



**CORNING**

Discovering Beyond Imagination

# Anschluss- und Verteilersysteme



Ausgabe **1**

*Corning Cable Systems*

**KATALOG**

# Corning: Ihr kompetenter und zuverlässiger Partner

Mit über 150 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Kommunikationstechnik ist Corning der kompetente Partner, auf den man sich verlassen kann. In der Lichtwellenleiter-Kabeltechnik gehört Corning zu den Unternehmen der ersten Stunde. Ein Know-how, das durch nichts zu ersetzen ist.

Bereits 1976 – die Lichtwellenleiter-Technik steckte noch in den Kinderschuhen – hatte Corning mit der ersten, 2,1 Kilometer langen Erprobungsstrecke in München begonnen. 1977 folgte in Berlin die erste Lichtwellenleiter-Strecke für die Deutsche Telekom. Als dann 1979 die ersten Projekte in den USA folgten, war das der Beginn eines globalen Geschäfts mit einer Vielzahl anspruchsvoller Kundenprojekte.

Corning bietet seinen Kunden das breiteste Spektrum an End-to-End-Lösungen für Kupfer- und LWL-Kommunikationsnetze an. Als Systemführer bieten wir nicht nur Einzelprodukte, sondern auch komplette Kabelnetze aus einer Hand. Unsere globale Präsenz ist Ihr Vorteil. Denn wo Sie auch sind – Corning ist immer in Ihrer Nähe.

Natürlich ist unser Qualitäts- und Umweltmanagement nach DIN EN ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.



# Der Kunde steht bei uns im Mittelpunkt

Es ist unser Anspruch, die Erwartungen unserer Kunden uneingeschränkt zu erfüllen und für alle Kommunikationsnetze qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen zu liefern.

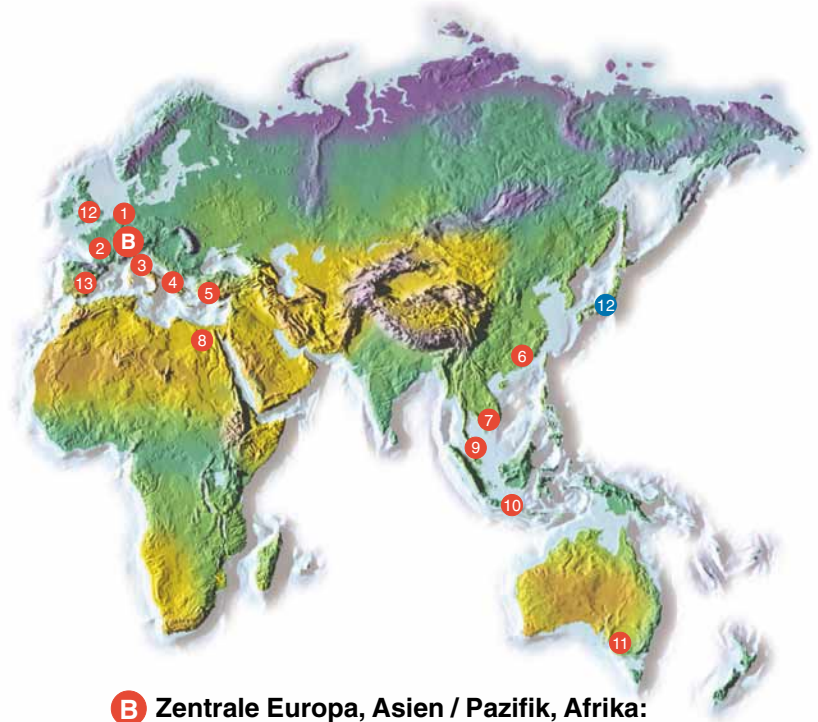


# Corning Cable Systems: Kabel und Zubehör weltweit



## **A** Zentrale Nord- und Südamerika / Japan: Hickory, NC, USA

- 1 Saskatoon, Kanada
- 2 Montreal, Kanada
- 3 Winston-Salem, NC, USA
- 4 Keller, TX, USA
- 5 Kernersville, NC, USA
- 6 Reynosa, Mexiko
- 7 Mexico City, Mexiko
- 8 Boca Raton, FL, USA
- 9 Santo Domingo, Dominikanische Republik
- 10 Rio Grande, Puerto Rico
- 11 Buenos Aires, Argentinien
- 12 Tokyo, Japan



## **B** Zentrale Europa, Asien / Pazifik, Afrika: München, Deutschland

- 1 Nordenham, Deutschland  
Hagen, Deutschland  
Neustadt, Deutschland  
Berlin, Deutschland
- 2 Favières, Frankreich
- 3 Turin, Italien  
Roseto degli Abruzzi, Italien
- 4 Inofitas, Griechenland
- 5 Gebze, Türkei
- 6 Chengdu, China
- 7 Ho Chi Minh City, Vietnam
- 8 Ramadan City, Ägypten
- 9 Kuala Lumpur, Malaysia
- 10 Jakarta, Indonesien
- 11 Clayton, Australien
- 12 Derby, Großbritannien  
Warrington, Großbritannien  
Whiston, Großbritannien  
Hemel Hempstead, Großbritannien  
Aberdeen, Großbritannien
- 13 Madrid, Spanien

# Inhalt

## Einführung

Corning-Verteilersysteme im Kommunikationsnetz .....	8
Übersicht Verteilersysteme .....	10
Technische Grundlagen .....	12
Hauptverteiler: Einsatzmöglichkeiten .....	14
RDLU-Shelter, ONU: Einsatzmöglichkeiten .....	15
Kabelverzweiger und Verteilerkästen: Einsatzmöglichkeiten .....	16

## Verteilersystem Serie 5000

### Das Schnellanschluss-System

Einführung .....	18
8-paarige Verteilerbauteile Cat 3 .....	20
10-paarige Verteilerbauteile Cat 3 .....	21
Cat 5/6-Verteilerbauteile .....	22
Hybrid-Verteilerbauteile Kupfer-Koax-LWL .....	24
Beschriftungen .....	26
Überspannungsschutz .....	28
Überspannungs- / Überstromschutz .....	30
Konfektionierte Kabel für alle Verteilersysteme .....	32
Schnüre .....	34
Stecker, Streifenhalter, Werkzeug, Markierkappen .....	36
Technische Daten .....	38

## Verteilersystem Serie 1000RT

### Das flexible Anschluss-System

Einführung .....	40
Funktionselemente .....	41
Rahmen-Sets .....	42
Verteilerbauteile .....	43
Überspannungs- und Überspannungs- / Überstromschutz .....	44
Schnüre .....	45
Stecker, Markierkappen, Werkzeug .....	47
Beschriftungen, konfektionierte Kabel, Musterkoffer .....	48
Technische Daten .....	49

## Verteilersystem Serie 1000

### Das kompakte Anschluss-System

Einführung .....	52
8-paarige Verteilerbauteile .....	53
Beschriftungen .....	54
Überspannungs- / Überstromschutz .....	55
Schnüre .....	56
Stecker, Markierkappen, Werkzeug .....	58
Technische Daten .....	59

**Hinweis:** Die in diesem Katalog abgebildeten Produkte sind teilweise mit Sonderzubehör ausgestattet, das nicht zum Standard-Lieferumfang gehört.

## Verteilersystem Serie 71

### Das klassische Anschluss-System

Einführung .....	62
4-paarige Verteilerbauteile .....	63
5-paarige Verteilerbauteile .....	64
Beschriftungen .....	65
Überspannungsschutz .....	66
Schnüre .....	67
Stecker, Markierkappen .....	69
Werkzeug .....	70
Technische Daten .....	72

## Verteilersystem Serie 1001/2001

Einführung .....	74
Leisten der Serie 1001/2001, Dropwire-Anschlußleiste, Erdleiste .....	75
Überspannungs-/ Überstromschutz .....	78
Stecker, Markierkappen, Schnüre, Werkzeuge .....	80
Aufnahmewannen, Endverschluss .....	82
Beschriftungen, Abmessungen der Leisten .....	83
Technische Daten .....	84

## ADSL-Splitterlösungen

Einführung .....	86
Splittereigenschaften .....	87
Vermittlungsstelle .....	88
Teilnehmer indoor .....	89
Teilnehmer Outdoor .....	90

## Verteilergestelle,-schränke und -gehäuse

Einführung .....	92
Übersicht Verteilergestelle .....	94
Verteilergestelle .....	96
Verteilerschränke- und -gehäuse für die Serien 5000 / 1000 / 71 .....	104
Zubehör für Verteilerschränke und -gehäuse .....	106
Wandverteilergehäuse und -kästen für Serie 1001/2001 .....	108
Zubehör für Wandverteilergehäuse und -kästen .....	110
Kabelverzweiger / KVz .....	112

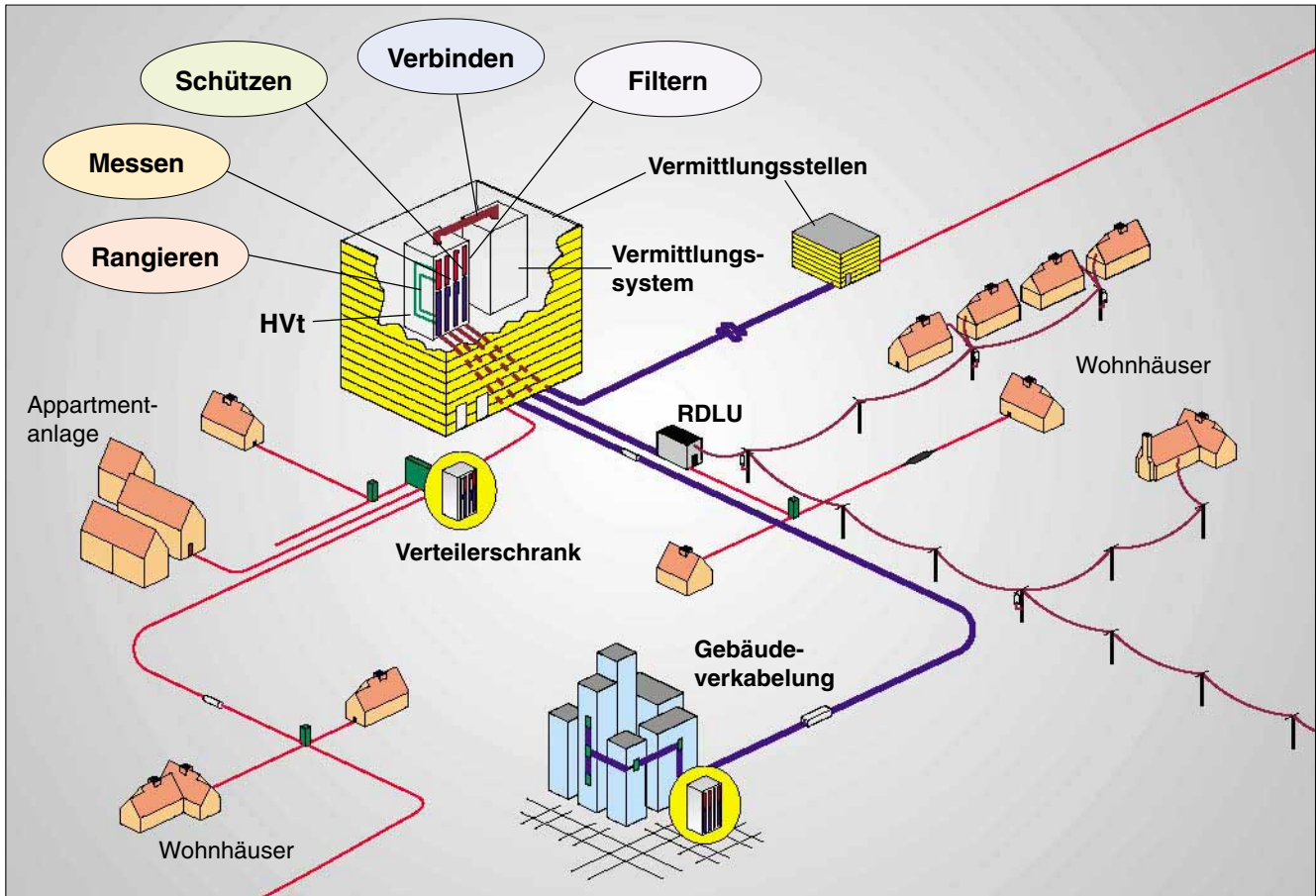
## Prüfgerät

APG 92 .....	113
--------------	-----

## Weitere Informationen

Training .....	116
HVt-Lexikon .....	117
Ansprechpartner .....	119
Weitere Produktkataloge .....	124

# Corning-Verteilersysteme im Kommunikationsnetz



## Corning-Verteilersysteme

Kommunikations- und Datennetze sind das Rückgrat der modernen Wirtschaft. Um in diesen Netzen Daten und Sprache schnell und sicher zwischen den Teilnehmern übertragen zu können, sind neben Kabeln und Vermittlungssystemen vor allem Kabelgarnituren zum Verbinden, Abschließen und Aufteilen der Kabel notwendig. Corning bietet ein komplettes Produktspektrum von passiven Garnituren und ist daher der richtige Ansprechpartner für alle Telekom-Gesellschaften, Netzbetreiber, Planungsbüros und Installateure. Das Corning-Produktspektrum bietet perfekt aufeinander abgestimmte Verbindungs- und Anschlusstechnik von der Vermittlungsstelle bis zum Teilnehmer.

Die Verteilerkomponenten finden Einsatz in

- Hauptverteilern (HVt),
- Remote Digital Line Units (RDLU)
- Optical Network Units (ONU)
- Private Automatic Branch Exchange (PABX)
- Kabelverzweigern (KVz) und Verteilerkästen.

# Corning-Verteilersysteme im Kommunikationsnetz

## Corning-Verteilersysteme

Für die verschiedensten Anwendungsfälle werden die passenden Anschluss- und Verteilerkomponenten angeboten:

- Für Telekom  
Verteilerbauteile der Serien 5000, 1000  
1000RT, 71 und 1001/2001
- Für CATV  
Hybrid-Verteilerbauteile der Serie 5000
- Für ADSL
  - Cat-5/6-Verteilerbauteile der Serie 5000,  
wenn der Splitter im DSLAM installiert oder  
integriert ist
  - Blöcke der Serie 5000 mit integriertem  
xDSL-Splitter-Filter

Dieser Katalog repräsentiert nicht das gesamte Corning-Produktspektrum. Andere Produkte und Zubehör sind auf Anfrage erhältlich.



**Telekom**



**CATV**



**ADSL**



# Übersicht Verteilersysteme



Maßstabgerechte Darstellung der Verteilerbauteile

Merkmale Verteilersysteme	Serie 5000 S. 17 - 38
<b>IDC-Kontakt</b> Doppelter IDC-Kontakt Einfacher IDC-Kontakt Anschließbarer Leiterdurchmesser [mm] IDC-Kontaktdichte [Kontakte / dm <sup>2</sup> ]	✓ - 0,32 - 0,64 56
<b>Anschlussmöglichkeiten</b> Schnell-Anschluss durch Steckbarkeit Konventionelle Verdrahtung	✓ ✓
<b>Schutz</b> Freie Front bei gestecktem Schutz 3-Punkt-Schutz mit 2- / 3-Elektrodenableiter 5-Punkt-Schutz mit 2- / 3-Elektrodenableiter u. Keramik- / Polymer-PTC Offene Schutzkontakte (Zwangsschutz)	✓ ✓ ✓ ✓
<b>Übertragungstechnik</b> Cat-3-Verteilerbauteile Cat-5-Verteilerbauteile Cat-6-Verteilerbauteile	✓ ✓ ✓
<b>Hybrid-Verteilerbauteile</b> Für Kupfer-, Coax-, LWL-Kabel	✓
<b>Anwendungen</b> Hauptverteiler RDLU / ONU PABX KVz/EVZ Verteilerkästen / -schränke	✓ ✓ ✓ ✓ ✓

# Übersicht Verteilersysteme

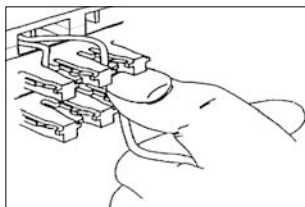


Serie 1000 / 1000RT S. 39 - 59	Serie 71 S. 61 - 72	Serie 1001/2001 S. 73 - 84
- ✓ 1000: 0,32 - 0,64; 1000RT: 0,32 - 0,8 81	✓ - 0,35 - 0,80 38	Serie 2001 Serie 1001 0,4 - 0,8 35
- ✓	- ✓	- ✓
✓ / - 2-Elekt.- / 3-Elekt.-Ableiter 2-Elekt.- / 3-Elekt.-Ableiter -	✓ ✓ - -	- 3-Elektroden-Ableiter 3-Elektroden-Ableiter ✓
✓ - -	✓ - -	✓ - -
-	-	-
✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ - - - -	- - - ✓ ✓

# Technische Grundlagen

## IDC-Schneidklemmkontakt

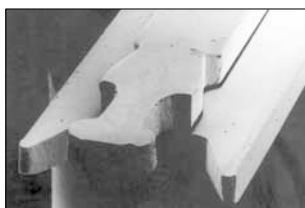
Vor Jahrzehnten wurde die Löttechnik von der Schneidklemmtechnik abgelöst. Damit wurde das zeitaufwendige Löten, Schrauben oder Vergießen ersetzt durch das einfache Hineindrücken des Drahtes in die Schneidklemme. Bei dieser Technik wird der Draht mit der Hand in die IDC-Klemme gelegt und mittels eines einfachen Kontaktierwerkzeuges in die IDC-Klemme (**I**nsulation **D**isplacement **C**onnection) gedrückt. Dabei wird die Isolierung des Drahtes von



der Schneidklemme durchtrennt, wodurch der Kontakt hergestellt ist. Die DIN IEC 352 beschreibt die Anforderungen an diese lötl-, schraub- und abisolierfreie Verbindung im Detail.

## Doppel-IDC-Kontakt

Verteilerbauteile sind häufig mit Doppel-IDC-Kontakten bestückt. Der Doppel-Kontakt dient zum unterbrechungsfreien Rangieren. So kann neben der bestehenden Verbindung, z.B. vom Teilnehmer zum System, eine zweite Verbindung zu einem neuen



Anschlusspunkt hergestellt werden, ohne die bestehende zu unterbrechen.

## Architektur der Verteilerbauteile

Durch die binäre Struktur der Vermittlungssysteme (8, 16 oder 32 Teilnehmer / Linecard) sind einige Verteilerbauteile ebenfalls binär organisiert, z.B. 4 Paare / Funktionselement bei der Serie 71 oder 8 Paare / Funktionselement bei der Serie 5000.

Die Teilnehmer sind in der Regel über in 5er Gruppen organisierte Kabel angeschlossen. Dementsprechend sind auch die Verteilerbauteile in  $n \times 5$ er Schritten aufgebaut, z.B. 5 Paare / Funktionselement bei der Serie 71 oder 10 Paare / Funktionselement bei der Serie 5000.

Die Anzahl der anzuschließenden System- oder Teilnehmerleitungen pro Verteilerbauteil richtet sich

zumeist nach der Paarzahl der verwendeten Kabel. So sind die meisten Teilnehmer in der Vermittlungsstelle über 100 oder 200 doppeladriges Kabel an die entsprechenden Verteilerbauteile angeschlossen. Ähnliches gilt für die System-Seite, wo 128 doppeladriges Kabel eingesetzt werden.

Durch die o.g. Gegebenheiten sind z.B. die 8- und 10-paarigen Verteilerbauteile der Serie 5000 in Größen zu 100, 128, 200 und 512 Doppelladern entstanden. Wie auf Seite 18 beschrieben, besteht ein Verteilerbauteil im wesentlichen aus der Aufnahmewanne, den Funktionselementen und den Drahtführungen. Die Drahtführungen sorgen für eine übersichtliche Drahtorganisation im Verteilerbauteil. So wird jede Doppellader durch die Drahtführung zu den entsprechenden IDC-Kontakten geführt.

Eine gute Draht- bzw. Kabelorganisation wird immer wichtiger, je mehr Teilnehmer angeschlossen werden. So sind neben den Drahtführungen die Rangierkäbme der Verteilerbauteile und die Rangierösen der Verteilergestelle wichtige Komponenten einer guten Kabelorganisation.

## Überspannungs- Überspannungs-/Überstromschutz

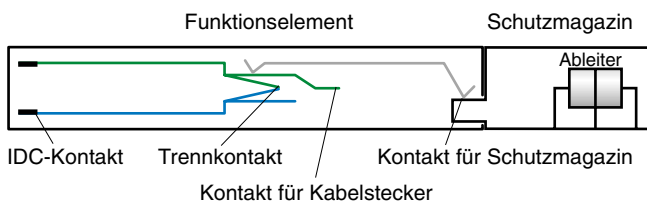
Überspannungs-/Überstromschäden gehören zu den häufigsten Ursachen für Störungen in Kommunikationseinrichtungen. Überspannungen/Überströme können einzelne Baugruppen oder gar ganze Vermittlungsstellen außer Funktion setzen. Ohne ausreichenden Schutz kann somit ein enormer wirtschaftlicher Schaden entstehen oder es sind Menschenleben gefährdet. Die Schäden können durch Blitzeinschlag, elektrostatische bzw. elektromagnetische Störungen oder durch Berührung von Energieleitungen mit Kommunikationsleitungen verursacht werden.

Durch das Stecken von Schutzmagazinen in die Verteilerbauteile und eine vorschriftsmäßige Erdung der Anlage können solche Schäden vermieden werden. Grundsätzlich wird in der Telekommunikation zwischen folgenden Schutzarten unterschieden:

## Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

Die Überspannungsschutz-Magazine / -Stecker sind mit 2- oder 3-Elektroden-Ableitern bestückt (Schaltbild Seite 28). Im Falle einer anstehenden Überspannung entsteht in dem Ableiter ein Lichtbogen, der die Energie gegen das Erdpotential ableitet. Der Lichtbogen bricht ab, wenn die Spannung die Nennansprechgleichspannung des Ableiters unterschreitet. Dieser reversible Vorgang kann mehrere Male wiederholt werden.

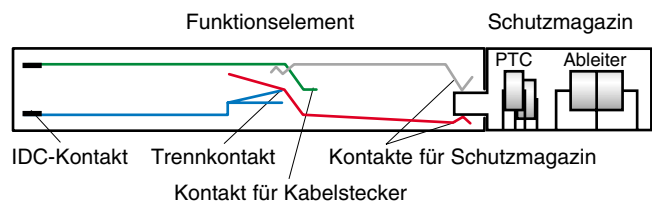
Der Kontakt zwischen Schutzmagazin und Funktionselement ist in der unten stehenden Zeichnung schematisch dargestellt. Der Ableiter wird zu den IDC-Kontakten parallel geschaltet.



## Überspannungs-/Überstromschutz (5-Punkt-Schutz)

Die Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine / -Stecker sind mit 2- oder 3-Elektroden-Ableitern und keramischen oder polymeren PTC (Positive Temperature Coefficient) bestückt (Schaltbild Seite 30). Wird der Nennstrom des PTC überschritten, erhitzt sich das Bauteil und der Widerstand steigt schlagartig exponentiell an. Der PTC begrenzt somit den Strom. Nach der Belastung kühlt der PTC ab und geht in den Ausgangszustand zurück. Auch dieser reversible Vorgang kann mehrere Male wiederholt werden.

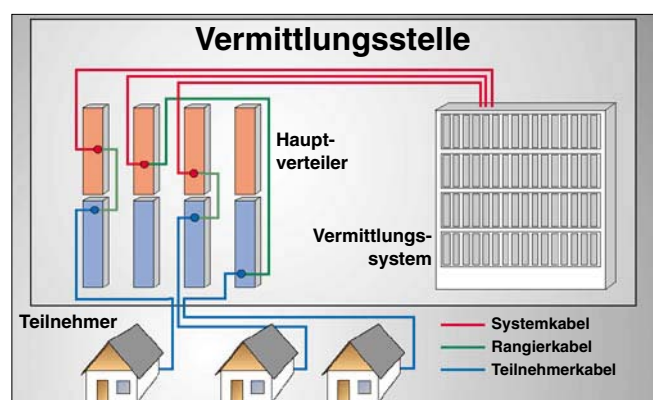
Der Kontakt zwischen Schutzmagazin und Funktionselement ist wieder in der unten stehenden Zeichnung schematisch dargestellt. Zusätzlich zu dem Ableiter werden 2 PTC zu den IDC-Kontakten in Reihe geschaltet.



## Rangieren

Sämtliche im Erdreich verlegten Teilnehmerkabel werden an bestimmte Verteilerbauteile im HVt angeschlossen. Nicht jede Teilnehmer-Doppelader ist an ein Endgerät angeschlossen; d.h. nur die von den Teilnehmern genutzten Doppeladern werden auch mit dem Vermittlungssystem verbunden. Die nicht genutzten Doppeladern werden erst im Bedarfsfall mit dem System verbunden.

Vermittlungssystem und HVt stehen in vielen Fällen nicht in den selben Räumen bzw. Etagen. Da nicht jede genutzte Doppelader über mehrere Etagen zum Vermittlungssystem gezogen werden kann, werden die benötigten Doppeladern mit einem weiteren Verteilerbauteil verbunden (rangiert). So werden nach und nach die genutzten Doppeladern an diese Verteiler-



bauteile angeschlossen. Diese Anschlüsse wiederum werden über Kabel (z.B. 128 Doppeladern) mit dem Vermittlungssystem verbunden. Die Kabel können dann problemlos z. B. über mehrere Etagen zum Vermittlungssystem gezogen werden.

# Hauptverteiler

## Einsatzmöglichkeiten

Verteilerbauteile werden z.B. eingesetzt in:

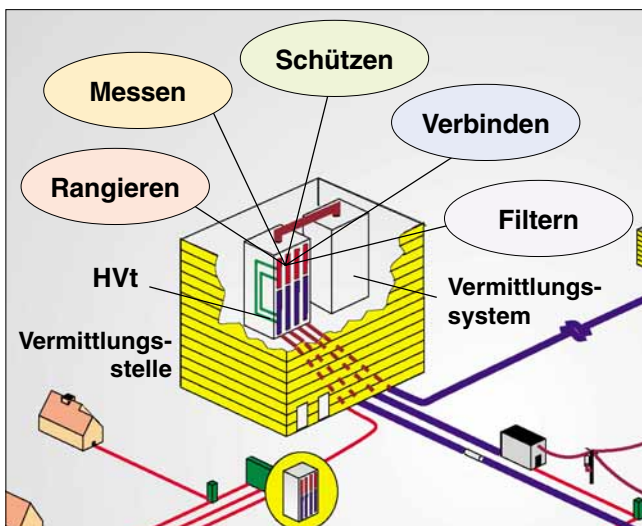
- HVt
- RDLU-Shelter
- ONU
- KVz
- Verteilerkästen

Im folgenden sind die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten beschrieben.

### Hauptverteiler

#### Aufgaben

Der Hauptverteiler (HVt) ist die Schnittstelle zwischen den aus allen Richtungen ankommenden Teilnehmerkabeln und dem Vermittlungssystem. Am HVt werden die Teilnehmerkabel und die Systemkabel angeschlossen. Die Verbindung zwischen den beiden Kabelseiten wird durch das Rangieren realisiert. Neben der Aufgabe, sämtliche Kabel abzuschließen und zu organisieren, können im HVt der Mensch und das Vermittlungssystem gegen Überspannungen und Überströme geschützt werden. Am HVt können Teilnehmer- und Systemleitungen sowohl geprüft als auch getrennt werden.

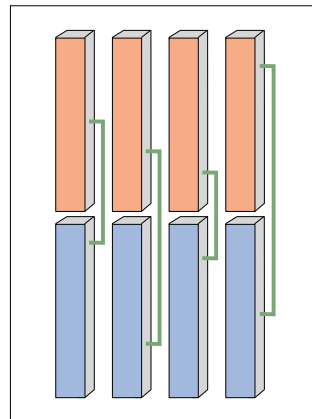


#### Einsatzmöglichkeiten

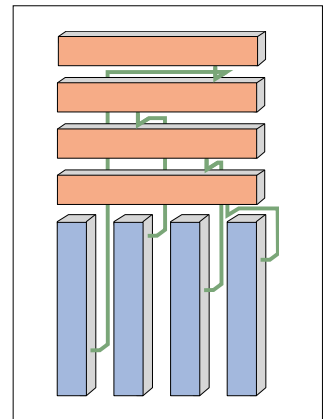
Hauptverteiler sind überall dort zu finden, wo eine größere Anzahl von Teilnehmern mit dem Vermittlungssystem verbunden werden muss, zum Beispiel in den Vermittlungsstellen der Telekom-Gesellschaften oder in größeren Gebäuden wie Banken, Versicherungen und Konzernzentralen.

### Varianten Verteilergestelle

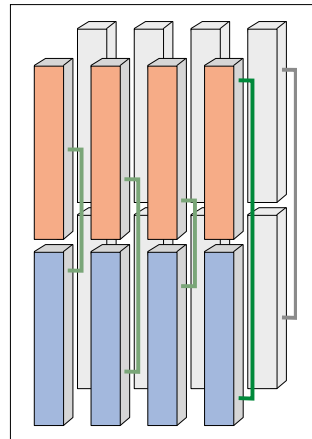
Hauptverteiler können senkrecht oder senkrecht / waagrecht organisiert sein und sind als Wand- oder Standverteiler ausgelegt.



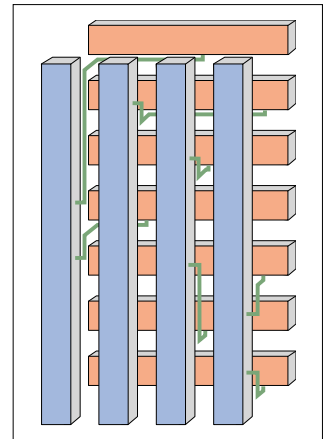
Wandverteiler, senkrecht organisiert



Wandverteiler, senkrecht / waagrecht organisiert



Standverteiler, senkrecht organisiert



Standverteiler, senkrecht / waagrecht organisiert

Welcher Verteilertyp eingesetzt wird, hängt von der anzuschließenden Anzahl der Teilnehmer ab. Corning empfiehlt, bei unter 10.000 anzuschließenden Teilnehmern die senkrecht aufgebauten Verteiler einzusetzen. Bei einer größeren Zahl ist wegen der zunehmenden Querrangierungen (horizontales Rangieren im Gestell) ein senkrecht / waagrecht aufgebauter Verteiler zu empfehlen, da zwischen den waagrecht montierten Verteilerbauteilen die Möglichkeit zur Querrangierung besteht. Dies sind bei einem Verteiler mit 13 Waagerechten 12 Querrangierungsmöglichkeiten. Bei den senkrecht organisierten Verteilern kann nur ober- und unterhalb der senkrecht montierten Verteilerbauteile querrangiert werden.

## Einsatzmöglichkeiten

### Einsatzmöglichkeiten

Immer häufiger verfolgen Netzbetreiber neue Netzkonzepte, wonach RDLU-Shelter (**R**emote **D**igital **L**ine **U**nit) bzw. ONU (**O**ptical **N**etwork **U**nit) zwischen den Teilnehmern und den Vermittlungsstellen eingesetzt werden.

### Aufgabe

RDLU-Shelter erfüllen die Aufgabe einer kleinen Vermittlungsstelle. Sie sind mit Vermittlungstechnik und der Anschlusstechnik für Kupferkabel ausgestattet.

In ONU-Gehäusen findet eine Umsetzung von ankommenden LWL-Kabeln auf Kupferkabel zum Teilnehmer statt.

In den o.g. Anwendungsfällen sind Anschluss- und Verteilerbauteile für Kupferkabel erforderlich. Hier bietet die Serie 5000 mit der schnellen Anschlussmöglichkeit durch den HVT-Stecker entscheidende Vorteile. Die Bauteile der Serie 5000 können über vorkonfektionierte Kabel direkt und schnell an das Vermittlungssystem angeschlossen werden. Durch diese Schnellanschlussmöglichkeit der Serie 5000 ergeben sich für den Anwender Zeit- und Kosteneinsparungen.

In einigen Shelter- bzw. ONU-Gehäusen ist nur sehr wenig Platz für die Anschluss- und Verteilertechnik vorhanden. In diesen Fällen bietet sich der Einsatz der Serie 1000RT (**R**emote **T**echnology) an. Die 8- und 10-paarigen Verteilerbauteile der Serie 1000RT bieten eine große IDC-Kontakt-Dichte, womit auf kleinstem Raum sehr viele Teilnehmer angeschlossen werden können.



Ein weiterer Vorteil beider Verteilerserien ist das Kabelmanagement. Bei der Serie 1000RT z.B. können die Drähte von links, rechts oder von hinten durch Drahtführungen den IDC-Kontakten zugeführt werden. Die Aufnahmewinkel, in denen die Funktionselemente sitzen, können auf den Montageschienen verschoben werden. Auf diese Weise kann eine montagefreundliche Verdrahtungsposition gewählt werden. Die Verteilerelemente können nach dem verdrahten an die gewünschte Position im Shelter bzw. ONU-Gehäuse geschoben werden.

Durch diese individuelle Kabelzuführung und die verschiebbare Position der Verteilerelemente im Gehäuse kann die Serie 1000RT platzsparend und montagefreundlich in sehr engen Verhältnissen eingebaut werden.

# Kabelverzweiger und Verteilerkästen

## Einsatzmöglichkeiten



### Kabelverzweiger (KVz)

#### Einsatzmöglichkeiten

Von der Vermittlungsstelle zum Teilnehmer nimmt die Anzahl der zu verzweigenden Doppeladern immer mehr ab. Aus der Vermittlungsstelle führen mehrere vieladrig Kabel heraus. Diese vieladrigen Kabel müssen zu den Teilnehmern verzweigt werden. Hier wird ein Kabelverzweiger benötigt, in dem z.B. Platz für ca. 1200 anzuschließende Doppeladern vorhanden ist. So werden im KVz Anschluss- und Verteilerleisten installiert, die die Kabel weiterverzweigen.

#### Aufgabe

Im KVz werden vorzugsweise 10-paarige Anschluss- und Verteilerleisten, z.B. die der Serie 1001/2001, eingesetzt. Diese Leisten sind für den Außen-Einsatz geeignet. Im KVz werden die Teilnehmerkabel angeschlossen und weiter zum Teilnehmer in die Gebäude verteilt. An diesem Punkt des Kommunikationsnetzes kann bei Bedarf nochmals geschützt, geprüft und rangiert werden. So kann der KVz als kleiner Hauptverteiler nahe dem Teilnehmer gesehen werden.



### Verteilerkästen

#### Einsatzmöglichkeiten

Vom KVz aus führen die Teilnehmerkabel zum Teilnehmer. Dort findet die letzte Verzweigung zu den Endgeräten statt. Aufgrund der wenigen Doppeladern, die hier verteilt werden, ist der Einsatz von großen Verteilerbauteilen (100 DA und mehr) nicht sinnvoll. Hier werden Verteilerleisten, z.B. 10-paarige Leisten der Serie 1001/2001, benötigt. Diese Leisten werden je nach Installationsort in Verteilerkästen aus Metall (innen) oder Kunststoff (außen) installiert.

#### Aufgabe

Die Aufgabe der Leisten in den Verteilerkästen ist ähnlich die der Leisten im KVz.

# Verteilersystem Serie 5000

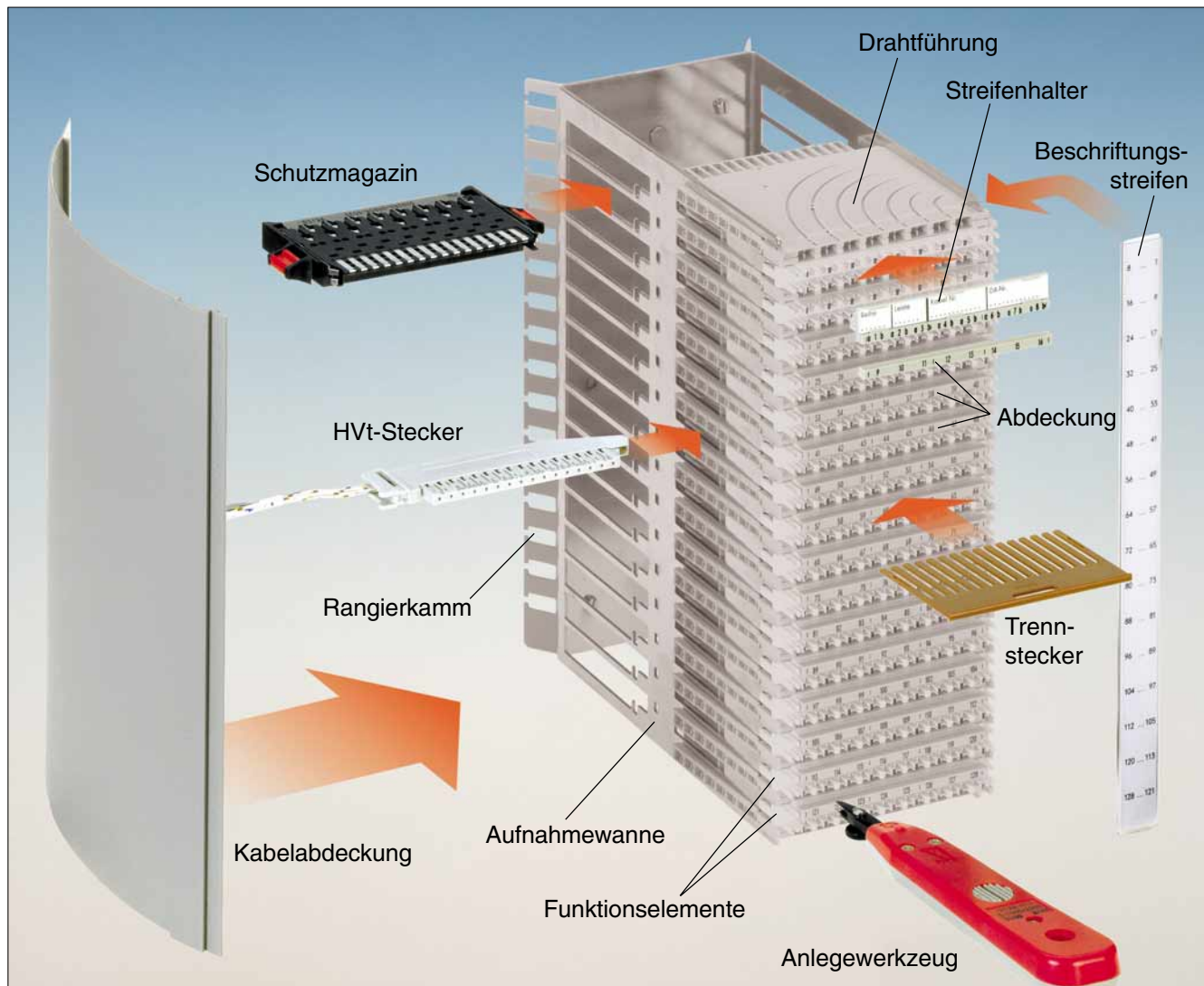
Das Schnellanschluss-System





# Verteilersystem Serie 5000

## Einführung



### Beschreibung

Die Verteilerbauteile bestehen aus folgenden Komponenten:

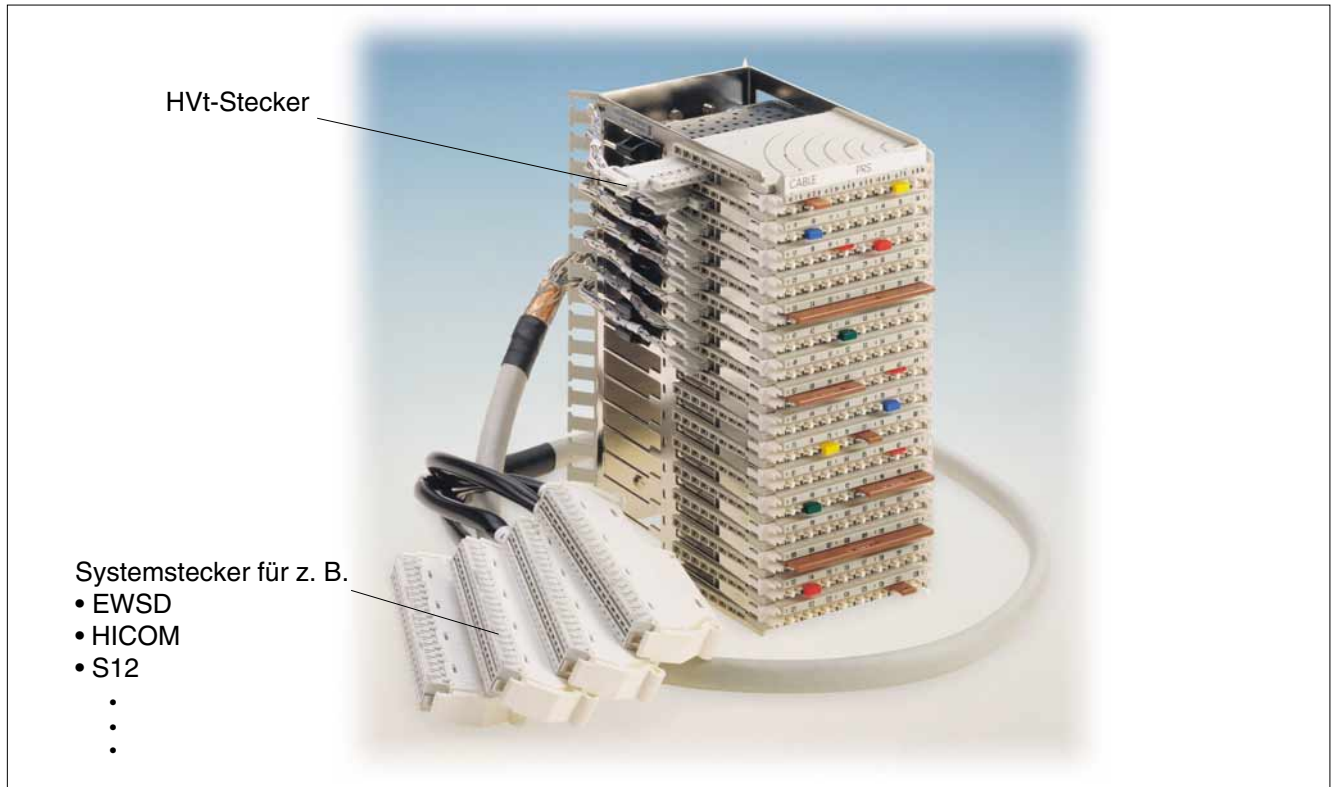
- **Aufnahmewanne**  
dient zur stabilen Aufnahme der Funktionselemente und Drahtführungen
- **8- oder 10-paarige Funktionselemente**  
sind mit Doppel-IDC-Kontakten **mit und ohne Steckmöglichkeit** für den HVt-Stecker und **mit und ohne Schutzmöglichkeit** ausgestattet
- **Drahtführungen mit Doppelkanälen**  
führen die verdrehten Doppeladern zu den IDC-Kontakten
- **Rangierkämme**  
dienen zur übersichtlichen Drahtorganisation

### • Schutzmagazin

- 3-Punkt-Schutzmagazin mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter
- 5-Punkt-Schutzmagazin mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter und Keramik- oder Polymer-PTC

### • Zubehörprogramm

- Anlegewerkzeug
- Beschriftungssätze (Streifenhalter, Abdeckungen)
- Beschriftungsstreifen
- Trenn-/Blindstecker
- Markierkappen
- Kabelabdeckung
- HVt-Stecker



### Eigenschaften

Die Verteilerbauteile der Serie 5000 zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- 100% geprüfte, schnelle Anschlussmöglichkeit von Kabeln durch den HVT-Stecker  
➔ Zeit-/Kosteneinsparung
- Prüfen und Rangieren bei gestecktem Schutz möglich
- Komplettes Schutzprogramm 3 / 5-Punkt-Schutz mit 2- / 3-Elektroden-Ableiter und keramischen oder polymeren PTC

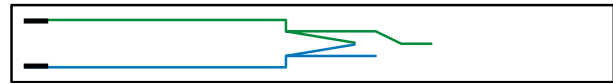
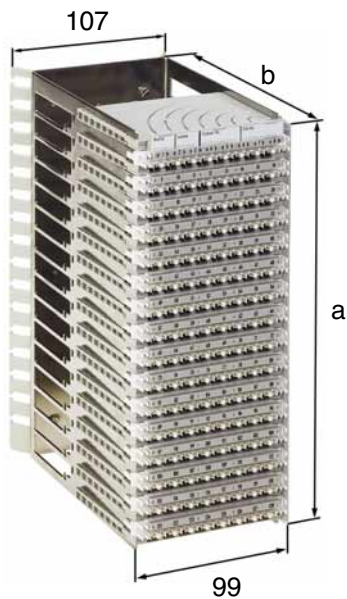
### Einsatzmöglichkeiten

Das Verteilersystem der Serie 5000 wird aufgrund seiner Vielseitigkeit im gesamten Kommunikationsnetz eingesetzt. So ist dies der Fall in:

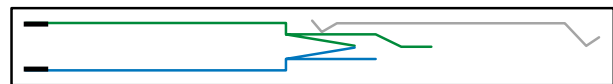
- Hauptverteilern
- RDLU-Shelter
- ONU
- PABX (HICOM,...)
- KVZ
- Verteilerkästen/-schränke

# Verteilersystem Serie 5000

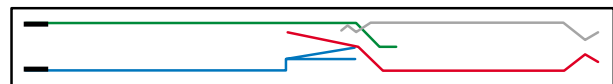
## 8-paarige Verteilerbauteile, Cat 3



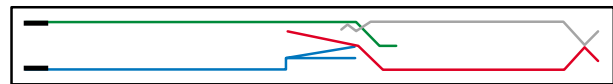
Funktionselement ohne Schutzkontakte



Funktionselement mit 3-Punkt-Schutzkontakt



Funktionselement mit offenen 5-Punkt-Schutzkontakten (Zwangsschutz)



Funktionselement mit geschlossenen 5-Punkt-Schutzkontakten

Paare	Einbau- lage	Schutzmög- lichkeit	Kontakt für Kabel- stecker	Bestellnummer für Beschriftungssatz (im Lieferumfang enthalten)	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Bestellnummer
						a	b	
128	W	5-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D10	2,5	235	180	S30264-D1017-S131
128	W	5-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D10	2,5	235	180	S30264-D1017-S132
128	S	5-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D1	2,5	235	180	S30264-D1017-S133
128	S	5-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D1	2,5	235	180	S30264-D1017-S135
128	W	-	✓	C39104-A143-D10	1,7	235	111	S30264-D1017-S146
128	S	-	✓	C39104-A143-D1	1,7	235	111	S30264-D1017-S152
128	W	3-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D10	2,1	235	158	S30264-D1017-S160
128	S	3-Punkt-Schutz	✓	C39104-A143-D1	2,1	235	158	S30264-D1017-S172
384	S	-	✓	C39104-A106-D2	5,0	690	158	S30264-D1017-S441
384	W	-	✓	C39104-A136-D7	5,0	690	111	S30264-D1017-S443
512	W	-	✓	C39104-A135-D4	6,6	897	111	S30264-D1017-S444
512	S	-	✓	C39104-A135-D1	6,6	911	111	S30264-D1017-S641

S = senkrecht montierbare Verteilerbauteile  
W = waagrecht montierbare Verteilerbauteile

Seiten 26, 27

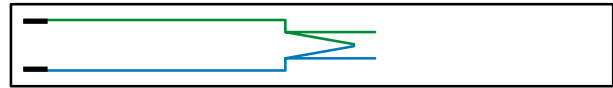
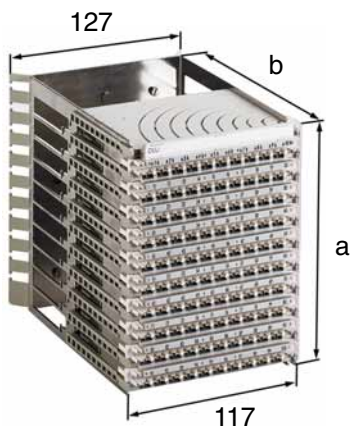
Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

: Funktionselemente mit offenen Schutzkontakten = Zwangsschutz  
(siehe oben stehende Zeichnungen)

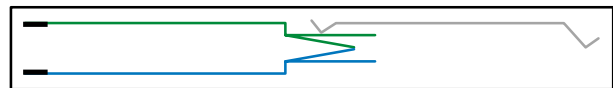
**Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz**

# Verteilersystem Serie 5000

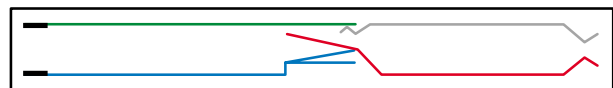
## 10-paarige Verteilerbauteile, Cat 3



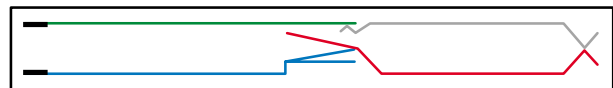
Funktionselement ohne Schutzkontakte



Funktionselement mit 3-Punkt-Schutzkontakt



Funktionselement mit offenen 5-Punkt-Schutzkontakten (Zwangsschutz)



Funktionselement mit geschlossenen 5-Punkt-Schutzkontakten

Paare	Einbau- lage	Schutzmög- lichkeit	Kontakt für Kabel- stecker	Bestellnummer für Beschriftungssatz <small>(im Lieferumfang enthalten)</small>	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Bestellnummer
						a	b	
100	S	-	-	C39104-A150-D1	1,4	152	111	<b>S30264-D1016-S1</b>
100	S	3-Punkt-Schutz	-	C39104-A150-D1	1,7	152	158	<b>S30264-D1016-S20</b>
100	S	5-Punkt-Schutz	-	C39104-A150-D1	1,9	152	180	<b>S30264-D1016-S31</b>
100	S	5-Punkt-Schutz	-	C39104-A150-D1	1,9	152	180	<b>S30264-D1016-S32</b>
200	S	-	-	C39104-A151-D1	2,9	290	111	<b>S30264-D1016-S200</b>
200	S	3-Punkt-Schutz	-	C39104-A151-D1	3,2	290	158	<b>S30264-D1016-S220</b>
200	S	5-Punkt-Schutz	-	C39104-A151-D1	4,0	290	180	<b>S30264-D1016-S231</b>
200	S	5-Punkt-Schutz	-	C39104-A151-D1	4,0	290	180	<b>S30264-D1016-S232</b>

S = senkrecht montierbare Verteilerbauteile

Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

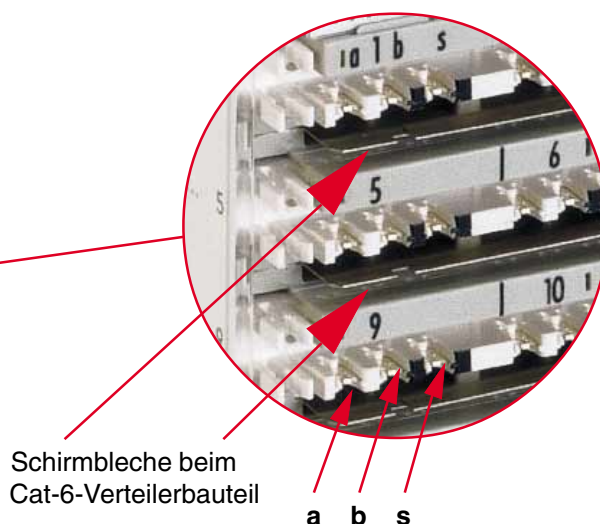
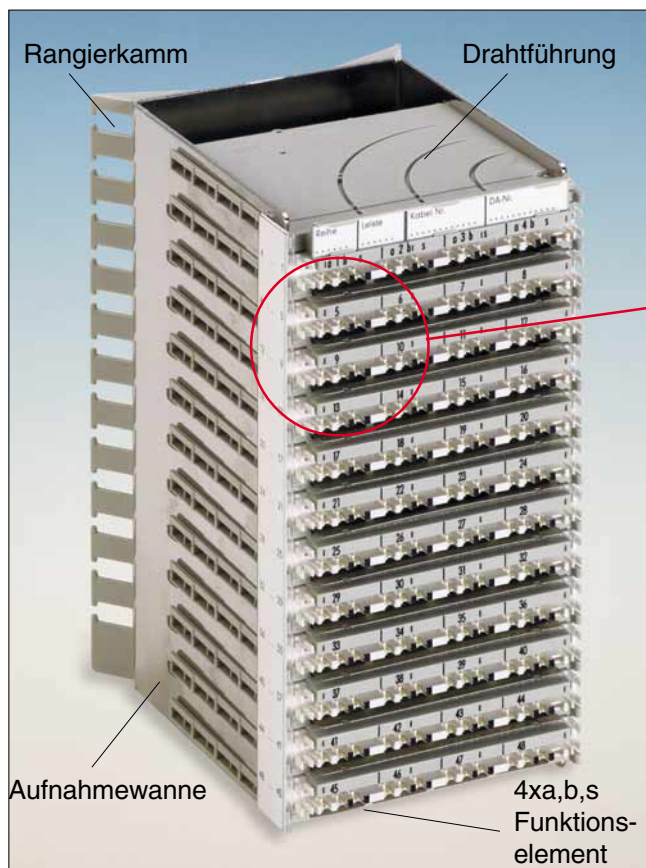
Seiten 26, 27

: Funktionselemente mit offenen Schutzkontakten = Zwangsschutz  
(siehe oben stehende Zeichnungen)

**Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz**

# Verteilersystem Serie 5000

## Cat-5/6-Verteilerbauteile



### Anforderungen

Aufgrund der Forderung nach höheren Datenübertragungsraten müssen bestimmte physikalische Gesetze berücksichtigt werden. So fordert die DIN ISO IEC 11801 bei einer Frequenz von 100 MHz (Kategorie 5) eine minimale Nahnebensprechdämpfung NEXT (Near End Cross (x) Talk) von 40 dB. Für Kategorie-6-Kabel und Komponenten liegt heute nur ein Normenentwurf vor. In diesem Entwurf ist bei 250 MHz (Kategorie 6) eine minimale Nahnebensprechdämpfung von 54 dB gefordert.

### Eigenschaften

Die Cat-5/6-Verteilerbauteile werden den o.g. Anforderungen gerecht. Sie besitzen folgende Eigenschaften:

- 48 x a,b,s-Leitungen können angeschlossen werden (4 x a,b,s / Funktionselement)
- Ein Erdungsbügel verbindet den s-IDC-Kontakt mit der metallischen Aufnahmewanne

- Mit Schirmblech:

➔ erfüllt Anforderungen nach Cat 6

- Ohne Schirmblech:

➔ erfüllt Anforderungen nach Cat 5

### Einsatzmöglichkeiten

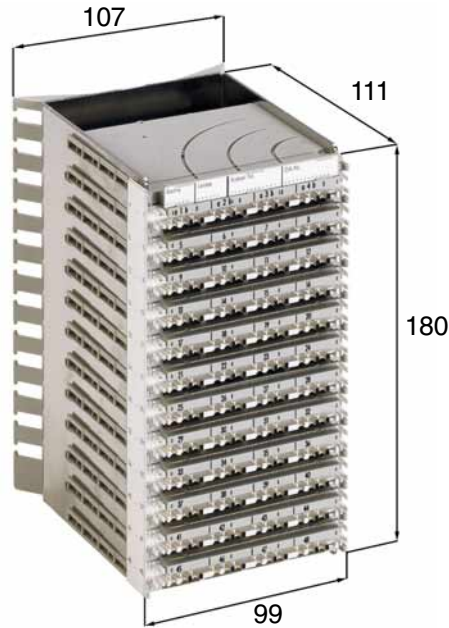
Die Cat 5/6 Verteilerbauteile werden zum Anschluss von Datenleitungen eingesetzt, die zu einer Datenübertragungsrate von bis zu 100 MBit/s geeignet sind, auch wenn sie heute zum Teil nur mit 2 MBit/s oder bei ADSL nur bis 8 MBit/s genutzt werden.

Diese Anwendung ist zu finden in:

- Hauptverteilern
- RDLU-Sheltern
- ONU
- Verteilerschränken/-kästen

# Verteilersystem Serie 5000

## Cat-5/6 - Verteilerbauteile



Anschlussmöglichkeiten	Einbaulage	Cat 5	Cat 6	Bestellnummer für Beschriftungssatz <small>(im Lieferumfang enthalten)</small>	Gewicht [kg]	Bestellnummer
48 x a, b, s	S	✓	-	C39104-A160-D1	1,3	<b>S30264-D1017-S90</b>
48 x a, b, s	S	✓	✓	C39104-A160-D1	1,3	<b>S30264-D1017-S91</b>
48 x a, b, s	W	✓	-	C39104-A160-D2	1,3	<b>S30264-D1017-S93</b>
48 x a, b, s	W	✓	✓	C39104-A160-D2	1,3	<b>S30264-D1017-S94</b>

S = senkrecht montierbare Verteilerbauteile  
W = waagrecht montierbare Verteilerbauteile

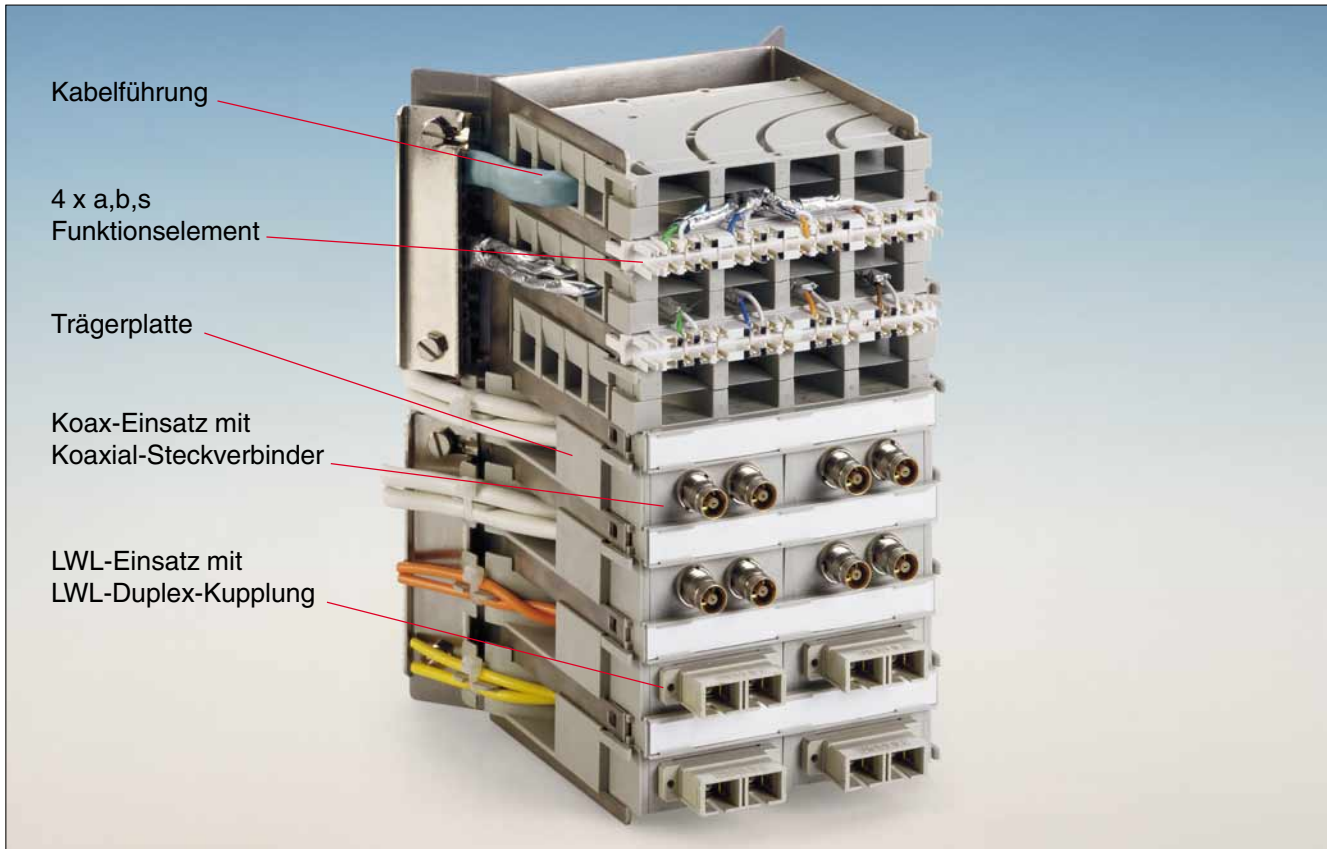
Seiten 26, 27

Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

**Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz**

# Verteilersystem Serie 5000

## Hybrid-Verteilerbauteile Kupfer-Koax-LWL



### Anforderungen

Häufig werden nicht nur Anschlußmöglichkeiten für symmetrische Kupferkabel sondern auch noch für LWL- und Koax- Kabel benötigt. Die Hybrid-Verteilerbauteile sind auf diesen Anwendungsfall abgestimmt.

- Bestückbar mit SC-Kupplungen
- Bestückbar mit 75 Ohm Koaxial-Steckverbindern
- Installierbar in Verteilergestellen, -kästen

### Eigenschaften

Mit dem Hybrid-Verteilerbauteil der Serie 5000 können Kupfer-, Koax- und LWL-Kabel in einem Bauteil angeschlossen werden. Diese Verteilerbauteile zeichnen sich aus durch:

- Anschlussmöglichkeiten von max.
  - 24 x a,b,s-Kupferkabeln oder
  - 24 x Koax-Kabeln oder
  - 24 x LWL-Kabeln
- Verschiedene Kabeltypen in einem Verteilerbauteil
- Große Kabelführungen zum Führen von geschirmten / ungeschirmten, nicht abgemantelten Cat-6-Kabeln bis zu den IDC-Klemmen

### Einsatzmöglichkeiten

Diese Verteilerbauteile werden überall dort eingesetzt, wo verschiedene Kabeltypen (z.B. Kupfer, Koax und LWL) angeschlossen und verteilt werden müssen. Dies kann z.B der Fall sein in:

- Hauptverteilern
- Verteilerschränken
- Verteilerkästen
- KVz

# Verteilersystem Serie 5000

## Hybrid-Verteilerbauteile Kupfer-Koax-LWL



### Hybrid - Verteilerbauteile

Bezeichnung	Anschlussmöglichkeiten	Gewicht [kg]	Bestehend aus	Bestellnummer
Aufnahmewanne		0,4	Leere Aufnahmewanne zum Bestücken mit LWL-, Koax, Kupfer-Bausätzen	S45755-E1018-S4
Kupfer-Bausatz	4 x a,b,s	0,3	1 Funktionselement (4 x a,b,s)	S45755-E1018-S10
Kabelführung		0,1	1 Kabelführung	S45755-E1018-S11
Koax-Bausatz	4 x Koax	0,3	1 Trägerplatte, 2 Koax-Einsätze für 4 Koax-Kupplungen, 4 Koax-Kupplungen, Kabelbinder	S45755-E1018-S20
LWL-Bausatz SC	4 x LWL	0,3	1 Trägerplatte, 2 LWL-Einsätze für 2 SC-Duplex-Kupplungen, 2 SC-Duplex-Kupplungen, Kabelbinder	S45755-E1018-S30

### Bestellbeispiel:

Es sind 16 a,b,s-, 4 Koax- und 12 LWL-Anschlüsse gefordert.

Folgende Komponenten müssen somit bestellt werden:

1. Aufnahmewanne	S45755-E1018-S4	1 Stück
2. Kupferbausatz	S45755-E1018-S10	2 Stück
3. Kabelführungen	S45755-E1018-S11	3 Stück
4. LWL-Bausatz (4 x LWL)	S45755-E1018-S30	3 Stück
5. Koax-Bausatz (4 x Koax)	S45755-E1018-S20	1 Stück

### Verteilerbauteile als reine Kupfer- (CAT 6), Koax- oder LWL-Verteilerbauteile

Bezeichnung	Anschlussmöglichkeiten	Gewicht [kg]	Maße [mm]			Bestellnummer
			Höhe	Breite	Tiefe	
Kupfer	24 x a,b,s	1,3	180	95	111	S45755-E1018-S1
Koax	24 x Koax	1,3	160	95	111	S45755-E1018-S2
LWL	24 x LWL	1,3	160	95	111	S45755-E1018-S3



# Verteilersystem Serie 5000

## Beschriftungen



### Beschriftungssätze

Zur Kennzeichnung von Verteilerbauteilen stehen standardisierte Beschriftungssätze zur Verfügung. Zusätzlich können kundenspezifische Varianten erstellt werden. Die Beschriftungssätze bestehen aus folgenden Komponenten:

- A** Streifenhalter
- B** Abdeckungen

Der Bezeichnungstreifen **C** gehört zum Lieferumfang des Verteilerblocks!

### Beschriftungssätze für senkrecht montierte Verteilerbauteile

<b>A</b>		Kabel-Nr.	DA-Nr.	<b>C</b>
1	1	2	3	00
	.....			01 16...1
<b>B</b>	2	1	2	02 16...1
	.....			
	49	1	2	48 16...1
	.....			
		3		

**Bestellnummer: C39104-A106-D2**

Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S441

Reihe	Leiste	Kabel-Nr.	DA-Nr.
1	a1b a2b a3b	.....	a8b
2	9 10 11	.....	16
16	121 122 123	.....	128

**Bestellnummer: C39104-A143-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1017-133, -S135, -S152, -S172

DLU	
1	a1b a2b a3b ..... a10b
2	9 10 11 ..... 16
10	91 92 93 ..... 100

**Bestellnummer: C39104-A150-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1016-S1, -S20, -S31, -S32

DLU	
1	a1b a2b a3b ..... a10b
2	9 10 11 ..... 20
10	191 192 193 ..... 200

**Bestellnummer: C39104-A151-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1016-S200, -S220, -S231, -S232

Reihe	Leiste	Kabel-Nr.	DA-Nr.
1	a1b s a2b s	.....	a4b s
2	a5b s a6b s	.....	a8b s
12	a45b s a46b s	.....	a48b s

**Bestellnummer: C39104-A160-D1**

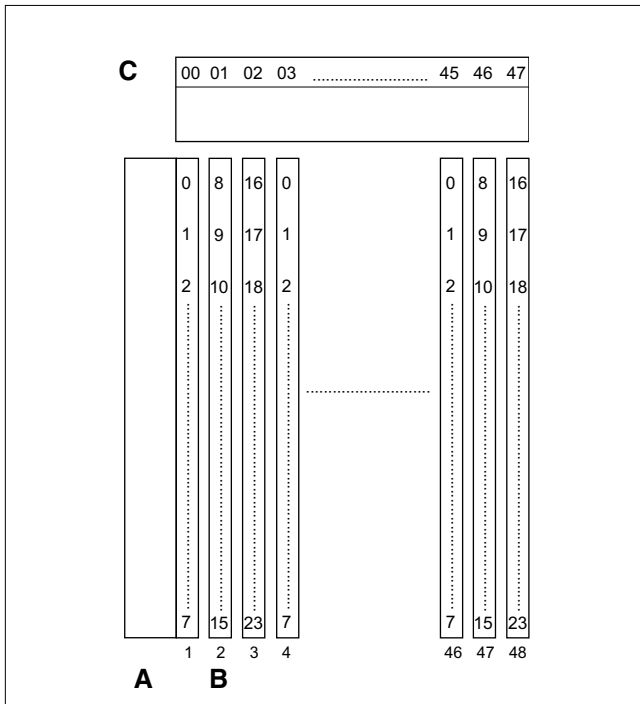
Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S90, -S91

DLU	
1	1 2 3 ..... 16
2	1 2 3 ..... 16
64	1 2 3 ..... 16

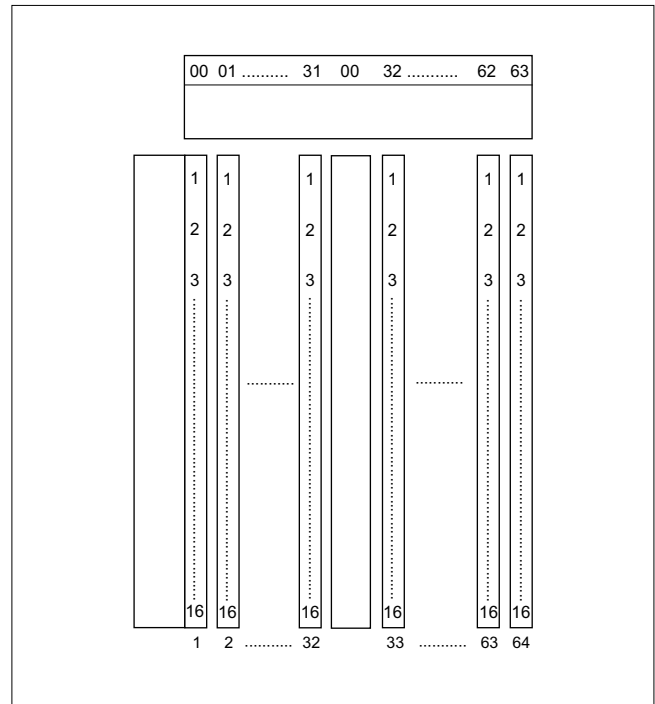
**Bestellnummer: C39104-A135-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S641

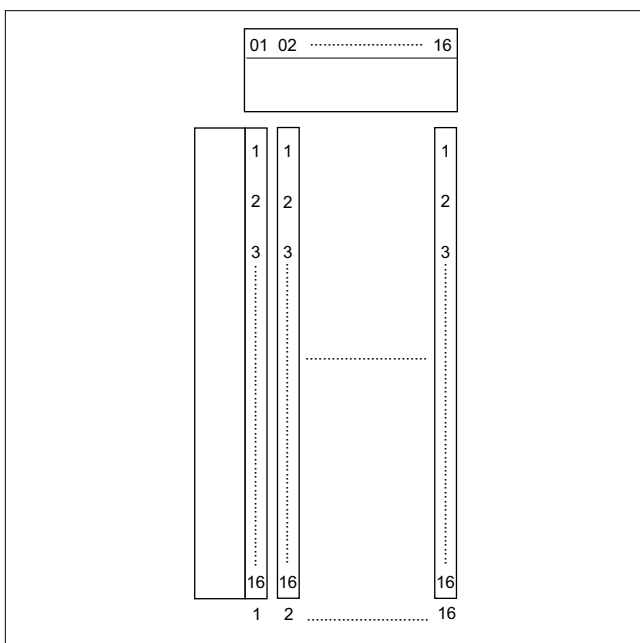
### Beschriftungssätze für waagrecht montierte Verteilerbauteile



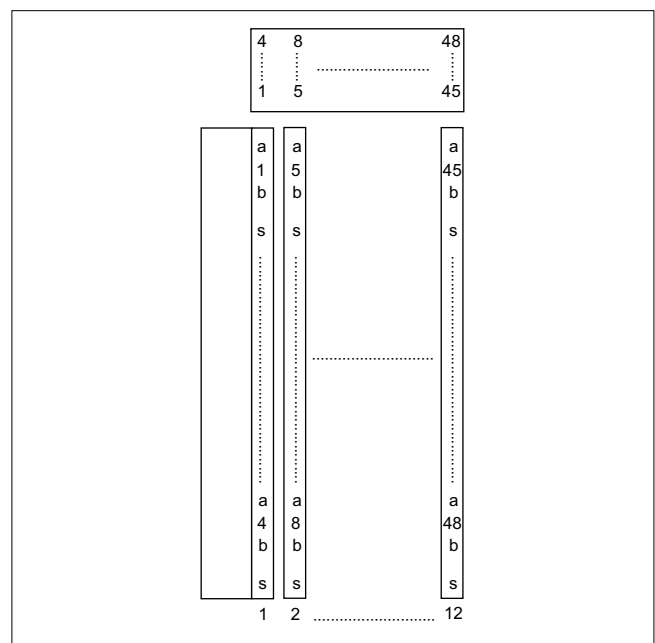
**Bestellnummer: C39104-A136-D7**  
Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S443



**Bestellnummer: C39104-A135-D4**  
Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S444



**Bestellnummer: C39104-A143-D10**  
Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S131,  
-S132, -S146, -S160



**Bestellnummer: C39104-A160-D2**  
Beschriftungssatz für: S30264-D1017-S93, -S94

# Verteilersystem Serie 5000

## Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

### Einführung

Die Einwirkung elektromagnetischer Felder und Entladungen (Gewitter) oder Einkopplungen aus benachbarten Energieversorgungsleitungen können Überspannungen und Überströme in Nachrichtenkabeln hervorrufen. Um die damit verbundene Gefährdung von Personen und Anlagen auszuschließen, müssen die Beeinflussungen auf ungefährliche Werte begrenzt werden. Dies geschieht durch Überspannungs- und Überstromschutz-Bauelemente.

Ausführliche Informationen über Schutzmaßnahmen in der Kommunikationstechnik entnehmen Sie bitte dem "Leitfaden für optimalen Überspannungs- und Überstromschutz" (Bestell-Nr. A45050-W3123-D7).

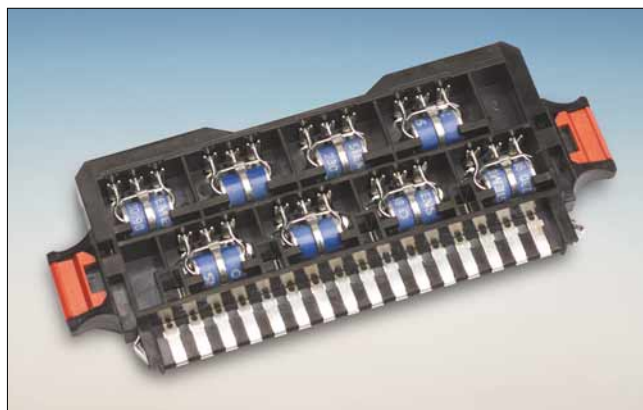
### Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

Die Überspannungsschutz-Magazine sind mit 3- oder 2-Elektroden-Ableitern bestückt. Die Ableiter verhalten sich wie spannungsabhängige Schalter. Sobald die am Ableiter anliegende Spannung die spezifische Nennansprechspannung überschreitet, wird diese Überspannung innerhalb von Nanosekunden gegen Erdpotential abgeleitet.

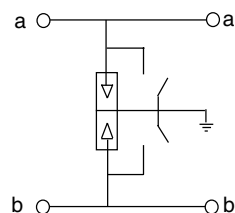
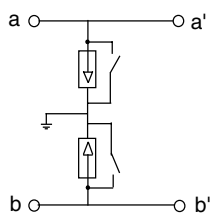
Es werden je Aderpaar ein 3-Elektroden-Ableiter oder zwei 2-Elektroden-Ableiter im Schutzmagazin eingesetzt. Die Erdkurzschlussfeder bzw. der Schmelzring schließt bei thermischer Überlastung des Ableiters die Elektroden mechanisch mit dem Erdpotential kurz. Alle Schutzmagazine sind auf Anfrage auch ohne thermische Kurzschlussfeder bzw. Schmelzring lieferbar.



Überspannungsschutz-Magazin (3-Punkt-Schutz) mit 2-Elektroden-Ableiter und Schmelzring



Überspannungsschutz-Magazin (3-Punkt-Schutz) mit 3-Elektroden-Ableiter und Erdkurzschlussfeder



# Verteilersystem Serie 5000

## Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

### Überspannungsschutz-Magazine mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter mit Erdkurzschlussfeder bzw. Schmelzring

8- oder 10-paar. Magazin	Nennspannung [V]	Nennableitstoßstrom [kA]	Bestellnummer 2-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Bestellnummer 3-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Bestellnummer
8	230 ± 20%	20	Q69-X224		<b>S30264-D1008-S900</b>
8	230 ± 20%	10	Q69-X490		<b>S30264-D1008-S930</b>
8	230 ± 20%	20		Q69-X915	<b>S30264-D1008-S305</b>
8	230 ± 20%	10		Q69-X926	<b>S30264-D1008-S306</b>
10	230 ± 20%	20	Q69-X224		<b>S30264-D1008-S800</b>
10	230 ± 20%	10	Q69-X490		<b>S30264-D1008-S830</b>
10	230 ± 20%	20		Q69-X915	<b>S30264-D1008-S205</b>
10	230 ± 20%	10		Q69-X926	<b>S30264-D1008-S206</b>

Überspannungsschutz-Magazine bestückt mit anderen Ableitern sind auf Anfrage erhältlich.

# Verteilersystem Serie 5000

## Überspannungs- / Überstromschutz (5-Punkt-Schutz)

### Überspannungs- / Überstromschutz (5-Punkt-Schutz)

Der Überspannungs- / Überstromschutz wird mit Ableitern und PTC (Positive Temperature Coefficient) realisiert. Die PTC verhalten sich wie stromabhängige Schalter. Sobald der am PTC anliegende Strom den Nennstrom überschreitet, sperrt der PTC die Leitung, so dass kein Strom fließen kann. Wird der Nennstrom unterschritten, nimmt der Widerstand des PTC ab, und der Strom fließt wieder. Die Schutzmagazine sind mit keramischen oder polymeren PTC lieferbar.

Alle Schutzmagazine sind auf Anfrage auch ohne Kurzschlussfeder bzw. Schmelzring erhältlich.

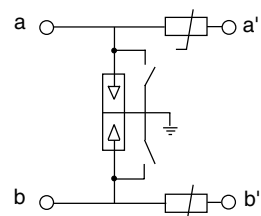
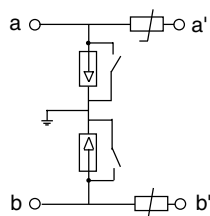
Ausführliche Informationen über Schutzmaßnahmen in der Kommunikationstechnik entnehmen Sie bitte unserem "Leitfaden für optimalen Überspannungs- und Überstromschutz" (Bestell-Nr. A45050-W3123-D7).



Überspannungs- / Überstromschutz-Magazin (5-Punkt-Schutz) mit 2-Elektroden-Ableiter und Schmelzring



Überspannungs- / Überstromschutz-Magazin (5-Punkt-Schutz) mit 3-Elektroden-Ableiter und Erdkurzschlussfeder



# Verteilersystem Serie 5000

## Überspannungs- / Überstromschutz (5-Punkt-Schutz)

**Überspannungs-/Überstromschutz-Magazine mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter, mit Keramik PTC, mit Erdkurzschlussfeder bzw. Schmelzring**

8- oder 10-paar. Magazin	Nennspannung [V]	Nennableitstoßstrom [kA]	Bestellnummer 2-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Bestellnummer 3-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Nennstrom PTC [mA]	Bestellnummer
8	230 ± 20%	10	Q69-X490		120	<b>S30264-D1008-S532</b>
8	230 ± 20%	10	Q69-X490		130	<b>S30264-D1008-S533</b>
8	230 ± 20%	10		Q69-X926	120	<b>S30264-D1008-S732</b>
8	230 ± 20%	10		Q69-X926	130	<b>S30264-D1008-S733</b>
10	230 ± 20%	10	Q69-X490		120	<b>S30264-D1008-S432</b>
10	230 ± 20%	10	Q69-X490		130	<b>S30264-D1008-S433</b>
10	230 ± 20%	10		X69-X926	120	<b>S30264-D1008-S632</b>
10	230 ± 20%	10		Q69-X926	130	<b>S30264-D1008-S633</b>

Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine bestückt mit anderen Ableitern und Polymer-PTC sind auf Anfrage erhältlich.

# Verteilersystem Serie 5000

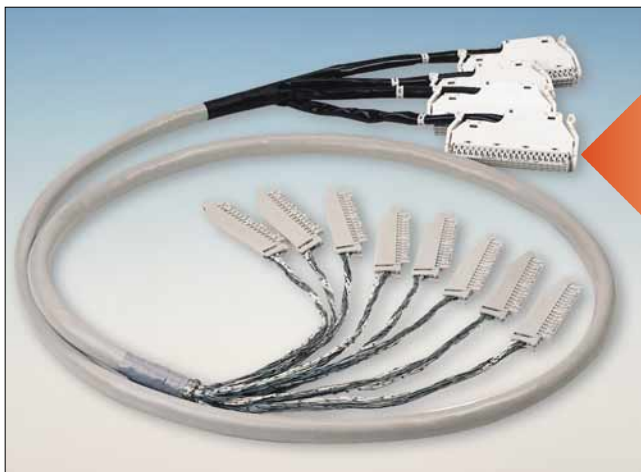
## Konfektionierte Kabel für alle Verteilersysteme

### Mit HVt-Steckern konfektionierte Kabel

Die Verteilerbauteile der Serie 5000 können über mit HVt-Steckern konfektionierte Kabel schnell und einfach angeschlossen werden. Neben dem Anschließen der Kabel mit dem Anlegewerkzeug (konventionelle Methode) bietet die Steckmethode eine enorme Zeitersparnis und ist damit äußerst wirtschaftlich. Ein Überprüfen der gesteckten Verbindung entfällt, da die mit HVt-Steckern konfektionierten Kabel zu 100% geprüft sind. Diese bedeutet eine nochmalige Kosteneinsparung.

### Konfektionierte Systemkabel im RDLU-Shelther

In den RDLU-Sheltern sind Vermittlungs- und Anschlussstechnik auf engstem Raum zusammen untergebracht. Hier empfiehlt es sich geradezu, die Vermittlungstechnik über konfektionierte Kabel mit der Anschlussstechnik (Verteilerbauteile Serie 5000) zu verbinden. Durch die Nähe der Anschlussstechnik zur Vermittlungstechnik und der geringen Anzahl anzuschließender Teilnehmer können die konfektionierten Kabel alle gleich lang sein.



#### Systemstecker für

- EWSD
- Alcatel
- 
- 

### Einsatz von konfektionierten System-Kabeln

#### PABX-HVt-Kabel

Für die unterschiedlichen Anwendungen werden verschiedene Kabel eingesetzt. So werden z.B. zwischen PABX (z.B. HICOM) und Hauptverteiler 16- oder 24-paarige Kabel verwendet. Diese Kabel sind an einem Ende mit dem PABX-Stecker und am anderen Ende mit 2 bzw. 3 HVt-Steckern konfektionierte.

#### Telekom-HVt-Kabel

Für den Anwendungsfall, dass ein Vermittlungssystem einer Telekom mit dem Verteilersystem der Serie 5000 verbunden werden soll, sind ebenfalls konfektionierte Kabel lieferbar. In diesem Fall werden bevorzugt 16- und 64-paarige Kabel eingesetzt.

### Konfektionierte Teilnehmer-Kabel

Neben konfektionierten Kabeln in binärer Zählweise können auch konfektionierte Kabel in dezimaler Zählweise eingesetzt werden. So sind z.B. 10- oder 100-paarige Kabel mit einem oder 10 HVt-Steckern lieferbar. Diese Kabel können an die 10-paarigen Verteilerbauteile der Serie 5000 angeschlossen werden. Das offene Ende des Kabels wird dann z.B. in einer Muffe gespleißt.

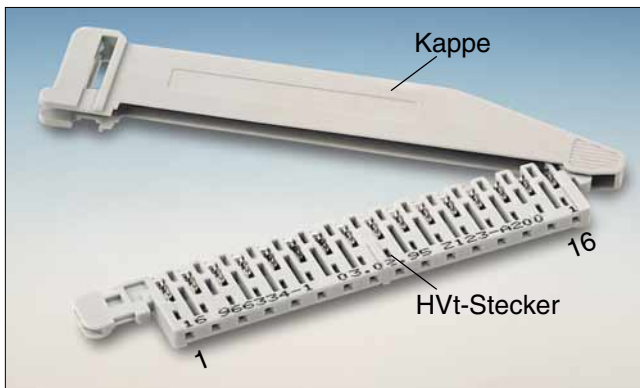
Die mit HVt-Steckern konfektionierten Kabel können direkt bestellt werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Stecker vor Ort mit einem Anlegewerkzeug für HVt-Stecker (Seite 37) an das Kabel zu kontaktieren.

# Verteilersystem Serie 5000

## Konfektionierte Kabel für alle Verteilersysteme

### HVt-Stecker für die Konfektionierung von Kabeln

Für die Konfektionierung von Kabeln stehen folgende HVt-Stecker zur Verfügung:



8-paariger HVt-Stecker

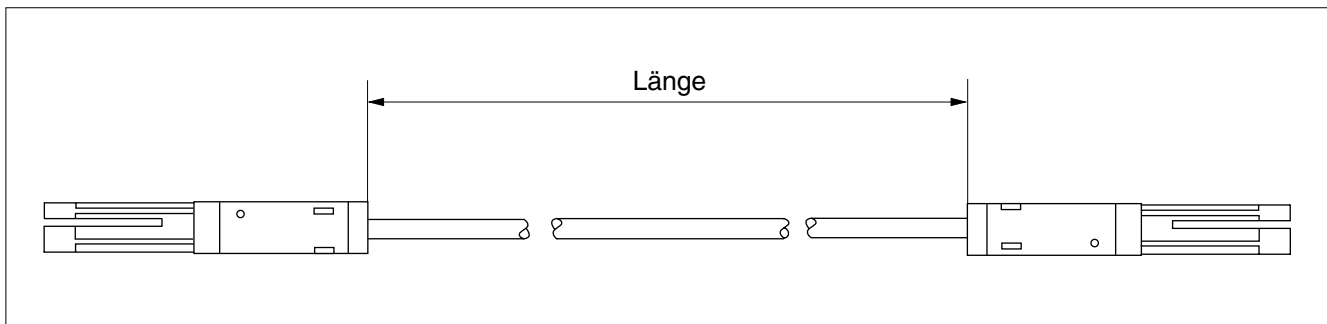
Zählweise	Montage des Verteilerbauteils	HVt-Stecker für n Paare	Bestellnummer
1...16	senkrecht	8	C39334-Z123-A211
16...1	waagrecht	8	C39334-Z123-A210
1...20	senkrecht	10	C39334-Z123-A301
20...1	waagrecht	10	C39334-Z123-A300



# Verteilersystem Serie 5000

## Schnüre

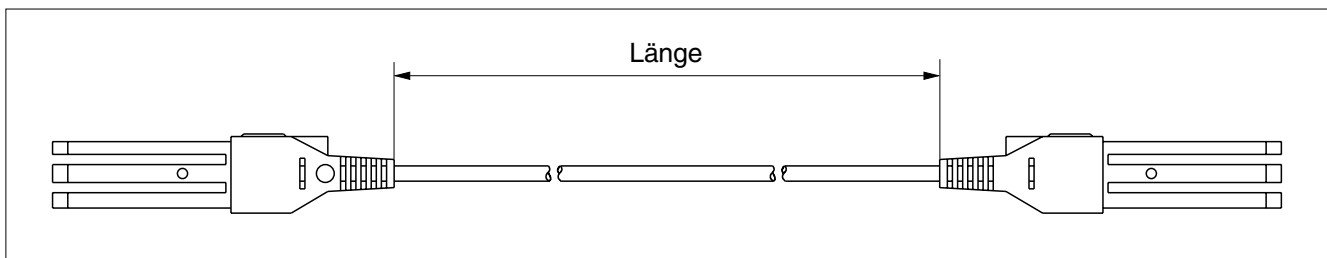
### Verbindungsschnüre, 2- und 4-polig, beidseitig je ein Stecker



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a	<b>C39195-A641-A22</b>
Verbindungsschnur	3,0 m	b ————— b	<b>C39195-A641-A25</b>
Verbindungsschnur	1,5 m	a' ————— a'	<b>C39195-A641-A32</b>
Verbindungsschnur	3,0 m	b' ————— b'	<b>C39195-A641-A35</b>
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a'	<b>C39195-A641-A42</b>
Verbindungsschnur	5,0m	b ————— b'	<b>C39195-A641-A48</b>
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a a` ————— a`	<b>C39195-A641-A2</b>
Verbindungsschnur	5,0 m	b ————— b b` ————— b`	<b>C39195-A641-A7</b>
Verbindungsschnur* <sup>1</sup>	3,0 m	a ————— a a' ————— a'	<b>C39195-A641-A15</b>
Verbindungsschnur* <sup>1</sup>	5,0 m	b ————— b b' ————— b'	<b>C39195-A641-A17</b>

\*<sup>1</sup> Eine Seite mit Serie-71-Stecker, andere Seite mit Serie-5000-Stecker konfektioniert.

### Prüf- / Verbindungsschnüre, 6 polig (a,b,s), ein- / beidseitig je ein Stecker



Type	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur* <sup>2</sup>	3.0 m	a ————— a b ————— b s ————— s	<b>C39195-A641-A11</b>
Verbindungsschnur	3.0 m	a' ————— a' b' ————— b' s' ————— s'	<b>C39195-A641-A12</b>

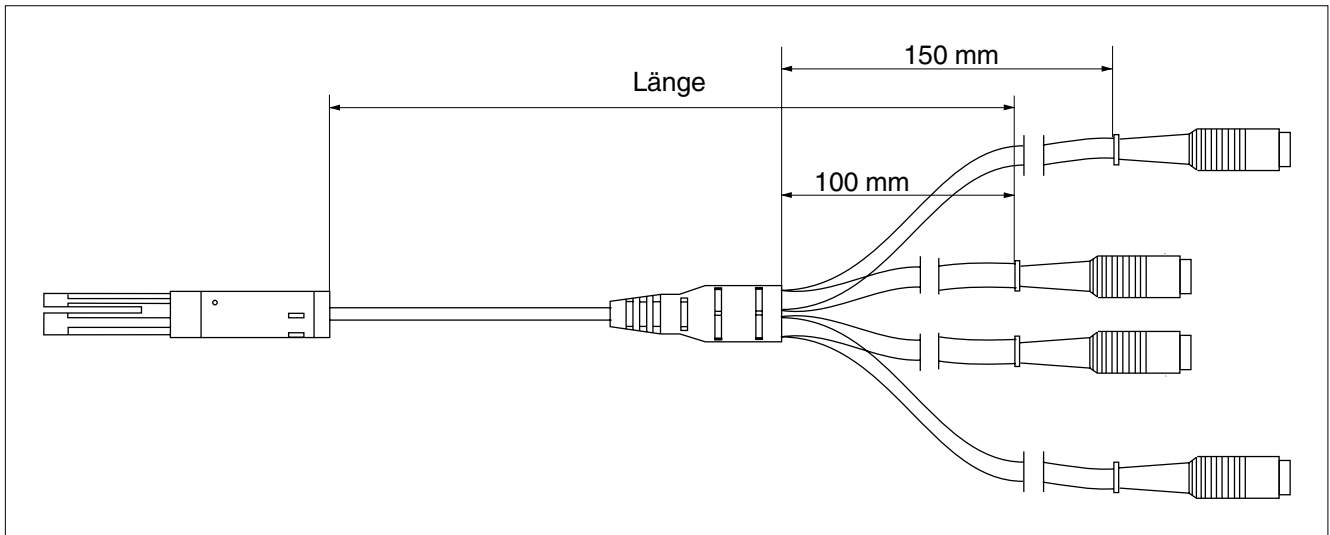
\*<sup>2</sup> Prüfschnur: Stecker nur auf einer Seite

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 5000

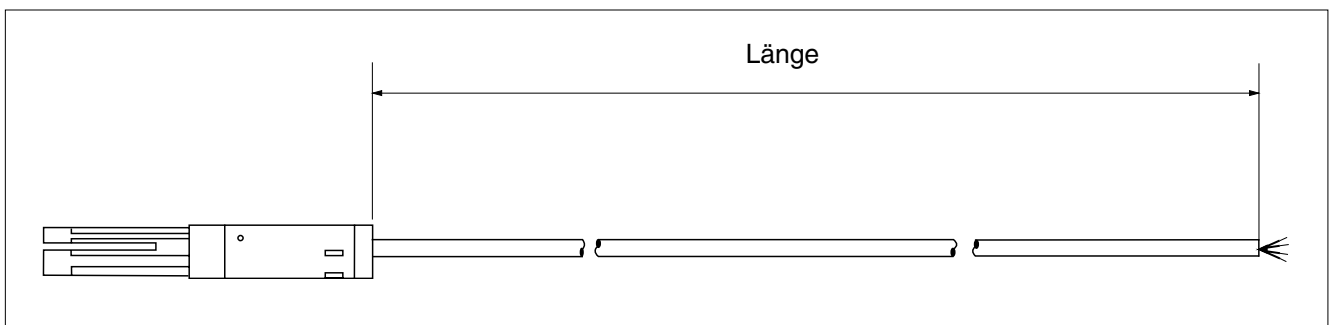
## Schnüre

### Verbindungsschnur mit Bananensteckbuchsen



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	0,25 / 0,10 m	a ——— weiße Buchse a' ——— weiße Buchse b ——— schwarze Buchse b' ——— schwarze Buchse	<b>C39195-A639-A1</b>

### Prüfschnüre, mit einem Stecker, z.B. für Prüfgerät 57/1

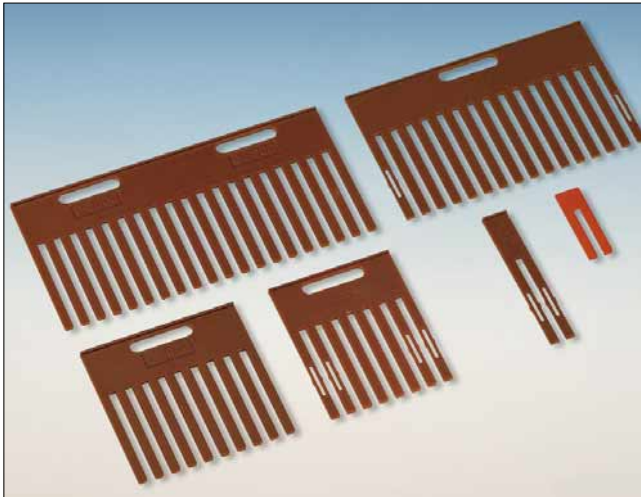


Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur	1,5 m	a ——— a' ——— b ——— b' ———	<b>C39195-A640-A1</b>
Prüfschnur	5,0 m	a ——— a' ——— b ——— b' ———	<b>C39195-A640-A6</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 5000

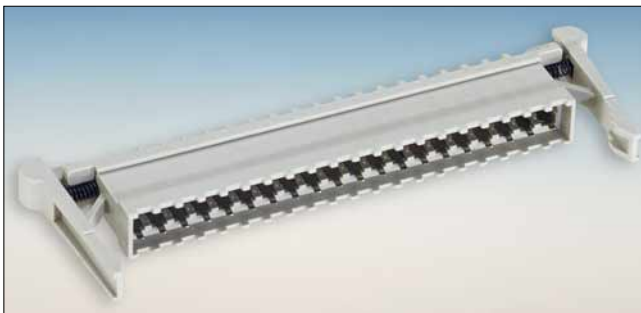
## Stecker, Streifenhalter, Werkzeug



### Trenn-und Blindstecker

Trennstecker werden in Trennelementen zum Trennen von Innen- und Außenleitungen eingesetzt; mit Blindsteckern wird das unabsichtliche Trennen von Anschlüssen unterbunden.

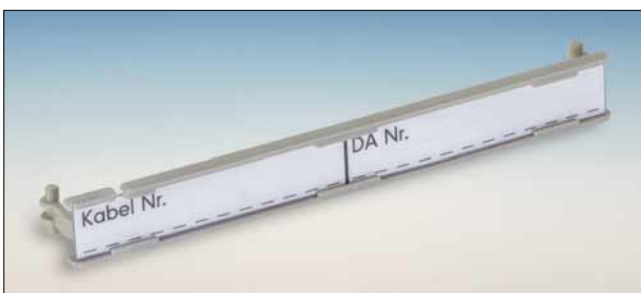
Bezeichnung	für n DA	Farbe	Bestellnummer
Trennstecker	1	braun	<b>C39334-A168-A2</b>
Trennstecker	4	braun	<b>C39334-A168-A4</b>
Trennstecker	8	braun	<b>C39334-A168-A5</b>
Trennstecker	a, b, s	braun	<b>C39334-A168-A6</b>
Trennstecker	5	braun	<b>C39334-A168-A7</b>
Trennstecker	10	braun	<b>C39334-A168-A8</b>
Blindstecker	1	rot	<b>C39334-A119-A6</b>



### Kurzschluss-Stecker

Zum unterbrechungsfreien Ziehen von in Verteilerbauteile mit offenen Schutzkontakten eingesetzten 5-Punkt-Schutzmagazinen.

für n DA	Farbe	Bestellnummer
10	grau	<b>C39104-A111-A50</b>
8	grau	<b>C39104-A141-A50</b>



### Klappbare Streifenhalter

Zum Kennzeichnen bestimmter Zonen oder Funktionselemente in einem Verteilerbauteil.

für n DA	Farbe	Bestellnummer
10	grau	<b>C39104-A155-D2</b>
8	grau	<b>C39104-A135-D2</b>



### Ableiter-Ziehwerkzeug

Zum Entnehmen und Bestücken von 3-Elektrodenableitern im Schutzstecker.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ableiter-Ziehwerkzeug	<b>C39407-A149-A10</b>

# Verteilersystem Serie 5000

## Werkzeug, Markierkappen



### Anlegewerkzeug

- Zum Anlegen der Drähte
- Abschneidevorrichtung mit Sperrknopf zum wahlweisen Abschneiden der Drahtüberlängen
- Ziehhooken zum Entfernen angelegter Drähte

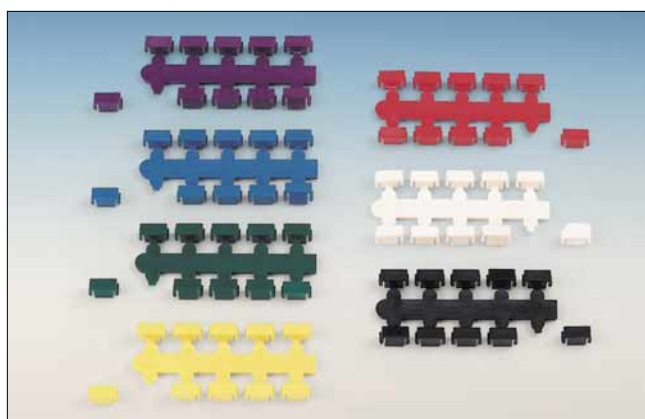
Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug	C39407-A139-A12



### Anlegewerkzeug für HVt-Stecker

Zum Konfektionieren von Kabeln am Montageort mit 16- und 20-poligen HVt-Steckern.

Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug für HVt-Stecker	C39407-Z149-A2



### Markierkappen

Zur Kennzeichnung von Leitungen auf der Frontseite der Funktionselemente. Die Kappen werden auf die IDC-Kontakte je eines Aderpaares aufgesteckt.

Farbe	Bestellnummer
Orange	C39104-A110-C49
Schwarz	C39104-A110-C50
Weiß	C39104-A110-C51
Grau	C39104-A110-C52
Rot	C39104-A110-C53
Grün	C39104-A110-C54
Blau	C39104-A110-C55
Gelb	C39104-A110-C56
Lila	C39104-A110-C57

(je Bestellnummer 10 Kappen)

# Verteilersystem Serie 5000

## Technische Daten

### IDC-Element:

Kontaktprinzip	Schneidklemmverbindung nach IEC 352-3 zur Aufnahme von je 2 Adern pro IDC-Anschlussklemme
Federwerkstoff	Sondermessing S23 (CuZn)
Kontaktkraft	> 9 N (0,32 mm Leiter-Durchmesser)
Kontaktfläche	Ag (2 bis 4 µm)
Geeignet für:	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,32-0,64 mm; PE- oder PVC-isoliert (0,15 – 0,25 mm)
Anzahl der Folgekontaktierungen	> 200 Klemmungen
Durchgangswiderstand a. d. Klemmstelle	< 3 mOhm (im Neuzustand)
Widerstandsänderung während der Lebensdauer	< 5 mOhm (bezogen auf den Neuzustand)
Spannungsfestigkeit	> 2000 V AC
Strombelastbarkeit	> 2,5 A bei T <sub>u</sub> 20°C
Isolationswiderstand, Messwerte nach IEC 68-1	> 10 <sup>12</sup> Ohm (im Neuzustand)
Anwendungsklasse nach IEC 68, Teil 2-3	> 10 <sup>6</sup> Ohm
Erholwert	> 10 <sup>10</sup> Ohm
Koppelkapazität	< 5 pF
Stoßspannung nach VDE 0433, Tabelle 3 Stoßwelle 10/700 µs	> 2 kV
Modulkörper	Polycarbonat, Brandschutzklasse V-0
Anwendungsklasse	IEC 68, Teil 1, 25/100/21

### Kabelstecker:

Schneidklemmenoberfläche	> 5 µm SnPb
Leiterdurchmesser	Massivleiter 0,4 bis 0,6 mm, Litze 0,09 bis 0,14 mm <sup>2</sup> (7 Drähte)
Isolationsdurchmesser	0,7 bis 1,3 mm
Anschlußdraht-Isolierung	PVC, PE, FEP, PP
Steckzyklen	60
Durchgangswiderstand	< 20 m Ohm IEC 512-2
Isolierwiderstand	10 <sup>11</sup> Ohm IEC 512-2
Spannungsfestigkeit	> 1000 V eff IEC 512-2
Dauerstrombelastbarkeit	1,9 A (20°C); 0,65 A (65°C)
Modulkörper	Polycarbonat, Brandschutzklasse V-0
Anwendungsklasse	IEC 68, Teil 1, 40/125/21

# Verteilersystem Serie 1000RT

Das flexible Anschlußsystem



# Verteilersystem Serie 1000RT

## Einführung

Weltweit müssen sich Telekommunikationsnetze an die steigenden technischen Anforderungen anpassen, die sich aus wachsendem Telefonverkehr, zunehmender Datenübertragung sowie erhöhten Anforderungen an Übertragungsqualität und -sicherheit ergeben.

Die Ursachen dafür sind im Grunde der zunehmende Wettbewerb unter den Telefongesellschaften und der damit verbundene Gebührenerfall, sowie Internetanwendungen und rasch steigende Zuwachsraten in der Mobilkommunikation.

Die Dezentralisierung von Netzbausteinen wie DLU-Shelter und ONU's wird diesen Anforderungen gerecht, da Vermittlungs- sowie flexible Zugangstechnik in Teilnehmernähe verlagert werden und sich dadurch die Leistung der Telekommunikationsnetze schnell und wirtschaftlich steigern läßt.



Optische Netzeinheit (ONU)



DLU-Shelter

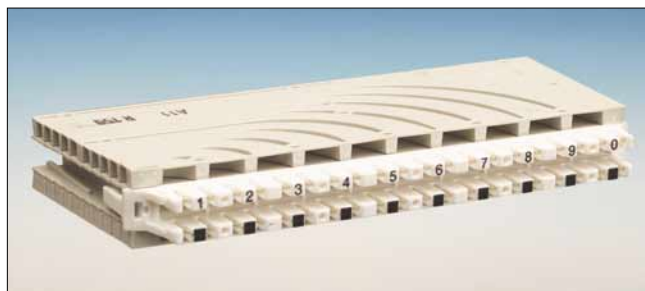
Das neue Verteilersystem Serie 1000RT von Corning ist auf diese Anforderungen optimal vorbereitet.

Die Serie 1000RT wurde speziell für den Einbau in ONU's, Shelter und andere Peripheriegeräte entwickelt.

Die äußerst kompakten Verteilerbauteile können anwendungsgerecht konfiguriert und voreingestellt werden. Diese für System- und Teilnehmerseite vorgesehenen Verteilerblöcke lassen sich schnell und einfach in die Gestellrahmen von ONU's und Shelter einbauen. Auch vorverdrahtete Einheiten lassen sich einsetzen.

# Verteilersystem Serie 1000RT

## Funktionselemente



Die Drahtführung der Kabel- und Rangierdrähte läßt sich wie folgt durchführen: alles von links oder alles von rechts bzw. Kabeldrähte von links und Rangierdrähte von rechts oder umgekehrt.

Um die Systemkabel mit Elementen der Serie 1000RT zu konfektionieren, ist die Kabelführung auch von hinten möglich.

Bestellnummern	Drahtführungsmöglichkeiten:						
	ohne Drahtführungen	Kabelseite: von rechts Rangierseite: von links	Kabelseite: von links Rangierseite: von rechts	Kabelseite: von hinten Rangierseite: von links	Kabelseite: von hinten Rangierseite: von rechts	Kabelseite: von hinten Rangierseite: von links (rot)*	Kabelseite: von hinten Rangierseite: von rechts (rot)*
<b>Trennelemente mit 8 Paaren; Farbe: weiß; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 7, 8</b>							
C39104-A123-	B200	A200	A210	A220	A230	A520	A530
<b>Schaltelemente mit 8 Paaren; Farbe: blau; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 7, 8</b>							
C39104-A123-	B300	A300	A310	A320	A330		
<b>Trennelemente mit 10 Paaren; Farbe: weiß; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 9, 0</b>							
C39104-A123-	B100	A100	A110	A120	A130		
<b>Trennelemente mit 10 Paaren; Farbe: weiß; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 100 (-D1**)</b>							
C39104-A123-	B101	A101	A111	A121	A131		
<b>Schaltelemente mit 10 Paaren; Farbe: blau; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 9, 0</b>							
C39104-A123-	B400	A400	A410	A420	A430		
<b>Schaltelemente mit 10 Paaren; Farbe: blau; Zählweise auf der Kabelseite: 1, 2, ..., 100 (-D1**)</b>							
C39104-A123-	B401	A401	A411	A421	A431		

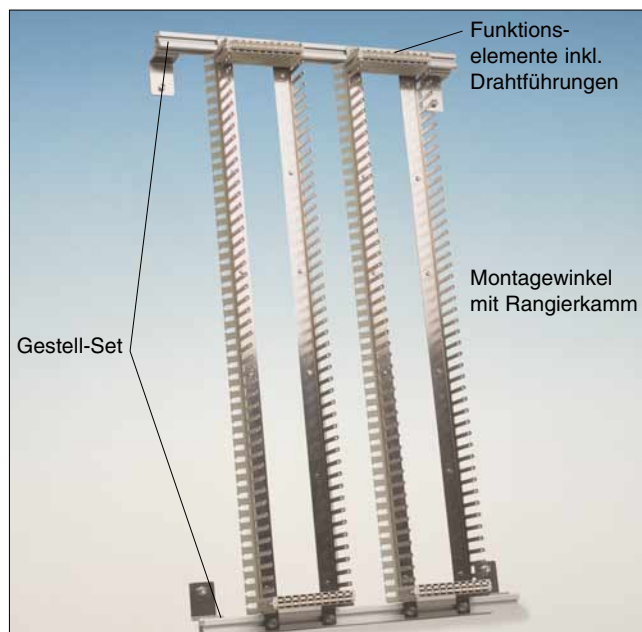
Liefereinheit: Satz mit 10 Stück

\* für HDSL \*\* Beschriftungen siehe Seite 48



# Verteilersystem Serie 1000RT

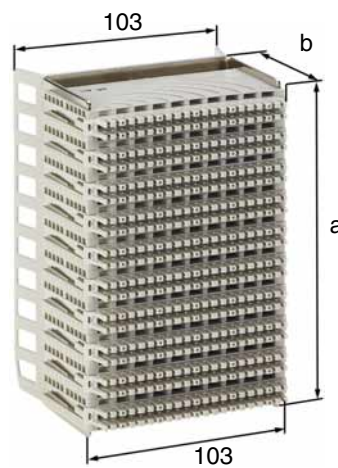
## Gestell-Sets



Bestellnummern	Anwendung							max. Anzahl F.-Elemente	
	ONU 500	ONU 1000	Shelter 150	Shelter 350	Shelter 400	Shelter 700	Shelter 1000		
Gestell-Set									
<b>C39393-A80-</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D6</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D5</b>		
Montagewinkel mit <b>offenem</b> Rangierkamm (empfohlene Anzahl pro Einheit)									
<b>C39104-A123-</b>	<b>B50</b>							31	
	<b>B52</b>			4				32	
	<b>B54</b>							36	
	<b>B56</b>	4	8		8	8		43	
	<b>B58</b>						6	6	45
	<b>B60</b>						6	6	48
	<b>B62</b>	4	8						33
Montagewinkel mit <b>geschlossenem</b> Rangierkamm									
<b>C39104-A123-</b>	<b>B51</b>							31	
	<b>B53</b>							32	
	<b>B55</b>							36	
	<b>B57</b>							43	
	<b>B59</b>							45	
	<b>B61</b>							48	
	<b>B63</b>							33	

# Verteilersystem Serie 1000RT

## Verteilerbauteile



Senkrecht montierbare Verteilerbauteile mit 10-paarigen Funktionselementen,  
3- / 5-Punkt-Schutzmöglichkeit von vorn

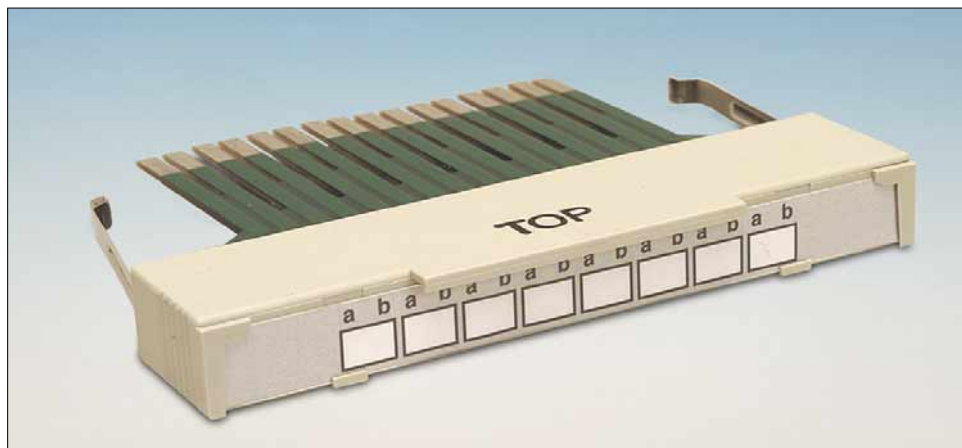
Paare/ Bauteil	Zuführung der Teilnehmerkabel von...	Zuführung der Rangierdrähte von..	Bestellnummer Beschriftungssatz (im Lieferumfang enthalten)	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Befesti- gungsmaß [mm]	Bestellnummer
					a	b		
100	right	left	C39104-A123-D1	0,8	145	57	110	<b>S30264-D1014-S1</b>
100	left	right	C39104-A123-D1	0,8	145	57	110	<b>S30264-D1014-S2</b>
200	left	right	C39104-A120-D7	1,8	284	57	210	<b>S30264-D1014-S201</b>

Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

Seite 48

# Verteilersystem Serie 1000RT

## Überspannungs- und Überspannungs- / Überstromschutz



Schutzmagazin

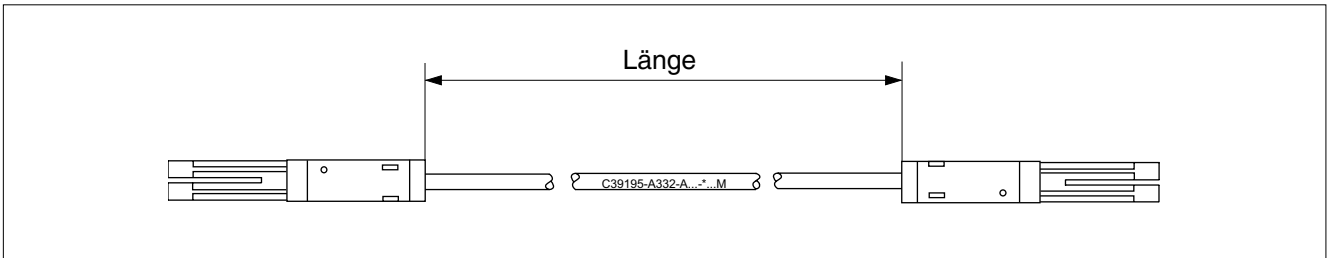
Typ	Bestellnummer: S30264-D1006-...	
	8-paarig	10-paarig
<b>Überspannungs-Schutz (3-Punkt)</b>		
230 V $\pm$ 20 %, mit Fail Safe	...S350	...S210
350 V $\pm$ 20 %, ohne Fail Safe	...S353	...S213
<b>Überspannungs- / Überstromschutz (5-Punkt)</b>		
230 V $\pm$ 20 %, mit Fail Safe, 150 mA / PTC	...S351	...S211
230 V $\pm$ 20 %, ohne Fail Safe, 3 A / Sicherung	...S354	...S214

### Schnüre

Für die Serie 1000RT ist ein komplettes Spektrum an Schnüren erhältlich. Diese können beispielsweise für Kurzzeit-Rangierungen oder Prüf- und Meßzwecke eingesetzt werden.

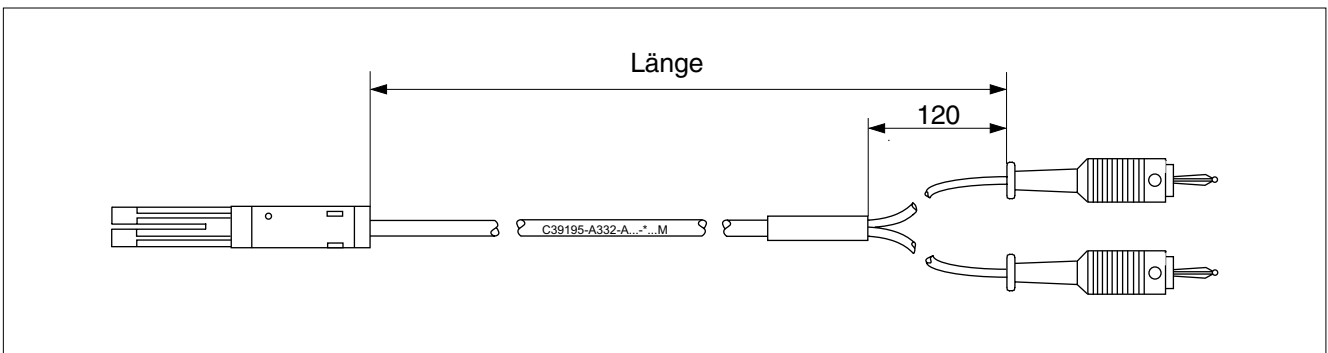
Kundenspezifische Schnüre sind auf Anfrage erhältlich.

### Verbindungsschnüre, 4-polig, beidseitig je ein Stecker



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a a' ————— a'	<b>C39195-A332-A11</b>
Verbindungsschnur	2,5 m	b ————— b b' ————— b'	<b>C39195-A332-A13</b>

### Verbindungsschnur, 2-polig, mit einem einpaarigen Stecker und 2 Bananensteckern



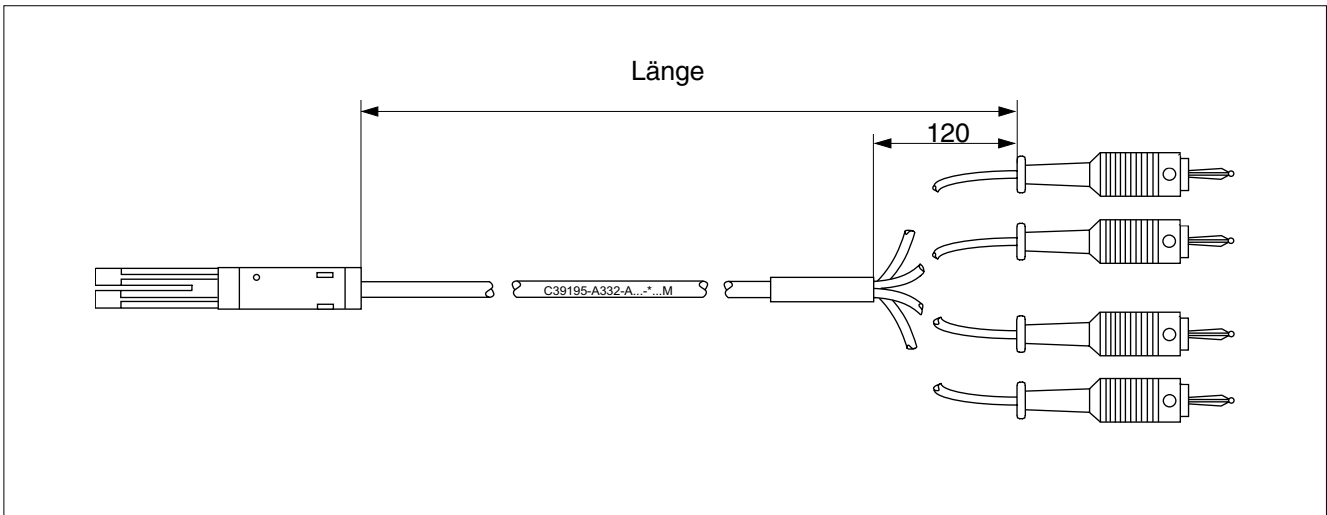
Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	2,0 m	a ————— blauer Stecker b ————— gelber Stecker	<b>C39195-A332-A21</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 1000RT

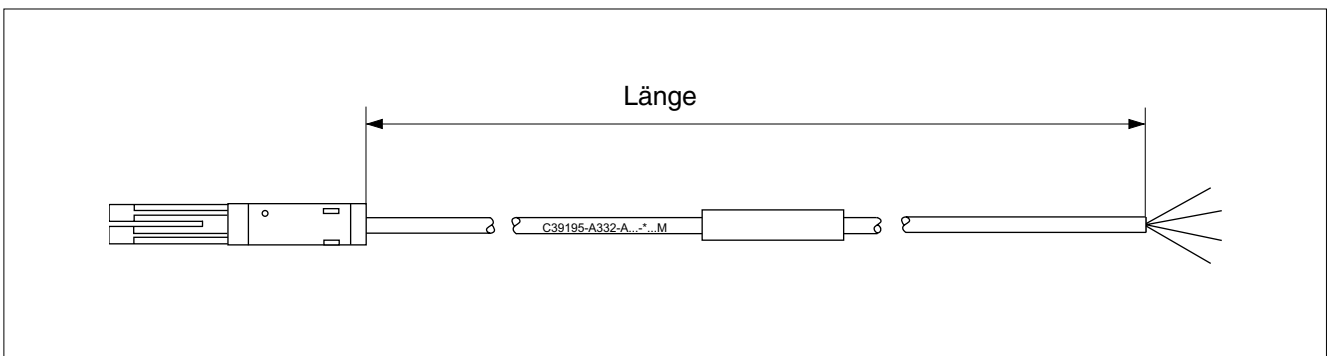
## Schnüre

### Verbindungsschnur, 4-polig, mit einem 2-paarigen Stecker und 4 Bananensteckern



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	2,0 m	a ——— roter Stecker b ——— schwarzer St. a' ——— blauer Stecker b' ——— gelber Stecker	<b>C39195-A332-A22</b>

### Prüfschnur, 4-polig, mit einem 2-paarigen Stecker

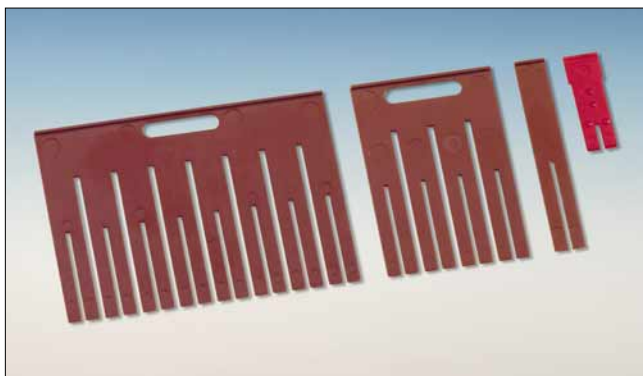


Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur	1,5 m	a ——— b ———	<b>C39195-A332-A1</b>
Prüfschnur	3,0 m	a' ——— b' ———	<b>C39195-A332-A2</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 1000RT

## Stecker, Markierkappen, Werkzeug



### Trenn-und Blindstecker

Trennstecker werden in Trennelementen zum Trennen von Innen- und Außenleitungen eingesetzt; mit Blindsteckern wird das unabsichtliche Trennen von Anschlüssen unterbunden.

Bezeichnung	für n DA	Farbe	Bestellnummer
Trennstecker	1	braun	<b>C39334-A117-A3</b>
Trennstecker	4	braun	<b>C39334-A117-A5</b>
Trennstecker	8	braun	<b>C39334-A117-A4</b>
Blindstecker	1	rot	<b>C39334-A117-A7</b>



### Markierkappen

Zur Kennzeichnung von Leitungen auf der Frontseite der Funktionselemente. Die Kappen werden auf die IDC-Kontakte je eines Aderpaares aufgesteckt.

Farbe	Bestellnummer
Schwarz	<b>C39104-A115-C50</b>
Weiß	<b>C39104-A115-C51</b>
Grau	<b>C39104-A115-C52</b>
Rot	<b>C39104-A115-C53</b>
Grün	<b>C39104-A115-C54</b>
Blau	<b>C39104-A115-C55</b>
Gelb	<b>C39104-A115-C56</b>
Lila	<b>C39104-A115-C57</b>

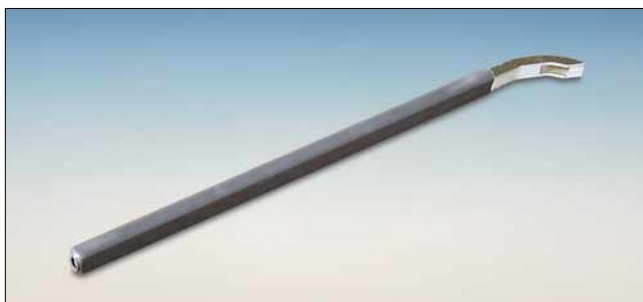
(je Bestellnummer 10 Kappen)



### Anlegewerkzeug

- Zum Anlegen der Drähte
- Abschneidevorrichtung mit Sperrknopf zum wahlweisen Abschneiden der Drahtüberlängen
- Ziehaken zum Entfernen angelegter Drähte

Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug	<b>C39407-A139-A12</b>



### Ziehwerkzeug für Funktionselemente

Als Hilfe beim Herausziehen der Funktionselemente aus besonders engen Verteilergehäusen.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ziehwerkzeug für F.-elemente	<b>C39407-A149-A15</b>

# Verteilersystem Serie 1000RT

## Beschriftungen, Konfektionierte Kabel, Musterkoffer

### Beschriftungen

Zum Markieren der Verteilerbauteile stehen standardisierte Beschriftungssätze zur Verfügung (Kundenspezifische Versionen auf Anfrage). Die Beschriftungssätze bestehen aus mit Zahlen bedruckten Plastikklappen, die auf die Funktionselemente gesteckt werden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					⋮				
91	92	93	94	95	96	97	97	99	100

Abgedeckter Bereich	Zählweise	Bestellnummer
100 DA	1...100 / 10 DA	<b>C39104-A123-D1</b>
256 DA	1...8 / 1...32	<b>C39104-A123-D2</b>
320 DA	1...8 / 1...40	<b>C39104-A123-D3</b>
120 DA	1...8 a b s / 1...15 / 2 Mbit	<b>C39104-A123-D5</b>
100 DA	1...10 / 1...10	<b>C39104-A123-D10</b>
200 DA	1...200 / 10 DA	<b>C39104-A123-D7</b>



### Konfektionierte Kabel

Konfektionierte Kabel mit Funktionselementen der Serie 1000RT auf der einen und Systemsteckern auf der anderen Seite.

**Bestellnummern auf Anfrage**



### Musterkoffer

**Bestellnummer: S30264-D1014-Z3**

### IDC-Element:

Kontaktprinzip nach DIN IEC 352	Schneidklemmverbindung zur Aufnahme von je einem Draht pro IDC Anschlußpunkt		
Federwerkstoff	Sondermessing		
Kontaktkraft	≥ 9 N (0,32 mm Leiterdurchmesser)		
Kontaktoberfläche	Ag (2 bis 5 µm)		
Geeignet für	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,32 - 0,8 mm; Außendurchmesser von max. 1,2 mm (mit PE oder PVC Isolierung)		
Lebensdauer	≥ 200 Klemmungen (0,8 mm: ≥ 50 Klemmungen)		
Durchgangswiderstand a. d. Klemmstelle nach DIN IEC 512-2	≤ 3 mOhm (im Neuzustand) Meßspannung ≥ 20 mV, Meßstrom 100 mA		
Widerstandsänderung während der Lebensdauer	≤ 5 mOhm (bezogen auf den Neuzustand)		
Spannungsfestigkeit	≥ 1500 V ~		
Strombelastbarkeit	≥ 2.5 A bei T <sub>u</sub> 20°C ≥ 1.6 A bei T <sub>u</sub> 65°C		
Isolationswiderstand b. Meßraumklima nach DIN IEC 512-2	≥ 10 <sup>12</sup> Ohm (im Neuzustand)		
nach Feuchtelagerung	≥ 10 <sup>10</sup> Ohm		
Koppelkapazität	≤ 5 pF		
Stoßspannung nach VDE 0433, Tabelle 3 Stoßwelle 1,2/50 µs	≥ 1,5 kV		
Geräuschspannung bei Schwingen 5g /10 bis 500 Hz, 20 Klemmen in Reihe	≤ 0.4 mV		
Modulkörper	Polycarbonat		
Anwendungsklasse nach DIN IEC 68, Teil 1	25/100/21	Kälte	-25°C
		Trockene Wärme	+100°C
		Feuchte Wärme konstant	21 Tage





# Verteilersystem Serie 1000

Das kompakte Anschluss-System



# Verteilersystem Serie 1000

## Einführung



### Eigenschaften

Die 8-paarigen Verteilerbauteile der Serie 1000 sind prinzipiell gleich aufgebaut wie die der Serie 5000 (Seite 18). Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Hohe Packungsdichte durch Einfach-IDC-Kontakte
- 3/5-Punkt-Schutz von der linken Seite zuführbar
  - ➔ zugängliche IDC-Kontakte bei vorhandenem Schutz
- 200-DA-Verteilerbauteil besitzt gleiche Einbaumaße wie das 100-DA-Verteilerbauteil der Serie 71
  - ➔ Verdoppelung der Kapazität

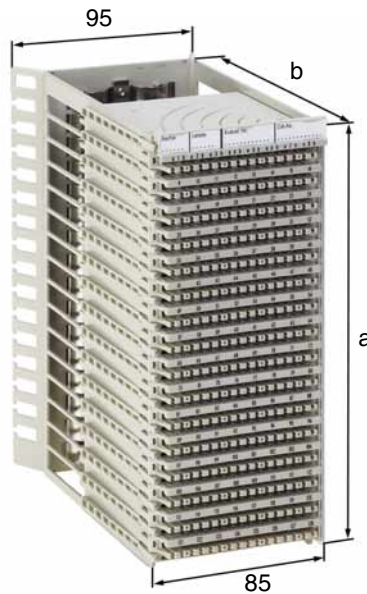
### Einsatzmöglichkeiten

Die Verteilerserie findet Anwendung in:

- Hauptverteilern
- RDLU-Sheltern
- ONU

# Verteilersystem Serie 1000

## Verteilerbauteile



### Verteilerbauteile mit 8-paarigen Funktionselementen

Paare/ Bauteil	Einbau- lage	Schutz- möglichkeit	Bestellnummer Beschriftungssatz (im Lieferumfang enthalten)	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Befesti- gungsmaß [mm]	Bestellnummer
					a	b		
104	W	-	C39104-A117-D3	1,1	157	93	135	<b>S30264-D1011-S103</b>
128	W	-	C39104-A120-D1	1,4	190	93	135	<b>S30264-D1011-S203</b>
128	S	3-/5-Punkt-Schutz	C39104-A120-D3	2,0	190	135	135	<b>S30264-D1011-S206</b>
200	S	3-/5-Punkt-Schutz	C39104-A115-D1	3,0	290	135	210	<b>S30264-D1011-S401</b>
200	S	3-/5-Punkt-Schutz	C39104-A115-D3	3,0	290	135	210	<b>S30264-D1011-S405</b>
200	W	-	C39104-A115-D5	2,2	290	93	225	<b>S30264-D1011-S407</b>

Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

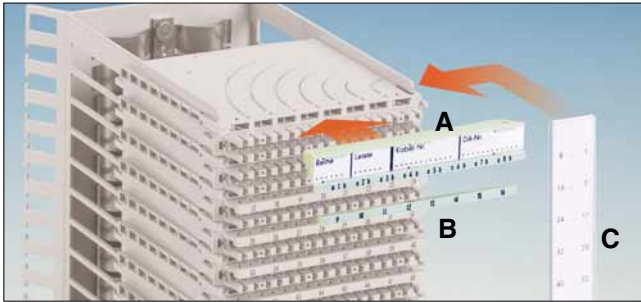
Seite 54

S = senkrecht montierbare Verteilerbauteile  
W = waagrecht montierbare Verteilerbauteile

Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz

# Verteilersystem Serie 1000

## Beschriftungen



### Beschriftungssätze

Zur Kennzeichnung von Verteilerbauteilen stehen standardisierte Beschriftungssätze zur Verfügung. Zusätzlich können kundenspezifische Varianten erstellt werden. Die Beschriftungssätze bestehen aus folgenden Komponenten:

- A** Streifenhalter
- B** Abdeckungen

Der Bezeichnungstreifen **C** gehört zum Lieferumfang des Verteilerblocks!

### Beschriftungssätze für senkrecht montierte Verteilerbauteile

A		Reihe		Leiste		Kabel-Nr.		DA-Nr.		C	
1	a1b	a2b	a3b	.....				a8b	8	.....	1
2	9	10	11	.....				16	16	.....	9
...											
16	121	122	123	.....				128	128	.....	121

**Bestellnummer: C39104-A120-D3**

Beschriftungssatz für: S30264-D1011-S206

Reihe		Leiste		Kabel-Nr.		DA-Nr.					
1	a1b	a2b	a3b	.....				a8b	8	.....	1
2	9	10	11	.....				16	16	.....	9
...											
25	193	194	195	.....				200	200	.....	193

**Bestellnummer: C39104-A115-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1011-S401

Reihe		Leiste		Kabel-Nr.		DA-Nr.					
1	b8a	b7a	b6a	.....				b1a	1	.....	8
2	16	15	14	.....				9	9	.....	16
...											
25	200	199	198	.....				193	193	.....	200

**Bestellnummer: C39104-A115-D3**

Beschriftungssatz für: S30264-D1011-S405

### Beschriftungssätze für waagrecht montierte Verteilerbauteile

C		01 02		.....		16	
A	Reihe	Leiste	1	1	.....		1
			2	2	.....		2
			3	3	.....		3
B	Kabel-Nr.	DA-Nr.	1	1	.....		1
			2	2	.....		2
			3	3	.....		3
16	16	.....		16	16	.....	16

**Bestellnummer: C39104-A120-D1**

Beschriftungssatz für: S30264-D1011-S203

C		01 02		.....		13	
A	Reihe	Leiste	1	1	.....		1
			2	2	.....		2
			3	3	.....		3
B	Kabel-Nr.	DA-Nr.	1	1	.....		1
			2	2	.....		2
			3	3	.....		3
16	16	.....		16	16	.....	13*

**Bestellnummer: C39104 -A117-D3\* /**

**-A115-D5\*\***

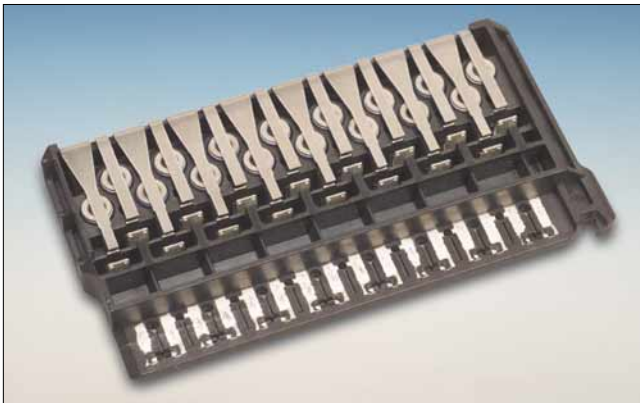
Beschriftungssatz für: S30264-D1011-S103\* / S30264-D1011-S407\*\*

# Verteilersystem Serie 1000

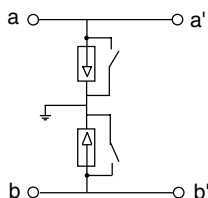
## Überspannungs- und Überspannungs- / Überstromschutz

### Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

Die Überspannungsschutz-Magazine der Serie 1000 sind mit 2-Elektroden-Ableitern und Schmelzringen bestückt. Alle Schutzmagazine sind auf Anfrage auch ohne Schmelzringe lieferbar.

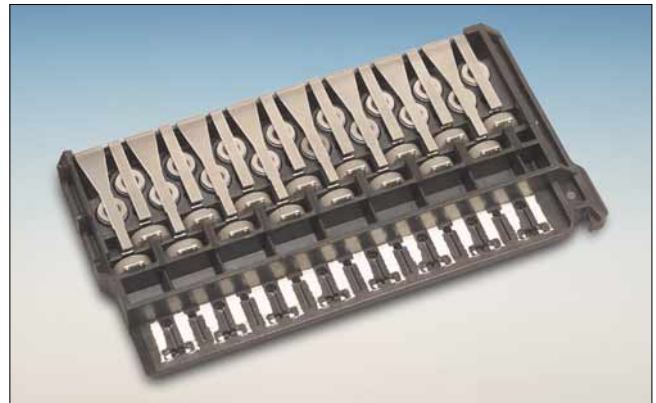


**Überspannungsschutz-Magazin der Serie 1000 (3-Punkt-Schutz) mit 2-Elektroden-Ableiter und Schmelzring**

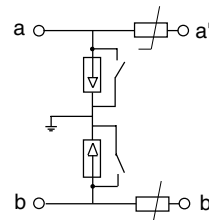


### Überspannungs-/Überstromschutz (5-Punkt-Schutz)

Die Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine sind mit 2-Elektroden-Ableitern und keramischen PTC bestückt. Sie sind auf Anfrage auch mit polymeren PTC lieferbar.



**Überspannungs- / Überstromschutz-Magazin der Serie 1000 (5-Punkt-Schutz) mit 2-Elektroden-Ableiter und PTC**



### 8-paarige Überspannungs- und Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine mit 2-Elektroden-Ableiter mit Schmelzring und PTC (3- / 5-Punktschutz)

Nennspannung [V]	Nennableitstoßstrom [kA]	Bestellnummer 2-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Nominal Current PTC [mA]	Bestellnummer
230 ± 20%	5	Q69-X460	-	<b>S30264-D1006-S110</b>
230 ± 20%	5	Q69-X460	120	<b>S30264-D1006-S113</b>

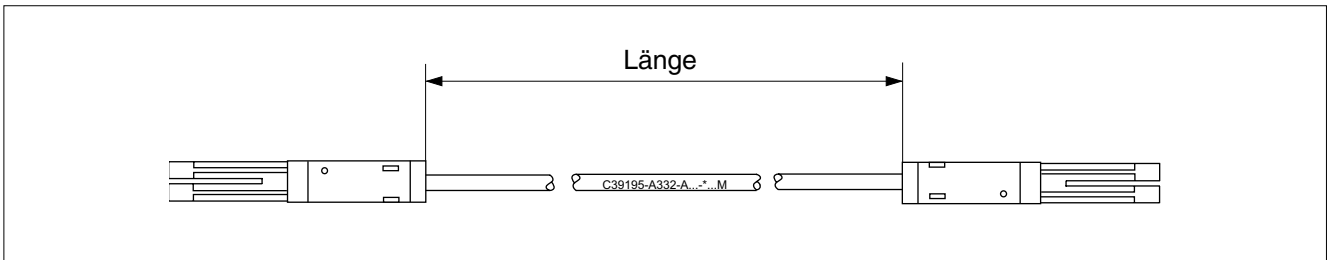
Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine bestückt mit anderen Ableitern oder Polymer-PTC sind auf Anfrage erhältlich.

Ausführliche Informationen über Schutzmaßnahmen in der Kommunikationstechnik entnehmen Sie bitte unserem "Leitfaden für optimalen Überspannungs- und Überstromschutz" (Bestell Nr. A45050-W3123-D7)

# Verteilersystem Serie 1000

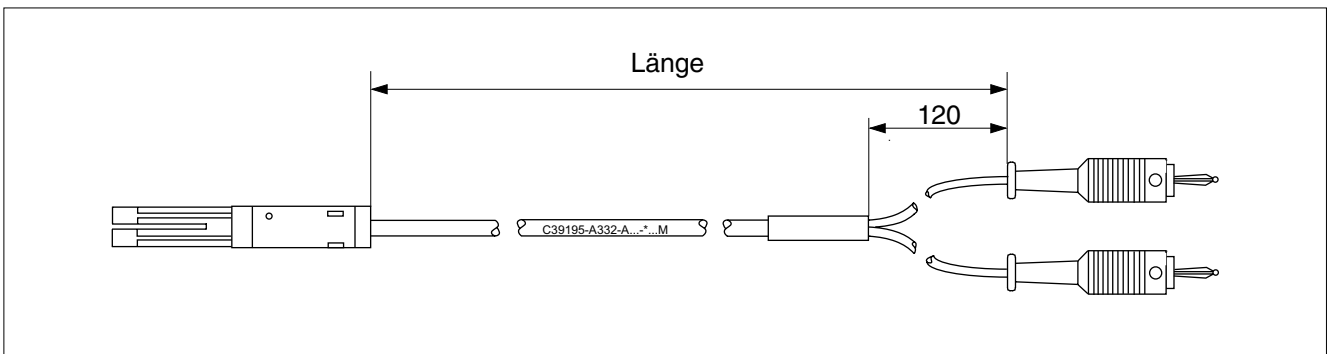
## Schnüre

### Verbindungsschnüre, 4-polig, beidseitig je ein Stecker



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a a' ————— a'	<b>C39195-A332-A11</b>
Verbindungsschnur	2,5 m	b ————— b b' ————— b'	<b>C39195-A332-A13</b>

### Verbindungsschnur, 2-polig, mit einem 1-paarigen Stecker und 2 Bananensteckern



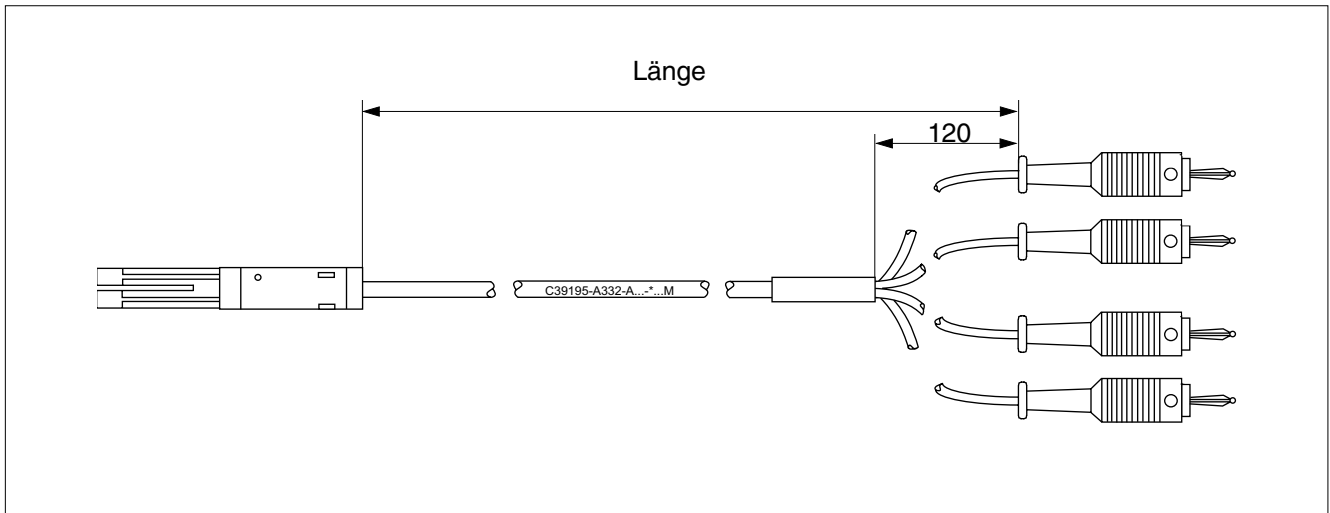
Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	2,0 m	a ————— blauer Stecker b ————— gelber Stecker	<b>C39195-A332-A21</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 1000

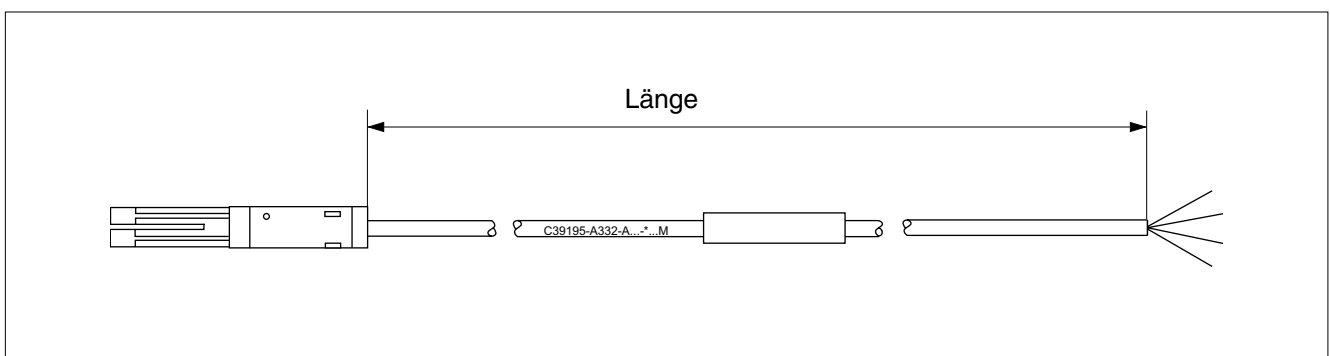
## Schnüre

### Verbindungsschnur, 4-polig, mit einem 2-paarigen Stecker und 4 Bananensteckern



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	2,0 m	a ——— roter Stecker b ——— schwarzer St. a' ——— blauer Stecker b' ——— gelber Stecker	<b>C39195-A332-A22</b>

### Prüfschnur, 4-polig, mit einem 2-paarigen Stecker



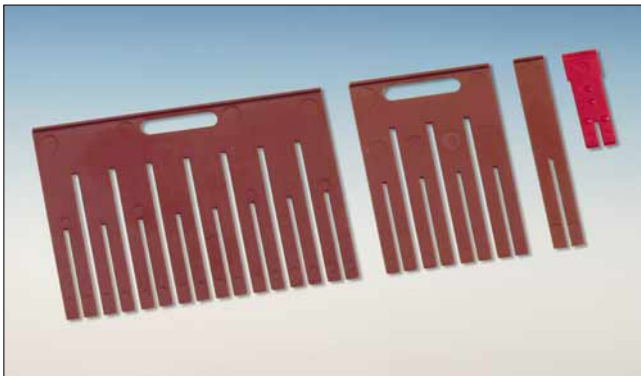
Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur	1,5 m	a ——— b ———	<b>C39195-A332-A1</b>
Prüfschnur	3,0 m	a' ——— b' ———	<b>C39195-A332-A2</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage



# Verteilersystem Serie 1000

## Stecker, Markierkappen, Werkzeug



### Trenn-und Blindstecker

Trennstecker werden in Trennelementen zum Trennen von Innen- und Außenleitungen eingesetzt; mit Blindsteckern wird das unabsichtliche Trennen von Anschlüssen unterbunden.

Bezeichnung	für n DA	Farbe	Bestellnummer
Trennstecker	1	braun	<b>C39334-A117-A3</b>
Trennstecker	4	braun	<b>C39334-A117-A5</b>
Trennstecker	8	braun	<b>C39334-A117-A4</b>
Blindstecker	1	rot	<b>C39334-A117-A7</b>



### Markierkappen

Zur Kennzeichnung von Leitungen auf der Frontseite der Funktionselemente. Die Kappen werden auf die IDC-Kontakte je eines Aderpaares aufgesteckt.

Farbe	Bestellnummer
Schwarz	<b>C39104-A115-C50</b>
Weiß	<b>C39104-A115-C51</b>
Grau	<b>C39104-A115-C52</b>
Rot	<b>C39104-A115-C53</b>
Grün	<b>C39104-A115-C54</b>
Blau	<b>C39104-A115-C55</b>
Gelb	<b>C39104-A115-C56</b>
Lila	<b>C39104-A115-C57</b>

(je Bestellnummer 10 Kappen)



### Anlegewerkzeug

- Zum Anlegen der Drähte
- Abschneidevorrichtung mit Sperrknopf zum wahlweisen Abschneiden der Drahtüberlängen
- Ziehhooken zum Entfernen angelegter Drähte

Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug	<b>C39407-A139-A12</b>



### Ziehwerkzeug für Schutzmagazine

Als Hilfe beim Herausziehen von Schutzmagazinen aus den Funktionselementen.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ziehwerkzeug für Schutzmagaz.	<b>C39407-A149-A13</b>

### IDC-Element:

Kontaktprinzip nach DIN IEC 352	Schneidklemmverbindung zur Aufnahme von je einem Draht pro IDC Anschlußpunkt		
Federwerkstoff	Sondermessing		
Kontaktkraft	≥ 9 N (0,32 mm Leiterdurchmesser)		
Kontaktfläche	Ag (2 bis 5 µm)		
Geeignet für	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,32 - 0,63 mm; Außendurchmesser von max. 1,2 mm (mit PE oder PVC Isolierung)		
Lebensdauer	≥ 200 Klemmungen		
Durchgangswiderstand a. d. Klemmstelle nach DIN IEC 512-2	≤ 3 mOhm (im Neuzustand) Meßspannung ≥ 20 mV, Meßstrom 100 mA		
Widerstandsänderung während der Lebensdauer	≤ 5 mOhm (bezogen auf den Neuzustand)		
Spannungsfestigkeit	≥ 1500 V ~		
Strombelastbarkeit	≥ 2.5 A bei T <sub>u</sub> 20°C ≥ 1.6 A bei T <sub>u</sub> 65°C		
Isolationswiderstand b. Meßraumklima nach DIN IEC 512-2	≥ 10 <sup>12</sup> Ohm (im Neuzustand)		
nach Feuchtelagerung	≥ 10 <sup>10</sup> Ohm		
Koppelkapazität	≤ 5 pF		
Stoßspannung nach VDE 0433, Tabelle 3 Stoßwelle 1,2/50 µs	≥ 1,5 kV		
Geräuschspannung bei Schwingen 5g /10 bis 500 Hz, 20 Klemmen in Reihe	≤ 0.4 mV		
Modulkörper	Polycarbonat		
Anwendungsklasse nach DIN IEC 68, Teil 1	25/100/21	Kälte	-25°C
		Trockene Wärme	+100°C
		Feuchte Wärme konstant	21 Tage



# Verteilersystem

## Serie 71

Das klassische Anschluss-System



# Verteilersystem Serie 71

## Einführung



### Eigenschaften

Die Verteilerbauteile der Serie 71 sind prinzipiell gleich aufgebaut wie die der Serie 5000 (Seite 20)  
Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- 4- bzw. 5-paarige Organisation
- kontaktierbarer Leiter-Ø von 0,4 bis 0,8 mm
- 3-Punkt-Schutz von hinten steckbar  
→ zugängliche IDC-Kontakte bei gestecktem Schutz

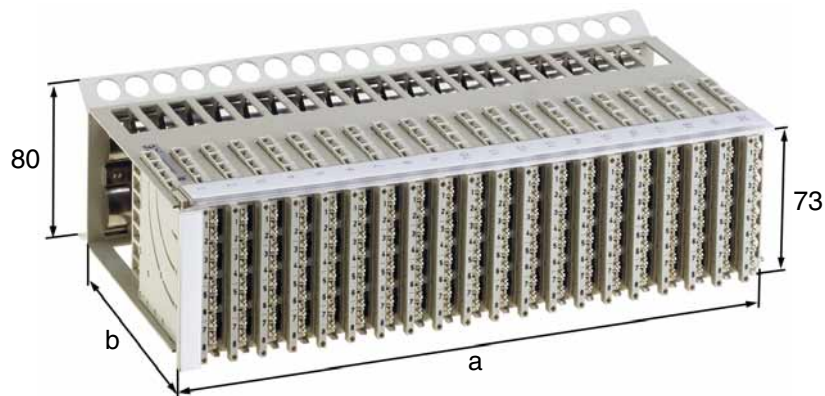
### Einsatzmöglichkeiten

Das klassische Einsatzgebiet des Verteilersystems der Serie 71 ist der Hauptverteiler. Der HVt wird z.B. eingesetzt in:

- Vermittlungsstellen
- Privatkunden, z.B.
  - Konzernzentralen
  - Universitäten
  - Krankenhäuser

# Verteilersystem Serie 71

## Verteilerbauteile mit 4-paarigen Elementen



Paare	Einbau- lage	Überspannungs- Schutzmöglichkeit	Bestellnummer Beschriftungssatz (im Lieferumfang enthalten)	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Bestellnummer
					a	b	
48	W	-	C39104-A61-D1	1,0	180	87	<b>C39104-A61-A1</b>
256	W	-	-	6,0	900	87	<b>C39104-A51-A1</b>
256	W	✓	C39104-A51-D10	9,0	900	129	<b>C39104-A51-A4</b>

W = waagrecht montierbare Blöcke

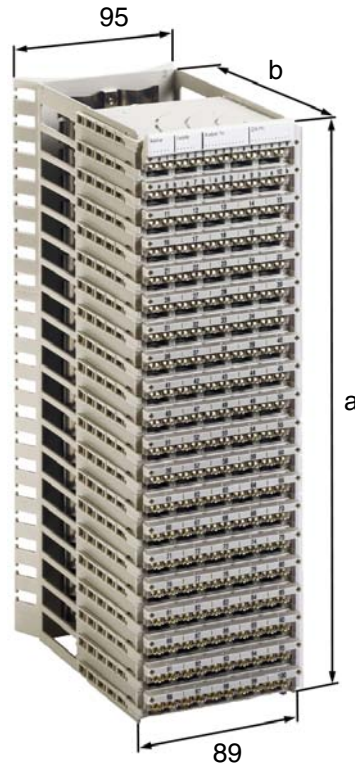
Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

Seite 65

**Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz**

# Verteilersystem Serie 71

## Verteilerbauteile mit 5-paarigen Elementen



Paare	Einbau- lage	Überspannungs- Schutzmöglichkeit	Bestellnummer Beschriftungssatz (im Lieferumfang enthalten)	Gewicht [kg]	Maße [mm]		Bestellnummer
					a	b	
100	S	✓	C39104-A45-D1	3,2	290	129	<b>C39104-A45-A1</b>
100	S	-	C39104-A45-D1	2,6	290	87	<b>C39104-A45-A2</b>
100	S	✓	C39104-A45-D7	3,2	290	129	<b>C39104-A45-A10</b>

S = senkrecht montierbare Blöcke

Weitere Verteilerbauteile auf Anfrage

Seite 65

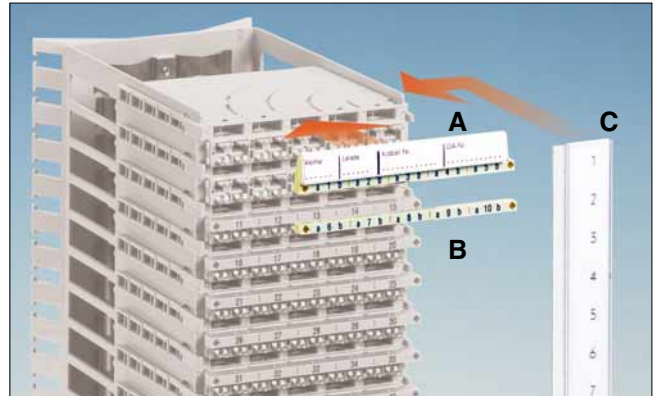
**Lieferumfang: Block + Beschriftungssatz**

### Beschriftungssätze

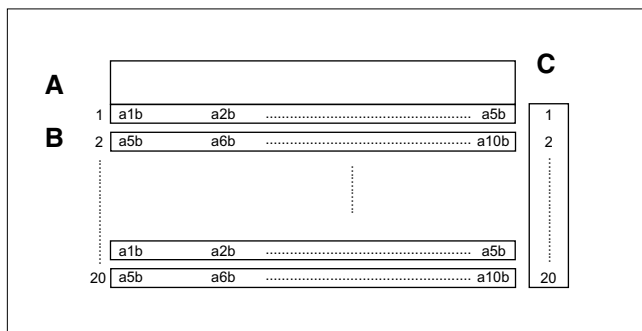
Zur Kennzeichnung von Verteilerbauteilen stehen standardisierte Beschriftungssätze zur Verfügung. Zusätzlich können kundenspezifische Varianten erstellt werden. Die Beschriftungssätze bestehen aus folgenden Komponenten:

- A** Streifenhalter
- B** Abdeckungen

Der Bezeichnungstreifen **C** gehört zum Lieferumfang des Verteilerblocks!

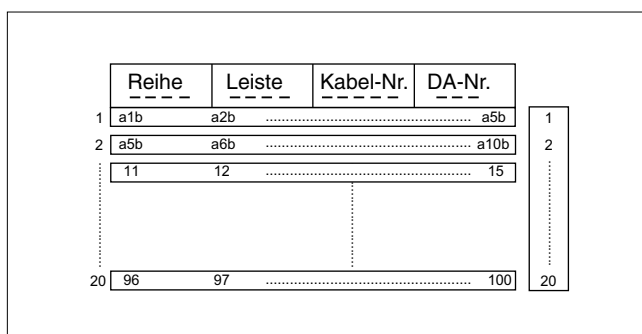


### Beschriftungssätze für senkrecht montierte Verteilerbauteile



**Bestellnummer: C39104-A45-D1**

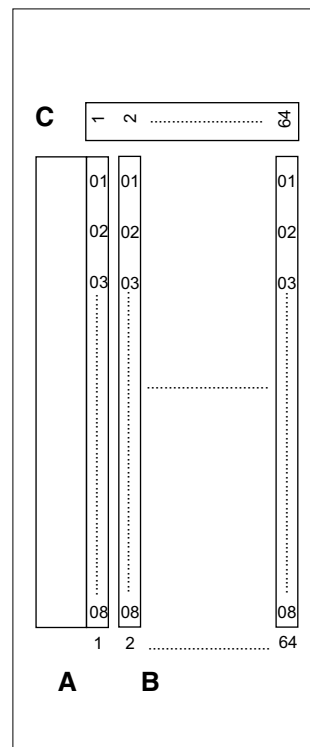
Beschriftungssatz für: C39104-A45-A1, -A45-A2,



**Bestellnummer: C39104-A45-D7**

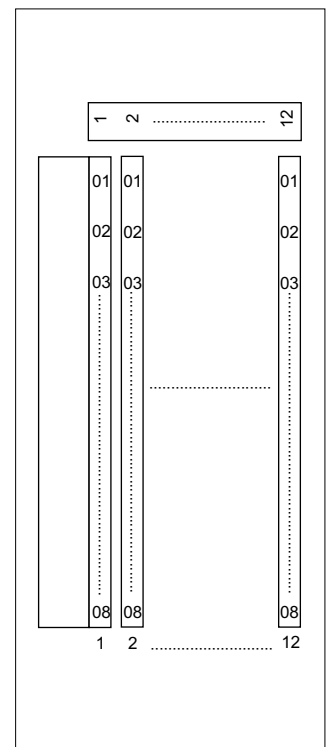
Beschriftungssatz für: C39104-A45-A10

### Beschriftungssätze für waagrecht montierte Verteilerbauteile



**Bestellnummer: C39104-A51-D10**

Beschriftungssatz für: C39104-A51-A4



**Bestellnummer: C39104-A61-D1**

Beschriftungssatz für: C39104-A61-A1



# Verteilersystem Serie 71

## Überspannungsschutz (3-Punkt-Schutz)

### Überspannungs-Schutz (3-Punkt-Schutz)

Die Überspannungsschutz-Magazine der Serie 71 sind mit 2- oder 3-Elektroden-Ableitern bestückt. Die Schutzmagazine können mit und ohne Erdkurzschlußfeder bzw. Schmelzring geliefert werden.

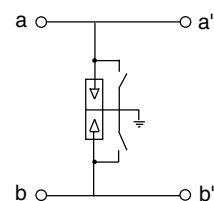
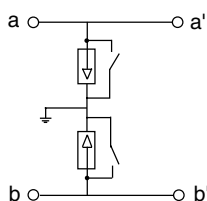
Ausführliche Informationen über Schutzmaßnahmen in der Kommunikationstechnik entnehmen Sie bitte unserem "Leitfaden für optimalen Überspannungs- und Überstromschutz" (Best.-Nr. A45050-W3123-D7).



Überspannungsschutz-Magazin (3-Punkt-Schutz) mit 2-Elektroden-Ableiter und Schmelzring



Überspannungsschutz-Magazin (3-Punkt-Schutz) mit 3-Elektroden-Ableiter und Erdkurzschlussfeder

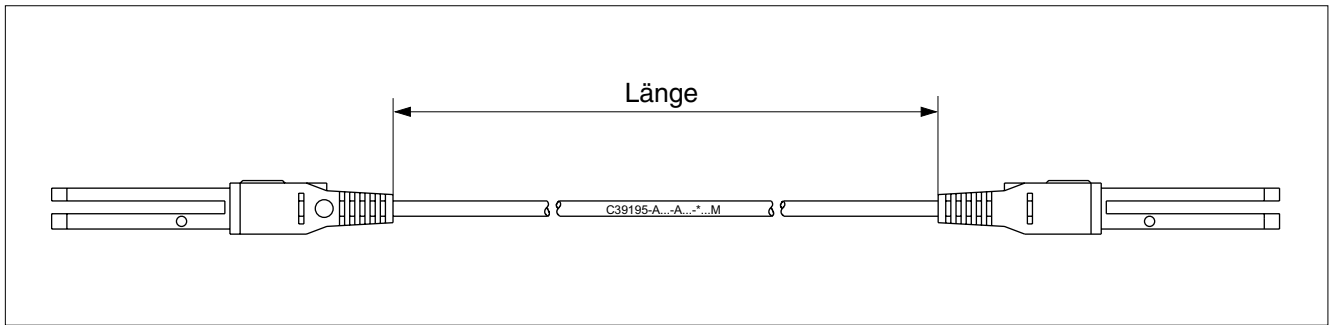


### Überspannungsschutz-Magazine mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter mit Erdkurzschlussfeder bzw. Schmelzring (3-Punkt-Schutz)

4- oder 5-paar. Magazin	Nennspannung [V]	Nennableitstoßstrom [kA]	Bezeichnung 2-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Bezeichnung 3-Elektroden-Ableiter (im Lieferumfang enthalten)	Bestellnummer
5	230 ± 20%	10	Q69-X490		S30264-D1004-S11
5	260 ± 20%	10	Q69-X495		S30264-D1004-S15
5	350 ± 20%	10	Q69-X223		S30264-D1004-S21
5	230 ± 20%	10		Q69-X873	S30264-D1004-S61

Überspannungsschutz-Magazine bestückt mit anderen Ableitern auf Anfrage

### Verbindungsschnüre, 2- und 4-polig



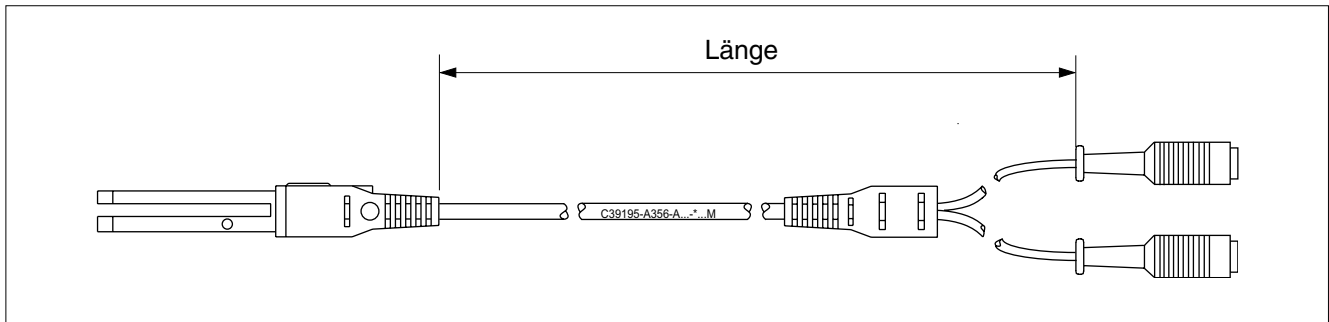
Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Verbindungsschnur	1,5 m	a ————— a a' ————— a'	<b>C39195-A346-A2</b>
Verbindungsschnur	5,0 m	b ————— b b' ————— b'	<b>C39195-A346-A5</b>
Verbindungsschnur	3,0 m	a ————— a	<b>C39195-A348-A1</b>
Verbindungsschnur	6,0 m	b ————— b	<b>C39195-A348-A2</b>
Verbindungsschnur	1,0 m	a' ————— a'	<b>C39195-A348-A12</b>
Verbindungsschnur	6,0 m	b' ————— b'	<b>C39195-A348-A15</b>
Verbindungsschnur	2,5 m	a ————— a'	<b>C39195-A348-A22</b>
Verbindungsschnur	4,0 m	b ————— b'	<b>C39195-A348-A26</b>
Prüfschnur	3,0 m	a ————— a' ————— ohne	<b>C39195-A346-A10</b>
Prüfschnur	10,0 m	b ————— Stecker b' —————	<b>C39195-A346-A11</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 71

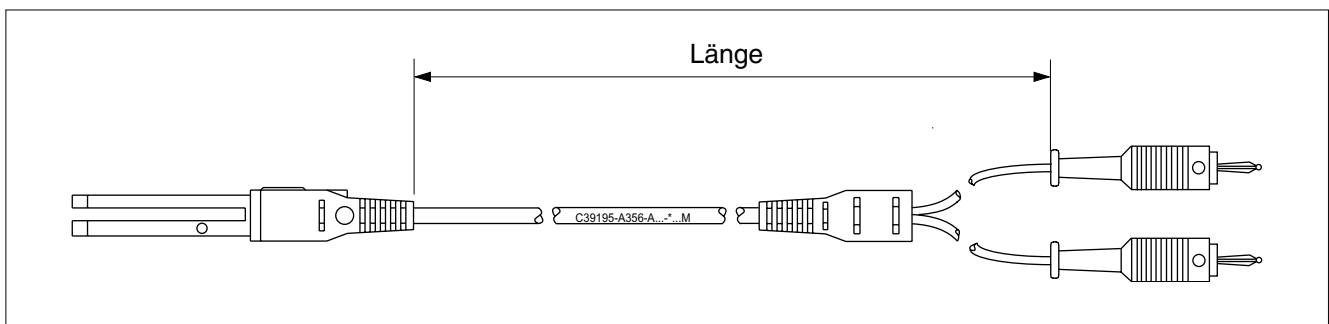
## Schnüre

### Prüfschnüre, 2- und 4-polig, mit HVt-Stecker und Bananensteckerbuchsen



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur	0,25 m	a _____ schwarze Buchse a' _____ b _____ weiße Buchse b' _____	<b>C39195-A356-A3</b>
Prüfschnur	0,25 m	a _____ schwarze Buchse b _____ weiße Buchse	<b>C39195-A356-A30</b>

### Prüfschnüre, 2- und 4-polig, mit HVt-Stecker und Bananenstecker



Typ	Länge	Steckeranschluss	Bestellnummer
Prüfschnur	1,50 m	a _____ roter Stecker a' _____ b _____ blauer Stecker b' _____	<b>C39195-A356-A2</b>
Prüfschnur	0,25 m	a _____ schwarzer Stecker	<b>C39195-A356-A20</b>
Prüfschnur	1,50 m	b _____ weißer Stecker	<b>C39195-A356-A21</b>
Prüfschnur	1,50 m	a' _____ schwarzer Stecker	<b>C39195-A356-A15</b>
Prüfschnur	4,00 m	b' _____ weißer Stecker	<b>C39195-A356-A40</b>

Weitere Schnüre auf Anfrage

# Verteilersystem Serie 71

## Stecker, Markierkappen



### Trenn- und Blindstecker

Trennstecker werden in Trennelementen zum Trennen von Innen- und Außenleitungen eingesetzt; mit Blindsteckern wird das unabsichtliche Trennen von Anschlüssen unterbunden.

Bezeichnung	für n Pole	Farbe	Bestellnummer
Trennstecker	1	braun	<b>C39334-A111-A1</b>
Trennstecker	2	braun	<b>C39334-A111-A2</b>
Trennstecker	3	braun	<b>C39334-A111-A3</b>
Trennstecker	4	braun	<b>C39334-A111-A4</b>
Trennstecker	8	braun	<b>C39334-A111-A54</b>
Trennstecker	10	braun	<b>C39334-A111-A55</b>
Blindstecker	1	rot	<b>C39334-A111-A11</b>
Blindstecker	2	rot	<b>C39334-A111-A12</b>
Blindstecker	3	rot	<b>C39334-A111-A13</b>



### Markierkappen

Zur Kennzeichnung von Leitungen auf der Frontseite der Funktionselemente. Die Kappen werden auf die IDC-Kontakte je eines Aderpaares aufgesteckt.

Farbe	Bestellnummer
Schwarz	<b>C39104-A44-C3</b>
Weiß	<b>C39104-A44-C4</b>
Grau	<b>C39104-A44-C5</b>
Rot	<b>C39104-A44-C6</b>
Grün	<b>C39104-A44-C7</b>
Blau	<b>C39104-A44-C8</b>
Gelb	<b>C39104-A44-C9</b>
Lila	<b>C39104-A44-C10</b>

(je Bestellnummer 10 Kappen)

# Verteilersystem Serie 71

## Werkzeug



### Anlegewerkzeug

- Zum Anlegen der Drähte
- Abschneidevorrichtung mit Sperrknopf zum wahlweisen Abschneiden der Drahtüberlängen
- Ziehaken zum Entfernen angelegter Drähte

Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug	C39407-A139-A12



### Entriegelungswerkzeug für Funktionselemente

Zum Herausnehmen der Funktionselemente.

Bezeichnung	Bestellnummer
Entriegelungswerkzeug, 12-teilig	C39407-A139-A4
Entriegelungswerkzeug, 5-paarig	C39407-A139-A5
Entriegelungswerkzeug, 4-paarig	C39407-A139-A6



### Ziehwerkzeug für Schutzmagazine

Zum Herausziehen der Schutzmagazine aus den Funktionselementen.

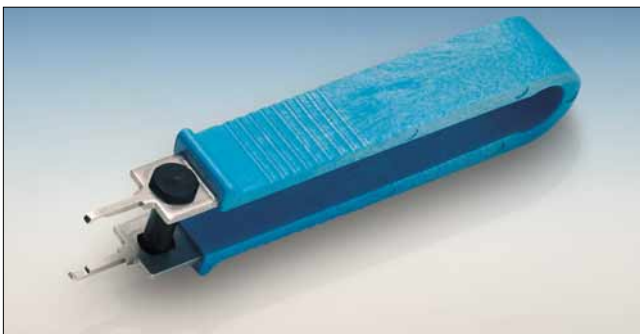
Bezeichnung	Bestellnummer
Ziehwerkzeug für Schutzmag.	C39407-A149-A3



### Ableiter-Ziehwerkzeug

Zum Entnehmen und Bestücken von Ableitern mit den Maßen  $\varnothing 8 \times 6$  mm.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ableiter-Ziehwerkzeug 8 x 6 mm	C39407-A149-A5



### Ableiter-Ziehwerkzeug

Zum Entnehmen und Bestücken von Ableitern mit den Maßen  $\varnothing 8 \times 10$  mm.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ableiter-Ziehwerkzeug 8 x 10 mm	C39407-A149-A6



### Ableiter-Ziehwerkzeug

Zum Entnehmen und Bestücken von 3-Elektrodenableitern im Schutzstecker.

Bezeichnung	Bestellnummer
Ableiter-Ziehwerkzeug	C39407-A149-A10

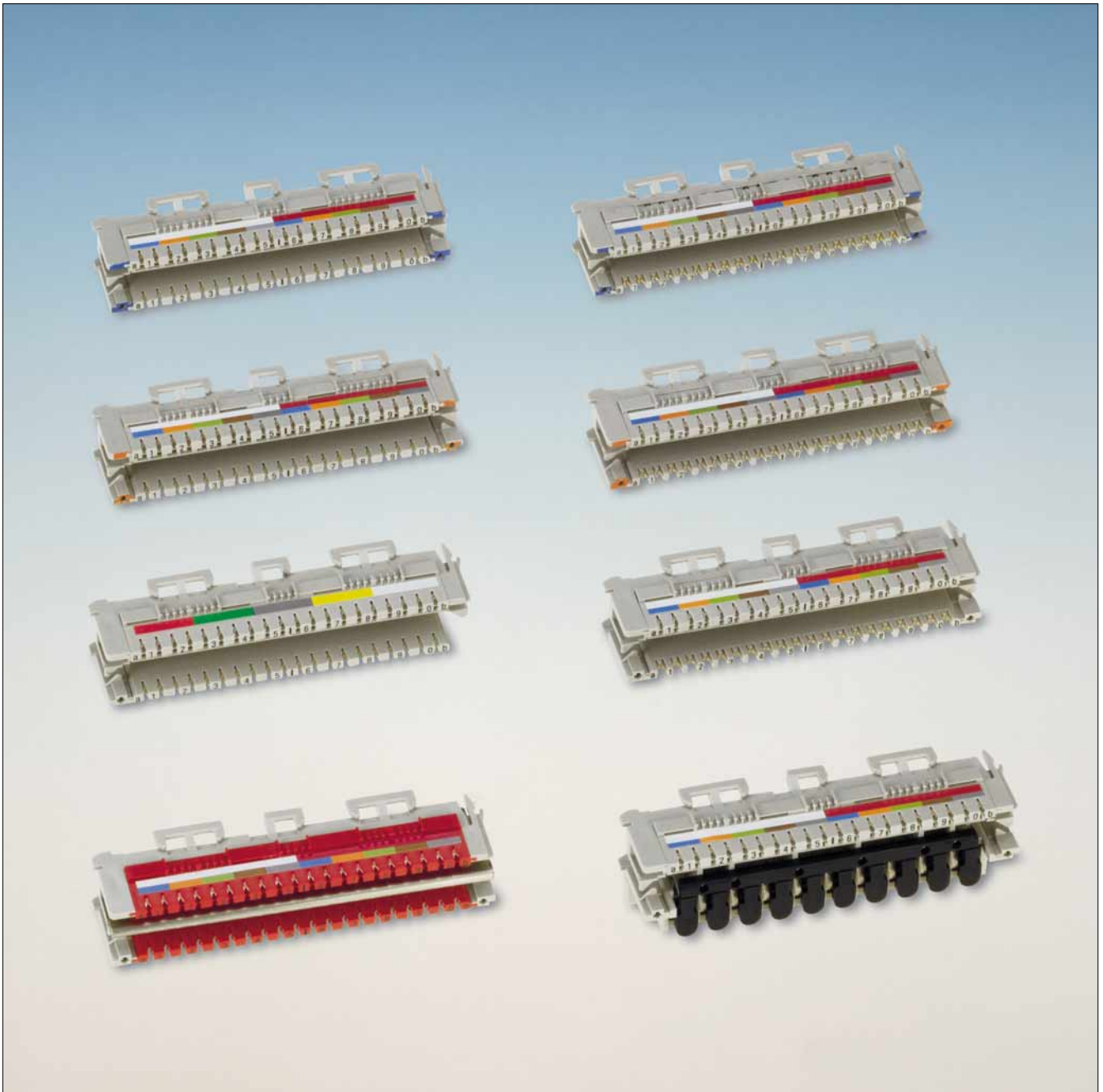
# Verteilersystem Serie 71

## Technische Daten

### IDC Element:

Kontaktprinzip nach DIN IEC 352	Schneidklemmverbindung zur Aufnahme von je 2 Leitungen pro IDC-Anschlusspunkt		
Federwerkstoff	V-Klemme: Zinnbronze Sn Bz A-Klemme: Federbronze S23		
Kontaktkraft	≥ 10 N (bei 0,4 mm Leiter-Kerndurchmesser)		
Kontaktfläche	V-Klemme: Ag (1 - 3 µm) A-Klemme: Ag (4 - 7 µm)		
Geeignet für:	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,35 - 0,80 mm; Außendurchmesser von max. 1,2 mm Klemme für PCM-Drähte mit Außendurchmesser bis max. 1,5 mm (mit PE- oder PVC-Isolierung)		
Lebensdauer V-Klemme bei 0,35 bis 0,6 mm Ø bei 0,8 mm Ø einseitig beschaltet bei 0,8 mm Ø kombiniert mit 0,6 mm Ø	≥ 200 Klemmungen ≥ 50 Klemmungen ≥ 25 Klemmungen		
Lebensdauer A-Klemme bei 0,35 bis 0,6 mm Ø bei 0,8 mm Ø einseitig beschaltet bei 0,8 mm Ø kombiniert mit 0,6 mm Ø	≥ 400 Klemmungen ≥ 50 Klemmungen ≥ 25 Klemmungen		
Durchgangswiderstand a. d. Klemmstelle nach DIN IEC 352-3	≤ 5 mOhm, blank (im Neuzustand) ≥ 2 mOhm, verzinkt (im Neuzustand)		
Widerstandsänderung während der Lebensdauer nach DIN IEC 352-2	≤ 1 mOhm (bezogen auf den Neuzustand)		
Spannungsfestigkeit nach DIN IEC 512-2	≥ 2000 V ~		
Strombelastbarkeit nach DIN IEC 512-3	≥ 2.5 A bei T <sub>u</sub> 20°C ≥ 1.6 A bei T <sub>u</sub> 65°C		
Isolationswiderstand b. Messraumklima nach DIN IEC 512-2	≥ 10 <sup>12</sup> Ohm (im Neuzustand)		
Koppelkapazität nach DIN IEC 512-9	≤ 3 pF		
Stoßspannung nach VDE 0433	≥ 1,5 kV (Stoßwelle 1,2/5 µs)		
Modulkörper	Polycarbonat		
Anwendungsklasse nach DIN IEC 68 Teil1	25/100/21	Kälte Trockene Wärme Feuchte Wärme konstant	-25°C +100°C 21 Tage

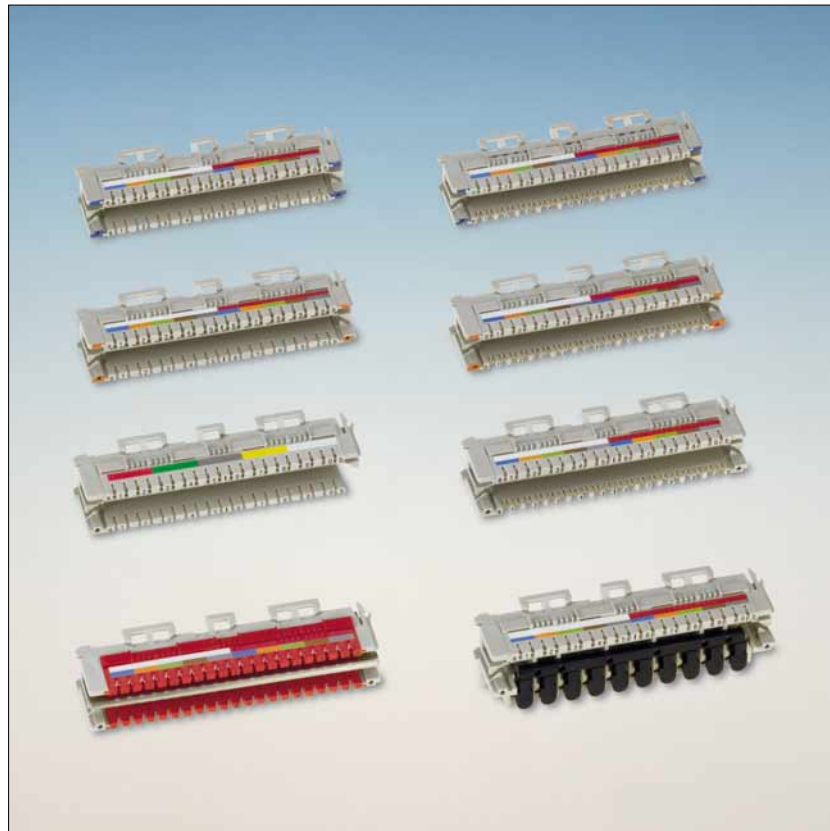
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001





# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Einführung



### Eigenschaften

Die 10-paarigen Leisten der Serie 1001/2001 besitzen folgende Eigenschaften:

- Serie 1001: Kabel- und Rangierseite mit Einfach-IDC-Klemmen bestückt
- Serie 2001: Rangierseite mit Doppel-, Kabelseite mit Einfach-IDC-Klemmen bestückt:
  - ➔ unterbrechungsfreies Rangieren
- Rangierseite steht höher als Kabelseite:
  - ➔ bessere Zugänglichkeit der IDC-Klemmen
- Leiter-Ø von 0,4 bis 0,8 mm
- 3/5-Punkt-Schutz von vorne steckbar
- Werkzeugfreie Montage und Demontage der Leisten

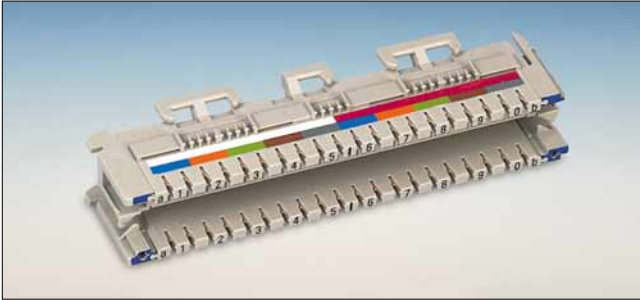
### Einsatzmöglichkeiten

Die Leisten der Serie 1001/2001 werden üblicherweise näher beim Teilnehmer eingesetzt, z.B. in:

- KVz
- EVz
- Verteilerkästen / -schränke

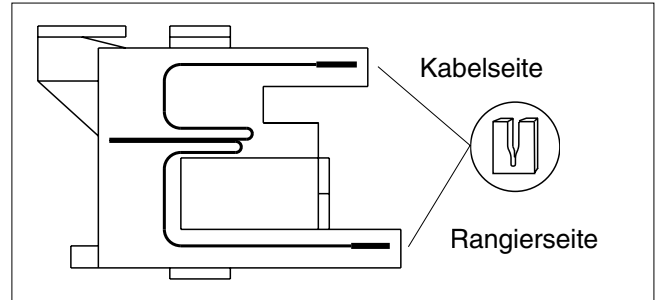
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Leisten der Serie 1001



### Trennleiste der Serie 1001

Die IDC-Kontakte der Kabelseite stehen ständig in Kontakt mit den Kontakten der Rangierseite. Erst durch das Stecken eines Trennsteckers wird dieser Kontakt unterbrochen.

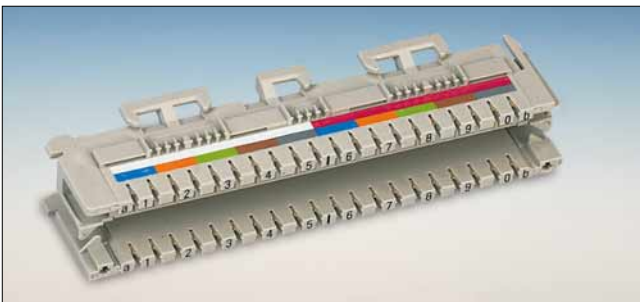


Bezeichnung, Liefereinheit

Bestellnummer

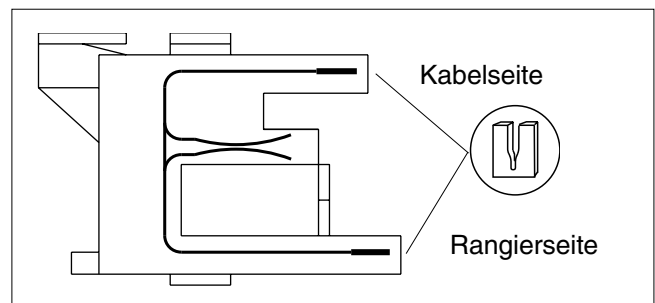
10 Trennleisten C39104-A92-A63  
2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG\*-Code

**S45755-B2-A1**



### Anschlussleiste der Serie 1001

Die Anschlussleiste besitzt durchgehende Klemmen von der Kabel- zur Rangierseite. Der Kontakt kann nicht unterbrochen werden, und ein Schalten durch Stecken eines Schutzsteckers ist nicht möglich.

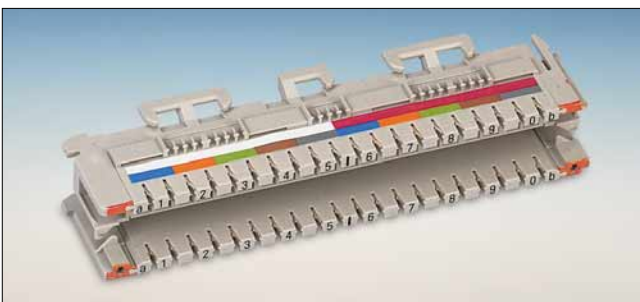


Bezeichnung, Liefereinheit

Bestellnummer

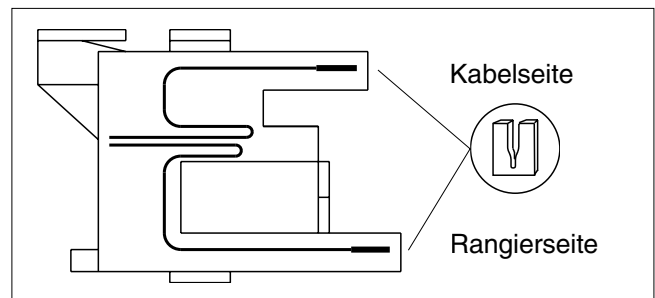
10 Anschl.-leisten C39104-A92-A64  
2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG\*-Code

**S45755-B2-A3**



### Schaltleiste der Serie 1001

Die Klemmen der Kabelseite haben keinen Kontakt mit den Klemmen der Rangierseite. Erst durch das Stecken eines Schutzsteckers wird der Kontakt hergestellt.



Bezeichnung, Liefereinheit

Bestellnummer

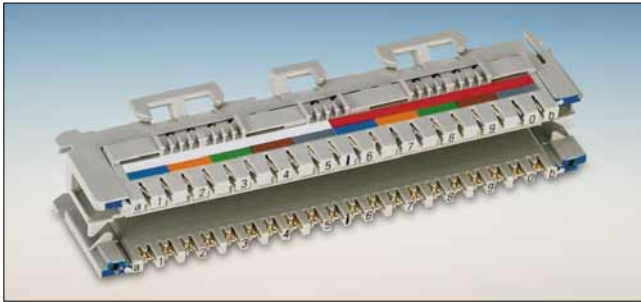
10 Schaltleisten C39104-A92-A65  
2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG\*-Code

**S45755-B2-A2**

\* Deutsche Telekom AG

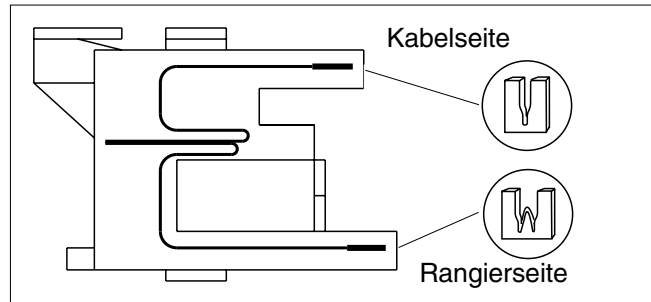
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Leisten der Serie 2001

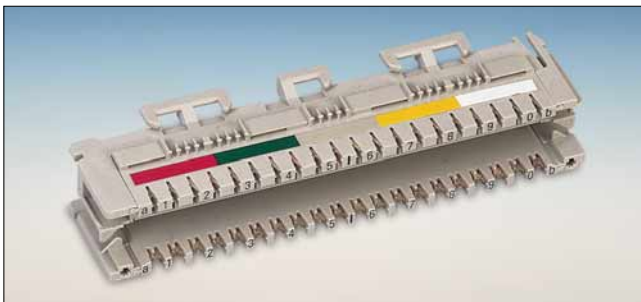


### Trennleiste der Serie 2001

Die Trennleiste der Serie 2001 ist zum unterbrechungsfreien Umschalten auf der Rangierseite mit Doppelklemmen ausgestattet. Ansonsten entspricht der Aufbau dem der Trennleiste Serie 1001.

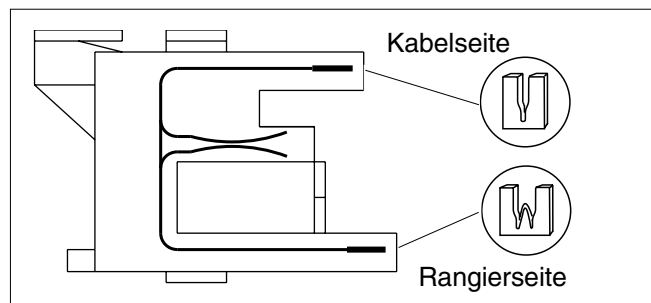


Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
10 Trennleisten C39104-A92-A55 2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG*-Code	<b>S45755-B2-A14</b>

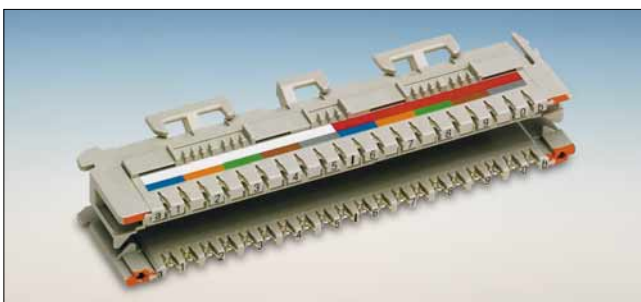


### Anschlussleiste der Serie 2001

Die Anschlussleiste der Serie 2001 verfügt zum unterbrechungsfreien Umschalten ebenfalls über Doppelklemmen auf der Rangierseite. Der Aufbau entspricht ansonsten dem der Anschlussleiste Serie 1001.

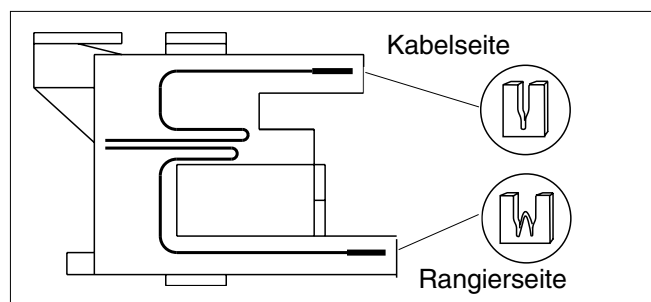


Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
10 Anschl.leisten C39104-A92-A51 2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG*-Code	<b>S45755-B2-A4</b>



### Schaltleiste der Serie 2001

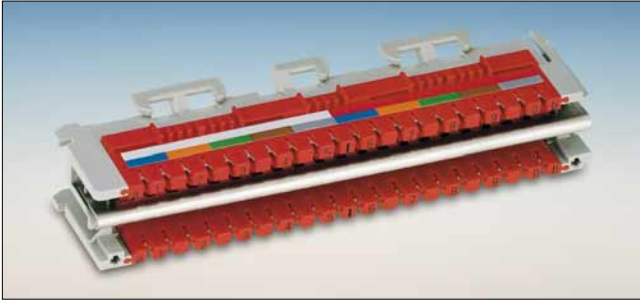
Die Klemmen der Kabelseite haben keinen Kontakt mit den Klemmen der Rangierseite. Erst durch das Stecken eines Schutzsteckers wird der Kontakt hergestellt.



Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
10 Schaltleisten C39104-A92-A66 2 Ziffernleisten, 10 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG*-Code	<b>S45755-B2-A15</b>

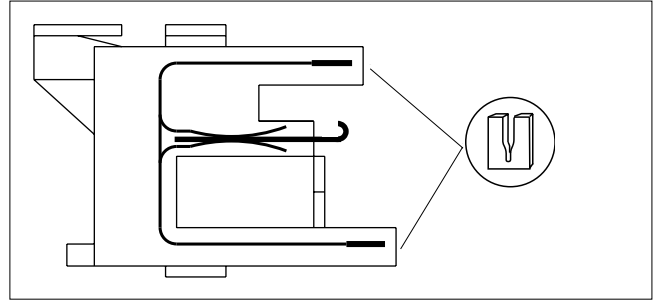
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Erdleiste, Dropwire-Anschlussleiste

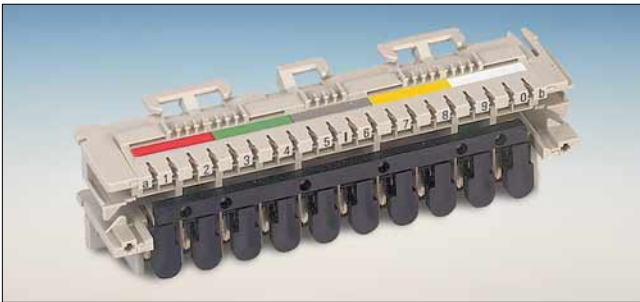


### Erdleiste

Alle IDC-Klemmen der Erdleiste sind über den Erdkamm mit der geerdeten Aufnahmwanne verbunden. Auf diese Weise hat jeder IDC-Kontakt eine Verbindung zum Erdpotential.

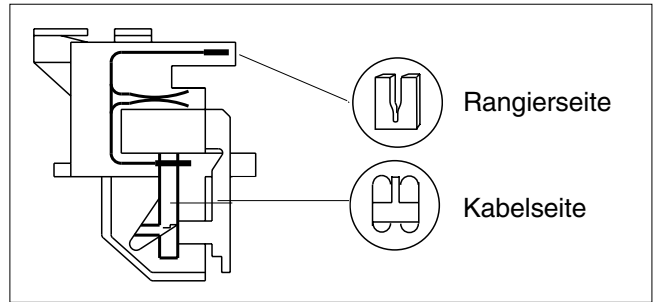


Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
1 Erdleiste C39104-A92-A67	<b>S45755-B2-A16</b>



### Dropwire-Anschlussleiste

Die Dropwire-Anschlussleiste besitzt auf der Kabelseite Federklemmen für Freiluft-Teilnehmerkabel (Draht-Durchmesser von 0,4 bis 2,0 mm). Der weitere Aufbau entspricht dem der Anschlussleiste der Serie 1001.

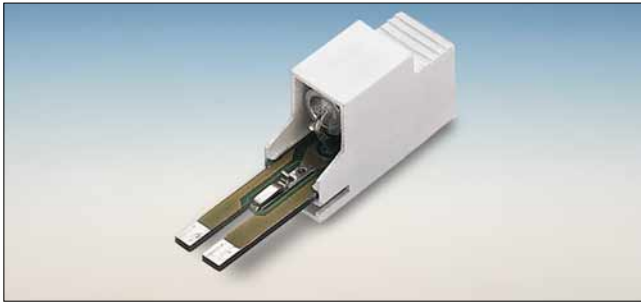


Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
1 Dropwire-Anschlussleiste C39104-A92-A1, 1 Farbmarkierungsstreifen nach DTAG*-Code	<b>S45755-B2-A5</b>

\* Deutsche Telekom AG

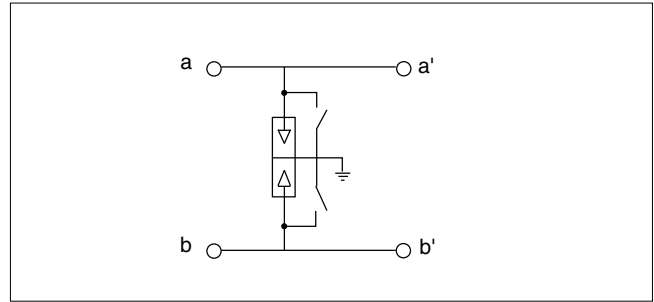
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Überspannungs- / Überstromschutz

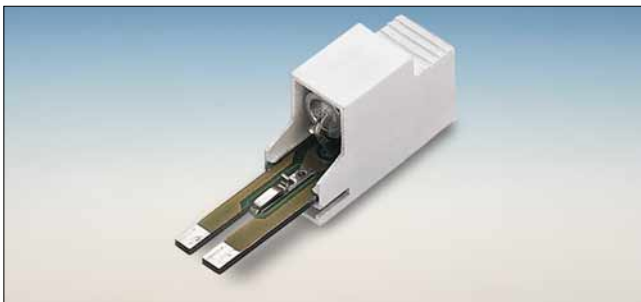


### Überspannungsschutz-Stecker\* (3-Punkt-Schutz)

- Bestückt mit einem 3-Elektroden-Ableiter mit Kurzschlussfeder
- Schutz für eine Doppelader
- Nennansprechspannung 230 V

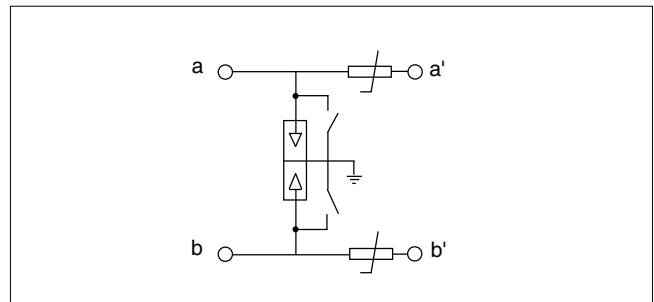


Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
Überspannungsschutzstecker, 10 St.	<b>S45755-B2-A6</b>



### Überspannungs- / Überstromschutz-Stecker\* (5-Punkt-Schutz)

- Bestückt mit einem 3-Elektroden-Ableiter mit Kurzschlussfeder und zwei PTC
- Schutz für eine Doppelader
- Nennansprechspannung 230 V  
Nennansprechstrom 145 mA



Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
Überspannungs- / Überstromschutzstecker, 10 St.	<b>S45755-B2-A7</b>



### Erdungsbügel für Schutzstecker

\* Um die Verbindung vom Schutzstecker zum Erdpotential zu gewährleisten, ist ein Erdungsbügel unbedingt erforderlich. Die Aufnahmewanne ist nach Vorschrift zu erden.



Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
Erdungsbügel, 10 St.	<b>S45755-B2-A8</b>

# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Überspannungs- / Überstromschutz

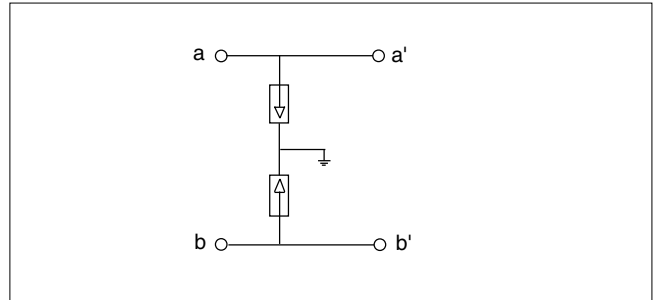


### Überspannungsschutz-Magazin (ohne Ableiter)

- Zum Bestücken mit zwanzig 2-Elektroden-Ableitern ohne Kurzschlußfeder
- Schutz für 10 Doppeladern

### Überspannungsableiter

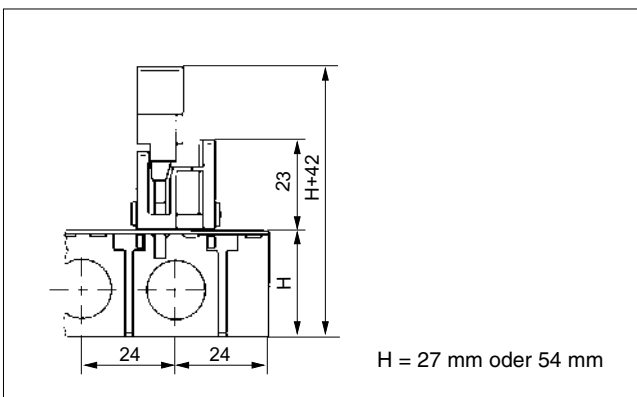
- Nennansprechspannung 230 V



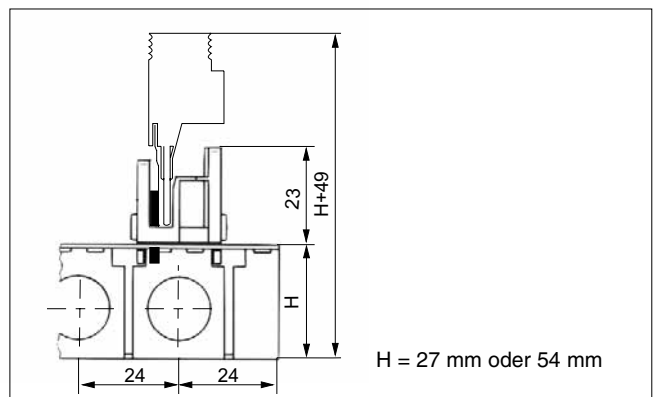
Bezeichnung, Liefereinheit	Bestellnummer
Überspannungsschutz-Magazin, 10 St.	<b>S45055-B20-A10</b>
Überspannungsableiter, 1 St.	<b>Q69-X224</b>

Ausführliche Informationen über Schutzmaßnahmen in der Kommunikationstechnik entnehmen Sie bitte unserem "Leitfaden für optimalen Überspannungs- und Überstromschutz" (Bestell-Nr. A45050-W3123-D7).

### Abmessungen der Leisten mit Schutz montiert auf einer Aufnahmewanne



Aufnahmewanne mit Leiste und Überspannungsschutz-Magazin



Aufnahmewanne mit Leiste und Überspannungs- bzw. Überspannungs- / Überstromschutz-Stecker

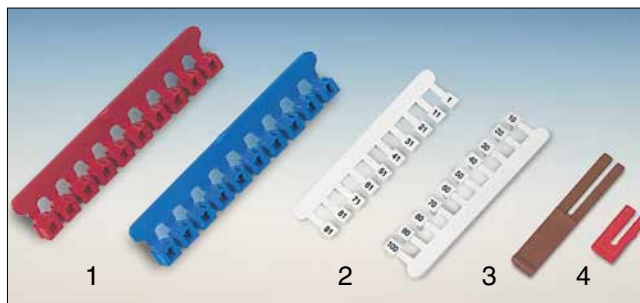
# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Stecker, Markierkappen, Schnüre

### Stecker und Markierkappen

Stecker sind als Trennstecker (im Bild Nr. 3) und Blindstecker (Nr. 4) verfügbar. Trennstecker werden zum Trennen von Innen- und Außenleitungen eingesetzt; mit Blindsteckern werden Anschlüsse gekennzeichnet, die nicht getrennt werden dürfen.

Markierkappen (Nr. 1) dienen zur Kennzeichnung von Sonderleitungen. Sie sind zwischen die IDC-Kontakte zu klemmen.



Die Ziffernleisten 1...91 und 10...100 (Nr. 2) gehören zum Lieferumfang der Leisten.

Typ	Beschreibung	Farbe	Bestellnummer
Trennstecker	Mit 2 Zungen zum Trennen von Innen- und Außenleitungen	braun	<b>S45755-B2-A9</b>
Blindstecker	Nicht trennend, mit 2 Zungen für eine Doppelader, verhindert unbeabsichtigtes Trennen eines Anschlusses	rot	<b>S45755-B2-A10</b>
Markierkappen	Für Serie 1001	rot, blau	<b>S45055-B20-R2</b>
Markierkappen	Für Serie 2001	rot, blau	<b>S45055-B20-R1</b>

Lieferumfang: je 10 Stück

### Schnüre

Für Prüf- bzw. Messzwecke und kurzfristig durchzuführende Rangierungen stehen Prüf- und Verbindungsschnüre zur Verfügung.



Verbindungsschnur



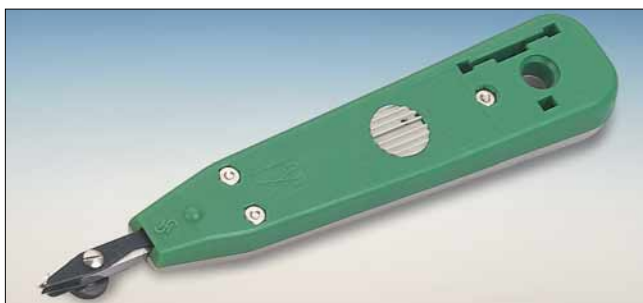
Prüfschnur

Typ	Länge	Bestellnummer
Prüfschnur, 2-polig, mit 2 Kupplungen für Bündelstecker	0,25 m	<b>S45055-A106-A3</b>
Prüfschnur, 2-polig, mit 2 Kupplungen für Bündelstecker	1,50 m	<b>S45055-A106-A2</b>
Prüfschnur, 4-polig, mit 4 Kupplungen für Bündelstecker	1,50 m	<b>S45755-B2-A11</b>
Verbindungsschnur, 2-polig	1,50 m	<b>S45055-A106-A5</b>
Verbindungsschnur, 4-polig	1,50 m	<b>S45755-B2-A12</b>

Lieferumfang: je 1 Stück

### Werkzeuge

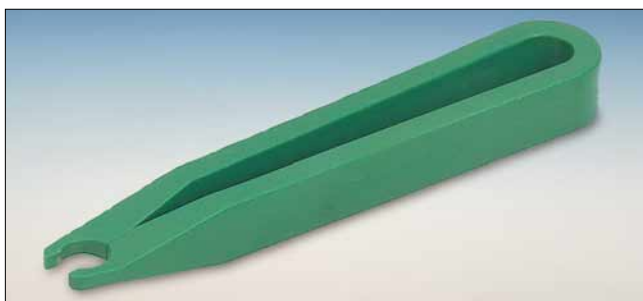
Für das Beschalten und den Betriebsdienst werden nur wenige einfache Werkzeuge benötigt.



### Anlegewerkzeug

- Zum Anlegen der Drähte
- Abschneidevorrichtung mit Sperrknopf zum Abschneiden der Drahtüberlängen
- Ziehhaken zum Entfernen angelegter Drähte

Bezeichnung	Bestellnummer
Anlegewerkzeug	C39407-A139-A13



### Ableiter-Ziehwerkzeug

Zum Entnehmen und Bestücken von Ableitern im Überspannungsschutz-Magazin

Bezeichnung	Bestellnummer
Ableiter-Ziehwerkzeug	C39407-A149-A8



# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Aufnahmewannen, Endverschluss



### Aufnahmewannen

Aufnahmewannen dienen zur Befestigung von Leisten in Hauptverteilern, Verteilerkästen etc. Sie können maximal 30 Leisten plus Schilderrahmen aufnehmen und sind mit einem Seitenschneider auf die gewünschte Länge zu bringen. Die Kabel oder Adern werden durch vorhandene Löcher zugeführt. Hierfür können Durchführungstüllen als Schutz gesondert bestellt werden.

Bezeichnung	Bestellnummer
Aufnahmewanne, Höhe 27 mm	<b>S45055-B20-R7</b>
Aufnahmewanne, Höhe 54 mm	<b>S45055-B20-R8</b>
Durchführungstüllen, 10 St.	<b>S45055-B20-R4</b>



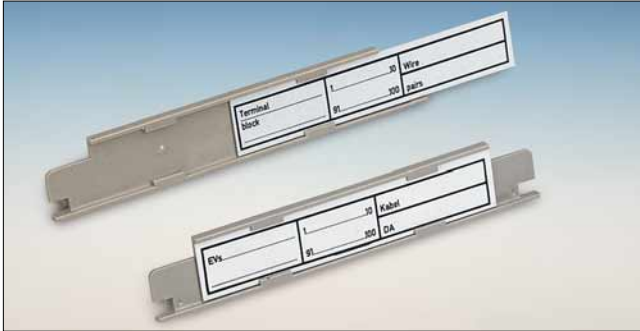
### Endverschluss

Mit dem Endverschluss können 10 Leisten in einem Kabelverzweigergehäuse (KVz) untergebracht werden. Die Befestigung des Endverschlusses im Rangiergestell des KVz erfolgt einfach und schnell durch vier Krallen mit unverlierbaren Schrauben (im Lieferumfang enthalten).

Bezeichnung	Bestellnummer
1 Endverschluss	<b>S45055-B20-A1</b>

# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Beschriftung, Abmessungen der Leisten

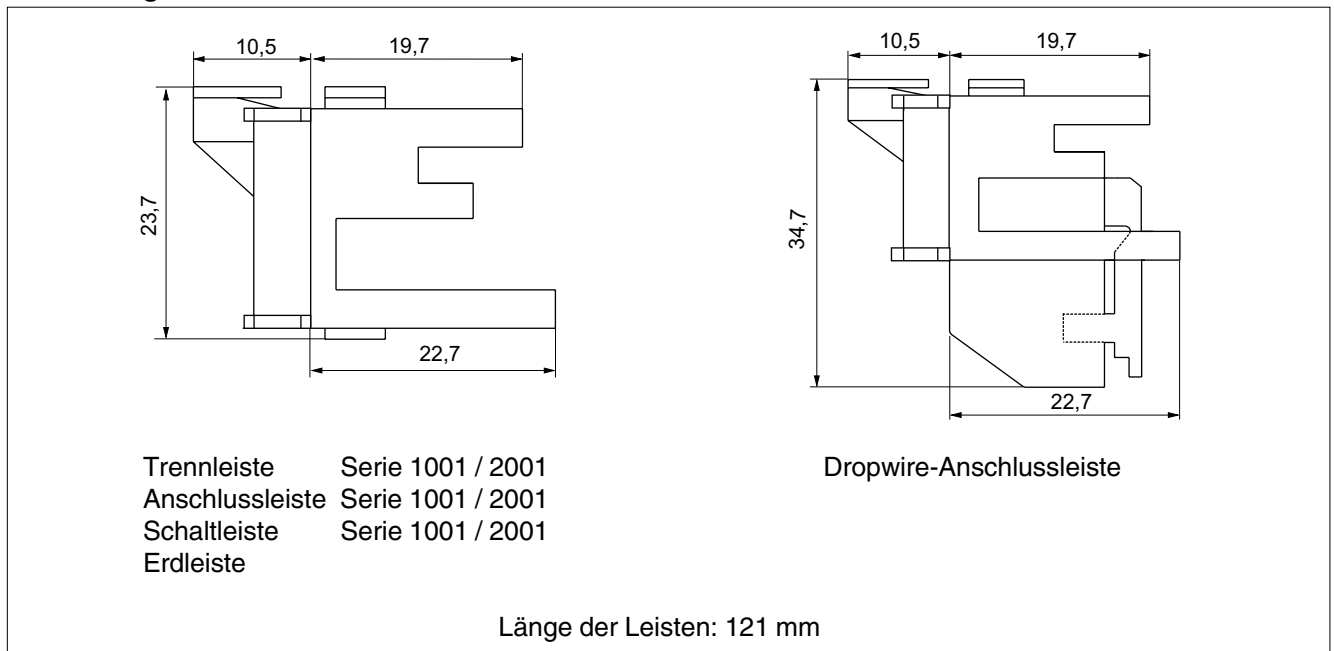


### Schilderrahmen mit Beschriftungsschild

Dient zur Kennzeichnung von Aufnahmewannen und Endverschlüssen (siehe Bild Seite 82).

Bezeichnung	Bestellnummer
Schilderrahmen mit Beschr.-schild	S45055-B20-R6
Beschriftungsschilder, 10 St.	S45055-B20-A4

### Abmessungen



# Verteilersystem Serie 1001 / 2001

## Technische Daten

### Technische Daten

Kontaktprinzip nach DIN IEC 352	Schneidklemmverbindung zur Aufnahme von je 1 oder 2 Leitungen pro IDC-Klemme		
Federwerkstoff	Zinnbronze		
Kontaktoberfläche	Ag (4 - 7 µm)		
Leistenmaterial	Polycarbonat		
Geeignet für <u>Kabelseite:</u> Leisten der Serie 1001/2001	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,4 bis 0,8 mm Außendurchmesser von max. 1,4 mm (bei einem Massivleiterdurchmesser von 0,8 mm)		
Erdleiste Dropwire- Anschlussleiste	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,4 bis max. 2,0 mm, Außendurchmesser von max. 2,6 mm (mit PE- oder PVC-Isolierung)		
<u>Rangierseite:</u> Leisten der Serie 1001/2001 und Dropwire-Anschlussleiste	Massivleiter mit einem Durchmesser von 0,4 bis 0,6 mm, Außendurchmesser von max. 1,1 mm (mit PE- oder PVC-Isolierung)		
Lebensdauer bei 0,4 bis 0,6 mm Ø	≥ 200 Klemmungen		
bei 0,8 mm Ø	≥ 50 Klemmungen		
bei max. 2,0 mm Ø (Dropwire-Leiste)	≥ 50 Klemmungen		
Durchgangswiderstand a. d. Klemmstelle nach DIN EN 60352-3	≤ 2 mOhm (im Neuzustand) ≤ 3 mOhm (im Betrieb)		
Spannungsfestigkeit nach (Entwurf) DIN VDE 0845-2	≥ 2000 V <sub>eff</sub>		
Isolationswiderstand b. Messraumklima nach (Entwurf) DIN VDE 0845-2	≥ 5 x 10 <sup>10</sup> Ohm (im Neuzustand)		
Stoßspannung nach VDE 0433	≥ 2 kV (Stoßwelle 10/700 µs)		
Klimakategorie nach DIN EN 60068-1	25/100/21	Kälte	-25°C
		Trockene Wärme	+100°C
		Feuchte Wärme konstant	21 Tage

# ADSL-Splitterlösungen



# ADSL-Splitter-Lösungen

## Einführung



### Eigenschaften

Wir bieten Lösungen für den Einsatz der ADSL-Splitter unter den verschiedensten Bedingungen an:

- Vermittlungsstelle
  - In Bauteileträgern für den Einsatz
    - im DSLAM-Rack und
    - in abgesetzten Racks
  - Integriert in Hauptverteiler der Serie 5000
- Teilnehmer
  - In Gehäusen für den Einsatz
    - außen und
    - innen
      - Wandmontage
      - Desktop
      - Integriert in Wanddosen
      - Mikrofilter

Die auf den folgenden Seiten vorgestellten Produkte sind Lösungsvorschläge. Selbstverständlich entwickeln wir für Sie gerne weitere Lösungen exakt nach Ihren Vorstellungen.

### Einsatzmöglichkeiten

ADSL-Systeme ermöglichen die gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten mit hoher Bandbreite über die Telefonleitungen, die bereits zu fast jedem Wohn- und Geschäftsgebäude verlegt sind.

ADSL-Splitter werden zur Trennung der Frequenzbänder eingesetzt, in denen die Sprach- und Datensignale übertragen werden. Sie verhindern, dass sich diese Signale gegenseitig stören und sind damit wesentlicher Bestandteil dieser Systeme.

Unsere ADSL-Splitter-Lösungen wurden erfolgreich für den Einsatz mit Ausrüstungen der meisten namhaften Systemlieferanten getestet.

Corning hat es sich zum Ziel gesetzt, weitere Lösungen im Bereich der xDSL-Technologien für den High-Speed-Internetzugang anzubieten. Wir verfügen über das Wissen, das Können und die Erfahrung, der Telekommunikationsindustrie die für sie passenden Lösungen anbieten zu können. Wir haben seit dem Jahr 1997 mehr als 800.000 xDSL Splitter und 1,5 Millionen Mikrofilter, ebenso wie VDSL Splitter, ausgeliefert.

# ADSL-Splitter-Lösungen

## Splittereigenschaften



### Eigenschaften der Splitter

Die unten aufgeführten Werte der Splitter entsprechen den Vorgaben nach ANSI T1.413.

Die Werte weiterer Splitter, die für den Einsatz in Netzen mit anderen Impedanzen, auch für ADSL über ISDN, optimiert sind, teilen wir gerne auf Anfrage mit.

### Elektrisch (entsprechend ANSI T1.413 Issue 2 Annex E)

DC Loop Current	0 to 100 mA
DC Loop Voltage (tip-to-ring)	0 to -60 VDC
Ringing Signals	103 Vrms superimposed on the DC Loop Voltage, 20 to 30 Hz
DC Resistance (CO)	≤ 25 ohms, POTS tip-to-ring with Line port (U-C) shorted
DC Resistance (CPE)	≤ 25 ohms, POTS tip-to-ring with Line port (U-R) shorted
Insertion Loss	≤ 1.0 dB; short loop, ZTc = 900, ZTr = 600, 1004 Hz ≤ 0.75 dB; long loop, ZTc = 900, ZTr = 600, 1004 Hz
Attenuation Distortion (Voice Band), increase relative to Insertion Loss at 1004 Hz	+1.5 to -1.5; 200 - 3.4 kHz, short loop, ZTc = 900, ZTr = 600 +2.0 to -2.0; 3.4 - 4.0 kHz, short loop, ZTc = 900, ZTr = 600 -0.5 to -1.5; 200 - 3.4 kHz, long loop, ZTc = 900, ZTr = 600 +1.0 to -1.5; 3.4 - 4.0 kHz, long loop, ZTc = 900, ZTr = 600
Delay Distortion (Voice Band) increase	≤ 200 μs; 600 - 3.2 kHz, short loop, ZTc = 900, ZTr = 600 ≤ 250 μs; 200 - 4.0 kHz, short loop, ZTc = 900, ZTr = 600 ≤ 200 μs; 600 - 3.2 kHz, long loop, ZTc = 900, ZTr = 600 ≤ 250 μs; 200 - 4.0 kHz, long loop, ZTc = 900, ZTr = 600
Return Loss (Voice Band) (CO)	> 8 dB ERL, > 5 dB SRL-L, > 5 dB SRL-H; short and long loop > 2 dB SRL-H; short and long loop, single frequency
Return Loss (Voice Band) (CPE)	> 6 dB ERL, > 5 dB SRL-L, > 3 dB SRL-H; short and long loop > 2 dB SRL-H; short and long loop, single frequency
Longitudinal Balance, Two Port Technique, POTS to Line port (U-R) and Line port (U-R) to POTS (CO)	> 58 dB; 200 - 1.0 kHz > straight line from 58 dB @ 1 kHz to 53 dB @ 3.0 kHz, Bias 25 mA DC, xDSL port shorted
Longitudinal Balance, Two Port Technique, POTS to Line port (U-R) and Line port (U-R) to POTS (CPE)	> 58 dB; 200 - 1.0 kHz > straight line from 58 dB @ 1 kHz to 53 dB @ 3.0 kHz, Bias 25 mA DC
Tip-to-Ring Capacitance, POTS port	20 ≤ C ≤ 115 nF; 20 - 30 Hz (Note: T1.413 Issue 2 requires = 90 nF, plans are to increase this in Issue 3 to ≤ 115 nF)
Capacitance to Ground, POTS port	≤ 1.0 nF; 20 - 30 Hz
ADSL Band Attenuation (CO)	> 65 dB; 30 - 300 kHz, ZTc = 900 > 55 dB; 300 - 1104 kHz, ZTc = 900
ADSL Band Attenuation (CPE)	> 65 dB; 30 - 300 kHz, ZTc = 600 > 55 dB; 300 - 1104 kHz, ZTr = 600
Input Impedance (CO)	≤ 0.25 dB; 30 - 1104 kHz, ZTr = 900
Input Impedance (CPE)	≤ 0.25 dB; 30 - 1104 kHz, ZTc = 600

Alle Werte in der Tabelle gelten für die Splitter auf beiden Seiten einer Linie, außer den wie folgt gekennzeichneten:

(CO) = amtsseitig

(CPE) = kundenseitig

# ADSL-Splitter-Lösungen

## Vermittlungsstelle

### xDSL-Block S 5000 mit integrierten Splittern (ANSI, 600 Ω)

Die Positionierung des Splitters im Hauptverteiler birgt gegenüber der konventionellen Lösung mit dem Einsatz nahe des DSLAMs einige Vorteile:

Neben den Kostenvorteilen durch weniger Kabel und weniger Anschlüssen ergeben sich für die Betreiber der Vermittlungsstelle Vorteile bei der Führung des analogen bzw. ISDN-Signals.

Weitere Informationen zu unseren Konzepten auf Anfrage.

#### Abmessungen in mm



Paare	Montageposition	Gewicht [kg] inkl. Splitter	Bestellnummer
50	horizontal	6,9	<b>S45752-C3-A100</b>



### Baugruppenträger mit Splittern (ANSI, 600 Ω)

Der Baugruppenträger kann sowohl im Gestell des DSLAMs als auch in einem gesonderten 19" Gestell (abgesetzt) eingebaut werden. RJ-21 Stecker sorgen für die Verbindungen zum Kunden (Linie), zur Telefonvermittlung (POTS) und zur ADSL-Übertragungseinheit (Daten).

Der Baugruppenträger für eine Höheneinheit ist mit 12 Karten mit je 2 Splittern bestückt.

Baugruppenträger für den Einbau in 23" und andere Gestellgrößen sowie Baugruppenträger mit mehreren Höheneinheiten sind auf Anfrage erhältlich.

Linien	Gewicht [kg]	Abmessungen [mm]			Betriebs-Temperatur	Relative Luft-feuchte	Bestellnummer
		Höhe	Breite	Tiefe geschlossen   geöffnet			
24	3	45	480	250   280	-40 ... +65°C	< 95 %	<b>CO-SE24-S8- -R015</b>

# ADSL-Splitter-Lösungen

Teilnehmer Indoor



Für die Wandmontage

Für die Montage in der Wandöffnung

Bezeichnung	Gewicht [kg]	Abmessungen [mm]			Bestellnummer
		Höhe	Breite	Tiefe	
Gehäuse für Wandmontage mit integriertem Splitter (ANSI, 600 Ω)	0,18	138	89	25	<b>SPS-IW0-S- -R1</b>
Gehäuse für die Montage in der Wandöffnung mit integriertem Splitter (ANSI, 600 Ω)	0,12	116	71	49	<b>SPS-IF1-S- -R1</b>

Liefereinheit: 1 St.; andere Gehäuseformen, Anschlussbuchsen und Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.



## Mikrofilter

Mikrofilter werden eingesetzt für ADSL.Lite oder G.lite. Dabei wird der zentrale Splitter ersetzt durch je einen Mikrofilter vor jedem Analog bzw. ISDN-Gerät (deshalb spricht man auch von 'verteilten Filtern'). In bestimmten Fällen können Mikrofilter auch in Systemen mit Full-Rate ADSL eingesetzt werden.

Liefereinheit: 1 Stück.

Andere Gehäuseformen, Anschlussbuchsen und Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Bezeichnung	Gewicht [kg]	Abmessungen [mm]			Bestellnummer
		Höhe	Breite	Länge	
Mikrofilter (bidirektional)	0,026	24	27	137	<b>SPS-PT0-S- -G2</b>



# ADSL-Splitter-Lösungen

## Teilnehmer Outdoor



### Outdoor-Gehäuse

Dieses wetterfeste Gehäuse mit integriertem Splitter (ANSI, 600  $\Omega$ ) kann im Außenbereich in der Nähe des Erdkabel-Abschlusses montiert werden. Es hat getrennte Anschlüsse für die drei Splitter-Ports: Linie, Sprache und Daten.

Andere Gehäuse sind auf Anfrage erhältlich.

Liefereinheit: 1 Stück.

Bezeichnung	Linien	Gewicht [kg]	Abmessungen [mm]			Bestellnummer
			Höhe	Breite	Tiefe	
Freiluftgehäuse mit integriertem Splitter	1	0,2	122	89	66	<b>SPS-H70-S- -R1</b>

# Verteilergestelle, -schränke und -gehäuse



# Verteilergestelle

## Einführung



## Eigenschaften

Um die Verteilerbauteile auf eine optimale Weise zu organisieren, sind verschiedene Verteilergestelle entwickelt worden. Die Organisation der Verteilerbauteile kann erfolgen in:

- senkrecht aufgebauten Wandverteilergestelle
- senkrecht aufgebauten Standverteilergestelle
- senkrecht / waagrecht aufgebauten Wandverteilergestelle
- senkrecht / waagrecht aufgebaute Standverteilergestelle

Für die verschiedenen Verteilerserien existieren entsprechende Verteilergestelle. Auf welches Verteilergestell welche Verteilerserie montiert werden kann, hängt von der Breite der Verteilerbauteile und den Abständen zwischen den senkrechten und waagerechten Aufnahmeschienen der Gestelle ab. Verteilergestelle mit einem großen Abstand (z.B. 250 mm)

zwischen den senkrechten Aufnahmeschienen können mit allen Verteilerserien bestückt werden. Für die Verteilergestelle mit geringem Abstand (z.B. 180 mm) zwischen den senkrechten Aufnahmeschienen können nur die schmalen Verteilerbauteile der Serie 71 montiert werden. Mit Adapterschienen können jedoch die erforderlichen Abstände für z.B. die Serie 5000 realisiert werden.

## Einsatzmöglichkeiten

Einsatzgebiete von Verteilergestellen mit den entsprechenden Verteilerbauteilen sind:

- Überall dort, wo Verteilerbauteile in Räumen montiert werden, wie in öffentlichen und privaten Vermittlungsstellen



### Eigenschaften

Eine weitere Möglichkeit, Verteilerbauteile zu organisieren, ist, sie in Verteilerschränken oder -gehäusen unterzubringen. Die Verteilerschränke / -gehäuse bestehen aus:

- Stahlblech
- Kunststoff

Die Stahlblech-Verteilerschränke und -gehäuse weisen folgende Eigenschaften auf:

- Abschließbare Tür / Haube aus 2 mm Stahlblech
- Schutzart IP 55
- Lackiert in RAL 7032 Struktur

Die Kunststoffverteilerkästen besitzen folgende Eigenschaften:

- Abschließbare Haube aus GF-Polycarbonat
- Schutzart IP 64
- Farbe RAL 7032

### Einsatzmöglichkeiten

Für kleinere Anwendungsfälle oder dort, wo kein eigener Raum für die Verteilertechnik zur Verfügung steht, werden abschließbare Verteilerschränke oder -gehäuse eingesetzt. Dies kann z.B. der Fall sein in:

- kleineren Firmen
- größeren Häusern

Die Leisten der Serie 1001/2001 werden für die Außenmontage in den Verteilerkästen aus Kunststoff untergebracht. Die Kästen können montiert werden z.B.:

- am Mast
- an Wände

# Übersicht Verteilergestelle

Geeignet für Serie	Seite	Senkrecht oder Senkr./Waager. aufgebaut	Grund- oder Erweiterungs-gestell	Wand- oder Stand-gestell	Anzahl senkrechte Reihen [Stck.]	Anzahl waagerechte Ebenen [Stck.]	Abstand senkrechte Reihen. [mm]	Abstand waager. Ebenen [mm]
1000/71	96/97	S/W	E	St	5	13	180	190
1000/71	96/97	S/W	G	St	6	13	180	190
5000*2	96/97	S/W	E (für -A52)	St	4	13	250	190
1000/71	96/97	S/W	G	St	6	10	180	190
1000/71	96/97	S/W	E	St	5	10	180	190
5000*2	96/97	S/W	E (für -A53)	St	4	10	250	190
1000/71	98/99	S/W	G/E	W	5	6	180	200
1000/71	98/99	S/W	G/E	W	5	5	180	200
5000*2	98/99	S/W	E (für -A54-A1)	W	4	6	250	200
5000*2	96/97	S/W	G	St	4	11	250	228
5000*2	96/97	S/W	E	St	4	11	250	228
5000*2	96/97	S/W	G/E	St	4	8	250	244
5000*2	102/103	S	E	W	1	-	-	-
5000*2	102/103	S	G/E	W	4	-	250	-
5000*2	102/103	S	E	W	1	-	-	-
5000*2	102/103	S	G/E	W	4	-	250	-
5000*2	102/103	S	E	W	1	-	-	-
5000*2	102/103	S	G/E	W	5	-	250	-
5000*2	100/101	S	E	St	2	-	-	-
5000*2	100/101	S	G/E	St	8	-	250	-
5000*2	100/101	S	E	St	2	-	-	-
5000*2	100/101	S	G/E	St	8	-	250	-
5000*2	100/101	S	E	St	2	-	-	-
5000*2	100/101	S	G/E	St	10	-	250	-

Erweiterungsgestelle an bestehende Gestelle der Serien 71 / 1000

# Übersicht Verteilergestelle

Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gestellbelegung mit Verteilerbauteilen						Bestellnummer
			Serie 5000		Serie 1000		Serie 71		
			senkr. [DA]	waager. [DA]	senkr. [DA]	waager. [DA]	senkr. [DA]	waager. [DA]	
2875/2775 <sup>*3</sup>	990	1200	-	-	8 x 200	4 x 128	8 x 100	1 x 256	<b>C39393-A52-A3</b>
2875/2775 <sup>*3</sup>	990/1176 <sup>*4</sup>	1200	-	-	8 x 200	4 x 128	8 x 100	1 x 256	<b>C39393-A52-A4</b>
2875/2775 <sup>*3</sup>	990	1200	16 x 100	4 x 128	8 x 200	4 x 125	8 x 100	1 x 256	<b>C39393-A68-A4</b>
2350	990/1176 <sup>*4</sup>	1200	-	-	6 x 200	4 x 128	6 x 100	1 x 256	<b>C39393-A53-A1</b>
2350	990	1200	-	-	6 x 200	4 x 128	6 x 100	1 x 256	<b>C39393-A53-A2</b>
2350	1000/1326 <sup>*4</sup>	1200	11 x 100	4 x 128	6 x 200	4 x 128	6 x 100	1 x 256	<b>C39393-A53-A11<sup>*1</sup></b>
2875/2775 <sup>*3</sup>	900/1176	486	-	-	4 x 200	4 x 128	4 x 100	1 x 256	<b>C39393-A54-A1</b>
2575	900/1176	486	-	-	4 x 200	4 x 128	4 x 100	1 x 256	<b>C39393-A54-A2</b>
2875/2775 <sup>*3</sup>	1000/1326 <sup>*4</sup>	486	8 x 100	4 x 128	4 x 200	4 x 128	4 x 100	1 x 256	<b>C39393-A54-A11<sup>*1</sup></b>
2875	1000/1250 <sup>*4</sup>	1200	16 x 100	4 x 128	8 x 200	4 x 128	8 x 100	1 x 256	<b>C39393-A68-A5</b>
2875	1000/1250 <sup>*4</sup>	1200	16 x 100	4 x 128	8 x 200	4 x 128	8 x 100	1 x 256	<b>C39393-A68-A6</b>
2350	1000/1326 <sup>*4</sup>	1200	12 x 100	4 x 128	6 x 200	4 x 128	6 x 100	1 x 256	<b>C39393-A71-A11<sup>*1</sup></b>
2385	250	785	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A12<sup>*1</sup></b>
2385	1000/1200 <sup>*4</sup>	785	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A13<sup>*1</sup></b>
2827	250	843	14 x 100	-	7 x 200	-	7 x 100	-	<b>C39393-A74-A22<sup>*1</sup></b>
2827	1000/1326 <sup>*4</sup>	843	14 x 100	-	7 x 200	-	7 x 100	-	<b>C39393-A74-A23<sup>*1</sup></b>
2246/2588 <sup>*3</sup>	250	788	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A32<sup>*1</sup></b>
2246/2588 <sup>*3</sup>	1250/1450 <sup>*4</sup>	788	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A33<sup>*1</sup></b>
2385	250	1100	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A15<sup>*1</sup></b>
2385	1000/1200 <sup>*4</sup>	1100	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A16<sup>*1</sup></b>
2827	250	1214	14 x 100	-	7 x 200	-	7 x 100	-	<b>C39393-A74-A25<sup>*1</sup></b>
2827	1000/1326 <sup>*4</sup>	1214	14 x 100	-	7 x 200	-	7 x 100	-	<b>C39393-A74-A26<sup>*1</sup></b>
2246/2588 <sup>*3</sup>	250	1100	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A35<sup>*1</sup></b>
2246/2588 <sup>*3</sup>	1250/1450 <sup>*4</sup>	1100	11 x 100	-	5 x 200	-	5 x 100	-	<b>C39393-A74-A36<sup>*1</sup></b>

\*1 Für ein Verteilergestell, das aus beliebig vielen senkrechten / waagerechten Reihen bestehen kann, ist ein Gestellabschluss-Set mitzubestellen (siehe entsprechende Seite)

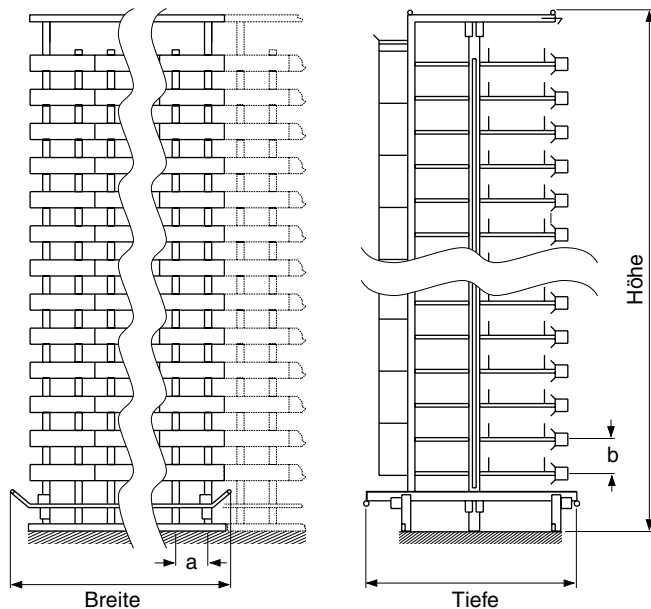
\*2 Verteilergestelle, die für die Serie 5000 geeignet sind, sind abwärts kompatibel; d.h., es können neben den Verteilerbauteilen der Serie 5000 auch die der Serien 1000 und 71 montiert werden.

\*3 Zwei Höhen sind einstellbar

\*4 Breite ohne / mit Gestellabschluss-Set

# Standverteilergerüste, senkrecht / waagrecht aufgebaut

## Beschreibung



Vollbestückte Verteilergerüste der Serien 71 / 1000 können mit folgenden Erweiterungsgestellen der Serie 5000 erweitert werden:

Verteilergestell Serie 71 / 1000	Erweiterungsgestell Serie 5000
-A52-A4, -A3	-A68-A4
-A53-A1, -A2	-A53-A11

Für folgendes Verteilergestell muß gesondert ein Gestellabschluss-Set bestellt werden:

Verteilergestell	Gestellabschluss-Set
-A53-A11	C39393-A52-D21
-A71-A11	C39393-A71-D10

Geeignet für Serie	Grund- oder Erweiterungsgestell	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkr. Reihen (a) [mm]	Abstand waager. Ebenen (b) [mm]	Bestellnummer
71 / 1000	G	2875/2775*1	990/1176*2	1200	203	180	190	<b>C39393-A52-A4</b>
71 / 1000	E	2875/2775*1	990	1200	152	180	190	<b>C39393-A52-A3</b>
5000*	E	2875/2775*1	990	1200	180	250	190	<b>C39393-A68-A4</b>
71 / 1000	G	2350	990/1176*2	1200	164	180	190	<b>C39393-A53-A1</b>
71 / 1000	E	2350	990	1200	122	180	190	<b>C39393-A53-A2</b>
5000*	E	2350	1000/1326*2	1200	85	250	190	<b>C39393-A53-A11</b>
5000*	G	2875	1000/1250*2	1200	160	250	228	<b>C39393-A68-A5</b>
5000*	E	2875	1000/1250*2	1200	155	250	228	<b>C39393-A68-A6</b>
5000*	G / E	2350	1000/1326*2	1200	170	250	244	<b>C39393-A71-A11</b>

\* Verteilergestelle, die für die Serie 5000 geeignet sind, sind abwärts kompatibel; d.h., es können neben den Verteilerbauteilen der Serie 5000 auch die der Serien 1000 und 71 montiert werden.

\*1 Zwei Höhen sind einstellbar

\*2 Breite ohne / mit Gestellabschluss-Set

# Standverteilergerüste, senkrecht / waagrecht aufgebaut

## Bestückungsbeispiele

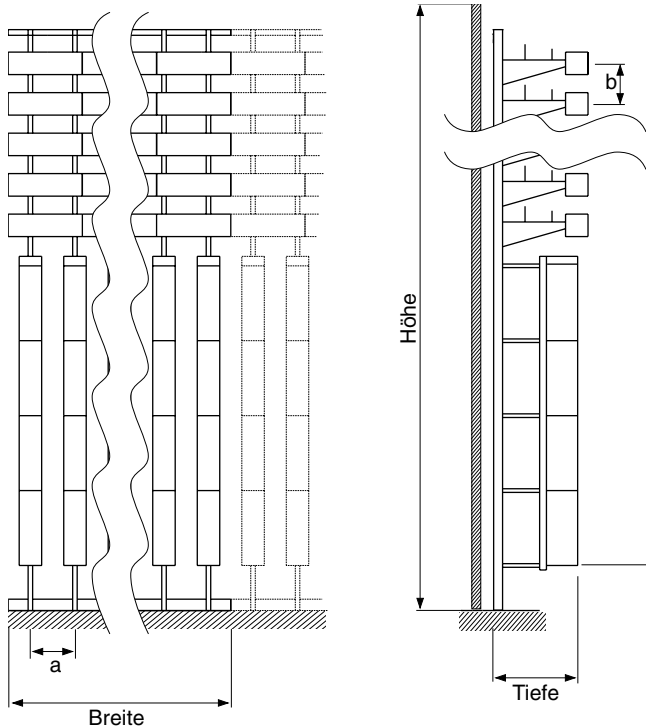
Verteilerbauteile auf der senkrechten Gestellseite			Verteilerbauteile auf der waagerechten Gestellseite		
Anzahl senkr. Reihen [Stck.]	Max. Kapazität		Anzahl waager. Ebenen [Stck.]	Max. Kapazität	
	pro senkr. Reihe [DA/Reihe]	pro Gestell [DA/Gestell]		pro waager. Ebene [DA/Ebene]	pro Gestell [DA/Gestell]
6	8 x 100	4800	13	1 x 256	3328
5	8 x 100	4000	13	1 x 256	3328
4	16 x 100	6400	13	1 x 512 / 4 x 128	6656
6	6 x 100	3600	10	1 x 256	2560
5	6 x 100	3000	10	1 x 256	2560
4	12 x 100	4800	10	1 x 512 / 4 x 128	5120
4	16 x 100	6400	11	4 x 128	5632
4	16 x 100	6400	11	4 x 128	5632
4	12 x 100	4800	8	4 x 128	4096

Die Bestückungsbeispiele zeigen Verteilerbauteile der Serie 71 und 5000. Bei Verwendung von Verteilerbauteilen der Serie 1000 sind die Kapazitäten bei den Gestellen mit der Bestellnummer -A52 und -A53 zu verdoppeln. Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.



# Wandverteilergerüste, senkrecht / waagrecht aufgebaut

## Beschreibung



Vollbestückte Verteilergestelle der Serien 71 / 1000 können mit folgendem Erweiterungsgestell der Serie 5000 erweitert werden:

Verteilergestell Serie 71 / 1000	Erweiterungsgestell Serie 5000
-A54-A1	-A54-A11

Für folgendes Verteilergestell muß gesondert ein Gestellabschluss-Set bestellt werden:

Verteilergestell	Gestellabschluss-Set
-A54-A11	C39393-A54-D11

Geeignet für Serie	Grund- oder Erweiterungsgestell	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkr. Reihen (a) [mm]	Abstand waager. Ebenen (b) [mm]	Bestellnummer
71/1000	G/E	2875/2775*1	900/1176*2	486	64	180	200	<b>C39393-A54-A1</b>
71/1000	G/E	2575	900/1176*2	486	58	180	200	<b>C39393-A54-A2</b>
5000*	E	2875/2775*1	1000/1326*2	486	60	250	200	<b>C39393-A54-A11</b>

\* Verteilergestelle, die für die Serie 5000 geeignet sind, sind abwärts kompatibel; d.h., es können auch die Verteilerbauteile der Serien 1000 und 71 montiert werden

\*1 Zwei Höhen sind einstellbar

\*2 Breite ohne / mit Gestellabschlußset

# Wandverteilergerüste, senkrecht / waagrecht aufgebaut

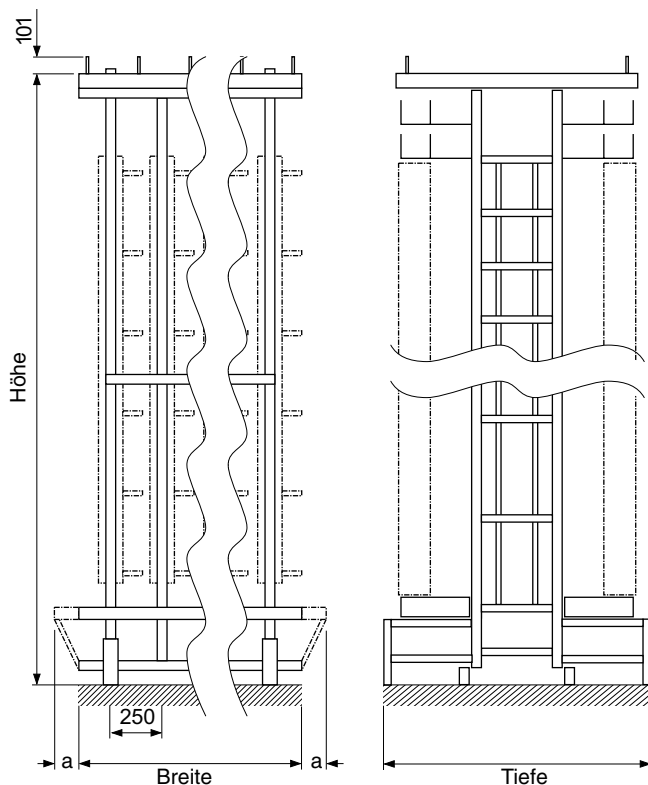
## Bestückungsbeispiele

Verteilerbauteile auf der senkrechten Gestellseite			Verteilerbauteile auf der waagerechten Gestellseite		
<p>Serie 71                      Serie 5000</p>			<p>Serie 71                      Serie 5000</p>		
Anzahl senkr. Reihen [Stck.]	Max. Kapazität		Anzahl waager. Ebenen [Stck.]	Max. Kapazität	
	pro senkr. Reihe [DA/Reihe]	pro Gestell [DA/Gestell]		pro waager. Ebene [DA/Ebene]	pro Gestell [DA/Gestell]
5	4 x 100	2000	6	1 x 256	1536
5	4 x 100	2000	5	1 x 256	1280
4	8 x 100	3200	6	1 x 512 / 4 x 128	3072

Die Bestückungsbeispiele zeigen Verteilerbauteile der Serie 71 und 5000. Bei Verwendung von Verteilerbauteilen der Serie 1000 sind die Kapazitäten beim Gestell mit der Bestellnummer -A54 zu verdoppeln. Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.

# Standverteilergerüste, senkrecht aufgebaut

## Beschreibung



Für folgende Verteilergerüste muß gesondert ein Gestellabschluss-Set bestellt werden:

Verteilergerüst	Gestellabschluss-Set
-A74-A16, -A36	C39393-A74-D5
-A74-A26	C39393-A74-D14

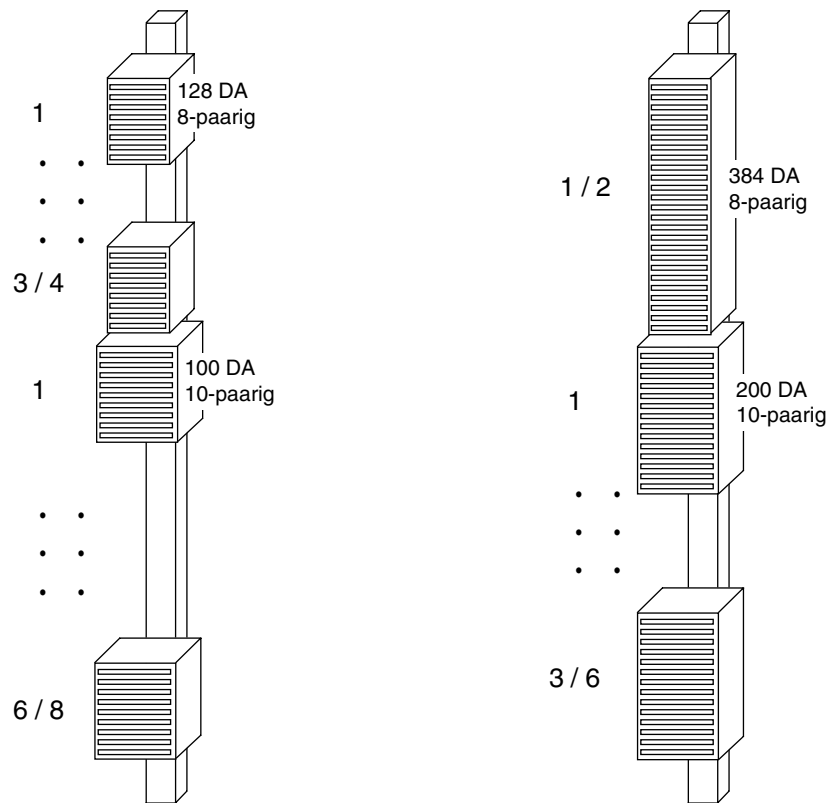
Geeignet für Serie	Grund- oder Erweiterungsgerüst	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Maß a [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkr. Reihen [mm]	Bestellnummer
5000*	E	2385	250	1100	100	33	250	<b>C39393-A74-A15</b>
5000*	G / E	2385	1000	1100	100	122	250	<b>C39393-A74-A16</b>
5000*	E	2827	250	1214	163	41	250	<b>C39393-A74-A25</b>
5000*	G / E	2827	1000	1214	163	152	250	<b>C39393-A74-A26</b>
5000*	E	2246 / 2588* <sup>1</sup>	250	1100	100	35	250	<b>C39393-A74-A35</b>
5000*	G / E	2246 / 2588* <sup>1</sup>	1250	1100	100	132	250	<b>C39393-A74-A36</b>

\* Verteilergerüste, die für die Serie 5000 geeignet sind, sind abwärts kompatibel; d.h., es können auch die Verteilerbauteile der Serien 1000 und 71 montiert werden

\*<sup>1</sup> Zwei Höhen sind einstellbar

# Standverteilergerüste, senkrecht aufgebaut

## Bestückungsbeispiele



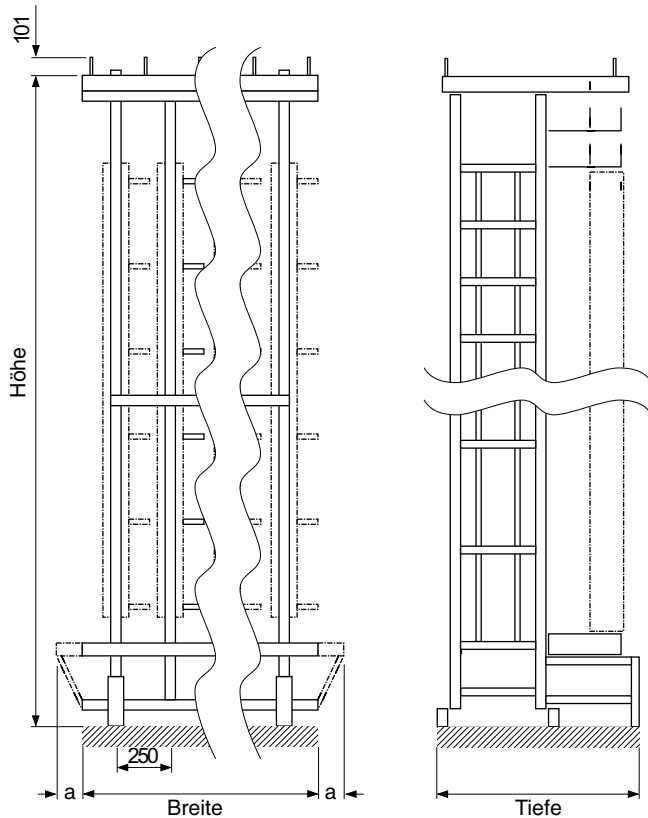
Anzahl senkr. Reihen [Stck.]	Max. Kapazität [DA]						
	pro senkrechte Reihe						pro Gestell (bei 100 DA)
2	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	2200
8	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	8800
2	14 x 100	7 x 200	9 x 128	3 x 384	4 x 128 + 8 x 100	2 x 384 + 6 x 200	2800
8	14 x 100	7 x 200	9 x 128	3 x 384	4 x 128 + 8 x 100	2 x 384 + 6 x 200	11200
2	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	2200
10	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	11000

Bestückung für max. Kapazität

Die Bestückungsbeispiele zeigen Verteilerbauteile der Serie 5000.  
Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.

# Wandverteilergerüste, senkrecht aufgebaut

## Beschreibung



Für folgende Verteilergerüste muß gesondert ein Gestellabschluss-Set bestellt werden:

Verteilergestell	Gestellabschluss-Set
-A74-A13, -A33	C39393-A74-D1
-A74-A23	C39393-A74-D11

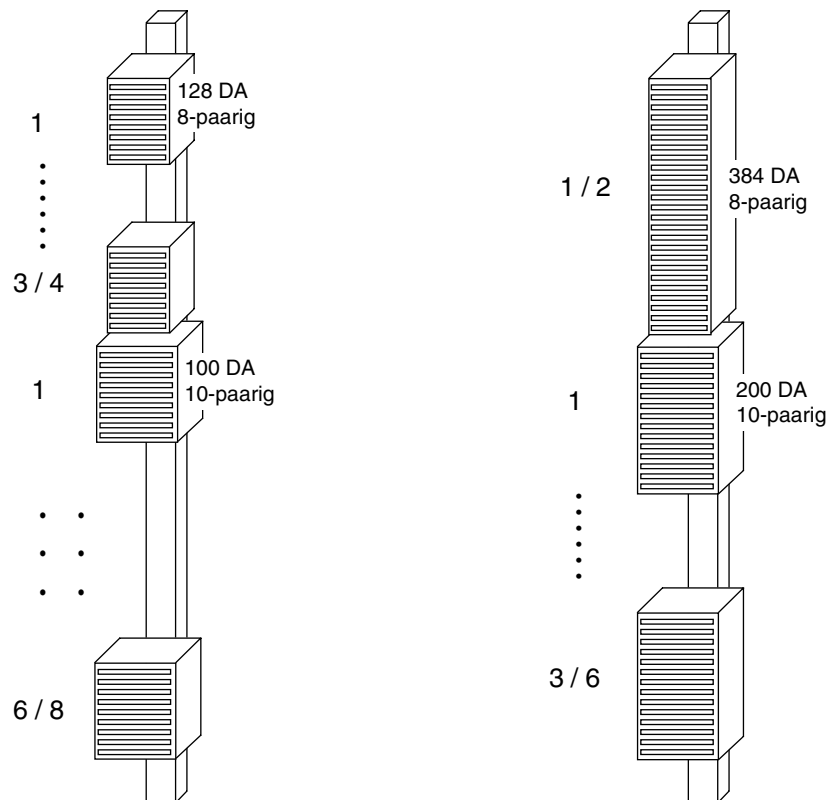
Geeignet für Serie	Grund- oder Erweiterungsgestell	Höhe* <sup>1</sup> [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Maß a [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkr. Reihen [mm]	Bestellnummer
5000*	E	2385	250	785	100	26	250	<b>C39393-A74-A12</b>
5000*	G / E	2385	1000	785	100	93	250	<b>C39393-A74-A13</b>
5000*	E	2827	250	843	163	32	250	<b>C39393-A74-A22</b>
5000*	G / E	2827	1000	843	163	116	250	<b>C39393-A74-A23</b>
5000*	E	2246 / 2588* <sup>1</sup>	250	788	100	28	250	<b>C39393-A74-A32</b>
5000*	G / E	2246 / 2588* <sup>1</sup>	1250	788	100	100	250	<b>C39393-A74-A33</b>

\* Verteilergerüste, die für die Serie 5000 geeignet sind, sind abwärts kompatibel; d.h., es können auch die Verteilerbauteile der Serien 1000 und 71 montiert werden.

\*<sup>1</sup> Zwei Höhen sind einstellbar

# Wandverteilergerüste, senkrecht aufgebaut

## Bestückungsbeispiele



Anzahl senkr. Reihen [Stck.]	Max. Kapazität [DA]						pro Gestell (bei 100 DA)
	pro senkrechte Reihe						
1	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	1100
4	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	4400
1	14 x 100	7 x 200	9 x 128	3 x 384	4 x 128 + 8 x 100	2 x 384 + 6 x 200	1400
4	14 x 100	7 x 200	9 x 128	3 x 384	4 x 128 + 8 x 100	2 x 384 + 6 x 200	5600
1	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	1100
5	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	5500

11 x 100 Bestückung für max. Kapazität

Die Bestückungsbeispiele zeigen Verteilerbauteile der Serie 5000.  
Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.

# Verteilerschränke und -gehäuse für die Serien 5000 / 1000 / 71

## Verteilerschrank FM, Wandverteilergehäuse FM/W



Verteilerschrank FM/2  
Verteilergehäuse FM/W1

### Eigenschaften Verteilerschrank FM

- Standschrank ohne Seitenwände (siehe Zubehör)
- Stahltür 2 mm Stahlblech
- Verschraubte Rückwand 1,5 mm Stahlblech
- Bodenblech dreigeteilt zur Kabeleinführung
- Dachblech verschraubt
- Erdungs- und Kabelabfangschiene montiert
- Montageschiene für die Aufnahme von Bauteilträgern und Kabelführungsbügel
- Lackiert RAL 7032
- Schutzart IP 55 nach DIN EN 529/10.91

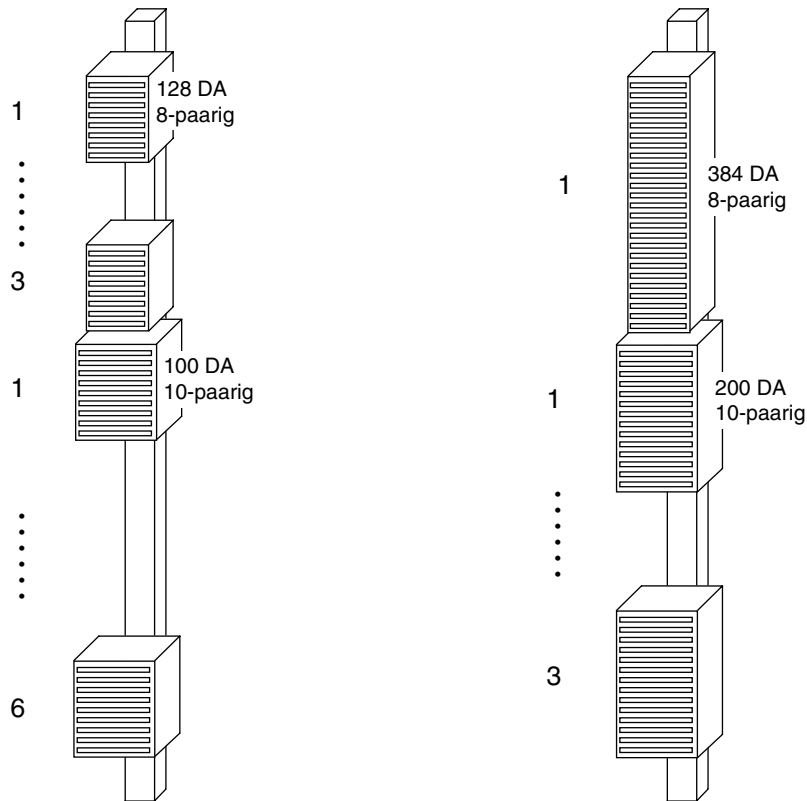
### Eigenschaften Wandverteilergehäuse FM/W

- Kompaktverteilergehäuse aus Stahlblech
- Stahltür aus 2 mm Stahlblech
- Flanschplatte zur Kabeleinführung von unten
- Erdungs- und Kabelabfangschiene montiert
- Montageschiene für die Aufnahme von Bauteilträgern und Kabelführungsbügel
- Lackiert RAL 7032
- Schutzart IP 55 nach DIN EN 529/10.91

Schrank/ Gehäuse	Bezeichnung	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkrechte Reihen [mm]	Bestellnummer
Schrank	FM/3	2000	1000	400	129	variabel	<b>S45752-Z502-A1</b>
Schrank	FM/2	2000	600	400	101	variabel	<b>S45752-Z502-A2</b>
Gehäuse	FM/W2	600	600	350	34	variabel	<b>S45752-Z502-A4</b>
Gehäuse	FM/W1	760	760	350	40	variabel	<b>S45752-Z502-A5</b>
Gehäuse	FM/W4	1000	800	350	52	variabel	<b>S45752-Z502-A6</b>
Gehäuse	FM/W3	1200	800	350	69	variabel	<b>S45752-Z502-A3</b>

# Verteilerschränke und Gehäuse für die Serien 5000 / 1000 / 71

## Bestückungsbeispiele



Anzahl senkr. Reihen [Stck.]	Max. Kapazität [DA]						pro Schrank / Gehäuse
	pro senkrechte Reihe						
3	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	3300
2	11 x 100	5 x 200	7 x 128	2 x 384	3 x 128 + 6 x 100	1 x 384 + 3 x 200	2200
2	2 x 100	1 x 128			1 x 100 + 1 x 128		456
2	4 x 100	2 x 128			2 x 100 + 1 x 128		800
3	5 x 100	3 x 128			3 x 100 + 1 x 128		1500
3	6 x 100	4 x 128			3 x 100 + 2 x 128		1800

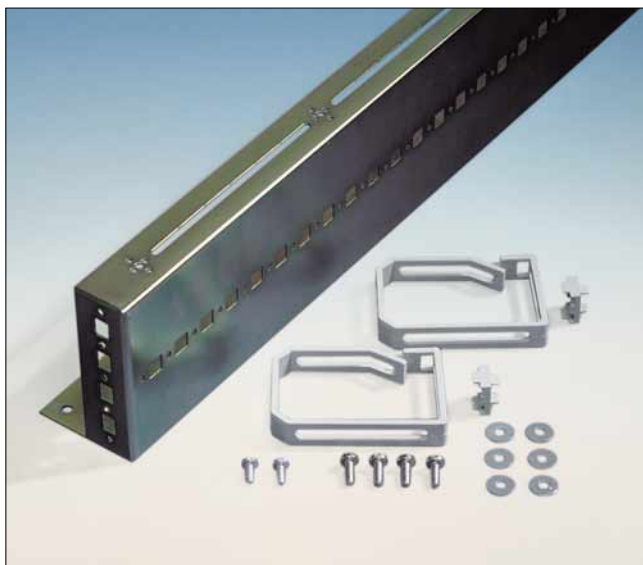
Bestückung für max. Kapazität

Die Bestückungsbeispiele zeigen Verteilerbauteile der Serie 5000. Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.



# Zubehör für Verteilerschränke und -gehäuse

## Bauteileträger, Sockel, Seitenwände



### Bauteileträger

Die Bauteileträger können direkt in die Verteilerschränke und -gehäuse eingebaut werden. Sie sind frontseitig mit Langlöchern versehen, um alle Verteilerbauteile aufnehmen zu können.

Liefereinheit: 1 Bauteileträger, 2 Rangierbügel (105 x 70 mm), Befestigungsmaterial

Geeignet für	Länge [mm]	Gew. [kg]	Bestellnummer
FM2/FM3	1825	5,0	S45752-Z502-A104
FM/W1	625	2,0	S45752-Z502-A117
FM/W2	425	1,5	S45752-Z502-A114
FM/W3	975	2,9	S45752-Z502-A112
FM/W4	825	2,3	S45752-Z502-A118



### Sockel für Verteilerschränke

Die Sockel werden mit den Verteilerschränken verschraubt und ermöglichen aufgrund ihrer Höhe von 200 mm eine leichtere Einführung der Kabel.

Liefereinheit: 1 Sockel

Geeignet für	Gew. [kg]	Bestellnummer
FM2	11,2	S45752-Z502-A102
FM3	15,4	S45752-Z502-A100



### Seitenwände für Verteilerschränke

Die Seitenwände dienen zum Abschluss einer kompletten Schrankreihe oder eines Einzelschranks.

Liefereinheit: 2 Seitenteile

Geeignet für	Gew. [kg]	Bestellnummer
FM2/FM3	14,0	S45752-Z502-A105

# Zubehör für Verteilerschränke und -gehäuse

## Dachblech, Flanschplatte, weiteres Zubehör

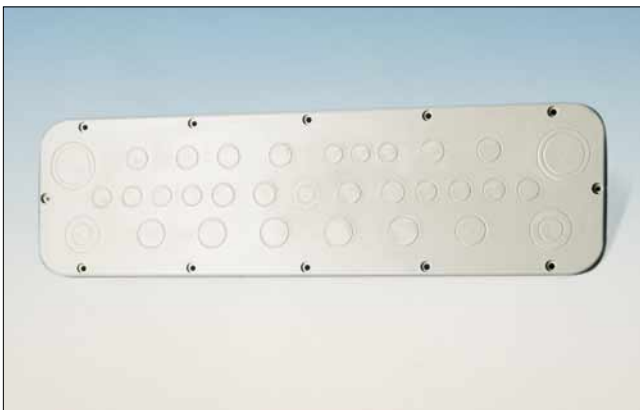


### Dachblech für Verteilerschränke

Um die Kabel von oben in den Verteilerschrank einführen zu können, muss das serienmäßige Dach gegen ein Dachblech mit Kabeleinführung ausgetauscht werden.

Liefereinheit: 1 Dachblech

Geeignet für	Gew. [kg]	Bestellnummer
FM2	6,0	S45752-Z502-A103
FM3	8,0	S45752-Z502-A101



### Flanschplatte für Verteilergehäuse

Die Flanschplatte dient zur Kabeleinführung mit IP 55 in die Verteilergehäuse. Die Flanschplatte ist mit PG-Lochungen für PG-Verschraubung vorgeprägt.

Liefereinheit: 5 Flanschplatten

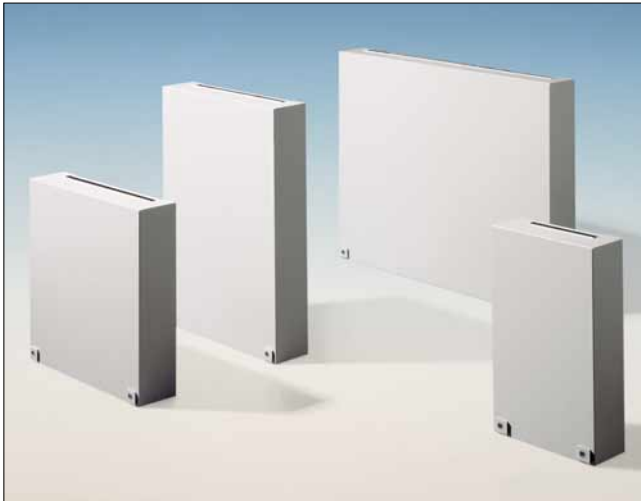
Geeignet für	Gew. [kg]	Bestellnummer
FM/W...	9,0	S45752-Z502-A115

### Weiteres Zubehör

Bezeichnung	Einsatz im	Liefereinheit [Stck.]	Gew. [kg]	Bestellnummer
Wandbefestigung	FM/W...	1	0,5	S45752-Z502-A116
Erdungsleitung 300 mm	FM FM/W	5	0,1	S45752-Z502-A106
Befestigungsmaterial	Erdungsleitung	10	0,3	S45752-Z502-A107
Türschwenkhebel	FM	1	0,3	S45752-Z502-A108
Verschlusseinsatz	Türschwenkhebel	1	0,1	S45752-Z502-A109
Kabelführungsbügel	FM FM/W	10	1,3	S45752-Z502-A110
Anreihersatz	FM	6	0,8	S45752-Z502-A111
PG-11-Verschraubung	FM FM/W	5	0,5	S45752-Z502-A120
PG-13,5-Verschraubung	FM FM/W	5	0,6	S45752-Z502-A121
PG-16-Verschraubung	FM FM/W	5	0,6	S45752-Z502-A122
PG-21-Verschraubung	FM FM/W	1	0,2	S45752-Z502-A123
PG-29-Verschraubung	FM FM/W	1	0,2	S45752-Z502-A124

# Wandverteilergehäuse/-kästen für die Serie 1001/2001

## Wandverteilergehäuse FM/K



### Eigenschaften Wandverteilergehäuse FM/K

- Kompaktverteilergehäuse aus 1,5 mm Stahlblech
- Stahlhaube aus 2 mm Stahlblech
- Flanschplatte zur Kabeleinführung von unten
- Erdungs- und Kabelabfangschiene montiert
- Montageschiene für die Aufnahme von Bauteilträgern und Kabelführungsbügel
- Lackiert RAL 7032
- Schutzart IP 55 nach DIN EN 529/10.91

Verteiler-Gehäuse/ Kasten	Bezeichnung	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [kg]	Abstand senkr. Reihen
Gehäuse	FM/K1	500	300	120	5	variabel
Gehäuse	FM/K2	500	500	120	7	variabel
Gehäuse	FM/K3	700	300	120	9	variabel
Gehäuse	FM/K4	700	900	120	12	variabel
Kasten	FM/E1	110	180	111	2	variabel
Kasten	FM/E2	180	180	111	2,5	variabel
Kasten	FM/E3	180	254	111	3	variabel
Kasten	FM/E4	254	360	111	3,5	variabel
Kasten	FM/B1	210	191	108	0,93	variabel
Kasten	FM/B2	210	191	108	0,95	variabel
Kasten	FM/B3	390	223	124	1,5	variabel

# Wandverteilergehäuse/-kästen für die Serie 1001/2001

## Wandverteilerkästen FM/E und FM/B



### Eigenschaften Wandverteilerkästen FM/E

- Kompaktverteilerkasten aus Polycarbonat glasfaserverstärkt
- PG-Vorprägungen zur Kabeleinführung
- Farbe RAL 7035
- Schutzart IP 66 nach DIN EN 529/10.91
- Montageplatte und Anbaustutzen-Set im Lieferumfang enthalten

### Eigenschaften Wandverteilerkästen FM/B

- Kompaktverteilerkasten aus Polycarbonat/Polyester glasfaserverstärkt
- Kabeleinführung über Gummitüllen
- Farbe RAL 7032
- Schutzart IP 64 nach DIN EN 529/10.91
- Aufnahmewannen für die Leisten Serie 1001/2001 im Lieferumfang enthalten

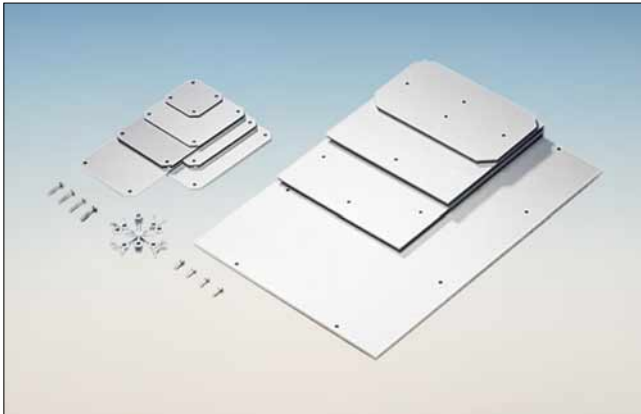
Anzahl senkr. Reihen	Max. Kapazität		Bestellnummer
	pro senkr. Reihe [10-DA-Leisten]	pro Gehäuse / Kasten [DA]	
1	10	100	<b>S45752-Z502-A7</b>
2	10	200	<b>S45752-Z502-A8</b>
2	20	400	<b>S45752-Z502-A9</b>
4	20	800	<b>S45752-Z502-A10</b>
1	3	30	<b>S45752-Z502-A15*</b>
1	5	50	<b>S45752-Z502-A16</b>
1	10	100	<b>S45752-Z502-A17</b>
2	10	200	<b>S45752-Z502-A18</b>
1	2	20	<b>S45752-Z502-A19</b>
1	3	30	<b>S45752-Z502-A20</b>
1	10	100	<b>S45752-Z502-A21</b>

Weitere Bestückungsvarianten sind möglich.

\* Pack zu 2 Stück

# Zubehör für Wandverteilergehäuse / -kästen

## Montageplatte, PG-Kabelverschraubungen und -Anbaustutzen



### Montageplatte für FM/E

Auf den Montageplatten werden die Aufnahmewannen mit den Verteilerleisten befestigt. Die Montageplatten werden wiederum in die Verteilerkästen montiert.

Geignet für	Liefer-einheit	Gewicht [kg]	Bestellnummer
FM/E1	10 St.	0,5	<b>S45752-Z502-A150</b>
FM/E2	10 St.	0,6	<b>S45752-Z502-A151</b>
FM/E3	8 St.	0,6	<b>S45752-Z502-A152</b>
FM/E4	4 St.	0,6	<b>S45752-Z502-A153</b>



### PG-Kabelverschraubungen, Adapterring für FM/E

Damit die FM/E Verteilerkästen die Schutzart IP66 erfüllen, müssen die Kabel mit PG-Kabelverschraubungen in den Kasten eingeführt werden. Die kleinste Vorprägung für die Kabelverschraubung der Verteilerkästen ist die Größe PG 16. Damit Kabel kleineren Durchmessers (6-12 mm) in die Verteilerkästen eingeführt werden können, müssen PG-13,5-Kabelverschraubungen mittels des Adapterringes montiert werden.

Größe	Kabel-Ø [mm]	Liefer-einheit	Bestellnummer
PG 13,5	6-12	10 St.	<b>S45752-Z502-A161</b>
PG 16	10-14	10 St.	<b>S45752-Z502-A140</b>
PG 21	13-18	10 St.	<b>S45752-Z502-A141</b>
PG 29	18-25	10 St.	<b>S45752-Z502-A142</b>
Adapterring f. PG 13,5		10 St.	<b>S45752-Z502-A146</b>



### PG-Anbaustutzen-Sets für FM/E

Damit die FM/E Verteilerkästen die Schutzart IP54 erfüllen, müssen die Kabel mit PG-Anbaustutzen in den Kasten eingeführt werden.

Größe	Kabel-Ø [mm]	Liefer-einheit	Bestellnummer (Set)
PG 16	10 - 14	1 St.	<b>S45752-Z502-A143</b>
PG 21	13 - 18	1 St.	
PG 16	10 - 14	1 St.	<b>S45752-Z502-A144</b>
PG 21	13 - 18	1 St.	
PG 29	18 - 25	1 St.	
PG 29	Vierfachstutzen	1 St.	

# Zubehör für Wandverteilergehäuse / -kästen

## Scharnier-Set, Schloss, Verbindungs-Set



### Scharnier-Set für FM/E

Zum Umfunktionieren der abnehmbaren Deckel zum Klappdeckel.

Bezeichnung	Bestellnummer
Scharnierset	S45752-Z502-A154



### Schloss 15'' für FM/K Verteilergehäuse für FM/K

Zum Nachrüsten der Verteilerkästen FM/K.

Bezeichnung	Gewicht [kg]	Bestellnummer
Schloss	0,1	S46998-Z101-S27
Schlüssel	0,1	S46998-Z101-S28

### Verbindungs-Set für FM/E

Zum Verbinden mehrerer FM/E-Verteilerkästen nebeneinander oder übereinander.

Größe	Kabel-Ø [mm]	Liefer-einheit	Bestellnummer
Pg 16	10-14	20 St.	S45752-Z502-A155
Pg 21	13-18	20 St.	S45752-Z502-A156
Pg 29	18-25	20 St.	S45752-Z502-A157

# Kabelverzweiger KVz



KVz 82



Sockel für KVz 82

## Verwendung

Das wetterfeste Kabelverzweigergehäuse (KVz) ist für die Aufnahme von Endverschlüssen EVs (Seite 82) an Schalt- und Verteilungspunkten im Fernmeldenetz vorgesehen. Neben den Endverschlüssen können eine Reihe anderer Verteilerbauteile eingebaut werden. Werden die Anschluss- und Verteilerleisten der Serie 1001 / 2001 eingebaut, so können im KVz max. 1200 Doppeladern angeschlossen und verteilt werden. Üblicherweise wird der KVz auf einen Sockel montiert. Durch den Sockel werden die Kabel in den KVz geführt.

## Merkmale KVz 82

- Gehäuse aus glasfaser verstärktem Kunststoff (GFK)
- Tür / Rückwand mit strukturiertem DD-Lack
- Sollbruchstellen in den Seitenwänden zum Aneinanderreihen von mehreren KVz
- Gestell zur Aufnahme der Verteilerkomponenten aus GFK mit Zinkbeschichtung (el. Leitfähigkeit)
- Bodenplatte mit Gummitüllen
- Türanschlag links oder rechts, Öffnungswinkel 110°

## Merkmale Sockel

- Sockel aus GFK
- Mit oder ohne Belüftung

Bezeichnung	Gewicht [kg]	Bestellnummer
KVz	38	<b>S45052-C1-A1</b>
Sockel ohne Belüftung	28	<b>S45052-Z31-A21</b>
Sockel mit Belüftung	28	<b>S45052-Z31-A25</b>

# Prüfgerät APG 92



Prüfgerät APG 92 mit Prüfeinsatz Serie 2000

## Ableiter-Prüfgerät APG 92

Mit dem Prüfgerät APG 92 können die Überspannungs- und Überspannungs- / Überstromschutz-Magazine auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden. Die verschiedenen Magazine der Serie 71, 1000, 2000 und 5000 werden durch entsprechende, schnell austauschbare Einsätze im Prüfgerät aufgenommen.

## Technische Daten

- Prüfung der Nennansprechgleichspannung: 90 V, 150 V, 230, 260 V und 350V
- Messgenauigkeit: 2%
- Stromversorgung 115/230 V AC, 50 Hz
- Maße: Länge: 510 mm  
Tiefe : 280 mm  
Höhe : 166 mm
- Gewicht: ohne Prüfeinsatz: 6,4 kg  
mit Prüfeinsatz: 7,8 kg

Bezeichnung	Bestellnummer
Prüfgerät APG 92, ohne Prüfeinsatz	L30460-X1086-X
Prüfeinsätze	
- Serie 5000 8- und 10-paarig	L30460-X1330-X
- Serie 2000/5000 8-paarig*	L30460-X1088-X
- Serie 1000	L30460-X1089-X
- Serie 71	L30460-X1087-X

\* Prüfeinsatz für Schutzmagazine der Serie 2000/5000, die seitlich in die Funktionselemente hineingeschoben werden.





# Weitere Informationen





## Training: Know-how für Ihre Mitarbeiter

Gesamtlösungen für Kommunikationsnetze werden immer wichtiger. Sowohl lokale Netzwerklösungen (LAN) im Bereich Customer Premises als auch Lösungen im Carrierbereich (z. B. Telecom- / CATV- / Internet-Netze) stehen dabei im Vordergrund. Denn der Integration von Sprache, Bild und Daten gehört die Zukunft.

Gleichzeitig wachsen mit dem Aufbau weltumspannender Informations-Infrastrukturen die Qualitätsanforderungen für vernetzte Kommunikationslösungen. Das setzt Know-how voraus – Know-how, das wir Ihnen vermitteln.

## Niemand kann alles – aber man kann alles lernen

Techniken und Produkte sind im ständigem Wandel. Unverzichtbar sind deshalb bestens geschulte Mitarbeiter, die wissen, wie Sie den technischen Fortschritt zu Ihrem Vorteil nutzen können. Nur ständiges Training bietet ihnen dazu die Voraussetzungen.

## Wissen ist kostbar – deshalb geben wir es weiter

Als führender Hersteller von Nachrichtenkabeln- und Anlagentechniken bauen wir mit unseren Kunden gemeinsam Kommunikationsbrücken für das 21. Jahrhundert. Wir wissen, daß zur Planung, Installation und Instandhaltung von Kabelsystemen ein umfassendes technisches Know-how gehört. Dieses möchten wir im Sinne einer echten Partnerschaft mit Ihnen teilen.

## Wir schulen – Sie profitieren

Unser weltweites Know-how in der Kabel- und Anlagentechnik fließt in unserem Training-Center zusammen. Auf dieser Wissensbasis entwickeln wir vielfältige Seminare für Ihre Mitarbeiter.

Unser Trainingsangebot richtet sich an alle, die Kabelsysteme in den Bereichen Carrier oder Premises erstellen oder betreiben.

Haben Sie sich vor dem Beginn Ihres Projektes für eine Ausbildung entschlossen, vermeiden Sie kostspielige Montagefehler und schaffen so eine entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Realisierung Ihrer Projekte.

## Praxisnähe statt Realitätsferne

Die Dosierung macht's: Theorie ist notwendig, aber die Praxis diktiert die Aufgaben. Unsere Dozenten wissen aus langjähriger praktischer Erfahrung, welche Kenntnisse und Fertigkeiten für die entsprechenden Aufgaben notwendig sind und arbeiten in ständigem Kontakt mit der Entwicklung, dem Vertrieb und dem Projektmanagement unseres Unternehmens.

Wir bieten zahlreiche Kurse zu unseren Produkten sowie zu LWL-Spleiß- und Meßtechniken an. Detaillierte Informationen zu aktuellen Kursen und Terminen erhalten Sie bei Ihrem lokalen Corning-Vertreter und auf unserer Internet-Homepage:

<http://www.corning.com/cablesystems/europe>

Eine Auswahl wichtiger Fachbegriffe aus der HVt-Welt finden Sie auf den folgenden Seiten.

Benötigen Sie zusätzliche technische Unterstützung, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Vertriebsbüro in Verbindung (Adressen im Anschluß an dieses Lexikon und auf unserer Internet-Homepage).

Weitere Informationen zum Thema Hardware und Zubehör finden Sie im Internet unter

[www.corning.com/cablesystems/europe](http://www.corning.com/cablesystems/europe).

#### **Ableiter:**

Passives elektrisches Bauelement zum Ableiten von Überspannungen gegen Erdpotential. Beim Erreichen der Nennansprechspannung entsteht ein Lichtbogen, durch den die Entladungsstrecke zwischen den Elektroden niederohmig wird.

#### **Aufnahmewanne:**

Metallwanne, in der Funktionselemente und Drahtführungen untergebracht sind.

#### **ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line):**

Auf der Leitung zum Teilnehmer hin können Daten bis zu 8 Mbit/sek. und auf der Leitung vom Teilnehmer weg 0,64 Mbit/sek. übertragen werden.

#### **Cat 3, 5, 6:**

Kabel und Steckverbinderkategorien nach ISO/IEC DIS 11801 und EN 50173. Jede Kategorie (Cat) fordert bestimmte Werte für Übertragungstechnische Parameter, wie z.B. Dämpfung und Nahnebensprechdämpfung.

Die **Kategorie 3 (Cat 3)** ist spezifiziert bis 16 MHz; der Dämpfungswert muß unter 13,1 dB/100 m liegen.

Anwendung: Sprach- und Datenübertragung.

Die **Kategorie 5 (Cat 5)** ist spezifiziert bis 100 MHz; der Dämpfungswert muß unter 22 dB/100 m liegen.

Anwendung: Schnelle Datenübertragung.

Die **„Kategorie 6“ (Cat 6)** ist spezifiziert bis 250 MHz. Eine DIN Norm ist noch nicht verabschiedet.

#### **CATV (Computer-Animated Television):**

CATV-Netze sind analoge Verteilernetze, in denen die verschiedenen Fernsehprogramme über baumförmig angeordnete Koaxialkabel und große Verstärkerkaskaden zum Teilnehmer gesendet werden.

#### **DIN:**

Deutsches Institut für Normung.

#### **Doppelader (DA):**

Zwei Leiter (a,b) eines symmetrischen Kupferkabels.

#### **Drahtführung:**

Zwei zusammengesetzte Kunststoffformteile mit doppelten Drahtführungs Kanälen. Die seitlich in die Drahtführung eingeführten Drähte werden zu den frontseitigen IDC-Kontakten geführt.

#### **Dropwire:**

Leitung, die oberirdisch geführt wird.

#### **EN: European Norm.**

#### **EVz (Endverzweiger):**

Verteilerkasten, meist bestückt mit Anschlußleisten für Kupferkabel nahe dem Teilnehmer. Letzte Verzweigung der Kabel vor den Endgeräten.

#### **Funktionselement:**

Im Funktionselement sind die IDC-Kontakte untergebracht mit Federn zur Kontaktierung der HVt-Stecker und der Schutzmagazine.

#### **HVt (Hauptverteiler):**

Der Hauptverteiler ist die Schnittstelle zwischen den Teilnehmerkabeln und dem Vermittlungssystem. Am HVt werden Teilnehmer- und Systemkabel angeschlossen, rangiert, geprüft und gegen Überspannungen und Überströme geschützt.

#### **IDC (Insulation Displacement Connection):**

Der IDC-Kontakt ermöglicht das lötl-, schraub- und abisolierfreie Anschließen von Kupferleitern.

#### **IEC:**

International Electrical Standards.

#### **ISO (International Standardisation Organisation):**

Internationaler Zusammenschluss von Normungsausschüssen.

#### **IP (International Protection):**

Schutzform für Staub und Spritzwasser.

#### **Koax:**

Assymetrisches Kupferkabel mit einem wellenwiderstand von 75 Ohm.

**KVz (Kabelverzweiger):**

Kabelverzweigungsgehäuse mit IDC-Anschlussleisten, welches sich nahe dem Teilnehmer befindet.

**Linecard:**

Computerkarte des Vermittlungssystems. Auf ihr sind 8, 16 oder 32 Teilnehmer gespeichert.

**LWL:**

Lichtwellenleiter.

**NEXT:**

Near End cross (x) Talk.

**ONU (Optical Network Unit):**

Abgesetzte Einheit, in der die ankommenden optischen Signale in abgehende elektrische Signale umgewandelt werden, d.h. LWL-Kabel gehen hinein und Kupferkabel gehen hinaus zum Teilnehmer.

**PABX (Private Automatic Branch Exchange):**

Private Nebenstellenanlage.

**PTC:**

Passiver Halbleiter zum Begrenzen von Überströmen. Beim Erreichen des Nennansprechstroms erwärmt sich der PTC, wodurch er sprunghaft hochohmig wird und somit den Strom begrenzt.

**Querrangierung:**

Horizontales Rangieren im HVt, z.B. zwischen den waagerechten Ebenen eines senkrecht / waagerecht organisierten Verteilergestells.

**Rangieren:**

Die Teilnehmerleitungen werden über eine Rangier-Doppelader mit den Systemleitungen verbunden (Verbindungsleitung zwischen Teilnehmer- und Systemanschluss).

**Rangierkamm:**

Metall- / Kunststoffleiste mit offenen oder geschlossenen Rangierösen, befestigt an der Rückwand der Verteilerbauteile. Dient zum Organisieren der Drahtbündel. Die Rangierösen sind auf der Rangierseite geschlossen und auf der Kabelseite offen.

**RDLU (Remote Digital Line Unit):**

Abgesetzte Einheit in der Vermittlungstechnik und Kupferanschlußtechnik untergebracht sind. Sie ist als kleine, teilnehmernahe Vermittlungsstelle zu sehen.

**Systemleitungen / -kabel:**

Leitungen, die das Vermittlungssystem mit dem HVt verbinden.

**Teilnehmerleitungen / -kabel:**

Leitungen, die die Teilnehmer mit dem HVt verbinden.

**Vermittlungssystem:**

Das Vermittlungssystem stellt die Verbindung unter den Teilnehmern her. Die Teilnehmer sind auf der Linecard abgespeichert.

**3-Punkt-Schutz (Überspannungsschutz):**

Wird in den RXS-Schutzmagazinen / -steckern mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter realisiert.

**5-Punkt-Schutz (Überspannungs- und Überstromschutz):**

Wird in den RXS-Schutzmagazinen mit 2- oder 3-Elektroden-Ableiter und keramischen oder polymeren PTC oder einer Schmelzsicherung realisiert.

### Zentrale Europa, Asien / Pazifik, Afrika:

**Corning Cable Systems**  
Kistlerhofstraße 170  
81379 München  
Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 - 0  
Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 - 34 16

#### Europa

---

##### Deutschland

Corning Cable Systems  
Groß-Berliner Damm 82 a  
12487 Berlin  
Tel.: ++ 49 - 30 - 53 03 - 21 41  
Fax: ++ 49 - 30 - 53 03 - 21 72

##### Frankreich

Corning Cable Systems S.A.  
28170 Favières  
FRANKREICH  
Tel.: ++ 33 - 2 - 37 51 05 58  
Fax: ++ 33 - 2 - 37 51 81 39

##### Italien

Corning Cable Systems  
Via Cernaia, 2  
10 122 Turin  
ITALIEN  
Tel.: ++ 39 - 011 - 5 65 78 11  
Fax: ++ 39 - 011 - 5 06 95 65

##### Spanien

Corning Cable Systems  
Edificio Bronce, 4th Floor  
Plaza Manuel Gomez Moreno  
28020 Madrid  
SPANIEN  
Tel.: ++ 34 - 91 - 4 56 43 00  
Fax: ++ 34 - 91 - 4 56 43 20

##### Großbritannien

Corning Cable Systems  
Fallows Way  
Whiston, Merseyside  
L35 1RZ  
ENGLAND  
Tel.: ++ 44 - 151 - 4 43 62 00  
Fax: ++ 44 - 151 - 4 43 63 98

# Ansprechpartner

## Osteuropa

### Osteuropa

---

**Corning Cable Systems**  
**Alexander Volk**  
**Regional Sales Director Eastern Europe**  
**Kistlerhofstraße 170**  
**81379 München**  
**DEUTSCHLAND**  
Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 31 06  
Mobil: ++ 49 - 170 - 7 63 21 93  
Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 34 49  
E-mail: [Alexander.Volk@corning.com](mailto:Alexander.Volk@corning.com)

#### Bosnien-Herzegovina

Corning Cable Systems  
Mr. Gabriel Coros  
Kistlerhofstraße 170  
81379 München  
DEUTSCHLAND  
Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 31 06  
Mobil: ++ 49 - 172 - 2 86 77 30  
Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 34 49  
E-mail: [Gabriel.Coros@corning.com](mailto:Gabriel.Coros@corning.com)

#### Bulgarien

Pentacor  
Mr. Radoslav Naidenov  
1606 Sofia, Iwailo 25-A, App.4  
1113 Sofia  
Tel.: ++ 359 - 2 - 9 71 24 15  
Mobil: ++ 359 - 88 - 50 60 60  
Fax: ++ 359 - 2 - 9 71 32 14

#### Kasachstan

Siemens Kasachstan  
Mr. Oleg Lschuk  
Zharokov st. 20  
480008 Almaty  
Tel.: ++ 7 - 32 72 50 92 69

#### Lettland

Siemens SIA  
Mr. Ivars Auza  
Viandes Iela 3  
1010 Riga  
Tel.: ++ 371 - 701 - 55 55 / 55 08  
Mobil: ++ 371 - 9 21 09 02  
Fax: ++ 371 - 7 01 55 44  
E-mail: [ivars.auza@siemens.fi](mailto:ivars.auza@siemens.fi)

#### Polen

ZWUT S.A.  
Mr. Dariusz Krol  
Ul. Zupnicza 11  
03-821 Warschau  
Tel.: ++ 48 - 22 - 6 70 96 84  
Fax: ++ 48 - 22 - 6 70 94 29  
E-mail: [dariusz.krol@wan.oen.siemens.de](mailto:dariusz.krol@wan.oen.siemens.de)

#### Rumänien

EMCOM Ltd.  
Mr. Ionel Lungu  
266-268 Calea Rahovei Sector 5  
Bukarest  
Tel.: ++ 40 - 1 - 423 - 41 99  
Fax: ++ 40 - 1 - 423 - 41 92  
E-mail: [SMTP.ionel.lungu@wan.icn.siemens.de](mailto:SMTP.ionel.lungu@wan.icn.siemens.de)

#### Russland

Siemens OOO  
Dr. Evgenij Gutstein  
Ul. Malaya Kaluzhskaya 19  
117071 Moskau  
Tel.: ++ 7 - 095 - 7 37 19 75  
Mobil: ++ 7 - 095 - 7 68 89 22  
Fax: ++ 7 - 095 - 7 37 19 19  
E-mail: [evgenij.gutstein@mow.siemens.ru](mailto:evgenij.gutstein@mow.siemens.ru)

#### Serbien

Siemens d.o.c.  
Mr. P. Pejic  
Knez Mihailova 30  
Belgrad  
Tel.: ++ 381 - 11 - 63 04 89  
Fax: ++ 381 - 11 - 63 00 50

#### Ukraine

Corning Cable Systems  
Alexander Volk  
Kistlerhofstraße 170  
81379 München  
DEUTSCHLAND  
Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 31 06  
Mobile: ++ 49 - 170 - 7 63 21 93  
Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 34 49  
E-mail: [Alexander.Volk@corning.com](mailto:Alexander.Volk@corning.com)

# Ansprechpartner

## Asien, Südostasien, Australien

### Asien, Südostasien, Australien

**Corning Cable Systems**  
**Heinz-Josef Prediger**  
**Regional Sales Director Asia / Pacific**  
**Kistlerhofstraße 170**  
**81379 München**  
**DEUTSCHLAND**  
**Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 - 31 16**  
**Mobil: ++ 49 - 171 - 5 66 72 18**  
**Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 - 34 32**  
**E-mail: Heinz-Josef.Prediger@corning .com**

**Corning Cable Systems**  
**Henning Vogt**  
**Regional Sales Dir. South-East Asia / Australia**  
**Kistlerhofstraße 170**  
**81379 München**  
**DEUTSCHLAND**  
**Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 - 31 15**  
**Mobil: ++ 49 - 170 - 9 15 78 40**  
**Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 - 34 32**  
**E-mail: henning.vogt@corning.com**

### Australien

Corning Cables Australia  
Mr. Kevin Williams  
74-84 Main Road, Clayton  
3168 Melbourne, Victoria  
Tel.: ++ 61 - 3 - 95 38 23 79  
Mobil: ++ 61 - 40 - 8 87 89 78  
Fax: ++ 61 - 3 - 95 38 23 05  
E-mail: williams@corningcables.com.au

### Bangladesch

Siemens Bangladesh Ltd.  
Mr. Khaled Shams  
Jiban Bima Tower 12th Fl,  
10 Dilkusha Commercial Area  
1000 Dhaka  
Tel.: ++ 880 - 2 - 9 56 37 34  
Mobil: ++ 880 - 2 - 9 55 13 81  
Fax: ++ 880 - 2 - 9 56 37 40  
E-mail: sbl@bangla.net

### Indien

SPCNL  
Mr. S.N. Bhat  
Plot No. 484-485, Phase III Sector-20, Udyog Vihar  
122016 Gurgaon/Haryana  
Tel.: ++ 91 - 124 - 6 34 51 00-09  
Extn.: 720  
Fax: ++ 91 - 124 - 6 34 51 11, 6 34 34 85  
E-mail: sn.bhat@ggn.spcnl.co.in

### Indonesien

P.T. Siemens KO  
Mr. Jujian Sudarno  
Jl. Jend. A., Yani Kav. E 67-68, Pulmos  
13210 Jakarta  
Tel.: ++ 62 - 21 - 4 72 91 00  
Mobil: ++ 62 - 81 92 93 45  
Fax: ++ 62 - 21 - 4 72 93 00  
E-mail: sudarno@sko-com.co.id

[www.fiberoptic-solution.de](http://www.fiberoptic-solution.de)

### Malaysia

SEE  
Mr. Roger Luckhardt  
12th Floor,  
Menara Choy Fook On Jalan Yong Shook Lin  
46050 Petaling Jaya, Selangor  
Tel.: ++ 603 - 7 51 38 88  
Mobil: 1 22 02 05 03  
Fax: ++ 603 - 7 55 73 31  
E-mail: Roger.Luckhardt@see.siemens.com.my

### Philippinen

Siemens Inc.  
Ms. Nenet Eufemio  
12/F Salcedo Towers  
169 H.V.Dela Costa Street, Salcedo Village  
1227 Makati City  
Tel.: ++ 63 - 2 - 8 14 96 25  
Mobil: ++ 63 - 917 - 5 31 15 45  
Fax: ++ 63 - 2 - 8 14 97 05  
E-mail: nenet.eufemio@siemens.com.ph

Siemens Inc.  
Mr. Roberto B. Cuevas  
12/F Salcedo Towers  
169 H.V.Dela Costa Street, Salcedo Village  
1227 Makati City  
Tel.: ++ 63 - 2 - 8 14 96 19  
Mobil: ++ 63 - 917 - 5 27 96 56  
Fax: ++ 63 - 2 - 8 14 97 05  
E-mail: robbie.cuevas@siemens.com.ph

### Singapur

SAE  
Mr. Albert Tan  
164 Kallang Way 05-04, Kolam Ayer Industrial Estate  
349248 Singapore  
Tel.: ++ 65 - 8 45 46 51  
Mobil: ++ 65 - 96 75 47 87  
Fax: ++ 65 - 8 45 46 53  
E-mail: albert.tan@sae.siemens.com.sg



# Ansprechpartner

## Thailand, Vietnam, China, Hong Kong, Taiwan

### Thailand

Siemens Ltd.  
Apirak Santipiromkul  
Charn Issara Tower II, 25th Floor,  
2922/283 New Petchburi Rd, Bangkok, Huaykwan,  
10320 Bangkok  
Tel.: ++ 66 - 2 - 7 15 45 37  
Mobil: ++ 66 - 18 15 32 98  
Fax: ++ 66 - 2 - 7 15 49 36  
E-mail: apiraks@siemens.co.th

### Vietnam

Focal  
Mr. Le Ngoc Thao  
Km 27 from HCMC, Highway 1, Ngai Thang, Binh An  
Thuan An District  
Bihn Duong Province  
Tel.: ++ 84 - 650 - 74 90 99  
Mobil: ++ 84 - 90 91 99 89  
Fax: ++ 84 - 650 - 74 90 98  
E-mail: lengoc.thao@sgn1.siemens.net

### China, Hong Kong, Taiwan

---

#### Corning Cable Systems

**Mr. Jianguo Xu**  
Regional Sales Director Greater China  
Kistlerhofstraße 170  
81379 München  
DEUTSCHLAND  
Tel.: ++ 49 - 89 - 51 11 31 12  
Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 34 32  
E-mail: [jianguo.xu@corning.com](mailto:jianguo.xu@corning.com)

#### China

Corning Shanghai Office  
Mr. Tinghong Yuan  
Room 3101, Lucky Target Square,  
500 Chengdu Road North  
200003 Shanghai  
Tel.: ++ 86 - 21 - 63 61 - 08 26  
Fax: ++ 86 - 21 - 63 61 - 08 27  
E-mail: [tinghong.yuan@corning.com](mailto:tinghong.yuan@corning.com)

#### Hong Kong

Corning Hongkong Ltd.  
Mr. Jerry Tse  
34th F, Nanulife Tower, North Point  
Hong Kong  
Tel.: ++ 852 - 28 07 - 27 23  
Fax: ++ 852 - 28 07 - 21 52  
E-mail: [tsekl@corning.com](mailto:tsekl@corning.com)

#### Taiwan

Transwave  
Mr. Tony Fang  
12F, No. 257, Sec. 2, Hopping E. Road  
Taipei  
Tel.: ++ 886 - 2 - 27 05 88 28  
Fax: ++ 886 - 2 - 27 55 64 11  
E-mail: [transwav@ms6.hinet.net](mailto:transwav@ms6.hinet.net)

Siemens Ltd.  
Mr. Hamann Ngai  
58th F, Central Plaza,  
18 Harbour Road  
Wanchai  
Hong Kong  
Tel.: ++ 852 - 25 83 - 33 88  
Mobil: ++ 852 - 98 37 - 82 13  
Fax: ++ 852 - 28 02 - 41 27  
E-mail: [hamann.ngai@siemens.com.hk](mailto:hamann.ngai@siemens.com.hk)

U-Tech  
Mr. C.L. Lu  
2F, No.3, Alley 6,  
Lane 235, Paochiao Road  
Taipei-Hsien  
Tel.: ++ 886 - 2 - 29 17 - 64 76  
Fax: ++ 886 - 2 - 29 12 - 31 83  
E-mail: [uta@utech.com.tw](mailto:uta@utech.com.tw)

### Afrika und Mittlerer Osten

---

**Corning Cable Systems**  
**Mr. Oben Uluc**  
**Regional Sales Director Africa & Middle East**  
**Kistlerhofstraße 170**  
**81379 München**  
**DEUTSCHLAND**  
**Tel.: ++ 49 - 89 - 51 - 11 - 31 - 17**  
**Mobil: ++ 49 - 171 - 5 66 93 28**  
**Fax: ++ 49 - 89 - 51 11 - 34 44**  
**E-mail: Uluc.Oben@corning.com**

---

#### Algerien

Siemens Bureau d'Alger  
Mr. Aassim Berkane  
5, rue Mohammed Saadi Souag, B.P. 112  
16035 Hydra  
**Tel.: ++ 213 - 2 - 60 72 07**  
**Fax: ++ 213 - 2 - 59 13 33**

#### Saudi-Arabien

Beit Al Etisalat  
Mr. Bernd Pannek  
P.O.Box 90209  
11613 Riyadh  
**Tel.: ++ 966 - 1 - 4 73 13 00 Ext.555**  
**Mobil: ++ 966 - 5 - 4 40 66 79**  
**Fax: ++ 966 - 1 - 4 76 93 57**  
**E-mail: corning\_pannek@hotmail.com**

#### Südafrika

Electhem Electrical Services  
Mr. Günter Hemetsberger  
La Lucia Glades Office Park, 1st Floor, Building 3  
74, Armstrong Avenue  
4321 La Lucia, KWA-Zulu Natal  
**Tel.: ++ 27 - 31 - 5 72 26 66**  
**Mobil: ++ 43 - 66 43 20 32 41**  
**Fax: ++ 27 - 31 - 5 72 26 60**  
**E-mail: guenter.hemetsberger@electhem.telecom.at**

#### Türkei

Siemens Fiber Optik Kablolari Ltd. Sti.  
Mr. Cemal Sadiki  
Iplikdere Mevkii, Güzeltepe Köyü 849, Ada 2-3 Parsel  
Gebze / Kocaeli  
**Tel.: ++ 90 - 262 - 7 42 06 71**  
**Mobil: ++ 90 - 53 27 78 38 77**  
**Fax: ++ 90 - 262 - 7 43 18 05**  
**E-mail: cemal.sadiki@sfok.com.tr**

Siemens Fiber Optik Kablolari Ltd. Sti.  
Ucgen Plaza No. 7, Kat: 4  
Cayiryolu Sokak  
81120 Icerenköy-Istanbul  
**Tel.: ++ 90 - 216 - 4 63 54 53**  
**Fax: ++ 90 - 216 - 4 63 59 84**

# Weitere Produktkataloge

Die folgenden Kataloge können jederzeit über das Internet [www.corning.com/cablesystems/europe](http://www.corning.com/cablesystems/europe) oder die Faxnummer + 49 - 89- 32 942 288 bestellt werden:

## **FiberWay**

(Lichtwellenleiter Erd- und Röhrenkabel – Basis für photonische Netze)

Languages: German / English

Order Numbers:

**C1-K15-1-7100** (German)

**C1-K15-1-7600** (English)

## **MCS Micro Cabling Systems / S.L.I.M.**

(Wirtschaftliche LWL-Kabelverlegung ohne Tiefbau)

Sprachen: Deutsch / Englisch

Bestellnummern:

**C1-B8-1-7100** (Deutsch)

**C1-B8-1-7600** (Englisch)

## **FutureLink Modular**

(LWL-Verkabelungssysteme)

Sprachen: Deutsch / Englisch

Bestellnummern:

**C1-K18-1-7100** (Deutsch)

**C1-K18-1-7600** (Englisch)

## **Zubehör für LWL-Kabelnetze**

Sprachen: Deutsch / Englisch

Bestellnummern:

**C1-K22-1-7100** (Deutsch)

**C1-K22-1-7600** (Englisch)

## **Zubehör für Kupfer-Nachrichtennetze**

Sprachen: Deutsch / Englisch

Bestellnummern:

**C1-K20-1-7100** (Deutsch)

**C1-K20-1-7600** (Englisch)



**Besuchen  
Sie uns auch  
im Internet**

[http://www.corning.com/  
cablesystems/de](http://www.corning.com/cablesystems/de)

COPYRIGHT© 2000  
SCC Special Communication Cables GmbH & Co. KG  
Postfach 700309  
D-81303 München  
Deutschland

SCC Special Communication Cables  
GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor  
ohne vorherige Ankündigung SCC Produkte  
zu verbessern, zu erweitern oder in sonstiger  
Weise zu modifizieren. Dadurch können  
sich insbesondere auch Daten und sonstige  
Angaben zu den Produkten ändern.  
Ein Rechtsanspruch auf die Lieferung  
eines bestimmten Produktes mit genau  
bestimmten Spezifikationen entsteht  
erst mit Annahme einer verbindlichen  
Bestellung durch SCC.