugsatz	Hydraulische Handpresseinrichtung, Spleißkopf 10 DA, Prüfadapter 1DA, Haltevorrichtung mit Spannbändern, Spleißkopfhalter, Kunststoffkoffer, Inbusschlüssel, Rückwärtige Aderspannfeder, Trennzange, Handpress- Stempel	1	1
9755-10	SAVL Werkzeugsatz	Hydraulische Handpresseinrichtung, Spleißkopf 10 DA, Prüfadapter 1DA, Haltevorrichtung mit Spannbändern, Spleißkopfhalter, Kunststoffkoffer, Inbusschlüssel, Rückwärtige Aderspannfeder	1	1

Zubehör

Ref. Nr.	Typ	Anwendung	VPE /Stück:	MBM:
	4041 MS ^{2™} Spleisskopf	25 DA	1	1
	4052-T AVL Aufteilungskamm	25 DA	1	1
	9753-PM SAVL Trennzange	10 DA	1	1
	4270-A AVL/SAVL Handzange	10 DA und 25 DA	1	1
	4036-25 Handhydraulik Verpresswerkzeug zum Einsatz mit Spleißkopf 4041		1	1
	9752-10 SAVL Prüfkamm	10 DA	1	1
	9758-10 SAVL Spleißkopf	10 DA	1	1
	auf Anfrage SAVL Spleißkopfhalter		1	1
	4047 Prüfadapter	1 DA	10	10
	4051 Handpress-Stempel		1	1
	4039 MS ^{2™} Markierungsstift		12	12

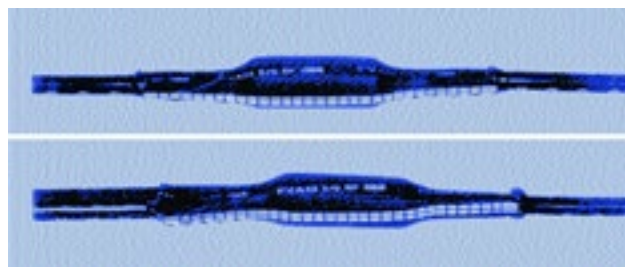
2.3 Muffen für Kupfer- und Glasfaser-Anwendungen

3M™ Warmshrumpf-Verbindungs- und Abzweigarnituren FVAM

Die FVAM-Warmshrumpfgarnituren für Durchgangs- und Abzweigverbindungen können für alle gefüllten und ungefüllten Fernmelde- und Signalkabel ohne Druckluftüberwachung verwendet werden.

Merkmale:

- Die Garnituren entsprechen den "Technischen Lieferbedingungen der Deutschen Post AG"
- Die mitgelieferte Schutzzeile dient zum Schutz des Kabelspleißes vor zu großer Wärmeeinwirkung und zum mechanischen Schutz.
- Eine nichtrostende Verschluss-Schiene verhindert ein Öffnen bzw. Verziehen der Manschette beim Schrumpfen
- Eine außen auf der Manschette befindliche Beschichtung mit Temperaturindikatorfarbe zeigt die Beendigung des Schrumpfvorganges durch Farbumschlag an
Achtung: Farbumschlag ist erst beim Erreichen der maximalen Schrumpftemperatur sichtbar



Warmshrumpf Fernmelde-Verbindungs- und Abzweigarnituren

Warmshrumpfende Verbindungs- und Abzweigarnitur für alle gefüllten und ungefüllten Fernmelde- und Signalkabel ohne Druckluftüberwachung.



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	max. Fassungsvermögen (DA)	VPE / Stück:	MBM:
FVAM 1/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 10 - 30 DA	30 x 0,4 / 20 x 0,6 / 10 x 0,8	5	5
FVAM 2/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 30 - 100 DA	100 x 0,4 / 50 x 0,6 / 30 x 0,8	5	5
FVAM 3/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 70 - 150 DA	150 x 0,4 / 100 x 0,6 / 70 x 0,8	3	3
FVAM 4/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 150 - 200 DA	200 x 0,4 / 200 x 0,6 / 150 x 0,8	1	1
FVAM 5/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 200 - 400 DA	400 x 0,4 / 300 x 0,6 / 200 x 0,8	1	1
FVAM 6/6	Warmshrumpf-Fernmeldegarnitur Fassungsvermögen: 300 - 600 DA	600 x 0,4 / 500 x 0,6 / 300 x 0,8	1	1

Zubehör

Ref. Nr.	Typ	Maße (mm)	VPE /Stück:	MBM:
4460-S	Schirmverbinder 4460 S ermöglicht eine stabile, niederohmige elektrische Verbindung zwischen dem Schirm eines Kabels und einem Leiter, wie z.B. einem Draht, einer Schiene oder einem Band	Innenmaße: 60 x 32	1	1
Abzweigset	Das Abzweigset wird zur Herstellung von Abzweigen sowie zur Abdichtung des Zwickelbereiches zwischen Haupt- und Abzweikkabel benötigt.		1	1

3M™ 2179-CS Muffe - Glasfaser-/Kupfermuffe mit bewährter Abdichtungstechnologie

Die Muffe 2179-CS wurde auf der Grundlage der bewährten 3M Abdichtungstechnologie konzipiert und entwickelt. Sie besteht aus Kunststoffformteilen und Mastic-Dichtungsmaterial.

Der Keil-Schiebeverschluss und zwei Schrauben erlauben das einfache und schnelle Schließen der Muffe. Durch den Verschlussmechanismus der Muffe 2179-CS werden kurze Installationszeiten und einfaches Öffnen und Wiederverschließen ermöglicht. Es sind keine Spezialwerkzeuge zum Öffnen und Schließen der Muffe erforderlich.

Anwendungsbereiche

Die Muffe 2179-CS ist gegenüber chemischen und mechanischen Einflüssen in allen Anwendungsbereichen von Telekommunikations-Netzen resistent. Sie ist als Haubenmuffe oder In-Line-Muffe konfigurierbar. Auf jeder Seite gibt es bis zu zwei Einführungen für Kabel bis zu einem Außendurchmesser von 25 mm.

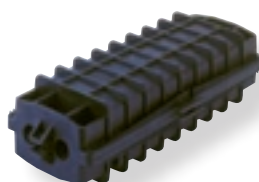
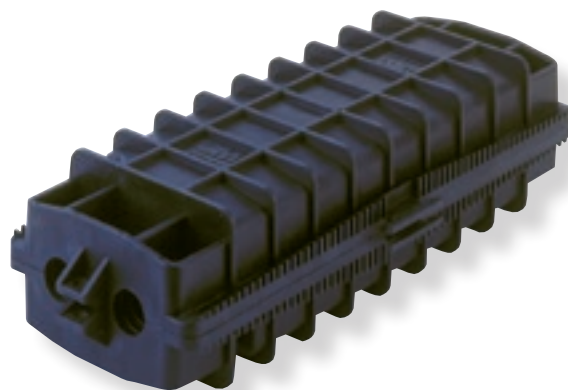
Die Version 2179-CS/DIN mit Spleißkassettenhalter eignet sich für den Einsatz mit bis zu 48 Einzelfasern und ist somit für die meisten Anwendungsbereiche in optischen Verteilnetzen geeignet, wie etwa in Fiber-To-The-Home/ Fiber-To-The-Curb (FTTH/FTTC), in Kabelschächten, für Luftkabelstrecken, Sockelmontage oder bei direkter Erdverlegung. Die Version 2179-CS/0 ohne Spleißkassettenhalter findet als Kupfermuffe für bis zu 100 DA Anwendung.

Inhalt des Muffensatzes

Im Muffensatz 2179-CS sind alle für die Komplettmontage der Muffe erforderlichen Teile enthalten.

Die Glasfasermuffe 2179-CS/DIN ist für die Aufnahme von maximal 4 DIN-Spleißkassetten mit bis zu jeweils 12 Spleißverbindungen vorbereitet. Die DIN-Spleißkassette(n) und -zubehör sind separat zu bestellen. Es sind passende Spleißschutzhalter für Fibrlok™, Crimp- oder Schrumpfspleiße verfügbar.

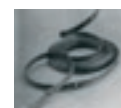
Für die Kupfermuffe 2179-CS/0 sind je nach Bedarf Schirmverbinder und Erdungsband separat zu bestellen.



LWL-Spleißkassette



Scotchlok™ Schirmverbinder 4460-D



Scotch™ 25T Erdungsband mit Ösen

= Glasfaser

= Kupfer



Merkmale:

- Kompakte Größe (44,7 cm x 17,5 cm x 10,7 cm)
- Kapazität von bis zu 48 Einzelfasern/ 100 Kupfer-DA
- Geteilte Kabeleinführungen; auch auf ein ungeschnittenes Kabel zu montieren
- 4 Kabeleinführungen (2 auf jeder Seite) für Kabeldurchmesser von 10 bis 25,4 mm
- Viele verschiedene Spleißversionen / Spleißschutzversionen werden unterstützt:
Schrumpfspleißschutz, Crimpspleißschutz, Fibrlok™
- Bewährte Abdichtungstechnologie
- Keil-Schiebeverschluss

Physische Eigenschaften

Material:	Kunststoffformteile
Außenabmessungen (LxBxH):	39,9 cm x 17,5 cm x 10,7 cm
Abmessungen Spleißkammer (LxBxH):	30,5 cm x 11,9 cm x 8,4 cm
Gewicht (ohne Zubehör):	1715 g
Kabeldurchmesser:	1 - 2,54 cm (0,4" - 1")
Kabeleingänge:	4 (2 pro Seite)
Anzahl der installierten Kabel:	2 - 4
Maximale Spleißkassettenzahl:	DIN-Spleißkassetten: 4 Kapazität der DIN-Spleißkassette: Max.12 Fusionsspleißverbindungen/Kassette Max.12 Fibrlok™ Spleißverbindungen/Kassette
Faservorrat:	
Faser mit Primärbeschichtung:	> 2 x 0,8 m
Faser mit Loose-Tube:	> 2 x 0,8 m

Technische Eigenschaften

Kabelzugbelastung:	40 kPa, 1000 N für 1Minute. Keine Beschädigung der Spleißverbindungen erkennbar. Keine Undichtigkeit.
Kabelschubbelastung:	100 N, 1 Minute. Keine Beschädigung der Spleißverbindungen erkennbar. Keine Undichtigkeit.
Vibration:	40 kPa A=±1.5 mm, f=25 Hz, 15 Minuten. Keine Beschädigung der Spleißverbindungen erkennbar. Keine Undichtigkeit.
Kabelbiegung:	40 kPa, 150 mm, ±45 °, 10 Wiederholungen, Keine Beschädigung der Spleißverbindungen erkennbar. Keine Undichtigkeit.
Wasserdichtigkeit:	Wassertiefe 2,5 m, 30 Tage. Kein Eindringen von Wasser.

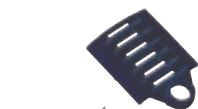
2179-CS Glasfaser-/Kupfermuffe

mit bewährter Abdichtungstechnologie



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	VPE / Stück:	MBM:
2179-CS/DIN	2179-CS LWL-Muffe für 48 Fasern mit DIN Spleißkassettenhalter ohne Spleißkassette	1	1
2179-CS/0	2179-CS Muffe für bis 100 DA Kupfer	1	5

Zubehör



Typ Nr.	Typ/Lieferumfang	Maße: (HxBxT)	VPE /Stück:	MBM:
29026-500 31	DIN Spleißkassette mit Zugentlastung und div. Kabelbindern, ohne Spleißschutzhalter RAL 9001 (cremeweiß)	155 x 92 x 8 mm	10	10
29026-500 30	DIN Spleißkassette mit Spleißschutzhalter RAL 9001	155 x 92 x 8 mm	10	10
29025-503 30	DIN Spleißkassette Deckel RAL 9001	155 x 92 x 2 mm	50	50
05-760-11900	LWL-Spleißschutzhalter Heißschumpf für 6 x Schumpfspleißschutz 2,4 mm		10	10
05-760-08000	LWL Spleißschutzhalter Crimp für 12 x Crimpspleißschutz		10	10
2529-H	LWL-Spleißschutzhalter Fibrlok™ Universal II für 6 x Fibrlok™ zwei Spleißhalter pro Spleißkassette möglich		20	20

3M™ OneStep-Kupfermuffen: OSS – One Step Small, OSL – One Step Large

Die OSS- und OSL-Muffen dienen dem Schutz von Spleiß-Verbindungen niederpaariger Kupferkabel. Die Kapazität beträgt 2/4 DA und 10 DA bei Verwendung von Scotchlok™ Einzeladerverbindern UY/ UY2 oder MS2™ Aderverbindungsleisten für 10 DA.

OSS- und OSL-Muffen bestehen aus nur einem einzigen Teil, sind werkzeuglos mit einer Hand bedienbar, klein und mechanisch verschleißbar. Der Schließmechanismus rastet beim Zusammendrücken der beiden Schalen ein.

Der Muffenkörper besteht aus thermoplastischem Material. Die Abdichtung erfolgt mithilfe eines Gels. Der Spleißbereich im Zentrum des Muffenkörpers ist selbst nicht gefüllt, aber vollständig vom Dichtungs-Gel umgeben. Die Halbschalen werden an einer Längsseite zusammengehalten. Wenn die Muffe geschlossen wird, kommen die Gel-Einlagen der Unter- und Oberschale in der Mitte zusammen und dichten den Kabeleintrittsbereich automatisch ab. Kabelbinder oder eine spezielle Kabelklemmung sorgen für eine Zugentlastung der Kabel. Durch Entriegeln des Schließmechanismus kann man sich jederzeit auf einfache Weise wieder Zugang zum Spleißbereich verschaffen.

Anwendungen

OSS und OSL sind im Hinblick auf Dichtigkeit und Anwendungsgebiete identisch. Der Unterschied liegt in der Größe und damit in der Spleiß-Kapazität. Die Muffen sind entwickelt für den unter- oder oberirdischen Einsatz im Außenbereich oder in Gebäuden. Bei den OSL Muffen ist die Wandmontage möglich. Breite Anwendung finden die Muffen im Verzweigungskabelnetz. Spleiße im Kabelverlauf werden in der 1 zu 1-Variante der OSS untergebracht. Mit der 1 zu 2-Variante der OSS und mit der OSL können auch Abzweigungen realisiert werden.

Die OSS für 2/4 DA ist für Kabel mit einem Außendurchmesser bis 6,5 mm geeignet.

Die OSL für 10 DA hat auf jeder Seite eine große Kabeleinführung bis 13 mm und eine kleine bis 6,5 mm.

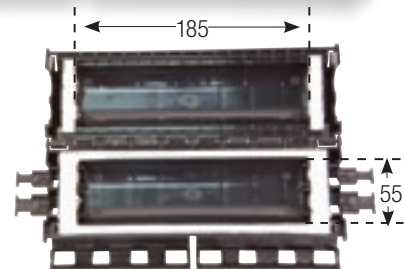
Ungenutzte Kabeleinführungen sind durch weitere Maßnahmen dicht.



Einfach kinderleicht.



OneStep Muffe OSLC30



OneStep-Muffen

kompakte, mechanische Muffe, zum Schutz von Spleiß-Verbindungen niederpaariger Kupferkabel. Schutzart: IP 67



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (L x B x T) mm	VPE / Stück:	MBM:
OSSC-121C	OneStep Muffe OSSC 1in/1out für 2/4 DA mit Kabelklemmung	Außenmaß: 140 x 36 x 30 Spleißbereich: 71 x 16 x 26	25	25
OSSC-121T	OneStep Muffe OSSC 1in/1out für 2/4 DA mit Kabelbinder	Außenmaß: 140 x 36 x 30 Spleißbereich: 71 x 16 x 26	10	10
OSSC-122T	OneStep Muffe OSSC 1in/2out für 2/4 DA mit Kabelbinder	Außenmaß: 140 x 36 x 30 Spleißbereich: 71 x 16 x 26	10	10
OSLC-222T	OneStep Muffe OSLC 2in/2out für 10 DA mit Kabelbinder	Außenmaß: 150 x 50 x 40 Spleißbereich: 75 x 31 x 34	10	10
N501652A	OneStep Muffe OSLC30 für bis zu 30 DA	Außenmaß: 253 x 95 x 48 Spleißbereich: 185 x 55 x 42	10	10

3. Lösungen für den Teilnehmeranschluss

3.1. Verteilerkästen

3M™ VKA Verteilerkästen

Verteilerkästen VKA zur Aufnahme von Anschluss-technik mit Befestigungsmaß 170 mm (DIN - Leisten), SID™-C, SID-CD sowie LSA-PLUS® 1 und LSA-PLUS® 2.

Herzstück dieser Verteilerkastengeneration ist die drehbare Bodenplatte - das "FlexiBase": Das Konzept gibt dem Anwender vor Ort die Möglichkeit, sich kurzfristig und individuell für den Einsatz von DIN-Technik oder Wannentechnik zu entscheiden.

Durch Wenden der Bodenplatte (FlexiBase) wird aus einem DIN-Verteiler im "Handumdrehen" ein Verteiler mit Wannentechnik für LSA-PLUS 2 oder SID-C mit FlexiRail.



VKA 2

VKA 2/DIN: Grundplatte für alle DIN-Bauteile (170 mm Befestigungsmaß)

VKA 2/LSA-PLUS 2: Grundplatte mit LSA-PLUS Wanne für SID-CT bzw. LSA-PLUS 2

Material: Bodenplatte aus Stahlblech verzinkt, Haube aus pulverbeschichtetem Blech (RAL 7032, kieselgrau) mit Kunststoffkappen (RAL 7022, umbragrau).

Verschluss-System: Schnappverschluss, optional Schlossbausätze.

Schutzart: IP 40 (DIN 40050)

Lieferumfang

- VKA mit Grundplatte zur Aufnahme der Anschluss-technik und Abdeckhaube
- Grundplatte mit Kabelabfangung/Zugentlastung oben/unten
- kombinierte Halteklammern/Rangierhaken, steckbar (nur FlexiBase-Varianten)
- Rangierhaken, steckbar (alle VKA 2)
- Erdungsklemme
- Montageanweisung/Bohrplan

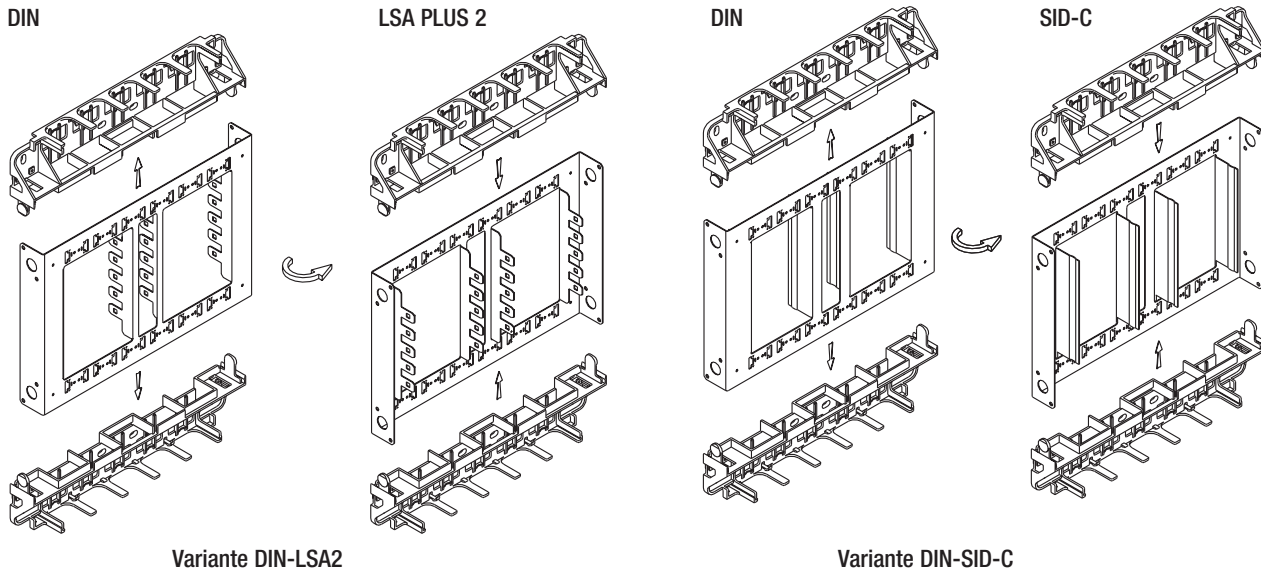
VKA 4, VKA 8 und VKA 12

VKA/DIN: Grundplatte für alle DIN-Bauteile (170 mm Befestigungsmaß)

VKA/DIN-LSA-PLUS 2: Grundplatte "FlexiBase" für
- SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 oder
- SID-CT bzw. LSA-PLUS 2

————— Befestigungsmaß 170 mm —————

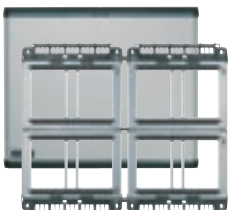
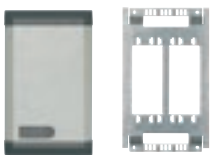
max. Kapazität	Anschl.-Leiste Form B 20 DA	SID-CD 20 DA	LSA-PLUS 1 20 DA	SID-CT 10 DA	LSA-PLUS 2 10 DA	SID-C 10 DA
VKA 2/DIN	40 DA (2)	60 DA (3)	60 DA (3)	-	-	-
VKA 2/LSA PLUS 2	-	-	-	60 DA (6)	60 DA (6)	-
VKA 4/DIN	80 DA (4)	120 DA (6)	120 DA (6)	160 DA (16)	-	160 DA (16)
VKA 4/DIN-LSA PLUS 2	120 DA (6)	120 DA (6)	120 DA (6)	100 DA (10)	100 DA (10)	-
VKA 8/DIN	160 DA (8)	240 DA (12)	240 DA (12)	320 DA (32)	-	320 DA (32)
VKA 8/DIN-LSA PLUS 2	240 DA (12)	240 DA (12)	240 DA (12)	200 DA (20)	200 DA (20)	-
VKA 12/DIN	320 DA (16)	480 DA (24)	480 DA (24)	640 DA (64)	-	640 DA (64)
VKA 12/DIN-LSA PLUS 2	480 DA (24)	480 DA (24)	480 DA (24)	400 DA (40)	400 DA (40)	-



Die Verteilerkästen sind in vier Größen mit einer Aufnahmekapazität je nach verwendeter Anschluss-technik von 60 DA bis 640 DA lieferbar. Die Kabeleinführung erfolgt über Kunststoffkappen mit vorgeprägten Ausschnidekonturen. Diese sind beim VKA 4, VKA 8 und VKA 12 an

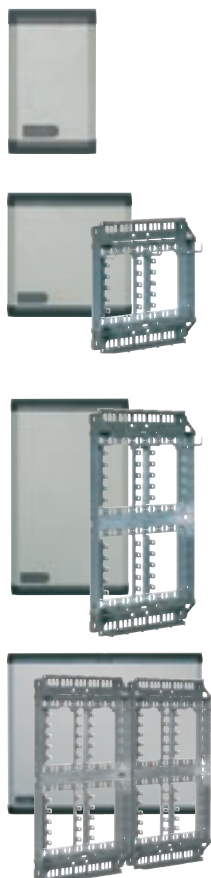
der Bodengruppe angebracht und ermöglichen so ein problemloses Abnehmen der Haube in bestücktem Zustand des Verteilerkastens. Standardmäßig wird der VKA mit Schnappverschluss geliefert, optional kann auch ein Sicherheitsschloß nachgerüstet werden.

VKA



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (HxBxT): mm	VPE / Stück:	MBM:
	ohne FlexiBase			
52-300-00000	Verteilerkasten VKA 2/DIN für max. 60 DA zur Aufnahme von 2 Leisten 20 DA nach DIN 47614 Form B oder 3 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 Aufputzmontage	330 x 200 x 100	1	1
	mit Flexibase			
52-302-00100	Verteilerkasten VKA 4/DIN für max. 120 DA zur Aufnahme von 4 Leisten 20 DA nach DIN 47614 Form B, 16 Leisten 10 DA SID-C oder 6 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1, Aufputzmontage	330 x 330 x 125 (Bei Einsatz von SID-C bitte je VKA 2 x Drahtführungshaken SID-C/ LSA-PLUS 2 bestellen.)	1	1
52-302-00200	Verteilerkasten VKA 8/DIN für max. 240 DA zur Aufnahme von 8 Leisten 20 DA nach DIN 47614 Form B, 32 Leisten 10 DA SID-C oder 12 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 Aufputzmontage	550 x 330 x 125 (Bei Einsatz von SID-C bitte je VKA 4 x Drahtführungshaken SID-C/ LSA-PLUS 2 bestellen.)	1	1
52-302-00300	Verteilerkasten VKA 12/DIN für max. 480 DA zur Aufnahme von 16 Leisten 20 DA nach DIN 47614 Form B, 64 Leisten 10 DA SID-C oder 24 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 Aufputzmontage	550 x 665 x 125 (Bei Einsatz von SID-C bitte je VKA 8 x Drahtführungshaken SID-C/ LSA-PLUS 2 bestellen.)	1	1
52096-533	Drahtführungshaken zum Einsatz von SID-C Leisten in VKA 4/DIN, VKA 8/DIN, VKA 12/DIN		1	1

VKA



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (HxBxT): mm	VPE / Stück:	MBM:
	ohne FlexiBase			
52-301-00025	Verteilerkasten VKA 2/LSA2 für max. 60 DA, zur Aufnahme von 6 Leisten 10 DA SID-CT bzw. LSA-PLUS 2 ein- schließlich Montagewanne, für Aufputzmontage	330 x 200 x 100	1	1
	mit Flexibase			
52-301-00100	Verteilerkasten VKA 4/DIN-LSA2 max. Kapazität 100 DA, zur Aufnahme von 10 Leisten 10 DA LSA-PLUS 2 bzw. SID-CT oder 6 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 für Aufputzmontage	330 x 330 x 125	1	1
52-301-00200	Verteilerkasten VKA 8/DIN-LSA2 für max. 200 DA, zur Aufnahme von 20 Leisten 10 DA LSA-PLUS 2 bzw. SID-CT oder 12 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 für Aufputzmontage	550 x 330 x 125	1	1
52-301-00300	Verteilerkasten VKA 12/DIN-LSA2 für max. 400 DA, zur Aufnahme von 40 Leisten 10 DA LSA-PLUS 2 bzw. SID-CS oder 24 Leisten 20 DA SID-CD bzw. LSA-PLUS 1 für Aufputzmontage	550 x 665 x 125	1	1

Zubehör für Verteilergehäuse VKA

Typ Nr.	Typ/Beschreibung	VPE / Stück:	MBM:
52096-523 00	VKA-Schlossbausatz Q2 für VKA 2	1	1
52096-521 00	VKA-Schlossbausatz Q3 für VKA 2	1	1
52096-522 00	VKA-Schlossbausatz Q2 für VKA 4 bis 12	1	1
52096-520 00	VKA-Schlossbausatz Q3 für VKA 4 bis 12	1	1
51328-000 00	Schlüssel für Schloss Abloy, Q2	1	1
52096-519 00	VKA Deckelkontakt (nur in Verbindung mit Schlossbausatz)	1	1
52096-533 00	Bausatz Drahtführungshaken SID-C / LSA	1	1

Verteilerkästen 3M™ VKU 2- 8 Stahlblechverteiler zur Unterputzmontage

- Gehäuse: Stahlblech, einbrennlackiert
 Farbton: RAL 7032, kieselgrau
 Zulässige Bauhöhe der Einbauteile: 33 - 58 mm (je nach Kasteneinputztiefe)
 Kabeleinführung: Eingesetzte Kunststoffteile mit vorgeprägten Ausschnittkonturen
 Schließsystem: Vorreiberverschluss; Sicherheitsschloss als Zubehör
 Schutzart: IP 42
 Maßgebend sind die Bestimmungen der Einbauteile
- Lieferumfang:** Einputzkasten mit Kunststoffeinsätzen
 Putzausgleichsrahmen
 Befestigungsstege
 zwei Erdungsklemmen
 Drahtführungsringe
 Befestigungsmaterial für Anschlussleisten
 Tür mit Vorreiberverschluss, inkl. Belegungskarte
 Befestigungspunkte für Montagewannen SID-CT/LSA-PLUS bei VKU 2/8



VKU 8

VKU 4

VKU 2

————— Befestigungsmaß 170 mm —————

max. Kapazität	SID-CT 10 DA	LSA-PLUS 2 10 DA	SID-CD 20 DA	LSA-PLUS 1 20 DA	Anschl.-Leiste Form A 20 DA
VKU 2	60 DA (6)	60 DA (6)	60 DA (3)	60 DA (3)	40 DA (2)
VKU 4	60 DA (6)	60 DA (6)	100 DA (5)	100 DA (5)	80 DA (4)
VKU 8	130 DA (13)	130 DA (13)	200 DA (10)	200 DA (10)	160 DA (8)

VKU

Unterputz-Verteilerkasten, Schutzart: IP 42, Farbton: RAL 7032



Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (HxBxT) mm	VPE / Stück:	MBM:
51-700-10200	Unterputz-Verteilerkasten VKU 2 UP für max. 60 DA, verschließbar, für Unterputz-Montage, mit Vorreiberverschluss	Außenmaß: 356 x 256 x 87 Mauerausbruchsmaß: 310 x 210 x > 80	1	1
51-700-10400	Unterputz-Verteilerkasten VKU 4 UP für max 100 DA, verschließbar, für Unterputz-Montage, mit Vorreiberverschluss	Außenmaß: 356 x 356 x 87 Mauerausbruchsmaß: 310 x 310 x > 80	1	1
51-700-10800	Unterputz-Verteilerkasten VKU 8 UP für max 200 DA, verschließbar, für Unterputz-Montagen mit Vorreiberverschluss	Außenmaß: 556 x 356 x 87 Mauerausbruchsmaß: 510 x 310 x > 80	1	1

Zubehör für VKU



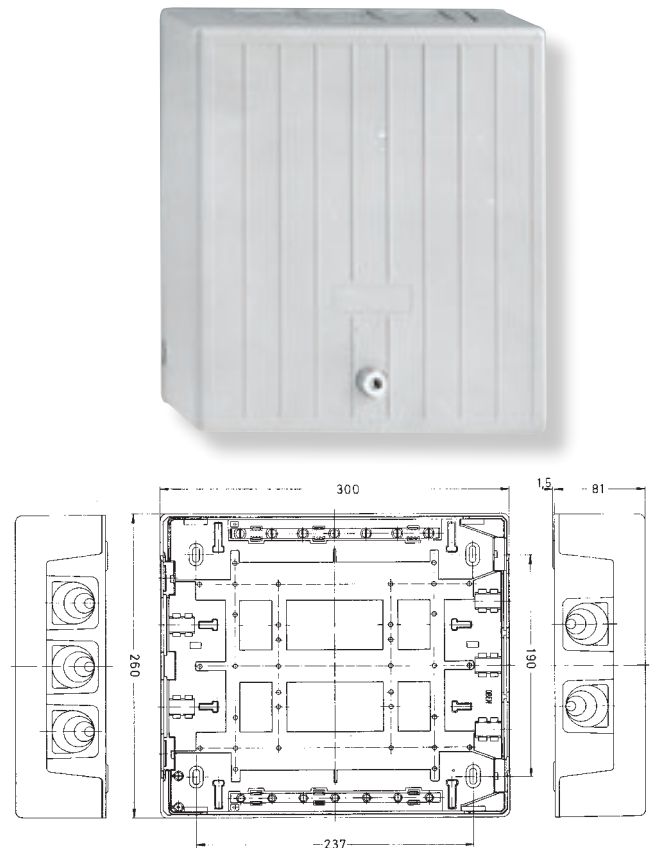
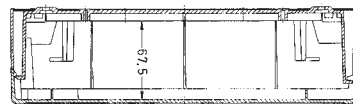
Typ Nr.	Typ/Beschreibung	VPE / Stück:	MBM:
79151-506 25	LSA-PLUS Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm, Tiefe: 30 mm für 6 Leisten	2	2
79151-510 25	LSA-PLUS Montagewanne Rastermaß: 27,5 mm, Tiefe: 30 mm für 13 Leisten	2	2
51328-000 00	Schlüssel für Schloss Abloy, Q2	1	1
52323-508 25	Schlossbausatz Q3 für VKU	1	1

Kunststoff-Verteilerkasten 3M™ VKA 3K

Gehäuse: Thermoplastischer Kunststoff (ABS), schlagfest, flammwidrig, Haube auf Bodenplatte aufrastbar
 Farbton: RAL 7032, kieselgrau
 Kabeleinführung: 5 Einschubplatten mit ausschneidbaren Konturvorrägungen (3 x oben, 2 x unten)
 Kabel-Zugentlastung im Einführungsbereich durch Kabelbinder

Lieferumfang:

- VKA 3K mit Grundplatte und Abdeckhaube aus Kunststoff
- Grundplatte mit Kabelabfangung/Zugentlastung oben/unten
- fünf Einschubplatten mit ausschneidbaren Konturvorrägungen (3 x oben, 2 x unten)
- Erdungsschiene
- Drahtführungshaken
- Befestigungsschrauben für Einbauteile
- Wandbefestigungsmaterial



max. Kapazität	Bef.-Maß 96 mm 10 DA	Bef.-Maß 170 mm 20 DA	SID-CD 20 DA	LSA-PLUS 1 20 DA	SID-CT 10 DA	LSA-PLUS 2 10 DA
VKA 3K	30 DA 3 Leisten	60 DA 3 Leisten	100 DA 5 Leisten	100 DA 5 Leisten	70 DA 7 Leisten	70 DA 7 Leisten

VKA 3K



Kunststoff-Verteilerkasten VKA 3K für max. 100 DA, verschließbar, Schutzart: IP 41 (EN 60529), Farbton: RAL 7032

Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (HxBxT) mm	VPE / Stück:	MBM:
50-100-00300	Verteilerkasten VKA 3K	300 x 260 x 81	1	1

Zubehör für VKA 3K



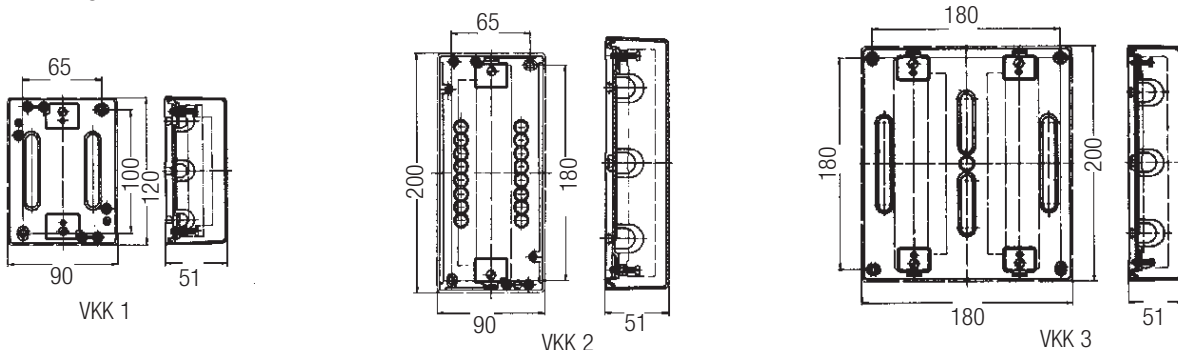
Typ Nr.	Typ/Beschreibung	VPE / Stück:	MBM:
79151-536 00	LSA PLUS Montagewanne Rastermaß: 25 mm, Tiefe: 22 mm für 7 Leisten	2	2

Kunststoff-Verteilerkästen 3M™ VKK

Gehäuse: Thermoplastischer Kunststoff (ABS), schlagfest
 Farbton: RAL 7032, kieselgrau
 Kabeleinführung: vorgeprägte Ausbruchmarkierungen an allen Seiten der Abdeckkappe und im Sockelboden
 Schutzart: IP 31 (EN 60529)

Lieferumfang: VKK mit Grundplatte und Abdeckhaube aus Kunststoff
 Befestigungsmaterial für Einbauteile (ohne Leisten)

Hinweis: Zulässige Höhe der Einbauteile maximal 38 mm.



max. Kapazität	Bef.-Maß 96 mm 10 DA	Bef.-Maß 170 mm 20 DA	SID-CD 20 DA	LSA-PLUS 1 20 DA
VKK 1	10 DA 1 Leiste	-	-	-
VKK 2		20 DA 1 Leiste	20 DA 1 Leiste	20 DA 1 Leiste
VKK 3		40 DA 2 Leisten	40 DA 2 Leisten	40 DA 2 Leisten

VKK

Typ Nr.	Typ/Beschreibung	Maße (HxBxT) mm	VPE / Stück:	MBM:
50-510-11000	Verteilerkasten VKK 1, 10 DA, Aufputz-Montage, für DIN Anschlussleisten, Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, Befestigungspunkte für Leisten der Form A (96 mm)	120 x 90 x 51	3	3
50-520-01000	Verteilerkasten VKK 2, 20 DA, Aufputz-Montage, für DIN Anschlussleisten, Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff	180 x 90 x 51	2	2
50-540-01000	Verteilerkasten VKK 3, 40 DA, Aufputz-Montage, für DIN Anschlussleisten, Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, Befestigungspunkte für Leisten der Form B (170 mm)	180 x 206 x 51	1	1



Sämtliche Angaben, technische Hinweise und Empfehlungen in diesem Dokument beruhen auf Informationen und Untersuchungen, die wir für verlässlich halten. Sie stellen keinesfalls eine Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck dar. Weil die Bedingungen für den Einsatz eines 3M Produktes außerhalb unserer Kontrolle liegen und voneinander stark abweichen, hat der Verwender vor der Verwendung selbst zu prüfen und zu entscheiden, ob ein 3M Produkt für den beabsichtigten Einsatzzweck geeignet ist. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche richten sich nach unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Regelungen entgegenstehen.

ID 3000 und SID sind Marken der 3M Deutschland GmbH. 3M, Fibrlok, Scotchlok und MS² sind Marken der 3M Company. LSA-PLUS ist eine geschützte Marke der Firma Tyco Electronics.



**3M Deutschland GmbH
Electronics and Energy**

Carl-Schurz-Strasse 1
41453 Neuss

Tel.: +49 (0) 2131-14 5999

Fax: +49 (0) 2131-14 5998

www.3MTelecommunications.de

Please recycle. Printed in Germany.

© 3M 2014. All rights reserved.

07-401-37500 -12-2014/Index 01



Firmenstempel