

WIR PRODUZIEREN NETZWERK PERFORMANCE



KATALOG 2016

KUPFER-DATENNETZE

FERNMELDETECHNIK

GLASFASERTECHNIK

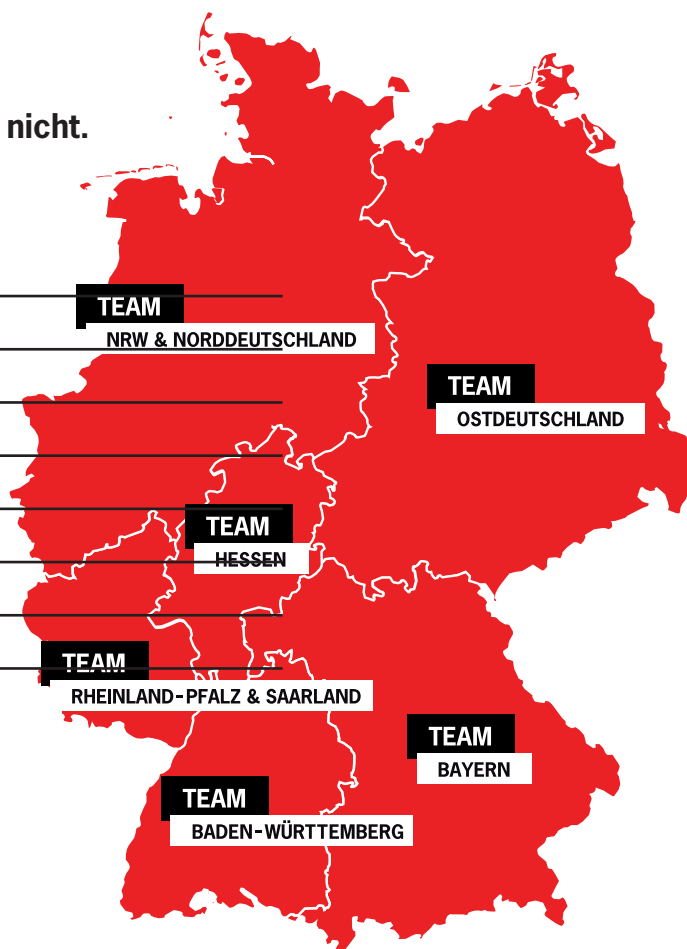
NETZWERK-SCHRÄNKE

Alle unsere Katalogprodukte finden Sie auch im
ONLINE SHOP
www.cobinet.com/shop 

Unser Katalog sagt vieles, doch sprechen kann er nicht.

Wenn Sie Fragen haben rufen Sie uns an.
Unsere Ansprechpartner steht Ihnen gerne zur Verfügung.

Team Baden-Württemberg:	+49 (0)6203/4900-41
Team Bayern:	+49 (0)6203/4900-35
Team Hessen:	+49 (0)6203/4900-31
Team NRW & Norddeutschland:	+49 (0)6203/4900-30
Team Ostdeutschland:	+49 (0)6203/4900-12
Team Rheinland-Pfalz & Saarland:	+49 (0)6203/4900-11
Team Export:	+49 (0)6203/4900-51



CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH

Robert-Bosch-Straße 33
68542 Heddesheim

Telefon +49 (0)6203 4900-0
Telefax +49 (0)6203 4900-88
Internet www.cobinet.com
E-Mail info@cobinet.com

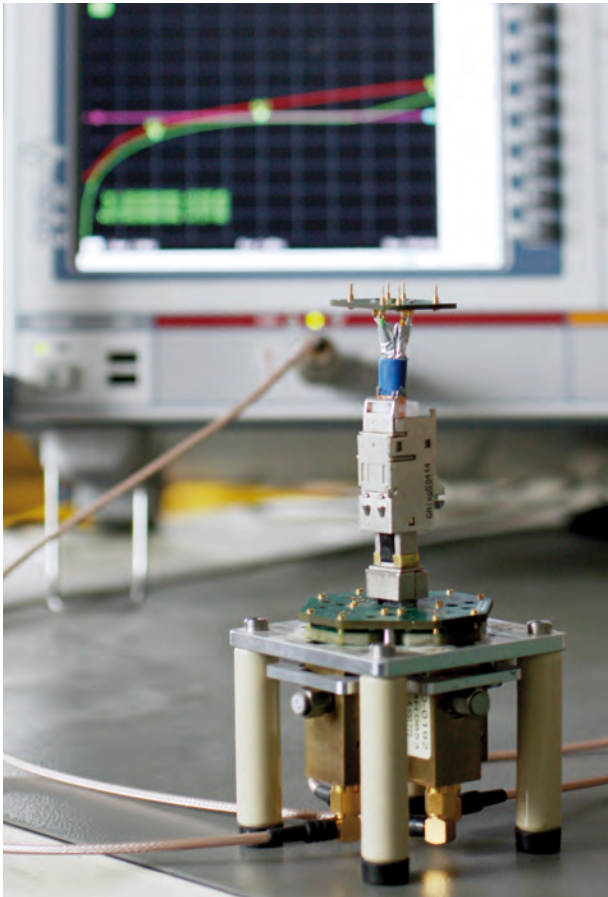
Ausgabe 2016

Umsetzung und Satz: K2 Fachbüro Grafik, Design und Werbung, www.k-2.de

Jegliche Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist untersagt und bedarf der schriftlichen Genehmigung der CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH.

Texte und Abbildungen, Maß- und Leistungsangaben wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr auf Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso können keine Schadensersatzansprüche aufgrund von Fehlern in diesem Katalog geltend gemacht werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer eingetragenen Besitzer.

WIR PRODUZIEREN NETZWERK PERFORMANCE



Wir entwickeln, fertigen und vertreiben seit über zwanzig Jahren Kabel- und Netzwerktechnik in kompromissloser Qualität exakt nach den Bedürfnissen unserer Kunden. Wir zählen zu den führenden Anbietern von Verbindungs- und Verkabelungslösungen in der Telekommunikation.

Als deutscher Markenhersteller übertreffen wir regelmäßig die geforderten Mindeststandards und entwickeln marktgerechte Innovationen sowohl für die strukturierte Verkabelung im Gebäude als auch für nationale und internationale Telekommunikationsanbieter.

Dank eigener Entwicklung, Produktion und Lagerung können wir schnell und individuell auf Kundenwünsche reagieren und finden für alle Anforderungen eine tragfähige und zuverlässige Lösung aus unserem umfassenden Komplettangebot oder durch maßgeschneiderte Anfertigung.

Auf Basis unserer Expertise, unserer Erfahrung und unserer qualifizierten Mitarbeiter bieten wir stets eine technisch, preislich und terminlich vorteilhafte Lösung für unsere Kunden. Dazu gehören auch eine fundierte Beratung und ein unkomplizierter Service. Eine vertrauensvolle Beziehung ist uns dabei wichtiger als kurzfristige Gewinne.

WOHNHAUS

CobiRack CobiDat CobiLan CobiVoice CobiFibre

BREITBAND & TELEFON

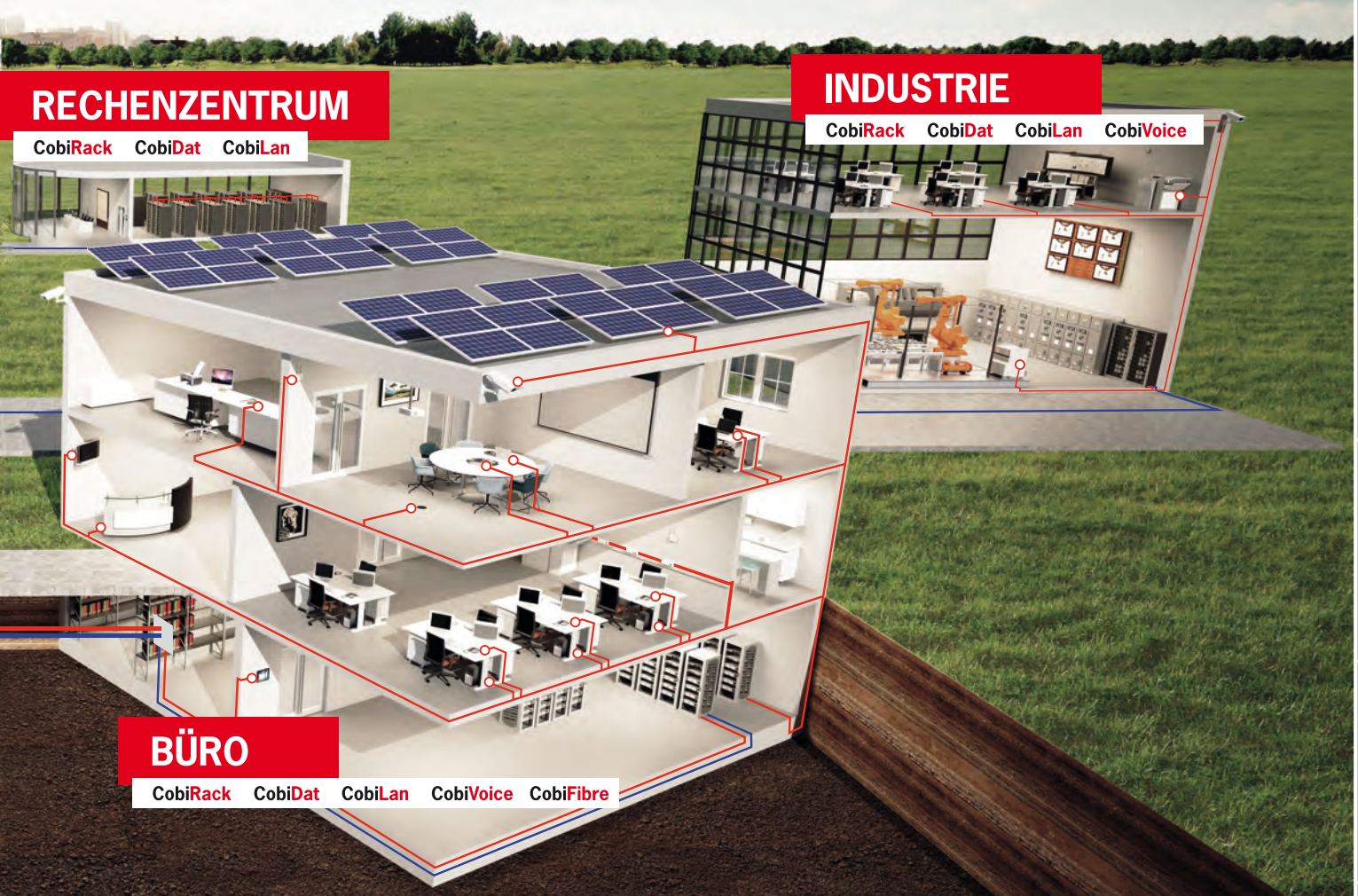
CobiTel CobiFibre

Wohnhaus

Mit den Marken CobiLan, CobiVoice und CobiPatch bietet CobiNet ein Programm rund um die strukturierte Verkabelung von Gebäuden. Extrem zuverlässige RJ45-Verbinder ermöglichen umfangreiche Netzwerklösungen mit hohen Leistungsreserven. Durch seine Montagefreundlichkeit und sein kompaktes Design sind die Komponenten mit den meisten Schalterherstellern kompatibel. Mit dem Glasfaser-System CobiFibre ist die nächste Generation der Hausverkabelung bereits jetzt möglich.

Breitband & Telefon

Höhere Datenraten und schnellere Internetzugänge für Kunden haben den Fernmeldemarkt revolutioniert. Mit der patentierten LSA@-HD Leiste und deren Nachfolgern erfüllen wir alle Anforderung die im Hauptverteiler, Kabelverzweiger und Multifunktionsgehäuse an uns gestellt werden. Durch die eigene Fertigung und Konfektion bietet CobiNet individuelle Lösungen von der Kleinserie bis zur Großserie nicht nur heute, sondern auch in Zukunft, egal ob XDSL, Vectoring oder Gfast.



RECHENZENTRUM

CobiRack CobiDat CobiLan

INDUSTRIE

CobiRack CobiDat CobiLan CobiVoice

BÜRO

CobiRack CobiDat CobiLan CobiVoice CobiFibre

Rechenzentrum

Die Verkabelung der verschiedenen Netzwerkkomponenten stellt im Rechenzentrum eine große Herausforderung dar. Die große Menge der Kabel, deren unterschiedliche Anschlüsse und Anforderungen an die Übertragungstechnik machen eine strukturierte und erweiterbare Verkabelung erforderlich. Mit perfekt aufeinander abgestimmten Systemen ermöglicht CobiNet geringe Ausfallzeiten, hohe Packungsdichte und höchste Zuverlässigkeit sowie größtmöglichen Datendurchsatz.

Büro

Immer leistungsfähigere Endgeräten sowie der Bedarf an größtmöglicher Flexibilität und Zukunftssicherheit kennzeichnen moderne Büro-Netzwerke. CobiNet bietet Anwendern und Installateuren im Bürogebäude ein umfangreiches Programm von Anschlusskomponenten für eine strukturierte Verkabelung mit Kupfer und Lichtwellenleitern.

Industrie

Konfektionierte, zuverlässige und flexible Kabelstrecken für die Montage in und Verkabelung von Produktionsgebäuden sorgen für hohen Investitionsschutz. Hohe Schutzgrade der Produkte trotz selbst rauer Umgebungen. Leistungsreserven für die Übertragung von Produktions- und Messdaten in Echtzeit erreichen Sie entweder mit den Kupferverkabelungssystemen CobiLan, CobiVoice, den LWL-Komponenten CobiFibre und den Netzwerkschränken CobiRack.



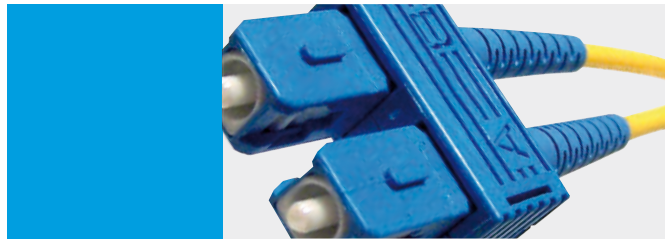
CobiDat
CobiLan
CobiVoice



CobiTel



CobiFibre



CobiRack



Über CobiNet

Seiten 3 - 16

Stromversorgungen

Seiten 227 - 232

Kupfer-Datennetze

Seiten 17 - 41

Muffen

Seiten 233 - 236

Fernmeldetechnik

Seiten 42 - 158

Technische Informationen

Seiten 237 - 243

Glasfasertechnik

Seiten 159 - 204

Schlagwortverzeichnis

Seiten 244 - 247

Daten- / Netzwerkschränke

Seiten 205 - 226

Bestellnummern-Index

Seiten 248 - 254

WIR PRODUZIEREN NETZWERK PERFORMANCE

CobiNet – Entwickler, Hersteller, Lieferant

Die CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH zählt zu den führenden Anbietern von Verbindungs- und Verkabelungslösungen in der Telekommunikation. Wir entwickeln, fertigen und liefern seit über zwanzig Jahren echte Qualitätsprodukte im Bereich Kabel- und Netzwerktechnik. Die Markenprodukte von CobiNet kommen täglich sowohl in Rechenzentren, Wohn-, Büro- und Industriegebäuden als auch in den Bereichen Telefon- und Breitbandverkabelung millionenfach zur Anwendung und schaffen die Voraussetzung für eine sichere und zuverlässige Netzwerk-Performance.



Innovative Technik von CobiNet hat sich bei nationalen und internationalen Telekommunikationsanbietern genauso bewährt wie in der Gebäudeverkabelung vom Wohngebäude bis zum Flughafen. Neben einem umfassenden Komplettsortiment bieten wir individuelle Lösungen nach Kundenwunsch für Groß- und Kleinserien bis zum Einzelstück. Als inhabergeführter Mittelständler mit Hauptsitz in Heddesheim bei Heidelberg reagieren wir flexibel und unkompliziert auf die Wünsche unserer Kunden.



Kompromisslose Qualität

CobiNet steht für überdurchschnittliche Qualität, von unabhängigen Prüfinstituten zertifizierte Markenprodukte sowie zahlreiche Patente und geschützte Gebrauchsmuster. Unsere Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 sowie unsere Tätigkeit als langjähriger Lieferant der Deutschen Telekom AG und der Einsatz unserer Komponenten in sensiblen Hochleistungsnetzen an Flughäfen, Bahnhöfen und Rechenzentren belegen die Hochwertigkeit unserer Produkte.

Besonderen Wert legen wir auf Leistungsstärke, Zuverlässigkeit, eine zeitsparende und benutzerfreundliche Montage sowie ausgeklügelte Anschlusstechniken. Für die Entwicklung und Fertigung unserer Markenprodukte stehen unseren Mitarbeitern modernstes technisches Equipment inklusive eigenem Testlabor sowie hochwertige Materialien und Maschinen zur Verfügung. Die Qualität der fertigen Artikel stellen wir

durch Prüfungen während der gesamten Produktionsabläufe sowie durch Prüf- und Messprotokolle sicher. Alle unsere Prozesse – von der Entwicklung bis zur Auslieferung – und die Produkte selbst orientieren sich dabei an den Grundsätzen der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit. Bei durchgängiger Verwendung von CobiNet-Netzkomponenten profitieren unsere Kunden zusätzlich von der Systemgewährleistung: Wir sichern die einwandfreie Funktion des Systems hinsichtlich der Übertragungswerte und der Kompatibilität zu – für ein Höchstmaß an Planungs- und Betriebssicherheit.

Als Mitglied der Bildungsinitiative der Netzwerkindustrie (BdNI) machen wir uns darüber hinaus für einheitliche und anerkannte Qualitätsstandards stark. Das BdNI-Gütesiegel steht deutschlandweit für Qualität und Sicherheit im Bereich Planung, Errichtung und Prüfung von IT-Netzwerken sowie für qualifiziertes Personal.





Kompetenter und innovativer Partner

Ob bei der Entwicklung, Fertigung oder Lieferung: CobiNet-Kunden profitieren von den hervorragenden Kenntnissen und der umfassenden Projekterfahrung unserer Mitarbeiter – von der Telekommunikation bis zur Gebäudeverkabelung. Der Erfolg gibt uns recht: Wir wachsen schnell, aber nachhaltig – ohne Abstriche bei der Qualität. Dadurch sind wir in der Lage, unsere Leistungen kontinuierlich zu optimieren und bringen beständig Innovationen hervor, die heute Branchenstandard sind. Als Ausbildungsbetrieb und Hochschulpartner der DHBW (Duale Hochschule Baden-Württemberg) Mannheim profitieren wir von neuen Ideen und innovativen Köpfen.

CobiNet bietet sinnvolle, effektive und effiziente Lösungen von Spezialisten für Spezialisten. Unsere Mitarbeiter beraten Kunden professionell und auf ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten. So finden wir für jeden Bedarf eine tech-

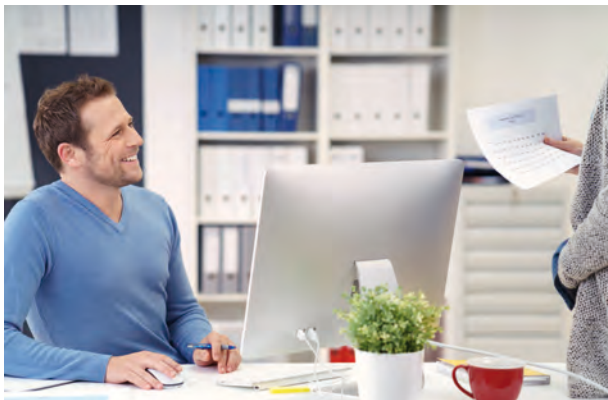
nisch, preislich und terminlich vorteilhafte Lösung. Als Partner stehen wir gerne von der Planung und der Bearbeitung von Ausschreibungstexten bis zum Abschluss des Projekts beratend zur Seite. Dabei können sich Architekten, Planer und Installateure auf unseren schnellen und unkomplizierten Service genauso verlassen wie auf die Qualität unserer Produkte. CobiNet-Kunden schätzen das gegenseitige Vertrauen – und, dass für uns eine gute Lösung wichtiger ist als ein schnelles Geschäft.

Kundenspezifische Lösungen

Als inhabergeführtes mittelständiges Unternehmen hat CobiNet die notwendige Flexibilität, auch auf neue Marktanforderungen sowie auf individuelle Wünsche und kurzfristige

WIR PRODUZIEREN NETZWERK PERFORMANCE

Änderungen schnell und unkompliziert reagieren zu können. Neben unserem umfangreichen Komplettangebot bieten wir maßgeschneiderte Lösungen nach Kundenwunsch – von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt. Egal ob es sich dabei um die bedarfsgerechte Anpassung von Serienprodukten oder die komplette Neuentwicklung und Fertigung von Komponenten nach individuellen Anforderungen handelt – wenn wir keine Lösung im Sortiment haben, fertigen wir diese nach spezifischen Vorgaben einzeln oder in Großserie an. Auch bei der Planung und Installation vor Ort unterstützen wir gerne.



Flexibilität beweisen wir auch bei der Lieferung: CobiNet-Kunden bestimmen den Erhalt ihrer Produkte selbst. Dank eigener Lagerhaltung aller Standardprodukte werden bestellte Artikel in der Regel noch am selben Tag per Kurier verschickt. Zu unserem Service gehören außerdem die Just-in-time-Lieferung nach Kundenwunsch und die direkte Auslieferung der benötigten Produkte an die jeweilige Baustelle.



CobiNet Online: Web-Shop, Ausschreibungs- und Planungshilfe

Online ist unser Detailwissen jederzeit verfügbar. Übersichtlich gegliedert, erhalten Sie alle Informationen über CobiNet, unsere Produkte und Ansprechpartner im In- und Ausland. Mit dem angegliederten Online-Shop bieten wir unseren Kunden ein komfortables und übersichtliches Bestellsystem – und noch einiges mehr: So finden sie hier zu vielen Artikeln zusätzlich die relevanten Dokumente – wie Datenblätter, Zeichnungen oder Zertifikate – zum Herunterladen.

Für komplexe interdisziplinäre Aufgabenstellungen, wie sie in Planungs- und Ingenieurbüros anfallen, bieten wir außerdem einen umfangreichen Download-Bereich, welcher bei der Vereinfachung der Planungsprozesse unterstützt. Auch hier stehen jederzeit aktualisierte Ausschreibungstexte, Datenblätter, Montageanleitungen, Zertifikate und Prüfberichte in verschiedenen Dateiformaten zur Verfügung – mit Positionen der Fernmelde-, Datennetz- und LWL-Technik als aufeinander abgestimmte Komponenten. Dies vereinfacht die Planung einer zukünftigen Netz-Infrastruktur und verringert die Kosten.

www.cobinet.com

Unser Mehrwert für Sie

DIN EN ISO 9001:2008

Qualitätsanspruch

Höchste Qualitätsstandards und eine kompromisslose Qualitätssicherung sind die Basis für unsere von unabhängigen Prüfinstituten zertifizierten Produkte sowie für zahlreichen Patent- und Gebrauchsmusterschutz.

Die Tatsachen, dass CobiNet seit Januar 2010 nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert und langjähriger Lieferant der Deutschen Telekom AG ist, sind ebenso selbstredende Qualitätsmerkmale wie der Einsatz unserer Komponenten auch in sensibelsten Hochleistungsnetzen an Flughäfen, Bahnhöfen und in Rechenzentren. Markenprodukte made by CobiNet zeichnen sich durch Leistungsstärke, Zuverlässigkeit, zeitsparende und benutzerfreundliche Montage sowie ausgeklügelte Anschlusstechniken aus.

Mit unserer Mitgliedschaft in der Bildungsinitiative der Netzwerk Industrie (BdNI) machen wir uns darüber hinaus für einheitliche und anerkannte Qualifizierungsstandards stark. Das BdNI-Gütesiegel zeigt deutschlandweit, herstellernerneutral für Qualität und Sicherheit im Bereich Planung, Errichtung und Prüfung von IT-Netzwerken sowie für qualifiziertes Personal.

Der Name CobiNet steht für qualitativ hochwertige Netzwerke und eine zukunftsorientierte IT-Infrastruktur.





25 Jahre Systemgewährleistung – für unsere Komponenten kein Problem!

Garantien und Gewährleistungen gibt es viele auf dem Markt. Mit der CobiNet Systemgewährleistung von 25 Jahren haben Sie die Gewissheit, dass Ihr System fehlerfrei und mit der vollen Leistung langfristig und stabil erhalten bleibt. Wir vertrauen unseren Produkten, damit Sie sich darauf verlassen können.

Ablauf:

1. Sie kaufen die kompletten Komponenten ihres Systems bei uns.
2. Sie lassen die Komponenten fachgerecht installieren.
3. Sie lassen eine Messung der Strecken nach den entsprechenden Vorgaben durchführen und senden die Protokolle auf einem Datenträger an uns.
4. Bei uns im Haus werden die Messungen überprüft.
5. Danach übersenden wir Ihnen eine Erklärung sowie eine Urkunde über die Systemgewährleistung.

Premium Zertifizierung

GHMT Premium Verifikation Program

GHMT Premium Verifikation Program (PVP)

Da wir von unserer dauerhaft hohen Qualität und unserer Zuverlässigkeit überzeugt sind, lassen wir unseren Keystone CobiDat KS extern durch das am Markt wirksamste Qualitätsbewertungs-Programm validieren. Dabei werden von dem nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabor GHMT kontinuierlich und unangekündigt Produktproben aus der Fertigung, dem Lager oder per „blind ordering“ bei Distributoren ausgewählt und auf Einhaltung der nationalen und internationalen normativen Vorgaben überprüft. Bescheinigt wird die Einhaltung mit einem PREMIUM-Zertifikat und einem -Prüfbericht. Dadurch ist der Qualitätsanspruch der Firma CobiNet gegenüber Planern und Anwendern unabhängig und transparent dokumentiert.

Der tagesaktuelle Status kann unter folgendem Link eingesehen werden:

<http://pvp.ghmt.de/index.php/cobinet>



REACH – RoHS – WEEE

Nachhaltigkeit, Umweltschutz und die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen sind die Grundlage der Unternehmensstruktur von CobiNet.

Bei uns dienen umweltfreundliche Produkte nicht allein ihrem Selbstzweck. Sie bieten meistens auch wirtschaftliche Vorteile. Um dies zu erreichen, ist die Umweltverträglichkeit während der Entwicklung, dem Einkauf, dem Vertrieb und des gesamten Lebenszyklus unserer Produkte ein Gesichtspunkt, der immer im Fokus steht.

Daher halten wir nach eigenem Kenntnisstand alle Stoffverbote oder -beschränkungen der Verordnung (EG Nr. 1907/2006 (REACH) und der Richtlinien 2011/65/EU (RoHS 2) und 2012/19/EU (WEEE) ein.





Unser Wissen ist Ihr Wissen!

Keine Zeit für Fortbildung? Für Sie haben wir unsere Seminare so konzipiert, dass wir in kürzester Zeit ein Optimum an Wissenstransfer gewährleisten, denn wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich jeweils innerhalb eines Tages die grundlegenden Kenntnisse in Planung und Installation von Fernmelde-, Datennetz- oder Lichtwellenleitertechnik anzueignen.

Dank der zeitlichen Abstimmung der Seminare werden Sie innerhalb von drei aufeinander folgenden Tagen fit für Ihre beruflichen Anforderungen, oder Sie wählen, ganz nach persönlichem Bedarf, tageweise das für Sie relevante Thema.

Wir bieten Ihnen Seminare in den Bereichen

- Fernmeldetechnik
- Datennetztechnik
- Lichtwellenleitertechnik

Auf Wunsch führen wir individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Seminare auch direkt vor Ort durch.

Sie sind interessiert und haben Wünsche?

Kontaktieren Sie uns unter seminar@cobinet.com!

In herstellerneutralen Produktschulungen vermitteln Ihnen unsere Experten das Basiswissen für den mühelosen Einstieg in die Bereiche Fernmelde-, Datennetz- und Lichtwellenleitertechnik. Neben Kurzreferaten und praxisnahen Übungen werden von den Seminarteilnehmern auch die Erörterung individueller Fallbeispiele und die damit verbundenen kundenspezifischen Lösungen besonders geschätzt.

Der Kreis unserer Seminarteilnehmer reicht von Groß- und Fachhändlern, Installateuren und Vertriebsmitarbeitern über Netzwerkanbieter, Planer und Ingenieure bis hin zu Mitarbeitern von Verwaltungen, Stadtwerken und Instituten.



CobiDat Kupfer-Datennetze

	Seite
Strukturierte Verkabelung	18
PoE und abgestimmte Systeme	19
Kategorien und Klassen	20
Kategorien und Klassen und deren Parameter	21
Übersicht der Systeme	22
Channel-/Permanent-Link-Performance	23
Bauproduktenverordnung	24
Datenkabel CobiLan	26
Kabelverbinder CobiLan LS	27
RJ45-Buchsen CobiDat KS	28
RJ45-Kupplung CobiDat KS	30
Patchfelder für RJ45-Buchsen CobiDat KS	31
Wandauslässe für RJ45-Buchsen CobiDat KS	31
Kleinverteiler / Hutschienengehäuse für RJ45-Buchsen	32
Zubehör für RJ45-Buchsen	33
RJ45-Patchfelder CobiDat LS	34
RJ45-Wandauslässe CobiDat LS	35
Prüfschnur	35
RJ45-Telefonieverteilerfelder CobiVoice	36
RJ45-Patchkabel CobiPatch	37
Werkzeuge / LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	38
Zubehör / Adapter	39

Kupfer-Datennetze

Strukturierte Verkabelung

Strukturierte Verkabelung

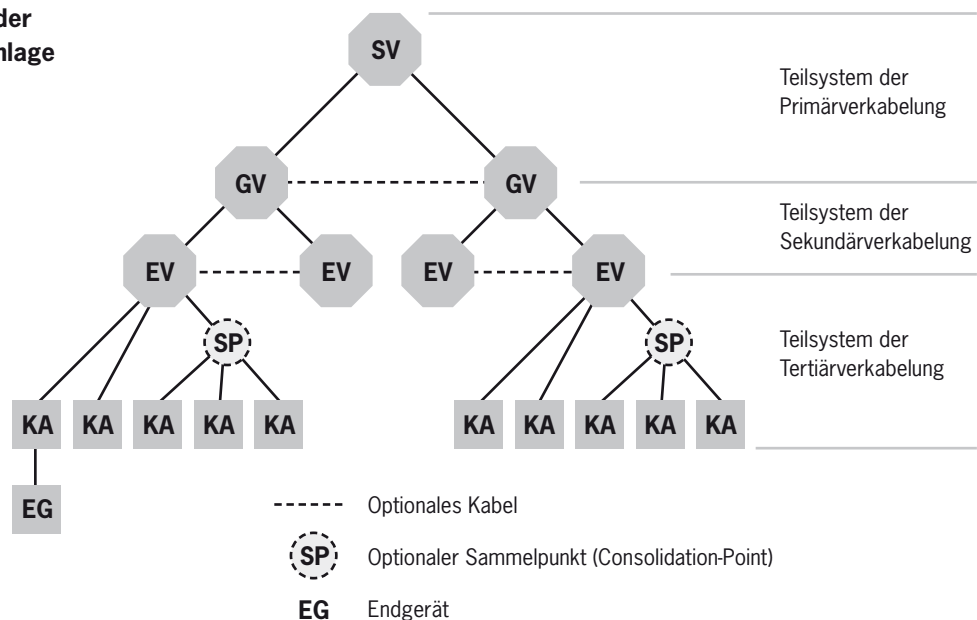
Die Internationale Norm ISO/IEC 11801, deren deutschsprachige Ausgabe als DIN EN 50173 erhältlich ist, setzt seit dem Jahr 2000 die Forderung nach hersteller- und protokollunabhängiger sowie dienstneutraler Verkabelung um. Sie beschreibt die strukturierte Verkabelung, die unabhängig von der aktuellen Nutzung der zu verkabelnden Räume und LAN-Technologien auszuführen sind und definiert die Anforderungen an einzelne Komponenten oder die komplette Übertragungsstrecke.

Eine strukturierte Verkabelung gliedert sich in Primär-, Sekundär- und Tertiärverkabelung. Die Primärverkabelung verläuft vom Standortverteiler (SV) bis zu dem (den) einzelnen Gebäude(n) desselben Standortes, oder sie verbindet Gebäude untereinander.

Als Sekundärverkabelung werden die Leitungen zwischen getrennten Datenverteilern innerhalb eines Gebäudes bezeichnet, den Gebäudeverteilern (GV). In jeder Etage eines Bürogebäudes sollte mindestens ein sogenannter Etagenverteiler (EV) installiert werden. Da hier vertikale Stockwerke verbunden werden spricht man auch von Steigbereichverkabelung.

Daran schießt sich die Tertiärverkabelung an, die die Datenleitungen zu den Kommunikationsanschlüssen (KA) oder zu Sammelpunkten (SP) davor bezeichnet. Man spricht hierbei von horizontaler Stockwerk- oder Etagenverkabelung.

Hierarchische Struktur der Kommunikationskabelanlage



Power-over-Ethernet (PoE und PoE+)

Immer mehr Komponenten bedienen sich der Power-over-Ethernet-Technik, d.h. der Stromversorgung entsprechender Netzwerkendgeräte über zwei Adernpaare des Netzkabels (Spare-Pairs-Verfahren) oder über alle Adernpaare (Phantom-Speisung). Dadurch werden Steckernetzteile eingespart. Der Standard gemäß IEEE 802.3af gilt nur für 10Base-T und 100Base-TX-Netzwerke. Pro Port stellt der Stromversorger eine maximale Leistung von 15,4 W bei einer maximalen Leitungslänge von 100 m bereit. Trotz Leitungsverlusten und einer nutzbaren Leistung von 12,95 W eignet sich diese Technik hervorragend um Webcams, Print-Server, IP-Telefone (Voice-over-IP), WLAN-Access-Points, Handheld-Computer und sparsame Notebooks mit Strom zu versorgen

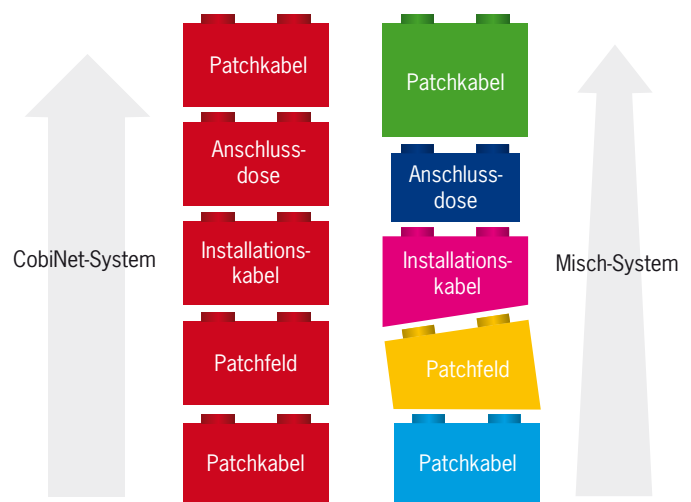
Power-over-Ethernet Plus (POE+) gemäß IEEE 802.3at erhöht den maximalen Strom und unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades von ca. 85% die Leistung auf etwa 21,90 W pro Port.

Alle Kat. 5(e), Kat. 6, Klasse E, Kat. 6_A und Klasse E_A-Produkte der RJ45 Anschluss-technik von CobiNet unterstützen POE+ inkl. POE gemäß IEEE 802.3at, wobei die RJ45 Steckverbindungen für auftretende Stromspitzen beim Ein- bzw. Ausstecken ausgelegt sind.

Technische Sicherheit durch abgestimmte Systeme

Nach DIN EN 50173 bestimmt die leistungsschwächste Komponente die Klasse einer Übertragungsstrecke. So führt eine Komponente der Kat. 6 (250 MHz) in einem System mit ausschließlich Kat. 6_A (500 MHz) Bauteilen zur Einstufung des Gesamtsystems als Klasse E (statt Klasse E_A). Dies gilt auch unabhängig davon, wie weit die leistungsmindernde Komponente die an sie gestellten Anforderungen der Kat. 6 übertrifft, oder ob eine Messung nach Klasse E_A positiv bestanden wird.

Durch die Normierung in Klassen wurden die Komponenten verschiedener Hersteller in einem großen Toleranzbereich angeglichen und können daher in einem System verwendet werden. Aber nur bei Komponenten aus einer Hand können Sie sicher sein, dass eine gegenseitige Beeinflussung und damit eine Leistungsminderung innerhalb einer Übertragungsstrecke ausgeschlossen werden und Ihr System die vorhergesehene Leistung liefert.



Kupfer-Datennetze

Kategorien und Klassen

Kategorien und Klassen

Die Güte einer Verkabelungsstrecke (Teilsystem) wird zwischen ihren beiden Endpunkten definiert, wobei ausschließlich die passiven Teile bewertet werden.

Grundlegende Parameter zur Bewertung einer symmetrischen Verkabelungsstrecke sind unter anderem:

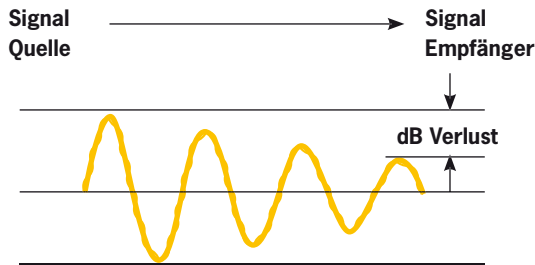
- der Wellenwiderstand (Z)
- die Nahnebensprechdämpfung (NEXT)
- das leistungssummierte Power Sum NEXT zwischen den Adernpaaren (PSNEXT)
- die ausgangsseitige Fernsprechdämpfung ACR-F (ELFEXT)
- die leistungssummierte Fernsprechdämpfung Power Sum ACR-F (PSELFEXT)
- der Gleichstrom-Schleifenwiderstand (R)

- die Widerstandsdifferenz innerhalb eines Kabels
- die Dämpfung
- die Signallaufzeit sowie Laufzeitdifferenzen
- das Verhältnis Nebensprechdämpfung zu Dämpfung (ACR)
- das leistungssummierte Power Sum ACR (PSACR)
- die Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischer Beeinflussung (EMV)
- die elektromagnetische Störaussendung (EMV)

Dabei ist streng zwischen der so genannten Kategorie und der Klasse zu unterscheiden. Während sich die Klasse immer auf die installierte Kabelstrecke bezieht, bestimmt die Kategorie nur Einzelkomponenten, wie beispielsweise das Kabel, die Anschlussdose oder den Keystone und wird vom Hersteller oder einem Prüflabor zertifiziert.

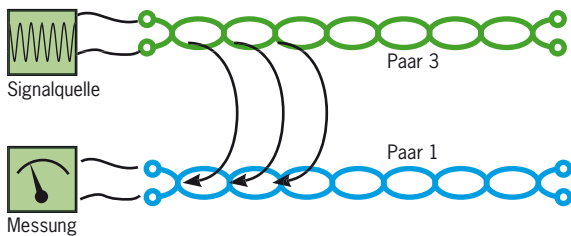
EIA/TIA 568-C.2 ; Category, Cat.	ISO/IEC 11801 AMD2; Kategorie, Kat.	EN 50173-1; Klasse	max. Frequenz	Impedanz	Anwendung
Cat. 1	-	-	0,3 ... 3,4 kHz	100 Ohm	analoge Sprachübertragung
-	-	Klasse A	100 kHz	100 Ohm	analoge Sprachübertragung
Cat. 2	-	Klasse B	1 MHz	100 Ohm	ISDN
Cat. 3	-	Klasse C	16 MHz	100 Ohm	10Base-T, 100Base-T4, ISDN, analoges Telefon
Cat. 4	-	-	20 MHz	100 Ohm	16 MBit Token Ring
Cat. 5	Kat. 5	Klasse D	100 MHz	100 Ohm	100Base-TX, SONET, SOH
Cat. 5e	Kat. 5e	Klasse D	100 MHz	100 Ohm	1GBase-T
Cat. 6	Kat. 6	Klasse E	250 MHz	100 Ohm	1GBase-T, 155-MBit-ATM, 622-MBit-ATM
Cat. 6A	Kat. 6 _A	Klasse E _A	500 MHz	100 Ohm	10GBase-T
-	Kat. 7	Klasse F	600 MHz	100 Ohm	10GBase-T
-	Kat. 7 _A	Klasse F _A	1000 MHz	100 Ohm	10GBase-T

Dämpfung



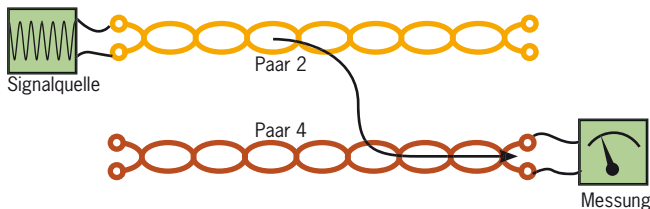
Die Dämpfung drückt den Signalenergieverlust über den Verlauf der Übertragungsstrecke aus und ist frequenz- und längenabhängig.

Nahnebensprechdämpfung (NEXT)



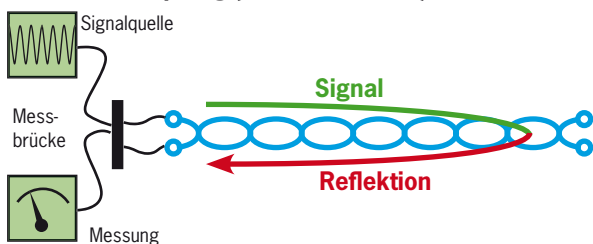
Die Nahnebensprechdämpfung ist das Maß für die Unterdrückung des Übersprechens am nahen Ende zwischen zwei benachbarten Adernpaaren und ist stark frequenzabhängig.

Fernebensprechdämpfung (ACR-F)



Die Fernnebensprechdämpfung (ACR-F) ist das Maß für die Unterdrückung des Übersprechens zwischen zweibenachbarten Adernpaaren am fernen Ende. Das ACR-F ist längen- und stark frequenzabhängig.

Rückflussdämpfung (Return Loss; RL)

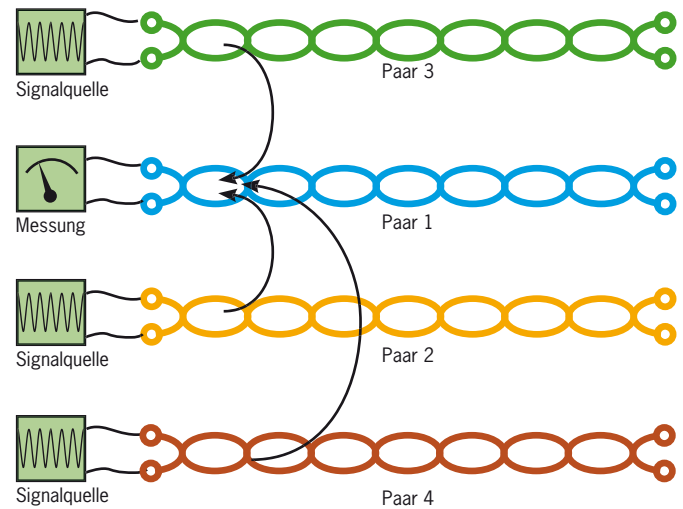


Die Rückflussdämpfung ist ein Maß für die Unterdrückung (Dämpfung) auftretender Reflektionen über den gesamten Verlauf der Übertragungsstrecke. Reflektionen treten bei Ungleichmäßigkeiten der Impedanz (Kabel und Anschlusskomponenten) und an Steckverbindungen auf.

ACR-N

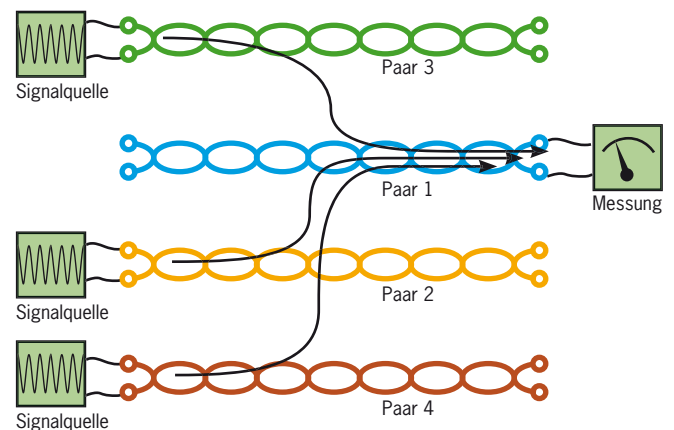
Berechneter Wert aus NEXT abzüglich Dämpfung.

Kumulierte Nahnebensprechdämpfung (Power Sum NEXT)



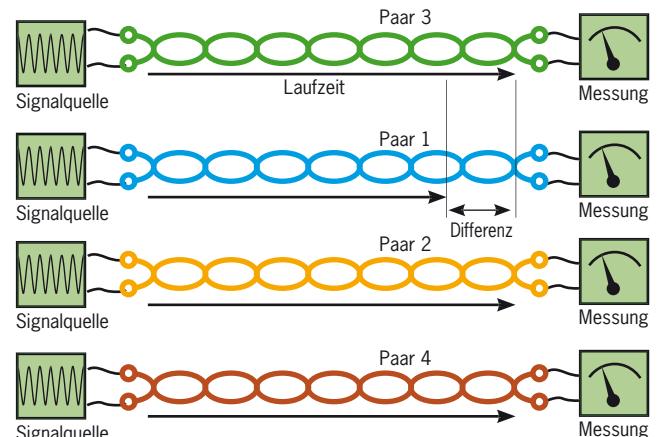
Das Power Sum NEXT ist die Leistungssumme der Nahnebensprechdämpfung in einem mehrpaarigen System.

Kumulierte Fernnebensprechdämpfung (Power Sum ACR-F)



Das PS ACR-F gibt das kumulierte Fernnebensprechen (ACR-F) unter Berücksichtigung der Kabellänge bzw. der Dämpfung wieder.

Laufzeit und Laufzeitdifferenz



Die Laufzeitdifferenz ist der Unterschied zwischen den Signallaufzeiten in den einzelnen Paaren (Kanälen) eines Kabels (einer Übertragungsstrecke).

Kupfer-Datennetze

Übersicht der Systeme



Kategorie 6_A ist NICHT gleich Kategorie 6A

Im Zuge der wachsenden Verbreitung von 10 GigaBit Ethernet nach IEEE 802.3an liegen nach mehrjähriger Normierungsarbeit entsprechende Verkabelungsnormen vor, die auf die dafür notwendige Bandbreite von 500 MHz ausgelegt sind. Dabei gilt es zu beachten, dass die von den Netzkomponenten geforderten Leistungsmerkmale der US-amerikanischen Norm (EIA/TIA) von den internationalen (ISO/IEC), europäischen (EN) und deutschen (DIN EN) Vorschriften zum Teil erheblich abweichen. Letztere fordern deutlich höhere Leistungsreserven und bieten damit größere Planungs- und Installationssicherheit.

Zur Klassifizierung der Performance-Vorgaben folgen die internationalen, europäischen und deutschen Normen der Logik, Systemanforderungen (Übertragungskanal/Installationsstrecke) nach Klassen und Komponentenanforderungen nach Kategorien zu beschreiben, was eine saubere Differenzierung ermöglicht.

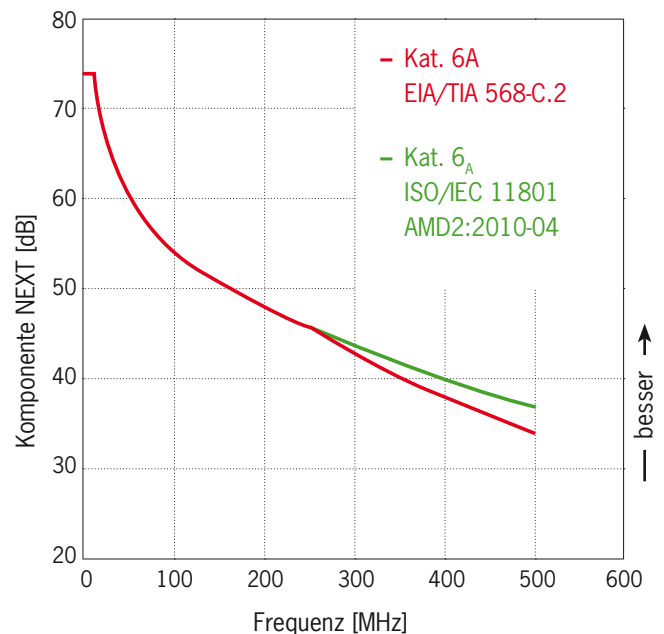
Normative Grenzwerte

Frequenz MHz	NEXT Komponenten-Performance (Re-embedded)	
	ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04 Kategorie 6_A	EIA/TIA 568-C.2 Kategorie 6A
1	74	74
100	54	54
250	46	46
500	37	34

Anforderungen NEXT-Komponente

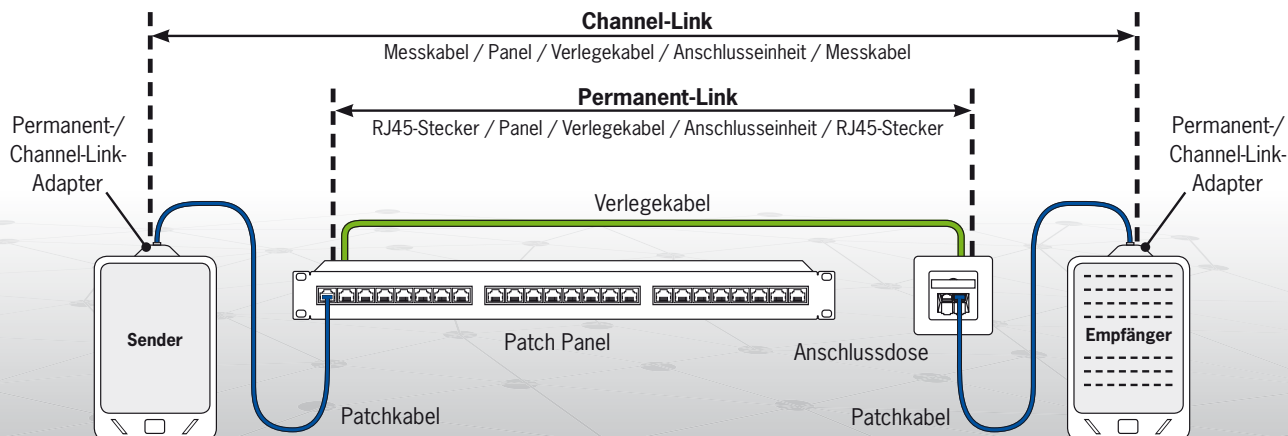
Für das Nahnebensprechen (NEXT) der Einzelkomponente liegt die Forderung der internationalen/europäischen gegenüber der US-amerikanischen Norm bei 500 MHz zum Beispiel um 3 dB höher. Auf den ersten Blick scheinen diese 3 dB nur eine geringfügige Verbesserung zu sein, sie stehen aber für eine fast 50% höhere Leistungsfähigkeit der Buchsenkomponente.

Vergleich Nahnebensprechdämpfung (NEXT) Komponenten-Performance (Re-embedded) US-amerikanische/internationale Norm

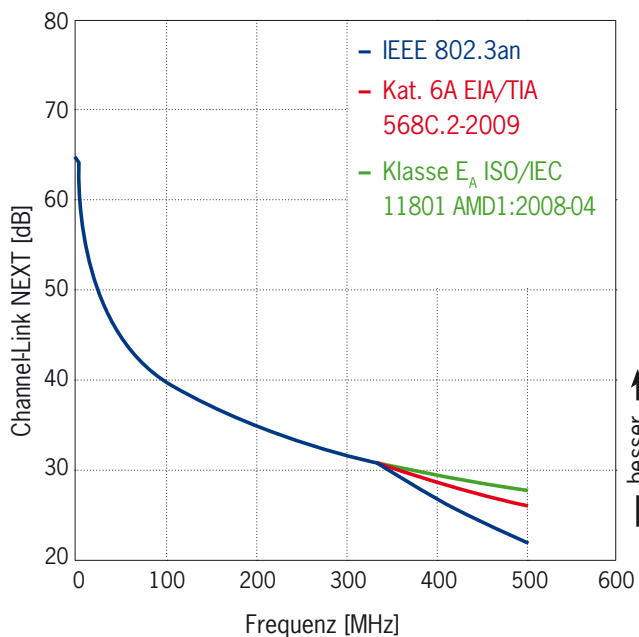


Kupfer-Datennetze

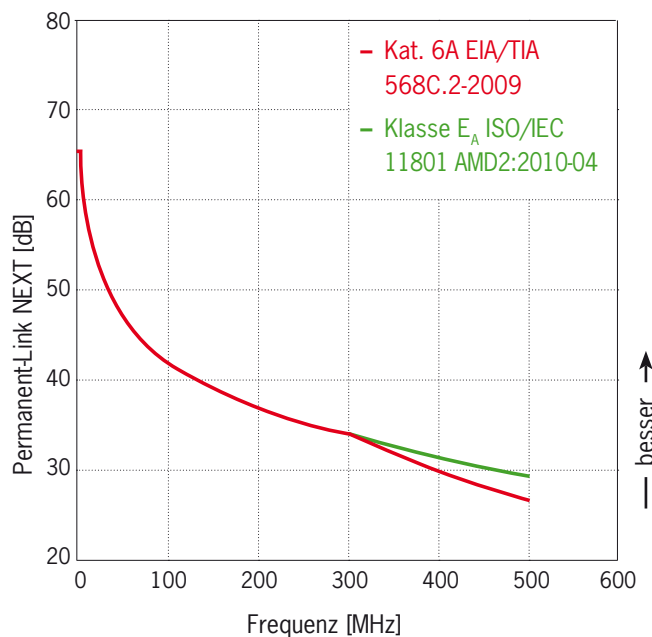
Channel-/Permanent-Link-Performance



Vergleich NEXT Channel-Link-Performance US-amerikanische/internationale Norm



Vergleich NEXT Permanent-Link-Performance US-amerikanische/internationale Norm



Normative Grenzwerte

Frequenz		NEXT	
Übertragungskanal (Channel-Link)			
MHz	ISO/IEC 11801 AMD1	EIA/TIA 568-C.2	
	Klasse E _A	Kategorie 6A	
1	65	65	
100	39,9	39,9	
250	33,1	33,1	
500	27,9	26,1	

Anforderungen NEXT Übertragungskanal

Normative Grenzwerte

Frequenz		NEXT	
Installationsstrecke (Permanent-Link)			
MHz	ISO/IEC 11801 AMD2	EIA/TIA 568-C.2	
	Klasse E _A	Kategorie 6A	
1	65	65	
100	41,8	41,8	
250	35,3	35,3	
500	29,2	26,7	

Anforderungen NEXT Installationsstrecke

Die europäische Bauproduktenverordnung und ihre Auswirkung auf Brandschutzkabel

Die Europäische Union (EU) hat die Bedeutung von Kabeln im Hinblick auf ihre Reaktion auf Feuer erkannt und die unterschiedlichen nationalen Regulierungen ihrer Mitgliedsstaaten auf ein einheitliches Bewertungssystem umgestellt. Die Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) ist am 01.07.2013 für alle Mitgliedsstaaten verbindlich in Kraft getreten. Ab dem 01.07.2016 können Kabel nun mit einer CE-Kennzeichnung sowie einer Leistungserklärung versehen werden. Ab dem 01.07.2017 ist die Kennzeichnung und eine Leistungserklärung (LE) bindend.

Bereits seit vielen Jahren entwickelt und vertreibt CobiNet Kabel und Leitungen ohne PVC oder Halogene. Umweltfreundlichkeit und Sicherheit standen für die neuen CobiLan-Produkte im Fokus. Bei einem Brand geben diese PVC- und halogenfreien Kabel nur geringe Mengen Rauch (geringe Rauchdichte) und keine aggressiven Dämpfe (keine Azidität) ab. Damit werden im Brandfall längere Flucht- und Rettungszeiträume erreicht und mehr Sicherheit für Mensch und Einrichtung geschaffen.

Bevor wir einen Funktionserhalt bei einem Brandschutzkabel zusichern, durchlaufen diese Kabeltypen aufwändige Testverfahren.

Das bisher bekannte Verfahren für Brandschutzkabel und Brandschutzleitungen, die unter die Niederspannungsrichtlinie fallen, sieht vor, dass das Brandverhalten von Kabeln und Leitungen fast ausschließlich nach DIN VDE beurteilt wird.

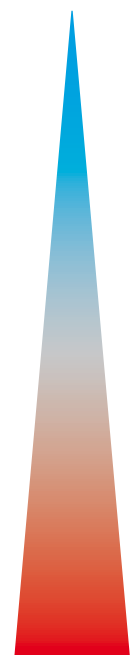
Für die von der Bauproduktenverordnung (BauPVo) betroffenen Brandschutzkabel ist dies nicht mehr ausreichend.

Am 10.07.2015 wurde die harmonisierte Norm hEN 50575:2014 im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Mit Beginn der Anwendung der Norm am 01.07.2016 können die Kabel und Leitungen mit einer CE-Kennzeichnung sowie einer LE versehen und damit zertifiziert werden. Unsere neue Kabelserie befindet sich im Moment im Konformitätsbewertungsverfahren für die Klasse B2ca s1 d0 (siehe Tabelle unten), das in wenigen Wochen abgeschlossen sein sollte, so dass Sie dann in der Lage sind, Kabel mit CE-Kennzeichnung zu beziehen, die nach der BauPVo und der dazugehörigen LE klassifiziert sind.

Euroklassen für Kabel nach DIN EN 13501-6:2014-7

Klasse	Prüfverfahren	Klassifizierungskriterien	Zusätzliche Klassifikation
A _{ca}	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg	
B1 _{ca}	EN 50399 (30 kW Brenner) THR _{1200s} ≤ 10 MJ und FIGRA ≤ 120 Ws ⁻¹	FS ≤ 1,75 m und brennendes Abtropfen/Abfallen Peak HRR ≤ 20 kW	Rauchentwicklung und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
B2 _{ca}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) THR _{1200s} ≤ 15 MJ und FIGRA ≤ 150 Ws ⁻¹	FS ≤ 1,5 m und brennendes Abtropfen/Abfallen Peak HRR ≤ 30 kW	Rauchentwicklung und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
C _{ca}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) THR _{1200s} ≤ 30 MJ und FIGRA ≤ 300 Ws ⁻¹	FS ≤ 2,0 m und brennendes Abtropfen/Abfallen Peak HRR ≤ 60 kW	Rauchentwicklung und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
D _{ca}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) Peak HRR ≤ 400 kW	THR _{1200s} ≤ 70 MJ; und brennendes Abtropfen/Abfallen FIGRA ≤ 1300 Ws ⁻¹	
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
E _{ca}	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
F _{ca}	Erfüllt nicht Euroklasse E _{ca}		

nicht brennbar



leicht entflammbar

Geltungsbereich der Bauproduktenverordnung

Unter diese Verordnung fallen als „Bauprodukt“ alle Kabel, die dauerhaft in einem Gebäude fest eingebaut werden. Beispielsweise Kabel und Leitungen, die unter Putz oder in Schächten verlegt werden. Verbinden diese Leitungen ein Endgerät über einen Steckverbinder, sind diese Leitungen ausgeschlossen. Ein Beispiel hierfür sind klassische Geräteanschlussleitungen, die Maschinen oder Leuchten mit dem Stromnetz verbinden. Unsere CobiPatch Patchkabel fallen daher nicht in den Geltungsbereich der BauPVo, zumindest wenn sie nicht dauerhaft zur Verlegung vorgesehen sind.

Leistungserklärung

Die BPV-Klassifizierungstabelle umfasst sechs Klassen von A bis F. Diese werden anhand der Kriterien Wärmefreisetzung und Flammenausbreitung vergeben. Für die Zusatzanforderungen wie Rauchentwicklung (s), Azidität (a) und brennendes Abtropfen (d) gibt es jeweils drei zusätzliche Klassen.

Für jedes unsere CobiLan Kabel werden in einer Leistungserklärung unter anderem die Euroklassen (siehe Tabelle S. 24) zur Beurteilung des Brandschutzes für Bauwerke angegeben.

Zertifizierung

Die Zertifizierung erfolgt durch vom Hersteller unabhängige, akkreditierte Prüfinstitute. Je nach Euroklasse der Produkte variiert die Beteiligung der Prüfer an der Konformitätsbescheinigung (siehe Tabelle unten).

System der Konformitätsbescheinigung nach DIN EN 50575:2015-4; VDE 0482-575:2015-4

Euroklassen Reaction to Fire	System der Konformitätsbescheinigung	Aufgaben der notifizierten Stelle
A _{ca} , B1 _{ca} , B2 _{ca} , C _{ca}	1+	Typmusterprüfung Regelmäßige Werksauditierung Regelmäßige Musternahme aus laufender Produktion
D _{ca} , E _{ca}	3	Typmusterprüfung
F _{ca}	4	keine

Kupfer-Datennetze

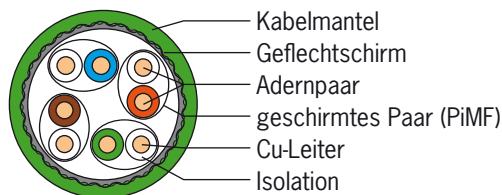
Datenkabel CobiLan

Kabeltyp	CobiLan 1500 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1500 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1200 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1200 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1150 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1150 S/FTP Kat. 7A	CobiLan 1000 S/FTP Kat. 7	CobiLan 1000 S/FTP Kat. 7
Aufbau	simplex	duplex	simplex	duplex	simplex	duplex	simplex	duplex
Artikel-Nr.	9301 1520	9302 1520	9301 1220	9302 1220	9301 1130	9302 1130	9301 1030	9302 1030
ACR bei Frequenz (MHz) (dB / 100 m)	92	92	85	85	83	83	82	82
200 m	77	77	74	74	70	70	70	70
300 m	69	69	67	67	62	62	62	62
500 m	59	59	54	54	47	47	47	47
600 m	50	50	46	46	41	41	40	40
1000 m	31	31	27	27	22	22	20	20
1150 m					16	16		
1200 m	25	25	21	21				
1500 m	13	13						
Dämpfung (dB/100 m bei 100 MHz)	16,2	16,2	16,5	16,5	17,3	17,3	17,6	17,6
max. Bandbreite (MHz)	1500	1500	1200	1200	1150	1150	1000	1000
NVP (%)	0,78	0,78	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78
AWG	22	22	23	23	23	23	23	23
Außen-D (mm)	8,2	16,6	7,9	16,0	7,6	15,4	7,5	15,2
Gewicht (kg/km)	82 kg	140 kg	82 kg	140 kg	60 kg	120 kg	60 kg	120 kg
Flammwidrigkeit	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*	LSHF-FR*
Brandlast (MJ/m)	0,78	1,56	0,75	1,50	0,65	1,30	0,63	1,26
Kupferzahl	45	90	35	70	30	60	28	56
Trennklasse	D	D	D	D	D	D	C	C

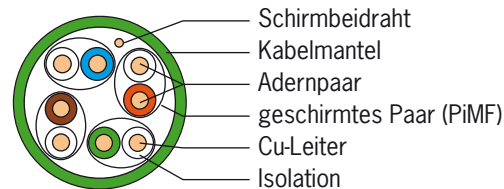
*LSHF-FR: flammwidrig nach IEC 60332-3-24 (Test des Brandverhaltens von Kabelbündeln)

Kabeltypen nach ISO/IEC 11801 (2002)

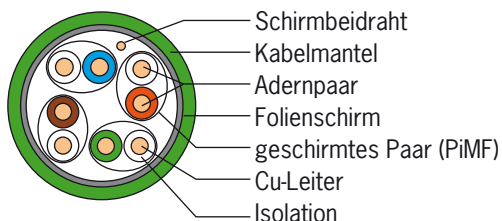
S/FTP



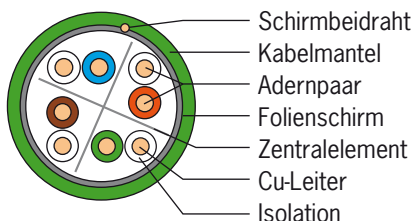
U/FTP



F/FTP



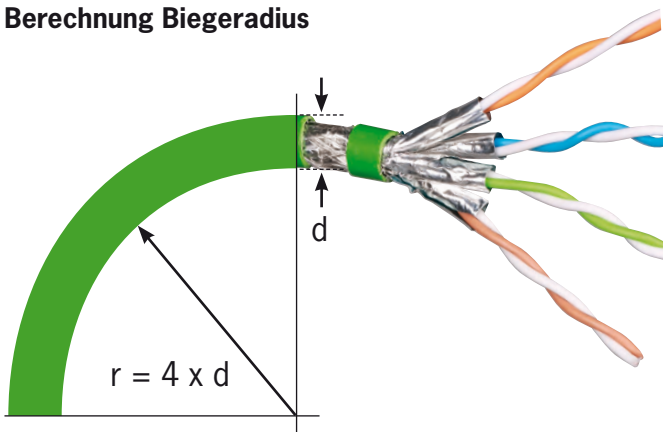
F/UTP



Berechnung Kupferzuschlag

$$\text{Kupferzuschlag} = \text{Kupferzahl} \times \frac{\text{DEL-Notiz} + 1\% \text{ Bezugskosten} - \text{Kupferbasis}}{100}$$

Berechnung Biegeradius



Der Biegeradius (**r**) des Kabels darf nicht kleiner sein, als der vierfache Kabeldurchmesser (**d**)

Leiterdurchmesser AWG / metrisch	Aufbau Anzahl Drähte	Draht-Ø mm nom.	Ø mm ²
AWG 26/1	1	0,40	0,128
AWG 25/1	1	0,45	0,163
AWG 24/1	1	0,51	0,205
AWG 23/1	1	0,57	0,258
AWG 22/1	1	0,64	0,325
AWG 21/1	1	0,72	0,412
AWG 20/1	1	0,81	0,519
AWG 19/1	1	0,91	0,653
AWG 18/1	1	1,27	0,824

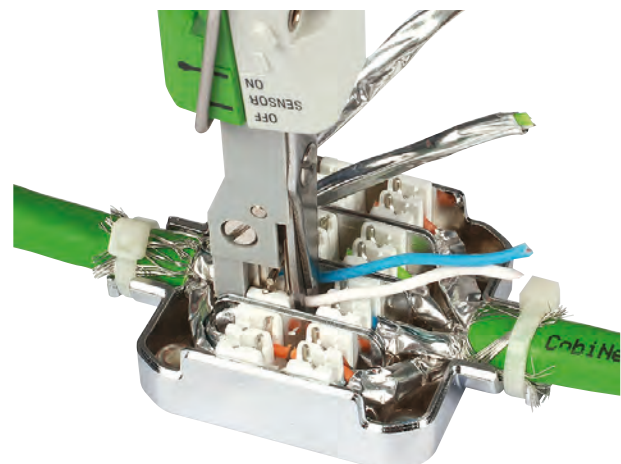
Kabelverbinder CobiLan LS

Kabelverbinder CobiLan LS

- kompakter Verbinder für Datenkabel
- schnelle Montage mittels LSA-Anlegewerkzeug
- hervorragende Übertragungsparameter durch Kammerschirmung und platinloses Design
- vollständig geschirmtes Gehäuse in Ausführungen Kat. 6 und Kat. 7
- von der Zugentlastung getrennter 360°-Schirmanschluss
- LSA-Kontakte mit 45°-Schrägstellung
- Maße (BxHxT): 48x16x39 mm



2



Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 7	5040 707	2
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 6	5040 706	
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 5e UTP	5040 705	

Der Keystone mit optionalem 90°-Adapter für senkrechten Kabelabgang

voll geschirmt

360°-Schirmung für sichere Datenübertragung

Adernsortierer

optimiert für 1500-MHz-Kabel

Power over Ethernet PoE+

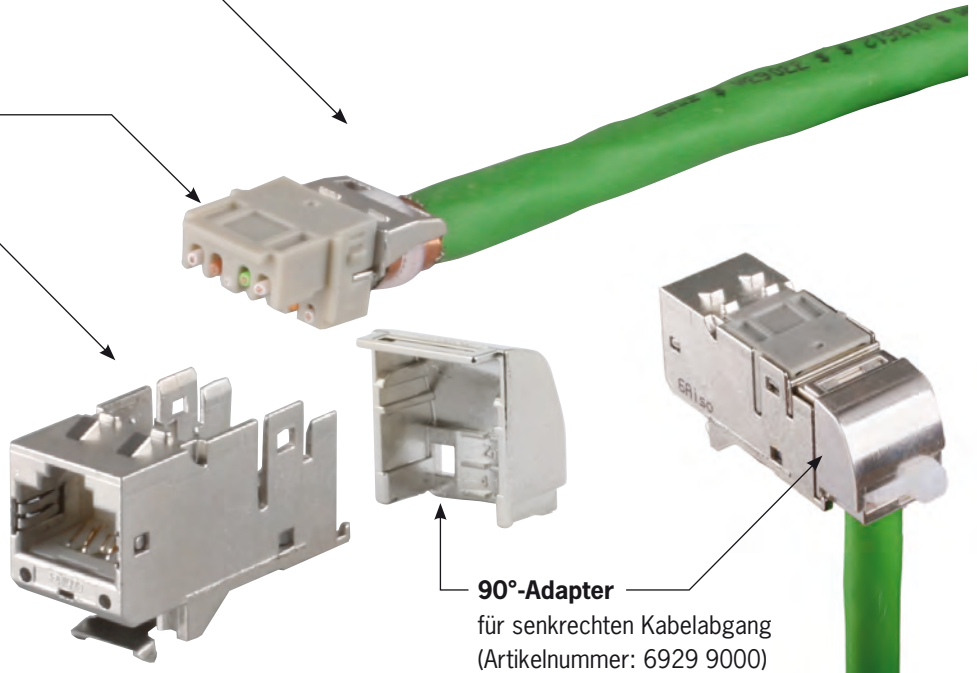
gemäß IEEE 802.3at

500 MHz

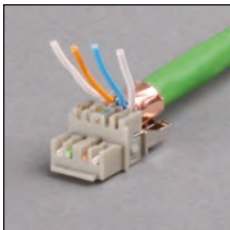
Kat. 6_A gemäß ISO/IEC 11801 AMD2

10 GB Ethernet

gemäß IEEE 802.3an

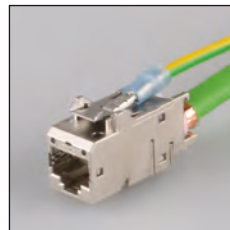


90°-Adapter
für senkrechten Kabelabgang
(Artikelnummer: 6929 9000)



Kat. 6_A-Adernsortierer

Farbkodierung nach T568A und T568B



Schnellanschluss für Erdung

Für die schnelle und sichere Kontaktierung der Erdungsleitung steht ein Flachsteckeranschluss zur Verfügung.



Hervorragende Übertragungseigenschaften

Der Adernsortierer ist mit einer vollmetallischen Kamerschirmung zwischen den Aderpaaren ausgestattet.



Große Bandbreite einsetzbarer Adernquerschnitte

AWG 26/1-22/1 für massive Leiter
AWG 26/7-22/7 für flexible Leiter

Weitere Vorteile der CobiDat-KS-Buchse

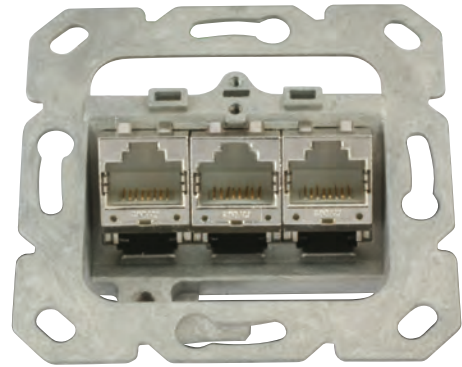
- **2 in 1:** flexiblere Anwendung – eine Buchse, zwei Möglichkeiten der Kabelzuführung
- kompakte Bauform im Keystone-Format mit max. Breite von 14,5 mm über die gesamte Bauteiltiefe
- geringe Einbautiefe
- durch Edelstahl-Kontaktmaterial Stecken von RJ11-/RJ12-Steckern möglich
- austauschbare Staubschutzklappen mehrfarbig verfügbar
- GHMT-zertifiziert
- LSA-Schneidklemmen mit 45°-Schrägstellung für minimale Querschnittsminimierung der Kabeladern und maximale Kontaktsicherheit durch Torsions- und Rückstellkräfte
- genormte Bauweise – Anschlussdosen passend für alle gängigen Schalterprogramme, designfähig
- passt in bestehende CobiDat-KS-Peripherie
- optimiert für zeitsparende Montage
- wiederbeschaltbar



Anwendungsbispiel Bodentank

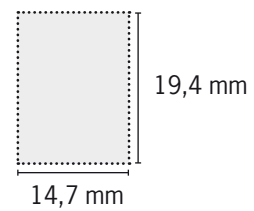


Anwendungsbispiel Brüstungskanal, Einsatz mit 90°-Adapter



Anwendungsbispiel Anschlussdose

Keystone-Ausschnitt:



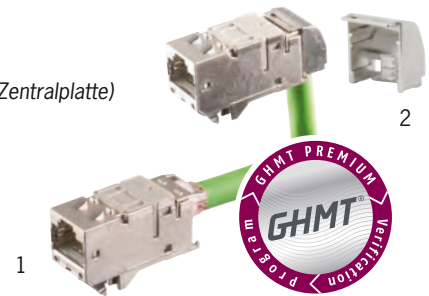
i CobiDat-KS-Buchsen gewährleisten eine optimale Kabelführung unter Einhaltung der Biegeradien.



Kupfer-Datennetze

RJ45-Buchsen CobiDat KS

RJ45-Buchse CobiDat KS

- kompakte, einzeln geschirmte RJ45-Buchse im Keystone-Format
- zertifiziert durch GHMT
- kompakte Bauart (3 Buchsen nebeneinander bei designfähiger Anschlussdose mit 50x50mm-Zentralplatte)
- stabiles Zink-Druckguss-Gehäuse
- Schneid-Klemm-Anschlussstechnik, LSA-Kontakte mit 45°-Schrägstellung, gasdicht
- 360°-Schirmverbindung am Kabel
- ohne Spezialwerkzeug schnell und einfach montierbar
- verwendbar für massive und flexible Leiter
- inkl. Staubschutzkappe weiß



Artikel	Ethernet	Norm	Artikel-Nr.	Abb.
CobiDat KS ICS 500 MHz Kat. 6 _A nach IEC 660603-7-51 (GHMT PVP-Zertifiziert) 	10 GigaBit	ISO	6920 0052/P.1	1
50 Stück CobiDat KS ICS 500 MHz Kat. 6 _A nach IEC 660603-7-51 (GHMT PVP-Zertifiziert) 	10 GigaBit	ISO	6920 0052/P.1#50	1
CobiDat KS ICS 500 MHz Kat. 6 _A nach IEC 660603-7-51	10 GigaBit	ISO	6920 0052.1	1
50 Stück CobiDat KS ICS 500 MHz Kat. 6 _A nach IEC 660603-7-51	10 GigaBit	ISO	6920 0052.1#50	1
CobiDat KS IPS 500 MHz Klasse E _A PL nach ISO/IEC 11801 AMD2	10 GigaBit	ISO	6920 1052.1	1
50 Stück CobiDat KS IPS 500 MHz Klasse E _A PL nach ISO/IEC 11801 AMD2	10 GigaBit	ISO	6920 1052.1#50	1
CobiDat KS TPS 500 MHz Kat. 6A nach EIA/TIA 568-C.2	10 GigaBit	TIA	6920 4052.1	1
CobiDat KS ICS 250 MHz Kat. 6 nach IEC 60603-7-5	1 GigaBit	ISO	6920 0022.1	1
CobiDat KS IPS 250 MHz Klasse E PL nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	ISO	6920 1022.1	1

90° Adapter CobiDat KS

- 1 Set = 20 Stück

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
90° Adapter CobiDat KS	6929 9000	2

Parallelpresnzange

- zum sicheren Verpressen der LSA-Kontaktierung im Keystone

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Parallelpresnzange	8010 109	

Staubschutzkappe CobiDat KS

- 1 Satz = 25 Stück

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
grau	6929 4000	
gelb	6929 4001	
grün	6929 4002	
blau	6929 4003	
rot	6929 4005	
schwarz	6929 4008	

RJ45-Kupplungen CobiDat KS

RJ45-Kupplung CobiDat KS

- kompakte, einzeln geschirmte RJ45-Kupplung im Keystone-Format
- vollständig geschirmtes Gehäuse

3

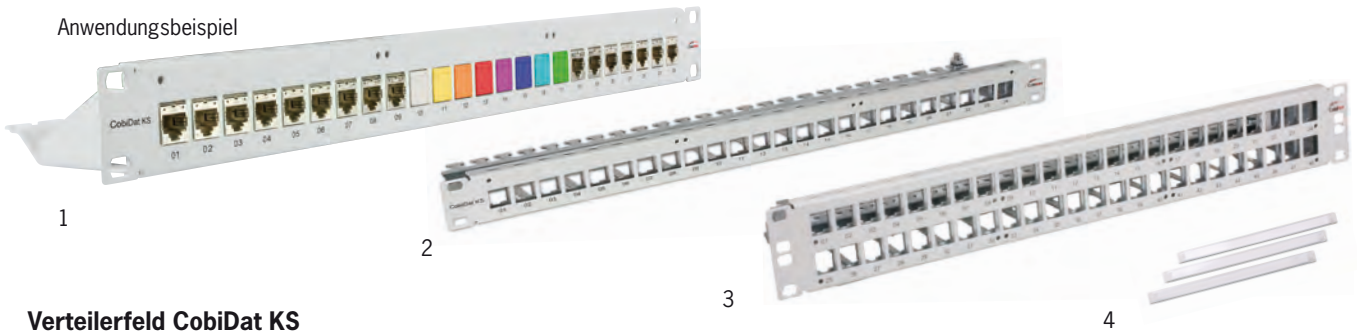


Anwendungsbeispiel

Artikel	Ethernet	Norm	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Kupplung CobiDat KS IPS 500 MHz, Klasse EA PL nach ISO/IEC 11801 AMD2	10 GigaBit	ISO	6925 1052	3
RJ45-Kupplung CobiDat KS IPS 250 MHz, Klasse E PL nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	ISO	6925 1022	3

Patchfelder für RJ45-Buchsen CobiDat KS

Anwendungsbeispiel



Verteilerfeld CobiDat KS

- unbestücktes Verteilerfeld zur Aufnahme von RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems
- 19" (Breite: 483 mm)
- inkl. Befestigungssatz, Erdungskabel und Kabelbinder

Artikel	Farbe Frontplatte	Artikel-Nr.	Abb.
24x, 1 HE Leergehäuse	RAL 7035 (lichtgrau)	6921 9100.1	1
24x, 1 HE Leergehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)	6921 9108.1	
24x, 1 HE Leergehäuse, RJ45-Kontakte der Module oben	RAL 7035 (lichtgrau)	6921 9110.1	2
24x, 1 HE Leergehäuse, RJ45-Kontakte der Module oben	RAL 9005 (tiefschwarz)	6921 9118.1	
48x, 1,5 HE Leergehäuse	RAL 7035 (lichtgrau)	6921 9120.1	3
Beschriftungsstreifen für Verteilerfelder 24x CobiDat KS, 3-teilig		6929 3200	4

Wandauslässe für RJ45 CobiDat KS

Anschlussdose CobiDat KS

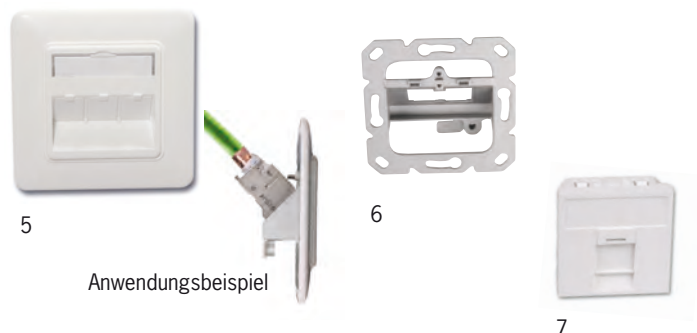
- unbestückte Datenenddose für Brüstungskanal- und UP-Montage zur Aufnahme von RJ45-Buchsen des CobiDat-KS-Systems
- Schrägauslass 45°
- Zentralplatte 50x50 mm mit integrierten Staubschutzklappen, Abdeckrahmen 80x80 mm
- passend für viele gängige Schalterprogramme
- Sichtfenster mit Beschriftungseinlage
- Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleichsleiter mittels Kabelschuh und M4-Schraube
- Farbe: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Anschlussdose CobiDat KS 1x	6922 1011	
Anschlussdose CobiDat KS 2x	6922 2011	
Anschlussdose CobiDat KS 3x	6922 3011	5
10x Designfähige Modulaufnahme CobiDat KS 2x ohne Zentralplatte und Abdeckrahmen	6922 2020#10	6

Doseneinsatz CobiDat KS, 45x45 mm

- unbestückter Doseneinsatz für Wandauslässe mit 45x45-mm-Öffnung, zur Aufnahme von RJ45-Buchsen des CobiDat-KS-Systems
- Auslass gerade
- integrierte Staubschutzklappen mit Federverschluss
- vertiefter Beschriftungsbereich
- Farbe: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Doseneinsatz CobiDat KS 1x	6922 1111	7
Doseneinsatz CobiDat KS 2x	6922 2111	



Anwendungsbeispiel

Kupfer-Datennetze

Kleinverteiler

Consolidation-Point-Gehäuse CobiDat KS 6x / 12x

- unbestücktes Kunststoff-Gehäuse zur Aufnahme von maximal sechs RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems
- Maße (BxHxT): 170x40x120 mm
- Farbe: weiß

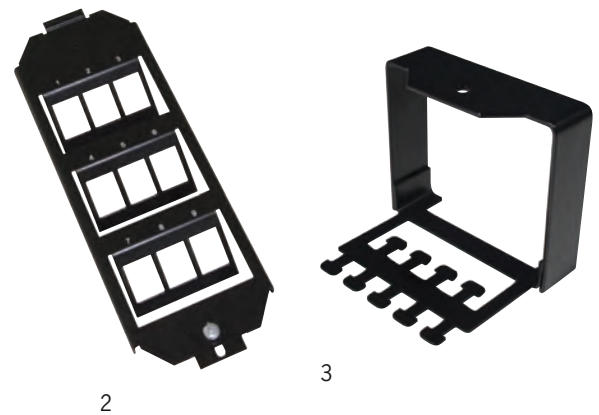
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Consolidation-Point-Gehäuse CobiDat KS 6x	6923 1600	1



Tragrahmen für Unterflursysteme

- Leerträger zur Aufnahme von RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems
- wird an der Stelle des GB2/3-Unterflur-Geräteinsatzes von OBO Bettermann (Ackermann) eingesetzt
- Erdungsbolzen an der Unterseite
- Farbe: RAL 9005 (tiefschwarz)

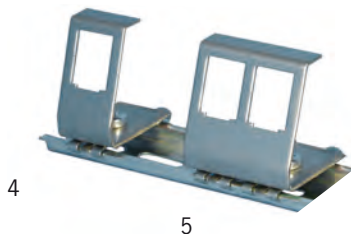
Artikel	Ausschnitt	Artikel-Nr.	Abb.
Tragrahmen 6x	GB2	6923 2600	
Tragrahmen 9x	GB3	6923 2900	2
Kabelabfangung für Tragrahmen, Höhe: 60 mm		6923 2000	3



Hutschienengehäuse für RJ45-Module

Hutschienen-Modulträger CobiDat KS

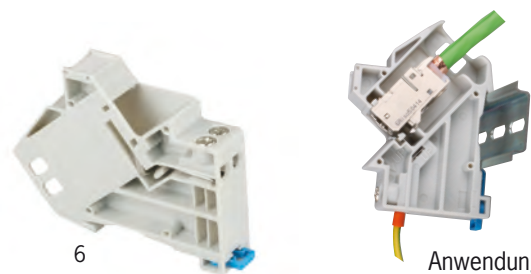
- unbestückter Adapterwinkel zur Aufnahme von RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems auf Hutschienen TS35 nach DIN EN 60715
- inkl. Hutschienenadapter



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Hutschienen-Modulträger CobiDat KS 1x Breite 23 mm	6923 0100	4
Hutschienen-Modulträger CobiDat KS 2x Breite 42 mm	6923 0200	5

Hutschienen-Modulgehäuse CobiDat KS

- unbestückter Adapterwinkel zur Aufnahme von RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems auf Hutschienen TS35 nach DIN EN 60715
- angepasste Größe zur Montage in Zählerschränken, Unterverteilern und Schaltschränken mit Hutschienen
- zur leistungsgebundenen Anbindung von Zählern und Kommunikationseinrichtungen mit RJ45-Buchse
- Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)



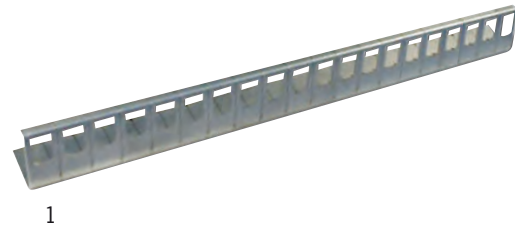
Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Hutschienen-Modulgehäuse CobiDat KS 1x BxHxT: 18x65x90 mm	6923 0101	6

Modulträger CobiDat KS flexibel

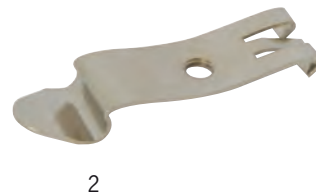
- zur Aufnahme von RJ45-Modulen des CobiDat-KS-Systems
- für Hutschienen nach DIN EN 60715
- kann mittels Seitenschneider auf die individuelle Modul-Anzahl angepasst werden
- ohne Hutschienenadapter (3030122/M, siehe unten)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Modulträger CobiDat KS flexibel	6671 016.1	1



Hutschienenadapter

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Hutschienenadapter, M5-Gewinde	3030 122/M	2



Blindstecker CobiDat KS

- Blindstecker CobiDat KS zur Abdeckung ungenutzter Keystone-Ausbrüche

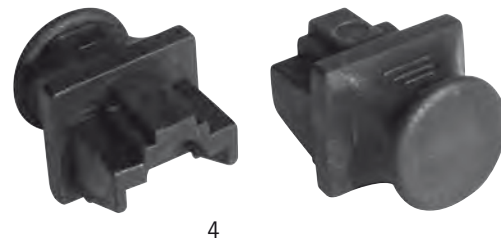
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Blindstecker, ähnlich RAL 9010 (reinweiß)	6929 0000	3
Blindstecker, ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)	6929 0001	



RJ45-Blindstopfen

- schützt ungenutzte RJ45-Buchsen vor Staub, Schmutz und Beschädigung

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Blindstopfen, schwarz	5050 012/SW	4
RJ45-Blindstopfen, grau	5050 012/GR	



Datenanschlussgehäuse Aufputz CobiDat KS 2x (IP 44)

- unbestückt
- für 2 x RJ45-Buchse CobiDat KS senkrecht nach unten,
- Aufputzmontage
- Witterungs- und UV-beständig,
- bruchsicheres Thermoplast
- Schutzgrad: IP44
- Farbe: grau

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Datenanschlussgehäuse Aufputz CobiDat KS 2x	6922 2222	5

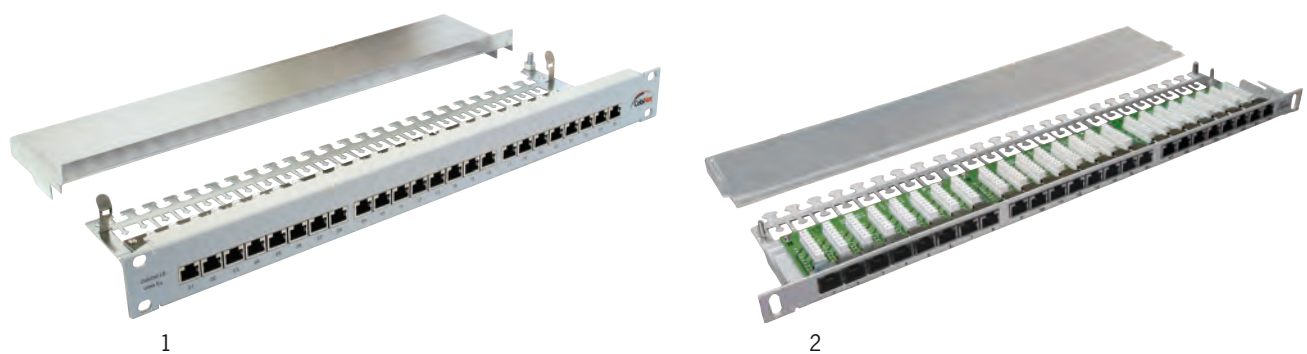


Kupfer-Datennetze

RJ45-Patchfelder CobiDat LS

RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS

- 24 einzeln geschirmte RJ45-Buchsen
- farbcodierte Leiterplatten-Anschlussmodule nach T568A und T568B
- Schneid-Klemm-Anschlussstechnik, LSA-Kontakte mit 45°-Schrägstellung, gasdicht
- 360°-Schirmung mittels geschirmter Kabelbinder
- mit LSA-Anlegewerkzeug besonders schnell und einfach montierbar
- verwendbar für massive und flexible Leiter
- 19" (Breite: 483 mm)
- inkl. Erdungskabel und Kabelbinder

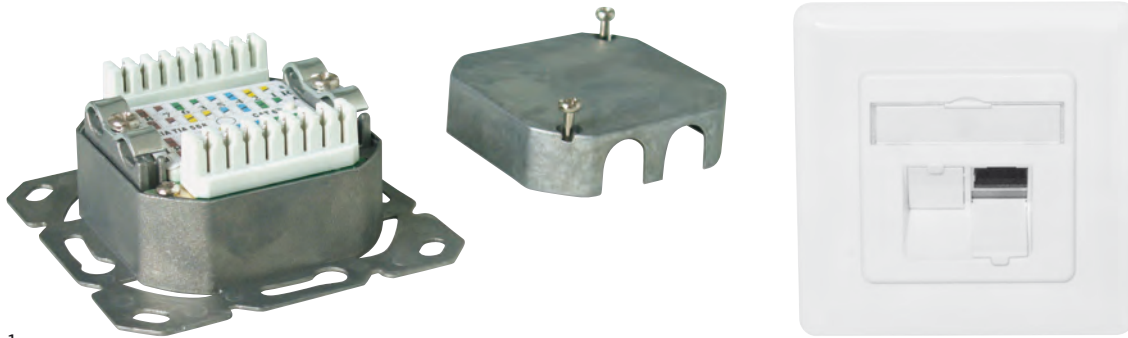


Artikel	Ethernet	Höheneinheiten	Farbe Frontplatte	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS IPS 500 Klasse E _A PL* nach ISO/IEC 11801 AMD2	10 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 1410 6931 1418	1
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS IPS 500 Flat Klasse E _A PL* nach ISO/IEC 11801 AMD2	10 GigaBit	½	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 1400 6931 1408	2
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS ICS 250 Kat. 6 nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 0210 6931 0218	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS ICS 250 Flat Kat. 6 nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	½	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 0200 6931 0208	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS IPS 250 Klasse E PL* nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 1210 6931 1218	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS IPS 250 Flat Klasse E PL* nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	½	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 1200 6931 1208	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS ICS 100 Kat. 5e nach ISO/IEC 11801	1 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 0010 6931 0018	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS IPU 250 Klasse E ungeschirmt	1 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 1310 6931 1318	
RJ45-Verteilerfeld CobiDat LS ICU 100 Kat. 5e ungeschirmt	1 GigaBit	1	RAL 7035 (lichtgrau) RAL 9005 (tiefschwarz)	6931 0110 6931 0118	

*Permanent-Link

RJ45-Anschlussdosen CobiDat LS

- für Brüstungskanal- und UP-Montage
- einzeln geschirmte RJ45-Buchsen
- Schrägauslass 45°
- Zentralplatte 50x50 mm mit integrierten Staubschutzklappen, Abdeckrahmen 80x80 mm
- passend für viele gängige Schalterprogramme
- Sichtfenster mit Beschriftungseinlage
- Farbe: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)
- 2x RJ45-Anschlüsse



1

Artikel	Ethernet	Kabelzuführung	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS IPS 500	10 GigaBit	seitlich	6932 1411	1
Klasse E _A PL* nach ISO/IEC 11801 AMD2, einzeln geschirmte RJ45-Buchsen		oben/unten	6932 1401	
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS ICS 250	1 GigaBit	seitlich	6932 0211	
Kat. 6 nach ISO/IEC 11801, einzeln geschirmte RJ45-Buchsen		oben/unten	6932 0201	
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS IPS 250	1 GigaBit	seitlich	6932 1211	
Klasse E PL* nach ISO/IEC 11801, einzeln geschirmte RJ45-Buchsen		oben/unten	6932 1201	
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS ICS 100	1 GigaBit	seitlich	6932 0011	
Kat. 5e nach ISO/IEC 11801, einzeln geschirmte RJ45-Buchsen		oben/unten	6932 0001	
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS IPU Klasse E ungeschirmt	1 GigaBit	seitlich	6932 1311	
UAE 2xRJ45, UP		oben/unten	6932 1301	
RJ45-Anschlussdose CobiDat LS ICU Kat. 5e ungeschirmt	1 GigaBit	seitlich	6932 0111	
UAE 2xRJ45, UP		oben/unten	6932 0101	

Prüfschnur

Prüfschnur 7052, 2-polig

- bestückt mit Stecker zum Abgriff fast aller LSA-Kontakte und 2 Buchsen (4 mm) für Büchelstecker
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	3020 003/0,2	2



2

Kupfer-Datenetze

RJ45-Telefonieverteiler CobiVoice

RJ45-Telefon-Rangierfeld CobiVoice 25/50 Port

- Klasse C nach ISO/IEC 11801
- Belegung der RJ45-Buchse: 3-6, 4-5
- Kabelanschluss über rückwärtige LSA-Module
- rückseitiger Verdrahtungskanal zur optimalen Kabelzuführung
- Höhe: 1 HE, Breite: 19" (483 mm)
- Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)
- inkl. Erdungskabel und Kabelbinder



1

Artikel	Farbe Frontplatte	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Telefon-Rangierfeld CobiVoice 25x	RAL 7035 (lichtgrau)	6941 2410	1
	RAL 9005 (tiefschwarz)	6941 2418	
RJ45-Telefon-Rangierfeld CobiVoice 32x	RAL 7035 (lichtgrau)	6941 3410	
	RAL 9005 (tiefschwarz)	6941 3418	
RJ45-Telefon-Rangierfeld CobiVoice 50x	RAL 7035 (lichtgrau)	6941 5410	2
	RAL 9005 (tiefschwarz)	6941 5418	3



2



3

RJ45-Patchkabel CobiPatch Klasse E_A

- Klasse E_A nach ISO/IEC 11801
- Aufbau: S/FTP
- Mantel: LSHF
- Belegung der RJ45-Stecker nach T568B



Länge Farbe	0,5 m	1,0 m	2,0 m	3,0 m	5,0 m	7,0 m	10,0 m
● grau	7501 2000/0,5	7501 2000/1,0	7501 2000/2,0	7501 2000/3,0	7501 2000/5,0	7501 2000/7,0	7501 2000/10,0
● gelb	7511 2000/0,5	7511 2000/1,0	7511 2000/2,0	7511 2000/3,0	7511 2000/5,0	7511 2000/7,0	7511 2000/10,0
● grün	7521 2000/0,5	7521 2000/1,0	7521 2000/2,0	7521 2000/3,0	7521 2000/5,0	7521 2000/7,0	7521 2000/10,0
● blau	7531 2000/0,5	7531 2000/1,0	7531 2000/2,0	7531 2000/3,0	7531 2000/5,0	7531 2000/7,0	7531 2000/10,0
● rot	7551 2000/0,5	7551 2000/1,0	7551 2000/2,0	7551 2000/3,0	7551 2000/5,0	7551 2000/7,0	7551 2000/10,0

RJ45-Patchkabel CobiPatch Kat. 6_A

- Kategorie 6_A nach ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04
- Aufbau: S/FTP
- Mantel: LSHF
- Belegung der RJ45-Stecker nach T568B



Länge Farbe	0,5 m	1,0 m	2,0 m	3,0 m	5,0 m	7,0 m	10,0 m
● grau	7501 3000/0,5	7501 3000/1,0	7501 3000/2,0	7501 3000/3,0	7501 3000/5,0	7501 3000/7,0	7501 3000/10,0
● gelb	7511 3000/0,5	7511 3000/1,0	7511 3000/2,0	7511 3000/3,0	7511 3000/5,0	7511 3000/7,0	7511 3000/10,0
● grün	7521 3000/0,5	7521 3000/1,0	7521 3000/2,0	7521 3000/3,0	7521 3000/5,0	7521 3000/7,0	7521 3000/10,0
● blau	7531 3000/0,5	7531 3000/1,0	7531 3000/2,0	7531 3000/3,0	7531 3000/5,0	7531 3000/7,0	7531 3000/10,0
● rot	7551 3000/0,5	7551 3000/1,0	7551 3000/2,0	7551 3000/3,0	7551 3000/5,0	7551 3000/7,0	7551 3000/10,0
● schwarz	7581 3000/0,5	7581 3000/1,0	7581 3000/2,0	7581 3000/3,0	7581 3000/5,0	7581 3000/7,0	7581 3000/10,0
○ weiß	7591 3000/0,5	7591 3000/1,0	7591 3000/2,0	7591 3000/3,0	7591 3000/5,0	7591 3000/7,0	7591 3000/10,0

Kupfer-Datennetze

Werkzeuge

LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

- zur Abtastung der Adernendlage
- Gehäusefarbe grau/grün für optimales Handling in schwierigen Installationsumgebungen
- zur Anschaltung von Adern mit 0,35 - 0,9 mm Leiterdurchmesser (Aderdurchmesser 0,7 - 2,6 mm) auf LSA-Modulen
- ausklappbare Entriegelungsklinge und Ziehhaken
- Schere kann abgeschaltet werden, um ein Durchschleifen eines Potentials auf andere Kontakte zu ermöglichen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	1008 3101	1



Abmantelwerkzeug

- speziell für Datenkabel mit Paarschirmung, Fernmeldeleitungen, Systemkabel usw.
- Abmanteln: Kabeldurchmesser 4,8 - 10 mm
- mit separater Klinge zum Anritzen der Paarschirmung



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Abmantelwerkzeug	1200 342	2

Abisolierwerkzeug

- für Kabelmantel von geschirmten und ungeschirmten Kabeln
- stellt sich automatisch auf den Kabeldurchmesser ein
- Kabeldurchmesser: bis 11 mm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Abisolierwerkzeug	1200 341	4

Crimpzange für ungeschirmte Modularstecker

- für RJ10 (4P2C, 4P4C), RJ11 (6P4C), RJ12 (6P6C), RJ45 (8P8C)
- Ratschenautomatik mit nachstellbarer Sperrvorrichtung
- Abschneid- und Abisoliereinrichtung
- 2-Komponenten-Griffe



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Crimpzange	1062 000	3

Handzange E-9YD für Einzeladerverbinder

- mit integriertem Seitenschneider



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Handzange	7400 009	5

RJ45-Kupplung CobiDat KS

- kompakte, einzeln geschirmte RJ45-Kupplung im Keystone-Format
- vollständig geschirmtes Zinkdruckguss-Gehäuse



Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Kupplung CobiDat KS IPS 250 MHz, Klasse E PL nach ISO/IEC 11801	6925 1022	1
RJ45-Kupplung CobiDat KS IPS 500 MHz, Klasse EA PL nach ISO/IEC 11801 AMD2	6925 1052	

Klett-Kabelbinder

- Maße (LxH): 205x12 mm
- Farbe: schwarz



Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klett-Kabelbinder	1036 026	2

Kupferband

- selbstklebendes Kupferband
- Länge: 16,5 m
- Breite: 9 mm



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Selbstklebendes Kupferband	1036 015	3

Geschirmter Kabelbinder

- Farbe: weiß
- zur 360°-Schirmkontaktierung mit Zugentlastung

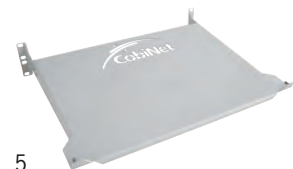


4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Maße (LxB): 100x2,5 mm Länge Schirmgeflecht: 40 mm	1036 014	4
Maße (LxB): 120x4,8 mm Länge Schirmgeflecht: 60 mm	1036 025	

Montagehilfe für 19" (Breite: 483 mm) 1 HE

- zum einfacheren Anschließen von Kabeln an Verteilerfelder
- RAL 7035 (lichtgrau)
- Vorteile:
 - definierte Kabelreserve
 - besseres Handling
 - freier Zugang zum Gerät



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Montagehilfe für 19" (Breite: 483 mm) 1 HE	6651 191	5

Kupfer-Datennetze

Zubehör

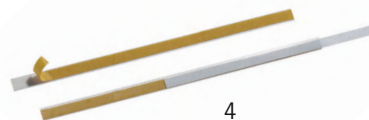
Kabelverbinder CobiLan LS

- kompakter Verbinder für Datenkabel
- schnelle Montage mittels LSA-Anlegewerkzeug
- hervorragende Übertragungsparameter durch Kammerschirmung und platinenloses Design
- vollständig geschirmtes Gehäuse in Ausführungen Kat. 6 und Kat. 7
- von der Zugentlastung getrennter 360°-Schirmanschluss
- LSA-Kontakte mit 45°-Schrägstellung
- Maße (BxHxT): 48x16x39 mm

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 7	5040 707	1
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 6	5040 706	
Kabelverbinder CobiLan LS Kat. 5e UTP	5040 705	

Beschriftungsstreifen-Halter (selbstklebend)

- Länge: 430 mm
- Breite: 12 mm
- inkl. Beschriftungseinlage
- zur Beschriftung von Ports an Patchfeldern, Tragrahmen etc.



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Beschriftungsstreifen-Halter, universell, selbstklebend	5050 500	4

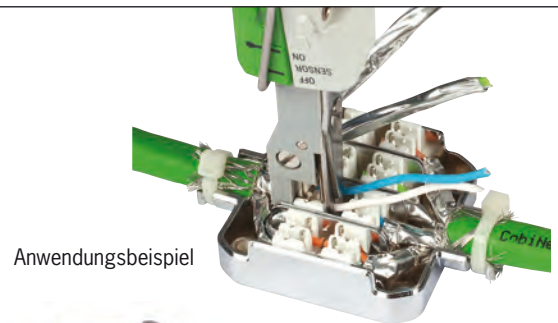
Aufputzrahmen

- zur Erweiterung von UP-Anschlussdosen zu AP-Anschlussdosen
- Hutschiene montage möglich
- Tiefe: 40 mm
- RAL 9010 (reinweiß)



6

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Aufputzrahmen	5041 176	6



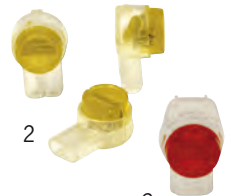
Anwendungsbeispiel



1

Einzeladerverbinder

- fettgefüllt zum Schutz gegen Feuchtigkeit
- max. Leiterquerschnitt: 0,4 - 0,9 mm max.
- Außendurchmesser: 2,08 mm
- zur Verbindung von kunststoffisolierten Adern
- kein Abisolieren der Adern notwendig



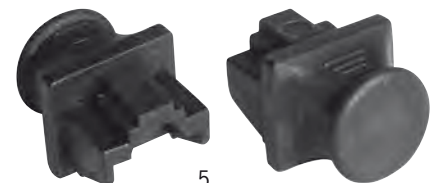
2

3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Einzeladerverbinder UY2 für 2 Adern Farbe: gelb	7400 010	2
Einzeladerverbinder UR2 für 3 Adern Farbe: rot	7400 210	3
Adernverbinder EVK 1 grau, ungefüllt, 0,35...0,6 mm	7400 015	

RJ45-Blindstopfen

- schützt ungenutzte RJ45-Buchsen vor Staub, Schmutz und Beschädigung



5

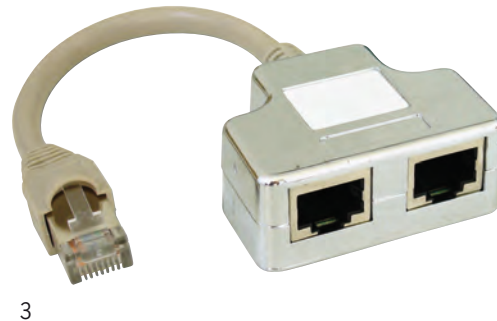
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
RJ45-Blindstopfen, schwarz	5050 012/SW	5
RJ45-Blindstopfen, grau	5050 012/GR	

Adapter

T-Adapter für Cable-Sharing

- RJ45-Stecker auf 2x RJ45-Buchse (geschirmt)
- Kabellänge: 15 cm
- Möglichkeit zur Wandbefestigung

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
2x 10/100BaseT Belegung: RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (1) 1-1, 2-2, 3-3, 6-6 RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (2) 4-1, 5-2, 7-3, 8-6	5122 015	
10/100BaseT + ISDN Belegung: RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (1) 1-1, 2-2, 3-3, 6-6 RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (2) 4-4, 5-5, 7-3, 8-6	5123 015	
2x ISDN Belegung: RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (1) 1-3, 2-6, 7-4, 8-5 RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (2) 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	5124 015	
2x 1:1 Belegung: RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (1) 1-1, 2-2, 3-3, 6-6, 4-4, 5-5, 7-7, 8-8 RJ45-Stecker – RJ45-Buchse (2) 1-1, 2-2, 3-3, 6-6, 4-4, 5-5, 7-7, 8-8	5125 015	3



3

CobiTel Fernmeldetechnik

Modul-System

Übersicht der LSA-Module	44
--------------------------	----

LSA-HD®

Über LSA-HD®	46
LSA-HD®(-P)-RS	49
LSA-HD®-Module	54
Zubehör für LSA-HD®	54
Prüfschnüre	58
Verbindungsschnüre	59
Überspannungsschutz	60
Verteilertechnik	60
Verteilergehäuse	61
Kunststoffverteiler	62
Kunststoffverteiler IP 54	63
Wandvertilerschränke	64
Standvertilerschränke	65
Wandverteilergestelle	66
Wand- / Standverteilergestelle	67
Montagekanäle	68
Rangierverteiler	68
Rangierdrahtführungspanel	69
Zubehör für LSA-HD®-Verteilertechnik	69
Brandschutz-Fernmeldeverteiler	70
Montagewannen	71
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	71
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

Neu: Jetzt auch für
Profil-Rundstangen

LSA Baureihe 2

Über LSA Baureihe 2	74
LSA für Profil-Rundstangen	78
Baureihe 2-Module	78
Zubehör für Profil-Rundstangen-Module	79
Verteilertechnik	80
Verteilergehäuse	80
VdS Verteilergehäuse Aufputz	81
VdS Kunststoffkleinverteiler	81
Wandvertilerschränke	82
Standvertilerschränke	83
Wandverteilergestelle	85
Wand- / Standverteilergestelle	86

LSA Baureihe 2

Brandschutz-Fernmeldeverteiler	70
Rangierverteiler	87
Montagekanäle	88
Zubehör für Profil-Rundstangen-Montagekanäle	104
Prüfschnüre	107
Verbindungsschnüre	109
Überspannungsschutz	110
Anwendungsbeispiel Schutztechnik	114
Sondereinschübe	115
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

LSA für Montagewannen/-kanäle	90
Baureihe 2-Module	90
Zubehör für Montagewannen-Module	91
Verteilertechnik	92
Verteilergehäuse	92
VdS Verteilergehäuse Aufputz	93
VdS Kunststoffkleinverteiler	94
Kunststoffverteiler	94
Kunststoffminiverteiler	96
Kunststoffverteiler IP 54	97
Wandvertilerschränke	97
Standvertilerschränke	98
Wandverteilergestelle	100
Wand- / Standverteilergestelle	101
Brandschutz-Fernmeldeverteiler	102
Montagewannen	103
Montagekanäle	103
Zubehör für Montagekanäle	104
Rangierverteiler	106

Prüfschnüre	107
Verbindungsschnüre	109
Überspannungsschutz	110
Anwendungsbeispiel Schutztechnik	114
Sondereinschübe	115
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

LSA-TL

Über LSA-TL	116
LSA-TL-Module	120
Zubehör für LSA-TL	120
Prüfschnur	120
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

Neu: Werkzeuglose
Beschaltung

LSA Baureihe 1

	Seite
Über LSA Baureihe 1	121
Baureihe 1-Module	121
Zubehör für LSA Baureihe 1	122
Verteilertechnik	123
Verteilergehäuse	123
VdS Verteilergehäuse Aufputz	124
Kunststoffverteilerkasten	124
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

DIN-Anschlussleisten

DIN-Module	125
Rangierdrähte, Schaltdraht	152

CobiTel Fernmeldetechnik

Endverschlüsse (EVs)

Anwendung der Systeme	126
Vectoring	128
Grundlagen	130

LSA-HD® (EVs)

Endverschlüsse	132
Endverschlüsse mit Fernmeldekabel	133
Endverschlüsse mit Systemkabel	133
Rangierverteiler	133

LSA Baureihe 2 (EVs)

Endverschlüsse (EVs 80)	134
Rangierverteiler	134

LSA-HD®-P zu 8 DA (EVs)

Über LSA-HD®-P zu 8 DA	136
ÜsS-EVs 11	137
Zubehör für LSA-HD®-P zu 8 DA	137

LSA-HD®-P zu 10 DA (EVs)

LSA-HD®-P zu 10 DA	138
Trennblöcke LSA-HD®-P zu 10 DA	139

System 71/Serie 5000 (EVs)

Trennblöcke 71	140
Trennblöcke 5000	140
Prüf schnüre	140
Überspannungsschutz	141
Verteilertechnik	141
Wandverteilerschränke	141
Standverteilerschränke / Z-Schienen	142
Wandverteilergestelle	144

Kabelverzweiger (KVz)

Kabelverzweiger 82A	146
Kabelverzweiger Uni	147

Multifunktionsgehäuse (MFG)

Multifunktionsgehäuse Cab	148
----------------------------------	------------

Baugruppenträger

NT-/NTBA Baugruppenträger	150
----------------------------------	------------

Schaltdrähte/Rangierdrähte

YV-Schaltdraht	152
Geschirmter Schaltdraht	152

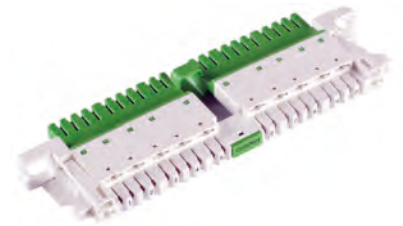
Klasse C-Verkabelung

Wandauslässe Klasse C UAE	154
Wandauslässe Klasse C TAE	155
Verteilerfeld 19"	155
Verteilerschnüre	156
Modularkabel	157

Übersicht der LSA-Module

LSA-HD®(-P)

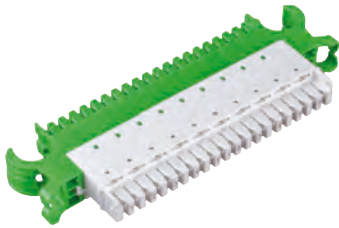
Seiten 54, 74, 138



Optimale Schaltkreisdichte im Rastermaß	13,5 mm
Profilschiene mit 12mm Ø und 95 mm Abstand	-
Montagebügel mit Abstand 104,5 mm	✓
Aderdurchmesser: 0,35 mm - 0,65 mm	✓
Aderdurchmesser: 0,4 mm - 0,8 mm	✓
Anlegewerkzeug erforderlich	✓
Komplett werkzeuglose Beschaltung	-
Gelumschlossene Kontakte	-
Versilberte Kontaktoberfläche	✓
LSA-Kontakt mit 45° Schrägstellung	✓
Zählweise 10 Doppeladern	✓
Zählweise 8 Doppeladern	✓
Trennleiste	✓
Anschlussleiste	✓
Erddrahtleiste	✓
Hohe Dichte, kompakten Version verfügbar	✓
Permanenter Überspannungsschutz (bei verbundener Rangierseite)	✓ (bei -P Modulen)

LSA-HD®(-P)-RS

Seite 49



LSA Baureihe 2

Seiten 78, 90

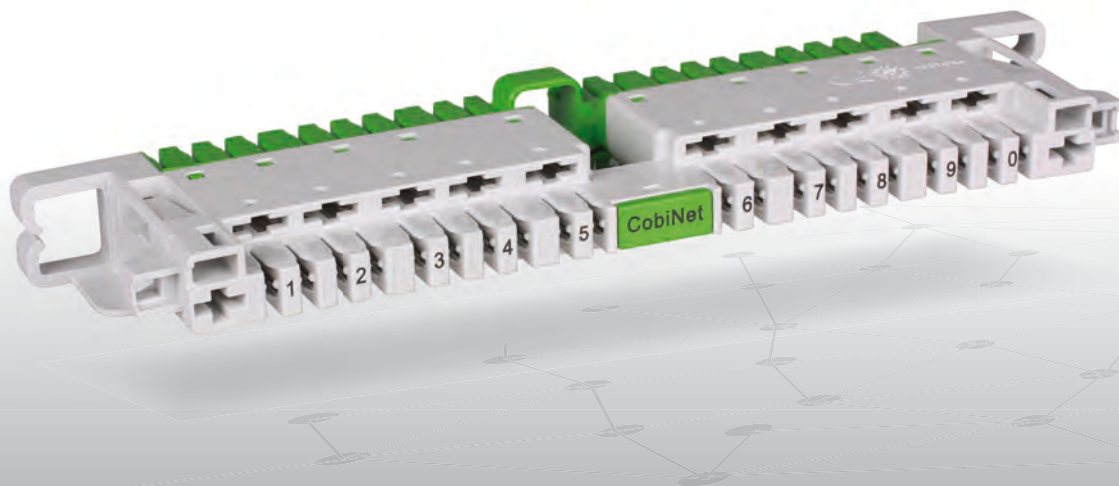


LSA-TL

Seite 121

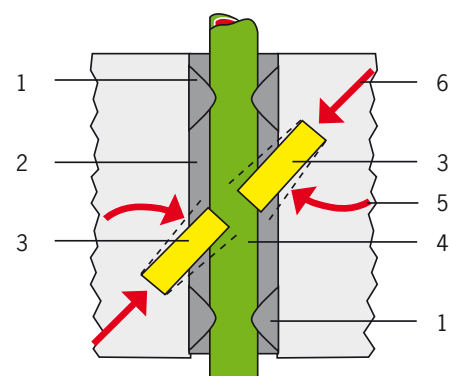


13,5 mm	25 mm	22,5 mm
✓	✓	-
-	✓	✓
✓	-	-
-	✓	✓
✓	✓	-
-	-	✓
-	-	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	-
✓	✓	✓
✓	✓	-
✓	✓	-
✓	-	-
✓ (bei -P Modulen)	-	-



LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung

Der LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung wurde 1978 entwickelt. Er steht weltweit für Qualität und hat international Maßstäbe gesetzt. Durch seine hohe Kontaktsicherheit, hervorragende Übertragungseigenschaften sowie eine beispielhafte Montagefreundlichkeit in Verbindung mit dem LSA-Anlegewerkzeug hat er sich nicht nur über Jahrzehnte hinweg bewährt und den Weltmarkt erobert, sondern darüber hinaus einen universellen Standard gesetzt. Auch in allen Baureihen der Fernmelde- und Datentechnik von CobiNet wird der LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung verwendet.

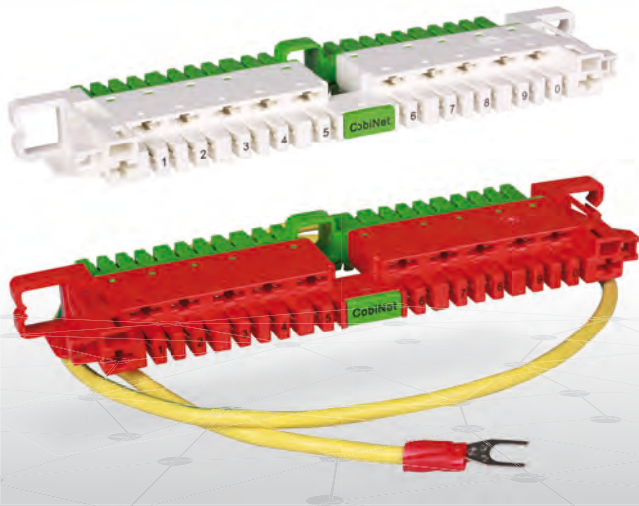


- 1 Kunststoffklemmrippen
- 2 Kontaktschlitz
- 3 Kontaktbacken
- 4 Ader
- 5 Torsionskräfte des Kontakts
- 6 Rückstellkräfte des Kontakts



Im Rahmen unserer neuen LSA-HD®-Familie haben wir, aufbauend auf dem LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung, die Kabel- und Rangierdrahtführung exakt auf die Anforderungen moderner Kommunikationsnetze zugeschnitten und bieten damit die perfekte Lösung für die wachsende Anzahl und den steigenden Platzbedarf aktiver Netzkomponenten: deutliche Erhöhung bis hin zu Verdopplung der Kapazitäten passiver Komponenten bei gleichbleibendem Platz.

Der LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung ist ebenfalls das Herzstück unserer neu entwickelten LSA-HD®-Leiste, die von dem renommierten Prüfinstitut SGS getestet und von der **Deutschen Telekom AG** für den Einsatz im gesamten Netz des internationalen Branchenführers freigegeben wurde.



Wofür steht LSA-HD®?

LSA-HD®

Lötfrei Schraubfrei Abisolierfrei Hohe Dichte

LSA-HD®-Leiste

Die Breite unserer neuen LSA-HD®-Leiste wurde gegenüber der im Jahr 1978 entwickelten LSA-Baureihe 2 mit 10 DA nicht verändert, d.h. die Breite der Montagewanne und damit auch der Reihenabstand der Leisten sind gleich geblieben. Dagegen wurde die Höhe der Leiste drastisch auf nunmehr 12,5 mm reduziert, das Rastermaß der Montagewanne auf 13,5 mm. Dadurch haben im Vergleich zur Baureihe 2 nun zwei Leisten Platz.

Abb. 1

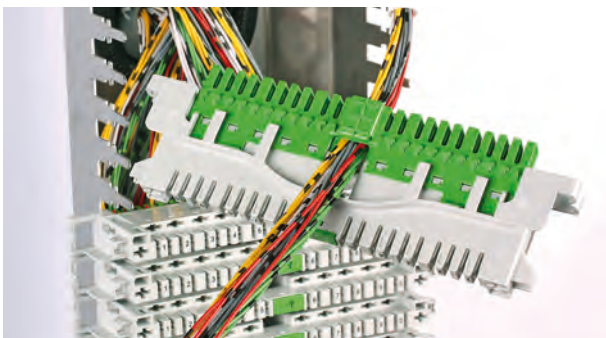
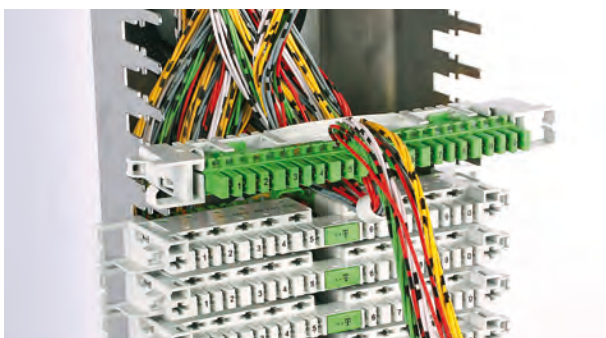


Abb. 2



Montage

Zur einfacheren Installation ist die Leiste in der Montagstellung höher positioniert. Die Kabel werden durch eine Öffnung in der Mitte der Leiste geführt (Abb. 1). Kabel- und Rangierdrähte, die durch einen Steg getrennt sind, werden an derselben Längsseite der Leiste zu den Kontakten geführt. Die HD-Montagewanne erlaubt zwei Stellungen der Leiste: die Montagstellung (Abb. 2) zum Beschalten der Kabeladern (Abb. 3), und, durch eine 180°-Drehung der Leiste, die Betriebsstellung zum Rangieren (Abb. 4-6).

Abb. 3



Abb. 4



Kabelseite

Rangierseite

Abb. 5

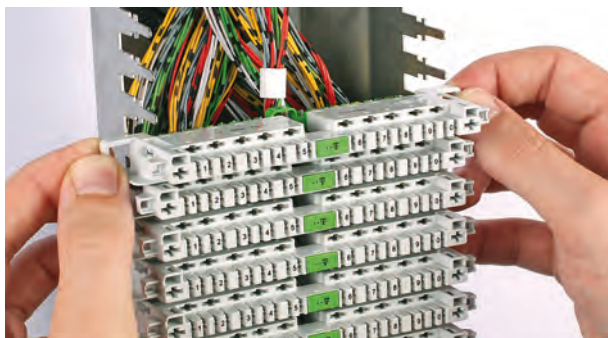


Abb. 7



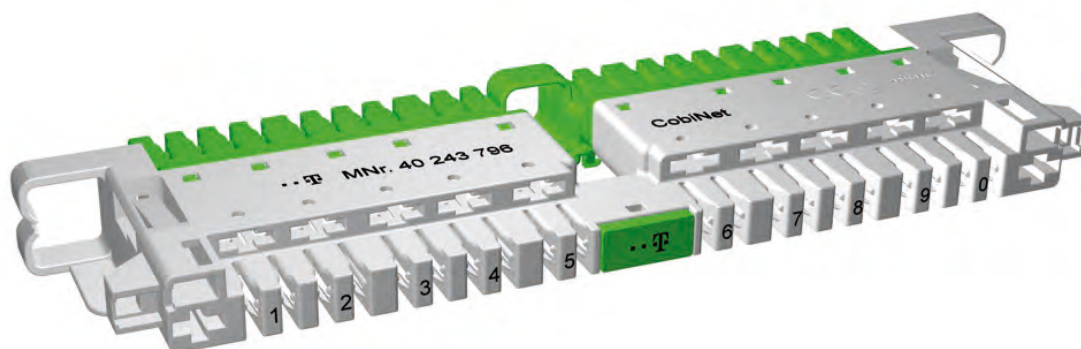
Abb. 6



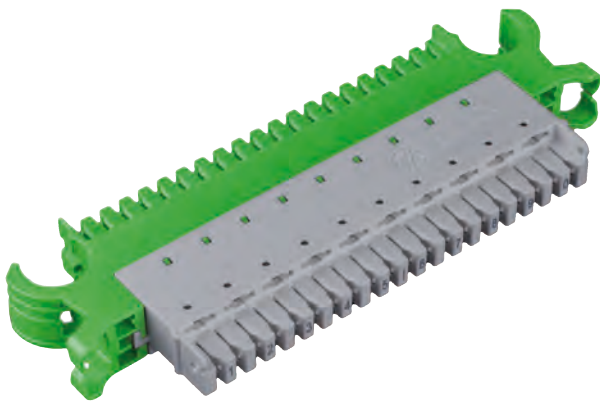
Die LSA-HD®-Leisten können bei Bedarf von der HD-Montagewanne gelöst werden (Abb. 7). Hierzu ist die herausklappbare Klinge des LSA-Anlegewerkzeuges in die Öffnung über dem kreuzförmigen Ausschnitt zu stecken. Durch Drehen des Werkzeuges und gleichzeitiges Ziehen an der Leiste lässt sich die Rastverbindung lösen. Die Leiste ist auf der linken und auf der rechten Seite zu entriegeln.

Die Vorteile der LSA-HD®-Leiste auf einen Blick:

- Doppelte Packungsdichte
- Hohe Montagefreundlichkeit
- Zeit- und Kosteneinsparung
- Standardrastermaß 13,5 mm
- LSA-Anschlusstechnik mit 45°-Schrägstellung der Kontakte
- Schirmung zwischen Sternvierern (optional)
- Anschluss-, Trenn- und Erddrahtleisten erhältlich
- Hohe Übertragungsrate
- Steckplätze für Überspannungsschutz, Splitter, Prüfstecker etc.
- SGS-geprüft
- Freigabe der Deutschen Telekom AG



Alle Vorteile der HD-Technologie jetzt auch bei Profil-Rundstangen nutzbar!

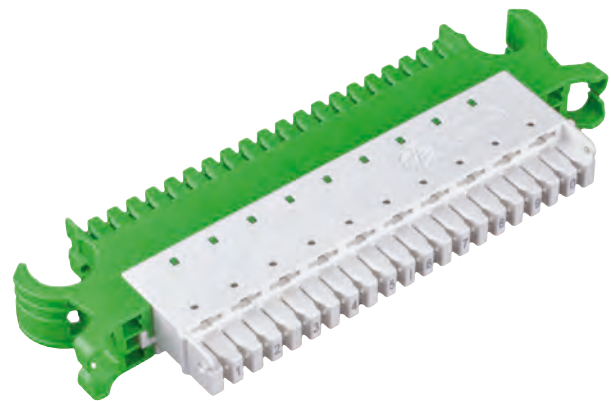


1

LSA-HD®-RS Module

- für Profil-Rundstangen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-HD®-RS Anschlussleiste	1015 1010	1
LSA-HD®-RS Trennleiste	1015 1110	2



2

LSA-HD®-P-RS Module

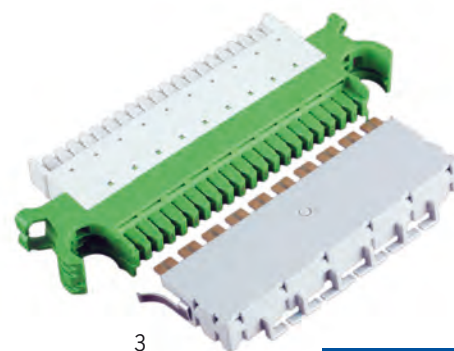
- für Profil-Rundstangen
- Überspannungsschutz permanent steckbar

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-HD®-P-RS Anschlussleiste	1016 1010	1
LSA-HD®-P-RS Trennleiste	1016 1110	2

LSA-HD®-P-RS Überspannungsschutzmagazin

- für LSA-HD-P-RS Module
- 10 DA
- 230 V, 5 kA, mit Fail-Safe

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Überspannungsschutzmagazin	1015 2052	3

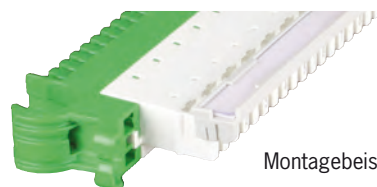


3

LSA-HD®(-P)-RS Schilderrahmen

- für alle Leisten des LSA-HD(-P)-RS Systems

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klappbarer Schilderrahmen	1015 3500	



Montagebeispiel

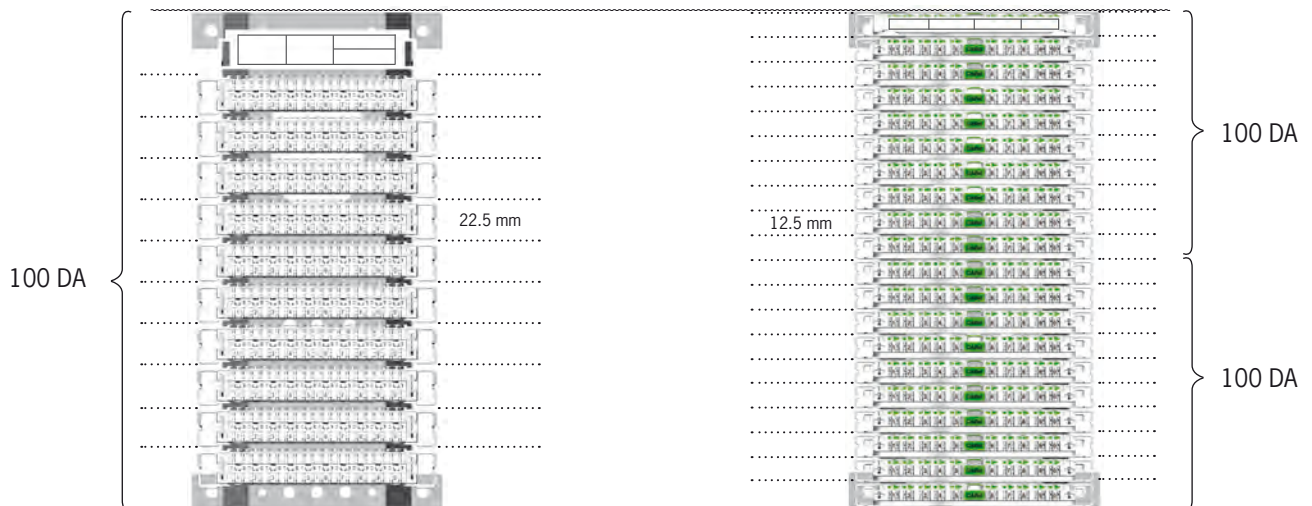
i Weiteres Zubehör siehe Seiten 54 ff.

Über LSA-HD®

Systemvergleiche mit LSA-HD®

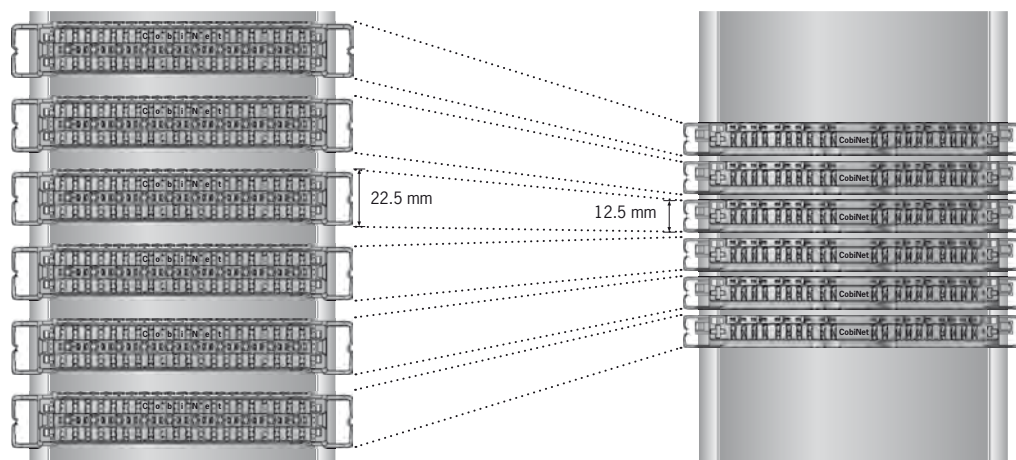
Systemvergleich EVs 80 Baureihe 2 – 100 DA (10x 10 DA)

und EVs 08 HD mit LSA-HD® – 200 DA (20x 10 DA)



Systemvergleich Baureihe 2 – 60 DA (6x 10 DA)

und LSA-HD® – 60 DA (6x 10 DA)

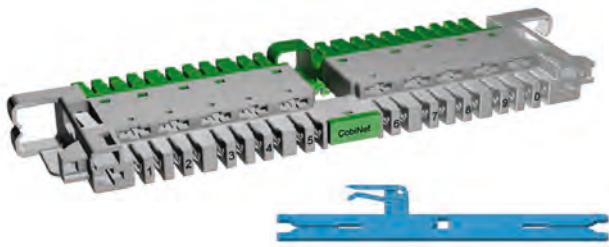


Kapazitätsvergleich Baureihe 2 und LSA-HD®

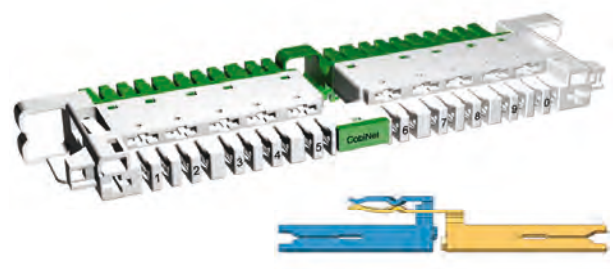
Gehäuse	Baureihe 2	LSA-HD®
EVs Bauhöhe 270 mm	100 DA	200 DA
VKA 1	60 DA	110 DA
VKA 4	140 DA	280 DA
Wandverteilerschrank BxHxT: 400x600x220 mm	100 DA	200 DA
Standverteilerschrank BxHxT: 800x2000x400 mm	1860 DA	3360 DA



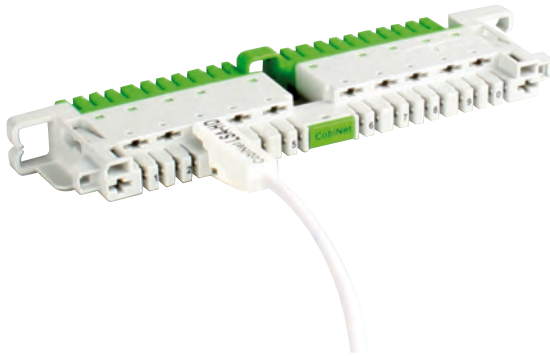
LSA-HD®-Anschlussleiste zu 10 DA



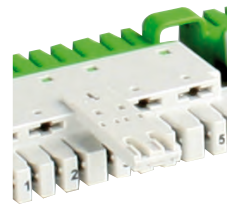
LSA-HD®-Trennleiste zu 10 DA



Prüfschnur



Umschaltadapter



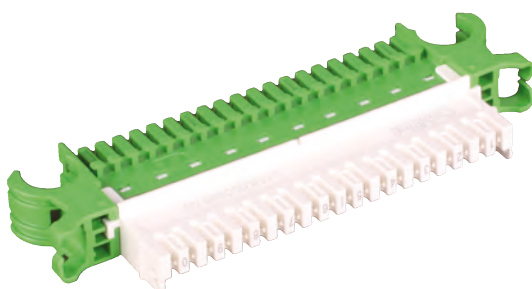
Schilderrahmen



Überspannungsschutz



LSA-HD®-RS Trennleiste zu 10 DA



Benötigen Sie permanenten Überspannungsschutz bei der Möglichkeit jederzeit zu rangieren?

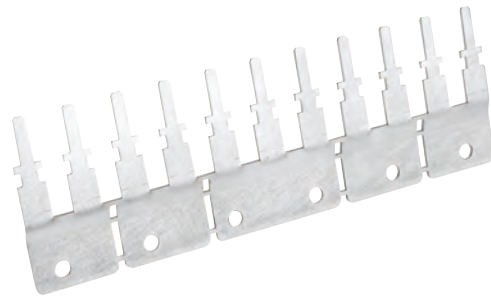
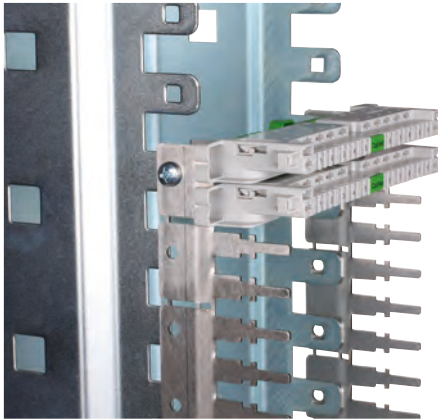
Informieren Sie sich über **LSA-HD®-P** ab Seiten 136 ff.

Über LSA-HD®

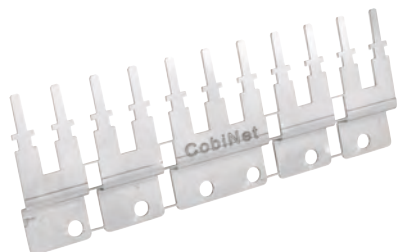
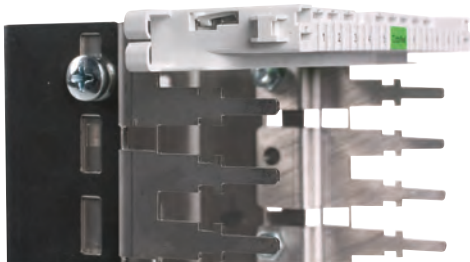
Nachrüsten bestehender Verteiler

Für die Nachrüstung bereits vorhandener Verteiler haben wir spezielle Adapter für den nahezu universellen Einsatz Ihrer LSAHD®-Leisten entwickelt. Durch die Verwendung dieser Adapter kann die freie Kabelanschlusskapazität auch in bestehenden, nicht CobiNet-eigenen Verteilern vergrößert werden.

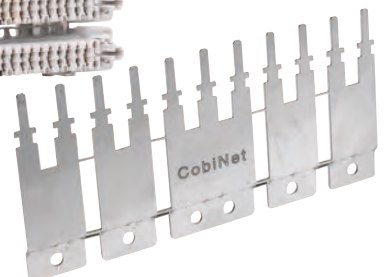
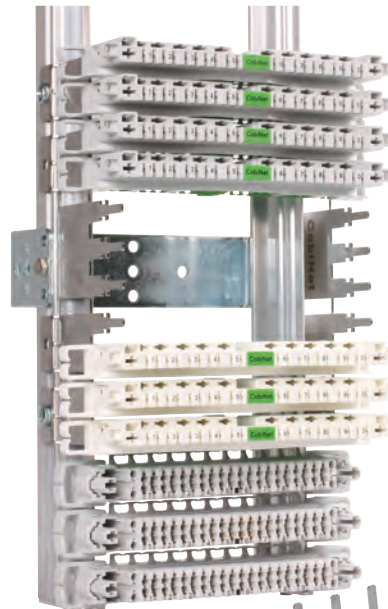
Adapter Montagewanne 2/10



Adapter für NT-Montagewanne der CommScope Inc. und SID®-Montagewanne der 3M Deutschland GmbH



Adapter für FlexiRail® der Quante AG



Adapter auch für die neue LSA-HD®(-P)-RS Leiste vorhanden.

SID® ist ein eingetragenes Warenzeichen der 3M Deutschland GmbH
FlexiRail® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Quante AG

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm)

Für den Einbau in 19" (Breite: 483 mm)-Gestelle stehen Verteiler von 1 bis 4 HE mit integriertem Rangierdrahtmanagement zur Verfügung. Bei großem Rangierdrahtaufkommen kann optional eine Frontplatte mit waagerechten Rangierdrahtführungen eingesetzt werden.



Module

LSA-HD®-Leiste zu 10 DA

- ohne Farbcode
- Bedruckung: 1...0

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-HD®-Anschlussleiste zu 10 DA	1008 1010	1
LSA-HD®-Anschlussleiste zu 10 DA für Aderdurchmesser bis 1,8 mm (z. B. für Leitungen mit Funktionserhalt)	1008 1010/F	
LSA-HD®-Trennleiste zu 10 DA	1008 1110	2
LSA-HD®-Trennleiste zu 10 DA Aderdurchmesser 1,8 mm für Leitungen mit Funktionserhalt	1008 1110/F	

LSA-HD®-Erddrahtleiste

- zum Verbinden der Erdbeidrähte mit dem Erdanschluss 39-polig

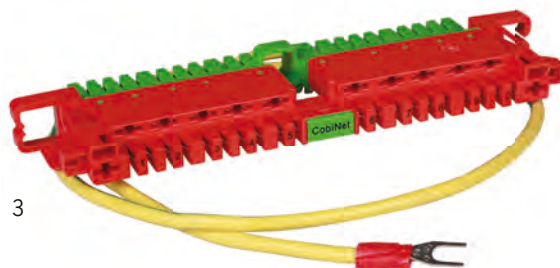
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-HD®-Erddrahtleiste	1008 1220	3



1



2



3

Zubehör

LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

- mit Sensor zur Abtastung der Adernendlage
- Gehäusefarbe: grün/grau
- zur Anschaltung von Adern mit 0,35 - 0,9 mm Leiterdurchmesser (Aderdurchmesser 0,7 - 2,6 mm) auf LSA-Modulen
- Schere kann abgeschaltet werden, um ein Durchschleifen eines Potentials auf andere Kontakte zu ermöglichen
- ausklappbare Entriegelungsklinge und Ziehhooken

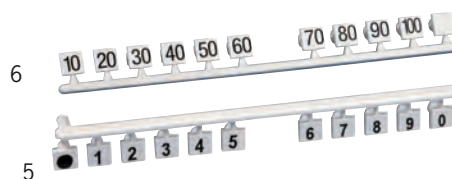


4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	1008 3101	4

Steckziffersatz

- zum Kennzeichnen von LSA-HD®-Modulen und LSA-Modulen der Baureihe 2
- Farbe: grau



6

5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Steckziffersatz 1...0	3030 051	5
Steckziffersatz 10...19	3030 180	
Steckziffersatz 10...100	3030 052	6
Steckziffersatz 110...200	3030 181	
Steckziffersatz 1...10	3030 057	
Steckziffersatz 11...20	3030 058	
Steckziffersatz 21...30	3030 059	
Steckziffersatz 31...40	3030 060	
Steckziffersatz 41...50	3030 061	
Steckziffersatz 51...60	3030 062	

Modulschilderrahmen HD 10 DA

- Aufsteckbar auf freie Wannenplätze



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
beidseitig beschriftbar, mit unbedrucktem Papierschild und Klarabdeckung	1008 3502	1
einseitig beschriftbar, mit bedrucktem Papierschild „EVs FSZ Slot“ und Klarabdeckung	1008 3503	
einseitig beschriftbar, mit bedrucktem Papierschild „EVs Kabel DA“ und Klarabdeckung	1008 3504	

Klappbarer Schilderrahmen HD 10 DA

- aufsteckbar auf LSA-HD®-Module und Überspannungsschutzmagazine



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
beidseitig beschriftbar, mit unbedruckten Papierschildern und Klarabdeckungen	1008 3500	
beidseitig beschriftbar, mit bedruckten Papierschildern „EVs“ und Klarabdeckungen	1008 3501	2

Trennstecker HD 1 DA

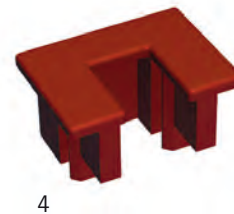
- zum Auftrennen einer DA an LSA-HD®-Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Trennstecker HD 1 DA grau	1008 3400	
Trennstecker HD 1 DA gelb	1008 3401	
Trennstecker HD 1 DA grün	1008 3402	
Trennstecker HD 1 DA blau	1008 3403	
Trennstecker HD 1 DA rot	1008 3405	3
Trennstecker HD 1 DA braun	1008 3406	
Trennstecker HD 1 DA schwarz	1008 3408	
Trennstecker HD 1 DA weiß	1008 3409	

Markierungskappe HD 1 DA

- zur Kennzeichnung wichtiger Doppeladern an LSA-HD®-Modulen



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Markierungskappe HD 1 DA grau	1008 3510	
Markierungskappe HD 1 DA gelb	1008 3511	
Markierungskappe HD 1 DA grün	1008 3512	
Markierungskappe HD 1 DA blau	1008 3513	
Markierungskappe HD 1 DA rot	1008 3515	4
Markierungskappe HD 1 DA braun	1008 3516	
Markierungskappe HD 1 DA schwarz	1008 3518	
Markierungskappe HD 1 DA weiß	1008 3519	

Zubehör

Trennstecker HD 10 DA, grau

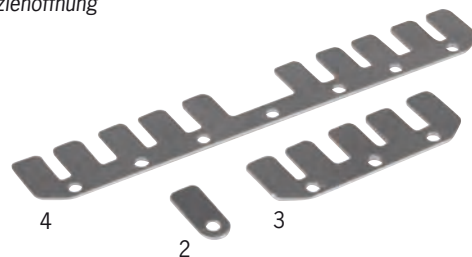
- zum Auftrennen von 10 DA an LSA-HD®-Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Trennstecker HD 10 DA, grau	1008 3410	1

Brückenstecker HD

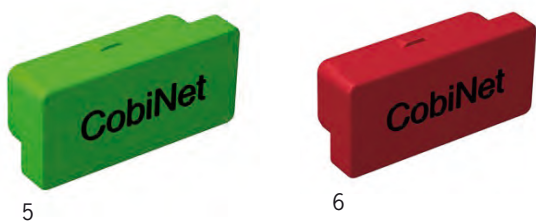
- zum Brücken von DA bei LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten
- Brückenstecker kann mittels Seitenschneider getrennt werden
- mit Abziehhöfnung



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
1 DA, 2-polig	1008 3421	2
5 DA, 10-polig	1008 3425	3
10 DA, 20-polig	1008 3420	4

Codierclip HD

- zur Kennzeichnung unterschiedlicher Dienste bei LSA-HD®-Leisten
- ersetzt den grünen Standardclip der Leiste



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Codierclip HD grau	1008 3540	
Codierclip HD gelb	1008 3541	
Codierclip HD grün	1008 3542	5
Codierclip HD blau	1008 3543	
Codierclip HD rot	1008 3545	6
Codierclip HD braun	1008 3546	
Codierclip HD orange	1008 3547	
Codierclip HD weiß	1008 3549	

Umschaltadapter HD 1 DA

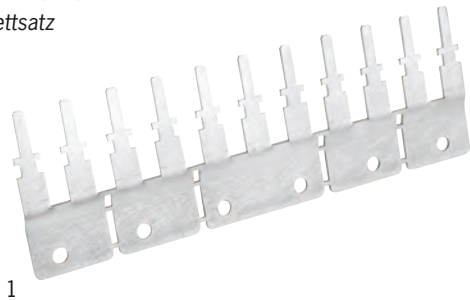
- zum unterbrechungsfreien Umschalten von einer DA an LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Umschaltadapter HD 1 DA	1008 3300	7

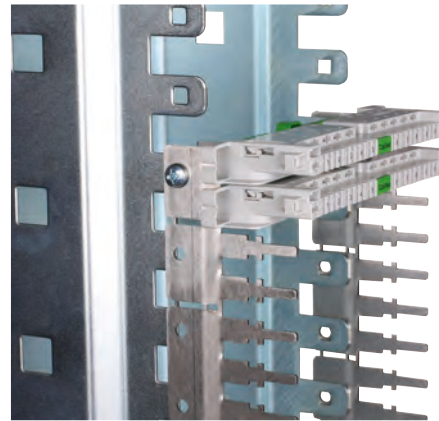
Montageadapter LSA-HD®/LSA Baureihe 2/10 Montagewanne

- Adapter wird mit Montagewanne verschraubt
- Trennstellen können mit Seitenschneider getrennt werden
- inkl. Befestigungsmaterial
- Komplettsatz



1

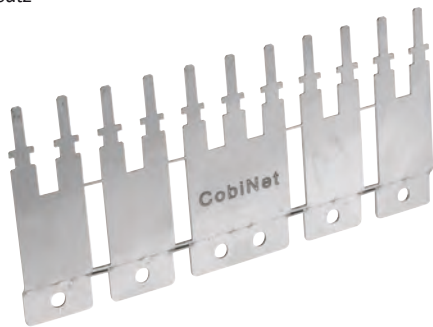
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
11-fach-Adapter, trennbar (2/2/3/2/2) Edelstahl	1008 5912	1



Montagebeispiel

Montageadapter LSA-HD®/FlexiRail® der Quante AG

- Adapter wird mit FlexiRail® verschraubt, kann an Befestigungsbügeln ausgebrochen werden
- Trennstellen können mit Seitenschneider getrennt werden
- inkl. Befestigungsmaterial
- Komplettsatz

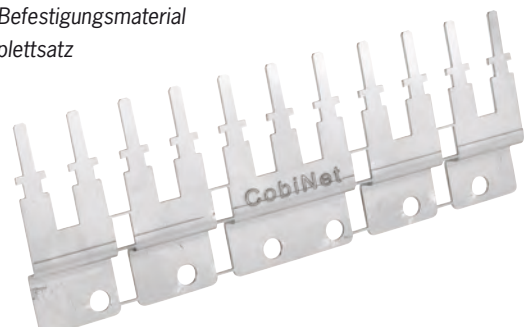


2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
11-fach-Adapter, trennbar (2/2/3/2/2) Edelstahl	1008 5913	2

Montageadapter LSA-HD®/NT-Montagewanne von ADC GmbH und SID®-Montagewanne der 3M Deutschland GmbH

- Adapter wird mit Montagewanne verschraubt
- Trennstellen können mit Seitenschneider getrennt werden
- inkl. Befestigungsmaterial
- Komplettsatz



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
11-fach-Adapter, trennbar (2/2/3/2/2) Edelstahl	1008 5914	3



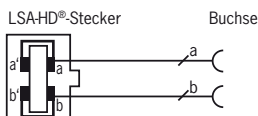
Adapter auch für die neue
LSA-HD®(-P)-RS Leiste
vorhanden.

Prüf schnüre



Prüf schnur HD, 2-polig

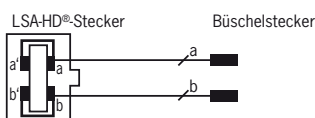
- für LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten
- bestückt mit LSA-HD®-Stecker und 2 Buchsen (4 mm) für Bündelstecker
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	1008 3212/0,2.1	1
0,5 m	1008 3212/0,5.1	
1,0 m	1008 3212/1,0.1	
2,0 m	1008 3212/2,0.1	
3,0 m	1008 3212/3,0.1	
weitere Längen auf Anfrage		

Prüf schnur HD, 2-polig

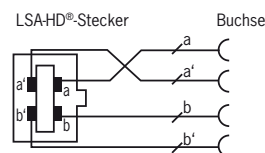
- für LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten
- bestückt mit LSA-HD®-Stecker und 2 Bündelsteckern
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	1008 3222/0,2	2
0,5 m	1008 3222/0,5	
1,0 m	1008 3222/1,0	
2,0 m	1008 3222/2,0	
3,0 m	1008 3222/3,0	
weitere Längen auf Anfrage		

Prüf schnur HD, 4-polig

- für LSA-HD®-Trennleisten
- bestückt mit LSA-HD®-Stecker und 4 Buchsen (4 mm) für Bündelstecker
- trennt Leitungsweg auf



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	1008 3214/0,2.1	3
0,5 m	1008 3214/0,5.1	
1,0 m	1008 3214/1,0.1	
2,0 m	1008 3214/2,0.1	
3,0 m	1008 3214/3,0.1	
weitere Längen auf Anfrage		

Prüf schnur 7052, 2-polig

- bestückt mit Stecker zum Abgriff fast aller LSA-Kontakte und 2 Buchsen (4 mm) für Bündelstecker
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader



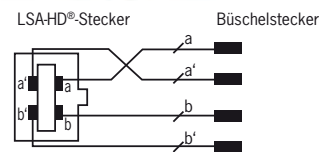
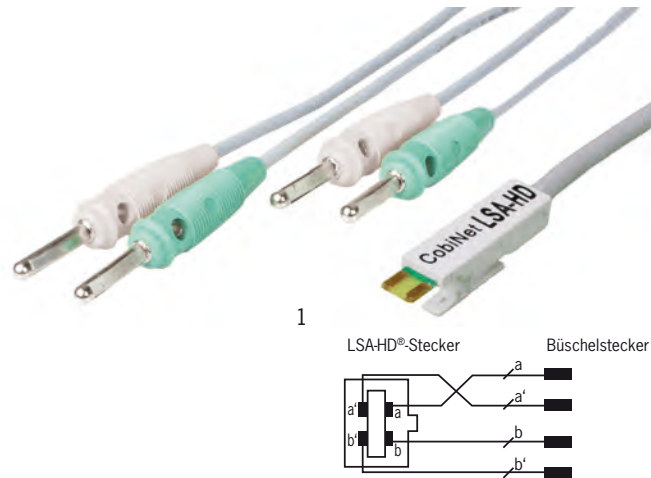
4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	3020 003/0,2	4
weitere Längen auf Anfrage		

Prüf schnur HD, 4-polig

- für LSA-HD®-Trennleisten
- bestückt mit LSA-HD®-Stecker und 4 Bündelsteckern
- trennt Leitungsweg auf

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	1008 3224/0,2	1
0,5 m	1008 3224/0,5	
1,0 m	1008 3224/1,0	
2,0 m	1008 3224/2,0	
3,0 m	1008 3224/3,0	
weitere Längen auf Anfrage		

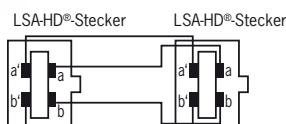
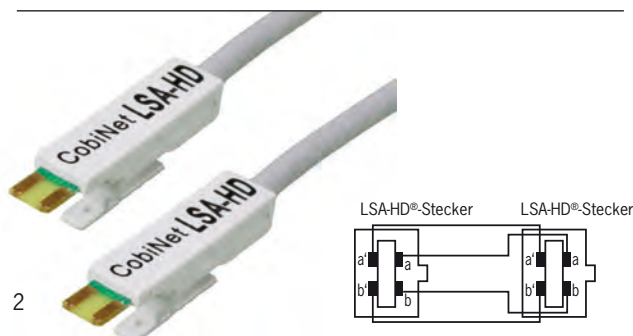


Verbindungsschnüre

Verbindungsschnur HD

- für LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten
- bestückt mit 2 LSA-HD®-Steckern
- Belegung: 1:1

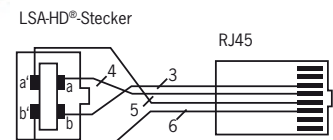
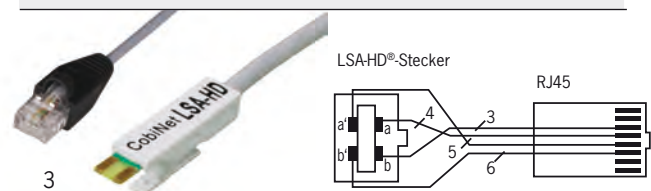
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
2-polig, 0,2 m	1008 3232/0,2	2
2-polig, 0,5 m	1008 3232/0,5	
2-polig, 1,0 m	1008 3232/1,0	
2-polig, 2,0 m	1008 3232/2,0	
2-polig, 3,0 m	1008 3232/3,0	
4-polig, 0,2 m	1008 3234/0,2	
4-polig, 0,5 m	1008 3234/0,5	
4-polig, 1,0 m	1008 3234/1,0	
4-polig, 2,0 m	1008 3234/2,0	
4-polig, 3,0 m	1008 3234/3,0	
weitere Längen auf Anfrage		



Verbindungsschnur HD, 4-polig

- bestückt mit LSA-HD®-Stecker und RJ45-Stecker
- Belegung: a-4, a'-5, b-3, b'-6
- für LSA-HD®-Trennleisten

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
4-polig, 0,2 m	1008 3284/0,2	3
4-polig, 0,5 m	1008 3284/0,5	
4-polig, 1,0 m	1008 3284/1,0	
4-polig, 2,0 m	1008 3284/2,0	
4-polig, 3,0 m	1008 3284/3,0	
weitere Längen auf Anfrage		



Überspannungsschutz

Überspannungsschutzmagazin 10 DA

- Überspannungsschutzmagazin für LSA-HD®-Anschluss- und -Trennleisten
- Grobschutz
- klappbarer Schilderrahmen steckbar (siehe Artikel-Nr. 1008 3500)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
bestückt mit 10 3-Pol-Ableitern 6x8, 230 V, 5 kA, Fail-Safe	1008 2052	1



Benötigen Sie permanenten Überspannungsschutz bei der Möglichkeit jederzeit zu rangieren? Informieren Sie sich über LSA HD®-P ab Seiten 136 ff.

Verteilergehäuse

VKA-HD Verteilergehäuse Aufputz mit Montagewanne

- Stahlblechverteilerkasten zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Überspannungsschutz steckbar
- Vorreiber
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



Lieferung ohne Module

2



Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA1 HD für 110 DA (1x11 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 203x233x115 mm	1008 5101	2
VKA2 HD für 180 DA (1x18 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm	1008 5102	
VKA4 HD für 260 DA (2x13 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	1008 5104	
VKA6 HD für 360 DA (2x18 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 333x408x115 mm	1008 5106	
VKA8 HD für 520 DA (2x26 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	1008 5108	
VKA12 HD für 780 DA (3x26 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	1008 5112	

VKU-HD Verteilergehäuse Unterputz mit Montagewanne

- Stahlblechverteilerkasten zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Blende bis zu 5° drehbar zur optischen Anpassung
- flexible Front zur Niveauregulierung
- Überspannungsschutz steckbar, Erdungsmöglichkeit am Kasten
- Tür abnehmbar
- Vorreiber
- zur Trockenbau- und Unterputzmontage geeignet
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- variable Einbautiefe
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



 Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKU2 HD für 180 DA (1x18 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 245x378x100 mm	1008 6102	1
VKU4 HD für 260 DA (2x13 LSA-HD®-Leisten) Maße (BxHxT): 375x378x100 mm	1008 6104	

Deckelkontakt

- Monoblock-Bauweise



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Deckelkontakt für VKA/VdS Verteilergehäuse wasserdichter Mikro-Basischalter Schutzart: IP 67 Betätiger: Rollenformhebel	2030 036	2

Schließsystem für VKA

- mit 2 Schlüsseln
- Zylinder-Vorreiber
- Schließung EK 333

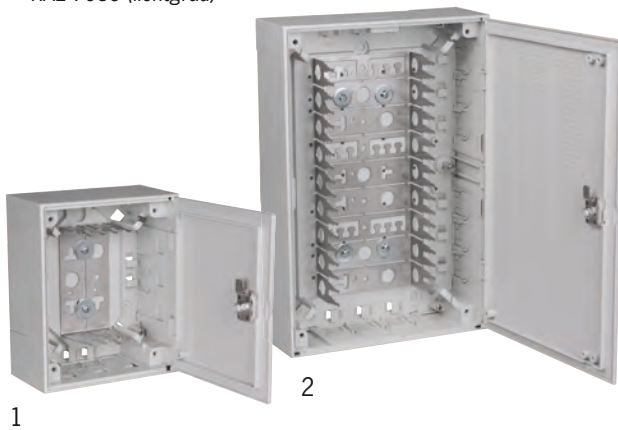


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließsystem für VKA	3060 056.1	4

Kunststoffverteiler

Kunststoffverteiler BOX HD mit Montagewanne

- Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeleinführung von 4 Seiten möglich
- Rangierdrahtführungsbügel und Ösen zur Kabelbefestigung
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss
- Kastenrahmen kann zur besseren Montage von der Gehäusegrundplatte gelöst werden
- Schutzart: IP 30
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

2

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
BOX I HD zu 40 DA, mit Schloss mit Montagewanne für 4 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 140,6x170,6x76 mm	1008 5800	
BOX I HD zu 40 DA, mit Vorreiber mit Montagewanne für 4 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 140,6x170,6x76 mm	1008 5801	1
BOX II HD zu 100 DA, mit Schloss mit Montagewanne für 10 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 215,6x215,6x76 mm	1008 5802	
BOX II HD zu 100 DA, mit Vorreiber mit Montagewanne für 10 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 215,6x215,6x76 mm	1008 5803	
BOX III HD zu 180 DA, mit Schloss mit Montagewanne für 18 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 215,6x320,6x76 mm	1008 5804	
BOX III HD zu 180 DA, mit Vorreiber mit Montagewanne für 18 LSA-HD®-Module, Maße (BxHxT): 215,6x320,6x76 mm	1008 5805	2

Aufsetzrahmen

- vergrößert die Tiefe der BOX um 37mm für Überspannungsschutzanwendungen
- RAL 7035 (lichtgrau)

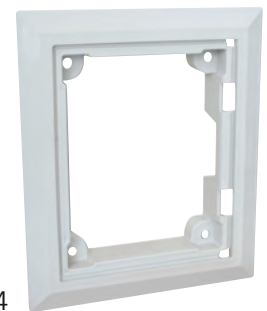


3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für BOX I	2021 021	3
für BOX II	2021 008	
für BOX III	2021 031	

Putzausgleichsrahmen für BOX

- notwendig bei Unterputzmontage
- RAL 7035 (lichtgrau)



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für BOX I Maße (BxH): 180x210 mm	2021 020	4
für BOX II Maße (BxH): 255x255 mm	2021 009	
für BOX III Maße (BxH): 255x360 mm	2021 030	

Kunststoffverteiler KS 160 HD Aufputz

- Außen-/Innenverteiler für Aufputzmontage
- mit Schloss
- Maße (BxHxT): 205x319x118 mm
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 160 HD Aufputz mit Montagewanne für 16 LSA-HD®-Module	1008 5810	1

Kunststoffverteiler KS 160 HD Unterputz

- Außen-/Innenverteiler für Unterputzmontage
- mit Abdeckrahmen
- mit Schloss
- Maße (BxHxT): 205x319x118 mm
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 160 HD Unterputz mit Montagewanne für 16 LSA-HD®-Module	1008 5811	2

Kunststoffverteilerbox KS 400 HD Unterputz

- Außen-/Innenverteiler für Unterputzmontage
- geschlossener Kunststoffverteiler (glasfaserverstärkt)
- mit Schloss
- Maße (BxHxT): 340x480x160 mm
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 1x 50 mm, 5x 30 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



3

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteilerbox KS 400 HD Unterputz mit Montagewannen für 40 LSA-HD®-Module	1008 5813.1	3

Kunststoffverteilerschrank KS 520 HD Aufputz

- Außen-/Innenverteiler für Aufputzmontage
- geschlossener Kunststoffverteilerschrank mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- mit Schloss
- Maße (BxHxT): 390x585x160 mm
- Kabeleinführung von Ober-/Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: oben 4x 24 mm, unten 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



4

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteilerschrank KS 520 HD Aufputz mit Montagewannen für 52 LSA-HD®-Module	1008 5812	4

Wandverteilerschränke

WVH Wandverteilerschrank mit LSA-HD®-Montagekanal

- geringer Montageaufwand durch komplett vormontiertes Gehäuse
- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Kabeleinführung von oben und unten über Bürstenleisten
- Schutzart: IP 40, auf IP 54 aufrüstbar
- RAL 7035 (lichtgrau)
- alle metallischen Teile geerdet nach DIN VDE 0100



1

Lieferung ohne Module

Artikel	Modulsteckplätze	Reihenanzahl	Artikel-Nr.	Abb.
WVH 250, Maße (BxHxT): 400x600x220 mm Kapazität*: 1x250 DA	1x29	1	1008 5201	
WVH 500, Maße (BxHxT): 600x600x220 mm Kapazität*: 2x250 DA	2x29	2	1008 5202	
WVH 800, Maße (BxHxT): 600x800x220 mm Kapazität*: 2x400 DA	2x44	2	1008 5203	1
WVH 1200, Maße (BxHxT): 600x1200x220 mm Kapazität*: 2x600 DA	2x66	2	1008 5204	
WVH 1800, Maße (BxHxT): 800x1300x220 mm Kapazität*: 3x600 DA	3x66	3	1008 5205	

*bei Rastermaß 13,5 mm

IP-54-Aufrüstsatz für Wandverteilerschränke mit LSA-HD®-Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für WVH 100 Blech für Kabelverschraubungen (6x M25, 2x M32, 1x M40)	2040 999/1	
passend für WVH 500/ 800/ 1200 Blech für Kabelverschraubungen (6x M25, 6x M32, 4x M50)	2040 999/2	2
passend für WVH 1800 Blech für Kabelverschraubungen (11x M25, 8x M32, 6x M50)	2040 999/3	3

Profilhalbzylinder mit Rundzylinder

- Länge: 40 mm
- zum Einbau in Schwenkhebelgriffe



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließung: EK 333 mit 2 Schlüsseln	3060 121	5
Schließung: 15, Kreuzbart mit 1 Schlüssel	3060 126	
Schließung: Doppelbart 3 mm	3060 124	

SVH Standverteilerschrank mit LSA-HD®-Montagekanal

- geringer Montageaufwand durch komplett vormontiertes Gehäuse
- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Schrank mit abnehmbaren Seitenwänden, anreihbar
- Kabeleinführung von oben über Moosgummi-Profil, von unten über geteiltes Bodenblech
- Schutzart: IP 54 bei Kabeleinführung von unten, sonst IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVH 2000 Maße (BxHxT): 600x2000x400 mm Kapazität*: 2x1000 DA	1008 5301	
SVH 3000 Maße (BxHxT): 800x2000x400 mm Kapazität*: 3x1000 DA	1008 5302	
SVH 4000 Maße (BxHxT): 1000x2000x400 mm Kapazität*: 4x1000 DA	1008 5303	1
SVH 5000 Maße (BxHxT): 1200x2000x400 mm Kapazität*: 5x1000 DA	1008 5304	

*bei Rastermaß 13,5 mm

Sockel für Standverteilerschränke mit LSA-HD®-Montagekanal



Höhe: 100 mm	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVH 2000	5010 108	2
passend für SVH 3000	5010 109	
passend für SVH 4000	5010 110	
passend für SVH 5000	5010 111	
Höhe: 200 mm	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVH 2000	5010 104	
passend für SVH 3000	5010 105	
passend für SVH 4000	5010 106	
passend für SVH 5000	5010 107	



1

Montagefertige
Lieferung!

IP-54-Aufrüstsatz für Standverteilerschränke mit LSA-HD®-Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



3



4

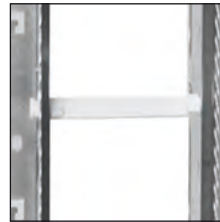
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVH 2000 Blech für Kabelverschraubungen (6xM25, 6xM32, 4xM50)	2040 999/8	3
passend für SVH 3000 Blech für Kabelverschraubungen (10xM25, 8xM32, 6xM50)	2040 999/7	4
passend für SVH 4000 Blech für Kabelverschraubungen (12xM25, 12xM32, 8xM50)	2040 999/5	
passend für SVH 5000 Blech für Kabelverschraubungen (16xM25, 14xM32, 10xM50)	2040 999/6	

Wandverteilergerüste

WVGH Wandverteilergerüst mit LSA-HD®-Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung

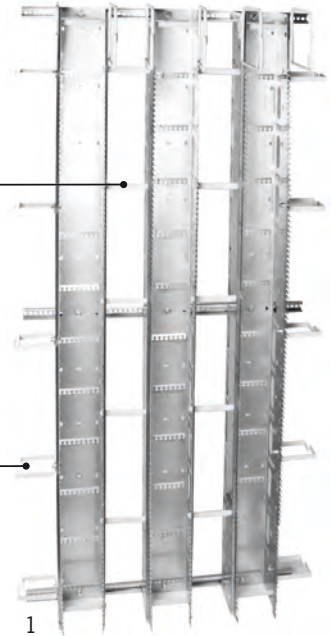
i Weitere Ausführungen
auf Anfrage



Distanzhalter
siehe Seite 69



Rangierdrahtführungsbügel
siehe Seite 69



1

Artikel	Modulsteckplätze	Reihenanzahl	Artikel-Nr.	Abb.
WVGH 1/250 Maße (BxHxT): 240x480x245 mm, Kapazität*: 1x250 DA	1x29	1	1008 5401	
WVGH 2/500 Maße (BxHxT): 480x480x245 mm, Kapazität*: 2x250 DA	2x29	2	1008 5402	
WVGH 3/750 Maße (BxHxT): 720x480x245 mm, Kapazität*: 3x250 DA	3x29	3	1008 5403	1
WVGH 4/1000 Maße (BxHxT): 960x480x245 mm, Kapazität*: 4x250 DA	4x29	4	1008 5404	
WVGH 1/400 Maße (BxHxT): 240x720x300 mm, Kapazität*: 1x400 DA	1x44	1	1008 5411	
WVGH 2/800 Maße (BxHxT): 480x720x300 mm, Kapazität*: 2x400 DA	2x44	2	1008 5412	
WVGH 3/1200 Maße (BxHxT): 720x720x300 mm, Kapazität*: 3x400 DA	3x44	3	1008 5413	
WVGH 4/1600 Maße (BxHxT): 960x720x300 mm, Kapazität*: 4x400 DA	4x44	4	1008 5414	
WVGH 1/600 Maße (BxHxT): 240x1020x300 mm, Kapazität*: 1x600 DA	1x66	1	1008 5421	
WVGH 2/1200 Maße (BxHxT): 480x1020x300 mm, Kapazität*: 2x600 DA	2x66	2	1008 5422	
WVGH 3/1800 Maße (BxHxT): 720x1020x300 mm, Kapazität*: 3x600 DA	3x66	3	1008 5423	
WVGH 4/2400 Maße (BxHxT): 960x1020x300 mm, Kapazität*: 4x600 DA	4x66	4	1008 5424	

*bei Rastermaß 13,5 mm

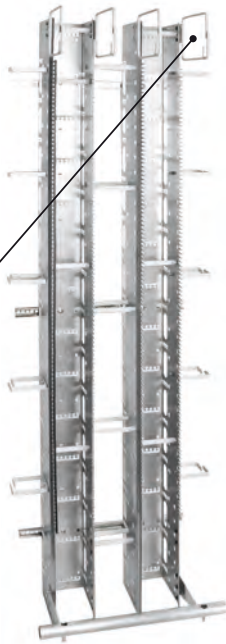
Wand- / Standverteilergerüste

WSGH Wand-/Standverteilergerüst mit LSA-HD®-Montagekanal als Bausatz

- mit Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Stoßschutzrohr
- optional waagerechte Rangierdrahtführung unten
- Modulnummerierung dekadisch



Rangierdrahtführungsbügel und anderes Zubehör siehe Seite 69



1

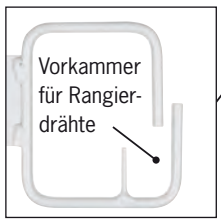
i Weitere Ausführungen auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WSGH 1/1000 Kapazität*: 1x1000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 1x112 Reihenanzahl: 1 Maße (BxHxT): 240x2000x380 mm	1008 5501	
WSGH 2/2000 Maße (BxHxT): 480x2000x380 mm Kapazität*: 2x1000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x112 Reihenanzahl: 2	1008 5502	1
WSGH 3/3000 Maße (BxHxT): 720x2000x380 mm Kapazität*: 3x1000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x112 Reihenanzahl: 3	1008 5503	
WSGH 4/4000 Maße (BxHxT): 960x2000x380 mm Kapazität*: 4x1000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 4x112 Reihenanzahl: 4	1008 5504	

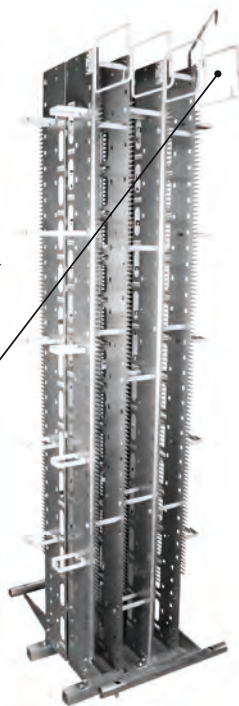
*bei Rastermaß 13,5 mm

SVGH Standverteilergerüst mit LSA-HD®-Montagekanal als Bausatz

- mit Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Bodenschienenset inkl. Befestigungsmaterial
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Stoßschutzrohr
- auf Anfrage sind optional Deckenbefestigungen und Auflager für Doppelböden lieferbar
- optional waagerechte Rangierdrahtführung unten
- Modulnummerierung dekadisch



Rangierdrahtführungsbügel und anderes Zubehör siehe Seite 69



2

i Weitere Ausführungen auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVGH 1/2000 Maße (BxHxT): 240x2040x800 mm Kapazität*: 1x2000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 1x224 Reihenanzahl: 1	1008 5601	
SVGH 2/4000 Maße (BxHxT): 480x2040x800 mm Kapazität*: 2x2000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x224 Reihenanzahl: 2	1008 5602	2
SVGH 3/6000 Maße (BxHxT): 720x2040x800 mm Kapazität*: 3x2000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x224 Reihenanzahl: 3	1008 5603	
SVGH 4/8000 Maße (BxHxT): 960x2040x800 mm Kapazität*: 4x2000 DA Anzahl Modulsteckplätze: 4x224 Reihenanzahl: 4	1008 5604	

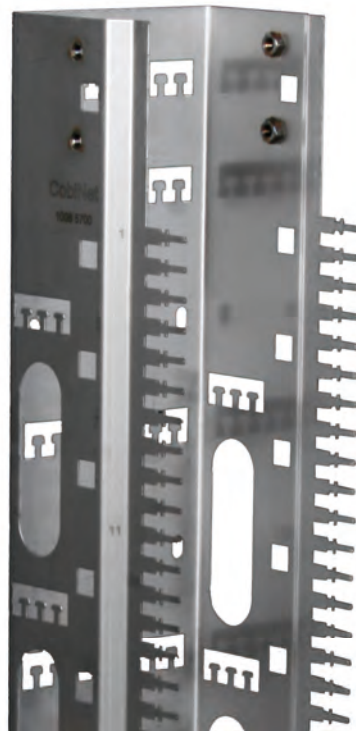
*angegebene Kapazität zweiseitig bei Rastermaß 13,5 mm

Montagekanal

Montagekanäle, Rastermaß: 13,5 mm

- *Edelstahl*
- *zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen*
- *geschützte Kabelführung*
- *Zugentlastung und Schirmkontaktierung im Montagekanal*
- *seitliche ovale Öffnungen zum Einführen von Kabeln*
- *seitliche Ausschnitte zur Aufnahme von Distanzhaltern und Rangierdrahtführungsbügeln (senkrecht)*
- *Gewindemuttern M6 zur Montage von Rangierdrahtführungsbügeln (waagrecht)*
- *Modulnummerierung dekadisch*

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Anzahl Modulsteckplätze: 29 Maße (BxHxT): 120x481x116 mm	1008 5700	1
Anzahl Modulsteckplätze: 44 Maße (BxHxT): 120x713x116 mm	1008 5701	
Anzahl Modulsteckplätze: 66 Maße (BxHxT): 120x1010x116 mm	1008 5702	
Anzahl Modulsteckplätze: 112 Maße (BxHxT): 120x1651x158 mm	1008 5703	
Anzahl Modulsteckplätze: 112 Maße (BxHxT): 120x1987x195 mm	1008 5710	



1

Rangierverteiler 19"

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm)

- *zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen*
- *Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss*
- *Erdanschluss mit M6-Mutter*
- *rückseitige Zugentlastung der Kabel*
- *integriertes Rangierdrahtmanagement (siehe S. 13)*
- *RAL 7035 (lichtgrau)*

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
19" (Breite: 483 mm) 1 HE, 90 DA für 3x3 LSA-HD®-Module	1008 5001	2
19" (Breite: 483 mm) 3 HE, 270 DA für 3x9 LSA-HD®-Module	1008 5003	3
19" (Breite: 483 mm) 3 HE, 300 DA für 3x10 LSA-HD®-Module, ohne integ- riertes Rangierdrahtmanagement	1008 5003/30	



3

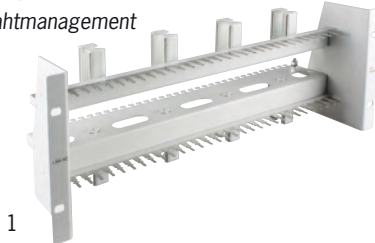


Anwendungsbeispiel

Rangierverteiler 19" / Rangierdrahtführungspanel 19"

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 4 HE

- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss
- Erdanschluss mit M6-Mutter
- rückseitige Zugentlastung der Kabel
- integriertes Rangierdrahtmanagement
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
19" (Breite: 483 mm) 4 HE, 320 DA für 32 LSA-HD®-Module, senkrechte Montage	1008 5004	1

Rangierdrahtführungspanel 19" (Breite: 483 mm) 1 HE

- zur Rangierdrahtführung in Racks
- RAL 7035 (lichtgrau)

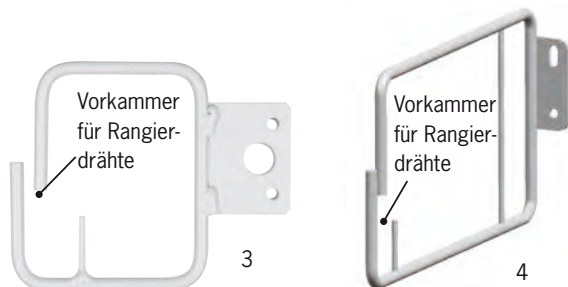


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für LSA-HD®-Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm)	1008 5000	2

Zubehör für Verteilertechnik

Rangierdrahtführungsbügel

- mit Vorkammer für waagerechte Rangierwege
- zur Befestigung am LSA-HD® Montagekanal
- inkl. Befestigungsmaterial
- Material: Metall, pulverbeschichtet, RAL 7035



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x100x151 mm	1008 5900	3
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x130x151 mm	1008 5901	
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x150x247 mm	1008 5902	
für waagerechte Rangierwege bei großen Verteilern mit großer Rangierdrahtanzahl Befestigung an zwei C-Schienen Maße (BxHxT): 30x150x258 mm	1008 5903	4

Kabelführungsbügel

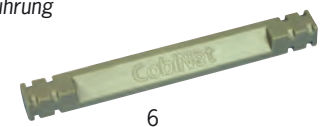
- zur Befestigung am 19" (Breite: 483 mm)-Rack oder -Verteiler
- Material: Metall, pulverbeschichtet, RAL 7035



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelführungsbügel mittelgroß Maße (BxHxT): 15x76x95 mm	2060 058	5
Kabelführungsbügel groß Maße (BxHxT): 15x76x160 mm	2060 059	

Distanzhalter

- zur Einstellung des Reihenabstandes im Verteiler von 100 oder 120 mm
- zur vertikalen Rangierdrahtführung
- für Montagekanäle



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Distanzhalter	2-8055	6

Brandschutz-Fernmeldeverteiler

Brandschutz-Fernmeldeverteiler Leergehäuse

- Funktionserhalt: 30 Minuten
- Feuerwiderstand: 30 Minuten
- Brandlastdämmung: 30 Minuten
- Brandschutzplatte nach DIN 4102 unbrennbar
- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- LSA-HD®-Überspannungsschutz 10 DA steckbar
- bei LSA-HD®-Modulen bevorzugt: Montagewanne flexibel, Rastermaß: 15 mm
- Türanschlag rechts (auf Wunsch links), innenliegende Scharniere hochwertiger Schwenverschluss vorbereitet für Schließzylinder oder Deckel
- leichte Bauweise, geringes Gewicht
- beliebige Befestigung der Einbauten auf den Innenwänden möglich
- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- inkl. Befestigungsmaterial
- Schutzklasse: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

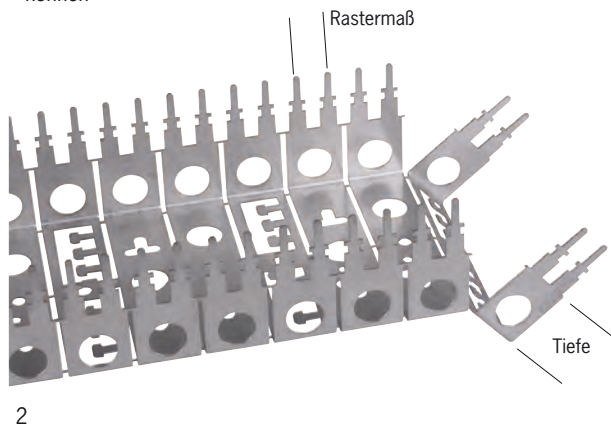


2

	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	Innenmaß in mm BxHxT	Außenmaß in mm BxHxT	Gewicht in kg	Kapazität LSA-HD®*	Abb.
Tür	WFE 30/150	2030 120	250x450x200	628x431x275	35	250 DA	1
	WFE 30/200	2030 121	250x600x200	778x431x275	40	350 DA	
	WFE 30/250	2030 122	250x750x200	928x431x275	47	450 DA	
	WFE 30/300	2030 123	250x900x200	1078x431x275	54	550 DA	
	WFE 30/400	2030 124	250x1200x200	1378x431x275	65	700 DA	
	WFE 30/400	2030 125	500x600x200	778x681x275	57	700 DA	
	WFE 30/500	2030 126	500x750x200	928x681x275	65	900 DA	
	WFE 30/600	2030 127	500x900x200	1078x681x275	74	1100 DA	
	WFE 30/800	2030 128	500x1200x200	1378x681x275	90	1400 DA	
	WFE 30/900	2030 132	750x900x200	1078x931x275	94	1650 DA	
Deckel	WFE 30/50	2030 129	200x200x100	312x312x168	13	80 DA	2
	WFE 30/90	2030 130	300x300x150	412x412x218	19	150 DA	
	WFE 30/260	2030 131	400x400x150	512x512x218	25	440 DA	

Montagewanne flexibel, Rastermaß: 13,5 mm

- Edelstahl
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- 3 sich wiederholende verschiedene Lochbilder
- die einzelnen Module sind mit Stegen untereinander verbunden, die mit einem Seitenschneider problemlos getrennt werden können



i Weitere Ausführungen auf Anfrage

Modulsteckplätze	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Modulsteckplätze 2	22 mm	1008 5732/2	2
Modulsteckplätze 6	22 mm	1008 5732/6	
Modulsteckplätze 10	22 mm	1008 5732/10	
Modulsteckplätze 12	22 mm	1008 5732/12	
Modulsteckplätze 2	30 mm	1008 5733/2	
Modulsteckplätze 6	30 mm	1008 5733/6	
Modulsteckplätze 10	30 mm	1008 5733/10	
Modulsteckplätze 12	30 mm	1008 5733/12	
Modulsteckplätze 2	50 mm	1008 5735/2	
Modulsteckplätze 6	50 mm	1008 5735/6	
Modulsteckplätze 10	50 mm	1008 5735/10	
Modulsteckplätze 12	50 mm	1008 5735/12	
Modulsteckplätze 2	70 mm	1008 5737/2	
Modulsteckplätze 6	70 mm	1008 5737/6	
Modulsteckplätze 10	70 mm	1008 5737/10	
Modulsteckplätze 12	70 mm	1008 5737/12	

Montagewanne flexibel, Rastermaß: 15 mm

- Edelstahl
- großes Rastermaß, speziell für Funktionserhaltkabel
- zur Aufnahme von LSA-HD®-Modulen
- 3 sich wiederholende verschiedene Lochbilder
- die einzelnen Module sind mit Stegen untereinander verbunden, die mit einem Seitenschneider problemlos getrennt werden können

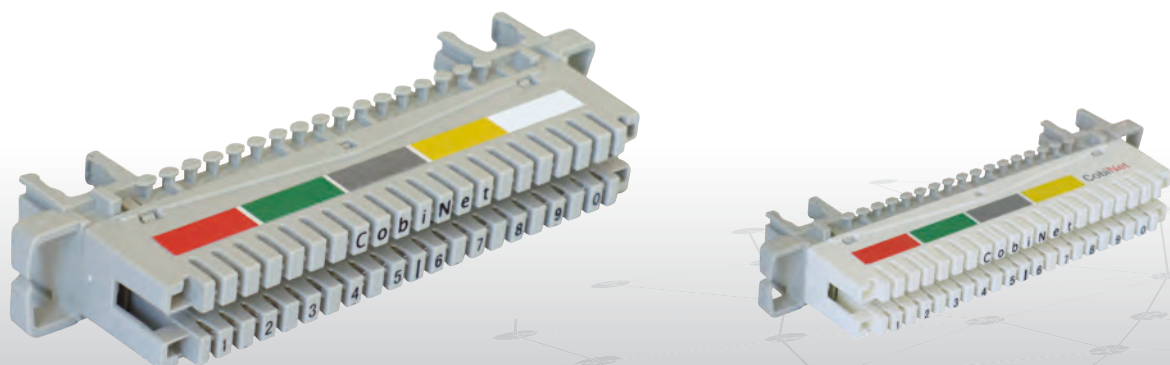
Modulsteckplätze	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Modulsteckplätze 2	30 mm	1008 5753/2	1
Modulsteckplätze 6	30 mm	1008 5753/6	
Modulsteckplätze 10	30 mm	1008 5753/10	
Modulsteckplätze 12	30 mm	1008 5753/12	



i Weitere Ausführungen auf Anfrage

LSA Baureihe 2

Über LSA Baureihe 2

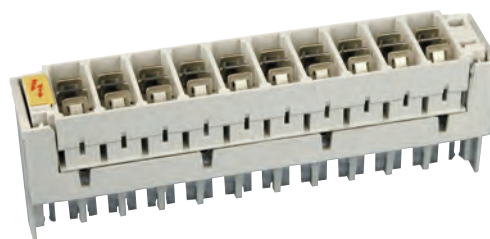


Bewährte Qualität universell einsetzbar

Die Baureihe 2 ist die universelle Baureihe für alle denkbaren Anwendungen. Sie besteht aus 10 DA-Modulen. Diese sind für die Befestigung auf Montagewannen/-kanälen und Profil-Rundstangen ausgelegt und unterscheiden sich in Anschluss-, Trenn- und Erddrahtleisten. Bei den Anschluss- und Trennleisten werden die kommenden Fernmeldekabel auf die obere Kontaktreihe (Kabelseite) aufgelegt. Die Rangierung zwischen den Leisten erfolgt über Rangierdrähte, die an der unteren Seite der Leisten, der Rangierseite, angeschlossen werden. Bei der Anschlussleiste sind Kabel- und Rangierseite elektrisch fest miteinander verbunden. Bei der Trennleiste können Kabel- und Rangierseite durch Trennstecker elektrisch getrennt werden.



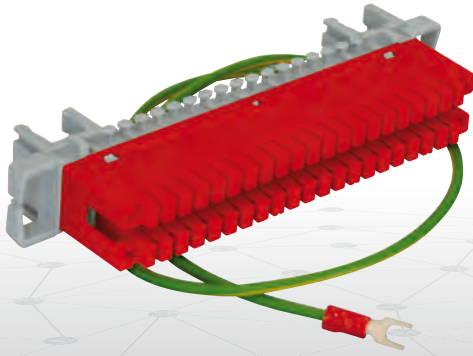
Verteilergehäuse Aufputz



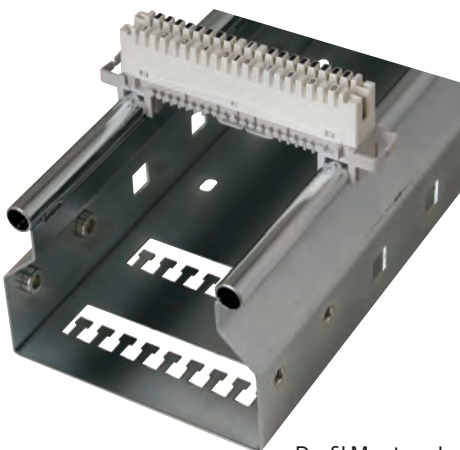
Überspannungsschutzmagazin



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz?
Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!



Die Farbe des Kunststoffgehäuses ist bei der Anschlussleiste grau, bei der Trennleiste weiß. Die Erddrahtleiste gibt es mit bis zu 38 Anschlusskontakten für Erdbeidrähte. Sie ist immer rot. Bei den LSA-Kontakten sind alle Leitungen mit dem Erddraht der Leiste verbunden. Für die Beschriftung der Leisten stehen Modul- und klappbare Schilderrahmen zur Verfügung. Die Leisten werden auf Montagewannen montiert. Diese Montagewannen gibt es in verschiedenen Größen und Ausführungen. Sie sind z. B. für ein Rastermaß von 22,5/25/27,5 mm gefertigt und in den Tiefen 22/30 und 50 mm lieferbar. Das Rastermaß beziffert den Abstand zwischen den Leisten. Mit den verschiedenen Tiefen wird man dem unterschiedlichen Kabelvolumen gerecht. Die Montagewanne ist für max. 78 Module erhältlich und kann mit einem Seitenschneider problemlos auf die benötigte Modulzahl gekürzt werden. Zusätzlich zu den Montagewannen gibt es Adapter zur Befestigung der Module auf Hutschienen.

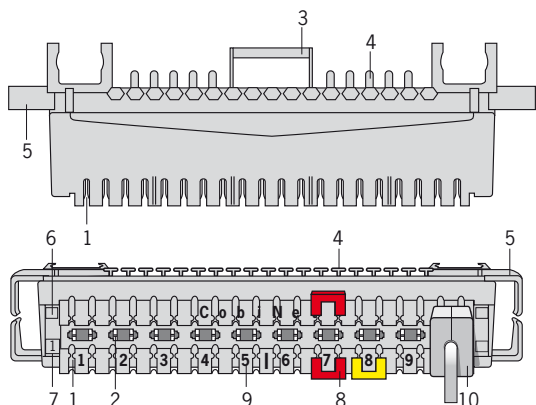


Profil-Montagekanal



Standverteilerschrank

Über LSA Baureihe 2

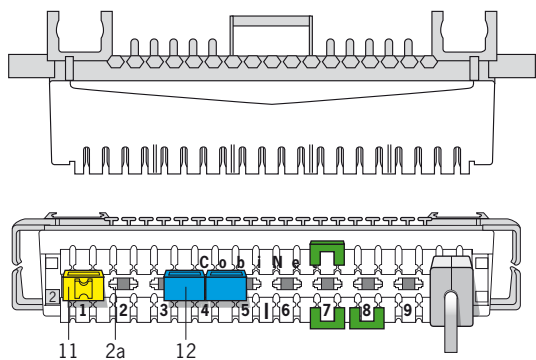


LSA-Anschlussleiste 2/10

- 1 Anschlusskontakt
- 2 Mittelkontakt für Signalabgriff und Prüfung (Überspannungsschutz)
- 3 Führungsöse für Adernbündel
- 4 Drahtführungskamm und Führungsnoppen für Kabeladern
- 5 Rangierdrahtführung
- 6 Öffnung für Steckziffer
- 7 Steckziffer
- 8 Markierungskappe (Zubehör)
- 9 Ziffer (Paar-Nr.) Rangierseite (Aufdruck variabel)
- 10 Prüfschnur (Zubehör)

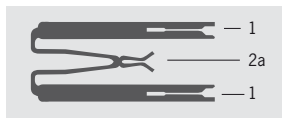


Kabel- und Rangierseite sind elektrisch fest miteinander verbunden.

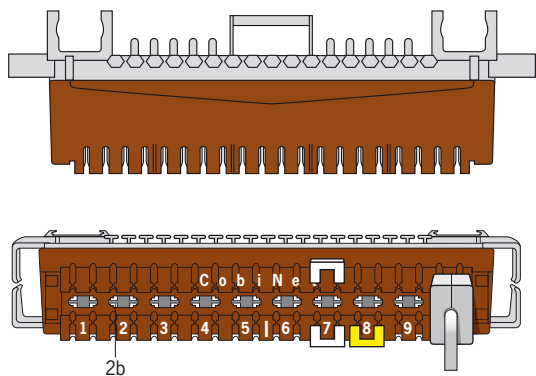


LSA-Trennleiste 2/10

- 2a Mittelkontakt für Trennung, Signalabgriff und Prüfung (Überspannungsschutz)
- 11 Blindstecker (Zubehör)
- 12 Trennstecker (Zubehör)

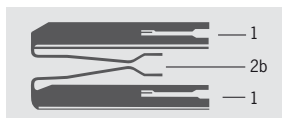


Kabel- und Rangierseite können durch Trennstecker elektrisch getrennt werden.

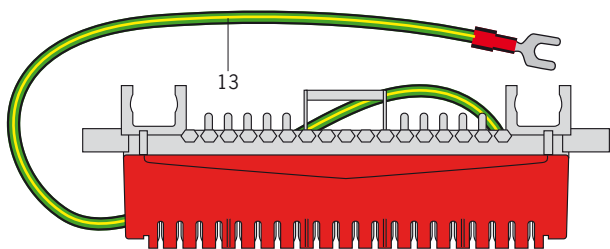


LSA-Schaltleiste

- 2b Schaltkontakt für Signalabgriff und Prüfung (Überspannungsschutz)



Kabel- und Rangierseite sind getrennt. Signaleinkopplung über Stecker (Strukturierte Verkabelungssysteme).



LSA-Erddrahtleiste 2/34

- 13 Erddraht zum Anschluss an Erdungspunkte

Alle Kontakte der Erddrahtleiste sind gebrückt mit dem Erddraht.



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

Allgemeine technische Werte

Standards

ETS 300 019-1-1 Klasse 1.1 (wettergeschützte, teilweise temperaturkontrollierte Lagerung)
IEC 60721 Teil 3-3 Einsatz (wettergeschützt, ortsfest)
IEC 60352-4 (lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen)

Klimabereich

- Temperaturbereich bei Lagerung.....-40 bis +90 °C (-40 bis +194 °F)
- Temperaturbereich bei Betrieb.....-20 bis +80 °C (-4 bis +176 °F)

Mechanische Werte

LSA-Module mit LSA-Kontakten für kunststoffisolierte Kupferleiter mit massiven oder verseilten Kupferadern (Litze) für Schneidklemmverbindungen nach IEC 60352-4 und DIN 41 611-6-C-EL-CL

Leiterspezifikation (Leiterdurchmesser)

- massive Ader bei Beschaltung mit einer Ader.....0,40 bis 0,80^{*)} mm, AWG 26 bis 20
- massive Ader bei Beschaltung mit zwei Adern gleichen Durchmessers und gleichen Typs.... 0,40 bis 0,65 mm, AWG 26 bis 22
- Litze, verzinkt bei Einfachbeschaltung7x 0,12 bis 0,32 mm, AWG 28 bis 20
- Außendurchmesser (Isolierung PVC und PE)..... unverdrallt 0,70 bis 1,60 mm
- Anzahl der anschließbaren Adern je Kontakt.....max. 2

*) nach einmaliger Beschaltung mit Adern $\geq 0,65$ mm nicht mehr verwendbar für kleinere Leiterdurchmesser

Werkstoffe

- Kunststoffteile PBT
- Brennbarkeit nach UL94 V0
- Kontaktoberfläche versilbert

Elektrische Daten

Die elektrischen Parameter wurden nach 4-tägiger Lagerung unter konstanten Bedingungen bei 40 °C (104 °F) und 93 % relativer Feuchte bestimmt.

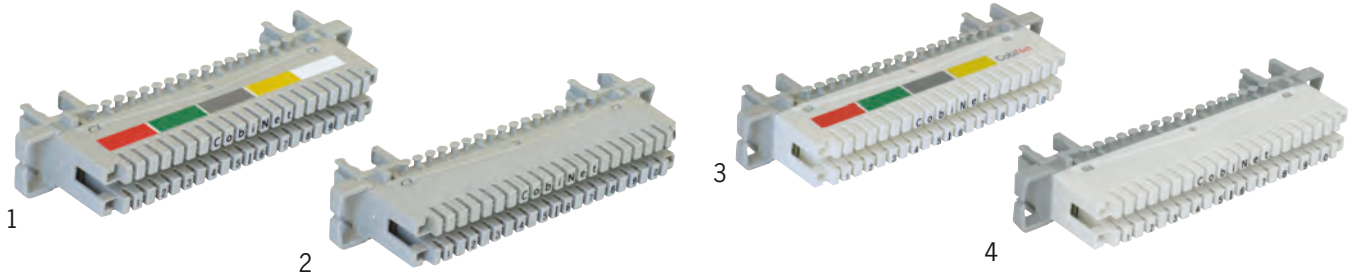
- Isolationswiderstand bei 500 V $> 5 \times 10^4$ M Ω
- Wechsellastspannungsfestigkeit 2 kV_{eff}
- Stoßspannungsfestigkeit (Wellenform 1,2/50 μ s) 3,6 kV
- zulässige Strombelastung (Wellenform 8/20 μ s) des LSA-Kontaktes
 - bei Aderndurchmesser $\geq 0,6$ mm 10 kA
 - bei Aderndurchmesser $< 0,6$ mm 5 kA
- Kontaktwiderstand (Aderanschluss)
 - typisch 1,0 m Ω
 - garantiert $\leq 2,5$ m Ω
 - Gesamtwiderstand einschließlich Trennstelle..... $\leq 10,0$ m Ω

Übertragungstechnische Werte

Die LSA-Module sind für folgende Kommunikationsanwendungen geeignet:

- analoge und digitale Telefondienste
- Ethernet (10BaseT) mit 10 MBit/s
- Token Ring mit 4 oder 16 MBit/s
- TPDDI mit 100 MBit/s
- weitere Daten- und Kommunikationsdienste

Module für Profil-Rundstangen



LSA-Anschlussleiste 2/10 zu 10 DA

- für Profil-Rundstangen und Montagewanne/-kanal

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, große Rangierdrahtführungen	1030 025	1
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, kleine Rangierdrahtführungen	1030 035	
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, große Rangierdrahtführungen	1030 024	2
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, kleine Rangierdrahtführungen	1030 034	

LSA-Trennleiste 2/10 zu 10 DA

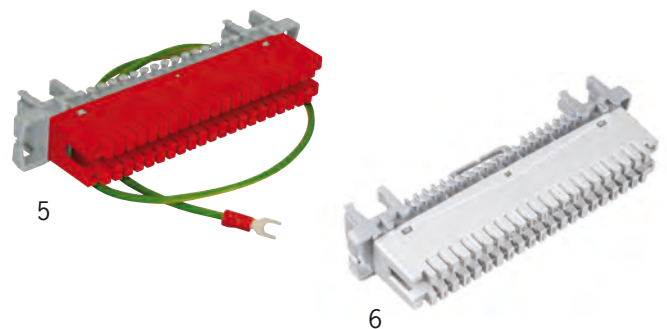
- für Profil-Rundstangen und Montagewanne/-kanal

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, große Rangierdrahtführungen	1030 023	3
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, kleine Rangierdrahtführungen	1030 033	
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, große Rangierdrahtführungen	1030 022	4
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0, kleine Rangierdrahtführungen	1030 032	6

LSA-Erddrahtleiste 2/34

- für Profil-Rundstangen und Montagewanne/-kanal
- zum Verbinden der Erdbeidrähte mit dem Erdanschluss
- 34-polig

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Erddrahtleiste 2/34 große Rangierdrahtführungen	1030 026	5
LSA-Erddrahtleiste 2/34 kleine Rangierdrahtführungen	1030 036	



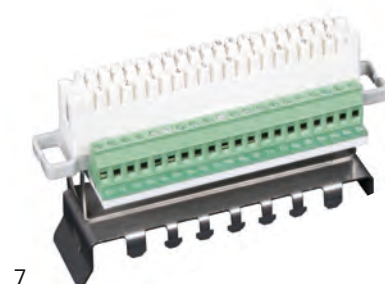
**NEU: Alle Leisten auch in der Ausführung mit kleinen Rangierdrahtführungen erhältlich.
Fast 15 mm Breite gespart.**



LSA-Trennleiste 2/10 SK zu 10 DA

- für Profil-Rundstangen
- Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0
- Schraubklemmen zum Anschluss von Adern mit Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²
- ohne Farbcode
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit rangierdrahtseitigen Schraubklemmen	1020 029/P	7
mit rangierdraht- und kabelseitigen Schraubklemmen	1020 029/2/P	



7

LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

- zur Anschaltung von Adern mit 0,35 - 0,9 mm Leiterdurchmesser (Aderdurchmesser 0,7 - 2,6 mm) auf LSA-Modulen
- Schere kann abgeschaltet werden, um ein Durchschleifen eines Potentials auf andere Kontakte zu ermöglichen
- ausklappbare Entriegelungsklinge und Ziehhaken
- mit Sensor zur Abtastung der Adernendlage
- Gehäusefarbe: grün/grau



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	1008 3101	1

Profil-Modulschilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf Profil-Rundstangen und Montagewanne/-kanal
- mit unbedrucktem Papierschild



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profil-Modulschilderrahmen 2/10	3031 032	4



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

Profil-Distanzhalter

- zum gleichmäßigen Ausrichten der LSA-Module auf Profil-Rundstangen



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
2,5 mm, für Rastermaß 25 mm	3050 028	2
5,0 mm, für Rastermaß 27,5 mm	3050 029	

Klappbarer Schilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf LSA-Module 2/10 und auf Überspannungsschutzmagazine 2/10 anstelle der Abdeckung
- beidseitig beschriftbar
- mit unbedruckten Papierschildern und Klarabdeckungen



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klappbarer Schilderrahmen 2/10	3030 020	5

Aufsetzbarer Schilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf LSA-Module 2/10 und Überspannungsschutzmagazine 2/10
- zur Reihenbezeichnung
- mit unbedrucktem Papierschild und Klarabdeckung
- Hinweis: der darüberliegende Modulplatz ist nicht nutzbar



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Aufsetzbarer Schilderrahmen 2/10	3030 152	3

Montageadapter Profil/Hutschiene

- zur Befestigung von LSA-Modulen für 12-mm-Rundstange auf Hutschienen TS35 nach DIN EN 60715



6



Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Montageadapter Profil/Hutschiene	3030 122.1	6

Zubehör

Trennstecker 2/1

- zum Auftrennen einer DA an LSA-Trennleisten der Baureihe 2



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Farbe: rot	3030 064	2
Farbe: weiß	3030 065	
Farbe: grün	3030 066	
Farbe: gelb	3030 067	
Farbe: grau	3030 068	
Farbe: schwarz	3030 069	
Farbe: braun	3030 070	
Farbe: blau	3030 071	

Trennstecker 2/10, grau

- zum Auftrennen aller DA an LSA-Trennleisten 2/10

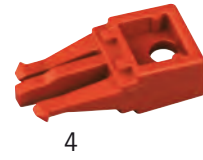


3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Trennstecker 2/10, grau	3030 090	3

Blindstecker 2/1 BF

- zur Kennzeichnung von 1 DA sowie zur Verhinderung des Zugriffs bei Anschlussleisten und der Trennung bei Trennleisten der Baureihe 2
- mit Beschriftungsfläche

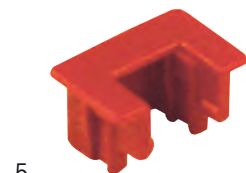


4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Farbe: rot	3030 144	4
Farbe: weiß	3030 145	
Farbe: grün	3030 146	
Farbe: gelb	3030 147	
Farbe: grau	3030 148	
Farbe: schwarz	3030 149	
Farbe: braun	3030 150	
Farbe: blau	3030 151	

Markierungskappe 2/1

- zur Kennzeichnung wichtiger Doppeladern an LSA-Modulen der Baureihe 2

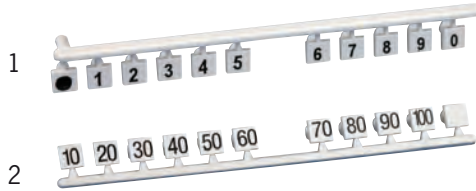


5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Farbe: rot	3030 043	5
Farbe: weiß	3030 044	
Farbe: grün	3030 045	
Farbe: gelb	3030 046	
Farbe: grau	3030 047	
Farbe: schwarz	3030 048	
Farbe: braun	3030 049	
Farbe: blau	3030 050	

Steckziffersatz

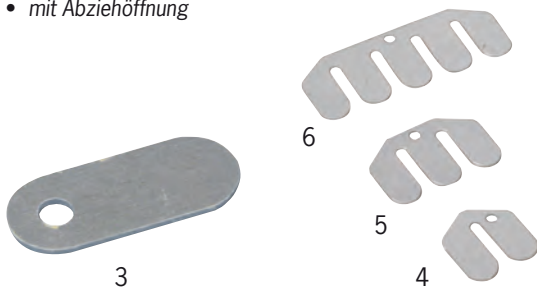
- zum Kennzeichnen von LSA-Modulen der Baureihe 2
- Farbe: grau



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Steckziffersatz 1...0	3030 051	2
Steckziffersatz 10...100	3030 052	1
Steckziffersatz 1...10	3030 057	
Steckziffersatz 11...20	3030 058	
Steckziffersatz 21...30	3030 059	
Steckziffersatz 31...40	3030 060	
Steckziffersatz 41...50	3030 061	
Steckziffersatz 51...60	3030 062	
Steckziffersatz 10...19	3030 180	
Steckziffersatz 110...200	3030 181	

Brückenstecker 2/1

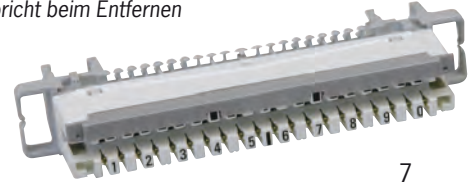
- zum Brücken von DA bei LSA-Anschluss- und -Trennleisten der Baureihe 2
- Brückenstecker kann mittels Seitenschneider getrennt werden
- mit Abziehöffnung



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Brückenstecker 2/1 1 DA (2-polig)	3030 200	3
Brückenstecker 2/2 2 DA (4-polig)	3030 201	4
Brückenstecker 2/3 3 DA (6-polig)	3030 203	5
Brückenstecker 2/5 5 DA (10-polig)	3030 204	6
Brückenstecker 2/10 10 DA (20-polig)	3030 202	

Abdeckstreifen 2/10

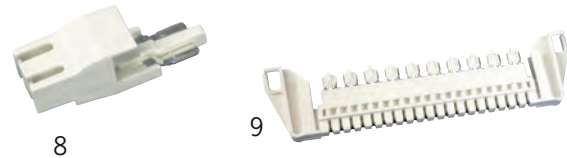
- zur Kennzeichnung wichtiger Verbindungen an LSA-Modulen 2/10
- als Zugriffssicherung für Kabeladern oder Rangierdrähte
- Streifen zerbricht beim Entfernen



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Farbe: grau	3030 032	7

Trennadapter

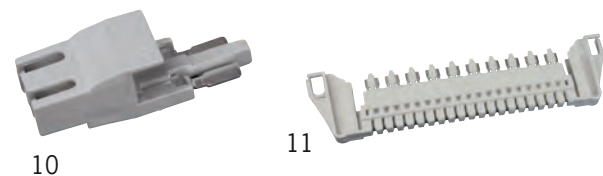
- trennt an LSA-Trennleisten 1 oder 10 rangierte DA auf und greift einseitig ab



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Trennadapter 2/1	3030 030	8
Trennadapter 2/10	3030 031	9

Umschaltadapter

- zum unterbrechungsfreien Umschalten von 1 oder 10 DA an LSA-Anschluss- und -Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Umschaltadapter 2/1	3030 028	10
Umschaltadapter 2/10 Bedruckung: 1...0	3030 026	11

Verteilergehäuse

VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Profil-Rundstangen

- Stahlblechverteilerkasten
- Überspannungsschutz steckbar
- Vorreiber
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



2

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA1 für 60 DA (1x6 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 203x233x115 mm	2030 201	
VKA2 für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm	2030 202	
VKA4 für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	2030 204	2
VKA8 für 240 DA (2x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 320 DA (2x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	2030 208	
VKA12 für 400 DA (2x20 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 600 DA (2x15 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	2030 212	

VKU Verteilergehäuse Unterputz mit Profil-Rundstangen

- Stahlblechverteilerkasten zur Aufnahme von LSA-Modulen auf Profil-Rundstangen
- Blende bis zu 5° drehbar zur optischen Anpassung
- flexible Front zur Niveauregulierung
- Überspannungsschutz steckbar, Erdungsmöglichkeit am Kasten
- Tür abnehmbar
- Vorreiber
- zur Trockenbau- und Unterputzmontage geeignet
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- variable Einbautiefe
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



3

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKU2/Profil für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 245x378x100 mm	2030 602	3
VKU4/Profil für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 375x378x100 mm	2030 604	

Schließsystem für VKA

- mit 2 Schlüsseln
- Zylinder-Vorreiber
- Schließung EK 333

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließsystem für VKA	3060 056.1	4



4

VdS VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Profil-Rundstangen

- VdS-anerkannter Klasse-C-Verteiler für Einbruchmeldeanlagen
- Stahlblechverteilerkasten
- Überspannungsschutz steckbar
- Haube allseitig geschlossen
- Wandabstandshalter für Kabeleinführung von hinten
- Vierkant-Vorreiber mit Plombiermöglichkeit
- Sicherheitsfolienaufkleber
- Deckelkontakt (Mikroschalter, empfohlene Belastung <30 V, <400 mA)
- Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



 **Montagefertige Lieferung!**

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VdS VKA1 für 60 DA (1x6 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 203x233x115 mm	2086 071	
VdS VKA2 für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm	2086 072	1
VdS VKA4 für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	2086 073	
VdS VKA8 für 240 DA (2x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 320 DA (2x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	2086 074	
VdS VKA12 für 400 DA (2x20 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 600 DA (2x15 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	2086 075	



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

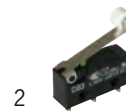
VdS Kunststoffkleinverteiler

- VdS-anerkannter Klasse-C-Verteiler für Einbruchmeldeanlagen
- mit Deckelkontakt
- Farbe: weiß



Deckelkontakt

- Monoblock-Bauweise



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Deckelkontakt für VKA/VdS Verteilergehäuse wasserdichter Mikro-Basisschalter Schutzart: IP 67 Betätiger: Rollenformhebel	2030 036	2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
4 DA für Unterputzmontage, Maße (BxHxT): 80x80x25 mm VdS-Nr.: G102015	2085 071	3
4 DA für Aufputzmontage, Maße (BxHxT): 75x35x22 mm VdS-Nr.: G102017	2085 072	
14 DA, kommende und gehende Ader in einer Klemme für Aufputzmontage, Maße (BxHxT): 114x50x25 mm VdS-Nr.: G102016	2085 073	
28 DA, kommende und gehende Ader in einer Klemme für Aufputzmontage, Maße (BxHxT): 114x114x25 mm VdS-Nr.: G102018	2085 074	
8 DA, Drahtbrücken auftrennbar für Aufputzmontage, Maße (BxHxT): 114x50x25 mm VdS-Nr.: G102016	2085 075	
16 DA, Drahtbrücken auftrennbar für Aufputzmontage, Maße (BxHxT): 114x114x25 mm VdS-Nr.: G102018	2085 076	4

Wandverteilerschränke

WVP Wandverteilerschrank mit Profil-Montagekanal

- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Profil-Rundstangen
- Kabeleinführung von oben und unten über Bürstenleisten
- Schutzart: IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WVP 100 Maße (BxHxT): 400x600x220 mm Kapazität*: 100 DA Anzahl Modulsteckplätze: 1x12 Reihenanzahl: 1	2040 032	
WVP 200 Maße (BxHxT): 600x600x220 mm Kapazität*: 2x100 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x12 Reihenanzahl: 2	2040 033	
WVP 500 Maße (BxHxT): 600x800x220 mm Kapazität*: 2x250 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x26 Reihenanzahl: 2	2040 034	1
WVP 700 Maße (BxHxT): 600x1200x220 mm Kapazität*: 2x350 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x36 Reihenanzahl: 2	2040 035	
WVP 1050 Maße (BxHxT): 800x1300x220 mm Kapazität*: 3x350 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x36 Reihenanzahl: 3	2040 036	
WVP 1350 Maße (BxHxT): 800x1300x220 mm Kapazität*: 3x450 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x46 Reihenanzahl: 3	2040 037	

*bei Rastermaß 25 mm

Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

IP-54-Aufrüstsatz für Wandverteilerschränke mit Profil-Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



2



3

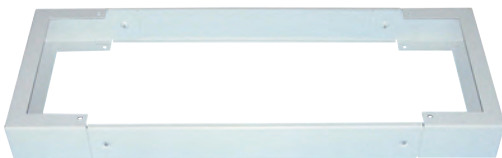
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für WVP Blech für PG-Verschraubungen (6x M25, 2x M32, 1x M40)	2040 999/1	
passend für WVP Blech für PG-Verschraubungen (6x M25, 6x M32, 4x M50)	2040 999/2	2
passend für WVP Blech für PG-Verschraubungen (11x M25, 8x M32, 6x M50)	2040 999/3	3

SVP Standverteilerschrank mit Profil-Montagekanal

- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Profil-Rundstangen
- Schrank mit abnehmbaren Seitenwänden, anreihbar
- Kabeleinführung von oben über Moosgummi-Profil, von unten über geteiltes Bodenblech
- Schutzart: IP 54 bei Kabeleinführung von unten, sonst IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)

Montagefertige
Lieferung!

Sockel für Standverteilerschränke mit Profil-Montagekanal, Höhe: 100 mm



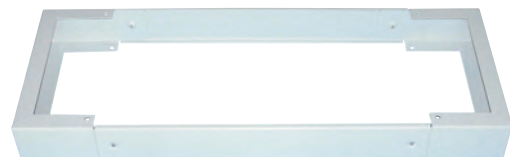
2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 108	2
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 109	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 110	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 111	

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVP 1200 Maße (BxHxT): 600x2000x400 mm Kapazität*: 2x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x62 Reihenanzahl: 2 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 009	
SVP 1800 Maße (BxHxT): 800x2000x400 mm Kapazität*: 3x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x62 Reihenanzahl: 3 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 010	1
SVP 2400 Maße (BxHxT): 1000x2000x400 mm Kapazität*: 4x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 4x62 Reihenanzahl: 4 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 011	
SVP 3000 Maße (BxHxT): 1200x2000x400 mm Kapazität*: 5x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 5x62 Reihenanzahl: 5 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 012	

*bei Rastermaß 25 mm

Sockel für Standverteilerschränke mit Profil-Montagekanal, Höhe: 200 mm



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 104	3
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 105	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 106	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 107	

Standverteilerschränke

IP-54-Aufrüstsatz für Standverteilerschränke mit Profil-Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP 1200 Blech für metrische Kabelverschraubungen (6xM25, 6xM32, 4xM50)	2040 999/8	1
passend für SVP 1800 Blech für metrische Kabelverschraubungen (10xM25, 8xM32, 6xM50)	2040 999/7	
passend für SVP 2400 Blech für metrische Kabelverschraubungen (12xM25, 12xM32, 8xM50)	2040 999/5	2
passend für SVP 3000 Blech für metrische Kabelverschraubungen (16xM25, 14xM32, 10xM50)	2040 999/6	

Profilhalbzylinder mit Rundzylinder

- Länge: 40 mm
- zum Einbau in Schwenkhebelgriffe

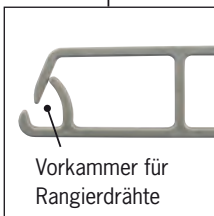
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließung: EK 333 mit 2 Schlüsseln	3060 121	3
Schließung: 15, Kreuzbart mit 1 Schlüssel	3060 126	
Schließung: Doppelbart 3 mm	3060 124	



3

WVMP Wandverteilergerüst mit Profil-Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Profil-Rundstangen
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer



Rangierdrahtführungsbügel und anderes Zubehör siehe Seiten 104 f.



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WVMP 1/200 Maße (BxHxT): 240x650x245 mm Kapazität*: 1x200 DA, Reihenanzahl: 1	6000-01-20	
WVMP 2/400 Maße (BxHxT): 480x650x245 mm Kapazität*: 2x200 DA, Reihenanzahl: 2	6000-02-20	
WVMP 3/600 Maße (BxHxT): 720x650x245 mm Kapazität*: 3x200 DA, Reihenanzahl: 3	6000-03-20	
WVMP 4/800 Maße (BxHxT): 960x650x245 mm Kapazität*: 4x200 DA, Reihenanzahl: 4	6000-04-20	1
WVMP 1/400 Maße (BxHxT): 240x1150x300 mm Kapazität*: 1x400 DA, Reihenanzahl: 1	6000-01-40	
WVMP 2/800 Maße (BxHxT): 480x1150x300 mm Kapazität*: 2x400 DA, Reihenanzahl: 2	6000-02-40	
WVMP 3/1200 Maße (BxHxT): 720x1150x300 mm Kapazität*: 3x400 DA, Reihenanzahl: 3	6000-03-40	
WVMP 4/1600 Maße (BxHxT): 960x1150x300 mm Kapazität*: 4x400 DA, Reihenanzahl: 4	6000-04-40	
WVMP 1/600 Maße (BxHxT): 240x1650x300 mm Kapazität*: 1x600 DA, Reihenanzahl: 1	6000-01-60	
WVMP 2/1200 Maße (BxHxT): 480x1650x300 mm Kapazität*: 2x600 DA, Reihenanzahl: 2	6000-02-60	
WVMP 3/1800 Maße (BxHxT): 720x1650x300 mm Kapazität*: 3x600 DA, Reihenanzahl: 3	6000-03-60	
WVMP 4/2400 Maße (BxHxT): 960x1650x300 mm Kapazität*: 4x600 DA, Reihenanzahl: 4	6000-04-60	

*bei Rastermaß 25 mm



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz?
Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

Wand- / Standverteilergerüste

WSMP Wand-/Standverteilergerüst mit Profil-Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Profil-Rundstangen
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- Stoßschutzrohr

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WSMP 1/600 Maße (BxHxT): 240x2000x380 mm Kapazität*: 1x600 DA, Reihenanzahl: 1	6003-01-60	
WSMP 2/1200 Maße (BxHxT): 480x2000x380 mm Kapazität*: 2x600 DA, Reihenanzahl: 2	6003-02-60	
WSMP 3/1800 Maße (BxHxT): 720x2000x380 mm Kapazität*: 3x600 DA, Reihenanzahl: 3	6003-03-60	
WSMP 4/2400 Maße (BxHxT): 960x2000x380 mm Kapazität*: 4x600 DA, Reihenanzahl: 4	6003-04-60	1

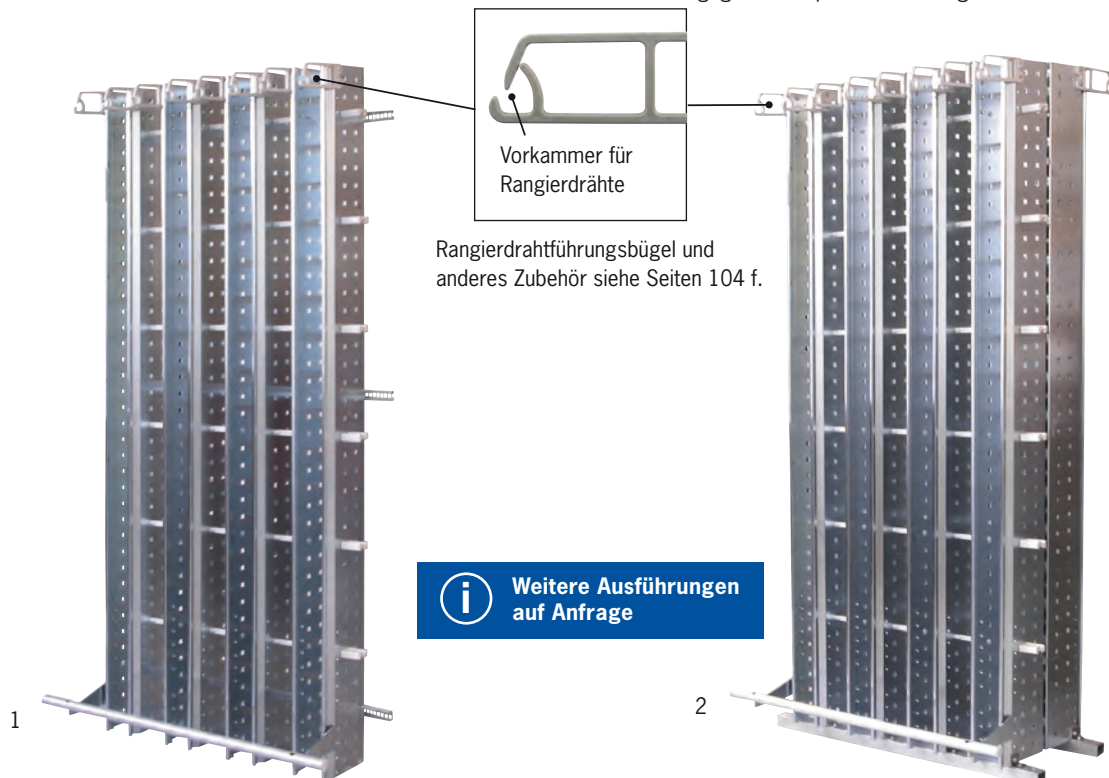
*bei Rastermaß 25 mm

SVMP Standverteilergerüst mit Profil-Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Profil-Rundstangen
- Bodenschienenset inkl. Befestigungsmaterial
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- Stoßschutzrohr
- auf Anfrage sind optional Deckenbefestigungen und Auflager für Doppelböden lieferbar

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVMP 1/1200 Maße (BxHxT): 240x2004x710 mm Kapazität*: 1x1200 DA, Reihenanzahl: 1	6005-02-60	
SVMP 2/2400 Maße (BxHxT): 480x2004x710 mm Kapazität*: 2x1200 DA, Reihenanzahl: 2	6005-04-60	
SVMP 3/3600 Maße (BxHxT): 720x2004x710 mm Kapazität*: 3x1200 DA, Reihenanzahl: 3	6005-06-60	
SVMP 4/4800 Maße (BxHxT): 960x2004x710 mm Kapazität*: 4x1200 DA, Reihenanzahl: 4	6005-08-60	2

*angegebene Kapazität zweiseitig bei Rastermaß 25 mm



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

Brandschutz-Fernmeldeverteiler / Rangierverteiler

Brandschutz-Fernmeldeverteiler Leergehäuse

- Funktionserhalt: 30 Minuten
- Feuerwiderstand: 30 Minuten
- Brandlastdämmung: 30 Minuten
- Brandschutzplatte nach DIN 4102 unbrennbar
- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- Türanschlag rechts (auf Wunsch links), innenliegende Scharniere hochwertiger Schwenverschluss vorbereitet für Schließzylinder oder Deckel
- leichte Bauweise, geringes Gewicht
- beliebige Befestigung der Einbauten auf den Innenwänden möglich

- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- inkl. Befestigungsmaterial
- Schutzklasse: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Innenmaß in mm BxHxT	Außenmaß in mm BxHxT	Gewicht in kg	Kapazität LSA Baureihe 2	Abb.	
WFE 30/150	2030 120	250x450x200	628x431x275	35	150 DA	1	
WFE 30/200	2030 121	250x600x200	778x431x275	40	200 DA		
WFE 30/250	2030 122	250x750x200	928x431x275	47	250 DA		
WFE 30/300	2030 123	250x900x200	1078x431x275	54	300 DA		
Tür	WFE 30/400	2030 124	250x1200x200	1378x431x275	65	400 DA	
	WFE 30/400	2030 125	500x600x200	778x681x275	57	400 DA	
	WFE 30/500	2030 126	500x750x200	928x681x275	65	500 DA	
	WFE 30/600	2030 127	500x900x200	1078x681x275	74	600 DA	
	WFE 30/800	2030 128	500x1200x200	1378x681x275	90	800 DA	
WFE 30/900	2030 132	750x900x200	1078x931x275	94	900 DA		
Deckel	WFE 30/50	2030 129	200x200x100	312x312x168	13	50 DA	2
	WFE 30/90	2030 130	300x300x150	412x412x218	19	90 DA	
	WFE 30/260	2030 131	400x400x150	512x512x218	25	260 DA	

Brandschutz-Fernmeldeverteiler mit Montagewannen

- Funktionserhalt: 30 Minuten
- Feuerwiderstand: 30 Minuten
- Brandlastdämmung: 30 Minuten
- Kabeleinführung mit Durchstoßmembranen
- Gehäuse für Aufputzmontage aus verzinktem Stahlblech
- Auskleidung mit Brandschutzbauplatten bzw. Intumeszenzmaterial an den Kabeleinführungen
- geeignet für alle handelsüblichen E30-Kabel
- bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBT Berlin



VKA-E30/200 DA, max. Einbau: 200 DA 2030 086
(4x PG29, 40x PG16)
Außenmaße: 450x450x130 mm
Innenmaße: 355x355x85 mm

VKA-E30/100 DA, max. Einbau: 100 DA 2030 087 4
(2x PG29, 24x PG16)
Außenmaße: 450x250x130 mm
Innenmaße: 355x155x85 mm

VKA-E30/60 DA, max. Einbau: 60 DA 2030 088
(2x PG29, 24x PG16)
Außenmaße: 350x250x130 mm
Innenmaße: 255x155x85 mm

VKA-E30/20 DA, max. Einbau: 20 DA 2030 089
(2x PG29, 8x PG16)
Außenmaße: 250x200x130 mm
Innenmaße: 155x105x85 mm

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA-E30/400 DA, max. Einbau: 400 DA (4x PG29, 40x PG16) Außenmaße: 700x450x130 mm Innenmaße: 605x355x85 mm	2030 085	3

Rangierverteiler 19" / Montagekanäle

Rangierverteiler 19"

- zur Montage in 19" (Breite: 483 mm)-Datenschränken
- mit zwei senkrechten Profil-Rundstangen-Reihen
- Kabelabfangung oben/unten
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
200 DA (10 HE)	2010 255/10	1
400 DA (16 HE)	2010 255/16	
600 DA (21 HE)	2010 255/21	

Profil-Montagekanäle

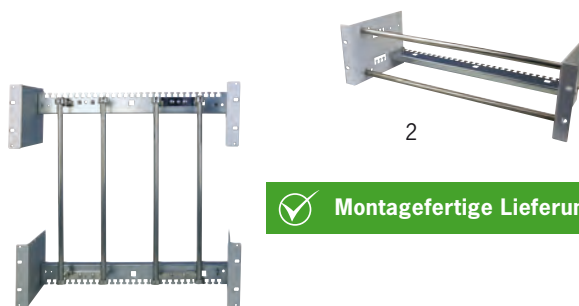
- zur Aufnahme von LSA-Modulen 2/10 auf Profil-Rundstangen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für 10 LSA-Module (12 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x300x85 mm	2-8100-300	3
für 20 LSA-Module (26 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x662x85 mm	2-8100	
für 30 LSA-Module (36 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x912x85 mm	2-8100-910	
für 40 LSA-Module (46 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x1162x85 mm	2-8101-1150	
für 60 LSA-Module (66 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x1662x140 mm	2-8102	
für 70 LSA-Module (79 Steckplätze) für 56 LSA-Module bei Doppelbodenmontage Maße (BxHxT): 120x1987x190 mm	2-8115	

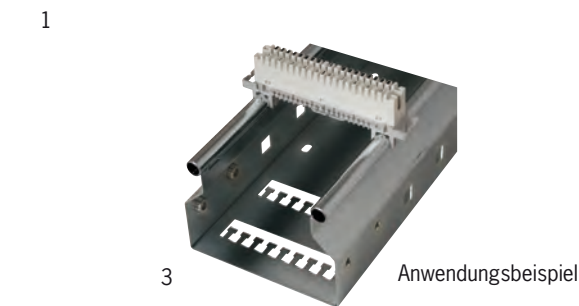
Rangierverteiler 19"

- zur Montage in 19" (Breite: 483 mm)-Datenschränken
- mit zwei horizontalen 12-mm-Profil-Rundstangen aus Edelstahl
- montiert
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
150 DA (3 HE)	5010 079/C	2



Montagefertige Lieferung!



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte mit permanentem Überspannungsschutz? Wir haben mit der neuen LSA HD®(-P)-RS Leiste die Lösung!

Zubehör für Verteilertechnik

Profil-Rangierdrahtführung

- zweiseitig
- zum Aufrasten auf Profil-Rundstangen-Reihe und senkrechtem Führen der Rangierdrähte
- 1 Satz = 2 Stück



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profil-Rangierdrahtführung	3050 015	3

Profil-Rundstangenhalter U

- für 12-mm-Rundstangen
- Rundstangenabstand: 95 mm
- zum Aufbau von Profil-Rundstangen-Buchten für LSA-Module 2/10



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe: 46 mm	3050 004	4
Tiefe: 86 mm	3050 005	

Weiteres Zubehör siehe Seiten 77 ff.

Profil-Rundstangenhalter L

- Bautiefe: 86 mm ohne Gewinde

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profil-Rundstangenhalter L	3050 002	1

**Profil-Rundstange**

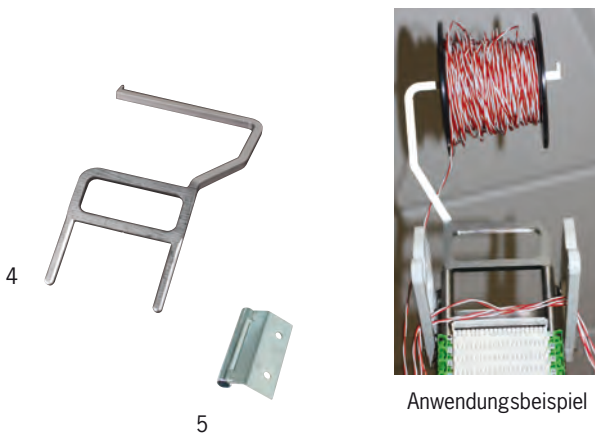
- Edelstahl
- Durchmesser: 12 mm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
massiv ohne Gewinde Länge: 605 mm (für 200 DA)	3050 007/M	2
massiv ohne Gewinde Länge: 880 mm (für 300 DA)	3050 008/M	
massiv ohne Gewinde Länge: 1155 mm (für 400 DA)	3050 009/M	
massiv ohne Gewinde Länge: 1430 mm (für 500 DA)	3050 010/M	
massiv ohne Gewinde Länge: 1705 mm (für 600 DA)	3050 011/M	
hohl mit Gewinde M6 an Stirnseiten Länge: 605 mm (für 200 DA)	3050 007/H	3
hohl mit Gewinde M6 an Stirnseiten Länge: 880 mm (für 300 DA)	3050 008/H	
hohl mit Gewinde M6 an Stirnseiten Länge: 1155 mm (für 400 DA)	3050 009/H	
hohl mit Gewinde M6 an Stirnseiten Länge: 1430 mm (für 500 DA)	3050 010/H	
hohl mit Gewinde M6 an Stirnseiten Länge: 1705 mm (für 600 DA)	3050 011/H	

Rangierdrahtrollen-Halter

- zum Einhängen einer Rangierdrahtrolle oberhalb einer Verteilerreihe



Anwendungsbeispiel

Blindblende für Profil-Rundstangen

- zur Abdeckung unbelegter Modulsteckplätze



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Profil-Montagekanal	2-8130	4
für Montagewanne	3110 007	4+5

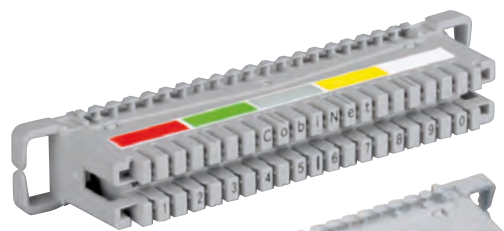
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Modulanzahl: 1 Höhe: 25 mm	2800 801	5

Module für Montagewannen /-kanäle

Anschlussleiste 2/10 zu 10 DA

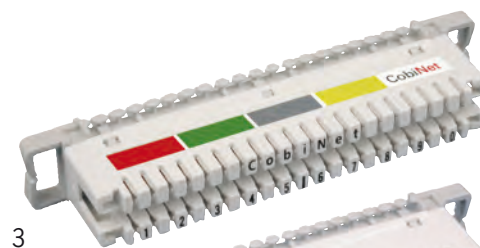
- für Montagewanne /-kanal
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0	1020 055	1
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0	1020 054	2



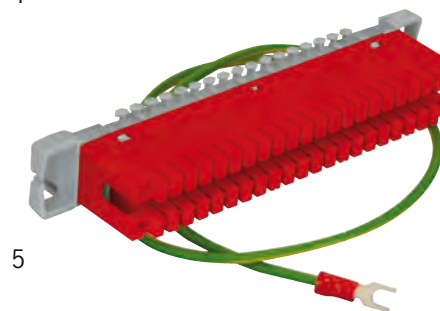
1

2



3

4



5

Trennleiste 2/10 zu 10 DA

- für Montagewanne /-kanal
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0	1020 053	3
ohne Farbcode Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0	1020 052	4

Erddrahtleiste 2/38

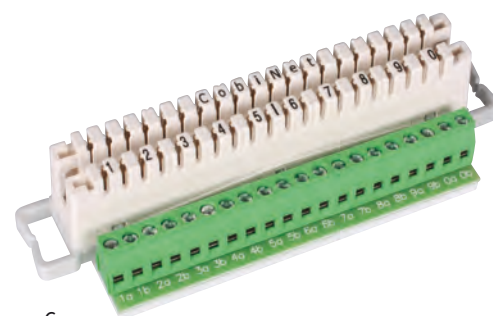
- für Montagewanne /-kanal
- zum Verbinden der Erdbeidrähte mit dem Erdanschluss
- 38-polig
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Erddrahtleiste 2/38	1020 056	5

Trennleiste 2/10 SK zu 10 DA

- für Montagewanne /-kanal
- Bedruckung: rangierdrahtseitig 1...0
- Schraubklemmen zum Anschluss von Adern mit Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²
- ohne Farbcode
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit rangierdrahtseitigen Schraubklemmen	1020 029	6
mit rangierdraht- und kabelseitigen Schraubklemmen	1020 029/2	



6

Weiteres Zubehör siehe Seiten 78 f.

LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

- zur Anschaltung von Adern mit 0,35 - 0,9 mm Leiterdurchmesser (Aderdurchmesser 0,7 - 2,6 mm) auf LSA-Modulen
- Schere kann abgeschaltet werden, um ein Durchschleifen eines Potentials auf andere Kontakte zu ermöglichen
- ausklappbare Entriegelungsklinge und Ziehaken
- mit Sensor zur Abtastung der Adernendlage
- Gehäusefarbe: grün/grau

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	1008 3101	1



1

Modulschilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf Montagewanne/-kanal
- mit unbedrucktem Papierschild



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Modulschilderrahmen 2/10	3030 086	2

Klappbarer Schilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf LSA-Module 2/10 und auf Überspannungsschutzmagazine 2/10 anstelle der Abdeckung
- beidseitig beschriftbar
- mit unbedruckten Papierschildern und Klarabdeckungen



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klappbarer Schilderrahmen 2/10	3030 020	3

Aufsetzbarer Schilderrahmen 2/10

- aufsteckbar auf LSA-Module 2/10 und Überspannungsschutzmagazine 2/10
- zur Reihenbezeichnung
- mit unbedrucktem Papierschild und Klarabdeckung
- Hinweis: der darüberliegende Modulplatz ist nicht nutzbar



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Aufsetzbarer Schilderrahmen 2/10	3030 152	4

Hutschiennenadapter

- Metallausführung
- mit M5-Gewinde
- für Hutschiene TS35 nach DIN EN 60715



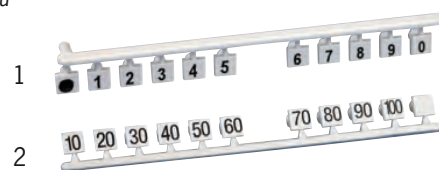
5

Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Hutschiennenadapter	3030 122/M	5

Steckziffersatz

- zum Kennzeichnen von LSA-Modulen der Baureihe 2
- Farbe: grau



1

2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Steckziffersatz 1...0	3030 051	2
Steckziffersatz 10...100	3030 052	1
Steckziffersatz 1...10	3030 057	
Steckziffersatz 11...20	3030 058	
Steckziffersatz 21...30	3030 059	
Steckziffersatz 31...40	3030 060	
Steckziffersatz 41...50	3030 061	
Steckziffersatz 51...60	3030 062	
Steckziffersatz 10...19	3030 180	
Steckziffersatz 110...200	3030 181	

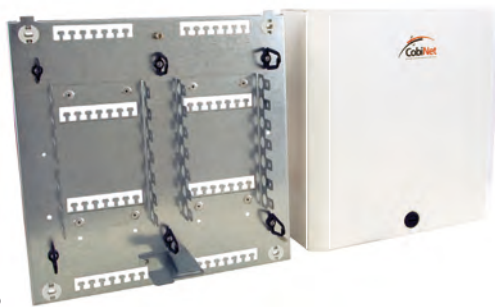
Verteilergehäuse

VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Montagewanne

- Stahlblechverteilerkasten
- Überspannungsschutz steckbar
- Vorreiber
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



1



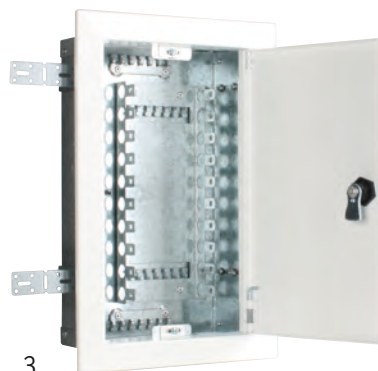
2

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA1 für 60 DA (1x6 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 203x233x115 mm	2031 201	1
VKA2 für 100 DA (1x10 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm	2031 202	
VKA4 für 140 DA (2x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	2031 204	
VKA6 für 200 DA (2x10 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 333x453x115 mm	2031 206	2
VKA8 für 280 DA (2x14 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	2031 208	
VKA12 für 420 DA (3x14 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	2031 212	

VKU Verteilergehäuse Unterputz mit Montagewanne

- Stahlblechverteilerkasten zur Aufnahme von LSA-Modulen auf Montagewanne
- Blende bis zu 5° drehbar zur optischen Anpassung
- flexible Front zur Niveauregulierung
- Überspannungsschutz steckbar, Erdungsmöglichkeit am Kasten
- Tür abnehmbar
- Vorreiber
- zur Trockenbau- und Unterputzmontage geeignet
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- variable Einbautiefe
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



3

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKU2/Montagewanne für 100 DA (1x10 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 245x378x100 mm	2031 602	3
VKU4/Montagewanne für 140 DA (2x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 375x378x100 mm	2031 604	

VdS VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Montagewanne

- VdS-anerkannter Klasse-C-Verteiler für Einbruchmeldeanlagen
- Stahlblechverteilerkasten
- Überspannungsschutz steckbar
- Haube allseitig geschlossen
- Wandabstandshalter für Kabeleinführung von hinten
- Vierkant-Vorreiber mit Plombiermöglichkeit
- Sicherheitsfolienaufkleber
- Deckelkontakt (Mikroschalter, empfohlene Belastung <30 V, <400 mA)
- Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)


Montagefertige Lieferung!


Deckelkontakt

- Monoblock-Bauweise



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Deckelkontakt für VKA/VdS Verteilergehäuse wasserdichter Mikro-Basisschalter Schutzart: IP 67 Betätiger: Rollenformhebel	2030 036	2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VdS VKA1 für 60 DA (1x6 LSA-Anschluss-module 2/10) Maße (BxHxT): 203x233x115 mm	2074 071	
VdS VKA2 für 100 DA (1x10 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 203x333x105 mm	2074 072	1
VdS VKA4 für 140 DA (2x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	2074 073	
VdS VKA8 für 260 DA (2x13 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	2074 074	
VdS VKA12 für 420 DA (3x14 LSA-Anschlussmodule 2/10) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	2074 075	

Schließsystem für VKA

- mit 2 Schlüsseln
- Zylinder-Vorreiber
- Schließung EK 333

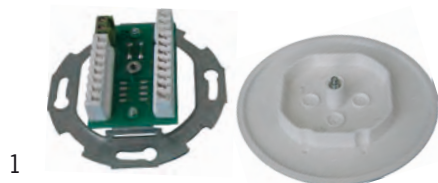


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließsystem für VKA	3060 056.1	3

Kunststoffverteiler

VdS Kunststoffkleinverteiler

- VdS-anerkannter Klasse-C-Verteiler für Einbruchmeldeanlagen
- mit Deckelkontakt
- Farbe: weiß

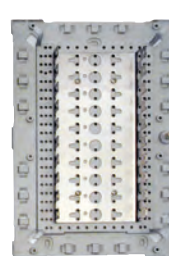


 **Montagefertige Lieferung!**

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
4 DA für Unterputzmontage Maße (BxHxT): 80x80x25 mm VdS-Nr.: G102015	2085 071	1
4 DA für Aufputzmontage Maße (BxHxT): 75x35x22 mm VdS-Nr.: G102017	2085 072	
14 DA, kommende und gehende Ader in einer Klemme für Aufputzmontage Maße (BxHxT): 114x50x25 mm VdS-Nr.: G102016	2085 073	
28 DA, kommende und gehende Ader in einer Klemme für Aufputzmontage Maße (BxHxT): 114x114x25 mm VdS-Nr.: G102018	2085 074	
8 DA, Drahtbrücken auftrennbar für Aufputzmontage Maße (BxHxT): 114x50x25 mm VdS-Nr.: G102016	2085 075	2
16 DA, Drahtbrücken auftrennbar für Aufputzmontage Maße (BxHxT): 114x114x25 mm VdS-Nr.: G102018	2085 076	

Kunststoffverteiler BOX

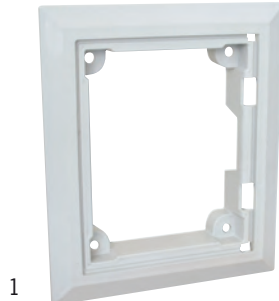
- Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeleinführung von 4 Seiten möglich
- Rangierdrahtführungsbügel und Ösen zur Kabelbefestigung
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss
- Lochmuster erlaubt die Montage alternativer Einbauten
- Kastenrahmen kann zur schnelleren Montage von der Gehäusegrundplatte gelöst werden
- mit Montagewanne für LSA-Module 2/10
- Schutzart: IP 30
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
BOX I zu 30 DA Maße (BxHxT): 140,6x170,6x76 mm mit Schloss	2021 018	3
BOX I zu 30 DA Maße (BxHxT): 140,6x170,6x76 mm mit Vorreiber	2021 019	
BOX II zu 50 DA Maße (BxHxT): 215,6x215,6x76 mm mit Schloss	2021 011	
BOX II zu 50 DA Maße (BxHxT): 215,6x215,6x76 mm mit Vorreiber	2021 010	
BOX III zu 100 DA Maße (BxHxT): 215,6x320,6x76 mm mit Schloss	2021 028	4
BOX III zu 100 DA Maße (BxHxT): 215,6x320,6x76 mm mit Vorreiber	2021 029	
BOX IV zu 300 DA Maße (BxHxT): 419,6x449,6x76 mm mit Schloss	2021 074	
BOX IV zu 300 DA Maße (BxHxT): 419,6x449,6x76 mm mit Vorreiber	2021 071	

Putzausgleichsrahmen für BOX

- notwendig bei Unterputzmontage
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für BOX I Maße (BxH): 180x210 mm	2021 020	1
für BOX II Maße (BxH): 255x255 mm	2021 009	
für BOX III Maße (BxH): 255x360 mm	2021 030	
für BOX IV Maße (BxH): 459x489 mm	2021 073	

Kunststoffverteiler KS Aufputz

- Außen-/Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeleinführung von Unterseite
- Überspannungs-Grobschutz steckbar
- Kabeleinführöffnungen: 2x 21 mm, 6x 10 mm
- mit Schloss
- mit Montagewanne für LSA-Module 2/10
- Maße (BxHxT): 103x185x93 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 10 Aufputz mit Montagewanne für 1 LSA-Modul 2/10	2021 047	
Kunststoffverteiler KS 20 Aufputz mit Montagewanne für 2 LSA-Module 2/10	2021 048	2

Aufsetzrahmen

- vergrößert die Tiefe der BOX um 37 mm für Überspannungsschutzanwendungen
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für BOX I	2021 021	3
für BOX II	2021 008	
für BOX III	2021 031	
für BOX IV	2021 075	

Kunststoffverteiler KS Unterputz

- Außen-/Innenverteiler für Unterputzmontage
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 2x 21 mm, 6x 10 mm
- mit Schloss
- mit Montagewanne für LSA-Module 2/10
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



 **Montagefertige Lieferung!**

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 10 Unterputz für 10DA, mit Montagewanne für 1 LSA-Modul 2/10, Maße (BxHxT): 103x185x93 mm + Abdeckrahmen	2021 049	
Kunststoffverteiler KS 20 Unterputz, mit Montagewanne für 2 LSA-Module 2/10, Maße (BxHxT): 103x185x93 mm + Abdeckrahmen	2021 050	4

Kunststoffverteiler

Kunststoffverteiler KS 100 Aufputz mit Montagewanne

- Außen-/Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- mit Schloss
- mit Montagewanne für 10 LSA-Module 2/10
- Maße (BxHxT): 205x319x118 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 100 Aufputz	2021 076	1

Kunststoffverteiler KS 100 Unterputz mit Montagewanne

- Außen-/Innenverteiler für Unterputzmontage
- Kabeleinführung von Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- mit Schloss
- mit Montagewanne für 10 LSA-Module 2/10
- Maße (BxHxT): 205x319x118 mm + Abdeckrahmen
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffverteiler KS 100 Unterputz	2021 077	2

Montagefertige
Lieferung!

Kunststoffminiverteiler

Kunststoffminiverteiler KS 2 Aufputz

- Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeleinführung über Rückseite
- Kabelanschluss über LSA-Module, 2 DA ankommend, 2 DA abgehend
- Maße (BxHxT): 82x82x29 mm
- Schutzart: IP 30
- RAL 7035 (lichtgrau)



3



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kunststoffminiverteiler KS 2 Aufputz	2021 046	3

Kunststoffverteiler IP 54/ Wandverteilerschrank

Kunststoffverteilerschrank Aufputz mit Montagewanne

- Außen-/Innenverteiler für Aufputzmontage
- geschlossener Kunststoffverteilerschrank mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Schloss
- Kabeleinführung von Ober-/Unterseite
- Kabeleinführöffnungen: oben 4x 24 mm, unten 1x 32 mm, 4x 21 mm, 10x 12 mm
- Schutzart: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)


Montagefertige Lieferung!

1



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
KS 200 Aufputz mit Montagewannen für 20 LSA- Module 2/10 Maße (BxHxT): 390x585x160 mm	2021 051	
KS 300 Aufputz mit Montagewannen für 30 LSA- Module 2/10 Maße (BxHxT): 390x585x160 mm	2021 052	1
KS 600 Aufputz mit Montagewannen für 60 LSA- Module 2/10 Maße (BxHxT): 570x682x219 mm	2021 053	
KS 900 Aufputz mit Montagewannen für 90 LSA- Module 2/10 Maße (BxHxT): 570x982x219 mm	2021 054	

WVL Wandverteilerschrank mit Montagekanal

- mit Montagekanal
- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Montagebügel
- Kabeleinführung von oben und unten über Bürstenleisten
- Schutzart: IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)



2


Montagefertige Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WVL 100 Maße (BxHxT): 400x600x220 mm Kapazität*: 100 DA Anzahl Modulsteckplätze: 1x12 Reihenanzahl: 1	2041 032	
WVL 200 Maße (BxHxT): 600x600x220 mm Kapazität*: 2x100 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x12 Reihenanzahl: 2	2041 033	2
WVL 500 Maße (BxHxT): 600x800x220 mm Kapazität*: 2x250 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x26 Reihenanzahl: 2	2041 034	
WVL 700 Maße (BxHxT): 600x1200x220 mm Kapazität*: 2x350 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x36 Reihenanzahl: 2	2041 035	
WVL 1050 Maße (BxHxT): 800x1300x220 mm Kapazität*: 3x350 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x36 Reihenanzahl: 3	2041 036	
WVL 1350 Maße (BxHxT): 800x1300x220 mm Kapazität*: 3x450 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x46 Reihenanzahl: 3	2041 037	

*bei Rastermaß 25 mm

Standverteilerschränke

IP-54-Aufrüstsatz für Wandverteilerschränke mit Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



1



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für WWL 100 Blech für Kabelverschraubungen (6x M25, 2x M32, 1x M40)	2040 999/1	
passend für WWL 200/500/700 Blech für Kabelverschraubungen (6x M25, 6x M32, 4x M50)	2040 999/2	1
passend für WWL 1050/1350 Blech für Kabelverschraubungen (10x M25, 8x M32, 6x M50)	2040 999/3	2

SVL Standverteilerschrank mit Montagekanal

- Schrank mit abnehmbaren Seitenwänden, anreihbar
- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Montagebügel
- Kabeleinführung von oben über Moosgummi-Profil, von unten über geteiltes Bodenblech
- Schutzart: IP 54 bei Kabeleinführung von unten, sonst IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)

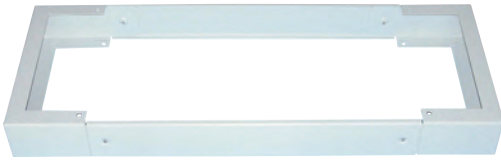
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVL 1200 Maße (BxHxT): 600x2000x400 mm Kapazität*: 2x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 2x62 Reihenanzahl: 2 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalb- zylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss Varianten: Siehe Info unten	2051 009	3
SVL 1800 Maße (BxHxT): 800x2000x400 mm Kapazität*: 3x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 3x62 Reihenanzahl: 3 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalb- zylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2051 010	
SVL 2400 Maße (BxHxT): 1000x2000x400 mm Kapazität*: 4x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 4x62 Reihenanzahl: 4 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangen- verschluss	2051 011	
SVL 3000 Maße (BxHxT): 1200x2000x400 mm Kapazität*: 5x600 DA Anzahl Modulsteckplätze: 5x62 Reihenanzahl: 5 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangen- verschluss	2051 012	



3

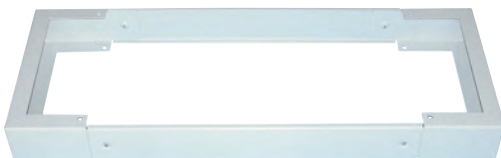
*bei Rastermaß 25 mm

Montagefertige
Lieferung!Ausstattungsvarianten:
/M mit Montageplatte
/MK ohne Montagekanal

Sockel für Standverteilerschränke mit Montagekanal, Höhe: 100 mm

1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 108	1
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 109	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 110	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 111	

Sockel für Standverteilerschränke mit Montagekanal, Höhe: 200 mm

2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 104	2
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 105	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 106	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 107	

IP-54-Aufrüstsatz für Standverteilerschränke mit Montagekanal

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel
- mit Befestigungssatz



3



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVL 1200 und SVS 1000 Blech für Kabelverschraubungen (6xM25, 6xM32, 4xM50)	2040 999/8	3
passend für SVL 1800 und SVS 1500 Blech für Kabelverschraubungen (10xM25, 8xM32, 6xM50)	2040 999/7	
passend für SVL 2400 und SVS 2000 Blech für Kabelverschraubungen (12xM25, 12xM32, 8xM50)	2040 999/5	4
passend für SVL 3000 und SVS 2500 Blech für Kabelverschraubungen (16xM25, 14xM32, 10xM50)	2040 999/6	

Profilhalbzylinder mit Rundzylinder

- Länge: 40 mm
- zum Einbau in Schwenkhebelgriffe



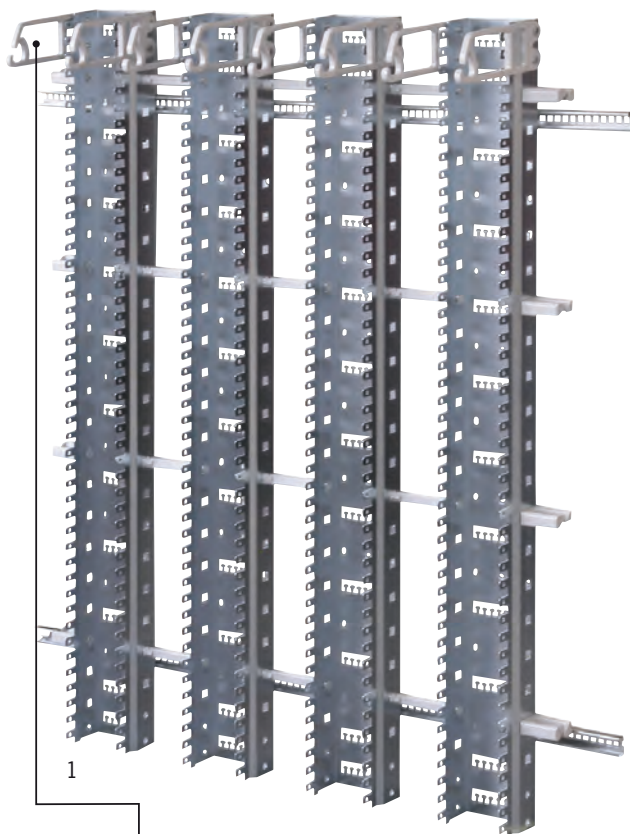
5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließung: EK 333 mit 2 Schlüsseln	3060 121	5
Schließung: 15, Kreuzbart mit 1 Schlüssel	3060 126	
Schließung: Doppelbart 3 mm	3060 124	

Wandverteilergerüste

WVWL Wandverteilergerüst mit Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Montagebügel
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer



Vorkammer für
Rangierdrähte

Rangierdrahtführungsbügel und
anderes Zubehör siehe Seite 104 f.



Weitere Ausführungen
auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WVWL 1/200 Maße (BxHxT): 240x650x245 mm Kapazität*: 1x200 DA Reihenanzahl: 1	6100-01-20	
WVWL 2/400 Maße (BxHxT): 480x650x245 mm Kapazität*: 2x200 DA Reihenanzahl: 2	6100-02-20	
WVWL 3/600 Maße (BxHxT): 720x650x245 mm Kapazität*: 3x200 DA Reihenanzahl: 3	6100-03-20	
WVWL 4/800 Maße (BxHxT): 960x650x245 mm Kapazität*: 4x200 DA Reihenanzahl: 4	6100-04-20	1
WVWL 1/400 Maße (BxHxT): 240x1150x300 mm Kapazität*: 1x400 DA Reihenanzahl: 1	6100-01-40	
WVWL 2/800 Maße (BxHxT): 480x1150x300 mm Kapazität*: 2x400 DA Reihenanzahl: 2	6100-02-40	
WVWL 3/1200 Maße (BxHxT): 720x1150x300 mm Kapazität*: 3x400 DA Reihenanzahl: 3	6100-03-40	
WVWL 4/1600 Maße (BxHxT): 960x1150x300 mm Kapazität*: 4x400 DA Reihenanzahl: 4	6100-04-40	
WVWL 1/600 Maße (BxHxT): 240x1650x300 mm Kapazität*: 1x600 DA Reihenanzahl: 1	6100-01-60	
WVWL 2/1200 Maße (BxHxT): 480x1650x300 mm Kapazität*: 2x600 DA Reihenanzahl: 2	6100-02-60	
WVWL 3/1800 Maße (BxHxT): 720x1650x300 mm Kapazität*: 3x600 DA Reihenanzahl: 3	6100-03-60	
WVWL 4/2400 Maße (BxHxT): 960x1650x300 mm Kapazität*: 4x600 DA Reihenanzahl: 4	6100-04-60	

*bei Rastermaß 25 mm

Wand- / Standverteilergerüste

WSML Wand-/Standverteilergerüst mit Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Montagebügel
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- Stoßschutzrohr

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WSML 1/600 Maße (BxHxT): 240x2000x380 mm Kapazität*: 1x600 DA Reihenanzahl: 1	6103-01-60	
WSML 2/1200 Maße (BxHxT): 480x2000x380 mm Kapazität*: 2x600 DA Reihenanzahl: 2	6103-02-60	
WSML 3/1800 Maße (BxHxT): 720x2000x380 mm Kapazität*: 3x600 DA Reihenanzahl: 3	6103-03-60	
WSML 4/2400 Maße (BxHxT): 960x2000x380 mm Kapazität*: 4x600 DA Reihenanzahl: 4	6103-04-60	1

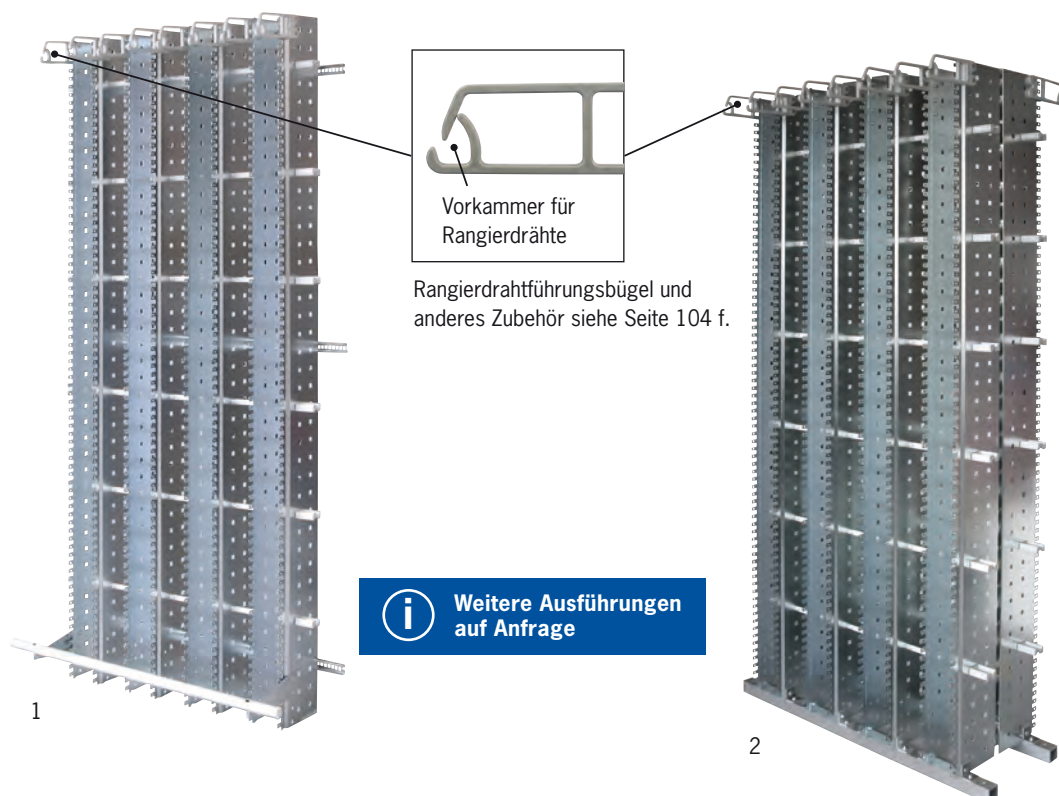
*bei Rastermaß 25 mm

SVML Standverteilergerüst mit Montagekanal als Bausatz

- zur Aufnahme von LSA-Modulen der Baureihe 2 auf Montagebügel
- Bodenschienenset inkl. Befestigungsmaterial
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Rangierdrahtbügel mit Vorkammer
- Stoßschutzrohr
- auf Anfrage sind Deckenbefestigungen und Auflager für Doppelböden lieferbar

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVML 1/1200 Maße (BxHxT): 240x2004x710 mm Kapazität*: 1x1200 DA Reihenanzahl: 1	6105-02-60	
SVML 2/2400 Maße (BxHxT): 480x2004x710 mm Kapazität*: 2x1200 DA Reihenanzahl: 2	6105-04-60	
SVML 3/3600 Maße (BxHxT): 720x2004x710 mm Kapazität*: 3x1200 DA Reihenanzahl: 3	6105-06-60	
SVML 4/4800 Maße (BxHxT): 960x2004x710 mm Kapazität*: 4x1200 DA Reihenanzahl: 4	6105-08-60	2

*angegebene Kapazität zweiseitig bei Rastermaß 25 mm



Brandschutz-Fernmeldeverteiler

Brandschutz-Fernmeldeverteiler Leergehäuse

- Funktionserhalt: 30 Minuten
- Feuerwiderstand: 30 Minuten
- Brandlastdämmung: 30 Minuten
- Brandschutzplatte nach DIN 4102 unbrennbar
- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- Türanschlag rechts (auf Wunsch links), innenliegende Scharniere hochwertiger Schwenkverschluss vorbereitet für Schließzylinder oder Deckel
- leichte Bauweise, geringes Gewicht
- beliebige Befestigung der Einbauten auf den Innenwänden möglich

- Rauchschutzdichtung
- Kabeleinführung oben
- inkl. Befestigungsmaterial
- Schutzklasse: IP 54
- RAL 7035 (lichtgrau)



Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Innenmaß in mm BxHxT	Außenmaß in mm BxHxT	Gewicht in kg	Kapazität LSA Baureihe 2	Abb.	
WFE 30/150	2030 120	250x450x200	628x431x275	35	150 DA	1	
WFE 30/200	2030 121	250x600x200	778x431x275	40	200 DA		
WFE 30/250	2030 122	250x750x200	928x431x275	47	250 DA		
WFE 30/300	2030 123	250x900x200	1078x431x275	54	300 DA		
Tür	WFE 30/400	2030 124	250x1200x200	1378x431x275	65	400 DA	
	WFE 30/400	2030 125	500x600x200	778x681x275	57	400 DA	
	WFE 30/500	2030 126	500x750x200	928x681x275	65	500 DA	
	WFE 30/600	2030 127	500x900x200	1078x681x275	74	600 DA	
WFE 30/800	2030 128	500x1200x200	1378x681x275	90	800 DA		
WFE 30/900	2030 132	750x900x200	1078x931x275	94	900 DA		
Deckel	WFE 30/50	2030 129	200x200x100	312x312x168	13	50 DA	2
	WFE 30/90	2030 130	300x300x150	412x412x218	19	90 DA	
	WFE 30/260	2030 131	400x400x150	512x512x218	25	260 DA	

Brandschutz-Fernmeldeverteiler mit Montagewannen

- Funktionserhalt: 30 Minuten
- Feuerwiderstand: 30 Minuten
- Brandlastdämmung: 30 Minuten
- Kabeleinführung mit Durchstoßmembranen
- Gehäuse für Aufputzmontage aus verzinktem Stahlblech
- Auskleidung mit Brandschutzbauplatten bzw. Intumeszenzmaterial an den Kabeleinführungen
- geeignet für alle handelsüblichen E30-Kabel
- bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBT Berlin



VKA-E30/200 DA, max. Einbau: 200 DA 2030 086
(4x PG29, 40x PG16)
Außenmaße: 450x450x130 mm
Innenmaße: 355x355x85 mm

VKA-E30/100 DA, max. Einbau: 100 DA 2030 087 4
(2x PG29, 24x PG16)
Außenmaße: 450x250x130 mm
Innenmaße: 355x155x85 mm

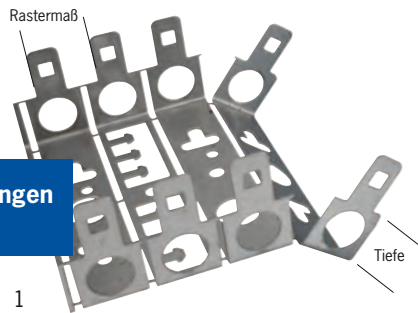
VKA-E30/60 DA, max. Einbau: 60 DA 2030 088
(2x PG29, 24x PG16)
Außenmaße: 350x250x130 mm
Innenmaße: 255x155x85 mm

VKA-E30/20 DA, max. Einbau: 20 DA 2030 089
(2x PG29, 8x PG16)
Außenmaße: 250x200x130 mm
Innenmaße: 155x105x85 mm

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA-E30/400 DA, max. Einbau: 400 DA (4x PG29, 40x PG16) Außenmaße: 700x450x130 mm Innenmaße: 605x355x85 mm	2030 085	3

Montagewanne flexibel

- Edelstahl
- zur Aufnahme von LSA-Modulen 2/10 auf Montagebügel
- 3 sich wiederholende verschiedene Lochbilder
- die einzelnen Module sind mit Stegen untereinander verbunden, die mit einem Seitenschneider problemlos getrennt werden können



i Weitere Ausführungen auf Anfrage

Rastermaß 22,5 mm	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Modulsteckplätze 10	22 mm	3022 022/10	1
Modulsteckplätze 10	30 mm	3022 030/10	
Modulsteckplätze 10	50 mm	3022 050/10	
Modulsteckplätze 30	22 mm	3022 022/30	
Modulsteckplätze 30	30 mm	3022 030/30	
Modulsteckplätze 30	50 mm	3022 050/30	
Modulsteckplätze 39	22 mm	3022 022/39	
Modulsteckplätze 39	30 mm	3022 030/39	
Modulsteckplätze 39	50 mm	3022 050/39	

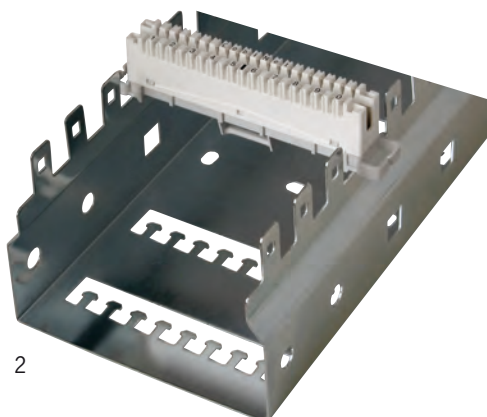
Rastermaß 25 mm	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Modulsteckplätze 10	22 mm	3025 022/10	
Modulsteckplätze 10	30 mm	3025 030/10	
Modulsteckplätze 10	50 mm	3025 050/10	
Modulsteckplätze 30	22 mm	3025 022/30	
Modulsteckplätze 30	30 mm	3025 030/30	
Modulsteckplätze 30	50 mm	3025 050/30	
Modulsteckplätze 39	22 mm	3025 022/39	
Modulsteckplätze 39	30 mm	3025 030/39	
Modulsteckplätze 39	50 mm	3025 050/39	

Rastermaß 27,5 mm	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Modulsteckplätze 10	22 mm	3027 022/10	
Modulsteckplätze 10	30 mm	3027 030/10	
Modulsteckplätze 10	50 mm	3027 050/10	
Modulsteckplätze 30	22 mm	3027 022/30	
Modulsteckplätze 30	30 mm	3027 030/30	
Modulsteckplätze 30	50 mm	3027 050/30	
Modulsteckplätze 39	22 mm	3027 022/39	
Modulsteckplätze 39	30 mm	3027 030/39	
Modulsteckplätze 39	50 mm	3027 050/39	

Montagekanäle

Montagekanal

- zur Aufnahme von LSA-Modulen 2/10 auf Montagebügel
- Rastermaß 25 mm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für 10 LSA-Module (12 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x300x85 mm	2-8100-300/L	2
für 20 LSA-Module (26 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x662x85 mm	2-8100/L	
für 30 LSA-Module (36 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x912x85 mm	2-8100-910/L	
für 40 LSA-Module (46 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x1162x85 mm	2-8101-1150/L	
für 60 LSA-Module (66 Steckplätze) Maße (BxHxT): 120x1662x140 mm	2-8102/L	
für 70 LSA-Module (79 Steckplätze) für 56 LSA-Module bei Doppelbodenmontage Maße (BxHxT): 120x1987x190 mm	2-8115/L	

Zubehör für Montagekanäle

Rangierdrahtführungsbügel

- mit Vorkammer für waagerechte Rangierwege
- zur Befestigung am Montagekanal
- inkl. Befestigungsmaterial

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Rangierdrahtführungsbügel für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 10x70x190 mm Material: Kunststoff	2-8108/K	1
Rangierdrahtführungsbügel für waagerechte Rangierwege bei großen Verteilern mit großer Rangierdrahtanzahl Maße (BxHxT): 14x180x300 mm Material: Metall	2-8108/M	2



Rangierdrahtführungsbügel

- mit Vorkammer für waagerechte Rangierwege
- zur Befestigung am LSA-HD® Montagekanal
- inkl. Befestigungsmaterial
- Material: Metall, pulverbeschichtet, RAL 7035

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x100x151 mm	1008 5900	3
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x130x151 mm	1008 5901	
für waagerechte Rangierwege Maße (BxHxT): 8x150x247 mm	1008 5902	
für waagerechte Rangierwege bei großen Verteilern mit großer Rangierdrahtanzahl Befestigung an zwei C-Schienen Maße (BxHxT): 30x150x258 mm	1008 5903	4



Kabelführungsbügel

- Material: Metall, pulverbeschichtet
- RAL 7035 (lichtgrau)

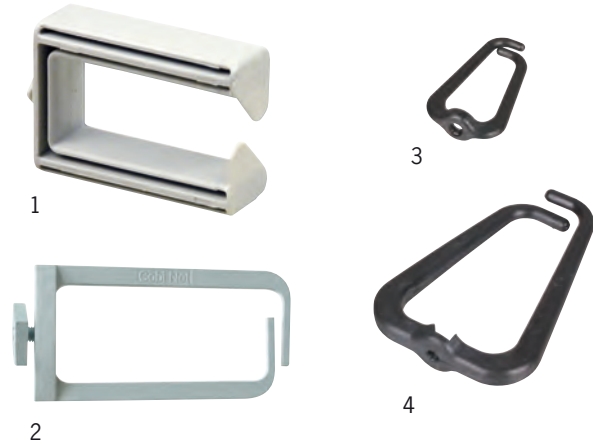
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelführungsbügel mittelgroß Maße (BxHxT): 15x76x95 mm	2060 058	5
Kabelführungsbügel groß Maße (BxHxT): 15x76x160 mm	2060 059	



Kabelführung

- zur Führung der Rangierdrähte am Kanal des Verteilergestells

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Rangierdrahtführungsbügel für senkrechte Rangierwege Material: Kunststoff Tiefe: 60 mm	5010 073	1
Rangierdrahtführungsbügel Material: Kunststoff Tiefe: 95 mm inkl. Befestigungsmaterial	2060 035	2
Kabelführung klein	2060 063	3
Kabelführung groß	2060 064	4



Distanzhalter

- zur Einstellung des Reihenabstandes im Verteiler von 100 oder 120 mm
- zur vertikalen Rangierdrahtführung
- für Montagekanäle

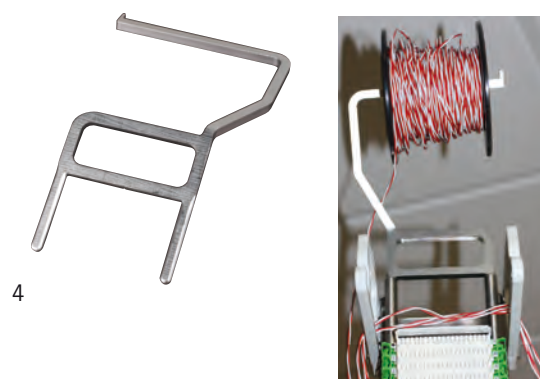
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Distanzhalter	2-8055	5



Rangierdrahtrollen-Halter

- zum Einhängen einer Rangierdrahtrolle oberhalb einer Verteilerreihe

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Profil-Montagekanal	2-8130	4
für Montagewanne	3110 007	5



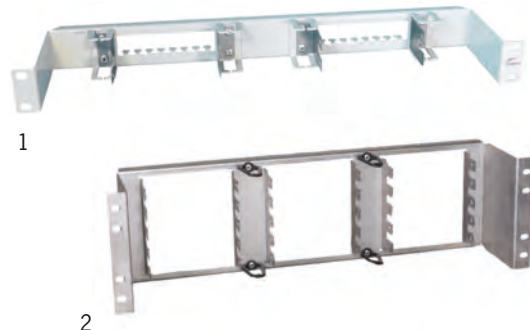
Montagebeispiel

Rangierverteiler 19"

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) mit Montagewanne

- Rangierdrahtführung
- waagerechte Montage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
1 HE für 2x 2 LSA-Module 2/10, rückseitige Zugentlastung der Kabel RAL 7035 (lichtgrau)	7050 099	1
3 HE für 3x 5 LSA-Module 2/10	7050 100.1	2

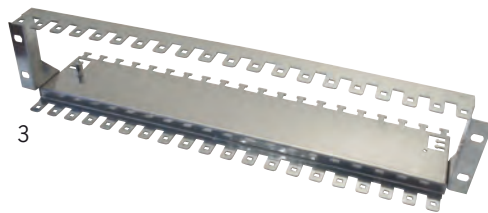


Montagefertige
Lieferung!

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 3 HE

- für 20 LSA-Module 2/10, senkrechte Montage
- Edelstahl
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss
- rückseitige Zugentlastung der Kabel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 3 HE	5010 084	3



3

Prüf schnur 2/1, 2-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/1 und 2 Buchsen (4 mm)

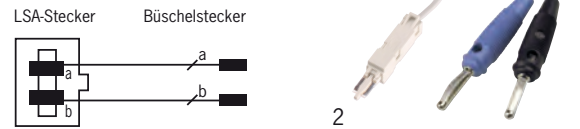
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 028/0,2.1	1
Länge: 0,5 m	3020 028/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 028/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 028/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 028/3,0.1	

Prüf schnur 2/1, 2-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/1 und 2 Bündelsteckern

- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten

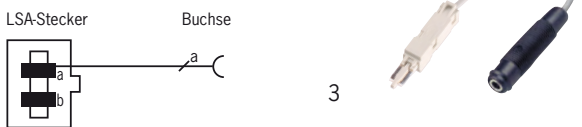


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 044/0,2.1	2
Länge: 0,5 m	3020 044/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 044/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 044/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 044/3,0.1	

i Weitere Längen auf Anfrage

Prüf schnur 2/1, 1-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/1 und einer Buchse (4 mm)

- zur parallelen Aufschaltung
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 020/0,2.1	3
Länge: 0,5 m	3020 020/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 020/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 020/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 020/3,0.1	

Prüf schnur 2/1, 1-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/1 und einem Bündelstecker

- zur parallelen Aufschaltung
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten



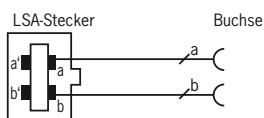
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 036/0,2.1	4
Länge: 0,5 m	3020 036/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 036/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 036/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 036/3,0.1	

i Weitere Längen auf Anfrage

Prüfschnüre

Prüfschnur 2/2, 2-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/2 und 2 Buchsen (4 mm)

- trennt Leitungsweg auf
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten



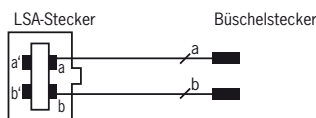
1



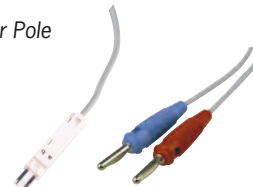
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 062/0,2.1	1
Länge: 0,5 m	3020 062/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 062/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 062/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 062/3,0.1	

Prüfschnur 2/2, 2-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/2 und 2 Büschelsteckern

- trennt Leitungsweg auf
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten



2

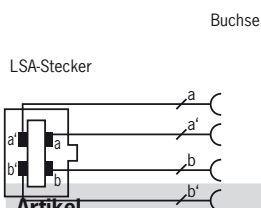


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 078/0,2.1	2
Länge: 0,5 m	3020 078/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 078/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 078/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 078/3,0.1	

i Weitere Längen auf Anfrage

Prüfschnur 2/2, 4-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/2 und 4 Buchsen (4 mm)

- trennt Leitungsweg auf
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten



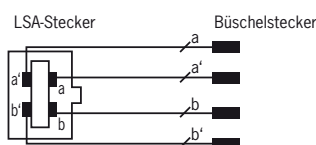
3



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 070/0,2.1	3
Länge: 0,5 m	3020 070/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 070/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 070/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 070/3,0.1	

Prüfschnur 2/2, 4-polig bestückt mit LSA-Stecker 2/2 und 4 Büschelsteckern

- trennt Leitungsweg auf
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten



4



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,2 m	3020 087/0,2.1	4
Länge: 0,5 m	3020 087/0,5.1	
Länge: 1,0 m	3020 087/1,0.1	
Länge: 2,0 m	3020 087/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 087/3,0.1	

Prüfschnur 7052, 2-polig

- bestückt mit Stecker zum Abgriff fast aller LSA-Kontakte und 2 Buchsen (4 mm) für Büschelstecker
- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader

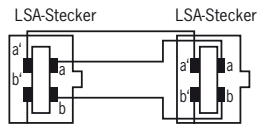
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
0,2 m	3020 003/0,2	5

5



Verbindungsschnur 2/2, 4-polig bestückt mit 2 LSA-Steckern 2/2

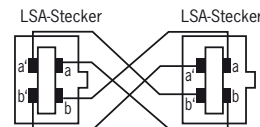
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten
- Belegung: 1:1



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 095/1,0.1	1
Länge: 2,0 m	3020 095/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 095/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 095/5,0.1	

Verbindungsschnur 2/2, 4-polig bestückt mit 2 LSA-Steckern 2/2 gekreuzt

- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten
- Belegung: a1-b2, a1'-b2', b1-a2, b1'-a2'



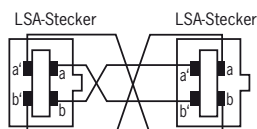
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 102/1,0.1	2
Länge: 2,0 m	3020 102/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 102/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 102/5,0.1	



Weitere Längen auf Anfrage

Verbindungsschnur 2/2, 4-polig bestückt mit 2 LSA-Steckern 2/2 gekreuzt

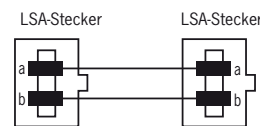
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten
- Belegung: a1-b2', a1'-b2, b1-a2', b1'-a2



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 114/1,0.1	3
Länge: 2,0 m	3020 114/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 114/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 114/5,0.1	

Verbindungsschnur 2/1, 2-polig bestückt mit 2 LSA-Steckern 2/1 zur parallelen Aufschaltung

- zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader
- Farbmarkierung für Zuordnung der Pole
- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 051/1,0.1	4
Länge: 2,0 m	3020 051/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 051/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 051/5,0.1	

Schnüre

Schnur 2/2, 4-polig bestückt mit LSA-Steckern 2/2, einseitig offen

- für LSA-Trenn- und -Schaltleisten



i Weitere Längen auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 089/1,0.1	1
Länge: 2,0 m	3020 089/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 089/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 089/5,0.1	

Schnur 2/1, 2-polig bestückt mit LSA-Steckern 2/1, einseitig offen

- für LSA-Anschluss- und -Trennleisten



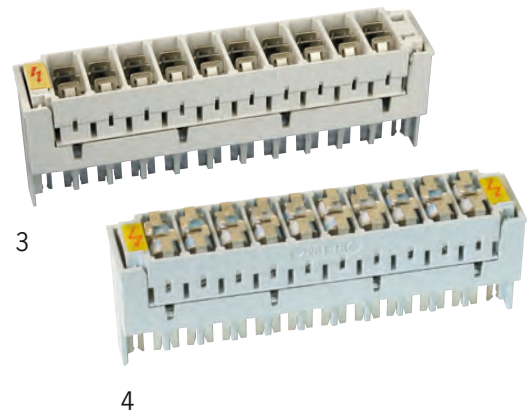
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 1,0 m	3020 046/1,0.1	2
Länge: 2,0 m	3020 046/2,0.1	
Länge: 3,0 m	3020 046/3,0.1	
Länge: 5,0 m	3020 046/5,0.1	

Überspannungsschutz

LSA-ÜsAg-Magazin 2/10 8x6, 2-polig

- Überspannungsschutzmagazin für Anschluss- und Trennleisten 2/10
- Grobschutz
- Bauform H

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
unbestückt, für 20 2-Pol-Ableiter 8x6	4020 003	3
bestückt mit 20 2-Pol-Ableitern 8x6, 90 V, 10 kA	4020 003/B	
bestückt mit 20 2-Pol-Ableitern 8x6, 230 V, 10 kA	4020 003/A	
bestückt mit 20 2-Pol-Ableitern 8x6, 230 V, 10 kA, Fail-Safe	4020 003/C	4



Überspannungsableiter 8x6, 2-polig 10 kA

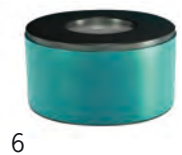
- Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 10 kA
- Nennableitwechselstrom: 10 A
- Gasentladungsableiter
- hochwertige Industriekeramik
- Edelgas gefüllt, hermetisch dicht
- radioaktivfrei



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Nennansprechgleichspannung: 90 V	4020 011/C	5
Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 013/C	
Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 037	

Überspannungsableiter 8x6, 2-polig 20kA

- Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 20 kA
- Nennableitwechselstrom: 20 A
- Gasentladungsableiter
- hochwertige Industriekeramik
- Edelgas gefüllt, hermetisch dicht
- radioaktivfrei

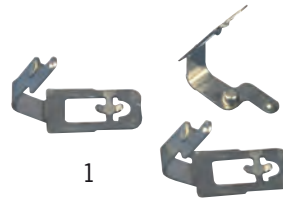


Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Nennansprechgleichspannung: 90 V	4020 039	6
Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 043	
Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 047	

Thermoschutzfeder (Fail-Safe) 2-polig

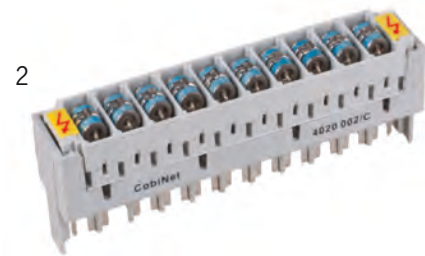
- zum Schutz vor Dauerüberlastung der ÜsAg
- für Überspannungsableiter 8x6

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Thermoschutzfeder (Fail-Safe)	4020 004	1

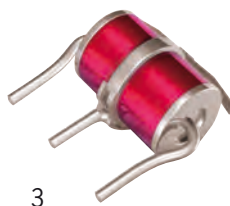
**LSA-ÜsAg-Magazin 2/10 8x10, 3-polig**

- Überspannungsschutzmagazin für Anschluss- und Trennleisten 2/10
- Grobschutz
- Bauform T

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
unbestückt für 10 3-Pol-Ableiter 8x10(13) mit Stiften	4020 002	
bestückt mit 10 3-Pol-Ableitern 8x10(13), 90 V, 10 kA	4020 002/B	
bestückt mit 10 3-Pol-Ableitern 8x10(13), 230 V, 10 kA	4020 002/A	
bestückt mit 10 3-Pol-Ableitern 8x10(13), 230 V, 10 kA, Fail-Safe	4020 002/C	2

**Überspannungsableiter 8x10, 3-polig 10 kA**

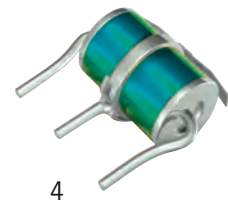
- Nennableitstoßstrom (8/20 µs): 10 kA
- Nennableitwechselstrom: 10 A
- Gasentladungsableiter
- hochwertige Industriekeramik
- Edelgas gefüllt, hermetisch dicht
- radioaktivfrei



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Stiften Nennansprechgleichspannung: 90 V	4020 052	
mit Stiften, mit oberem Fail-Safe Nennansprechgleichspannung: 90 V	4020 053	3
mit Stiften Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 016	
mit Stiften, mit oberem Fail-Safe Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 018	
mit Stiften Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 017	
mit Stiften, mit oberem Fail-Safe Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 019	

Überspannungsableiter 8x10, 3-polig 20 kA

- Nennableitstoßstrom (8/20 µs): 20 kA
- Nennableitwechselstrom: 20 A
- Gasentladungsableiter
- hochwertige Industriekeramik
- Edelgas gefüllt, hermetisch dicht
- radioaktivfrei



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Stiften Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 066	4
mit Stiften, mit oberem Fail-Safe Nennansprechgleichspannung: 230 V	4020 067	
mit Stiften Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 076	
mit Stiften, mit oberem Fail-Safe Nennansprechgleichspannung: 350 V	4020 077	

Überspannungsschutz

Profil-Erdkontaktklammer

- stellt leitende Verbindung zwischen Überspannungsschutzkomponenten und der Profil-Rundstange her
- pro LSA-Modul werden 2 Erdkontaktklammern benötigt



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profil-Erdkontaktklammer	3050 001	1

Magazinabdeckung 2/10

- für Überspannungsschutzmagazine 2/10 der Bauform H und T
- als Staub- und Berührungsschutz
- Sichtkontrolle der Ableiter möglich
- bei Einsatz ist kein Schilderrahmen steckbar
- transparent



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Magazinabdeckung 2/10	4020 005	2

Erdschiene 2/10

- stellt Erdverbindung zwischen den 1-DA-Schutzsteckern oder Erdsteckern und dem Verteilergestell her



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Erdschiene 2/10	4010 044	3

Überspannungs-/Überstromschutz 2/1 F PTC

- 1-DA-Grob- und Feinschutz mit Fail-Safe
- Überstromschutz durch PTC (selbstrückstellende Sicherung)
- nominaler Betriebsstrom: 150 mA
- max. Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 10 kA
- aufsteckbar auf LSA-Trenn- und -Schaltleisten der Baureihe 2
- Betriebsnennspannung DC: 5 V
- höchste Dauerspannung DC: 6 V
- max. Übertragungsfrequenz: 1,6 MHz

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Überspannungs-/Überstromschutz 2/1 F PTC	4012 003	4



Überspannungs-/Überstromschutz 2/1 G PTC

- 1-DA-Grobschutz mit Fail-Safe
- Überstromschutz durch PTC (selbstrückstellende Sicherung)
- Betriebsnennspannung DC: 110 V
- höchste Dauerspannung DC: 180 V
- nominaler Betriebsstrom: 145 mA
- max. Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 10 kA
- max. Übertragungsfrequenz: >10 MHz
- aufsteckbar auf LSA-Trenn- und -Schaltleisten der Baureihe 2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Überspannungs-/Überstromschutz 2/1 G PTC	4012 005	

Überspannungsschutz 2/1 G

- 1-DA-Grobschutz mit Fail-Safe
- Betriebsnennspannung DC: 110 V
- höchste Dauerspannung DC: 180 V
- nominaler Betriebsstrom: 150 mA
- max. Ableitstoßstrom (8/20 μ s): 25 kA
- max. Übertragungsfrequenz: 50 MHz
- aufsteckbar auf LSA-Anschluss-, LSA-Trenn- und -Schaltleisten der Baureihe 2

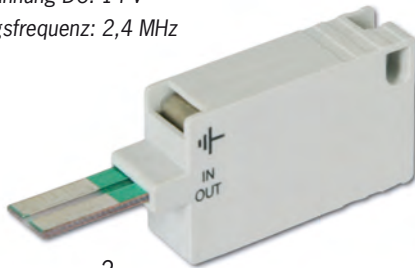


1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Überspannungsschutz 2/1 G	4012 004	1

Überspannungsschutz 2/1 F

- 1-DA-Grob- und Feinschutz mit Fail-Safe
- nominaler Betriebsstrom: 150 mA
- max. Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 10 kA
- aufsteckbar auf LSA-Trenn- und -Schaltleisten der Baureihe 2
- Betriebsnennspannung DC: 12 V
- höchste Dauerspannung DC: 14 V
- max. Übertragungsfrequenz: 2,4 MHz



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Überspannungsschutz 2/1 F	4012 021	2

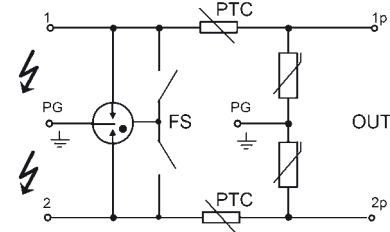
Überspannungs-/Überstromschutz 2/1 F PTC

- 1-DA-Grob- und Feinschutz mit Fail-Safe
- Überstromschutz durch PTC (selbststrückstellende Sicherung)
- max. Nennableitstoßstrom (8/20 μ s): 10 kA
- aufsteckbar auf LSA-Trenn- und -Schaltleisten der Baureihe 2
- nominaler Betriebsstrom: 150 mA



4

Nennspannung 48 V bis 110 V



Anzahl geschützter Adern: 1 DA (2 Adern)

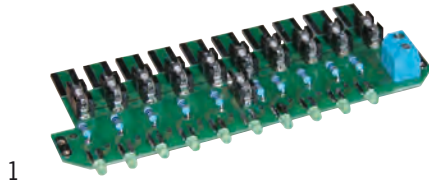
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Betriebsnennspannung DC: 60 V höchste Dauerspannung DC: 100 V max. Übertragungsfrequenz: 5 MHz	4012 007	4
Betriebsnennspannung DC: 24 V höchste Dauerspannung DC: 29 V max. Übertragungsfrequenz: 4,2 MHz	4012 008	4
Betriebsnennspannung DC: 12 V höchste Dauerspannung DC: 14 V max. Übertragungsfrequenz: 2,4 MHz	4012 009	4
Betriebsnennspannung DC: 110 V höchste Dauerspannung DC: 180 V max. Übertragungsfrequenz: 10 MHz	4012 010	4
Betriebsnennspannung DC: 60 V höchste Dauerspannung DC: 100 V max. Übertragungsfrequenz: >30 MHz	4012 011	4
Betriebsnennspannung DC: 48 V höchste Dauerspannung DC: 80 V max. Übertragungsfrequenz: >30 MHz	4012 012	4
Betriebsnennspannung DC: 5 V höchste Dauerspannung DC: 6 V max. Übertragungsfrequenz: >30 MHz	4012 013	4
Betriebsnennspannung DC: 15 V höchste Dauerspannung DC: 19 V max. Übertragungsfrequenz: 3,1 MHz	4012 014	4

Anwendungsbeispiel Schutztechnik

Anwendung	max. Betriebs- spannung des Netzes in V	Betriebsstrom in mA	verlangter Frequenzbereich Übertragungsrate	CobiNet Vorzugstyp
Telekommunikation				
Analoge Linien Überspannungsschutz mit Gasentladungsbleiter (ÜsAg) Überspannungs- und Überstromschutz mit ÜsAg+ PTC	160V	< 100 mA	4 KHz	4012 004 4012 005
ISDN S ₀ -Schnittstelle (S ₀ -Bus-Endgeräte)	42 V	< 60 mA	192 kbit/s	4012 012
ISDN S2M-Schnittstelle (S2M-Bus zwischen NTPM und Zentrale)	100 V	< 120 mA	2 Mbit/s	4012 010
ISDN Uk ₀ -Schnittstelle (1 DA Amtsleitung zum NTBA)	70 V bzw. 99 V	< 60 mA	2 Mbit/s	4012 010 4012 010
PMXA (Primär Multiplexer Anschluss 2 DA zum NTPM)	60 V	< 60 mA	2 Mbit/s	4012 011
PCM (ohne Fremdspeisung)	5V	< 60 mA	2 Mbit/s	4012 013
PCM (mit Fremdspeisung 100V)	100V	< 60 mA	2 Mbit/s	4012 010
Modem für Telekommunikations-Linien	60 V	< 60 mA	64 kbit/s	4012 007 4012 012
Modem für Datex P	12V	< 60 mA	48 kbit/s	4012 009 4012 014 4012 021
Datenleitungen Interface				
RS232	12V	< 20 mA	20 kbit/s	4012 009
RS485	5V	< 20mA	2 Mbit/s	4012 013
Ethernet	5V	< 20mA	20 Mbit/s	4012 013
Token-Ring	5V	< 20mA	16 Mbit/s	4012 013
MSR Applikationen				
TTL - level	5V	< 20 mA	64 kbit/s	4012 003
TTY - level	24 V	< 20mA	64 kbit/s	4012 008

Stromversorgungseinschub 2/10

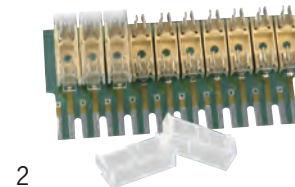
- für LSA-Trennleiste 2/10
- externe Versorgung über 12-V-Netzteil notwendig
- 10 gesicherte Abgänge inkl. Miniatorsicherungen 1,6 A
- visuelle Überwachung der Sicherungen mittels LED
- LED erlöschen, wenn zugehörige Sicherungen fallen



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromversorgungseinschub 2/10	3030 170	1

Feinsicherungseinschub 2/10

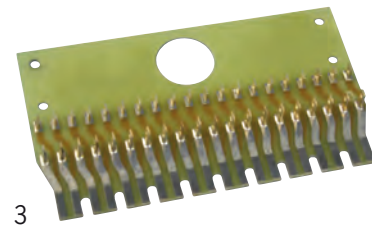
- zur Aufnahme von 10 Feinsicherungen
- für LSA-Trennleisten 2/10 zu 10 DA
- inkl. Klarabdeckung als Berührungsschutz



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Feinsicherungseinschub 2/10	3030 135	2

Einschub 2/10 mit 40 Lötkontakten

- für LSA-Trennleisten 2/10



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Einschub 2/10 mit 40 Lötkontakten	3030 169	3

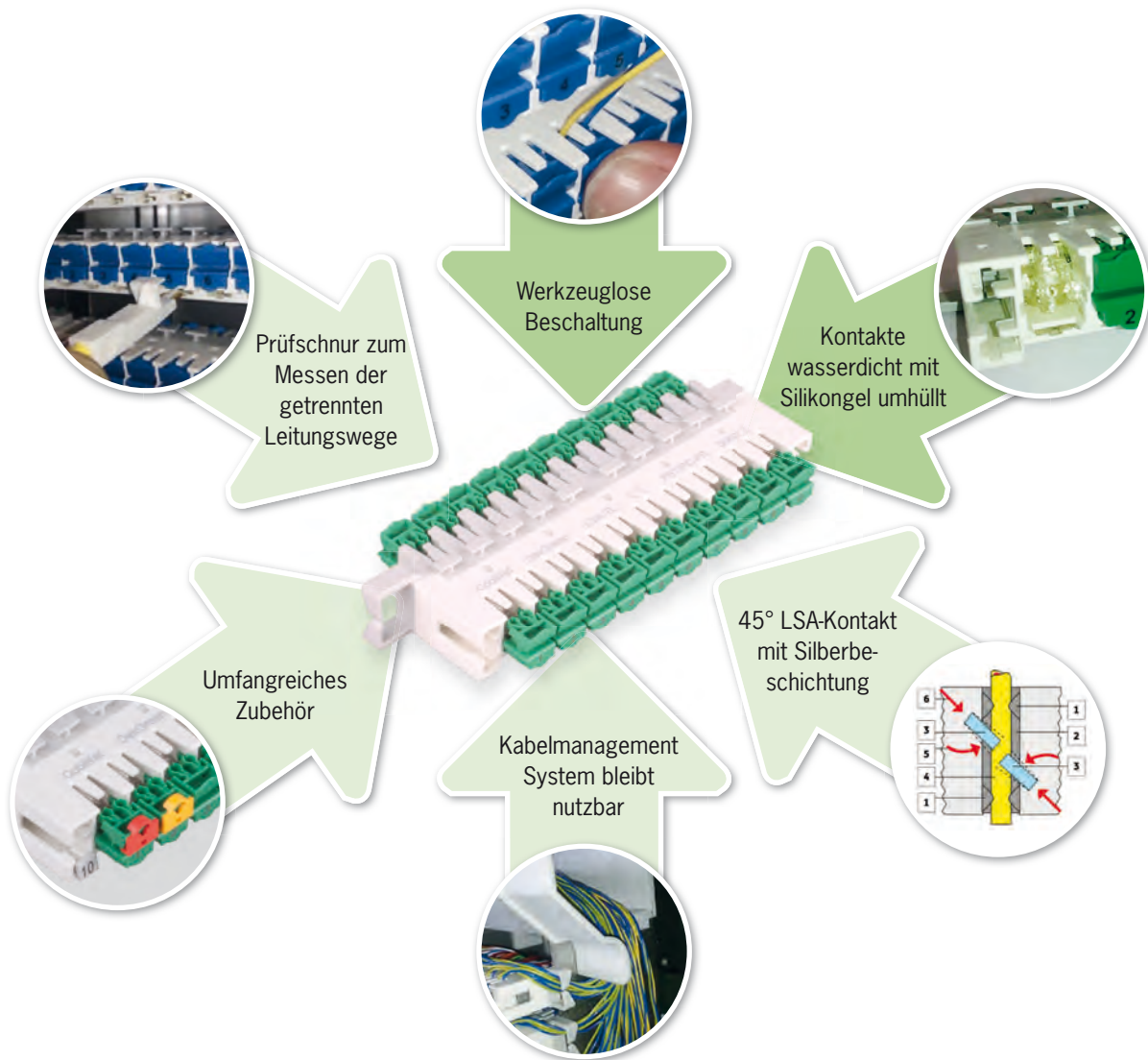
Gründe für ein neues 10DA Modul – Häufige Probleme im Kabelverzweiger

Die Fernmeldeleiste ist eine der wichtigsten Komponenten für die Bereitstellung aller Arten von Fernmelde-Dienstleistungen einschließlich Breitband in jedem Zugangsnetz.

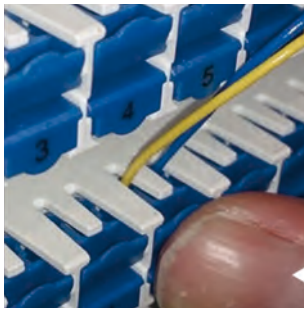
Ein erster Schritt zur Verbesserung der Technik ist die Identifizierung der Basis-Faktoren für negative Auswirkungen auf die Funktionssicherheit.



Lösungen zur Verbesserung

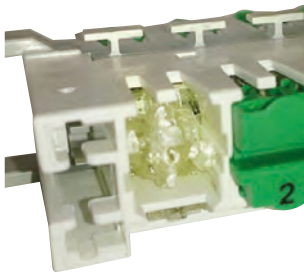


CobiTel LSA-TL



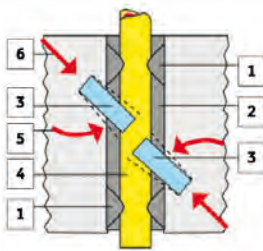
Werkzeuglose Beschaltung

Sowohl auf der Kabel- als auch auf der Rangierseite der LSA-TL-Trennleiste können die Schieber, die zur Einbringung der Adern in die LSA-Kontakte dienen, mit dem Daumen oder den Fingern bedient werden. Beim Öffnen der Schieber bleibt das Kabel aufgeschaltet um versehentliche Unterbrechungen zu verhindern.



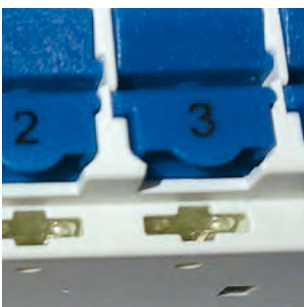
Gelfüllung

Elastisches Silikongel umschließt die LSA-Kontakte. Es schützt vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Kondenswasser und verhindert so Verschleiß durch Korrosion und Fehler durch Isolationswiderstandsprobleme. Die Leisten sind sogar wasserdicht, sodass große Teile des Netzes selbst bei Überflutungen funktionsfähig bleiben. Das Gel bleibt für mindestens 100 Beschaltungen intakt.



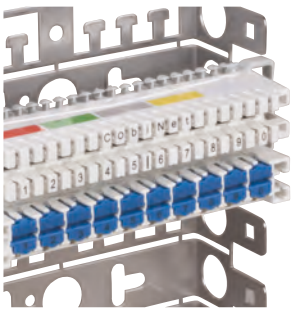
45° silberbeschichteter LSA-Kontakt

Der LSA-Kontakt (lötfrei, schraubfrei, abisolierfrei) steht im 45° Winkel zur Ader. Die dadurch wirkenden Rotations- und Rückstellkräfte sorgen für eine besonders hohe Kontaktsicherheit. Außerdem vergrößert sich durch die winklige Kontaktstellung die Kontaktfläche bei gleichzeitig reduzierter Aderverjüngung an der Schneidstelle.



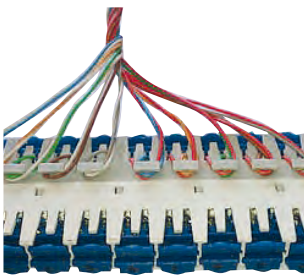
Trennfunktion der Prüföffnungen

Die Prüföffnungen ermöglichen die Trennung der Kontakte, um Messungen in beide Richtungen durchzuführen ohne die Adern entnehmen zu müssen. Die Kontakte sind für lange Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit in Hochfrequenz-Anwendungen mit Silber beschichtet.



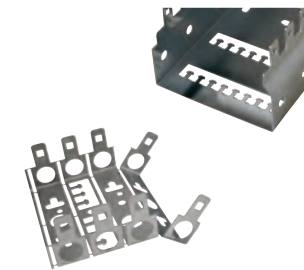
Volle Kompatibilität zu Baureihe 2/10 Modulen

Unabhängig vom Rastermaß oder der Montagewannentiefe kann jedes LSA-Modul der Baureihe 2 für Montagekanäle direkt und ohne Adapter durch ein LSA-TL-Modul ersetzt werden.



Integrierte Zugentlastung

Die neu entwickelte integrierte Zugentlastung ermöglicht es, Adernpaare schnell, sauber und ohne zusätzliches Werkzeug gegen mechanische Beanspruchung zu schützen.



Montagewannen

Im Portfolio von CobiNet ist eine große Anzahl von Montagewannen im Rastermaß 22,5 bis 27,5 mm und den Tiefen 22 bis 50 mm erhältlich. Durch das flexible Design sind mit einem einfachen Seitenschneider individuelle Längen herstellbar.



Montageadapter

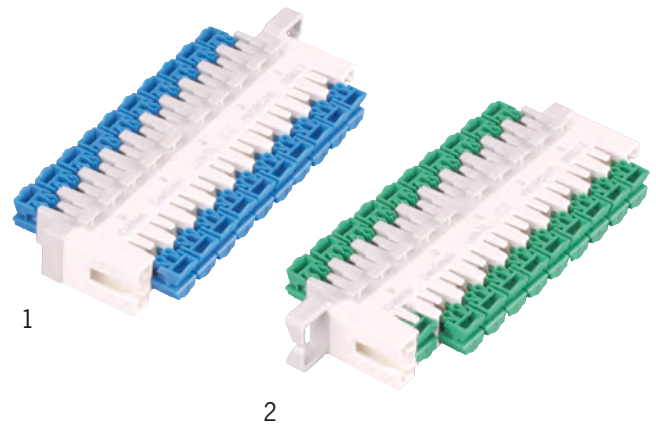
Müssen bei Umschaltungen die Doppeladern einzeln umgeschaltet werden, um längere Unterbrechungen mehrerer Teilnehmer zu verhindern, bietet die Beschaltungshilfe die perfekte Unterstützung. Sie ermöglicht es, die Beschaltung oder Rangierung ohne ständiges Drehen der Leiste zu beenden. Mit der „zusätzlichen Hand“ sparen sie Zeit und erhalten eine definierte Kabellänge für spätere Änderungen im System.

Produktübersicht

LSA-TL-Trennleisten 10 DA

- Bedruckung: 1...0
- Werkzeuglose Beschaltung
- wasserdichte Verbindung

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-TL-Trennleiste zu 10 DA Schieber grün, Rangierung links	1014 1112	1
LSA-TL-Trennleiste zu 10 DA Schieber blau, Rangierung rechts	1014 1113	2



LSA-TL-Montageadapter

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-TL-Montageadapter	1014 3100	3



LSA-TL-Prüfschnur

- 4-polig
- bestückt mit Prüfstecker zum Auftrennung der Leitungswege mit 4 Buchsen (4 mm) für Bündelstecker
- Länge: 0,2 m



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-TL Prüfschnur	1014 32204/0,2	4

LSA-TL-Markierungskappe 1 DA

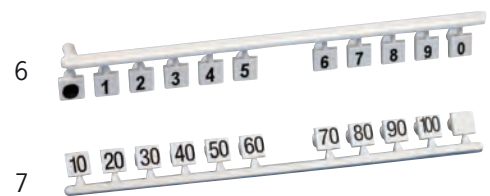
- 1 Satz: 50 Stück



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-TL-Markierungskappe, gelb	1014 35211	5
LSA-TL-Markierungskappe, rot	1014 35215	

Steckziffersatz

- zum Kennzeichnen von LSA-TL-Modulen
- Farbe: grau



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Steckziffersatz 1...0	3030 051	6
Steckziffersatz 10...100	3030 052	7
Steckziffersatz 1...10	3030 057	
Steckziffersatz 11...20	3030 058	
Steckziffersatz 21...30	3030 059	
Steckziffersatz 31...40	3030 060	
Steckziffersatz 41...50	3030 061	
Steckziffersatz 51...60	3030 062	
Steckziffersatz 10...19	3030 180	
Steckziffersatz 110...200	3030 181	

Über LSA Baureihe 1

Die Baureihe 1 besteht aus Modulen für den Anschluss von 10 bzw. 20 Doppeladern (DA). Diese werden generell als LSA-Anschlussleiste gefertigt. Die Befestigung ist mit einem Befestigungsmaß genormt. Bei 10 DA-Modulen beträgt dieses 96 mm, bei 20 DA-Modulen 170 mm. Dieses Maß ist historisch begründet und wurde von den herkömmlichen Löt- und Schraubleisten übernommen, so dass die Leisten der Baureihe 1 diese ersetzen können. Die schmalere Bauart

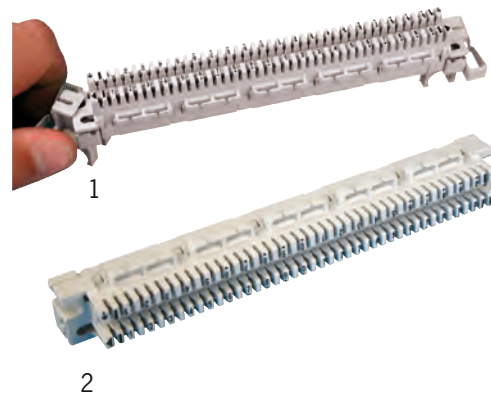
der LSA-Leisten erlaubt eine deutlich höhere Packungsdichte (bspw. im VKA 2 statt vorher 40 nun 100 DA). Zur Baureihe 1 gehören Erddrahtleisten mit Schraubanschluss für den Erdanschluss sowie diverses Zubehör, darunter Adapter für die Befestigung der 20 DA-Leisten auf Profil-Rundstangen. Die Baureihe 1 kann in kleineren Verteilern (Etagenbereich) zum Verteilen von Fernmeldekabeln eingesetzt werden.

Module

Anschlussleiste 1/20 zu 20 DA

- nach DIN 47608 Form B
- Bedruckung: rangierdraht- und kabelseitig 1...0 (2x)
- die Rundstangenadapter können bei Schraubbefestigung entfernt werden
- große Rangierdrahtführungen

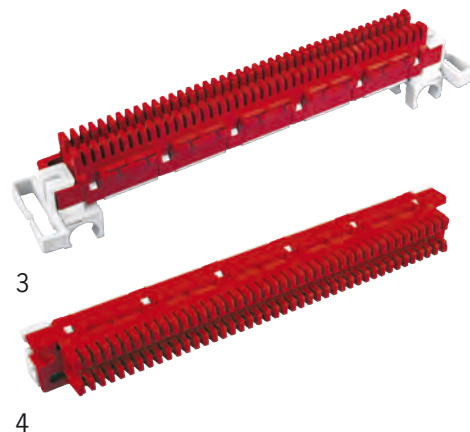
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Profil-Rundstangen- oder Schraubbefestigung	1010 006/P	1
für Schraubbefestigung	1010 006	2



Erddrahtleiste 1/84

- nach DIN 47608 Form B
- zum Verbinden der Erdbeidrähte mit dem Erdanschluss
- die Rundstangenadapter können bei Schraubbefestigung entfernt werden
- große Rangierdrahtführungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Profil-Rundstangen- oder Schraubbefestigung	1010 010/P	3
für Schraubbefestigung	1010 010	4



Anschlussleiste 1/10 zu 10 DA

- nach DIN 47608 Form A
- Bedruckung: rangierdraht- und kabelseitig 1...0

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Schraubbefestigung	1010 003	5



Module

Erddrahtleiste 1/44

- nach DIN 47608 Form A
- zum Verbinden der Erdbeidrähte mit dem Erdanschluss

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für Schraubbefestigung	1010 008	1

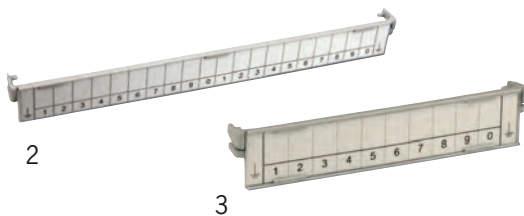


1

Zubehör

Klappbarer Schilderrahmen 1/20

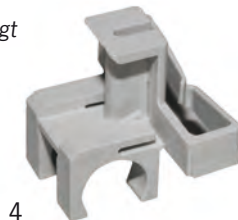
- mit bedrucktem Papierschild und Klarabdeckung



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
aufsteckbar auf LSA-Module (20 DA) Bedruckung: einseitig 1...0 (2x)	3030 099	2
aufsteckbar auf LSA-Module (10 DA) Bedruckung: einseitig 1...0	3030 098	3

Profil-Adapter

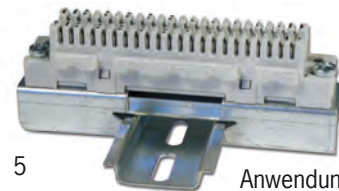
- zur Montage von LSA-Leisten der Baureihe 1 oder DIN-Leisten auf 12-mm-Profil-Rundstangen
- pro Leiste werden zwei Adapter benötigt



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profil-Adapter	2030 035	4

Hutschienenadapter 1/10

- zur Montage von LSA-Modulen mit 96-mm-Befestigungsmaß auf Hutschienen TS35 nach DIN EN 60715



5

Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Hutschienenadapter 1/10	3030 125	5

Prüf schnur 1/1

- für LSA-Anschlussleisten
- 2-poliges Kabel mit einem LSA-Stecker und 2 Buchsen für Bündelstecker
- Länge: 0,2 m



6

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Prüf schnur 1/1	3020 001/0,2	6

Markierungskappe 1/1, rot

- zur Kennzeichnung wichtiger DA an LSA-Modulen



7

Anwendungsbeispiel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Markierungskappe 1/1, rot	3030 100	7

VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Profil-Rundstange

- Stahlblechverteilerkasten
- Überspannungsschutz steckbar
- Vorreiber
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



1

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKA2 für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm	2030 202	
VKA4 für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm	2030 204	1
VKA8 für 240 DA (2x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 320 DA (2x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm	2030 208	
VKA12 für 400 DA (2x20 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 600 DA (2x15 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm	2030 212	

Schließsystem für VKA

- mit 2 Schlüsseln
- Zylinder-Vorreiber
- Schließung EK 333



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließsystem für VKA	3060 056.1	2

VKU Verteilergehäuse Unterputz mit Profil-Rundstange

- Stahlblechverteilerkasten zur Aufnahme von LSA-Modulen auf Profil-Rundstangen
- Blende bis zu 5° drehbar zur optischen Anpassung
- flexible Front zur Niveauregulierung
- Überspannungsschutz steckbar, Erdungsmöglichkeit am Kasten
- Tür abnehmbar
- Vorreiber
- zur Trockenbau- und Unterputzmontage geeignet
- Kabeleinführungen und Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- variable Einbautiefe
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



3

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VKU2/Profil für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 245x378x100 mm	2030 602	3
VKU4/Profil für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 375x378x100 mm	2030 604	

Verteilergehäuse

VdS VKA Verteilergehäuse Aufputz mit Profil-Rundstange

- Stahlblechverteilerkasten
- VdS-anerkannter Klasse-C-Verteiler für Einbruchmeldeanlagen
- Überspannungsschutz steckbar
- Haube allseitig geschlossen
- Wandabstandshalter für Kabeinführung von hinten
- Vierkant-Vorreiber mit Plombiermöglichkeit
- Sicherheitsfolienaufkleber
- Deckelkontakt (Mikroschalter, empfohlene Belastung <30 V, <400 mA)
- Rangierdrahtführungen aus Kunststoff
- Schutzart: IP 42
- RAL 9016 (verkehrsweiß)



1



**Montagefertige
Lieferung!**

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
VdS VKA2 für 70 DA (1x7 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 100 DA (1x5 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 203x333x115 mm VdS-Nr.: G102072	2086 072	
VdS VKA4 für 120 DA (1x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 160 DA (1x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x333x115 mm VdS-Nr.: G102073	2086 073	1
VdS VKA8 für 240 DA (2x12 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 320 DA (2x8 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 333x553x115 mm VdS-Nr.: G102074	2086 074	
VdS VKA12 für 400 DA (2x20 LSA-Anschlussmodule 2/10) oder 600 DA (2x15 LSA-Anschlussmodule 1/20) Maße (BxHxT): 553x553x115 mm VdS-Nr.: G102075	2086 075	

Kunststoffverteilerkasten KVK

- Innenverteiler für Aufputzmontage
- Kabeinführung von 4 Seiten möglich
- Schutzart: IP 30
- RAL 7032 (kieselgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
KVK I für 2 LSA-Module 1/10 Maße (BxHxT): 130x115x45 mm	2021 032	
KVK II für 1 LSA-Modul 1/20 Maße (BxHxT): 89x200x50 mm	2021 038	2
KVK III für 2 LSA-Module 1/20 Maße (BxHxT): 179x200x50 mm	2021 039	



2



Lieferung ohne Leiste

DIN-Anschlussleiste

- mit zusätzlicher Anschlussschraube für Betriebserde und Bezeichnungstreifen
- Material: Isolierkörper ABS /PC, Kontakte (Schrauben) vernickelt

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schraubanschluss/Schraubanschluss zu 10 DA nach DIN 47614, Form A Befestigungsmaß: 96 mm	1001 001	
Schraubanschluss/Lötanschluss zu 10 DA nach DIN 47614, Form A Befestigungsmaß: 96 mm	1001 005	
Schraubanschluss/Schraubanschluss zu 20 DA nach DIN 47614, Form B Befestigungsmaß: 170 mm	1002 001	1
Schraubanschluss/Lötanschluss zu 20 DA nach DIN 47614, Form B Befestigungsmaß: 170 mm	1002 005	

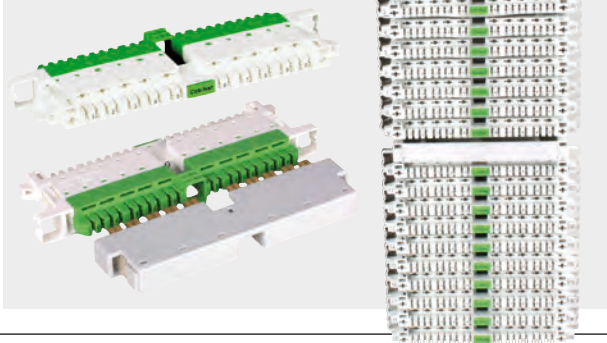


1

Übersicht

Angepasste Montagewanne für Z-Schiene
Permanenter Überspannungsschutz

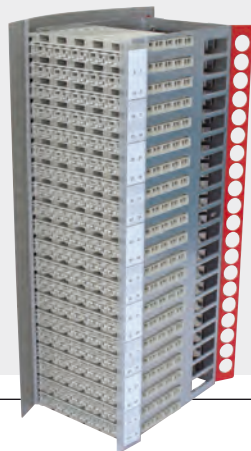
LSA-HD[®]-P (10 DA)



Seite 138

Halbe
Packungsdichte

System 71/5000



Seite 140

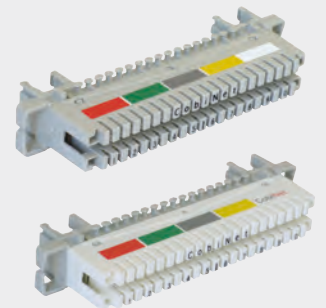
LSA-HD[®]



Seite 132

Halbe
Packungsdichte

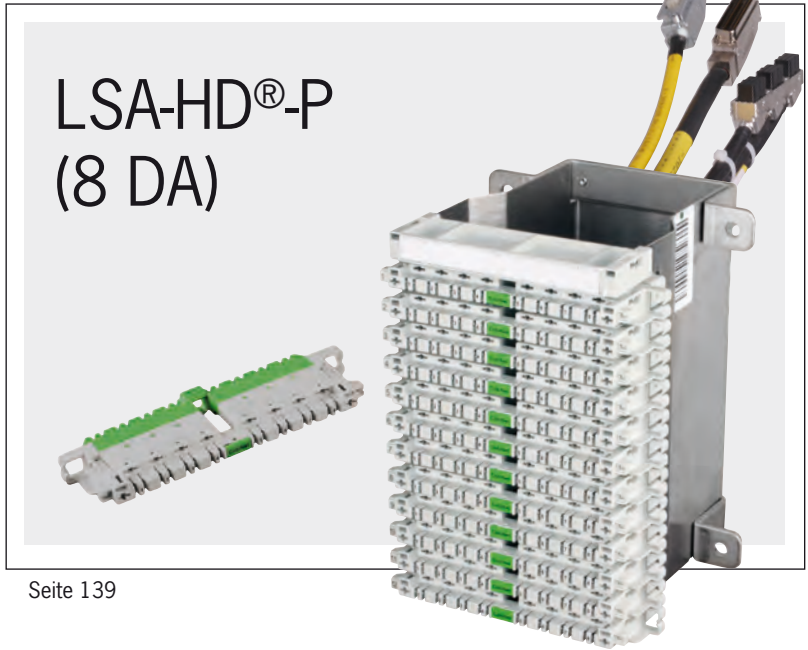
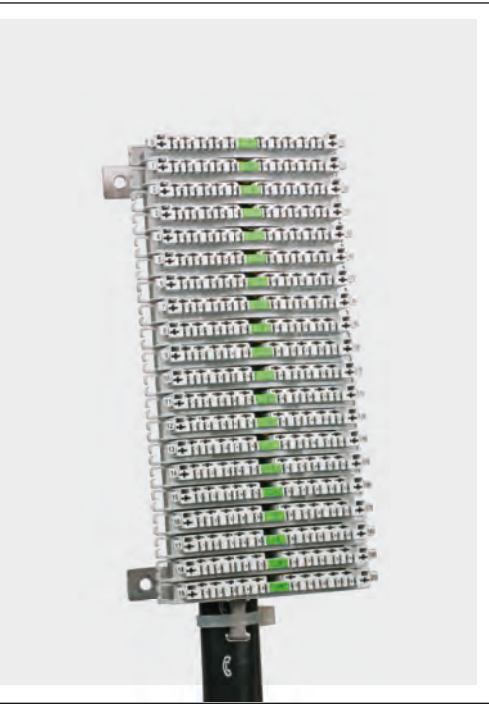
Baureihe 2



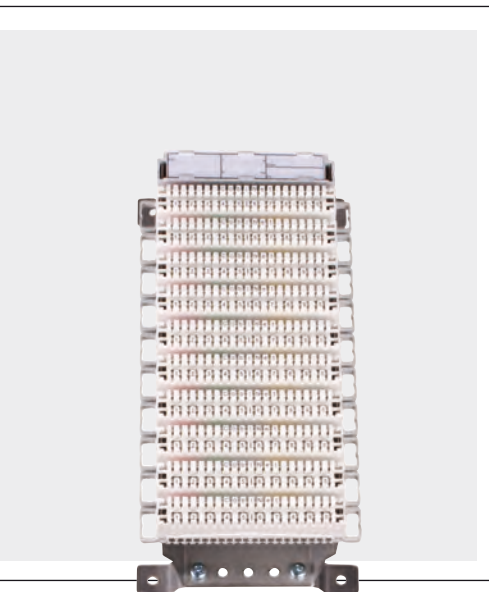
Seite 134

Hauptverteiler (HVT)

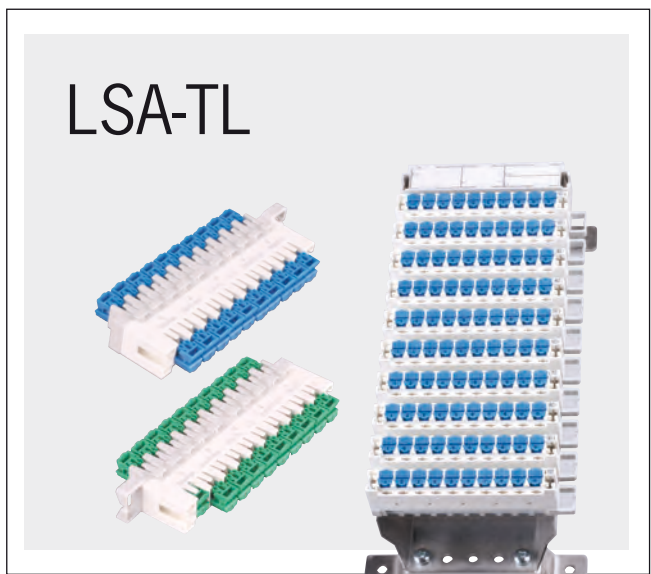
Angepasst an die Zählweise der Systemtechnik
Permanenter Überspannungsschutz



Seite 139



Wasserdicht
Werkzeuglose
Beschaltung



Seite 116

Kabelverzweiger (KVZ) & Multifunktionsgehäuse (MFG)

Vectoring

Performance im Kupfernetz und Glasfaserausbau für schnelles Internet



Infrastruktur

Mehr als 120 Jahre ist es her, dass die ersten Kupferkabel mit ihren vielfältigen Möglichkeiten die Kommunikation der Menschheit veränderten. Die innige Symbiose aus Kupfer und Elektrizität ist bis heute die physikalische Voraussetzung der Vernetzung. Mit dem Einsatz von Lichtwellenleitern kamen Quarzglas beziehungsweise Kunststoff (polymere optische Faser) und Licht hinzu. Anfangs hatten Lichtwellenleiter im Vergleich zu elektrischen Koaxialkabeln eine zu hohe Dämpfung, was ihren Einsatz für längere Strecken ausschloss. Dies hat sich im Laufe der Jahre ins Gegenteil verkehrt: Lichtwellenleiter umspannen heute unseren Planeten und bilden das Rückgrat der globalen Kommunikation und Informationsübertragung. Von vielen als Netz der Zukunft bezeichnet spielt der Einsatz von Glasfaserverbindungen auch national eine größere Rolle. Gerade in Deutschland mit seinem exzellent ausgebauten System von Kupferkabeln sind die Investitionen für die Verkabelung jedes Hauses mit Glasfaser (Fiber-to-the-building (FTTB) oder Fiber-to-the-home (FTTH) genannt) extrem hoch und ein flächendeckender Ausbau würde viel Zeit in Anspruch nehmen.

Mit Vectoring (auch VDSL2-Vectoring) ist für das vorhandene Kupferkabel jetzt eine ausgereifte Technik verfügbar, die den Datentransfer um das Vierfache beschleunigt und so den Datenheißhunger der nächsten Jahre stillen kann.

Beim Vectoring-Ausbau wird das Glasfaserkabel bis in das Multifunktionsgehäuse (MfG) am Straßenrand gelegt, genannt Fibre-to-the-Curb oder Fibre-to-the-Cabinet (FTTC). Von dort wird das Licht- in ein elektrisches Signal umgewandelt und über Endverschlüsse (EVs) an die Kunden über Kupferleitungen verteilt.

Technik

Limitierende Faktoren für die zur Verfügung stehende Übertragungsraten im Datenverkehr sind hauptsächlich die Leitungsdämpfung und das Übersprechen. Die Dämpfung ist vorwiegend durch die Leitungslänge gegeben. Das Ausmaß des Übersprechens wird durch die gegenseitige Beeinflussung von benachbarten Leitungen bestimmt. In Hauptkabeln (Hk) oder Verzweigerkabeln (Vzk) werden bis zu einigen tausend Teilnehmeranschlussleitungen räumlich eng zusammengefasst, die durch den Aufbau des Kabels bedingt gegenseitiges Übersprechen aufweisen (mehr zu „near-end crosstalk“ (NEXT) und „far-end crosstalk“ (FEXT) siehe auf Seite 21). Die einzelnen Teilnehmeranschlussleitungen in einem solchen Kabel werden üblicherweise unabhängig voneinander für verschiedene Zwecke, beispielsweise als Datenzugänge mittels XDSL oder Sprachdienste wie ISDN oder POTS, und von verschiedenen Zugangsanbietern genutzt.



Bei VDSL2-Vectoring werden auf Kunden- und Betreiberseite neben der Reduktion der Leitungslänge auf 500 m durch eine spezielle Kanalkodierung die gegenseitigen Störungen benachbarter Übertragungsleitungen reduziert, ähnlich einem Kopfhörer, der Außengeräusche unterdrückt. Dabei ist es prinzipbedingt technisch notwendig, dass nur ein Betreiber die komplette Kontrolle über alle Einzelleitungen in einem Hauptkabelstrang hat, so dass eine gegenseitige Kompensierung erfolgen kann. Mit der nächsten Ausbaustufe, dem sogenannten „Super-Vectoring“, kann durch ein einfaches Software-Update im MfG die Geschwindigkeit nochmals mehr als verdoppelt werden. Auch hierbei wird die Signaldämpfung des Kupferkabels zur Schwachstelle, so dass der maximale Leitungsweg auf 300 m begrenzt werden wird.

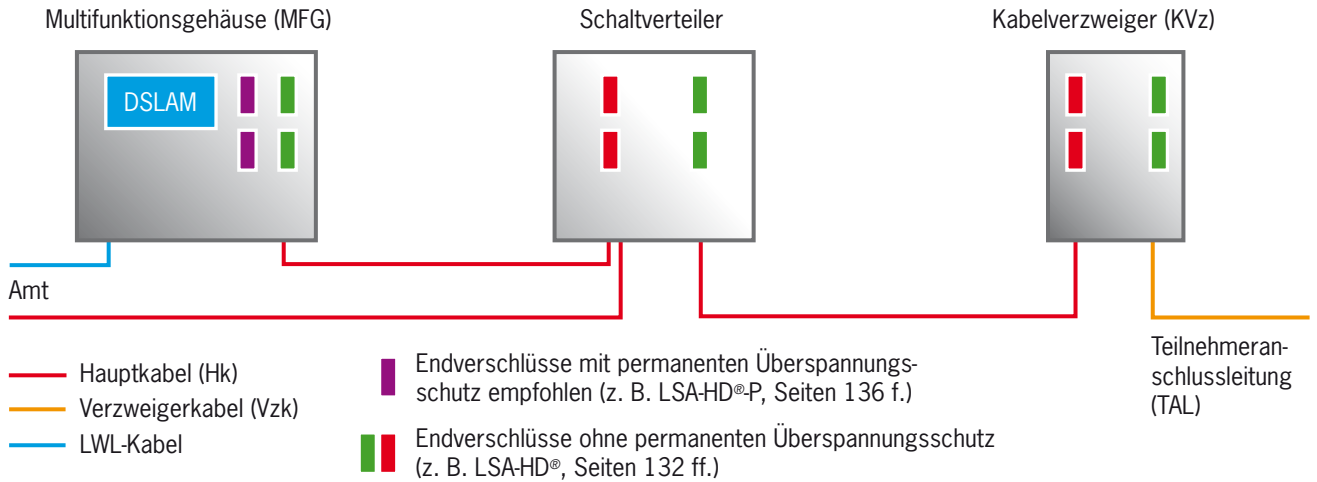
Das Vectoring-Verfahren spielt auch beim Nachfolgestandard G.fast eine elementare Rolle.

Werden bei VDSL2 100 Mbit/s und bei VDSL 2+ 250 Mbit/s erreicht, können mit dem Nachfolgestandard G.fast bidirektional bis zu 500 Mbit/s erreicht werden. Dafür wird die Leitungslänge auf maximal 250 m begrenzt und die Übertragungsfrequenz erhöht. Auch bei diesem Verfahren muss durch Vectoring das Übersprechen minimiert werden.

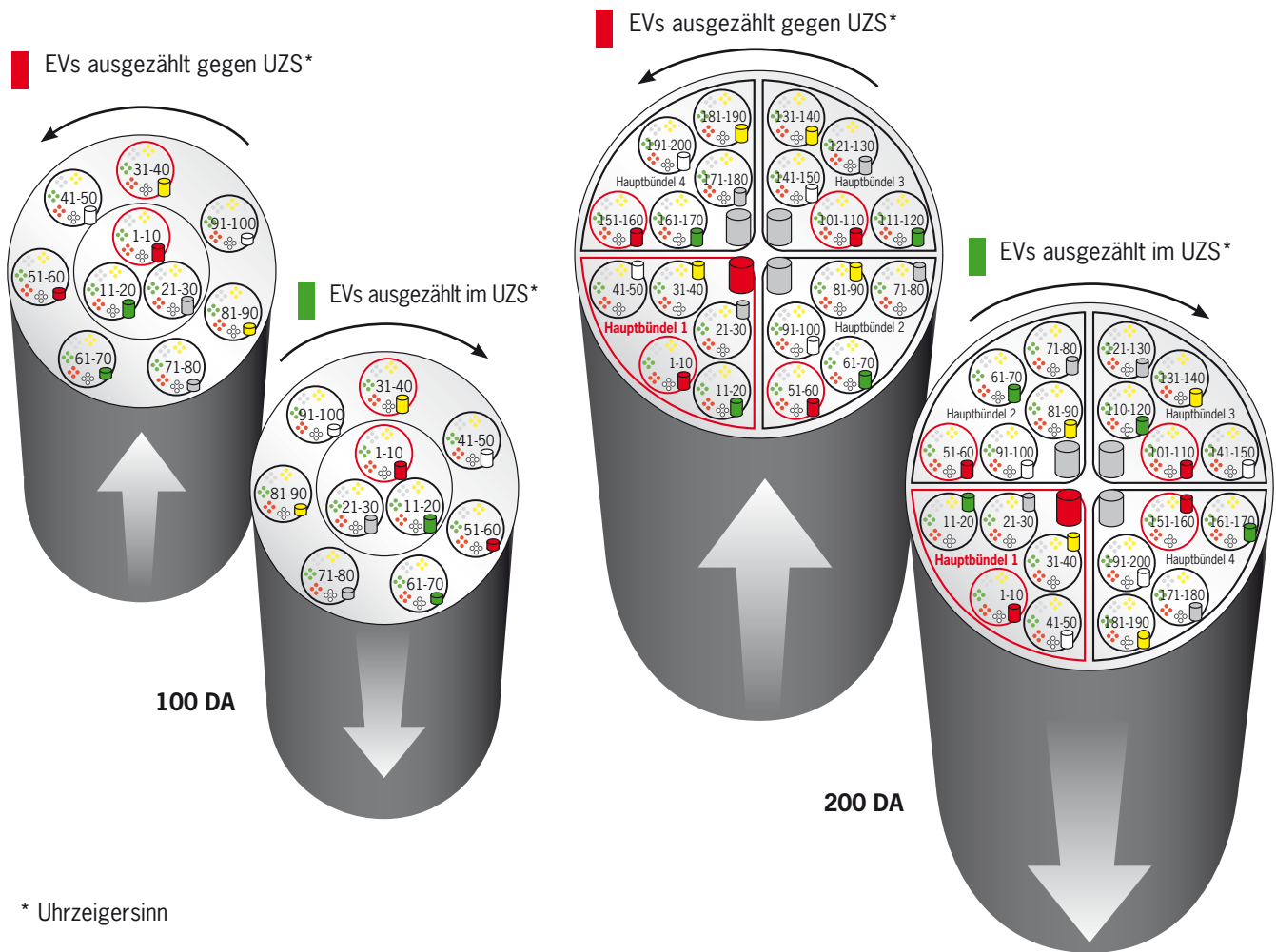
Die eigenkonfektionierten Endverschlüsse der Firma CobiNet sorgen weltweit seit Jahren für Performance in Fernmelde-netzen. Profitieren Sie von dieser Erfahrung.

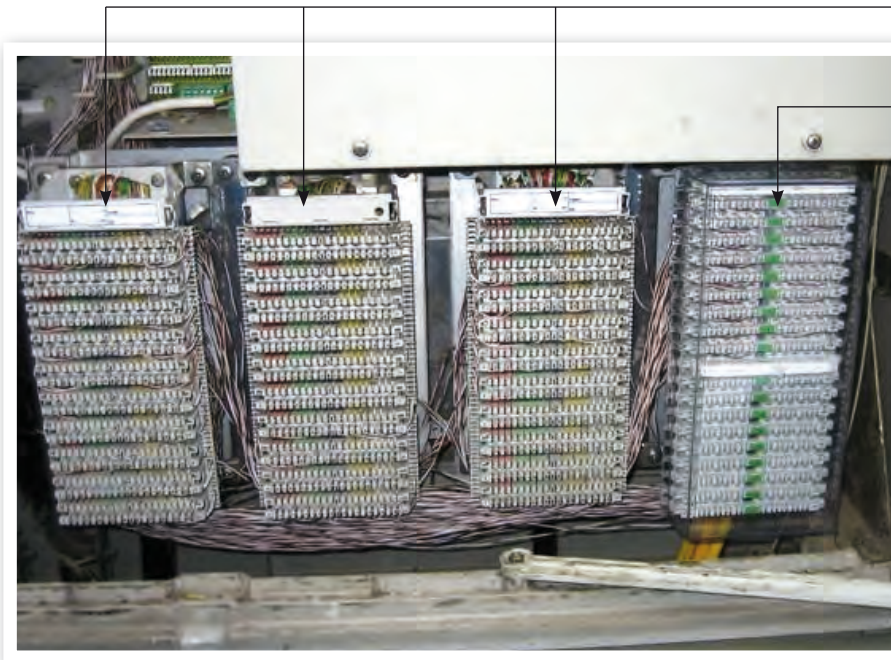
Grundlagen

Allgemeine Netzstruktur



Standard-Auszählweise für konfektionierte Endverschlüsse (EVs)





Anschlusskapazität auf einem EVs 80 K = 100 DA

Anschlusskapazität auf einem EVs 08 HD = 200 DA = 100% Platzgewinn

So werden aus 400 DA mit dem EVs 08 HD 500 DA.

LSA-Technik garantiert höchste Güte bei Kontakt und Werkzeug



Kein „Nachfedern“ beim Beschalten dank festem Sitz des EVs 08 HD durch massiven Metallbügel.

LSA-Anlegewerkzeug

LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor

- zur Anschaltung von Adern mit 0,35 - 0,9 mm Leiterdurchmesser (Aderdurchmesser 0,7 - 2,6 mm) auf LSA-Modulen
- Schere kann abgeschaltet werden, um ein Durchschleifen eines Potentials auf andere Kontakte zu ermöglichen
- ausklappbare Entriegelungsklinge und Ziehhefen
- mit Sensor zur Abtastung der Adernendlage
- Gehäusefarbe: grün/grau



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-Anlegewerkzeug mit Sensor	1008 3101	1

Endverschlüsse (EVs)

Endverschluss EVs 08 HD

- Fernmeldeendverschluss zur Montage im KVz mit senkrechten Buchtenschielen
- 10 bzw. 20 LSA-HD®-Anschlussleisten, ohne Farbcode
- Montagewanne für schmale Buchten (Schienenabstand 120 mm), inkl. Befestigungsmaterial
- Steckziffersatz
- 1 bzw. 2 klappbare Schilderrahmen
- Staubschutzkappe, tief (für Verwendung von Überspannungsschutzmodulen geeignet)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
EVs 08 HD zu 100 DA 10 LSA-HD®-Anschlussleisten ohne Farbcode klappbarer Schilderrahmen 135,5 mm Einbauhöhe	1008 4010	
EVs 08 HD zu 200 DA 20 LSA-HD®-Anschlussleisten ohne Farbcode 2 klappbare Schilderrahmen 271,0 mm Einbauhöhe	1008 4020	1
EVs 08 HD zu 100 DA 10 LSA-HD®-Trennleisten ohne Farbcode klappbarer Schilderrahmen 135,5 mm Einbauhöhe	1008 4012	
EVs 08 HD zu 200 DA 20 LSA-HD®-Trennleisten ohne Farbcode 2 klappbare Schilderrahmen 271,0 mm Einbauhöhe	1008 4022	



1



Endverschlüsse (EVs)

Endverschluss EVs 08 HD mit konfektioniertem Fernmeldekabel

Leisten	DA	Artikel-Nr.	Kabel	Bemerkung
10 AsLe	100	Anfrage	Hk	Kabellänge lt. Bestellung
10 AsLe	100	Anfrage	Vzk	Kabellänge lt. Bestellung
10 TrLe	100	Anfrage	Hk	Kabellänge lt. Bestellung
20 AsLe	200	Anfrage	Hk	Kabellänge lt. Bestellung
20 AsLe	200	Anfrage	Vzk	Kabellänge lt. Bestellung
20 TrLe	200	Anfrage	Hk	Kabellänge lt. Bestellung



Endverschluss EVs 08 HD mit konfektioniertem Systemschaltkabel für DSLAM/MSAN

Leisten	DA	Artikel-Nr.	Kabel	Bemerkung
20 TrLe	200	Anfrage	Systemkabel	5x32 DA Schaltkabel
20 TrLe	200	Anfrage	Systemkabel	6x32 DA Schaltkabel
10 TrLe	100	Anfrage	Systemkabel	Konfektion nach Kundenspezifikation
20 TrLe	200	Anfrage	Systemkabel	Konfektion nach Kundenspezifikation



Rangierverteiler

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 3 HE mit konfektioniertem Systemschaltkabel für DSLAM/MSAN

Leisten	DA	Artikel-Nr.	Kabel	Bemerkung
10 TrLe	100	Anfrage	Systemkabel	2x32 DA Schaltkabel
10 TrLe	100	Anfrage	Systemkabel	Konfektion nach Kundenspezifikation
20 TrLe	200	Anfrage	Systemkabel	Konfektion nach Kundenspezifikation
30 TrLe	300	Anfrage	Systemkabel	Konfektion nach Kundenspezifikation



Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 1, 3 oder 4 HE

Leisten	DA	Artikel-Nr.	Kabel	Bemerkung
9 AsLe o. TrLe	bis 90	1008 5001	ohne	1 HE Leisten waagrecht
30 AsLe o. TrLe	bis 300	1008 5003/30	ohne	3 HE Leisten waagrecht
32 AsLe o. TrLe	bis 320	1008 5004	ohne	4 HE Leisten senkrecht



Einbaurahmen für Fernmeldebucht

Fernmeldebucht 19" (Breite: 483 mm) / ETSI 4 HE

- 4 HE
- zur waagerechten Aufnahme von Endverschlüssen
- waagerechte schmale Bucht (Schienenabstand 120 mm)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Einbaurahmen 19" (Breite 483 mm)	1008 4905	
Einbaurahmen ETSI	1008 4906	1



Bild zeigt Rückansicht

1

Endverschlüsse (EVs)

Endverschlüsse (EVs)

- Fernmeldeendverschluss zur Montage in KVz mit senkrechten Buchtenschielen
- Montagewanne für schmale Buchten (Schielenabstand 120 mm), inkl. Befestigungsmaterial
- Steckziffersatz
- Modulschilderrahmen
- Staubschutzkappe, tief (für Verwendung von Überspannungsschutzmodulen geeignet)



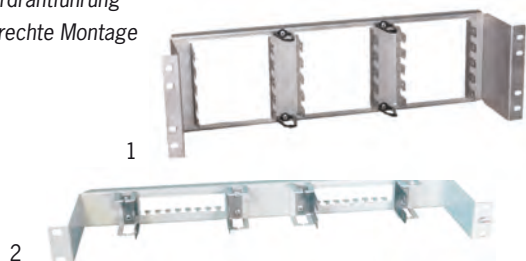
1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
EVs 80 zu 50 DA 5 LSA-Anschlussleisten 2/10, mit Farbcode	1020 032.1	
EVs 80 zu 50 DA 5 LSA-Anschlussleisten 2/10, ohne Farbcode	1020 033.1	
EVs 80 zu 50 DA 5 LSA-Trennleisten 2/10, mit Farbcode	1020 009.1	
EVs 80 zu 50 DA 5 LSA-Trennleisten 2/10, ohne Farbcode	1020 010.1	
EVs 80 zu 100 DA 10 LSA-Anschlussleisten 2/10, mit Farbcode	1020 021.1	
EVs 80 zu 100 DA 10 LSA-Anschlussleisten 2/10, ohne Farbcode	1020 022.1	
EVs 80 zu 100 DA 10 LSA-Trennleisten 2/10, mit Farbcode	1020 023.1	1
EVs 80 zu 100 DA 10 LSA-Trennleisten 2/10, ohne Farbcode	1020 024.1	

Rangierverteiler 19"

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) mit Montagewanne

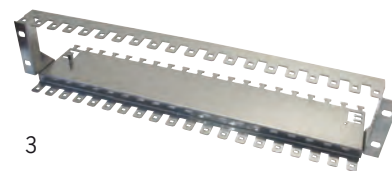
- Rangierdrahtführung
- waagerechte Montage



2

Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 3 HE

- für 20 LSA-Module 2/10, senkrechte Montage
- Edelstahl
- Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss
- rückseitige Zugentlastung der Kabel



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
1 HE für 2x 2 LSA-Module 2/10, rückseitige Zugentlastung der Kabel RAL 7035 (lichtgrau)	7050 099	2
3 HE für 3x 5 LSA-Module 2/10	7050 100.1	1

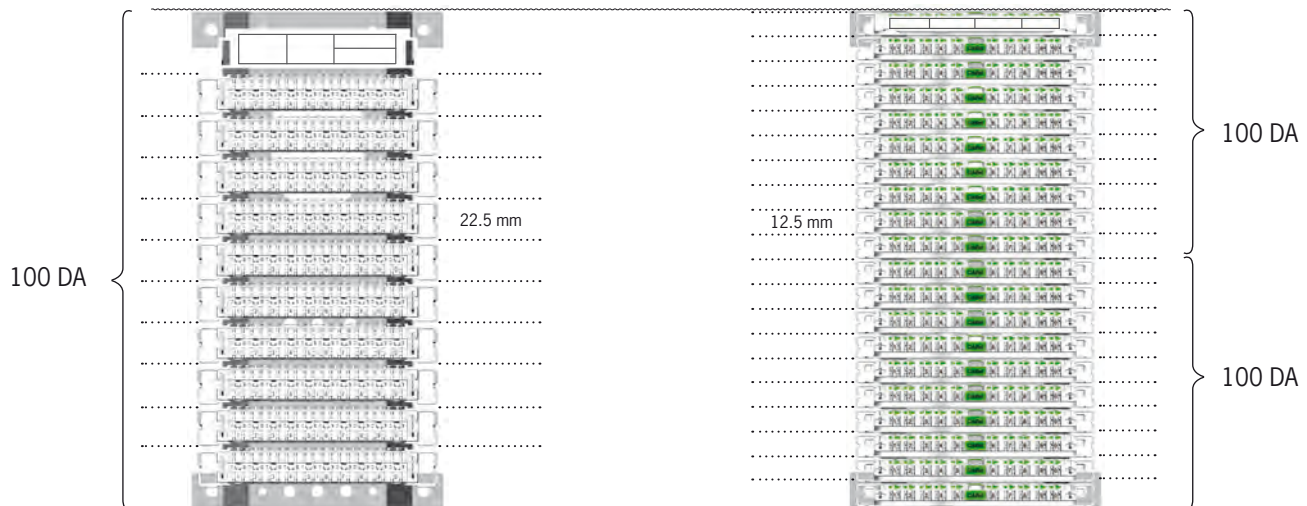
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Rangierverteiler 19" (Breite: 483 mm) 3 HE	5010 084	3



Sie benötigen eine höhere Packungsdichte? Wir haben mit den LSA-HD® Endverschlüssen die Lösung!

Systemvergleich EVs 80 Baureihe 2 – 100 DA (10x 10 DA)

und EVs 08 HD mit LSA-HD® – 200 DA (20x 10 DA)



Werkzeuglose Beschaltung und Wasserdichtigkeit:
Nutzen Sie das neue CobiTel LSA-TL Modul.
Siehe Seiten 116 ff.

LSA-HD®-P zu 8 DA

Layer 1 für Vectoring
 ÜsS-EVs für Highspeed im Zugangsnetz



LSA-HD-P 8 DA führt das bewährte LSA-HD®-Beschlaltungsprinzip für Anwendungen fort, bei denen ein permanenter Überspannungsschutz gefordert ist. Durch die Anordnung des Überspannungsschutzes hinter der Leiste kann rangiert und geprüft werden, ohne dass zuvor das Überspannungsschutzmagazin entfernt werden muss.

Mit dem ÜsS-EVs 11 hat CobiNet einen neuen Endverschluss mit permanentem Überspannungsschutz entwickelt, der für die Anforderungen der DSLAM- und MSAN-Systemtechnik optimiert und bereits für den Einsatz im Netz der Deutschen Telekom freigegeben wurde.

Als 72- und 96-DA-Version mit und ohne Systemkabel verfügbar, dient er mit seinen LSA-HD®-P-Anschlussleisten und den zugehörigen Überspannungsschutzmagazinen zum Abschluss der vom MSAN/DSLAM kommenden Systemkabel. Der Endverschluss kann in Multifunktionsgehäusen und Kabelverzweigern mit Fernmeldebuchten (Buchtenschiene-Abstand 120 mm) montiert werden. Für die Montage in 19"- oder

ETSI-Gestellen stehen passende Einbaurahmen als Zubehör zur Verfügung. LSA-HD®-P-Leisten mit jeweils 8 DA wurden speziell für die Anforderungen der Systemtechnik optimiert. Das LSA-HD®-P-Überspannungsschutzmagazin wird als Grobschutz zum Beispiel für digitale und analoge Telekommunikationsnetze eingesetzt. Durch den integrierten Fail-Safe wird im Falle einer Dauerüberlastung der Ableiter ein Kurzschluss gegen Erde gewährleistet.

Bewährte Qualität und Zuverlässigkeit

Vorhandenes LSA-Anlegewerkzeug verwendbar

Prüfadapter und Zubehör vom EVs 08

Erfüllung der 1TR9 für Ü-Technik im Outdoor-Gehäuse

Anpassung an Zählweise der Übertragungstechnik (8DA)

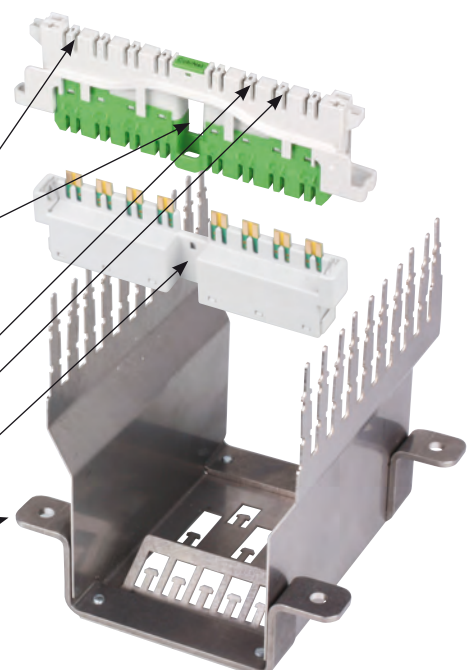
Optimierung für xDSL durch
 Aufrechterhaltung des Bündels bis zur Leiste
 1-DA-Drahtführung

Keine Behinderung bei der Beschaltung der Leiste

Messungen können ohne Entfernen des ÜsAg-Magazins erfolgen

Permanenter Überspannungsschutz

Befestigung des ÜsS-EVs11 in der FM-Bucht mittels massivem Bügel





ÜsS-EVs 11

Art.-Nr.

ÜsS-EVs 11 72 DA, Bauhöhe 135 mm, konfektioniert ept-Stecker, 2 m	1011 4130/2,0
ÜsS-EVs 11 72 DA, Bauhöhe 135 mm, konfektioniert ept-Stecker, 3 m	1011 4130/3,0
ÜsS-EVs 11 96 DA, Bauhöhe 180 mm, konfektioniert Amphenol-Stecker, 2 m	1011 4340/2,0
ÜsS-EVs 11 96 DA, Bauhöhe 180 mm, konfektioniert Amphenol-Stecker, 3 m	1011 4340/3,0
ÜsS-EVs11 72 DA, Bauhöhe 135 mm, unkonfektioniert	1011 4020
ÜsS-EVs11 96 DA, Bauhöhe 180 mm, unkonfektioniert	1011 4040

Zubehör LSA-HD®-P zu 8 DA

Art.-Nr.

LSA-HD®-P Anschlussleiste zu 8 DA	1011 1010
LSA-HD®-P Trennleiste zu 8 DA	1011 1110
LSA-HD®-P Überspannungsschutz-Magazin zu 8 DA , 230 V, 5 kA, Fail-Safe	1011 2052

Weiteres Zubehör siehe Seiten 54 ff.



Kein Spezialzubehör notwendig, da alle Teile der LSA-HD®-Baureihe verwendet werden können

LSA-HD[®]-P zu 10 DA

Nachfolger von System 71

Das CobiTel-System wurde für Übertragungsgeschwindigkeiten von derzeit bis zu 100 MBit/s bereits für den Einsatz im Netz der Deutschen Telekom freigegeben.

100 DA und 200 DA System 71 200 DA System LSA-HD[®]-P

LSA-HD[®]-P von CobiNet revolutioniert Hauptverteiler HVT 71

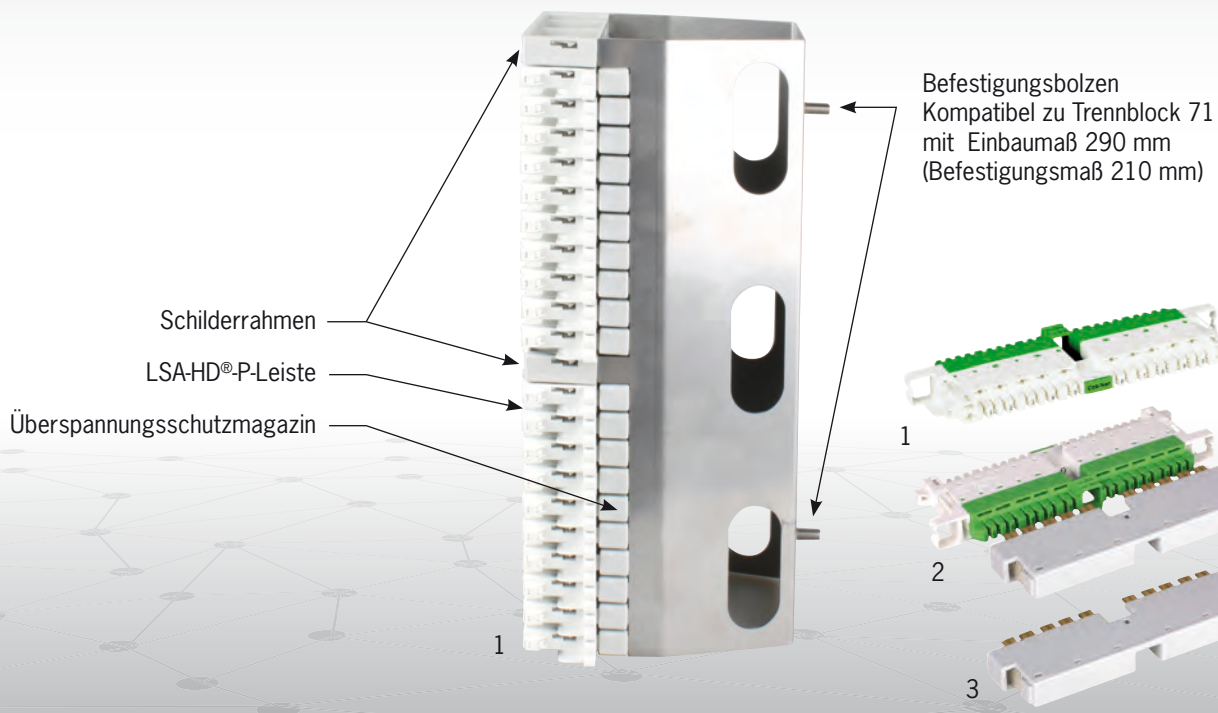
Jahrzehntlang hat es sich bewährt und gegen spätere Entwicklungen in der deutschen „Kabellandschaft“ durchgesetzt – das System 71. Doch nach mittlerweile mehr als vierzig Jahren Markteinsatz ist das in Deutschland am häufigsten eingesetzte System buchstäblich „in die Jahre gekommen“. Unsere Neuentwicklung LSA-HD[®]-P revolutioniert den HVT 71 und ermöglicht hier mehr Wirtschaftlichkeit bei deutlichem Platzgewinn und vereinfachter Installation. Ein Gewinn für Ihr Unternehmen mit System 71 im Einsatz.

Ein kompletter Hauptverteiler HVT 71 besteht aus dem HVT-Gestell und den Trennblöcken. Er hat eine senkrechte Seite und eine waagrechte Seite. Auf der senkrechten Seite führen die Stammkabel zu den Etagenverteilern, an der waagrechten Seite sind die technischen Einrichtungen wie beispielsweise Telefonanlagen angeschlossen. Heutige Telekommunikationslösungen und Geräte sind IP-basiert und erfordern neue Schnittstellen zur vorhandenen Kabelinfrastruktur. DSLAM und MSAN haben Stecker mit der für die Übertragungstechnik typischen Zählweise 8 DA, 16 DA oder ein Vielfaches von 8 DA. Dies kann unser CobiTel-System mit der 8 DA LSA-HD[®]-P Leiste auf der waagerechten Seite und der LSA-HD[®]-Leiste mit 10 DA auf der senkrechten Seite sehr gut realisieren.

Die 8 DA LSA-HD[®]-P Leisten können mit Systemstecker und Kabel für die IP-Geräte vorkonfektioniert werden. Diese geprüften Stecker-Leisten-Kombinationen lassen sich beim Aufbau der neuen Geräte sehr schnell und fehlerfrei installieren. Mit dieser Lösung erhalten Unternehmen mit HVT-71-Infrastruktur die Möglichkeit, den Wechsel zur nächsten Generation der Kommunikationstechnik (NGN) kostengünstig und effizient zu gestalten.

Mit dem neuen System LSA-HD[®]-P, zu dem es je nach Anwendung Trenn- und Anschlussleisten sowie umfangreiches Zubehör gibt, bleiben bei gleichzeitiger Eröffnung vieler zusätzlicher Möglichkeiten alle Vorteile des Systems 71 erhalten. Während das HVT 71-Gestell sowie das komplette Verkabelungskonzept bestehen bleiben, sorgt die Erweiterung als Ersatz für die alten Blöcke nun zu drastischer Kostenreduzierung bei enormem Platzgewinn. Anstelle von zuvor fünf Blöcken lassen sich jetzt zehn Blöcke in einer Reihe realisieren, denn das Einbaumaß bei 100 DA wurde von 290 mm auf 145 mm reduziert, was doppelte Packungsdichte bedeutet. Im Gegensatz zu dem auf 4- bzw. 5-DA-Module ausgelegten System 71 werden im CobiTel-System 8- und 10-DA-Module eingesetzt. Darüber hinaus lassen sich die Rangierdrähte hier von zwei Seiten zuführen, was im System 71 nur von einer Seite möglich ist. Während ein Überspannungsschutzmagazin (ÜsAg) bislang von der Seite hinter die Trennblöcke geschoben werden musste und damit viel Platz in Anspruch nahm, ist bei LSA-HD[®]-P ein permanenter Überspannungsschutz vorhanden, der von vorn hinter dem Anschluss-/Trennblock installiert wird. Somit kann der Abstand zwischen den Blöcken reduziert werden, ohne dass die Rangierung beeinträchtigt wird. Für hohe Kontaktsicherheit sorgt der in allen Baureihen der Fernmelde- und Datentechnik von CobiNet eingesetzte LSA-Kontakt mit 45°-Schrägstellung (bei System 71 LSA-Kontakt mit 90°). (Vorteile der 45°-Schrägstellung siehe Seite 46)

Dank permanentem ÜsAg ist das System LSA-HD[®]-P auch im Außenbereich zum Schutz von elektronischen Komponenten einsetzbar und lässt auch damit das bisher nur innerhalb von Gebäuden einsetzbare System 71 hinter sich. Mit doppelter Packungsdichte, mehr als halbierten Kosten und enormer Zeiteinsparung durch deutlich höhere Montagefreundlichkeit ist das System LSA-HD[®]-P der gesamten Unternehmenslandschaft der ideale Nachfolger des Systems 71.



Anschluss- /Trennblock LSA-HD®-P 160/200 DA

- Befestigungs- und Einbaumaße passend zum Trennblock System 71 100 DA
- mit Schutzoption
- inkl. Steckziffersatz
- 2x Modulschilderrahmen

Module

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LSA-HD®-P Anschlussleiste	1013 1010	2
LSA-HD®-P Trennleiste	1013 1110	3
LSA-HD®-P ÜsAg	1013 2052	4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Trennblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Trennleisten 10 DA, inkl. 20 Überspannungsschutzmagazine 10 DA (bestückt mit 3-Pol-Ableitern 6x8, 230 V, 5 kA, Fail-Safe)	1013 4822	1
Anschlussblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Anschlussleisten 10 DA, inkl. 20 Überspannungsschutzmagazine 10 DA (bestückt mit 3-Pol-Ableitern 6x8, 230 V, 5 kA, Fail-Safe)	1013 4820	
Trennblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Trennleisten 10 DA, mit Schutzoption, ohne Überspannungsschutzmagazine	1013 4826	
Anschlussblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Anschlussleisten 10 DA, mit Schutzoption, ohne Überspannungsschutzmagazine	1013 4824	
Anschlussblock LSA-HD-P 160 DA mit 20 Anschlussleisten 8 DA, inkl. 20 Überspannungsschutzmagazine 8 DA (bestückt mit 3-Pol-Ableitern 6x8, 230 V, 5 kA, Fail-Safe)	1011 4820	
Anschlussblock LSA-HD-P 160 DA mit 20 Anschlussleisten 8 DA, mit Schutzoption, ohne Überspannungsschutzmagazine	1011 4824	
Trennblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Trennleisten 10 DA, ohne Schutzoption (flache Wanne), ohne Überspannungsschutzmagazine	1013 4726	
Anschlussblock LSA-HD-P 200 DA mit 20 Anschlussleisten 10 DA, ohne Schutzoption (flache Wanne), ohne Überspannungsschutzmagazine	1013 4724	
Anschlussblock LSA-HD-P 160 DA mit 20 Anschlussleisten 8 DA, ohne Schutzoption (flache Wanne), ohne Überspannungsschutzmagazine	1011 4724	

Weiteres Zubehör siehe Seiten 54 ff.



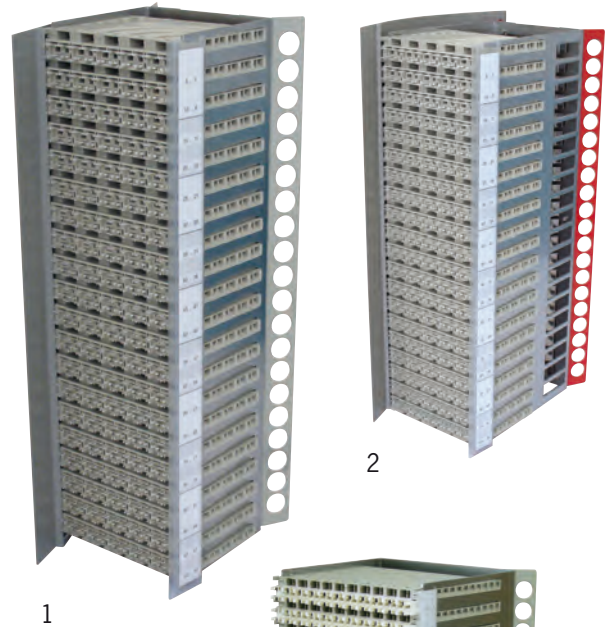
Kein Spezialzubehör notwendig, da alle Teile der LSA-HD®-Baureihe verwendet werden können

Trennblöcke

Trennblock 71

- für den senkrechten Einbau
- Einbaumaß: 290 mm
- Befestigungsmaß: 210 mm

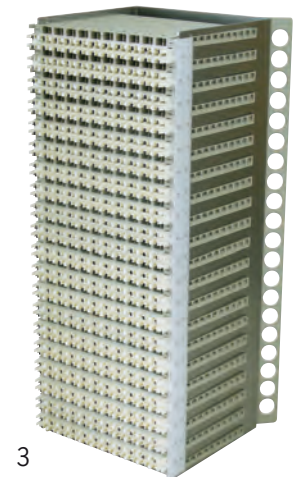
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
71/100 zu 100 DA ohne Schutzoption 5-DA-Verteilerbauteile Tiefe: 87 mm	1071 020/S	1
71/80 zu 80 DA ohne Schutzoption 4-DA-Verteilerbauteile Tiefe: 87 mm	1071 044	2
71/100 zu 100 DA mit Schutzoption 5-DA-Verteilerbauteile Tiefe: 129 mm	1071 026/S	



Trennblock Serie 5000 zu 200 DA

- 10-DA-Verteilerbauteile
- Einbaumaß: 290 mm
- Befestigungsmaß: 210 mm

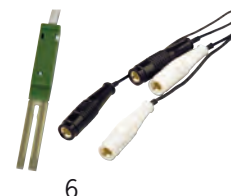
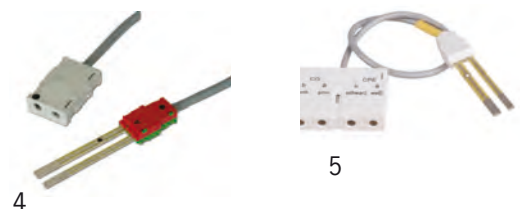
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
ohne Schutzoption Tiefe: 111 mm	1075 020/S	3
mit Schutzoption Tiefe: 180 mm	1075 026/S	



Prüf schnüre

Prüf schnüre

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Prüf schnur 71, 2-polig bestückt mit HVt-Stecker 71 und 2 Buchsen (4 mm) für Büschelstecker, zur parallelen Aufschaltung auf eine Doppelader, Länge: 0,25 m	3071 137	4
Prüf schnur 71 (7065), 4-polig bestückt mit HVt-Stecker 71 und 4 Buchsen (4 mm) für Büschelstecker, trennt Leitungsweg auf, Länge: 0,25 m	3071 150.1	5
Prüf schnur 5000, 4-polig bestückt mit HVt-Stecker 5000 und 4 Buchsen (4 mm) für Büschelstecker, trennt Leitungsweg auf, Länge: 0,25 / 0,10 m	3075 150	6



Überspannungsschutz / Werkzeuge

ÜsAg-Magazin

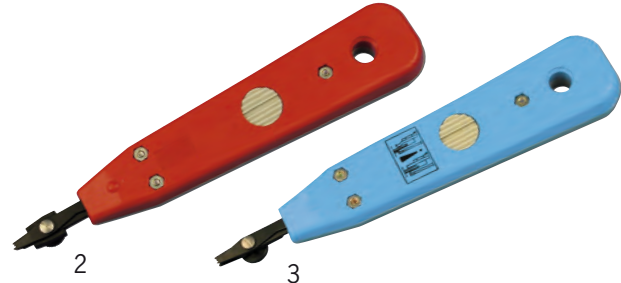
- Überspannungsschutzmagazin für Trennblock 71/5000
- Grobschutz
- 230 V, 10 kA, Fail-Safe



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
ÜsAg-Magazin 71/5 bestückt mit 10 2-Pol-Ableitern 8x6 230 V, 10 kA, Fail-Safe	4071 003	1
ÜsAg-Magazin 5000/10, 8x6 bestückt mit 20 2-pol-Ableitern 8x6, 230 V, 10 kA, Fail-Safe	4075 004	

Anlegewerkzeug



2

3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Anlegewerkzeug für Serie 71 für A- und V-Klemmen	3071 235	2
Anlegewerkzeug für Serie 71/1000RT/2000/5000	3010 008	3

Wandverteilerschränke

WWS Wandverteilerschrank mit Z-Schiene

- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von Trennblöcken der Serie 71/5000 mit 210-mm-Befestigungsmaß
- Kabeleinführung von oben und unten über Bürstenleisten
- Schutzart: IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Montagefertige
Lieferung!

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WWS 100 Maße (BxHxT): 400x600x320 mm Kapazität: 1x100 DA Reihenanzahl: 1	2040 064	
WWS 200 Maße (BxHxT): 600x600x320 mm Kapazität: 2x100 DA Reihenanzahl: 2	2040 065	2
WWS 400 Maße (BxHxT): 600x800x320 mm Kapazität: 2x200 DA Reihenanzahl: 2	2040 066	
WWS 600 Maße (BxHxT): 600x1200x320 mm Kapazität: 2x300 DA Reihenanzahl: 2	2040 067	
WWS 900 Maße (BxHxT): 800x1300x320 mm Kapazität: 3x300 DA Reihenanzahl: 3	2040 068	
WWS 1200 Maße (BxHxT): 1000x1200x320 mm Kapazität: 4x300 DA Reihenanzahl: 4	2040 069	

Standverteilerschränke

IP-54-Aufrüstsatz für Wandverteilerschränke mit Z-Schiene

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsnippel



1



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für WVS 100 Blech für Kabelverschraubung (6x M25, 2x M32, 1x M40)	2040 999/1	
passend für WVS 200/400/600 Blech für Kabelverschraubung (6x M25, 6x M32, 4x M50)	2040 999/2	1
passend für WVS 900 Blech für Kabelverschraubung (11x M25, 8x M32, 6x M50)	2040 999/3	2

SVS Standverteilerschrank mit Z-Schiene

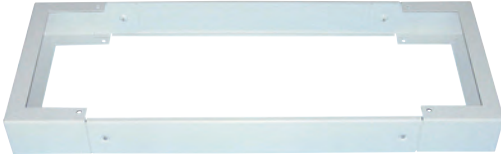
- geschlossener Stahlblechverteilerschrank
- inkl. Doppelbart-Einsatz
- zur Aufnahme von Trennblöcken der Serie 71/5000 mit 210-mm-Befestigungsmaß
- Schrank mit abnehmbaren Seitenwänden, anreihbar
- Kabeleinführung von oben über Moosgummi-Profil, von unten über geteiltes Bodenblech
- Schutzart: IP 54 bei Kabeleinführung von unten, sonst IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)



3

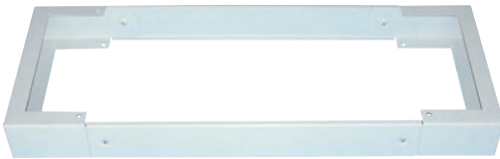
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
SVS 1000 Maße (BxHxT): 600x2000x400 mm Kapazität: 2x500 DA Reihenanzahl: 2 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 001	
SVS 1500 Maße (BxHxT): 800x2000x400 mm Kapazität: 3x500 DA Reihenanzahl: 3 Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 002	3
SVS 2000 Maße (BxHxT): 1000x2000x400 mm Kapazität: 4x500 DA Reihenanzahl: 4 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 003	
SVS 2500 Maße (BxHxT): 1200x2000x400 mm Kapazität: 5x500 DA Reihenanzahl: 5 Doppeltür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 3-Punkt-Stangenverschluss	2050 004	

Montagefertige
Lieferung!

**Sockel für Standverteilerschränke mit Montagekanal,
Höhe: 100 mm**

1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 108	1
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 109	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 110	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 111	

**Sockel für Standverteilerschränke mit Montagekanal,
Höhe: 200 mm**

2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVP/SVL 1200 und SVS 1000	5010 104	2
passend für SVP/SVL 1800 und SVS 1500	5010 105	
passend für SVP/SVL 2400 und SVS 2000	5010 106	
passend für SVP/SVL 3000 und SVS 2500	5010 107	

**IP-54-Aufrüstsatz für Standverteilerschränke
mit Z-Schiene**

- 1 Satz = 2 Stück
- inkl. Dichtungsrippe



3



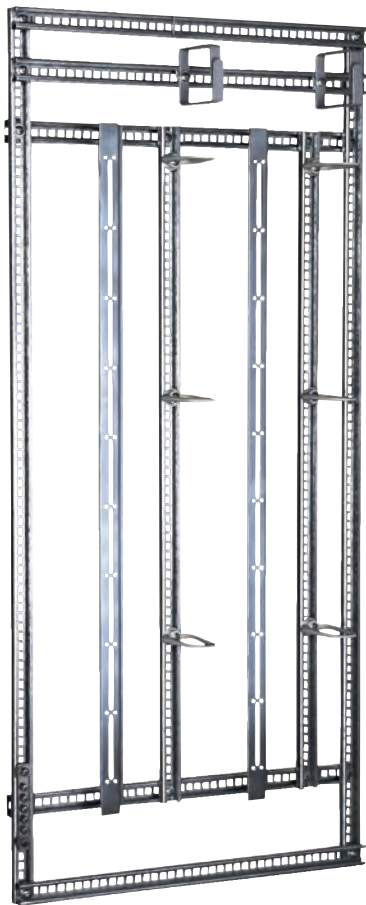
4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
passend für SVS 1000 Blech für Kabelverschraubungen (6xM25, 6xM32, 4xM50)	2040 999/8	3
passend für SSVS 1500 Blech für Kabelverschraubungen (10xM25, 8xM32, 6xM50)	2040 999/7	
passend für SVS 2000 Blech für Kabelverschraubungen (12xM25, 12xM32, 8xM50)	2040 999/5	4
passend für SVS 2500 Blech für Kabelverschraubungen (16xM25, 14xM32, 10xM50)	2040 999/6	

Wandverteilergerüste

WVGS Wandverteilergerüst mit Z-Schiene als Bausatz

- zur Aufnahme von Trennblöcken der Serie 71/5000 mit 210-mm-Befestigungsmaß
- C-Schienen zur Wandbefestigung
- waagerechte und senkrechte Rangierdrahtführung
- Bausatz

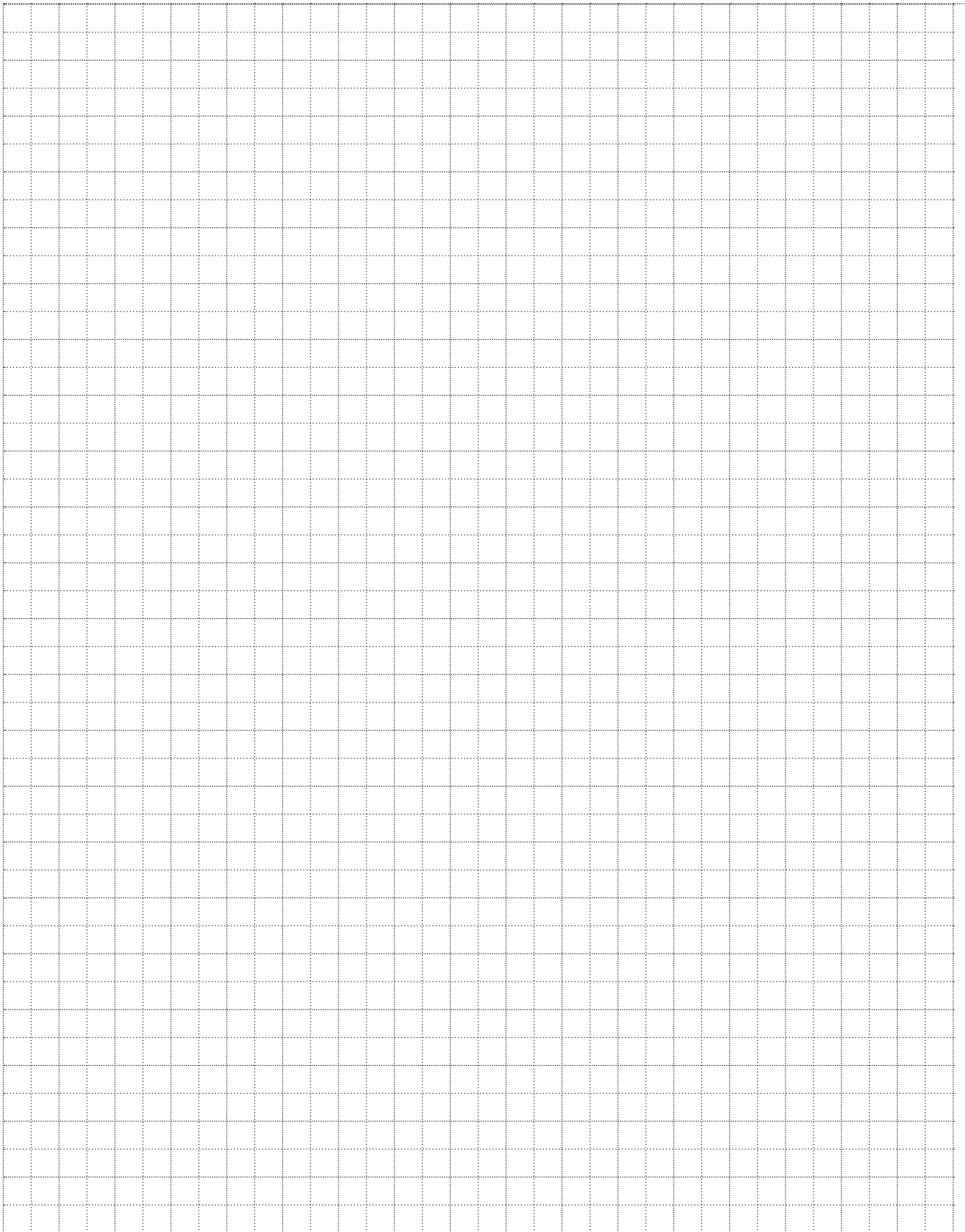


1

i Weitere Ausführungen
auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
WVGS 2/400 Maße (BxHxT): 530x960x140 mm Kapazität: 2x200 DA Reihenanzahl: 2	2060 020	
WVGS 2/600 Maße (BxHxT): 530x1160x140 mm Kapazität: 2x300 DA Reihenanzahl: 2	2060 021	
WVGS 2/800 Maße (BxHxT): 530x1365x140 mm Kapazität: 2x400 DA Reihenanzahl: 2	2060 022	1
WVGS 2/1000 Maße (BxHxT): 530x2065x140 mm Kapazität: 2x500 DA Reihenanzahl: 2	2060 023	
WVGS 3/600 Maße (BxHxT): 750x969x140 mm Kapazität: 3x200 DA Reihenanzahl: 3	2060 024	
WVGS 3/900 Maße (BxHxT): 750x1160x140 mm Kapazität: 3x300 DA Reihenanzahl: 3	2060 025	
WVGS 3/1200 Maße (BxHxT): 750x1365x140 mm Kapazität: 3x400 DA Reihenanzahl: 3	2060 026	
WVGS 3/1500 Maße (BxHxT): 750x2065x140 mm Kapazität: 3x500 DA Reihenanzahl: 3	2060 027	

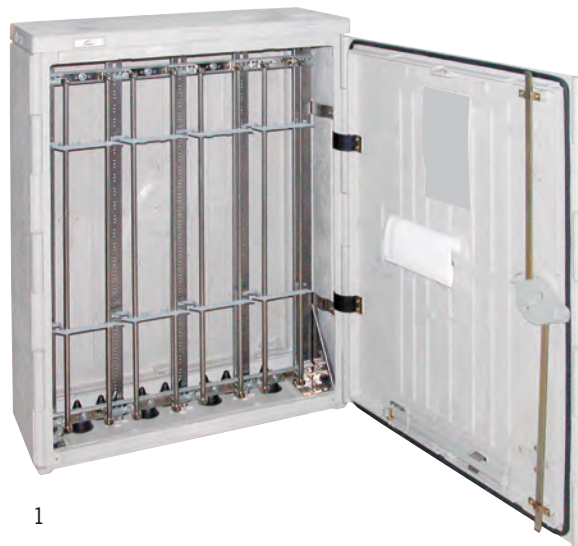
Mit uns können Sie planen



Kabelverzweiger (KVz)

Kabelverzweiger (KVz) 82 A

- Gehäuse 82. KVz 82 A
- glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Austausch einzelner äußerer Gehäuseteile ohne Betriebsunterbrechung möglich
- keine Kondenswasserbildung
- Oberflächenprofilierung gegen Plakatierung
- passender Sockel lieferbar
- Einfachschließenanlage mit 3-Punkt-Verriegelung
- Rangiergestell aus Edelstahl für EVs 80, 4-buchtig mit Konsolen für Querrangierung
- geschlossene Bodenplatte mit 7x 2-fach Gummitüllen für Kabel bis Ø 42 mm
- Maße (BxHxT) außen: 754x998x310 mm, innen: 670x877x261 mm
- mit Türfeststeller und zentralem Erdungspunkt
- Schutzart: IP 54
- RAL 7038 (achatgrau) mit Anti-Graffiti-Effekt



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
inkl. Rangierverteilergerüst für EVs 80 Tür mit Griffmuschel für Schließung 15 oder 19 (Kreuzbart), ohne Schloss/ Schlüssel	2020 104	1
inkl. Rangierverteilergerüst für EVs 80 Tür mit Schwenkhebel, Doppelschließung zum Einbau von zwei Profilhalbzylindern (L=37-45 mm), ohne Schloss/Schlüssel	2020 105	
inkl. Rangierverteilergerüst für EVs 80 Tür mit Schwenkhebelgriff und Profilhalb- zylinder/Schlüssel	2020 113	

Sockel 84 für KVz 82 A

- zweiteiliges Gehäuse mit Sollbruchstelle
- vorbereitet für Einbau einer Zugentlastungsschiene oder Batterieaufnahme
- Maße (BxHxT): 754x1060x442 mm (400 mm über Erdgleiche)
- Material: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- RAL 7038 (achatgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klappe ohne Belüftung, Anschlussplatte für Rohre	2020 106	2
Klappe ohne Belüftung, ohne Anschluss- platte	2020 107	
mit Zugentlastungsschiene, Klappe ohne Belüftung, ohne Anschlussplatte	2020 106/A	

Kabelverzweiger (KVz) Baureihe UNI

- Einheitliche Bauweise: jede Baureihe in 3 Höhen und 2 Tiefen
- Gehäuse nach oben abziehbar ohne Betriebsunterbrechung
- Türen mit 3-Punkt-Verriegelung
- Schließung mit Schwenkhebel für Profilylinder
- Edelstahl-Gestell
- Doppelgestell
- Alu - Profilrahmen
- Bodenplatte offen oder geschlossen
- Tür für Rückwand einsetzbar
- Einzel oder Doppelschließung
- IP 44 oder IP 54 nach IEC 529
- passende Sockel lieferbar siehe Abb. 2 (Sockeloberteil 400 mm über Erdgleiche)

Baureihe / Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
UNI 4	442	698	310	auf Anfrage	1
		848			
		998			
UNI 8	754	698	310	auf Anfrage	
		848			
		998			
UNI 11	1131	698	310	auf Anfrage	
		848			
		998			
UNI 15	1511	698	310	auf Anfrage	
		848			
		998			



1

i 19" / ETSI-Gestelle, Fernmeldebuchten (120mm) und Profilstangenmodule für Endverschlüsse sowie Montageplatten und diverses Zubehör auch für den Sockel auf Anfrage erhältlich.



2

Multifunktionsgehäuse (MFG)

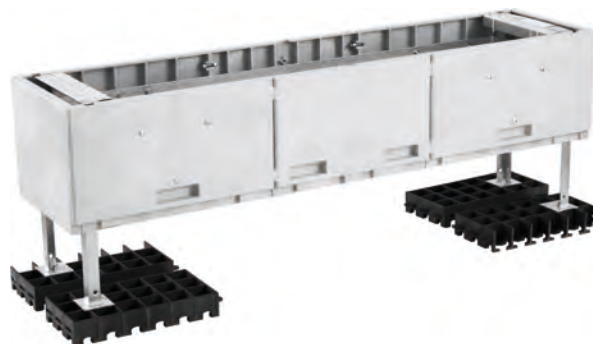
Multifunktionsgehäuse (MFG) Baureihe Cab

- Einheitliche Bauweise: jede Baureihe in einheitlichem Design und einheitlicher Tiefe (500mm)
- Gehäuse abbaubar ohne Betriebsunterbrechung
- Türen mit 3-Punkt-Verriegelung
- Schliesung mit Schwenkhebel für Profilzylinder
- Edelstahl-Gestell
- Doppelgestell
- Alu - Profilrahmen
- Bodenplatte offen oder geschlossen
- Tür für Rückwand einsetzbar
- Einzel oder Doppelschliesung
- IP 44 oder IP 54 nach IEC 529
- Bereichsabtrennung imit Schottgitter möglich
- passende Sockel lieferbar siehe Abb. 2 (Sockeloberteil 400 mm über Erdgleiche)

Baureihe / Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Artikel-Nr.	Abb.
Cab 8	1000	1600	500	auf Anfrage	
Cab 12	1400	1600	500	auf Anfrage	
Cab 15	1700	1600 1450	500	auf Anfrage	
Cab 18	2000	1600	500	auf Anfrage	1



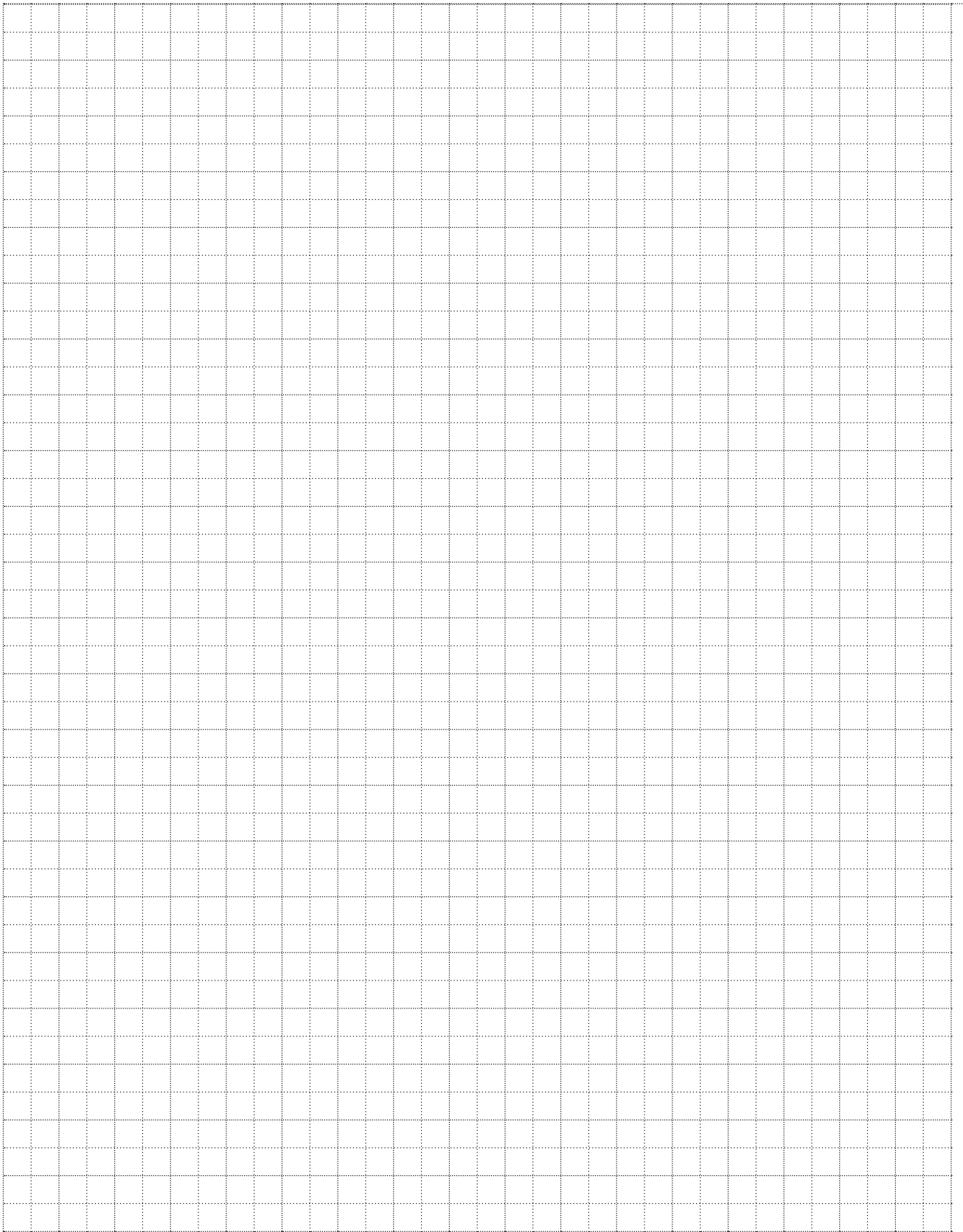
1



2

i 19"/ ETSI-Gestelle, Fernmeldebuchten (120mm) und Profilstangenmodule für Endverschlüsse sowie Montageplatten und diverses Zubehör auch für den Sockel auf Anfrage erhältlich.

Mit uns können Sie planen

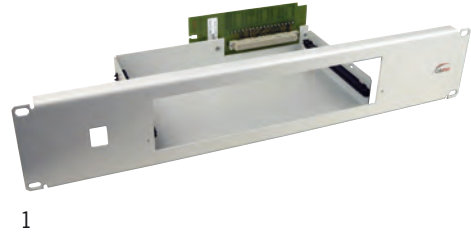


NT/NTBA-Baugruppenträger

NT-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 2 HE

- mit rückwärtiger Platine zum Einschub von NT-Netzelementen
- mit Aussparung für RJ45-Kupplung
- inkl. Befestigungssatz

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NT-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 2 HE	5010 078	1



NTBA-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 1 HE

- RJ45-Kupplung in Rahmenvorderseite
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
zur Aufnahme von 2 NTBA	C-5010 277	
zur Aufnahme von 3 NTBA	C-5010 278	2



NTBA-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 3 HE/84 TE

- bei Standard-NTBA sind NTBA-Trägerplatten notwendig
- zur Aufnahme von 7 NTBA bei NTBA-Breite > 6 TE oder 14 NTBA bei NTBA-Breite ≤ 6 TE

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NTBA-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 3 HE/84 TE	C-5010 256	3



NTBA-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 4 HE/84 TE

- je NTBA sind die S_0 - und U_{k_0} -Anschlüsse bereits verdrahtet (S_0 4-polig mit RJ45-Stecker einseitig, U_{k_0} 2-polig)
- bei Standard-NTBA sind NTBA-Trägerplatten notwendig
- vorverdrahtet
- zur Aufnahme von 7 NTBA bei NTBA-Breite > 6 TE oder 14 NTBA bei NTBA-Breite ≤ 6 TE

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NTBA-Baugruppenträger 19" (Breite: 483 mm) 4 HE/84 TE	C-5010 257	4



NTBA-Baugruppenträger 10" 3 HE/40 TE

- bei Standard-NTBA sind NTBA-Trägerplatten notwendig
- zur Aufnahme von 3 NTBA bei NTBA-Breite > 6 TE oder 6 NTBA bei NTBA-Breite ≤ 6 TE

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NTBA-Baugruppenträger 10" 3 HE/40 TE	C-5016 256	1



1

NTBA-Verdrahtungsset

- für einen NTBA
- inkl. Beschriftung
- S₀- und Uk₀-Anschlusskabel mit Federklemme

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NTBA-Verdrahtungsset	C-5010 260	2



2

Führungsschiene

- Kantendicke: 1,6-2,0 mm
- Nennlänge (entspricht Einschubtiefe): 160 mm
- Breite: 2 TE
- zur Aufnahme der NTBA-Trägerplatte

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Führungsschiene	C-5010 259	3



3

NTBA-Trägerplatte 3 HE

- zur Aufnahme eines NTBA und Einschub in NTBA-Baugruppenträger 3 HE
- Abstand Befestigungslöcher: 100 mm
- passend für NTBA der Deutschen Telekom AG

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NTBA-Trägerplatte 3 HE	5020 033	4



4

Schaltdraht

YV-Schaltdraht

- zur Beschaltung in Verteilern, für Sprach- und Signalverbindungen
- verzinnter Kupferleiter
- Adernisolation PVC

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Artikel	Artikel-Nr. 100 m	Artikel-Nr. 250 m	Artikel-Nr. 500 m
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: rot/blau	7025 112	7025 212	7025 512
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/grün	7025 113	7025 213	7025 513
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/gelb	7025 115	7025 215	7025 515
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/blau	7025 121	7025 221	7025 521
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/rot	7025 123	7025 223	7025 523
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/schwarz	7025 125	7025 225	7025 525
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: rot/schwarz	7025 150	7025 250	7025 550
Typ 2x 0,5/0,9 mm, Farbe: weiß/braun	7025 161	7025 261	7025 561
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: rot/blau	7026 112	7026 212	7026 512
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/grün	7026 113	7026 213	7026 513
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/gelb	7026 115	7026 215	7026 515
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/blau	7026 121	7026 221	7026 521
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/rot	7026 123	7026 223	7026 523
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/schwarz	7026 125	7026 225	7026 525
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: rot/schwarz	7026 150	7026 250	7026 550
Typ 2x 0,6/1,1 mm, Farbe: weiß/braun	7026 161	7026 261	7026 561
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: rot/blau	7028 112	7028 212	7028 512
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/grün	7028 113	7028 213	7028 513
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/gelb	7028 115	7028 215	7028 515
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/blau	7028 121	7028 221	7028 521
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/rot	7028 123	7028 223	7028 523
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/schwarz	7028 125	7028 225	7028 525
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: rot/schwarz	7028 150	7028 250	7028 550
Typ 2x 0,8/1,4 mm, Farbe: weiß/braun	7028 161	7028 261	7028 561



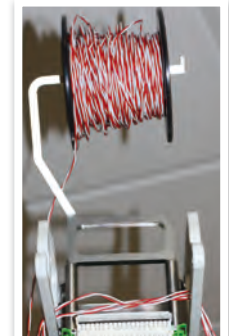
Geschirmter Schaltdraht, grau

- zur Übertragung von Signalen bis 20 MHz in Verteilern oder Digitalsystemen
- 2-adrig mit Schirmbeidraht
- Drahtdurchmesser: 0,5 mm
- Typ: 02YS(ST)Y 1x2x0,5/1,0
- Kupferzahl: 4

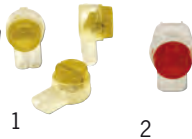
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Geschirmter Schaltdraht, grau, Ring: 250 m	5020 064/L.1	1



1


 Rollenhalter siehe Seite 93
Einzeladerverbinder

- fettgefüllt zum Schutz gegen Feuchtigkeit
- max. Leiterquerschnitt: 0,4 - 0,9 mm max.
- Außendurchmesser: 2,08 mm
- zur Verbindung von kunststoffisolierten Adern
- kein Abisolieren der Adern notwendig



1

2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Einzeladerverbinder UY2 für 2 Adern Farbe: gelb	7400 010	1
Einzeladerverbinder UR2 für 3 Adern Farbe: rot	7400 210	2
Adernverbinder EVK 1 grau, ungefüllt, 0,35...0,6 mm	7400 015	

Handzange E-9YD für Einzeladerverbinder

- mit integriertem Seitenschneider



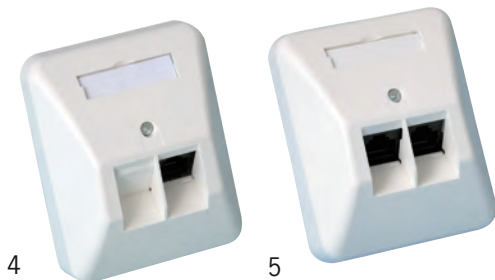
3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Handzange	7400 009	3

Wandauslässe

Anschlussdose Klasse C UAE, Aufputzmontage

- Kabelanschluss über LSA-Kontakte
- inkl. Reduzierstücke für RJ11/RJ12-Stecker
- RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
UAE 8(8) Aufputz 1xRJ45, 8-polig Abdeckteile matt	5041 041/L	4
UAE 8/8(8) Aufputz 2xRJ45, 8-polig Abdeckteile matt zum Anschluss von zwei separaten Terminals	5041 044/L	5
UAE 2x8(8) Aufputz 2xRJ45, 8-polig Abdeckteile glänzend zum Anschluss von zwei parallel geschalteten Terminals	5041 071/L	

Anschlussdose Klasse C UAE, Unterputzmontage

- Kabelanschluss über LSA-Kontakte
- inkl. Reduzierstücke für RJ11/RJ12-Stecker
- Abdeckteile glänzend
- Zentralplatte (50x50 mm)
- Abdeckplatte (80x80 mm)
- mit Spreizkrallen
- RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
UAE 8(8) Unterputz 1xRJ45, 8-polig 360°-Tragring	5041 042/L/UP	
UAE 8/8(8) Unterputz 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei separaten Terminals Tragbügel auf linker und rechter Seite	5041 045/L/UP	6
UAE 2x8(8) Unterputz 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei parallel geschalteten Terminals 360°-Tragring	5041 072/L/UP	

Anschlussdose Klasse C TAE, Unterputzmontage

- RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
TAE 1x6 F Unterputz	5041 002/UP	2
TAE 1x6 N Unterputz	5041 005/UP	
TAE 6/6 F/F Unterputz	5041 014/UP	
TAE 2x6 N/F Unterputz	5041 017/UP	
TAE 2x6/6 NF/F Unterputz	5041 011/UP	
TAE 3x6 NFN Unterputz	5041 008/UP	

Anschlussdose Klasse C TAE, Aufputzmontage

- RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
TAE 1x6 F Aufputz	5041 001	5
TAE 1x6 N Aufputz	5041 004	
TAE 6/6 F/F Aufputz	5041 013	
TAE 2x6 N/F Aufputz	5041 016	
TAE 2x6/6 NF/F Aufputz	5041 010	
TAE 3x6 NFN Aufputz	5041 007	

Anschlussdose Klasse C UAE, Unterputzmontage oder Kanaleinbau

- Kabelanschluss über LSA-Kontakte
- inkl. Reduzierstücke für RJ11/RJ12-Stecker
- Abdeckteile glänzend
- Zentralplatte (50x50 mm)
- mit Spreizkrallen
- RAL 9010 (reinweiß)

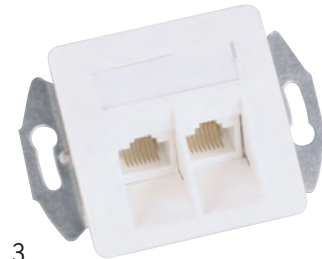


1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
UAE 8(8) UPk 1xRJ45, 8-polig 360°-Tragring	5041 042/L	1
UAE 8/8(8) UPk 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei separaten Terminals Tragbügel auf linker und rechter Seite	5041 045/L	
UAE 2x8(8) UPk 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei parallel geschalteten Terminals 360°-Tragring	5041 072/L	

Anschlussdose Klasse C UAE, Kanaleinbau

- Kabelanschluss über LSA-Kontakte
- inkl. Reduzierstücke für RJ11/RJ12-Stecker
- Abdeckteile glänzend
- Zentralplatte (50x50 mm)
- Tragbügel auf linker und rechter Seite
- RAL 9010 (reinweiß)



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
UAE 8(8) Ek 1xRJ45, 8-polig	5041 043/L	
UAE 8/8(8) Ek 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei separaten Terminals	5041 046/L	3
UAE 2x8(8) Ek 2xRJ45, 8-polig zum Anschluss von zwei parallel geschalteten Terminals	5041 073/L	

Verteilerfeld 19"

- für den 19"-Festeinbau
- 1,5 HE

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Verteilerfeld 19" mit sechs 1x6 TAE N;	5041 019	4
Verteilerfeld 19" mit sechs 3x6 TAE NFN	5041 020	

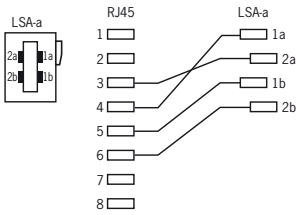


4

Verteilerschnüre

Verteilerschnur, ungeschirmt

- mit LSA-Stecker 1 DA 4-polig und RJ45-Stecker (TPU4-RJ45)
- zum Einkoppeln von Telefondiensten in die strukturierte Verkabelung
- Farbe: grau

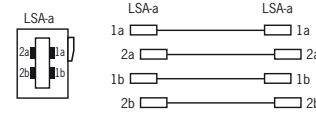


1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5030 041/0,5.1	1
Länge: 1,0 m	5030 041/1,0.1	
Länge: 2,0 m	5030 041/2,0.1	
Länge: 3,0 m	5030 041/3,0.1	
Länge: 5,0 m	5030 041/5,0.1	

Verteilerschnur, ungeschirmt

- mit zwei LSA-Steckern 1 DA 4-polig (TPU4-TPU4)
- zum Patchen zwischen TPU-Modulen
- Farbe: grau



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5030 023/0,5.1	3
Länge: 1,0 m	5030 023/1,0.1	
Länge: 2,0 m	5030 023/2,0.1	
Länge: 3,0 m	5030 023/3,0.1	
Länge: 5,0 m	5030 023/5,0.1	

i Weitere Längen auf Anfrage

Modularkabel

- RJ45 (8/8) / RJ45 (8/8)
- Farbe: schwarz
- Flachkabel
- Belegung 1:1

i Weitere Längen auf Anfrage



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5032 082/0,5	1
Länge: 1,0 m	5032 082/1,0	
Länge: 2,0 m	5032 082/2,0	
Länge: 3,0 m	5032 082/3,0	
Länge: 5,0 m	5032 082/5,0	

Modularkabel

- RJ12 (6/6) / RJ12 (6/6)
- Farbe: schwarz
- Flachkabel
- Belegung 1:1

i Weitere Längen auf Anfrage



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5030 084/0,5	2
Länge: 1,0 m	5030 084/1,0	
Länge: 2,0 m	5030 084/2,0	
Länge: 3,0 m	5030 084/3,0	
Länge: 5,0 m	5030 084/5,0	

Modularkabel

- RJ12 (6/6) / RJ45 (8/8)
- Farbe: schwarz
- Flachkabel
- Belegung: RJ12-Stecker – RJ45-Stecker
1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7

i Weitere Längen auf Anfrage



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5033 082/0,5	3
Länge: 1,0 m	5033 082/1,0	
Länge: 2,0 m	5033 082/2,0	
Länge: 3,0 m	5033 082/3,0	
Länge: 5,0 m	5033 082/5,0	

ISDN-Kabel

- RJ45 (8/4) / RJ45 (8/4)
- Farbe: schwarz
- Flachkabel
- Belegung: 3-3, 4-4, 5-5, 6-6

i Weitere Längen auf Anfrage



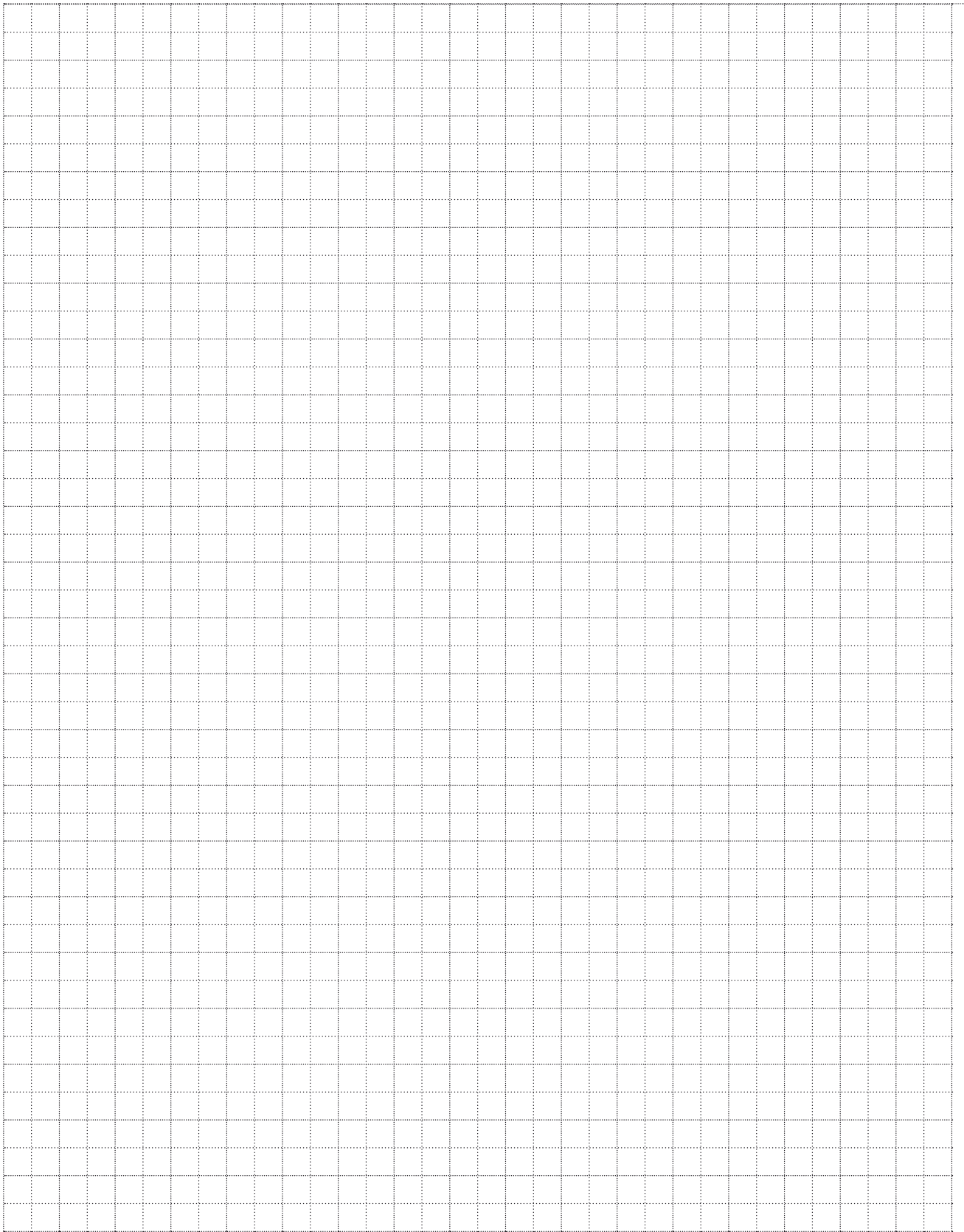
4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Länge: 0,5 m	5031 082/0,5	4
Länge: 1,0 m	5031 082/1,0	
Länge: 2,0 m	5031 082/2,0	
Länge: 3,0 m	5031 082/3,0	
Länge: 5,0 m	5031 082/5,0	

i Alle Artikelnummern auch mit Rundkabel erhältlich: Artikelnummer + /R
Beispiel: 5031 082/0,5R = ISDN-Kabel RJ45 (8/4)/RJ45 (8/4) mit Rundkabel

Notizen

Mit uns können Sie planen



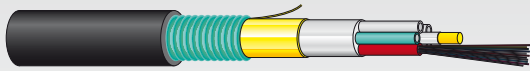
CobiFibre

Glasfasertechnik

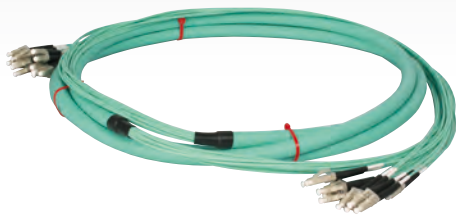
	Seite
Übersicht der Systeme	160
Übersicht der CobiGrade-Fasern	162
Übersicht der Faserqualitäten	164
Adaptertypen / Farbcodes	165
Übersicht der LWL-Kabeltypen	166
Mantelmaterialien	168
Nagetierschutz	169
Typenkurzzeichen	170
Tuning / Justieren	171
Schliffarten	172
Sendeelemente	173
Steckverbinder / Einbaumaße	174
LWL-Kabel	176
Vorkonfektionierte Bündelader-Kabel mit Endverzweiger EVz (Trunkkabel)	178
Vorkonfektionierte Breakout- und Mini-Breakoutkabel / Verteilgehäuse	180
MTP®- / MPO-Systeme	182
Spleiß-, Verteilgehäuse / Baugruppenträger	184
Outdoor Spleiß- / Verteilgehäuse	192
Wandverteilergehäuse	196
Zubehör	199
LWL-Anschlussdosen	200
Adapter / Kupplungen	201
Pigtails	202
Patchkabel	203



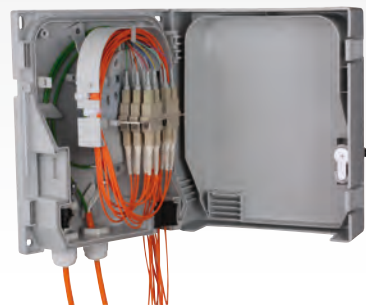
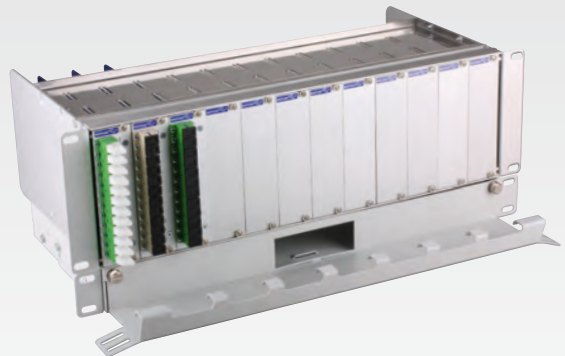
LWL-Kabel



Vorkonfektionierte Kabel



Spleiß- / Verteilgehäuse



Der Einsatz von Lichtwellenleitertechnik empfiehlt sich vor allem dann, wenn

- geringe Dämpfung und damit große Übertragungsstrecken benötigt werden
- sichere Potenzialtrennung erforderlich ist
- große Übertragungsbandbreite benötigt wird
- elektromagnetische Beeinflussungen auftreten können
- kein Nebensprechen auftreten darf
- in explosionsgefährdeten Bereichen keine Funkenbildung entstehen darf
- geringes Gewicht und kleine Abmessungen vorteilhaft sind

Wandverteiler



Anschlussdosen



Kupplungen



Pigtails



Patchkabel



Übersicht CobiGrade-Fasern

CobiNet bietet mit seinen zukunftssicheren CobiGrade-Fasern Reserven, die deutlich über die Normvorgaben hinausgehen.

Übertragungseigenschaften CobiGrade zur Norm EN 50173	Faserkategorie OM1 G62,5/125			
	bei 850 nm		bei 1300 nm	
	Norm OM1	CobiGrade OM1	Norm OM1	CobiGrade OM1
Dämpfung	3,5 dB/km	3,0 dB/km	1,35 dB/km	0,7 dB/km
Bandbreiten-Längenprodukt (OFL ¹)	200 MHz·km	220 MHz·km	500 MHz·km	600 MHz·km
Segmentlänge GigaBit Ethernet	275 m	300 m	550 m	550 m
Segmentlänge 10-GigaBit Ethernet	32 m	50 m	300 m	400 m

Übertragungseigenschaften CobiGrade zur Norm EN 50173	Faserkategorie OM2 G50/125 (G.651)			
	bei 850 nm		bei 1300 nm	
	Norm OM2	CobiGrade OM2	Norm OM2	CobiGrade OM2
Dämpfung	3,5 dB/km	2,5 dB/km	1,5 dB/km	0,7 dB/km
Bandbreiten-Längenprodukt (OFL ¹)	500 MHz·km	600 MHz·km	500 MHz·km	1200 MHz·km
Segmentlänge GigaBit Ethernet	550 m	550 m	550 m	550 m
Segmentlänge 10-GigaBit Ethernet	82 m	120 m	300 m	500 m

CobiGrade OM3 für 10-GigaBit Ethernet-Netze

Für anspruchsvolle IT-Verkabelungen von Rechenzentren und Bürogebäuden, bei denen 10 GigaBit Ethernet zum Einsatz kommt, empfehlen wir die laseroptimierte CobiGrade OM3-Faser.

Übertragungseigenschaften CobiGrade zur Norm EN 50173	Faserkategorie OM3 G50/125 (G.651)			
	bei 850 nm		bei 1300 nm	
	Norm OM3	CobiGrade OM3	Norm OM3	CobiGrade OM3
Dämpfung	3,5 dB/km	2,5 dB/km	1,5 dB/km	0,7 dB/km
Bandbreiten-Längenprodukt (OFL ¹)	1500 MHz·km	1500 MHz·km	500 MHz · km	500 MHz·km
Bandbreiten-Längenprodukt bei Laserlicht-Einkopplung (EMB ²)	2000 MHz·km	2000 MHz·km	-	-
Segmentlänge GigaBit Ethernet	550 m	900 m	550 m	550 m
Segmentlänge 10-GigaBit Ethernet	300 m	300 m	300 m	300 m
Segmentlänge 40/100-GigaBit Ethernet	100 m	100 m	-	-

¹ Overfilled Launch Bandwidth, Bandbreite bei überfüllter Einkopplung

Zukunftssichere CobiGrade OM4-Faser

Die Multimode-Faser CobiGrade OM4 ist für die serielle Übertragung von 10 GigaBit Ethernet über 550 m geeignet und

wurde für Anwendungen mit 850 nm VCSEL³ optimiert. Diese Hochleistungsfaser ist für den Einsatz bei 40 oder 100 GigaBit Ethernet prädestiniert.

Übertragungseigenschaften CobiGrade zur Norm EN 50173	Faserkategorie OM4 G50/125 (G.651)			
	bei 850 nm		bei 1300 nm	
	Norm OM4	CobiGrade OM4	Norm OM4	CobiGrade OM4
Dämpfung	2,5 dB/km	2,5 dB/km	1,5 dB/km	0,7 dB/km
Bandbreiten-Längenprodukt (OFL ¹)	3500 MHz·km	3500 MHz·km	500 MHz·km	500 MHz·km
Bandbreiten-Längenprodukt bei Laserlicht-Einkopplung (EMB ²)	4700 MHz·km	4700 MHz·km	-	-
Segmentlänge GigaBit Ethernet	550 m	1100 m	550 m	550 m
Segmentlänge 10-GigaBit Ethernet	300 m	550 m	300 m	300 m
Segmentlänge 40/100-GigaBit Ethernet	150 m	150 m	-	-

CobiGrade OS2 Low Bend

Die CobiGrade-OS2-Low-Bend-Faser gemäß ITU-T G.657.A ist eine leistungsstarke Singlemode-Faser mit verbesserten Biegeeigenschaften für flexible und platzsparende Installationen, die kompatibel zu installierten G.652.D-Netzen ist. Durch ihre ausgezeichnete Gleichförmigkeit und Geometrie zeigt die Faser ein hervorragendes Spleißverhalten. Sie ist dadurch rückwärtskompatibel zu bereits installierten herkömmlichen Singlemode-Fasern nach ITU-T G.652.A+B und Low-Water-Peak-Singlemode-Fasern nach ITU-T G.652.C+D.

Die Faser bietet ausgezeichnete Übertragungsleistungen über den gesamten Wellenlängenbereich von 1260 nm bis 1625 nm. Aufgrund der niedrigen Dämpfung bei 1383 nm ermöglicht sie auch Anwendungen in den Wellenlängenbereichen von 1360 nm bis 1480 nm. Die CobiGrade OS2 Low Bend ist überall dort die Faser der Wahl, wo höchste Flexibilität und große Übertragungslängen gefordert sind. Beim Einsatz von WDM⁴-Systemen kann das volle Spektrum der Faserkapazität genutzt werden, was eine flexible Netzwerk-Planung ermöglicht.

Übertragungseigenschaften CobiGrade zur Norm EN 50173	Faserkategorie OS2 E9/125 (G.657.A)			
	bei 1310 nm		bei 1550 nm	
	Norm OS2	CobiGrade OS2 Low Bend	Norm OS2	CobiGrade OS2 Low Bend
Dämpfung	0,40 dB/km	0,35 dB/km	0,30 dB/km	0,21 dB/km
Segmentlänge GigaBit Ethernet	5.000 m	5.000 m	-	-
Segmentlänge 10-GigaBit Ethernet	10.000 m (LX4), 40.000 m (ER/EW)	10.000 m (LX4), 40.000 m (ER/EW)	22.250 m	40.000 m
Segmentlänge 40/100-GigaBit Ethernet	10.000 m	10.000 m	-	-

² Effective Modal Bandwidth, Effektive Modale Bandbreite

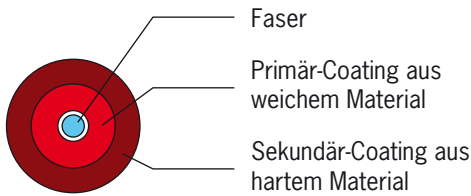
³ Vertical-Cavity Surface-Emitting Laser

⁴ Wavelength Division Multiplex, Wellenlängen-Multiplex

Übersicht Faserqualitäten

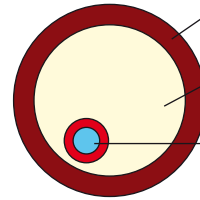
Merkmale	CobiGrade OM1	CobiGrade OM2	CobiGrade OM3	CobiGrade OM4	CobiGrade OS2	CobiGrade OS2 Low Bend
Faserspezifikation						
EN 50173	OM1	OM2	OM3	OM4	OS2	OS2
IEC 60793-2	A1b	A1a.1	A1a.2	A1a.3	B1.3	B6_a
ITU-T		G.651	G.651	G.651	G.652.D	G.657.A
Dämpfungskoeffizient						
max. bei 850 nm	3,20 db/km	2,80 db/km	3,00 db/km	2,50 db/km		
max. bei 1300 nm	1,10 db/km	0,90 db/km	1,00 db/km	1,00 db/km		
max. bei 1310 nm					0,36 db/km	0,36 db/km
max. bei 1383 nm					0,40 db/km	0,40 db/km
max. bei 1550 nm					0,24 db/km	0,24 db/km
max. bei 1625 nm					0,25 db/km	0,25 db/km
Bandbreite						
min. bei 850 nm	220 MHz·km	600 MHz·km	1500 MHz·km	3500 MHz·km		
min. bei 1300 nm	600 MHz·km	1200 MHz·km	500 MHz·km	500 MHz·km		
Laser-Bandbreite						
min. bei 850 nm			2000 MHz·km	4700 MHz·km		
Dispersion						
max. bei 1310 nm					3,5 ps/nm·km	3,5 ps/nm·km
max. bei 1550 nm					18 ps/nm·km	18 ps/nm·km
Nulldispersionswellenlänge					$1302 \leq \lambda_0 \leq 1322$	$1302 \leq \lambda_0 \leq 1322$
Nulldispersionssteigung					$\leq 0,092 \text{ ps/nm}^2 \cdot \text{km}$	$\leq 0,092 \text{ ps/nm}^2 \cdot \text{km}$
Polarisationsmodendispersion (PMD)						
Faser					$< 0,10 \text{ ps}/\sqrt{\text{km}}$	$< 0,10 \text{ ps}/\sqrt{\text{km}}$
Link					$< 0,06 \text{ ps}/\sqrt{\text{km}}$	$< 0,06 \text{ ps}/\sqrt{\text{km}}$
Segmentlänge bei GigaBit Ethernet						
bei 850 nm (1000BASE-SX)	300 m	750 m	900 m	1000 m		
bei 1300/1310 nm (1000BASE-LX)	550 m	2000 m	550 m	550 m	5000 m	5000 m
Segmentlänge bei 10 GigaBit Ethernet						
bei 850 nm (10GBASE-SR/SW)	50 m	120 m	300 m	550 m		
bei 1300/1310 nm (10GBASE-LX4)	400 m	500 m	300 m	300 m	10.000 m	10.000 m
bei 1550 nm (10GBASE-ER/EW)					40.000 m	40.000 m
Segmentlänge bei 40/100 GigaBit Ethernet						
bei 850 nm (40/100GBASE-SR4/SR10)			100 m	150 m		
bei 1300/1310 nm (40/100GBASE-LR4)					10.000 m	10.000 m
Brechzahlindex (Nennwert)						
bei 850 nm	1,496	1,482	1,482	1,482		
bei 1300 nm	1,491	1,477	1,477	1,477		
bei 1310 nm					1,467	1,467
bei 1550 nm					1,467	1,467
Numerische Apertur (Nennwert)	0,275	0,20	0,20	0,20	0,12	0,12
Prüflast	100 kpsi \geq 8,8 N					

LWL-Vollader



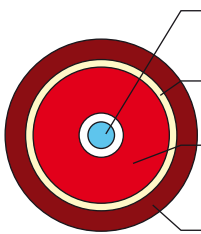
Faser
Primär-Coating aus weichem Material
Sekundär-Coating aus hartem Material

LWL-Hohlader



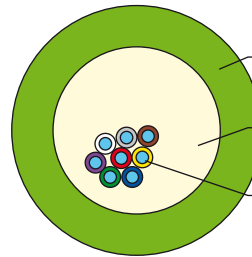
Hülle aus Kunststoff-Röhrchen
Füllmasse
Faser mit Primär-Coating

LWL-Kompaktader



Faser
gelartige Füllmasse (optional)
Primär-Coating aus weichem Material
Sekundär-Coating aus hartem Material

LWL-Bündelader



Hülle aus Kunststoff-Röhrchen
Füllmasse
Faser mit Primär-Coating

Farbcodes

Adern (bei verseilten Bündeladern)

Zählader	rot
Zählrichtungsader	weiß
andere Adern	grün für G50/125
	blau für G62,5/125
	gelb für E9...10/125
Blindelemente	naturfarben

Die Adern werden fortlaufend gezählt, beginnend mit der neben dem Zählelement liegenden Ader.

Die Blindelemente werden nicht mitgezählt.

Mini-Breakoutkabel EIA/TIA 598C

Faser-Nr.	Farbe
1	blau
2	orange
3	grün
4	braun
5	grau
6	weiß
7	rot
8	schwarz
9	gelb
10	violett
11	rosa
12	türkis

Fasern bei Bündeladern IEC 60304

Faser-Nr.	Farbe
1	rot
2	grün
3	blau
4	gelb
5	weiß
6	grau
7	braun
8	violett
9	türkis
10	schwarz
11	orange
12	rosa

Übersicht LWL-Kabeltypen

Innenkabel

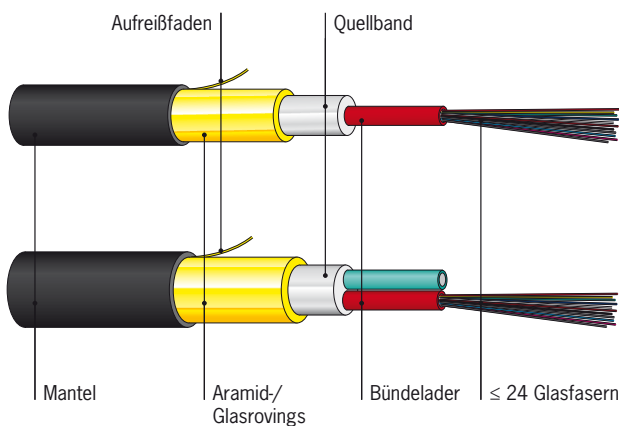
Einsatz

- zur Verlegung in trockenen Räumen, Kabelkanälen, auf Kabelpritschen oder in Rohren
- geeignet für strukturierte Verkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173
- entsprechend des Fasertyps geeignet für Backbone-Netze sowie als Anschluss- und Patchkabel
- für direkte Steckermontage

Aufbau

- halogenfreier, flammwidriger Compound
- abhängig von Faseranzahl und Innenaufbau
- **Breakout**
 - einzeln zugentlastete (Aramidgarne, nichtmetallisch) Kabel als Breakout-Elemente (2,1 mm mit semilosen Volladern 900 µm)
 - verseilt unter einem Außenmantel
- **Mini-Breakout**
 - Volladern (900 µm) verseilt unter einem Außenmantel, ohne einzelne Zugentlastung
 - Ader-Farbcode gemäß EIA/TIA598C
 - Zugentlastung: Aramidgarne, nichtmetallisch

Universalkabel mit zentraler Bündelader U-DQ (ZN) BH 1xn G/E



Universalkabel mit verseilten Bündeladern U-DQ (ZN) BH 2xn G/E

Universalkabel

Einsatz

- zur Verlegung
 - durch Rohre, abgedeckte Kabelpritschen oder -kanäle im geschützten Außenbereich
 - im Innenbereich bei erhöhten mechanischen Anforderungen
- durch halogenfreien Außenmantel Hauseinführungen ohne zusätzliche Übergabepunkte (Spleiße) möglich
- geeignet für strukturierte Verkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173
- entsprechend des Fasertyps geeignet für Campus- (LAN) und Backbone-Netze, (Mini-)Breakoutkabel zusätzlich geeignet als Anschluss- und Patchkabel
- zentrale/verseilte Bündeladern: für Spleißverbindungen und Endverzweiger-Vorkonfektion; (Mini-)Breakout: für direkte Steckermontage

Aufbau

- halogenfreier, flammwidriger Compound
- optionale Bewehrung, z. B. Stahlwellmantel als hochwirksamer Nagetierschutz
- abhängig von Faseranzahl und Innenaufbau
- **Zentrale Bündelader**
 - typisch 1-24 Fasern
 - Zugentlastung: Glasrovings, nichtmetallisch
- **Verseilte Bündeladern**
 - typisch ab 2x12 Fasern
 - ggf. mit Blindelementen um zentrales Stützelement
 - Bündelader-Farbe: Zählader rot, Zählrichtungsader weiß, weitere Aderfarben abhängig vom Fasertyp gelb (E9/125), grün (G50/125) oder blau (G62,5/125)
 - Zugentlastung: Glasrovings, nichtmetallisch
- **Breakout**
 - einzeln zugentlastete (Aramidgarne, nichtmetallisch) Kabel als Breakout-Elemente (2,1 mm mit semilosen Volladern 900 µm)
 - verseilt unter einem Außenmantel
- **Mini-Breakout**
 - Volladern (900 µm) verseilt unter einem Außenmantel, ohne einzelne Zugentlastung
 - Ader-Farbcode gemäß EIA/TIA598C
 - Zugentlastung: Aramidgarne, nichtmetallisch

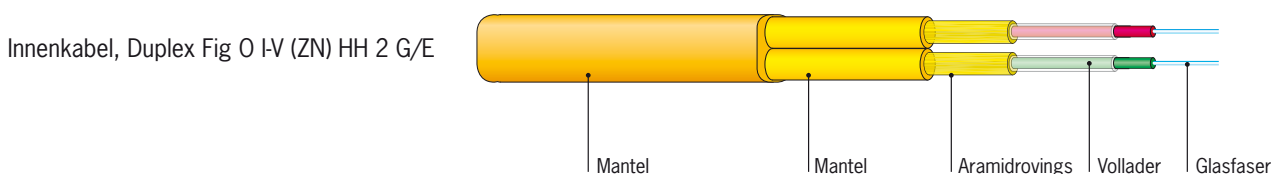
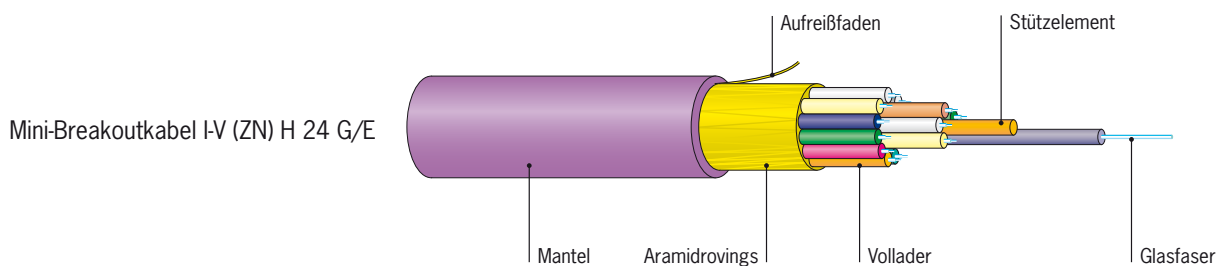
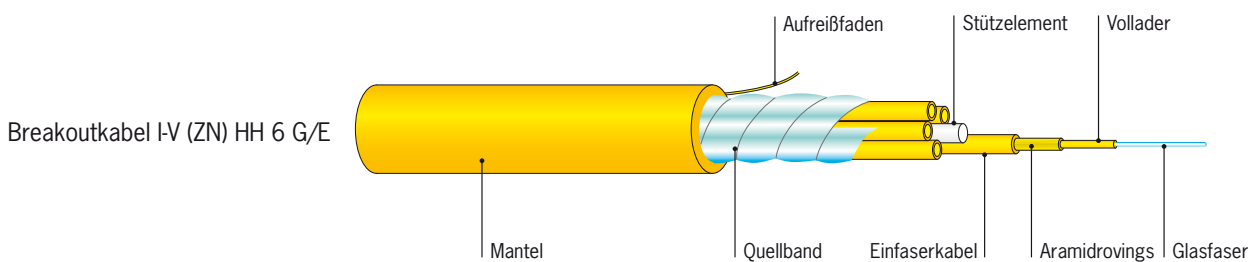
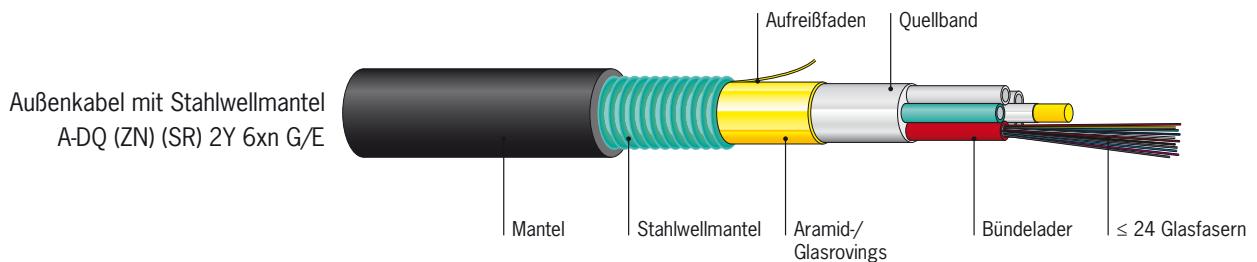
Außenkabel

Einsatz

- zur Verlegung direkt im Erdreich, im Außenbereich, in Rohren, auf Kabeltrassen oder in Kabelkanälen
- geeignet für strukturierte Verkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173
- entsprechend des Fasertyps geeignet für City- (MAN), Campus- (LAN) und Backbone-Netze
- für Spleißverbindungen und Endverzweiger-Vorkonfektion

Aufbau

- Kabelmantel: PE, UV-beständig
- optionale Bewehrung, z. B. Stahlwellmantel als hochwirksamer Nagetierschutz
- optionale Petrolatfüllung als Längswasserschutz
- Zugentlastung: Glasrovings, nichtmetallisch
- typischer Innenaufbau
- **zentrale Bündelader** (typisch 1-24 Fasern) oder
- **verseilte Bündeladern** (typisch ab 24 Fasern) ggf. mit Blindelementen um zentrales Stützelement
Bündelader-Farbe: Zählader rot, Zählrichtungsader weiß, weitere Aderfarben abhängig vom Fasertyp gelb (E9/125), grün (G50/125) oder blau (G62,5/125)



Mantelmaterialien

Abwägung von Brandschutz- und Einsatzkriterien

Der Kabelmantel schützt das Kabelinnere vor mechanischen, thermischen und chemischen Einwirkungen. Die richtige Wahl des Mantelwerkstoffes ist somit entscheidend für die dauerhafte Zuverlässigkeit des installierten Kabels im Betrieb.

Ebenfalls entscheidend für die richtige Mantelmaterial-Wahl ist das geforderte Verhalten im Brandfall. Zum Schutz von Personen, Anlagen und Gebäuden empfiehlt sich die Verwendung halogenfreier und flammwidriger Materialien, die die

Brandausbreitung und die Bildung toxischer und korrosiver Gase möglichst verhindern sollen.

Für den Einsatz in rauer Umgebung verwendet man vor allem PVC und PUR wegen ihrer hohen Abriebfestigkeit und Beständigkeit gegenüber Ölen. Bei Anwendungen im Außenbereich hat sich PE als Mantelwerkstoff etabliert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Eigenschaften der gängigen Mantelmaterialien.

Materialeigenschaften	Kabelmantelmaterial			
	FRNC	PUR	PVC	PE
Alterungsbeständigkeit	+	+	+	+
Halogenfreiheit	+	+	--	+
Flammwidrigkeit	+	●	+	--/●
Elastizität	-	+	●	-
Abriebfestigkeit	-	++	+	+/-
geringe Rauchgas-Entwicklung	++	●	-	--/●
geringe Abgabe ätzender Gase	++	●	--	+/●
geringe Rauchgas-Toxizität	++	●	--	+/●
toxikologische Unbedenklichkeit	++	●	-	+/●

- ++ ausgezeichnet
- + gut
- rezepturabhängig
- schwach
- ungenügend

Allg. Beständigkeit gegen	Kabelmantelmaterial			
	FRNC	PE	PUR	PVC
UV-Licht	1)	1)	1)	1)
Wasseraufnahme	-	+	-	+
Treibstoffe	-	+	+	+/-
Mineralöl/Schmierstoffe	-	+	++	●
organische Lösungsmittel	-	+ 2)	+ 3)	-
Alkohol	-	+	-	+
Oxidationsmittel	-	-	-	+
Säuren	+	++	--	+
Laugen	+	+	--	+
Salzlösungen		+	-	+

- 1) Erhöhung der UV-Beständigkeit durch Zusatz von schwarzen Farbpigmenten und/oder UV-Stabilisatoren
- 2) Quellung in aliphatischen und aromatischen KW und CKW
- 3) Geringe Quellung in gesättigten KW, starke Quellung in aromatischen KW. Aliphatische Ester bewirken Quellung, hochpolare organische Lösungsmittel lösen unter extremer Quellung

Kabelschäden durch Nagetiere sind nicht zu unterschätzen!

LWL-Kabel sind vergleichsweise dünn und deswegen sehr anfällig für Schäden, die durch Nagetiere verursacht werden. Durch entsprechende Maßnahmen beim Kabelaufbau kann man diesen Schäden jedoch recht effektiv vorbeugen.

Es gibt aktuell keine nationalen/internationalen Normen oder Prüfvorschriften, die die Anforderungen an einen Nagetierschutz oder die Zugehörigkeit der verschiedenen Gattungen zur Ordnung „Nagetiere“ definieren. Da zusätzliche Schutzmaßnahmen gegen Nagetierschäden entscheidenden Einfluss auf den Kabelpreis haben, muss der Anwender die Gefahr durch Nager sehr realistisch abschätzen und sorgfältig abwägen.

Bevor die verschiedenen metallischen und nichtmetallischen Schutzkonzepte beschrieben werden, vorab ein wichtiger Hinweis:

Unabhängig von den Produktbeschreibungen einiger Hersteller und des darin ausgewiesenen Nagetierschutzes kann ein effektiver Nagetierschutz nur mit metallischen Bewehrungen erreicht werden. Ein nichtmetallischer „Nagetierschutz“ dient bei wirklich hartnäckigen Untermietern lediglich als Behinderung und lädt die ungebetenen Gäste eher zur Beschäftigung ein.

Nichtmetallische „Nagetierbehinderung“

Bei Außenkabeln werden die üblicherweise zur Zugentlastung eingesetzten Aramidfäden durch Glasrovings ersetzt. Beim Benagen des Kabels zersplittern diese Glasfäden und gelangen in den Maul- und Rachenbereich der Tiere, was von diesen als unangenehm empfunden und dann hoffentlich eingestellt wird. Je mehr Glasrovings das Kabel enthält, desto höher ist der Schutz für das Kabel. Darüber hinaus sollte der Außendurchmesser des Kabels möglichst groß sein, da dies ungünstigere Hebelverhältnisse im Kiefer zur Folge hat. Das Kabel wirkt dann wie eine Maulsperre. Bevor das Nagetier jedoch die Glasrovings erreicht, muss zunächst der Außenmantel zernagt werden. Hier haben sich auch Konstruktionen mit einem zusätzlichen dünnen Polyamid-Mantel bewährt, denn Polyamid ist sehr hart und glatt.

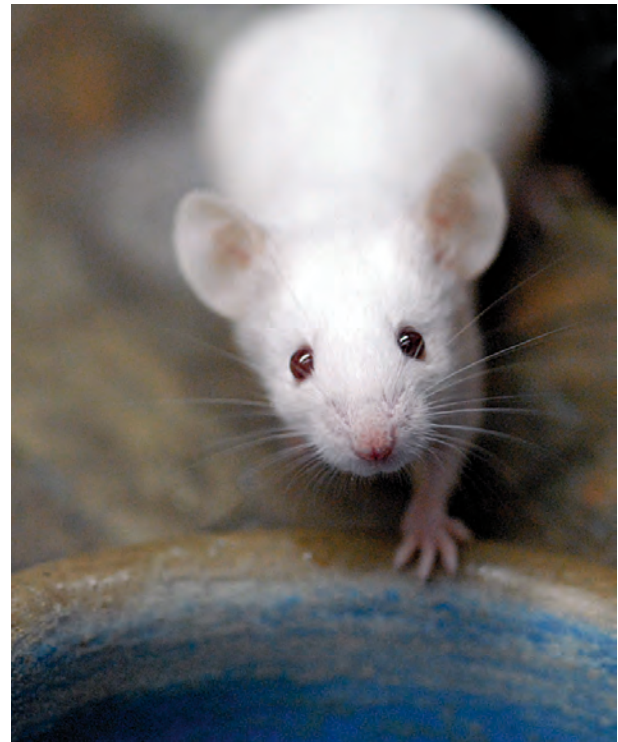
Metallischer Nagetierschutz

An allen Installationsorten, an denen mit permanentem Nagetierbefall gerechnet werden muss, ist eine metallische Bewehrung unbedingt zu empfehlen. Dies betrifft beispielsweise Kanäle, Schächte und Rohre mit großem Durchmesser.

Arten metallischer Bewehrungen/Armierungen:

- Stahlwellmantel: gängigste metallische Bewehrung, Typ. 0,15 bis 0,20 mm stark, hohe Flexibilität
- Stahldrahtarmierung: sehr robuste Bewehrung, aus 1,25 mm starken Drähten
- Band Eisen: Bewehrung aus zwei sich überlappenden Lagen Band Eisen, die um das Kabel gewickelt sind

Bei Kabeln mit zwei Mänteln und einer dazwischen liegenden Bewehrung wird das Eindringen von Wasser in die Kabelseele verhindert, sofern der innenliegende Mantel unbeschädigt ist.



Typenkurzzeichen

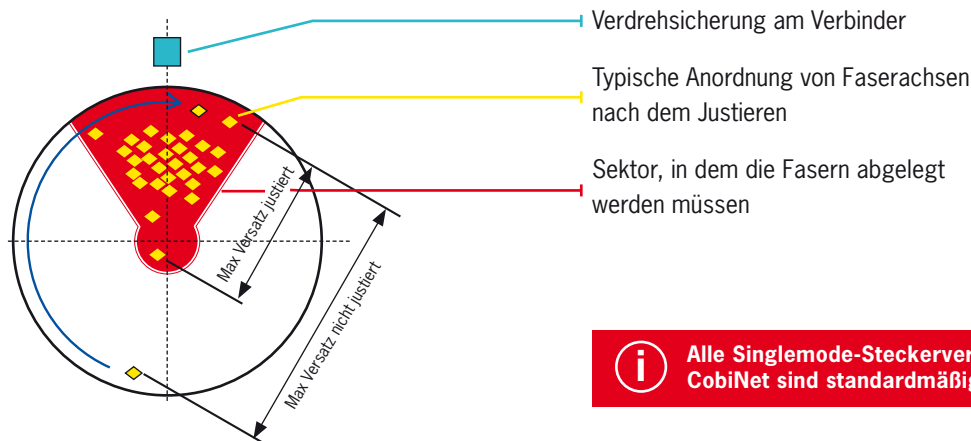
		I - V	(ZN)	H	H	4G50 / 125	STB900	2,5	
Einsatzbereich									
Innenkabel	I	↑							
Universalkabel	U								
Außenkabel	A								
Aufteilbares Außenkabel	AT								
Adertyp									
Vollader	V	↑							
gelgefüllte Bündelader	D								
gelgefüllte Hohlader	W								
Konstruktionsaufbau									
trocken, längswasserdicht	Q	↑							
fettgefüllt	F								
LWL-Kabel mit Kupfer-Elementen	S								
Zugentlastung nichtmetallisch	(ZN)								
Aluminium-Schichtenmantel	(L)								
Zugentlastung Stahl	(ZS)								
Bewehrung	B								
Stahlwellmantel	SR								
Innenmantel-Mischungen									
PVC (Polyvinylchlorid)	Y		↑						
PE (Polyethylen)	2Y								
PA (Polyamid)	4Y								
ETFE (Tetrafluoräthylen)	7Y								
PP (Polypropylen)	9Y								
PUR (Polyurethan)	11Y								
TPE-E (Thermopl. Elastomer auf Copolyesterbasis, z.B. Hytrel)	12								
H steht für einen LSHF-Mantel, verwendet wird	H								
TPE-O (Thermopl. Elastomer auf Polyolefinbasis)									
Außenmantel-Mischungen									
siehe unter Innenmantel-Mischungen									
Faseranzahl bzw. Faserbündelung									
Faseranzahl	n	↑							
Anzahl Bündelader x Anzahl Fasern pro Bündelader	mxn								
Fasertyp/Faserkerndurchmesser/Fasermanteldurchmesser									
Singlemodefaser (Glas/Glas)	E	↑							
Multimode-Gradientenindexfaser (Glas/Glas)	G								
Multimode-Stufenindexfaser (Glas/Glas)	S								
PCF, Multimode-Stufenindexfaser (Glas/Kunststoff)	K								
PCF, Multimode-Gradientenindexfaser (Glas/Kunststoff)	GK								
POF, Kunststofffaser (Kunststoff/Kunststoff)	P								
Optische Übertragungseigenschaften sowie Adertypen									
a) Faserdämpfung / Wellenbereich / Bandbreite (nur bei PCF- und POF-Kabel)	XX Z YY	↑							
XX Dämpfung (dB/km)									
Z Wellenbereich (nm), A = 650 nm, B = 850 nm F = 1300 nm, H = 1550 nm									
YY Bandbreite (MHz x km) bei PCF, (MHz x 100 m) bei POF									
b) Adertyp (nur bei Glas/Glas-Fasern)									
Sonstige, z.B. werksspezifische Angaben									
Durchmesser vom Einzelelement oder Kabel-Außendurchmesser		↑							
Abmessung bei Flachleitungen (z. B. 2,2x4,5 mm)									
bei Hybridkabel, Angaben zu Kupferadern (z. B. 4x0,75 mm ²)									
Angaben zur Zugbelastung (z. B. 2500 N)									

Tuning / Justieren

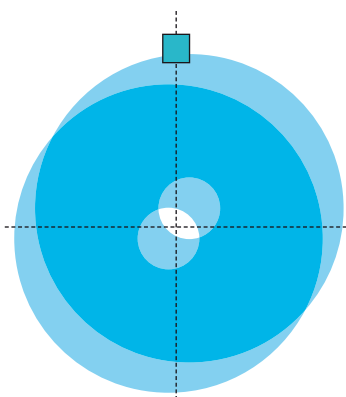
Bei Glasfaser-Steckverbindern unterscheidet man nicht – wie bei ihren elektromechanischen Entsprechungen – zwischen Steckern und Buchsen. Glasfaser-Stecker enthalten eine Ferrule zur Aufnahme und genauen Positionierung des Faserendes und werden über einen Adapter (Kupplung) mit Führungshülse (Sleeve) miteinander verbunden. Eine kompletter Steckverbinder besteht aus der Kombination Stecker/Adapter/Stecker. Je präziser die beiden Ferrulen aufeinander treffen, desto weniger Lichtenergie geht verloren oder wird zurückgestreut. Das bedeutet, dass die Einfügedämpfung (Insertion Loss, IL) möglichst gering und die Rückflussdämpfung (Return Loss, RL) möglichst hoch sein sollen.

Entscheidend hierfür sind die geometrische Ausrichtung und Bearbeitung der Faser im Stecker. Um die Einfügedämpfung von Steckverbindungen zu verringern, muss die Exzentrizität, also der Versatz zweier verbundener Fasern, so klein wie möglich sein. Dies geschieht durch Festlegen eines Quadranten der Ferrule, in dem der Faserkern liegen muss. Stecker, die sich tunen lassen, bieten bei der Verarbeitung die Möglichkeit, die Ferrule in 60°- oder 90°-Schritten so zu drehen, dass die Endposition innerhalb des in der Abbildung rot dargestellten Sektors liegt. Werden zwei getunte Stecker miteinander verbunden, reduziert sich somit die Abweichung der Kernposition in den Ferrulen, was zu einer wesentlich besseren IL-Performance als bei ungetunten Steckern führt.

Da der Tuning-Prozess sehr aufwendig und somit teuer ist, lassen viele Anbieter diesen Schritt während der Konfektion aus – auf Kosten der Übertragungsperformance.



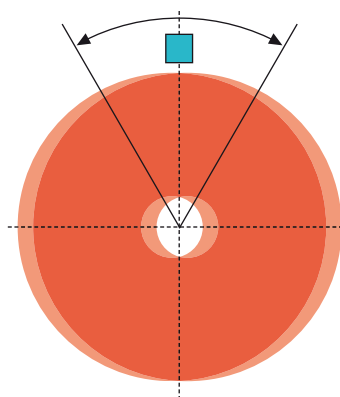
i Alle Singlemode-Steckverbinder von CobiNet sind standardmäßig getunt!



Steckverbindung ohne Tuning:

Die beiden LWL-Kerne liegen im Querschnitt stark verschoben: hohe Übergangsdämpfung.

Typischer Dämpfungswert: <math><0,3\text{ dB}</math>



Steckverbindung mit Tuning:

Die beiden LWL-Kerne liegen im Querschnitt im gleichen Sektor: optimierte geringe Übergangsdämpfung.

Typischer Dämpfungswert: <math><0,1\text{ dB}</math>

Schliffarten

Schliffarten von LWL-Steckverbindern

An LWL-Steckverbindern kommt es an der Übergangsstelle von Stecker zu Stecker zu Reflexionen des eingestrahlt Lichts. Starke Reflexionen wirken sich negativ auf die Übertragung aus und sollten vermieden werden. Die Rückflussdämpfung gibt das Verhältnis der eingestrahlt Energie zur reflektierten Energie an und wird in dB angegeben. Je höher der Wert, desto besser.

Im Gegensatz zu plangeschliffenen Ferrulen, die in der Anfangszeit der LWL-Technik eingesetzt wurden, erhalten die

Steckerendflächen durch den PC-Schliff eine konvexe Form. Dadurch berühren sich die Faserkerne an der höchsten Erhebung, und der Anteil des reflektierten Lichts an der Verbindungsstelle wird reduziert. Die an der Übergangsstelle reflektierte Lichtenergie läuft im Faserkern zurück zum Sender.

Beim APC-Schliff sind die konvexen Steckerstirnflächen zusätzlich um 8° (oder 9°) gedreht. Dies sorgt dafür, dass der reflektierte Lichtanteil in den Mantel übertritt und somit den Sender nicht erreicht und nicht stört.

Schliffart	Rückflussdämpfung	Prinzip
plangeschliffene Endflächen mit Luftspalt (wird nicht mehr verwendet)	ca. 14 dB	
konvex geschliffene Endflächen PC (Physical Contact)	> 50 dB	
Schrägschliff mit konvexen Endflächen APC (Angled Physical Contact) = HRL (High Return Loss)	> 65 dB	

Aktive Sender

Die Datenübertragung, also die Signaleinkopplung und -auswertung, wird von aktiven Sendeelementen an den beiden Enden der Fasern sichergestellt.

Bei klassischen Multimode-Anwendungen wie Fast-Ethernet 100BASE-SX, die im 850-nm-Wellenlängenbereich arbeiten, werden vor allem LED-Sendeelemente eingesetzt. Diese können kostengünstig produziert werden und sorgen für Vollerregung der Kernmoden.

Mit der Weiterentwicklung hin zu 10 GigaBit Ethernet wurden neue Sendeelemente notwendig, die nicht mehr auf LED, sondern auf VCSEL basieren. VCSEL-Sender ermöglichen wesentlich höhere Modulationsraten als LED-Sender und sind dabei noch deutlich günstiger als Fabry-Perot-Laser, die im Singlemode-Bereich zum Einsatz kommen.

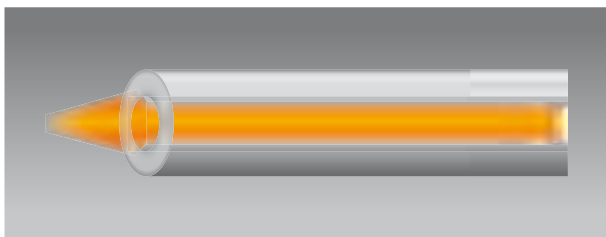
Durch die im Vergleich zur LED-Technik wesentlich höhere Fokussierung und damit geringere Einkopplfläche, regen

VCSEL-Sender nicht mehr alle Moden in der Multimode-Faser an. Das früher zur Spezifizierung der Faser eingesetzte Bandbreiten-Längenprodukt (OFL, Overfilled Launch Bandwidth, Bandbreite bei überfüllter Einkopplung) ist für VCSEL-Sender also nicht mehr aussagekräftig, weshalb ein neuer Parameter, die Effektive Modale Bandbreite (EMB), für die VCSEL-optimierten OM3- und OM4-Fasern angegeben wird.

Kennwerte	LED	VCSEL
spektrale Weite [nm]	50 bis 110	0,5 bis 3,0
Modulationsrate	300 MHz	5 GHz
Ausgangspegel [dBm]	-12	-3
Durchmesser Einkopplfläche [µm]	100	20 bis 40

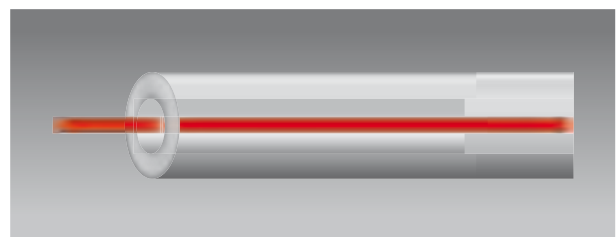
LED (Light Emitting Diodes)

vollständige Anregung aller Kernmoden



VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser)

selektive Modenanregung im Kernbereich



Steckverbinder



Verbindertyp	LC	SC	E-2000™ (LSH)	MTRJ	ST
Zulassung/Prüfung	IEC 61754-20 TIA 604-10-A"	IEC 61754-4 TIA 604-3"	IEC 61754-15 TIA 604-16"	IEC 61754-18 TIA 604-12	IEC 61754-2 TIA 604-2
Einbaumaß	Duplex EM002 Quad EM003	Simplex EM002 Duplex EM003	Simplex EM002 Duplex EM004	EM002	EM001
Tuning					
in Schritten von	60°	90°	60°		
Mech./therm. Performance					
Zugentlastung [N]	100	100	100	70	100
Lebensdauer [Steckungen]	1000	1000	1000	500	1000
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C	-25 bis +70 °C	-40 bis +85 °C
Gehäusefarbe					
Singlemode APC	grün	grün	grün		
Singlemode PC	blau	blau	blau	schwarz	
Multimode	beige	beige	beige	schwarz	
Messing vernickelt					•
Fasertyp					
E9/125	•	•	•	•	•
G50/125	•	•	•	•	•
G62,5/125	•	•	•	•	•
Eigenschaften					
automatische Metallklappe	–	–	•	–	–
SFF-Verbinder (Ferrule 1,25 mm)	•	–	–	–	–
Kabeldurchmesser [mm]	0,9 bis 2,8	0,9 bis 2,8	0,9 bis 2,8	2x1,8	0,9 bis 2,8
Einfügedämpfung [dB] *					
Multimode	typ. ≤ 0,20 max. 0,50	0,20 0,50	0,20 0,50	0,25 0,70	0,20 0,50
Singlemode 0,1dB	typ. ≤ 0,06 max. 0,15	0,06 0,15	0,06 0,15	n/a n/a	n/a n/a
Singlemode Standard	typ. ≤ 0,20 max. 0,30	0,20 0,30	0,20 0,30	0,25 0,70	0,20 0,45
Rückflussdämpfung [dB]					
Multimode	PC 25	25	25	35	25
Singlemode	PC> 50	50	50	–	50
Singlemode	APC> 65	65	65	–	–

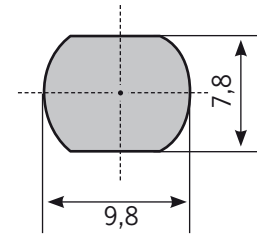
* each to each



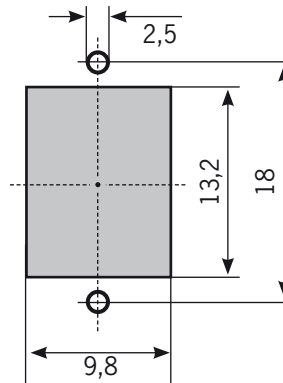
FC	DIN (LSA)
IEC 61754-13 TIA 604-4-A	IEC 61754-3 DIN 47256
EM001	EM001
60°	60°
100	100
1000	1000
-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C
•	•
•	•
•	•
•	•
-	-
-	-
0,9 bis 2,8	0,9 bis 2,8
0,20	0,20
0,50	0,50
0,06	n/a
0,15	n/a
0,20	0,20
0,30	0,30
25	25
50	-
65	-

Einbaumaße

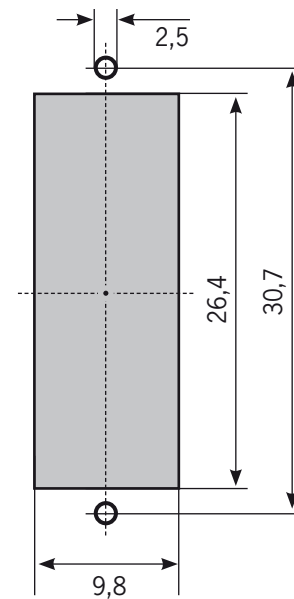
EM001



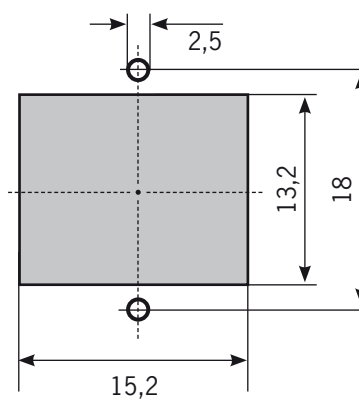
EM002



EM003



EM004



LWL-Kabel

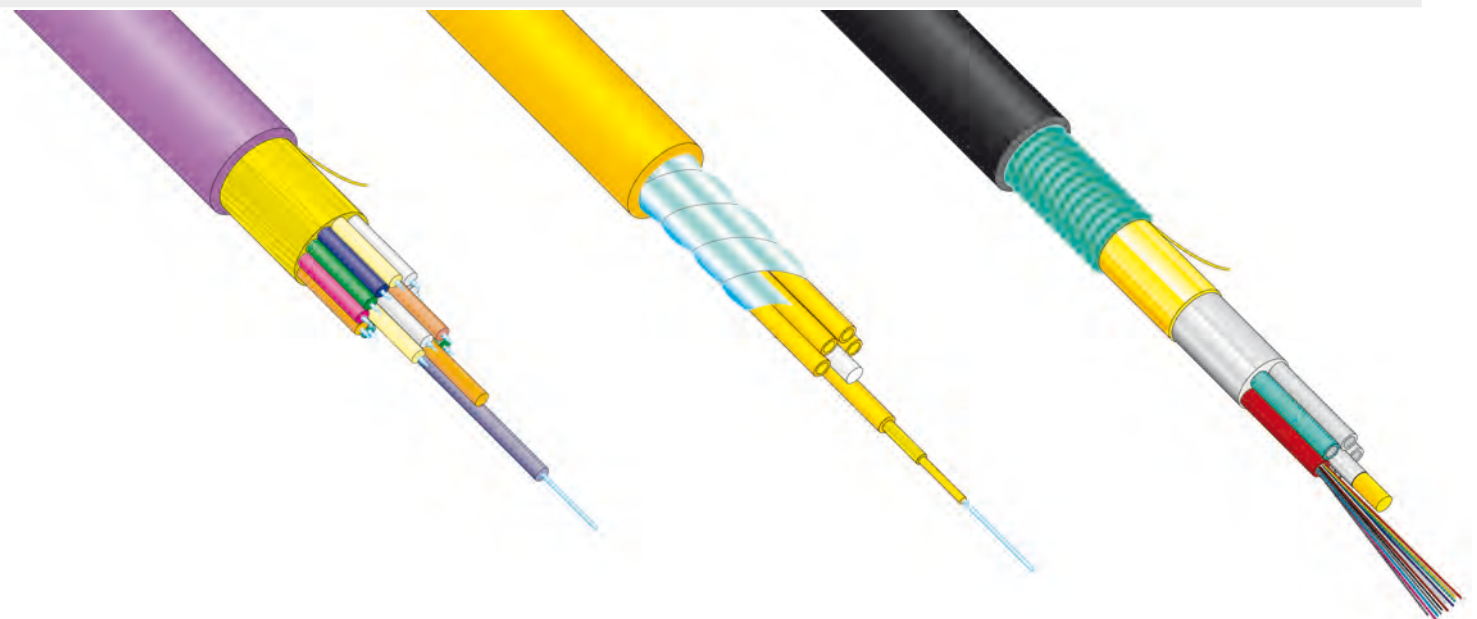
Kabeltyp	Faseranzahl*	Artikelnummer & Mantelfarbe			
		OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125
Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 1 x n G/E Zentrale Bündelader	1x4	F008B0000 •	F008D0000 •	F008E0000 •	F008F0000 •
	1x8	F028B0000 •	F028D0000 •	F028E0000 •	F028F0000 •
	1x12	F038B0000 •	F038D0000 •	F038E0000 •	F038F0000 •
	1x24	F068B0000 •	F068D0000 •	F068E0000 •	F068F0000 •
Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y m x n G/E Verseilte Bündelader	4x12	F078B0000 •	F078D0000 •	F078E0000 •	F078F0000 •
	8x12	F098B0000 •	F098D0000 •	F098E0000 •	F098F0000 •
	12x12	F108B0000 •	F108D0000 •	F108E0000 •	F108F0000 •
Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1 x n G/E Zentrale Bündelader	1x4	F301B0000 •	F307D0000 •	F306E0000 •	F304F0000 •
	1x8	F321B0000 •	F327D0000 •	F326E0000 •	F324F0000 •
	1x12	F331B0000 •	F337D0000 •	F336E0000 •	F334F0000 •
	1x24	F361B0000 •	F367D0000 •	F366E0000 •	F364F0000 •
Universalkabel U-DQ(ZN)BH m x n G/E Verseilte Bündelader	4x12	F371B0000 •	F377D0000 •	F376E0000 •	F374F0000 •
	8x12	F391B0000 •	F397D0000 •	F396E0000 •	F394F0000 •
Innenkabel I-V(ZN)HH n G/E Breakoutkabel	4	F811B0000 •	F817D0000 •	F816E0000 •	F814F0000 •
	8	F831B0000 •	F837D0000 •	F836E0000 •	F834F0000 •
	12	F851B0000 •	F857D0000 •	F856E0000 •	F854F0000 •
Innenkabel I-V(ZN)H n G/E Mini-Breakoutkabel	4	F751B0000 •	F757D0000 •	F756E0000 •	F754F0000 •
	8	F771B0000 •	F777D0000 •	F776E0000 •	F774F0000 •
	12	F781B0000 •	F787D0000 •	F786E0000 •	F784F0000 •

*Angabe bei Bündeladern: Anzahl Bündel x Faser

**Details Mantelmaterialien

***PE und LSHF-FR: flammwidrig nach IEC 60332-3-24 (Test des Brandverhaltens von Kabelbündeln)
LSHF: flammwidrig nach IEC 60332-1 (Test des Brandverhaltens von Einzelkabeln)

OM1 G62,5/125	Gewicht [kg/km]	Außen-Ø [mm]	max. Zugentlastung [N]	Mantel**/ Flammwidrigkeit***	Brandlast [MJ/m]
F008C0000 •	40	7,0	1800	PE	1,0
F028C0000 •	40	7,0	1800		1,0
F038C0000 •	40	7,0	1800		1,0
F068C0000 •	50	7,9	1800		1,2
F078C0000 •	80	10,0	1800	PE	2,5
F098C0000 •	112	11,3	2700		3,4
F108C0000 •	173	13,9	2700		4,6
F307C0000 •	53	7,0	1800	LSHF-FR	0,7
F327C0000 •	53	7,0	1800		0,7
F337C0000 •	53	7,0	1800		0,7
F367C0000 •	60	7,9	1800		1,05
F377C0000 •	102	10,5	1800	LSHF-FR	1,9
F397C0000 •	178	13,8	2700		2,6
F817C0000 •	54	7,9	1350	LSHF	1,10
F837C0000 •	96	11,1	2700		1,31
F857C0000 •	130	12,1	3500		1,57
F757C0000 •	22	4,9	700	LSHF	0,7
F777C0000 •	37	6,3	850		0,9
F787C0000 •	49	7,3	1000		1,0



Vorkonfektionierte Bündelader-Kabel mit Endverzweiger EVz (Trunkkabel)

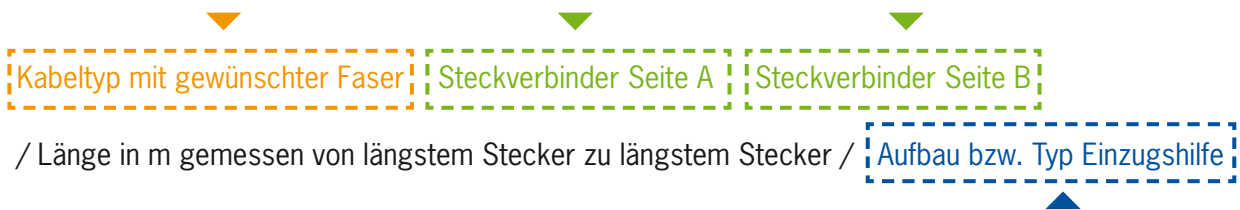


Wesentliche Merkmale:

- Der LWL-Bündelader-Aufteiler (EVz) ermöglicht Steckverbinder-Konfektion an ein Bündeladernkabel.
- Dabei werden die einzelnen Fasern (250 µm) in dem Endverzweiger aufgeteilt und in 2,0-mm-Hohladerschläuche eingeführt. Die Steckverbinder werden mit einer kontrollierten Zugentlastung werksseitig auf die Hohladerschläuche konfektioniert.
- Das Bündeladernkabel ist mit dem Endverzweiger über die Zugentlastungselemente vergossen, wobei die Fasern unberührt bleiben.
- Alle konfektionierten Steckverbinder sind nummeriert.
- Die Endverzweiger werden mit Schutzart IP 50 ausgeliefert. Auf Anfrage ist auch IP 65 möglich.
- Die Standard-Peitschenlänge beträgt 100 cm. Bei Verwendung einer Einzugshilfe oder auf Kundenwunsch werden die einzelnen Hohladerschläuche abgestuft konfektioniert. Dabei beträgt die kürzeste Länge 56 cm. Die Peitschenlänge beginnt ab dem Einstich im Endverzweiger.
- Auf der Baustelle sind keine Spleißarbeiten notwendig.
- Die Messprotokolle liegen der Lieferung bei.



Aufbau Artikelnummer:



Beispiel:

F326E2292/152,0/EZ = Universalkabel CobiFibre U-DQ(ZN)BH 1x8, Multimode, G50/125 µm, OM3, zentrale Bündelader, LSHF-FR, Mantelfarbe aqua, Seite A 8x SC/PC, Seite B 8x LC/PC, Einzugshilfe an Seite A als verschraubter Einzugschlauch, Länge Stecker-Stecker 152 m, mit Messprotokoll

F361B2222/122,0 = Universalkabel CobiFibre U-DQ(ZN)BH 1x24, Singlemode, E9/125 µm, OS2, zentrale Bündelader, LSHF-FR, Mantelfarbe gelb, Seite A 24x SC/PC, Seite B 24x SC/PC, keine Einzugshilfe, Länge Stecker-Stecker 122 m

Übersicht:

Kabeltyp	Faseranzahl*	Artikelnummer/Mantelfarbe				
		OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 1 x n G/E zentrale Bündelader	1x4	F008B •	F008D •	F008E •	F008F •	F008C •
	1x8	F028B •	F028D •	F028E •	F028F •	F028C •
	1x12	F038B •	F038D •	F038E •	F038F •	F038C •
	1x24	F088B •	F088D •	F088E •	F088F •	F088C •
Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y m x n G/E verseilte Bündelader	2x12	F058B •	F008D •	F008E •	F008F •	F058C •
Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1 x n G/E zentrale Bündelader	1x4	F301B •	F307D •	F306E •	F304F •	F307C •
	1x8	F321B •	F327D •	F326E •	F324F •	F327C •
	1x12	F331B •	F337D •	F336E •	F334F •	F337C •

0,06 dB Einfügedämpfung für besonders hohe Ansprüche; Standard: 0,20 dB

Stecker:

Steckertyp	Schliff	Einfügedämpfung typ. [dB] SM/MM*	Ken-nung
LC	APC 8°	0,06/-	96
	APC 8°	0,20/-	91
	PC	0,20/0,20	92
SC	APC 8°	0,06/-	26
	APC 8°	0,20/-	21
	PC	0,20/0,20	22
E-2000®	APC 8°	0,06/-	56
	APC 8°	0,20/-	51
	PC	0,20/0,20	52
ST	PC	0,20/0,20	12
FC	APC 8°	0,06/-	36
	APC 8°	0,20/-	31
	PC	0,20/0,20	32

* Singlemode/Multimode

Aufbau/Einzugshilfen

Endverzweiger	Konfektion Stecker	Fa-seranzahl	Außen-durch-messer [mm]	Zug-kraft [N]	Ken-nung nur Seite A	Ken-nung nur Seite B	Ken-nung Seiten A+B
ohne Schutz	gleich lang	4-24	26	-	(keine)	(keine)	(keine)
	abgestuft	4-24	26	-	A	C	B
mit Einzugs-schlauch (Abb. 1)	abgestuft	4-24	29	500	E	H	G
Messprotokoll für alle Ether-net und Fibre Channel					Z		
Verzweiger Kunststoff					K		

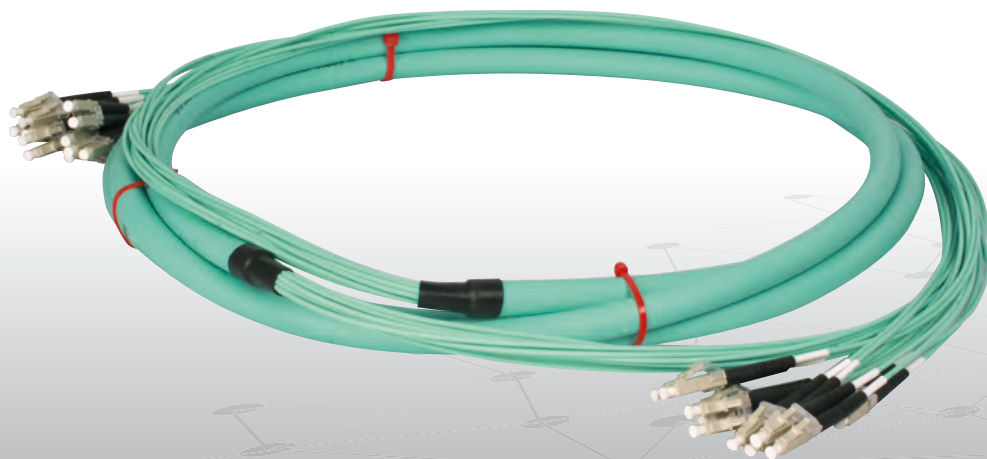


1



Bei allen SC-Steckern sind die Klammern für SC-DX inklusive

Vorkonfektionierte Breakout- und Mini-Breakoutkabel für Verteilgehäuse



Wesentliche Merkmale:

- Die Steckverbinder werden werksseitig konfektioniert.
- Die Standard-Peitschenlänge beträgt bei 2 Fasern 20 cm, bei 4 Fasern 50 cm und bei mehr als 4 Fasern 80 cm. Andere Peitschenlängen können nach Absprache realisiert werden. Bei Verwendung einer Einzugschilfe oder auf Kundenwunsch werden die Einzelkabel abgestuft konfektioniert.
- Auf der Baustelle sind keine Spleißarbeiten notwendig.
- Die Messprotokolle liegen der Lieferung bei.

Aufbau Artikelnummer:

Kabeltyp mit gewünschter Faser |
 Steckverbinder Seite A |
 Steckverbinder Seite B

/ Länge in m gemessen von längstem Stecker zu längstem Stecker / Aufbau

Beispiel:

F836E2292/30,0/E = Breakoutkabel CobiFibre I-V(ZN)HH
 8 Fasern, Multimode, G50/125 µm, OM3, LSHF, Mantelfarbe aqua, Seite A 8x SC/PC, Seite B 8x LC/PC, Einzugschilfe an Seite A als verschraubter Einzugschlauch, Länge Stecker-Stecker 30 m

F781B2151/12,0 = Mini-Breakoutkabel CobiFiber I-V(ZN)H
 1x12, Singlemode, E9/125 µm, OS2, LSHF, Mantelfarbe gelb, Seite A 12x SC/APC 8°, Seite B 12x E-2000®/APC 8°, keine Einzugschilfe, Länge Stecker-Stecker 12 m

Übersicht:

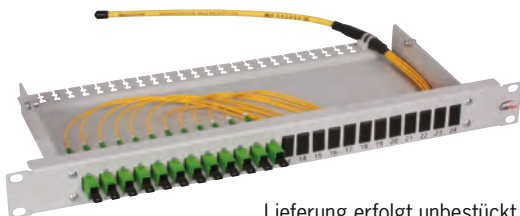
Kabeltyp	Faseranzahl*	Artikelnummer/Mantelfarbe				
		OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
Innenkabel IV(ZN)HH n G/E Breakoutkabel	4	F811B ●	F817D ●	F816E ●	F814F ●	F817C ●
	8	F831B ●	F837D ●	F836E ●	F834F ●	F837C ●
	12	F851B ●	F857D ●	F856E ●	F854F ●	F857C ●
	24	F881B ●	F887D ●	F886E ●	F884F ●	F887C ●
Innenkabel IV(ZN)H n G/E Mini-Breakoutkabel	4	F751B ●	F757D ●	F756E ●	F754F ●	F757C ●
	8	F771B ●	F777D ●	F776E ●	F774F ●	F777C ●
	12	F781B ●	F787D ●	F786E ●	F784F ●	F787C ●

0,06 dB Einfügedämpfung für besonders hohe Ansprüche; Standard: 0,20 dB

Stecker:

Steckertyp	Schliff	Einfügedämpfung typ. [dB] SM/MM*	Ken-nung
LC	APC 8°	0,06/-	96
	APC 8°	0,20/-	91
	PC	0,20/0,20	92
SC	APC 8°	0,06/-	26
	APC 8°	0,20/-	21
	PC	0,20/0,20	22
E-2000®	APC 8°	0,06/-	56
	APC 8°	0,20/-	51
	PC	0,20/0,20	52
ST	PC	0,20/0,20	12
FC	APC 8°	0,06/-	36
	APC 8°	0,20/-	31
	PC	0,20/0,20	32

* Singlemode/Multimode



Lieferung erfolgt unbestückt

1

Aufbau/Einzugshilfen

Aufteiler	Konfektion Stecker	Ken-nung nur Seite A	Ken-nung nur SeiteB	Ken-nung Seiten A+B
ohne Schutz	gleich lang	(keine)	(keine)	(keine)
	abgestuft	A	C	B
mit Einzugs-schlauch	abgestuft	E	H	G



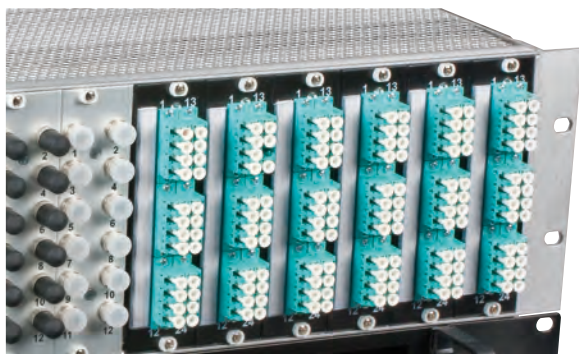
Bei allen SC-Steckern sind die Klammern für SC-DX inklusive

Breakout-Gehäuse CobiFibre FX

- zum Anschluss von vorkonfektionierten (Mini-)Breakoutkabeln
- optionaler Staubschutzdeckel mit Bürstenleiste
- Leergehäuse
- Breite: 19" (483 mm), Höhe: 1 HE
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Breakout-Gehäuse CobiFibre FX 24x ST/DIN/FC	5702 0100011/24	
Breakout-Gehäuse CobiFibre FX 24x SC-SX, E-2000®-SX, LC-DX	5702 0100012/24	1
Breakout-Gehäuse CobiFibre FX 24x SC-DX	5702 0100022/24	
Staubschutzdeckel für Breakout-Gehäuse CobiFibre FX mit Bürstenleiste	5709 2000000	

Das MTP[®]-/MPO-System ist ein unter kontrollierten Bedingungen mit High-Density-MPO-Steckverbindern vorkonfektioniertes System. Der MPO-Stecker enthält standardmäßig 12 Fasern in einer Ferrule, was im Vergleich zu Standardsystemen mit Duplexsteckern die simultane Übertragung von 6 Duplexkanälen erlaubt. Neueste Entwicklungen haben eine Version mit 72 Fasern in einem Stecker hervorgebracht. Durch die hohe Packungsdichte gewährleistet das MPO-System große Platzeinsparungen und eine bessere Skalierbarkeit. Das von CobiNet eingesetzte MPO-System ist das MTP[®] der Firma US Conec. Dieses zeichnet sich gegenüber dem Standard-MPO-System durch verbesserte Performance in Bezug auf die Rückflussdämpfung aus. Das MTP[®]-System bleibt dabei vollkommen kompatibel zu MPO (IEC-61754-7, EIA/TIA-604-5, FOCIS 5) und ist konform zu den für Rechenzentren relevanten Standards TIA/EIA 942 und EN 50173-5. Alle derzeitigen Applikationen wie 10 Gigabit Ethernet, InfiniBand und Fibre Channel werden vom MTP[®]-/MPO-System unterstützt.



Baugruppenträger mit MPO-Einschüben

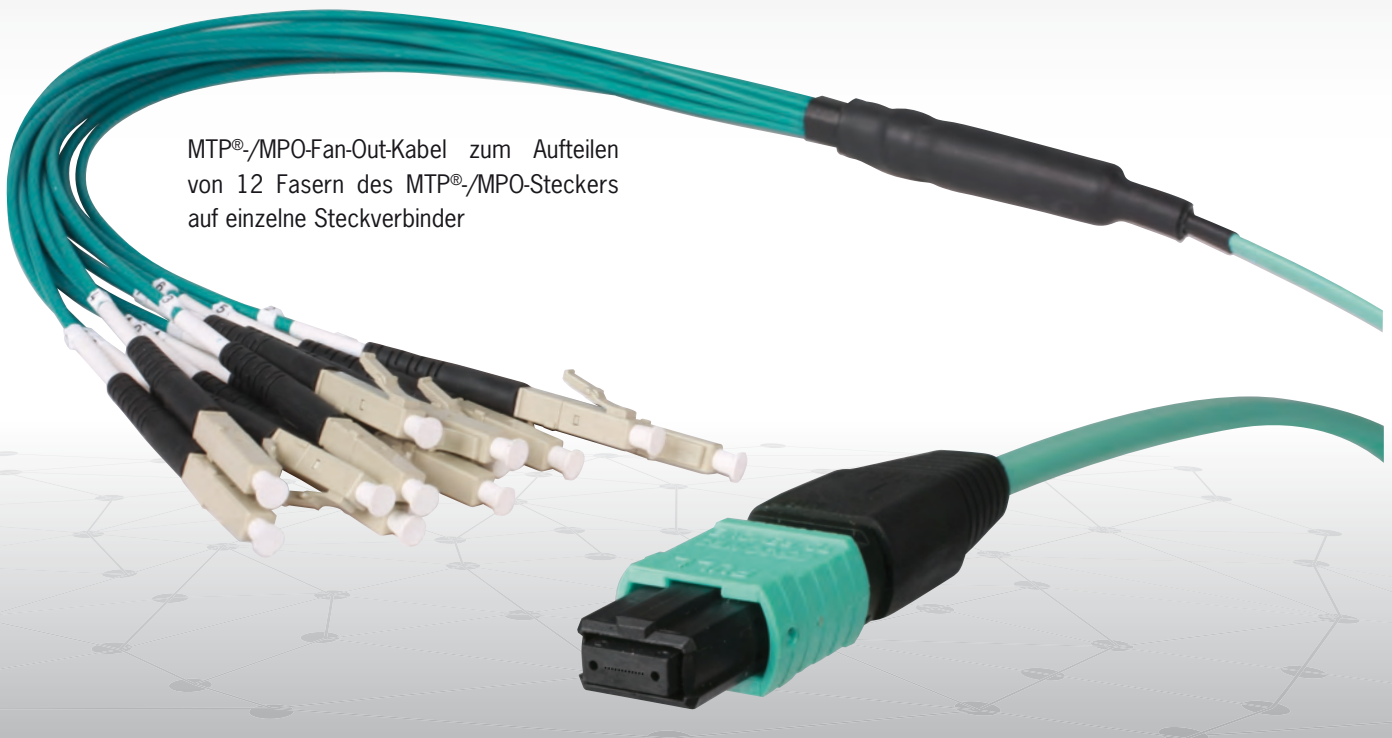


Wesentliche Merkmale:

- unterstützt alle optischen Applikationen wie Fibre-Channel, InfiniBand, Ethernet
- modulare Lösung mit wiederverwendbaren Kassetten und Kabeln
- MPO-Stecker mit hoher Packungsdichte – bis zu 72 Fasern pro Stecker
- Polarität durch Steckerdesign sichergestellt
- verbesserte Luftzirkulation durch geringeres Kabelvolumen
- Einfügedämpfung IL typ. 0,2 dB, max. 0,5 dB
- Rückflussdämpfung RL > 35 dB



Rückseite MPO-Moduleinschub



MTP®-/MPO-Fan-Out-Kabel zum Aufteilen von 12 Fasern des MTP®-/MPO-Steckers auf einzelne Steckverbinder

Funktionsweise



Und so funktioniert's:

Kabel werden in gewünschter Länge mit High-Density-Steckverbindern vorkonfektioniert geliefert.

Kabel einziehen, MPO-Stecker mit den Kassetten oder Patchpanels verbinden und die Links mit Patchkabeln vervollständigen.

MPO-Stecker kann direkt in Aktivkomponenten mit entsprechendem Interface gesteckt werden.



MTP®-/MPO-Modul (3 HE, 7 TE) für bis zu 24 Fasern. Dient zum Einbau in Modul- und Baugruppenträger. Rückseite mit MTP®-/MPO-Kupplungen.

Ausziehbare oder fest verbaute Spleißbox? Beides!

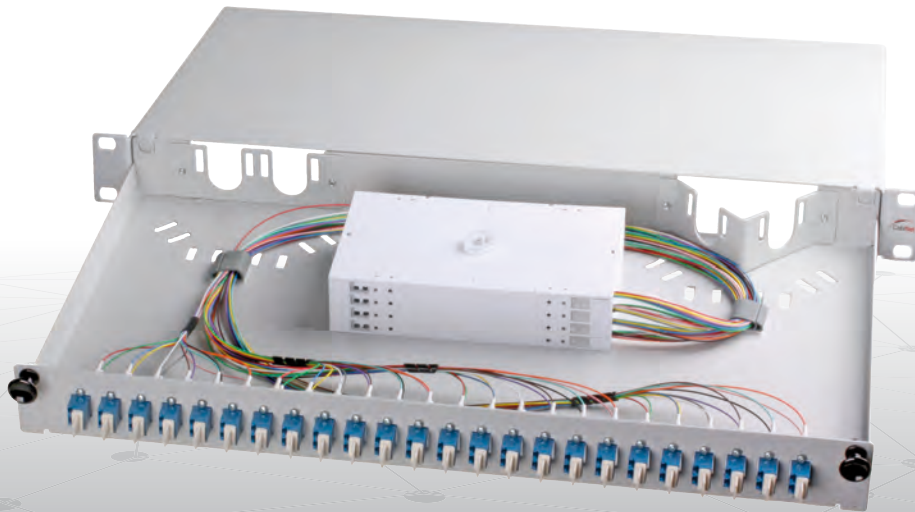
Das neue CobiFibre PB Verteil- und Spleißgehäuse vereint den Komfort der ausziehbaren mit der Sicherheit der fest verbaute Spleißbox.

Sie können in allen Teilbereichen der Gebäudedatenverkabelung (Primär-, Sekundär-, Tertiärbereich) eingesetzt werden.

Um die Montagezeit auf der Baustelle zu verkürzen, sind die Gehäuse installationsfertig vormontiert. Dies bedeutet für das Verteilgehäuse, welches für vorkonfektionierte Trunkkabel vorgesehen ist, dass alle Kupplungen eingesetzt und verschraubt sind. Beim Spleißgehäuse sind zusätzlich die Pigtaile eingesteckt, mit ausreichender Reserve außerhalb der Spleißkassette geführt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in die Spleißkassette eingelegt. Die Boxen sind so aufgebaut, dass Kabel über Verschraubungen eingeführt und ein Endverzweiger eingehängt werden können.

Wesentliche Merkmale:

- ausziehbare, abklappbare und aushängbare Spleiß-/Verteilschublade zum Abschluss von 96/192 Glasfasern
- mit dem neu entwickelten SB-Adapter ist ein festes Verbaue von Kabeln möglich und kann jederzeit rückgängig gemacht werden:
 - unbeabsichtigtes Herausziehen wird verhindert
 - Spleiße sind unzugänglich
- Gehäuse sind montagefertig zusammgebaut:
 - Verteilgehäuse: Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt, inkl. Endverzweigerhalter
 - Spleißgehäuse: Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt, Pigtaile in Kupplungen eingesetzt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in Spleißkassette eingelegt (Farben gem. DIN VDE 0888 Teil 3 und IEC 60304)
- erfolgt keine Vollbestückung, sind ungenutzte Frontplattenausbrüche mit Blindstopfen verschlossen
- Kabeleingänge 45° und 90° beidseitig wechselbar, zur Aufnahme von Kabeln oder für vorkonfektionierte Kabel mit Endverzweiger
- max. 4 Spleißkassetten (verdrehesicher)
- geordnete und schonende Faserführung im Gehäuseinneren
- Gehäuse/Schublade aus verzinktem Stahlblech, Farbe ähnlich RAL 7035 (lichtgrau) oder RAL 9005 (tief-schwarz)
- Breite: 19" (483 mm), Tiefe: 225 mm (ohne Kupplungen und Kabelverschraubungen)



Artikel	Anzahl Spleißkassetten	max. Faseranzahl	Kabeleingänge	Artikel-Nr.
Spleißgehäuse CobiFibre PB, 1 HE	4	48*/96**	1x für PG16/M20-Verschraubung,	siehe Tabellen S. 170-173
Verteilgehäuse CobiFibre PB, 1 HE	-	96	1x für Endverzweiger	

* bei 12 Fasern pro Spleißkassette

** bei 24 Fasern pro Spleißkassette



Baugruppenträger CobiFibre SR



1

Bestückungsbeispiel

Die Baugruppenträger CobiFibre SR (Subrack) mit den zugehörigen Verteil- und Spleißeneinschüben können in allen Teilbereichen der Gebäudedatenverkabelung (Primär-, Sekundär-, Tertiärbereich) eingesetzt werden.

Der Baugruppenträger mit seinen 84 Teileinheiten (TE) kann bis zu 12 Einschübe oder Frontplatten mit je 7 TE aufnehmen. Zur optimalen Kabelabfangung wird eine zusätzliche Überlängen- und Abfangschublade empfohlen.

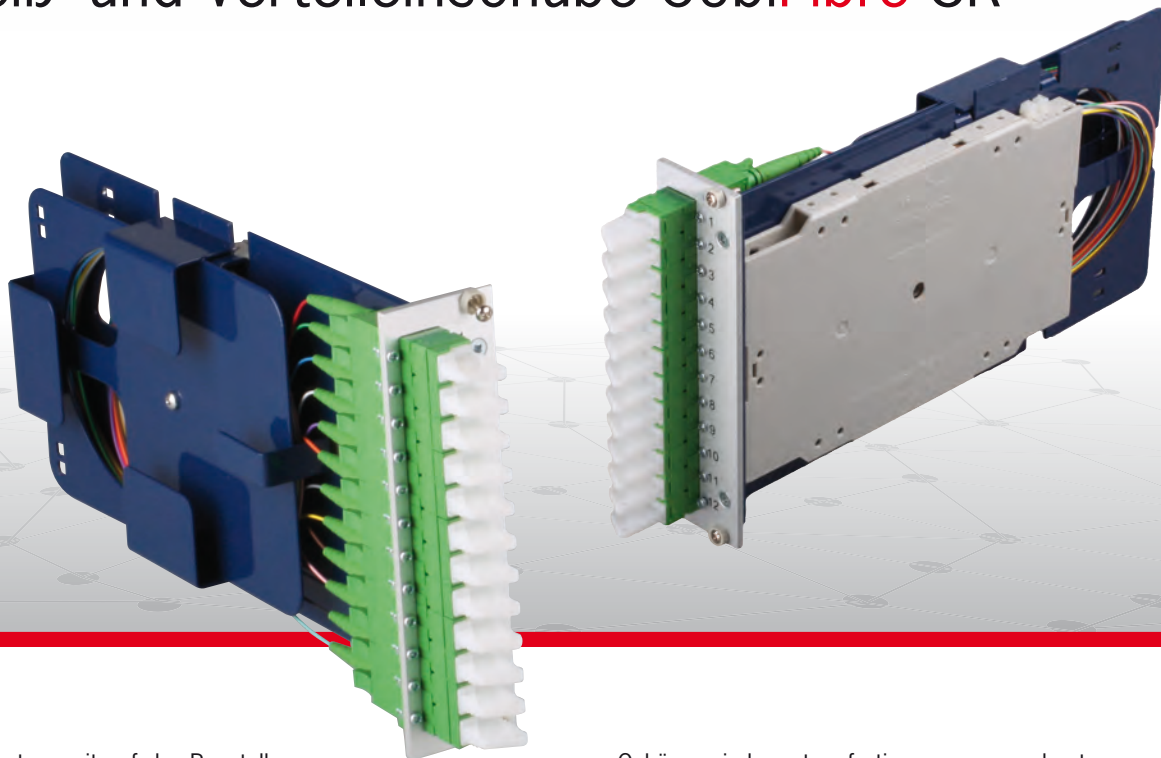
Wesentliche Merkmale:

- Baugruppenträger 3 HE mit 84 TE, bestückbar mit max. 12 Einschüben.

- Optionale Überlängen- und Kabelabfangschublade (zusätzlich 1 HE) zur Aufnahme der Kabelüberlänge gewährleistet, dass Kabel im Schrank fixiert werden können und Einschübe ausziehbar bleiben. Außerdem bietet die Schublade einen zusätzlichen Schutz der Adern durch definierte Biegeradien. Kabeleingang für 12x vorkonfektionierte Endverzweiger (jeder EVz-Typ bis 48 Fasern pro Slot möglich).
- Materialien: Seitenteile und Rahmen aus Aluminium, Boden und Dach aus Stahlblech

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Baugruppenträger CobiFibre SR, unbestückt, mit Boden- und Dachblech Aluminium	5770 9300000.1	1
Überführungsschublade CobiFibre SR, 1 HE, unbestückt, mit Frontplattendurchführung für Patchkabel und 8 Kabelführungsbügeln RAL 7035 (lichtgrau)	5776 0100001.1	
Bündeladerführungs-Set bestehend aus Schutzschlauch, Kabelverschraubungen, Montagewinkel, Befestigungsmaterial, wird nur bei Spleißausführung 1x je Bündelader benötigt	5779 0000001.1	

Spleiß- und Verteileinschübe CobiFibre SR



Um die Montagezeit auf der Baustelle zu verkürzen, sind die Einschub-Module installationsfertig vormontiert. Dies bedeutet für den Verteileinschub, der für vorkonfektionierte Trunkkabel vorgesehen ist, dass alle Kupplungen eingesetzt und verschraubt sind. Beim Spleißeingeschub sind zusätzlich die Pigtaills eingesteckt, mit ausreichender Reserve außerhalb der Spleißkassette geführt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in die Spleißkassette eingelegt.

Wesentliche Merkmale:

- Spleiß-/Verteilschublade inkl. Tiefenführungsschienen zum Abschluss von max. 24 Glasfasern pro Einschub-Modul (288 pro Baugruppenträger)
- Gehäuse sind montagefertig zusammengebaut
 - Verteileinschub: Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt
 - Spleißeingeschub: Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt, Pigtaills in Kupplungen eingesetzt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in Spleißkassette eingelegt (Farben gem. DIN VDE 0888 Teil 3 und IEC 60304)
- erfolgt keine Vollbestückung, sind ungenutzte Frontplattenausbrüche mit Blindstopfen verschlossen
- max. 1 Spleißkassette pro Einschub
- geordnete und schonende Faserführung
- Frontplatte aus Aluminium/Edelstahl, Tragrahmen aus verzinktem Stahlblech, Farbe blau

Artikel	Artikel-Nr.
Spleißeingeschub CobiFibre SR, 7 TE	Tabelle Seiten 188 f.
Verteileinschub CobiFibre SR, 7 TE	Tabelle Seiten 190 f.

Spleißgehäuse

Spleißgehäuse

Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt, Pigtails in Kupplungen eingesetzt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in Spleißkassette eingelegt

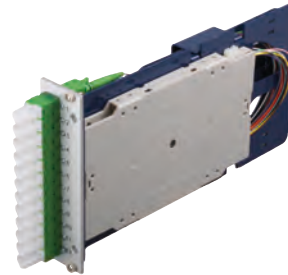
Verteilgehäuse (siehe Seiten 190 f.)

Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt



1

Details siehe S. 166



2

Details siehe S. 169

Aufbau Artikelnummer:



Beispiel:

57100122331/12.1 = ausziehbares Spleißgehäuse CobiFibre PB 12x ST/PC, OM2

Gehäusotyp

Typ	Max. Kupplungsanzahl	Farbe		Abb.
		grau	schwarz	
CobiFibre PB Spleißgehäuse 1 HE (siehe Seiten 186 f.)	24x LC-DX, LC-QD*, SC-SX, SC-DX, E-2000®-SX, E-2000®-DX,ST, FC	10 01	10 81	1
CobiFibre SR Spleißeinschub 7 TE (siehe Seite 187)	12x LC-DX*, SC-SX, E-2000®-SX, ST, FC 6x LC-DX, SC-SX, SC-DX, E-2000®-SX, E-2000®-DX	73 97**		2

* bei 24 Fasern pro Spleißkassette, halbe Anzahl Kupplungen falls max. 12 Fasern pro Spleißkassette gewünscht sind

**unlackiert Aluminium



Spleißgehäuse in 2 HE auf Anfrage



Auf Wunsch können Hülsenmaterial und Adapterfarbe variiert werden. Zum Beispiel aqua Adapter für OM3- und violette Adapter für OM4-Installationen.

Faserqualität	Schliff	Adapter-Farbe	Hülse
OS2	APC 8°	grün	Keramik
	PC	blau	Keramik
OM1/2/3/4	PC	beige	Keramik

Verbindertyp/Faser

Typ	Adapter-material	Schliff	Einfüge-dämpfung (IL) typ. *	Rückfluss-dämpfung (RL) typ. *	Faserqualität				
					OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
LC-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12629	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12129	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12229	22329	23329	24329	21329
LC-QD	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12649	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12139	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12239	22339	23349	24349	21349
SC-SX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12612	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12112	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12212	22312	23312	24312	21312
	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12632	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12132	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12232	22332	23332	24332	21332
SC-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12622	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12122	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12222	22322	23322	24322	21322
	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12652	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12152	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12252	22352	23352	24352	21352
E-2000®-SX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12615	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12115	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12215	22315	23315	24315	21315
E-2000®-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12625	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12125	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12225	22325	23325	24325	21325
ST	Metall	PC	0,20/0,20	50/35	12231	22331	23331	24331	21331
FC	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12633	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12133	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12233	22333	23333	24333	21333

* Singlemode/Multimode



0,06 dB Einfügedämpfung für
besonders hohe Ansprüche
0,20 dB Standard

Verteilgehäuse

Verteilgehäuse

Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt

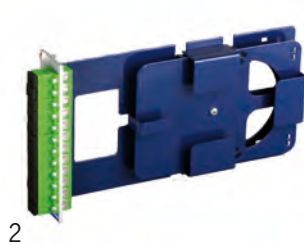
Spleißgehäuse (siehe Seiten 188 f.)

Adapter/Kupplungen eingesetzt und verschraubt, Pigtails in Kupplungen eingesetzt und mit abgesetztem Sekundär-Coating in Spleißkassette eingelegt



1

Details siehe S. 166



2

Details siehe S. 169

Aufbau Artikelnummer:



Beispiel:

5711 0121331/12.1 = ausziehbares Verteilgehäuse CobiFibre PB 12x ST/PC, MM

Gehäusotyp

Typ	Max. Kupplungsanzahl	Farbe		Abb.
		grau	schwarz	
CobiFibre PB Verteilgehäuse 1 HE (siehe Seiten 186 f.)	24x LC-DX, LC-QD, SC-SX, SC-DX, E-2000®-SX, E-2000®-DX, ST, FC	11 01	11 81	1
CobiFibre SR Verteilgehäuse 7 TE (siehe Seite 187)	12x LC-DX, SC-SX, E-2000®-SX, ST, FC 6x LC-DX, SC-SX, SC-DX, E-2000®-SX, E-2000®-DX	74 97*		2

*unlackiert Aluminium

i Verteilgehäuse in 2 HE auf Anfrage

Verbindertyp

Ausführung

Typ	Adaptermaterial	SM OS1/2 E9/125 APC 8°/9°	SM OS1/2 E9/125 PC	MM OM1/2/3/4 G50/125, G62,5/125	MM OM3 G50/125	MM OM4 G50/125
		Farbe*: grün Hülse: Keramik	Farbe*: blau Hülse: Keramik	Farbe*: beige Hülse: Keramik	Farbe*: aqua Hülse: Keramik	Farbe*: violett Hülse: Keramik
LC-DX	Kunststoff	11129	11229	21329	23329	24329
LC-QD	Kunststoff	11149	11249	21349	23349	24349
SC-SX	Kunststoff	11112	11212	21312	23312	24312
	Metall	11132	11132	11132	-	-
SC-DX	Kunststoff	11122	11222	21322	23322	24322
	Metall	11142	11142	11142	-	-
E-2000®-SX	Kunststoff	11115	11215	21315	-	-
E-2000®-DX	Kunststoff	11125	11225	21325	-	-
ST	Metall	11131	11131	11131	-	-
FC	Metall	11133	11133	11133	-	-

* gilt nur für Adapter mit Kunststoff-Gehäuse

Spleiß- und Verteilgehäuse CobiFibre OD 12

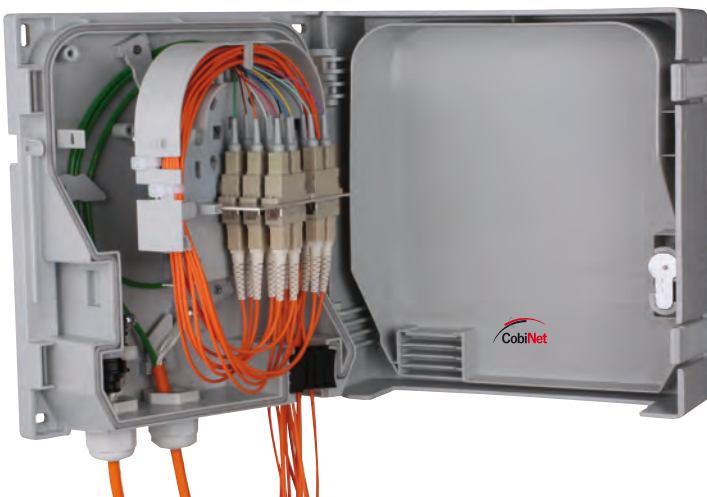
IP 54, schlagzäh, witterungsbeständig!

Sicherer, komfortabler, vielseitiger: Die neue Outdoor Optical Distribution Box CobiFibre OD12.

Das neue Spleiß- und Verteilgehäuse CobiFibre OD 12 in kompakter Bauform (BxHxT: 200x235x67mm) sorgt nicht nur bei Netzbetreibern, sondern überall dort, wo höchste Anforderungen an Glasfaserverbindungen gestellt werden, für mehr Sicherheit, Zeiteinsparung, Rentabilität und Flexibilität.

Die extrem witterungsbeständige, schlag- und kratzfeste Box besteht aus strukturiertem ASA und damit aus einem robusten, nahezu unverwüstlichen Kunststoff. Die Deckelverriegelung mit Beschriftungsfeld erfolgt mittels Rasthaken. Für zusätzliche Sicherheit sorgt die Möglichkeit der Plombierung. Zu den herausragenden Merkmalen gehört unter anderem ein Profilhalbzylinder, der in ein Schließsystem integriert werden kann. Das widerstandsfähige Gehäuse ist für 24 abgehende und 12 eingehende Fasern ausgelegt. Eine Bestückung ist mit allen Kupplungsarten und Fasertypen möglich. Der IP 54-geschützte (Schutzklasse nach IEC 60529) Patchkabel-

ausgang verfügt über eine flexible Lamellendichtung, die eine einfache Montage ermöglicht. Die zwei Kabeleingänge mit metrischer Verschraubung sind für LWL-Kabel mit M20-Verschraubung für Leerrohre mit einem Durchmesser von fünf bis neun Millimetern konzipiert. Es besteht die Möglichkeit, zwei M25-Verschraubungen einzusetzen. Für die LWL- und Patchkabel sind Zugentlastung sowie Aderüberlängenablage vorhanden. Auch mit den beigegefügt Montageausschnitten für Kupplungen LC, SC, E-2000, MTRJ, ST, FC und DIN (LSA) hat die CobiFibre OD 12 die Nase in Sachen Flexibilität vorn. Je nach Einsatzbedingungen sind Montage und Fixierung für Gas-/Wasserblocker möglich. Für entsprechende Anforderungen und spezifische Lösungen sind Befestigungsvorrichtungen für optische Koppler vorhanden. Dank flexibler Spleißkassette sind eine schnelle und komfortable Montage und Wartung möglich.



- Abmessungen (BxHxT): 200x235x67 mm
- Material: strukturiertes ASA, extrem widerstandsfähiger Kunststoff, schlagzäh und witterungsbeständig
- Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)
- Schutzklasse nach IEC 60529: IP 54-geschützt
- Deckelverriegelung mittels Rasthaken mit Möglichkeit zur Plombierung
- Spleißkassette zur einfachen Montage und Wartung bei größtmöglichem Schutz der Fasern mit Auskreuzungsmöglichkeit und Faserüberlängenablage
- Möglichkeit zum Einbau eines Profilhalbzylinder zur Integration in Ihr Schließsystem
- Zugentlastung für Kabel und Patchkabel
- Montage und Fixierung für Gas-/Wasserblocker
- Patchkabelausgang mit flexibler Lamellendichtung
- Modulare Adapterplatte mit Ausschnitten für LWL-Kupplungen
12x ST, FC, DIN (LSA);
9x LC-DX, SC-SX, E-2000@-SX, MTRJ;
6x SC-DX, E-2000@-DX, LC-QD
- Befestigungsmöglichkeit für optische Koppler
- Kabeleingang mit metrischer Verschraubung: 2x M20-Verschraubung und Möglichkeit zum Einsatz vom 2x M25-Verschraubungen

Artikel	Anzahl Spleißkassetten	Faseranzahl	Kabeleingänge	Artikel-Nr.
Spleiß-/Verteilgehäuse CobiFibre OD12	1	12*/24**	2x M20; M25 möglich	siehe Tabelle Seiten 194 f.

* bei 12 Fasern pro Spleißkassette

** als Verteilgehäuse mit optischem Koppler

Spleiß- und Verteilgehäuse OD12



Aufbau Artikelnummer:

57 Gehäusotyp Faser/Kupplung / Anzahl Kupplungen

Beispiele:

57B0 0122331/12 = Spleißgehäuse CobiFibre OD12 12x ST/PC, OM2

57B0 0122331/12/P = Spleißgehäuse CobiFibre **mit Profilhalbzylinder** OD12 12x ST/PC, OM2

i /P mit eingebautem Profilhalbzylinder

Gehäusotyp

Typ	Max. Kupplungsanzahl	grau	Abb.
CobiFibre OD12 Spleiß- und Verteilgehäuse	12x ST, FC, DIN (LSA) 9x SC-SX, E-2000®-SX 6x SC-DX, E-2000®-DX 6x LC-DX 3x LC-QD	B0 01	1

Faserqualität	Schliff	Adapter-Farbe	Hülse
OS2	APC 8°	grün	Keramik
	PC	blau	Keramik
OM1/2/3/4	PC	beige	Keramik

i Auf Wunsch können Hülsenmaterial und Adapterfarbe variiert werden. Zum Beispiel aqua Adapter für OM3- und violette Adapter für OM4-Installationen.

Profilhalbzylinder mit Rundzylinder

- Länge: 40 mm
- zum Einbau in Schwenkhebelgriffe

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schließung: EK 333 mit 2 Schlüsseln	3060 121	2



2

Spleiß- und Verteilgehäuse OD12

Verbindertyp/Faser

Typ	Adapter-material	Schliff	Einfüge-dämpfung (IL) typ. *	Rückfluss-dämpfung (RL) typ. *	Faserqualität				
					OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
LC-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12629	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12129	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12229	22329	23329	24329	21329
LC-QD	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12649	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12139	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12239	22339	23349	24349	21349
SC-SX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12612	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12112	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12212	22312	23312	24312	21312
	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12632	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12132	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12232	22332	23332	24332	21332
SC-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12622	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12122	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12222	22322	23322	24322	21322
	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12652	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12152	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12252	22352	23352	24352	21352
E-2000®-SX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12615	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12115	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12215	22315	23315	24315	21315
E-2000®-DX	Kunststoff	APC 8°	0,06/-	65/-	12625	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12125	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12225	22325	23325	24325	21325
ST	Metall	PC	0,20/0,20	50/35	12231	22331	23331	24331	21331
FC	Metall	APC 8°	0,06/-	65/-	12633	-	-	-	-
		APC 8°	0,20/-	65/-	12133	-	-	-	-
		PC	0,20/0,20	50 /40	12233	22333	23333	24333	21333

* Singlemode/Multimode

** Standard-Konfigurationen



0,06 dB Einfügedämpfung für besonders hohe Ansprüche; Standard: 0,20 dB

Kunststoff-Wandverteil-/spleißgehäuse

Wandgehäuse CobiFibre KS 48 Aufputzmontage

- LWL-Kunststoff-Verteilerkasten für Wandmontage mit abnehmbarem Deckel, abschließbar, inkl. 1 Schlüssel
- geeignet als Außen- und Innenverteiler
- Kabeleingänge oben und unten mit Durchstecktüllen
- für 4 Spleißkassetten und eine Verteilerplatte
- umlaufende Faserführungsbügel
- Schutzart: IP 54
- Maße (BxHxT): 205x319x118 mm
- Farbe: ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Wandgehäuse CobiFibre KS 48 mit Verteilerplatte 24x SC-SX/E-2000®-SX/LC-DX inkl. 1 Spleißkassette mit Deckel und 1 Crimpspleißhalter	2021 043/AP	1
Wandgehäuse CobiFibre KS 48 mit Verteilerplatte 12x SC-DX/LC-QD inkl. 1 Spleißkassette mit Deckel und 1 Crimpspleißhalter	2021 047/AP	
Wandgehäuse CobiFibre KS 48 mit Verteilerplatte 24x ST/DIN/FC inkl. 1 Spleißkassette mit Deckel und 1 Crimpspleißhalter	2021 041/AP	
Wandgehäuse CobiFibre KS 48, unbestückt	2021 045/AP	



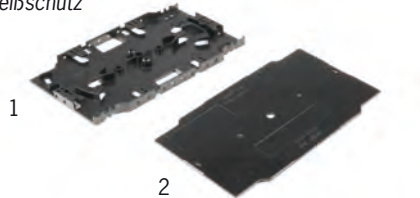
Weitere Ausführungen
auf Anfrage



Montagefertige
Lieferung!

LWL-Spleißkassette

- Spleißkassette, Radius 30 mm
- zum Ablegen von bis zu 2x 12 Crimpspleiß- oder 2x 6 Schrumpfspleißschutz
- stapelbar



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LWL-Spleißkassette	5060 076	1
LWL-Spleißkassettendeckel	5060 075	2

Rundkabelschelle mit Schnappverschluss

- Typ: Zetclip 500 S
- selbstklebend
- Innendurchmesser: 13,0 mm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Rundkabelschelle mit Schnappverschluss	6060 020	3

Zugentlastungsband

- Klettverschlussband zum Fixieren von Kabeln
- Breite: 16 mm
- Rolle: 25 m
- Farbe: schwarz



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Zugentlastungsband	5060 047	4

Spleißschutz

- dient als mechanischer Schutz der Faser im Bereich des Lichtbogenspleißes



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Crimpspleißschutz	5060 170	5
Metallschutz, innen mit dauerelastischer Masse beschichtet		
Schrumpfspleißschutz mit Metallverstärkung	5060 174	6

Blindstopfen

- zur Abdeckung nicht benötigter Kupplungs-Ausbrüche



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Blindstopfen für SC-SX/E-2000®-SX/LC-DX	5060 220	
Blindstopfen für SC-DX/LC-QD	5060 216	
Blindstopfen für ST/DIN/FC	5060 217	7

Klett-Kabelbinder

- Maße: (LxB): 205x12 mm
- Farbe: schwarz



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Klett-Kabelbinder	1036 026	8

Spleißhalter

- für LWL-Spleißkassette



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Spleißhalter 12x Crimpspleißschutz	5060 172.1	9
Spleißhalter 6x Schrumpfspleißschutz	5060 169	

Kabelverschraubung

- Schutzart: IP 65, 5 Bar/1 h
- Polyamid
- inkl. Gegenmutter
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelverschraubung M20x1,5 Dichtbereich 6,0-13,0 mm	5060 042	
Kabelverschraubung M25x1,5 Dichtbereich 9,0-17,0 mm	5060 044	10

Stahlblech-Wandverteil-/spleißgehäuse

Wandgehäuse CobiFibre SK 8

- unbestückter LWL-Stahlblechverteilerkasten mit Klappdeckel für Wandmontage, abschließbar, inkl. 2 Schlüsseln
- 2 gegenüberliegende Kabeleingänge mit staubdichten Moosgummi-Leisten, Kabelfixierung mittels Kabelbinder
- für 4 Spleißkassetten oder 1 Spleißkassette und eine Verteilerplatte
- inkl. Verteilerplatte 6x SC-DX/LC-QD (siehe unten 2021 062)
- inkl. Verteilerplatte 12x ST/DIN/FC (siehe unten 2021 061)
- Maße (BxHxT): 150x265x55 mm
- Farbe: ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Wandgehäuse CobiFibre SK 8	2021 060	1



Verteilerplatte

- LWL-Verteilerfeld für SK 8
- ohne Kupplungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Verteilerplatte 6x SC-SX/E-2000®-SX/LC-DX	2021 094	
Verteilerplatte 6x SC-DX/LC-QD	2021 062	2
Verteilerplatte 12x ST/DIN/FC	2021 061	



Wandgehäuse CobiFibre SK 24

- unbestückter LWL-Stahlblechverteilerkasten mit Deckel für Wandmontage, abschließbar, inkl. 2 Schlüsseln
- 4 Kabeleingänge mit staubdichten Moosgummi-Leisten, Kabelfixierung mittels Kabelbinder
- für 8 Spleißkassetten oder 4 Spleißkassetten und eine Verteilerplatte
- Maße (BxHxT): 320x280x54 mm
- Farbe: ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Wandgehäuse CobiFibre SK 24	2021 063	3



Verteilerplatte

- LWL-Verteilerfeld für SK 24
- ohne Kupplungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Verteilerplatte 24x SC-SX/E-2000®-SX/LC-DX	2021 066	
Verteilerplatte 12x SC-DX/LC-QD	2021 067	4
Verteilerplatte 24x ST/DIN/FC	2021 064	



Stahlblech-Wandverteil-/spleißgehäuse

Wandgehäuse CobiFibre SK 48

- unbestückter LWL-Stahlblechverteilerkasten mit 2 Schwenktüren, abschließbar, 2 verschiedene Schlösser, inkl. je 2 Schlüsseln
- je 2 Kabeleinführöffnungen oben und unten für PG16
- 2 Kabeleingänge mit staubdichten Moosgummi-Leisten, Kabelfixierung mittels Kabelbinder
- für 4 Spleißkassetten und eine Verteilerplatte oder 8 Spleißkassetten
- Maße (BxHxT): 445x445x95 mm
- Farbe: ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Wandgehäuse CobiFibre SK 48	2021 056	1

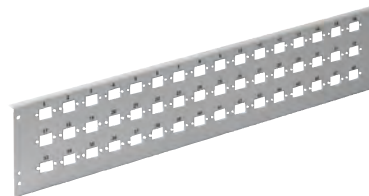


1

Verteilerplatte

- LWL-Verteilerfeld für SK 48
- ohne Kupplungen

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Verteilerplatte 48x SC-SX/E-2000®-SX/LC-DX	2021 058	2
Verteilerplatte 24x SC-DX/LC-QD	2021 059	
Verteilerplatte 48x ST/DIN/FC	2021 057	



2

Wandspleißgehäuse CobiFibre WVF #2

- unbestückter, geschlossener LWL-Stahlblech-Verteilerschrank mit Montageschienen für Kassettengehäuse
- Tür mit Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder und 2-Punkt-Stangenverschluss, inkl. Doppelbart-Einsatz
- Schutzart: IP40, auf Anfrage auf IP54 aufrüstbar
- platzsparender Faserschutzkanal (Wellrohr, schwarz für kommende, gelb für gehende Kabel), in ausreichender Länge beiliegend
- Farbe: ähnlich RAL 7035 (lichtgrau)
- Kabeleinführung: von oben, auf Wunsch auch werkseitig von unten möglich.

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Wandspleißgehäuse CobiFibre WVF #2 432 Montageschienen für 36x12 Kassettengehäuse (432 Fasern) Maße (BxHxT): 600x800x227 mm	2040 110	3
Wandspleißgehäuse CobiFibre WVF #2 576 Montageschienen für 48x12 Kassettengehäuse (576 Fasern) Maße (BxHxT): 800x800x227 mm	2040 111	



3

4

LWL-Kassettengehäuse für WVF

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Spleißkassette, metallische Kabeleinführung, Faser-Überlängenaufnahme im Kassettengehäuse, Beschriftungsfeld	5061 048	4

LWL-Anschlussdosen

LWL-Anschlussdose CobiFibre W01

- Glasfaser-Anschlusseinheit für Brüstungskanal- oder Unterflurmontage
- unbestückt für Simplex- oder Duplex-Adapter
- Schrägauslass 10° nach unten geneigt
- Zugentlastung mit Kabelbinder möglich
- Sichtfenster für Beschriftungseinlage
- geeignet für vorkonfektioniertes Kabel, Stecker-Vor-Ort-Konfektionierung oder angespleißte Pigtails (bei Verwendung der optionalen Kabelüberlängenaufnahme und Spleißablage)
- Befestigung waagrecht/senkrecht, 60-mm-Befestigungsspur
- Farbe der Abdeckteile: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LWL-Anschlussdose CobiFibre W01 für 2x LC-DX, SC-SX	57A1 0001	1
LWL-Anschlussdose CobiFibre W01 für 2x SC-DX	57A1 0011	1
LWL-Anschlussdose CobiFibre W01 für 4x ST/FC/DIN	57A1 0021	1

Spleißablage CobiFibre W01

- für Kabelüberlängenaufnahme CobiFibre W01
- zur geschützten Unterbringung von bis zu 4 Fusionsspleißen
- einrastbar an der Kabelüberlängenaufnahme
- Einhaltung der Mindestbiegeradien für LWL-Kabel nach EIA/TIA 568 A (> 30 mm)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Spleißablage CobiFibre W01	57A1 0050	2

Kabelüberlängenaufnahme CobiFibre W01

- für LWL-Anschlussdose CobiFibre W01 für Brüstungskanalmontage
- zur geschützten Unterbringung der montagebedingten Kabelüberlängen und Sicherheitsreserven
- für waagerechten bzw. senkrechten Einbau in Brüstungskanälen, Befestigung an T-Nut
- geeignet für Einsatz vorkonfektionierter Kabel, Anspießen von Faserpigtails und Vor-Ort-Konfektionierung von LWL-Steckern
- Einhaltung der Mindestbiegeradien für LWL-Kabel nach EIA/TIA 568 A (> 30 mm) eingangs- und ausgangsseitig
- richtungsunabhängige Kabeleinführung mit Kabelbinderzugentlastung



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Kabelüberlängenaufnahme CobiFibre W01 für OBO/Bettermann ISS133, TEHALIT System FB	57A1 0030	3
Kabelüberlängenaufnahme CobiFibre W01 für KR 55 für TEHALIT System BR	57A1 0040	

LWL-Anschlussdose CobiFibre W02

- Glasfaser-Anschlusseinheit für Aufputz- und Kanalmontage
- Einhaltung des Biegeradius von ca. 30 mm durch integrierte Kabelüberlängenaufnahme
- unbestückt für Simplex- oder Duplex-Adapter
- Schrägauslass 10° nach unten geneigt
- Zugentlastung mit Kabelbinder möglich
- Sichtfenster für Beschriftungseinlage
- geeignet für vorkonfektionierte Kabel und Stecker-Vor-Ort-Konfektionierung
- Farbe der Abdeckteile: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
LWL-Anschlussdose CobiFibre W02 für 2x LC-DX, SC-SX	57A2 0001	4
LWL-Anschlussdose CobiFibre W02 für 2x SC-DX	57A2 0011	4
LWL-Anschlussdose CobiFibre W02 für 4x ST/FC/DIN	57A2 0021	4

Adapter / Kupplungen

- Schraub- und Snap-In-Befestigung bei LC-DX, LC-QD, SC-SX, SC-DX, E-2000®-SX
- Schraubbefestigung bei E-2000®-DX, ST/SC-DX (Hybrid-Kupplung)
- Befestigung mit Sechskantmutter bei ST, FC

Verbindertyp Ausführung

Typ	Adaptermaterial	SM OS1/2	SM OS1/2	MM OM1/2/3/4	MM OM3	MM OM4
		E9/125 APC 8°/9°	E9/125 PC	G50/125, G62,5/125	G50/125	G50/125
		Farbe*: grün Hülse: Keramik	Farbe*: blau Hülse: Keramik	Farbe*: beige Hülse: Keramik	Farbe*: aqua Hülse: Keramik	Farbe*: violett Hülse: Keramik
LC-DX	Kunststoff	5811 2992000	5811 3992000	5812 5992000	5812 6992000	5812 4992000
LC-QD	Kunststoff	5811 2994000	5811 394000	5812 5994000	5812 6994000	5812 4994000
SC-SX	Kunststoff	5811 2221000	5811 3221000	5812 5221000	5812 6221000	5812 4221000
	Metall	5811 0221000	5811 0221000	5811 0221000	-	-
SC-DX	Kunststoff	5811 2222000	5811 3222000	5812 5222000	5812 6222000	5812 4222000
	Metall	5811 0222000	5811 0222000	5811 0222000	-	-
E-2000®-SX	Kunststoff	5811 2551000	5811 3551000	5812 5551000	-	-
E-2000®-DX	Kunststoff	5811 2552000	5811 3552000	5812 5552000	-	-
ST	Metall	5811 0111000	5811 0111000	5811 0111000	-	-
FC	Metall	5811 0331000	5811 0331000	5811 0331000	-	-
ST/SC-DX	Metall	5811 0122000	5811 0122000	5811 0122000	-	-



Faserpigtails

Faserpigtails einzeln und im Set

- 0,9-mm-Kompaktadern mit einseitig montiertem Stecker
- zur Aufteilung mehradriger Kabel mittels Spleißtechnik
- Abisolieren von bis zu einem Meter am Stück möglich



Aufbau Artikelnummer:



Beispiel:

- F901B9100/2,0 = Faserpigtail CobiFibre LC/APC 8°, Singlemode, E9/125 µm, OS2, Kompaktader, Coating gelb, Länge: 2,0 m
- F910F2200/2,0 = Satz (12 Stück) Faserpigtails CobiFibre SC/PC, Multimode, G50/125 µm, OM4, Kompaktader, Farbcode nach DIN VDE 0888 Teil 3 und IEC 60304, Länge: 2,0 m

Übersicht:

	Artikelnummer/Mantelfarbe				
	OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
Faserqualität	B	D	E	F	C

0,06 dB Einfügedämpfung für besonders hohe Ansprüche; Standard: 0,20 dB

Faser Pigtail 12er Satz		Farbcode nach DIN VDE0888 Teil 3	F910
Faser Pigtail einfarbig	Faser-Nr.	Farbe	Kennung
	1	rot	F905
	2	grün	F902
	3	blau	F903
	4	gelb	F901
	5	weiß	F909
	6	grau	F900
	7	braun	F90Z
	8	violett	F904
	9	türkis	F906
	10	schwarz	F908
	11	orange	F907
12	rosa	F90Y	

Stecker:

Steckertyp	Schliff	Einfügedämpfung typ.* [dB]	Kennung
LC	APC 8°	0,06/-	96
	APC 8°	0,20/-	91
	PC	0,20/0,20	92
SC	APC 8°	0,06/-	26
	APC 8°	0,20/-	21
	PC	0,20/0,20	22
E-2000®	APC 8°	0,06/-	56
	APC 8°	0,20/-	51
	PC	0,20/0,20	52
ST	PC	0,20/0,20	12
FC	APC 8°	0,06/-	36
	APC 8°	0,20/-	31
	PC	0,20/0,20	32

* Singlemode/Multimode

Patchkabel

- zum Rangieren in Verteilern oder als Geräteanschlusskabel
- Kabel I-V(ZN)H-Vollader mit beidseitig konfektionierten Steckern
- Simplex-Patchkabel: Rundkabel, Außenmantel 2,8 mm
- Duplex-Patchkabel: Form-8-Kabel (MiniZip), Außenmantel 2,8x5,6 mm



Aufbau Artikelnummer:



Beispiel:

F701B2151/2,0 = Simplex-Patchkabel CobiFiber SC/APC 8°-E-2000®/APC 8°, Singlemode, E9/125 µm, OS2, Vollader, Mantelfarbe gelb, Länge: 2,0 m

F714F9292/5,0L = Duplex-Patchkabel CobiFiber LC/PC-LC/PC, Multimode, G50/125 µm, OM4, Vollader, Mantelfarbe violett, Länge: 5 m mit Längenaufdruck auf Kabel

Übersicht:

Artikelnummer+L= Kabelaufdruck Längenangabe

Patchkabeltyp	Artikelnummer/Mantelfarbe				
	OS2 E9/125	OM2 G50/125	OM3 G50/125	OM4 G50/125	OM1 G62,5/125
Patchkabel simplex I-V(ZN)H 1 G/E Rundkabel	F701B •	F707D •	F706E •	F704F •	F707C •
Patchkabel duplex I-V(ZN)H 2 G/E Form-8-Kabel (MiniZip)	F711B •	F717D •	F716E •	F714F •	F717C •

i Kabelmarkierung nach Kundenwunsch möglich

0,06 dB Einfügedämpfung für besonders hohe Ansprüche; Standard: 0,20 dB

Stecker:

Steckertyp	Schliff	Einfügedämpfung typ.* [dB]	Kennung
LC	APC 8°	0,06/-	96
	APC 8°	0,20/-	91
	PC	0,20/0,20	92
SC	APC 8°	0,06/-	26
	APC 8°	0,20/-	21
	PC	0,20/0,20	22
E-2000®	APC 8°	0,06/-	56
	APC 8°	0,20/-	51
	PC	0,20/0,20	52
ST	PC	0,20/0,20	12
FC	APC 8°	0,06/-	36
	APC 8°	0,20/-	31
	PC	0,20/0,20	32

* Singlemode/Multimode

Notizen

Mit uns können Sie planen



CobiRack

Daten- / Netzwerkschränke

	Seite
Netzwerkschränke	206
CobiRack Basic	206
CobiRack Basic mit Schwenkrahmen	206
CobiRack Pro	207
CobiRack Pro mit Schwenkrahmen	208
CobiRack Pro mit senkrecht geteilten Türen vorne	208
Serverschränke	209
CobiRack Server mit perforierter Rücktür	209
CobiRack Server mit perforierter Front- und Rücktür	210
Laborgestell CobiRack Lab	211
Wandgehäuse	212
CobiRack Wall Basic	212
CobiRack Wall Pro, 3-teilig mit schwenkbarem Mittelteil	213
CobiRack Wall F, flexibel als Bausatz	214
CobiRack Wall V für vertikalen Einbau	215
CobiRack Mini 10“ (Breite: 254 mm) als Bausatz	215
Zubehör	216
Anreihersatz für CobiRack Pro/Server	216
Befestigungssatz	216
Schaltschrankleuchte	216
Türkontaktschalter	216
Potentialausgleichschiene / Erdschiene	216
Fachböden / Tastaturschubfach	217
Dokumentenfach	218
Kabelführungsbügel	219
Frontplatten	220
Gleitschienen	220
Frontplatten für Kabelführung	220
Tragschienen	221
Kabelkanal senkrecht mit Kabelabdeckung	221
Belüftung / Thermostat	222
Elektromechanischer Schwenkhebel	223
Profilhalbzylinder mit Rundzylinder	223
Doppel-Lenkrollen / Nivellierfüße	223
Sockel	224
Steckdosenleisten	225

Daten- / Netzwerkschränke

Netzwerkschränke 19" (Breite: 483 mm)

Netzwerkschrank CobiRack Basic

- geschweißter, pulverbeschichteter Stahlblechschränk
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene vorne und hinten (verstellbar)
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Fronttür mit 4-mm-Einscheibensicherheitsglas (parsingrau)
- Rücktür mit Dokumententasche
- 1-Punkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- Boden- und Dachblech mit abgedeckten Ausbrüchen, Dachblech mit Bürstenleiste
- abnehmbare Seitenwände, geschraubt
- anreihbar ohne Zusatzteile
- je 2 Kabelabfangschienen links und rechts
- Datenschränk komplett geerdet
- mit montiertem Sockel (Höhe +100mm)
- statische Tragkraft: 500 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



Lieferung mit montiertem Sockel

1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
22 HE Maße* (BxHxT): 600x1100x600 mm	5010 507	
22 HE Maße* (BxHxT): 800x1100x800 mm	5010 511	
33 HE Maße* (BxHxT): 800x1600x800 mm	5010 512	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm	5010 508	1
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm ohne Sockel und Rücktür, mit Rückwand	5010 508/L**	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1000 mm	5010 513	

* ohne Sockel

** LIGHT Version: Gewichtsreduktion da nur zwei Kabelabfangschienen

Netzwerkschrank CobiRack Basic mit Schwenkrahmen

- geschweißter, pulverbeschichteter Stahlblechschränk
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Fronttür mit 4-mm-Einscheibensicherheitsglas (parsingrau)
- Rücktür mit Dokumententasche
- 1-Punkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- Boden- und Dachblech mit abgedeckten Ausbrüchen, Dachblech mit Bürstenleiste
- abnehmbare Seitenwände, geschraubt
- anreihbar ohne Zusatzteile
- je 2 Kabelabfangschienen links und rechts
- Datenschränk komplett geerdet
- mit montiertem Sockel (Höhe +100mm)
- statische Tragkraft: 100 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



Lieferung mit montiertem Sockel

2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
20 HE mit tiefenverstellbarem 19" (Breite: 483 mm)-Schwenkrahmen Maße* (BxHxT): 600x1100x600 mm	5012 507	
40 HE mit tiefenverstellbarem 19" (Breite: 483 mm)-Schwenkrahmen Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm	5012 508	2

* ohne Sockel

Netzwerkschränke 19" (Breite: 483 mm)

Netzwerkschrank CobiRack Pro

- zerlegbarer, pulverbeschichteter Stahlblechschränk
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene vorne und hinten (verstellbar)
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Fronttür mit 4-mm-Einscheibensicherheitsglas (pansolgrau)
- Rücktür mit Dokumententasche
- Mehrpunkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- dreigeteiltes Bodenblech
- Dachblech mit Bürstenleiste und abgedeckten Ausbrüchen
- abnehmbare Seitenwände, verschließbar
- anreihbar
- Datenschränk komplett geerdet
- statische Tragkraft: 1000 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
17 HE Maße* (BxHxT): 600x900x800 mm	5010 968	
17 HE Maße* (BxHxT): 800x900x800 mm	5010 988	

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
22 HE Maße* (BxHxT): 600x1100x800 mm	5010 1168	
22 HE Maße* (BxHxT): 800x1100x800 mm	5010 1188	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x600 mm	5010 1366	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x800 mm	5010 1368	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x600 mm	5010 1386	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x800 mm	5010 1388	
33 HE Maße* (BxHxT): 600x1600x800 mm	5010 1668	
33 HE Maße* (BxHxT): 800x1600x800 mm	5010 1688	
37 HE Maße* (BxHxT): 600x1800x800 mm	5010 1868	
37 HE Maße* (BxHxT): 800x1800x800 mm	5010 1888	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x600 mm	5010 2066	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x800 mm	5010 2068	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1000 mm	5010 2061	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1200 mm	5010 2062	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x600 mm	5010 2086	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm	5010 2088	1
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1000 mm	5010 2081	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1200 mm	5010 2082	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x1000 mm	5010 2281	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x800 mm	5010 2288	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x900 mm	5010 2289	

* ohne Sockel

[i Weitere Ausführungen auf Anfrage](#)

Netzwerkschränke 19" (Breite: 483 mm)

Netzwerkschrank CobiRack Pro mit Schwenkrahmen

- zerlegbarer, pulverbeschichteter Stahlblechschränk
- mit tiefenverstellbarem 19" (Breite: 483 mm)-Schwenkrahmen
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Fronttür mit 4-mm-Einscheibensicherheitsglas (pansolgrau)
- Rückwand
- Mehrpunkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- dreigeteiltes Bodenblech
- Dachblech mit Bürstenleiste und abgedeckten Ausbrüchen
- abnehmbare Seitenwände, verschließbar
- anreihbar
- Schrank komplett geerdet
- Tragkraft: 600er-Breite 100 kg, 800er-Breite 200 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



Lieferung mit montiertem Sockel

1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
40 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x600 mm statische Tragkraft: 100 kg	5012 2066	
40 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x600 mm statische Tragkraft: 100 kg	5012 2086	
40 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm statische Tragkraft: 200 kg	5012 2088	1
40 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1000 mm statische Tragkraft: 200 kg	5012 2081	

* ohne Sockel



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Netzwerkschrank CobiRack Pro mit senkrecht geteilten Türen vorne

- senkrecht geteilte Türen vorne mit ESG Scheiben
- Grundgestell mit Ebene vorne und hinten
- scharnierte Rücktür mit Schwenkhebelgriff
- abnehmbare Seitenwände, verschließbar
- Dach mit Bürstenleiste und Abdeckblech
- dreigeteiltes Bodenblech, passiv belüftet
- Sockel mit 4 Nivellierfüßen, passiv belüftet
- Schrank komplett geerdet
- 46 HE
- Maße* (BxHxT): 800x2200x800 mm
- Oberfläche: pulverbeschichtet
- RAL7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Netzwerkschrank CobiRack Pro mit senkrecht geteilten Türen vorne	5013 2288	

* ohne Sockel

Serverschränke CobiRack Server mit perforierter Rücktür

- zerlegbarer, pulverbeschichteter Stahlblechschrank
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene vorne und hinten (verstellbar)
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Fronttür mit 4-mm-Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- Rücktür perforiert
- Mehrpunkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- Dachblech mit Bürstenleiste und abgedeckten Ausbrüchen
- abnehmbare Seitenwände, verschließbar
- anreihbar
- Datenschränk komplett geerdet
- statische Tragkraft: 1000 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



Lieferung mit montiertem Sockel

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x800 mm	5021 1368	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x1000 mm	5021 1361	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x1200 mm	5021 1362	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x800 mm	5021 1388	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x1000 mm	5021 1381	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x1200 mm	5021 1382	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x800 mm	5021 2068	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1000 mm	5021 2061	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1200 mm	5021 2062	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm	5021 2088	1
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1000 mm	5021 2081	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1200 mm	5021 2082	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x800 mm	5021 2268	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x1000 mm	5021 2261	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x1200 mm	5021 2262	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x800 mm	5021 2288	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x1000 mm	5021 2281	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x1200 mm	5021 2282	

* ohne Sockel



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Serverschränke 19" (Breite: 483 mm)

Serverschrank CobiRack Server mit perforierter Front- und Rücktür

- zerlegbarer, pulverbeschichteter Stahlblechschränk
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene vorne und hinten (verstellbar)
- 100-mm-Sockel, passiv belüftet, mit abnehmbaren Blenden, 4 Nivellierfüße
- Front- und Rücktür perforiert
- Mehrpunkt-Verriegelung und Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder inkl. Doppelbart-Einsatz
- Dachblech mit Bürstenleiste und abgedeckten Ausbrüchen
- abnehmbare Seitenwände, verschließbar
- anreihbar
- Datenschrank komplett geerdet
- statische Tragkraft: 1000 kg
- Schutzart: IP 20
- RAL 7035 (lichtgrau)



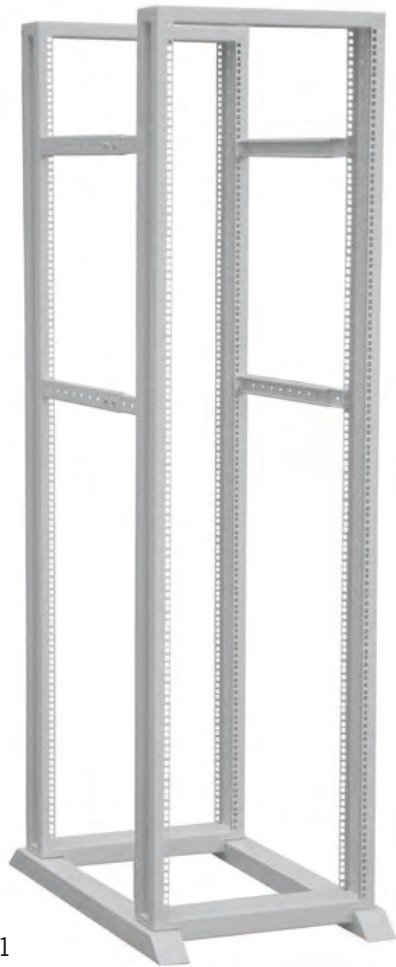
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x800 mm	5022 1368	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x1000 mm	5022 1361	
26 HE Maße* (BxHxT): 600x1300x1200 mm	5022 1362	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x800 mm	5022 1388	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x1000 mm	5022 1381	
26 HE Maße* (BxHxT): 800x1300x1200 mm	5022 1382	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x800 mm	5022 2068	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1000 mm	5022 2061	
42 HE Maße* (BxHxT): 600x2000x1200 mm	5022 2062	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x800 mm	5022 2088	1
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1000 mm	5022 2081	
42 HE Maße* (BxHxT): 800x2000x1200 mm	5022 2082	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x800 mm	5022 2268	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x1000 mm	5022 2261	
46 HE Maße* (BxHxT): 600x2200x1200 mm	5022 2262	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x800 mm	5022 2288	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x1000 mm	5022 2281	
46 HE Maße* (BxHxT): 800x2200x1200 mm	5022 2282	

* ohne Sockel

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Laborgestell CobiRack Lab

- 19" (Breite: 483 mm)-Rahmen tiefenverstellbar und selbsttragend
- Fußelemente in der Höhe einstellbar
- statische Tragkraft: 1000 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
26 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1311x600 mm	2010 601/26	
33 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1622x600 mm	2010 601/33	
42 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x2000x600 mm	2010 601/42	
26 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1311x600 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 602/26	
33 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1622x600 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 602/33	
42 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x2000x600 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 602/42	
26 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1311x800 mm	2010 801/26	
33 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1622x800 mm	2010 801/33	
42 HE, 1x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x2000x800 mm	2010 801/42	
26 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1311x800 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 802/26	
33 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x1622x800 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 802/33	
42 HE, 2x 19" (Breite: 483 mm)- Rahmen Maße (BxHxT): 550x2000x800 mm inkl. 4 tiefenverstellbaren Stützschiene	2010 802/42	1

* ohne Sockel

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wandgehäuse 19" (Breite: 483 mm)

Wandgehäuse CobiRack Wall Basic

- als Wand-, Tisch- oder Untertischgehäuse einsetzbar
- geschweißter, symmetrischer Gehäusekorpus
- verschließbare Front- und Seitenteile
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene vorne (verstellbar)
- Rückwand mit zwei vertikal angeordneten Montageschienen, für Kabeleinführung und Wandaufhängung vorbereitet
- Seitenwände mit Zylinderschloss
- Dach mit Bürstenleiste
- Fronttür in 4 mm Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- Türanschlag wechselbar
- Lüftervorbereitung auf Anfrage
- Schwenkhebelgriff mit Zylinderschloss
- RAL 7035 (lichtgrau)



Montagefertige
Lieferung!



1



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x400 mm	5015 254/6	1
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x500 mm	5015 255/6	
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x600 mm	5015 256/6	
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x800 mm	5015 258/6	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x400 mm	5015 254/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x500 mm	5015 255/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x600 mm	5015 256/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x800 mm	5015 258/9	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x400 mm	5015 254/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x500 mm	5015 255/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x600 mm	5015 256/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x800 mm	5015 258/12	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x400 mm	5015 254/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x500 mm	5015 255/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x600 mm	5015 256/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x800 mm	5015 258/15	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x400 mm	5015 254/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x500 mm	5015 255/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x600 mm	5015 256/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x800 mm	5015 258/21	



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wandgehäuse 19" (Breite: 483 mm)

Wandgehäuse CobiRack Wall P, 3-teilig mit schwenkbarem Mittelteil

- Gehäuse komplett geerdet
- verschließbare Fronttür in 4 mm Einscheibensicherheitsglas (pansolgrau)
- schwenkbares Mittelteil zur Aufnahme von 19" (Breite: 483 mm)-Komponenten
- Rückteil 120 mm tief, als Verteilerebene
- vertikal angeordnete Montageschienen auf Rückwand
- Kabeleinführungsöffnung oben mit Bürstenleiste, unten mit geschlossenem Abdeckblech
- am Rückteil scharniert, mit Spannhebeln werkzeuglos verschließbar
- 19" (Breite: 483 mm)-Ebene (verstellbar)
- Schwenkhebelgriff mit integriertem Schloss
- Schutzart: IP 44
- RAL 7035 (lichtgrau)
- optional Profilhalbzylinder vorbereitet
- optional Lüftermontage vorbereitet



**Montagefertige
Lieferung!**

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
6 HE Maße (BxHxT): 600x345x400 mm	5010 254/6	1
6 HE Maße (BxHxT): 600x345x500 mm	5010 255/6	
6 HE Maße (BxHxT): 600x345x600 mm	5010 256/6	
9 HE Maße (BxHxT): 600x478x400 mm	5010 254/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x478x500 mm	5010 255/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x478x600 mm	5010 256/9	
12 HE Maße (BxHxT): 600x611x400 mm	5010 254/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x611x500 mm	5010 255/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x611x600 mm	5010 256/12	
12 HE, Profilhalbzylinder vorbereitet Maße (BxHxT): 600x611x600 mm	5010 256/12/P	
15 HE Maße (BxHxT): 600x745x400 mm	5010 254/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x745x500 mm	5010 255/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x745x600 mm	5010 256/15	
15 HE, Profilhalbzylinder vorbereitet Maße (BxHxT): 600x745x600 mm	5010 256/15/P	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1011x400 mm	5010 254/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1011x500 mm	5010 255/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1011x600 mm	5010 256/21	
21 HE, Profilhalbzylinder vorbereitet Maße (BxHxT): 600x1011x600 mm	5010 256/21/P	
21 HE, Lüftermontage vorbereitet Maße (BxHxT): 600x1011x600 mm	5010 256/21/L	



Weitere Ausführungen auf Anfrage

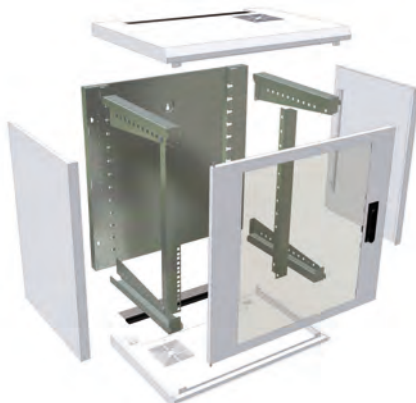
Wandgehäuse 19" (Breite: 483 mm)

Wandgehäuse CobiRack Wall F, flexibel als Bausatz

- stabile Rückwand mit 4 Tragprofilen und zwei 19" (Breite: 483 mm)-Profilwinkeln als Basismodul, verzinkt
- steckbare Verkleidungsteile
- verschließbare Fronttür in 4 mm Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- auf der Rückwand zu montierende Tragprofile als Basis für die vordere, tiefenverstellbare 19" (Breite: 483 mm)-Ebene, verzinkt
- Dach und Boden mit Bürstenleiste passiv belüftet, für Lüftermontage vorbereitet, mit Schraube gesichert
- mit Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- Türanschlag wechselbar
- Schwenkhebelgriff mit integriertem Schloss
- RAL 7035 (lichtgrau)



1



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x400 mm	5012 254/6	1
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x500 mm	5012 255/6	
6 HE Maße (BxHxT): 600x348x600 mm	5012 256/6	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x400 mm	5012 254/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x500 mm	5012 255/9	
9 HE Maße (BxHxT): 600x481x600 mm	5012 256/9	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x400 mm	5012 254/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x615x500 mm	5012 255/12	
12 HE Maße (BxHxT): 600x611x600 mm	5012 256/12	
15 HE, Profilhalbzylinder vorbereitet Maße (BxHxT): 600x748x600 mm	5012 256/15/P	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x400 mm	5012 254/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x500 mm	5012 255/15	
15 HE Maße (BxHxT): 600x748x600 mm	5012 256/15	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x400 mm	5012 254/21	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x500 mm	5012 255/21	
21 HE, Profilhalbzylinder vorbereitet Maße (BxHxT): 600x1015x600 mm	5012 256/21/P	
21 HE Maße (BxHxT): 600x1015x600 mm	5012 256/21	

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wandgehäuse CobiRack Wall V für vertikalen Einbau

- Wandgehäuse mit senkrechter 19" (Breite: 483 mm)-Ebene hinter der Ecktür
- Ecktür mit Acrylglas-Scheibe und Perforation
- Bedientür für optimalen Zugang aushängbar
- Türen gleichschließend, Einsatz anderer Schließungen möglich
- Rückwand perforiert, für Lüftermontage vorbereitet
- direkte Wandmontage
- Montageplatte mit Systemlochung zur Aufnahme von 4-fach-Steckdosenleiste, Thermostat und Potentialausgleichschiene
- Dach und Boden mit Bürstenleiste
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
3 HE Maße (BxHxT): 525x555x200 mm	5014 254/3	1
4 HE Maße (BxHxT): 525x555x245 mm	5014 254/4	
6 HE Maße (BxHxT): 525x555x334 mm	5014 254/6	

Montagefertige Lieferung!



1

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Wandgehäuse CobiRack Mini 10" (Breite: 254 mm) als Bausatz

- Umrüstung auf 9,5" durch Verwendung der beiliegenden Adapter möglich
- stabile Rückwand mit 4 Tragprofilen und zwei 10" (Breite: 254 mm)-Profilwinkeln als Basismodul, verzinkt
- steckbare Verkleidungsteile
- verschließbare Fronttür in 4 mm Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- auf der Rückwand zu montierende Tragprofile als Basis für die vordere tiefenverstellbare 10" (Breite: 254 mm)-Ebene, verzinkt
- Dach und Boden mit Bürstenleiste, passiv belüftet, mit Schraube gesichert
- mit Einscheibensicherheitsglas (parsolgrau)
- Türanschlag wechselbar
- Schwenkhebelgriff mit integriertem Schloss
- RAL 7035 (lichtgrau)

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
6 HE Maße (BxHxT): 371,4x348x400 mm	5016 254/6	1
9 HE Maße (BxHxT): 371,4x481x400 mm	5016 254/9	
12 HE Maße (BxHxT): 371,4x615x400 mm	5016 254/12	
6 HE Maße (BxHxT): 371,4x348x500 mm	5016 255/6	
9 HE Maße (BxHxT): 371,4x481x500 mm	5016 255/9	
12 HE Maße (BxHxT): 371,4x615x500 mm	5016 255/12	



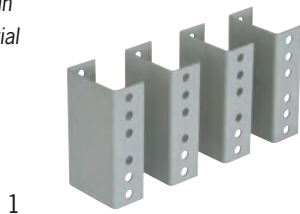
2

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Zubehör

Anreihensatz für CobiRack Pro/Server

- bestehend aus 4 Winkeln
- inkl. Befestigungsmaterial



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Anreihensatz für CobiRack Pro/Server	5010 520	1

Schaltsschrankleuchte

- Magnetbefestigung
- mit Netzschalter und integrierter Schutzkontakt-Steckdose
- 230 V / 11 W
- inkl. Leuchtmittel



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schaltsschrankleuchte	5010 147/M	2

Schaltsschrankleuchte 1 HE, 19" (Breite: 483 mm)

- Anschlusschnur: 1,5 m mit Schutzkontakt-Winkelstecker
- mit integrierter Schutzkontakt-Steckdose
- 230 V / 11 W
- Kunststoff RAL 7035



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schaltsschrankleuchte 1 HE mit Anschlussmöglichkeit für Türpositionsschalter	5010 341	3

Potentialausgleichschiene mit 2 Isolatoren

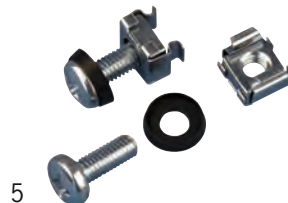
- 12 Anschlüsse M5 für Erdungsleiter
- Länge: 25 cm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Potentialausgleichschiene mit 2 Isolatoren	5010 017	4

Befestigungssatz

- bestehend aus:
4x Linsenkopfschraube
4x Käfigmutter
4x Kunststoffunterlegscheibe



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Befestigungssatz	5010 044	5

Türkontaktschalter

- inkl. Halterung
- ohne Kabel



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Türkontaktschalter	5010 149.1	6
Türpositionsschalter mit Haltewinkel - für Schaltsschrankleuchte 1 HE, 19" (Breite: 483 mm) - bestehend aus: 1x Türpositionsschalter 1x Montageset 1x Schalter	5010 342	7

Potentialausgleichschiene mit Abdeckhaube

- Anschlüsse für Erdungsleiter:
1x Rundleiter Rd 8-10
1x Rundleiter Rd 8-10 oder Flachband bis FL 30
7x ein-/mehradrige Leiter bis 25 mm² oder feinadrigte Leiter bis 16 mm²
- Länge: 25cm



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Potentialausgleichschiene mit Abdeckhaube	5010 018	8

Erdschiene

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Erdschiene 1800 mm 1 x Kupferschiene 15x5x1800 mm 3 x Isolierstützer M6x30 3 x Sechskantschraube M6x12 3 x Federring dm=6 12 x Anschlussklemme 2,5-16 mm ²	5010 093	
Erdschiene 1600 mm 1 x Kupferschiene 20x10x1600 3x Stützisolatoren M8x25 3x Schrauben M8x20 3x Federringe dm=8 2x Sammelschienenklemmen 16-50 mm ² 20x Sammelschienenklemmen 2,5-16 mm ²	5010 037	1



Fachboden 2 HE, stationär

- perforiert
- für Front-Befestigung
- statische Tragkraft: 15 kg
- inkl. Befestigungsmaterial
- RAL 7035 (lichtgrau)

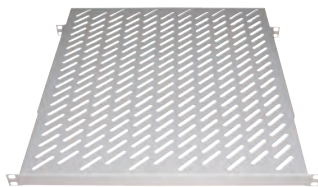


2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe Auflagefläche: 250 mm	5010 7010	2
Tiefe Auflagefläche: 350 mm	5010 7012	

Fachboden 26 mm, stationär

- perforiert
- für 4-fach-Befestigung an zwei 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen
- statische Tragkraft: 50 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)

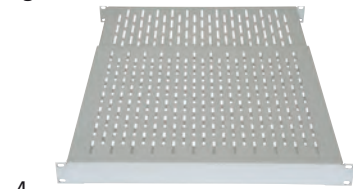


3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe Auflagefläche: 500 mm Einbaumaß: 400 bis 600 mm, stufenlos verstellbar	5010 7004	3
Tiefe Auflagefläche: 750 mm Einbaumaß: 650 bis 850 mm, stufenlos verstellbar	5010 7005	

Fachboden 1 HE, stationär

- perforiert
- für 4-fach-Befestigung an zwei 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen
- statische Tragkraft: 60 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe Auflagefläche: 400 bis 700 mm Einbaumaß: 400 bis 700 mm, stufenlos verstellbar	5010 7029	4
Tiefe Auflagefläche: 600 bis 900 mm Einbaumaß: 600 bis 900 mm, stufenlos verstellbar	5010 7028	
Tiefe Auflagefläche: 800 bis 1100 mm Einbaumaß: 800 bis 1100 mm, stufenlos verstellbar	5010 7030	

Schwerlastfachboden 25 mm, stationär für CobiRack Pro/Server

- perforiert
- für 4-fach-Befestigung
- Befestigung am hinteren, zur 19" (Breite: 483 mm)-Ebene senkrecht stehenden Teil der Rasterschienen
- statische Tragkraft: 70 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe Auflagefläche: 404 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen: 425 mm	5010 7018	5
Tiefe Auflagefläche: 604 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)- Ebenen: 625 mm	5010 7019	
Tiefe Auflagefläche: 704 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)- Ebenen: 725 mm	5010 7020	
Tiefe Auflagefläche: 804 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)- Ebenen: 825 mm	5010 7021	

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Daten- / Netzwerkschränke

Zubehör

Fachboden 1 HE, ausziehbar

- perforiert, mit Griffleiste
- für 4-fach-Befestigung an zwei 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen
- Tiefe Auflagefläche: 400 mm
- Einbaumaß: 380 bis 625 mm, stufenlos verstellbar
- Einfachauszug: 265 mm
- statische Tragkraft: 15 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Fachboden 1 HE, ausziehbar	5010 7007	1

Fachboden 2 HE, ausziehbar

- perforiert, mit Griffleiste
- für Front-Befestigung
- Tiefe Auflagefläche: 300 mm
- Vollauszug: 300 mm
- statische Tragkraft: 15 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Fachboden 2 HE, ausziehbar	5010 7027	2

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Dokumentenfach

- Vollauszug: 350 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)

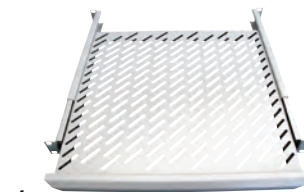


3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
1 HE, ohne Schloss Nutzmaße (BxHxT): 405x30x320 mm	5010 004	
2 HE, mit Zylinderschloss Nutzmaße (BxHxT): 405x75x320 mm	5010 003	3
3 HE, mit Zylinderschloss Nutzmaße (BxHxT): 405x119x320 mm	5010 000	

Fachboden 1,5 HE, ausziehbar

- perforiert, mit Griffleiste
- für 4-fach-Befestigung an zwei 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen
- statische Tragkraft: 50 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tiefe Auflagefläche: 550 mm Einbaumaß: 550 bis 850 mm stufenlos verstellbar Vollauszug: 350 mm	5010 7015	4
Tiefe Auflagefläche: 750 mm Einbaumaß: 650 bis 1050 mm stufenlos verstellbar Vollauszug: 650 mm	5010 7017	

Fachboden 10" (Breite: 254 mm) 1 HE, stationär

- für Front-Befestigung
- Tiefe Auflagefläche: 250 mm
- statische Tragkraft: 15 kg
- RAL 7035 (lichtgrau)



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Fachboden 10" (Breite: 254 mm) 1 HE, stationär	5016 7002	5

Tastaturschubfach 2 HE

- mit großem Mauspad und passender Tastatur
- Stauraum für Maus im Auszugsbereich
- RAL 7035 (lichtgrau)

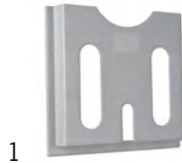


6

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Tastaturschubfach 2 HE	5110 000	6

Dokumententasche A4

- selbstklebend
- grauer Kunststoff
- Innenmaße (BxHxD): 220x220x20 mm



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Dokumententasche A4	5010 317	1

Kabelführungsbügel seitlich für CobiRack Pro/Server

- Abstand Befestigungslöcher: 25 mm
- zur Befestigung am Rahmen des Schrankes
- inkl. Befestigungsmaterial
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Maße (BxHxT): ca. 80x37x40 mm	2010 710	2
Maße (BxHxT): ca. 120x37x55 mm	2010 709	

Kabelführungsbügel mittelgroß

- zur Befestigung am 19" (Breite: 483 mm)-Rack
- Material: Metall, pulverbeschichtet
- RAL 7035 (lichtgrau)



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Maße (BxHxT): 15x76x95 mm, mittelgroß	2060 058	3
Maße (BxHxT): 15x76x160 mm, groß	2060 059	

Blindfrontplatte 19" (Breite: 483 mm)

- zur Abdeckung leerer Einbaufelder in Gehäusen und Schränken
- Ausführung: gekantet
- Befestigung am hinteren, zur 19" (Breite: 483 mm)-Ebene senkrecht stehenden Teil der Rasterschienen
- Langloch zur Höhenanpassung
- Kantung: 10,5 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)

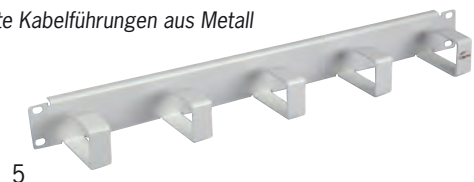


4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Blindfrontplatte 1 HE	5010 068	4
Blindfrontplatte 2HE	5010 068/2	
Blindfrontplatte 3 HE	5010 068/3	
Blindfrontplatte 6 HE	5010 068/6	
Blindfrontplatte 7 HE	5010 068/7	
Blindfrontplatte 9 HE	5010 068/9	
Blindfrontplatte 10 HE	5010 068/10	
Blindfrontplatte 32 H	5010 068/32	

Patchkabelführungspanel

- RAL 7035 (lichtgrau)
- zur Patchkabelführung in Racks
- 5 integrierte Kabelführungen aus Metall



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
19" (Breite: 483 mm) 1 HE Bügelgröße (HxT): ca. 40x65 mm Bügelöffnung: ca. 10 mm	C-5010 077	5
19" (Breite: 483 mm) 1 HE Bügelgröße (HxT): ca. 40x100 mm Bügelöffnung: ca. 15 mm	C-5010 078	
19" (Breite: 483 mm) 2 HE Bügelgröße (HxT): ca. 80x100 mm Bügelöffnung: ca. 15 mm	C-5010 079	
10" (Breite: 254 mm) 1 HE Bügelgröße (HxT): ca. 35x80 mm Bügelöffnung: ca. 10 mm	C-5016 079	

Zubehör

Frontplatte 1 HE mit Kabeldurchführung/Wanne vorne

- mit Kantenschutz
- Durchführungsöffnung (BxH): 405x22 mm
- Tiefe Wanne: 60 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Frontplatte 1 HE mit Kabeldurchführung/Wanne vorne	5010 131/W	1

Gleitschiene für CobiRack Basic/Pro/Server

- Befestigung am hinteren, zur 19" (Breite: 483 mm)-Ebene senkrecht stehenden Teil der Rasterschienen
- Langloch zur Höhenanpassung
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für CobiRack Basic/Pro/Server Tiefe: 350 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen: 425 mm	5010 7023.1	2
für CobiRack Basic/Pro/Server Tiefe: 550 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen: 625 mm	5010 7024.1	
für CobiRack Basic/Pro/Server Tiefe: 650 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen: 725 mm	5010 7025.1	
für CobiRack Basic/Pro/Server Tiefe: 750 mm Abstand der 19" (Breite: 483 mm)-Ebenen: 825 mm	5010 7026.1	

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Frontplatte 2 HE mit Kabeldurchführung/Bürstenleiste

- mit Kantenschutz
- Durchführungsöffnung (BxH): 410x50 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Frontplatte 2 HE mit Kabeldurchführung/Bürstenleiste	5010 132	3

Frontplatte 1 HE mit Kabeldurchführung/Ablage

- mit Kantenschutz
- Durchführungsöffnung (BxH): 405x22 mm
- Tiefe Ablage: 250 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Frontplatte 1 HE mit Kabeldurchführung/Ablage	5010 212	4

Frontplatte mit Kabeldurchführung

- mit Kantenschutz
- RAL 7035 (lichtgrau)



5

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
1 HE Durchführungsöffnung (BxH): 405x22 mm	5010 131	5
2 HE Durchführungsöffnung (BxH): 405x65 mm	5010 137	

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Tragschiene 19" (Breite: 483 mm) C-Profil

- mit Schlitzweite 16-17 mm zur Aufnahme von Rohrschellen oder Gleitmuttern



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
19" (Breite: 483 mm)-Tragschiene	5010 074	1

Kabelabfangschiene L seitlich für CobiRack Basic/Pro/Server

- für seitlichen Schrankeinbau



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für 600 mm tiefe CobiRack Basic	5010 091	2
für 800 mm tiefe CobiRack Basic	5010 043	
für 1000 mm tiefe CobiRack Basic	5010 092	
für 600 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 053	
für 800 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 054	
für 900 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 055	
für 1000 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 071	
für 1200 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 090	

 Weitere Ausführungen auf Anfrage

Tragschiene C seitlich für CobiRack Basic/Pro/Server

- für seitlichen Schrankeinbau
- C-Profil mit Schlitzweite 16-17 mm zur Aufnahme von Rohrschellen oder Gleitmuttern



3

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für 600 mm tiefe CobiRack Basic	5010 156	3
für 800 mm tiefe CobiRack Basic	5010 157	
für 1000 mm tiefe CobiRack Basic	5010 158	
für 600 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 060	
für 800 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 059	
für 900 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 061	
für 1000 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 052	
für 1200 mm tiefe CobiRack Pro/Server	5010 089	

Kabelkanal senkrecht mit Kabelabdeckung für CobiRack Basic/Pro/Server

- Befestigung am Rahmen des Schrankes
- Schrankhöhe: 2 m
- Montage auf linker und rechter Seite möglich



4

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für CobiRack Basic	5010 522	4
für CobiRack Pro/Server	5010 525	

Zubehör

Lüftererweiterungssatz für CobiRack Wall Pro

- AC-Lüfter 230 V, 80x80 mm, Luftfördermenge 40 m³/h
- Schutzgitter
- Lüfterblech
- Einbau nur werksseitig
- zur optimalen Wärmeabfuhr im Gehäuse
- Austrittsfilter IP 40
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Lüftererweiterungssatz für CobiRack Wall P	5010 254/L	1

Lüfterkassette für Dacheinbau für CobiRack Basic/Pro/Server

- 230 V, 120x120 mm, 36 dB(A), Luftfördermenge je Lüfter 160 m³/h
- Thermostat, 2 m-Kabel mit Schutzkontakt-Stecker, komplett vorverdrahtet
- zur optimalen Wärmeabfuhr im Schrank
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
2 AC-Lüfter für Basic/Pro/Server	L-5010 968	2
3 AC-Lüfter für Basis	L-5010 972	
3 AC-Lüfter für Pro/Server	L-5010 971	

Lüftereinschub 1 HE

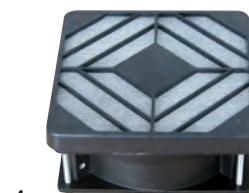
- 3 AC-Lüfter 230 V, 120x120 mm, 36 dB(A), Luftfördermenge je Lüfter 160 m³/h
- Thermostat, 2 m-Kabel mit Schutzkontaktstecker, komplett vorverdrahtet
- Tiefe: 195 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Lüftereinschub 1 HE	5010 229	5

Filterlüfter 120x120 mm

- Lüftungsgitter
- Filter
- AC-Lüfter 230 V
- Anschlusskabel



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
120x120 mm Luftfördermenge: 160 m ³ /h freiblasend, 90 m ³ /h mit Filter	5010 227/120	4
80x80 mm Luftfördermenge: 45 m ³ /h freiblasend, 23 m ³ /h mit Filter	5010 227/80	

Lüftererweiterungssatz für CobiRack Wall Basic/F/V

- AC-Lüfter 230 V, 120x120 mm, Luftfördermenge 160 m³/h
- Anschlusskabel, Erdungsset
- Thermostat mit Schließerkontakt
- Schutzgitter
- Befestigungsmaterial
- Kleingeräteträger, selbstklebend
- zur optimalen Wärmeabfuhr im Gehäuse

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Lüftererweiterungssatz für CobiRack Wall F/V	L-5012 250	

Thermostat mit Schließerkontakt

- zur Regelung von Filterlüftern, Wärmetauschern oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturüberschreitung
- mit Befestigungsadapter
- Anschlussart: 2-polige Klemme 2,5 mm²
- Befestigung: Clip für Hutschiene TS35 und Befestigungsadapter
- Einstellbereich: 0-60 °C
- Schalttemperaturdifferenz: ca. 7 K
- Fühlerelement: Bimetall
- Funkentstörgrad: N nach VDE 0875
- Gehäuse: Kunststoff UL94 V0
- Schutzart: IP 30



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Thermostat Schließer	5010 025	5

Elektromechanischer Schwenkhebel für CobiRack Basic

- zur elektronischen Sicherung von Schranktüren bei maximaler Integrationsflexibilität mit vorhandenen Sicherheitssystemen
- mit Zunge
- LED zur Statusanzeige



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Elektromechanischer Schwenkhebel	5010 098	1
Netzteil für elektromechanischen Schwenkhebel	5010 099	2

Doppel-Lenkrollen

- 1 Satz = 4 Stück
- mit 10-mm-Rückenloch
- Rollendurchmesser: 48 mm
- Gesamthöhe: 70 mm
- Ausladung: 24 mm
- Traglast pro Doppel-Lenkrolle: 70 kg



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
ohne Feststeller	5010 009	3
mit Feststellern	5010 008	4

Profilhalbzylinder mit Rundzylinder

- Länge: 40 mm
- Schließung: EK 333
- mit 2 Schlüsseln
- zum Einbau in Schwenkhebelgriffe



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Profilhalbzylinder mit Rundzylinder	3060 121	5

Nivellierfüße

- mit verzinkter Stellschraube
- Durchmesser Kunststoffteller: 48 mm
- Traglast pro Fuß: 400 kg
- M10x40 mm
- 1 Satz = 4 Stück



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Nivellierfüße	5010 041	6

Nivellierfüße

- mit verzinkter Stellschraube und Innensechskant
- Durchmesser Kunststoffteller: 48 mm
- Traglast pro Fuß: 500 kg
- M12x60 mm
- Stellbereich 18-63 mm
- 1 Satz = 4 Stück



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Nivellierfüße	5010 041/A	7

Daten- / Netzwerkschränke

Zubehör

Sockel mit Nivellierfüßen für CobiRack Basic/Pro/Server, belüftet

- *einzelne abnehmbare Blenden*
- *abgedeckte Kabeldurchführungen an der Rückseite*



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 600x600 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 152	1
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 800x800 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 114	
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 800x1000 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 153	
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 600x600 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 154	
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 800x800 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 115	
für CobiRack Basic Schränkmaße (BxT): 800x1000 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 155	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x600 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 116	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x800 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 117	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x900 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 118	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x1000 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 120	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x1200 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 146	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x600 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 121	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x800 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 122	

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x900 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 123	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x1000 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 124	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x1200 mm Sockelhöhe: 100 mm	5010 125	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x600 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 126	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x800 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 127	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x900 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 128	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x1000 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 129	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 600x1200 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 151	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x600 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 140	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x800 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 141	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x900 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 142	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x1000 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 144	
für CobiRack Pro/Server Schränkmaße (BxT): 800x1200 mm Sockelhöhe: 200 mm	5010 145	

Steckdosenleiste 1 HE, Kunststoff

- 19" (Breite 483 mm)
- 8x Schutzkontakt-Steckdosen 35° gedreht
- Anschlusschnur 2 m mit Schuko-Winkelstecker
- 19" Montagewinkel drehbar

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Steckdosenleiste 8 x Schuko ohne Schalter	5010 345	1
Steckdosenleiste 8 x Schuko mit Schalter	5010 346	2
Steckdosenleiste 8 x Schuko mit Überspannungsschutz 6.5 kA, optische Funktions- und Ausfallanzeige	5010 347	3



1



2



3

Steckdosenleiste 1 HE, ALU

- Anschlusschnur: 2 m mit Schutzkontakt-Winkelstecker
- Endstücke genietet
- Befestigungswinkel drehbar
- 19" (Breite: 483 mm)
- verwindungssteifes Profil aus eloxiertem Aluminium
- 35° gedreht
- 230 V AC, 16 A

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
7 Schutzkontakt-Steckdosen, mit beleuchtetem Wippschalter, mit Überspannungsschutz 6,5 kA, optische Funktions- und Ausfallanzeige, Farbe: grau	5010 327	4
9 Schutzkontakt-Steckdosen, Farbe: grau	5010 324	
6 Schutzkontakt-Steckdosen, mit Überspannungsschutz 6,5 kA, Netz- und Frequenzfilter, optische Funktions- und Ausfallanzeige Farbe: grau	5010 237/6	



4

Mit uns können Sie planen



Stromversorgungen

	Seite
Stromverteiler SVT	228
Stromverteiler SVT 01	228
Stromverteiler SVT 02	228
Stromverteiler SVT 03	229
Stromverteiler SVT 04	229
Stromverteiler SVT 05	230
Powerbox SVB 23	230
Stromverteilerbox SVB 22	231
Sicherungen	231

Stromverteiler

Stromverteiler SVT 01

- Stromverteilung mit 10 redundanten Ausgängen (max. 15 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 1,5 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC \pm 15 % SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 50 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: 2x 3 Schraubklemmen 35 mm² (-48 VDC, 0 V, PE)
- Ausgang: 20 Durchgangs-Reihenklemmen 4 mm² (10x -48 VDC, 0 V)
- Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm, redundant über Einspeisung A und B, pro Ausgang mit Dioden entkoppelt
- Signalisierung: 20 grüne LED für Spannung, 1 rote LED für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- potentialfreier Kontakt als Wechsler für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- Spannungsabfall über Stromversorgung: 1,1 V bei 15 A Laststrom
- VDE-geprüft
- Lieferung ohne Schmelzsicherungen
- Tiefe: 230 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteiler SVT 01	C-5010 261	1

Stromverteiler SVT 02

- 2 autonome Stromverteilungen mit je 10 Ausgängen (max. 15 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 1,5 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC \pm 15 % SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 50 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: 2x 3 Schraubklemmen 35 mm² (-48 VDC, 0 V, PE)
- Ausgang: 2x 20 Durchgangs-Reihenklemmen 4 mm² (20x -48 VDC, 0 V)
- Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm
- Signalisierung: 20 grüne LED für Spannung, 1 rote LED für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- potentialfreier Kontakt als Wechsler für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- VDE-geprüft
- Lieferung ohne Schmelzsicherungen
- Tiefe: 230 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteiler SVT 02	C-5010 264	2

Stromverteiler SVT 03

- 2 autonome Stromverteilungen mit je 6 Ausgängen (max. 15 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 1,5 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC $\pm 15\%$ SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 50 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: 2x 3 Schraubklemmen 35 mm² (-48 VDC, 0 V, PE)
- Ausgang: 2x 12 Durchgangs-Reihenklemmen 4 mm² (12x -48 VDC, 0 V)
- Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm
- Signalisierung: 12 grüne LED für Spannung, 1 rote LED für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- potentialfreier Kontakt als Wechsler für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- VDE-geprüft
- Lieferung ohne Schmelzsicherungen
- Tiefe: 230 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



wie Stromverteiler SVT 02 jedoch 6 Ausgänge

1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteiler SVT 03	C-5010 265	1

Stromverteiler SVT 04

- Stromverteilung mit 9 redundanten Ausgängen (6x max. 15 A, 3x max. 35 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 2 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC $\pm 15\%$ SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 63 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: 2x 3 Schraubklemmen 35 mm² (-48 VDC, 0 V, PE)
- Ausgang: 18 Durchgangs-Reihenklemmen 4 mm² (9x -48 VDC, 0 V)
- 6 Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm, 3 Ausgänge 35 A mit Neozed-Sicherungen, redundant über Einspeisung A und B, pro Ausgang mit Dioden entkoppelt
- Signalisierung: 20 grüne LED für Spannung, 1 rote LED für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- potentialfreier Kontakt als Wechsler für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- Spannungsabfall über Stromversorgung: 1,1 V bei 15 A Laststrom
- VDE-geprüft
- Lieferung ohne Schmelzsicherungen
- Tiefe: 230 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteiler SVT 04	C-5010 272	2

Stromverteiler / Powerbox

Stromverteiler SVT 05

- 2 autonome Stromverteilungen mit je 9 Ausgängen (6x max. 15 A, 3x max. 35 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 2 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC ±15 % SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 63 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: 2x 3 Schraubklemmen 35 mm² (-48 VDC, 0 V, PE)
- Ausgang: 2x 18 Durchgangs-Reihenklemmen 4 mm² (18x -48 VDC, 0 V)
- 2x 6 Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm, 2x 3 Ausgänge 35 A mit Neozed-Sicherungen
- Signalisierung: 20 grüne LED für Spannung, 1 rote LED für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- potentialfreier Kontakt als Wechsler für Sammelmeldung „Einspeisung gestört“
- VDE-geprüft
- Lieferung ohne Schmelzsicherungen
- Tiefe: 230 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteiler SVT 05	C-5010 270	1

Powerbox SVB 23

- 2 autonome Stromverteilungen mit je 6 Ausgängen (max. 15 A)
- 19" (Breite: 483 mm) 1 HE
- Eingangsspannung: 2x -48 VDC ±15 % SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Eingangsstrom: max. 50 A
- empfohlene Absicherung der Zuleitungen: Schmelzsicherung 50 A, träge
- Kurzschlussstrom: max. 300 A
- Eingang: Kupferschienen für -48 VDC, Schraubklemmen 16 mm² für 0 V
- Ausgang: 2x 12 Durchgangs-Reihenklemmen 2,5 mm² (12x -48 VDC, 0 V)
- Ausgänge 15 A für Schmelzsicherung flink 6,3x32 mm
- Auszug mit Raststellung zur einfachen Montage
- Zugentlastung mit Kabelbinder
- Tiefe: 200 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Powerbox SVB 23	C-5010 274	2

Stromverteilerbox SVB 22

- unbestückt
- integrierte Hutschiene TS35 zur Befestigung von z. B. Sicherungen, Relais, Steckdosen
- 19" (Breite: 483 mm) 3 HE
- Auszug mit Raststellung zur einfachen Bestückung
- Kabeleinführung über Bürstenleiste
- Zugentlastung mit Kabelbinder
- N- und PE-Schiene
- inkl. Leerfeldabdeckung
- Tiefe: 150 mm
- RAL 7035 (lichtgrau)



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Stromverteilerbox SVB 22	C-5010 273	1

Sicherungen

Schmelzsicherung

- Nennstrom: 15 A
- Nennspannung: 250 VAC
- Sicherungsgrößencodierung: 6,3x32 mm
- Charakteristik: flink

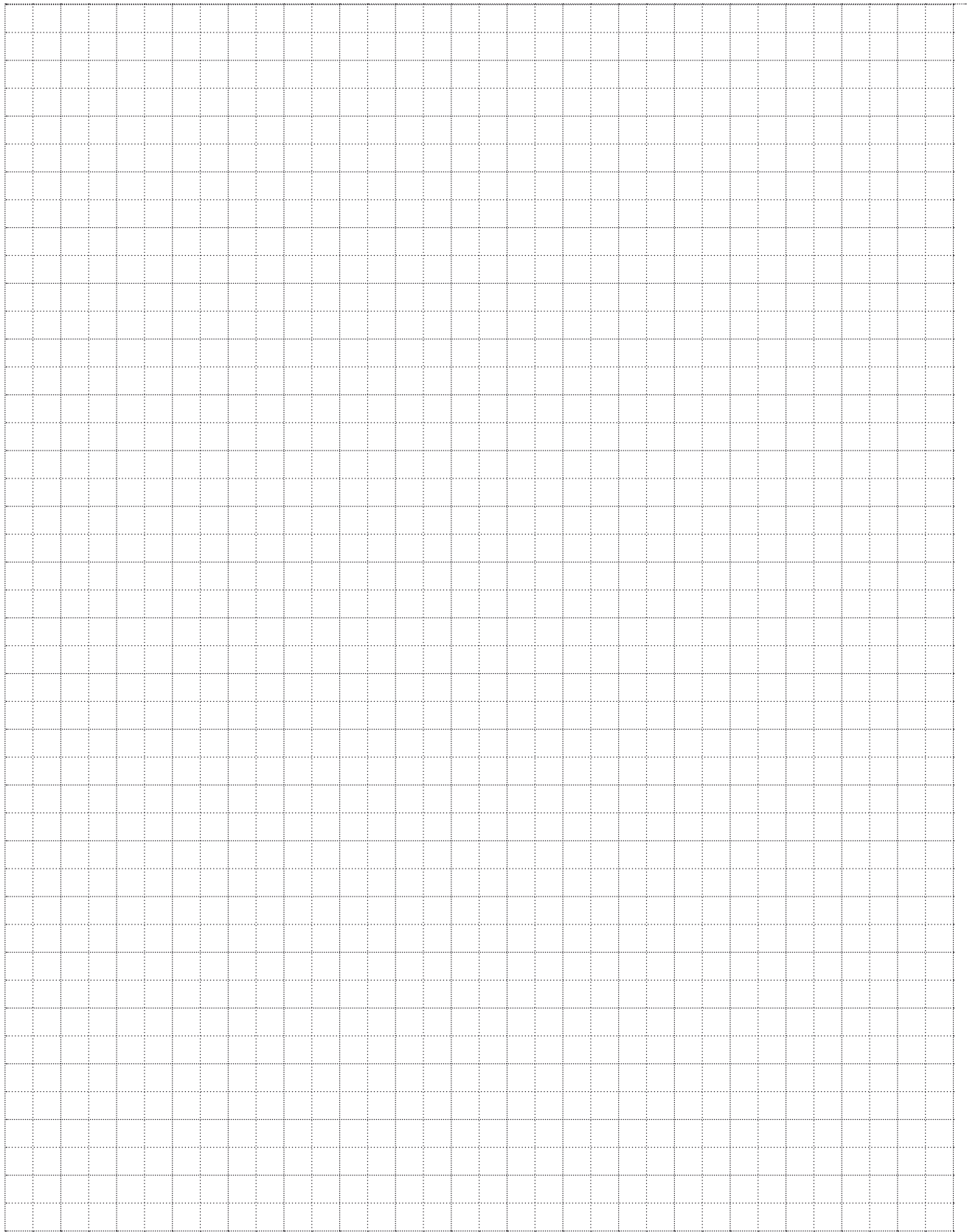
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schmelzsicherung	5010 268	

NEOZED-Sicherung

- Nennstrom: 15 A
- Nennspannung: 250 VAC
- Sicherungsgrößencodierung: 6,3x32 mm
- Charakteristik: flink

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
NEOZED-Sicherung	5010 271	

Mit uns können Sie planen



Muffen

	Seite
FM-Warmschrumpfmuffen FVAM	234
Abzweigkit für FVAM	234
Universalmuffen UCA	235
Universalmuffen UCAO	235
Zubehör	236
Einzeladerverbinder	236
Handzange E-9YD für Einzeladerverbinder	236
Schirmverbindungsleitung	236

Warmschrumpfmuffen

FM-Warmschrumpfmuffe FVAM

- für Durchgangs- und Abzweigverbindungen von gefüllten und ungefüllten Fernmelde- und Signalkabeln ohne Druckluftüberwachung
- auf der Innenseite der Muffe ist Heißschmelzkleberschicht aufgebracht, die eine wasserdichte und sichere Verbindung zu Kunststoff- und Metallkabelmänteln herstellt
- inkl. aller Einzelteile, die zum Aufbau der Muffe benötigt werden

 Artikelnummern auf Anfrage



Abzweigkits

Abzweigkit für FVAM

- pro Abzweigkabel ist ein Abzweigkit erforderlich



 Artikelnummern auf Anfrage

Universalmuffe UCA

- für Durchgangs- und Abzweigverbindungen von gefüllten und ungefüllten Fernmelde- und Signalkabeln ohne Druckluftüberwachung
- Halbschalenmuffe mit dauerelastischer Dichtung
- Zugriff ohne Spezialwerkzeug beliebig oft möglich
- Schließung erfolgt durch Klammern aus rostfreiem Stahl
- inkl. aller Einzelteile, die zum Aufbau der Muffe benötigt werden



1

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
UCA 3-6 mit Erddurchführung Kapazität: Ø 0,4 mm - 70 DA, Ø 0,6 mm - 30 DA, Ø 0,8 mm - 20 DA Kabeldurchmesser: 4x max. 18 mm Maße (BxHxT): 308x124x88 mm	7040 023	1
UCA 3-6 ohne Erddurchführung Kapazität: Ø 0,4 mm - 70 DA, Ø 0,6 mm - 30 DA, Ø 0,8 mm - 20 DA Kabeldurchmesser: 4x max. 18 mm Maße (BxHxT): 308x124x88 mm	7040 024	
UCA 4-9 mit Erddurchführung Kapazität: Ø 0,4 mm - 200 DA, Ø 0,6 mm - 100 DA, Ø 0,8 mm - 50 DA Kabeldurchmesser: 4x max. 28 mm Maße (BxHxT): 378x160x118 mm	7040 025	
UCA 4-9 ohne Erddurchführung Kapazität: Ø 0,4 mm - 200 DA, Ø 0,6 mm - 100 DA, Ø 0,8 mm - 50 DA Kabeldurchmesser: 4x max. 28 mm Maße (BxHxT): 378x160x118 mm	7040 026	

Universalmuffe UCAO

- für Durchgangs- und Abzweigverbindungen von LWL-Kabeln
- Halbschalenmuffe mit dauerelastischer Dichtung
- Zugriff ohne Spezialwerkzeug beliebig oft möglich
- Schließung erfolgt durch Klammern aus rostfreiem Stahl
- inkl. aller Einzelteile, die zum Aufbau der Muffe benötigt werden, ohne Spleißkassetten



2

Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
mit Erddurchführung Kapazität: max. 5 Spleißkassetten Kabeldurchmesser: 4x max. 28 mm Maße (BxHxT): 378x160x118 mm	7040 041	2
ohne Erddurchführung Kapazität: max. 5 Spleißkassetten Kabeldurchmesser: 4x max. 28 mm Maße (BxHxT): 378x160x118 mm	7040 042	

Muffen

Zubehör

Einzeladerverbinder

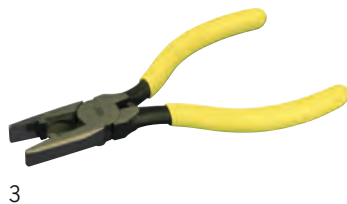
- fettgefüllt zum Schutz gegen Feuchtigkeit
- max. Leiterquerschnitt: 0,4 - 0,9 mm
- max. Außendurchmesser: 2,08 mm
- zur Verbindung kunststoffisolierter Adern
- kein Abisolieren der Adern notwendig



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Einzeladerverbinder UY2 für 2 Adern Farbe: gelb	7400 010	1
Einzeladerverbinder UR2 für 3 Adern Farbe: rot	7400 210	2
Adernverbinder EVK 1 grau, ungefüllt, 0,35...0,6 mm	7400 015	

Handzange E-9YD für Einzeladerverbinder

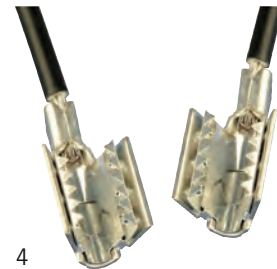
- mit integriertem Seitenschneider



Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Handzange	7400 009	3

Schirmverbindungsleitung

- aufsteckbar auf Profil-Rundstangen und Montagewanne/-kanal
- mit unbedrucktem Papierschild
- mit 2 Krokodilklemmen
- Länge: 450 mm



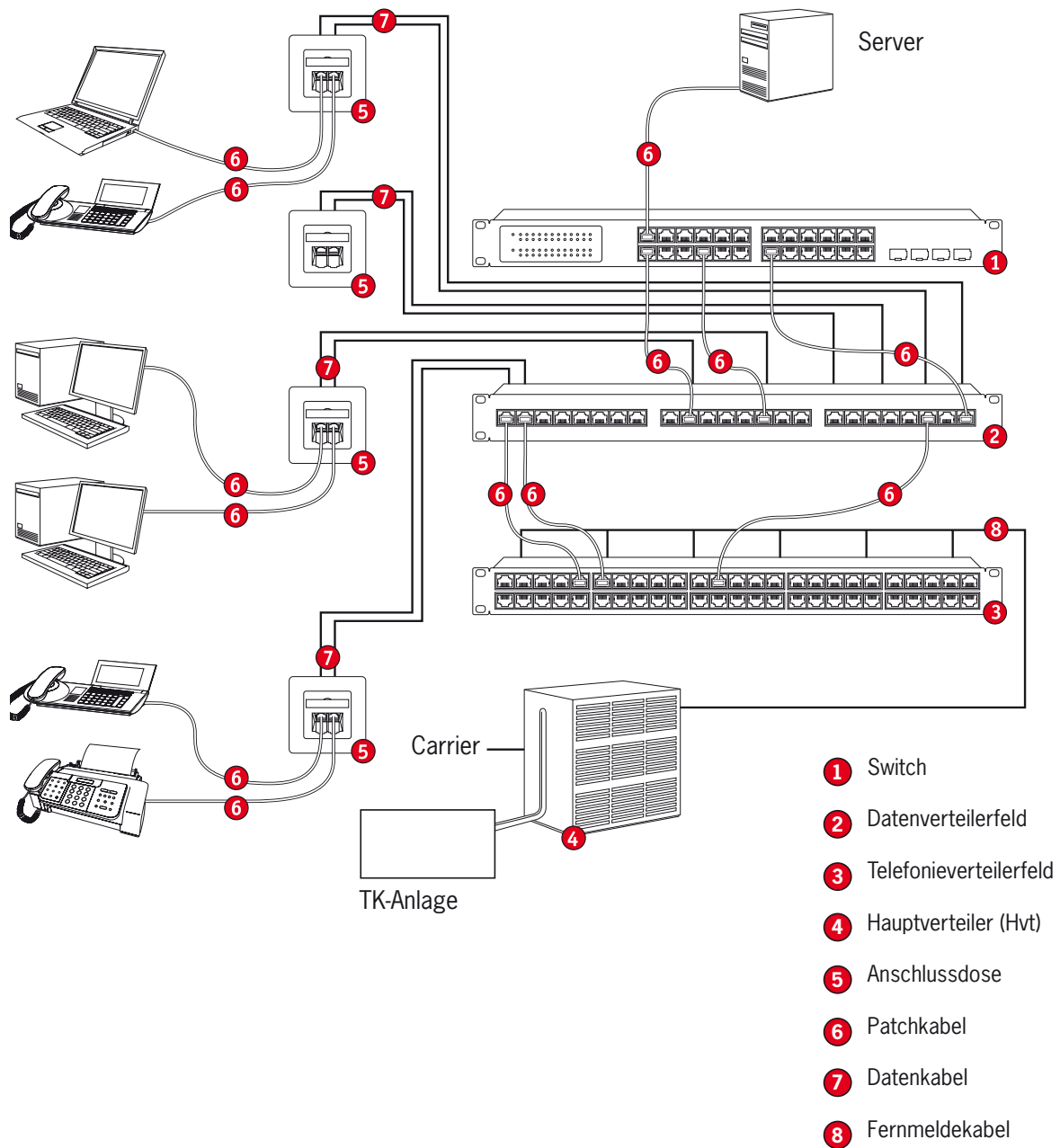
Artikel	Artikel-Nr.	Abb.
Schirmverbindungsleitung	1050 006	4

Technische Informationen

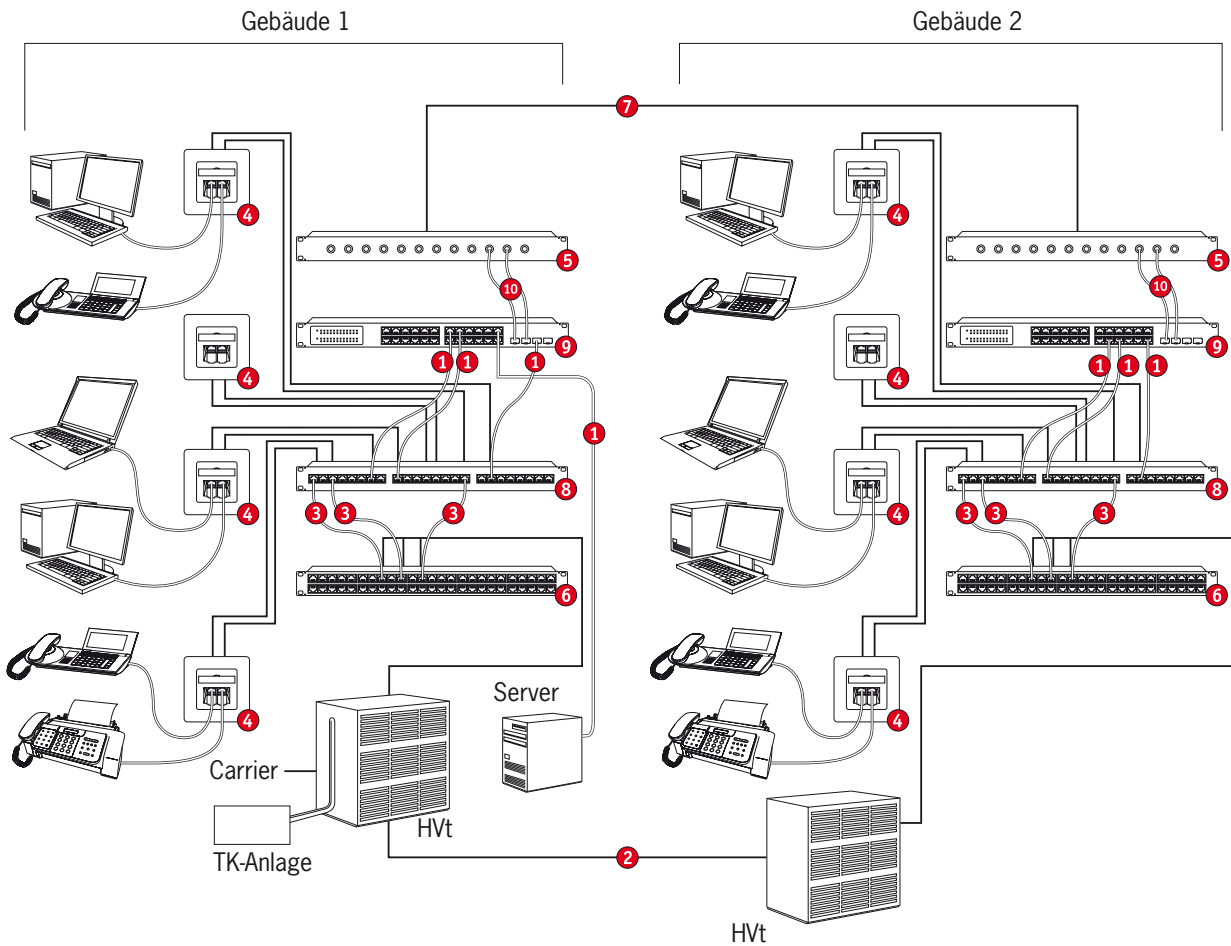
	Seite
Aufbau einer strukturierten Verkabelung für Daten- und Telefonnetz über Kupfer	238
Aufbau einer strukturierten Verkabelung zwischen Gebäuden	239
Aufbau einer Telefonverkabelung	240
Kontaktbelegungen für 8-polige Modularstecker	240
Anschlussbelegungen nach EIA/TIA 568	240
Rangierdrahtführung bei LSA-Modulen 10 DA	241
Kennzeichnung eines 100-DA-Blockes	241
Verwendung der waagrechten Rangierdrahtöse	241
Installationskabel mit Lagenverseilung gemäß DIN VDE 0815 / DIN 57815	242
Installationskabel mit Bündelverseilung gemäß DIN VDE 0816 Teil 1	242
IP-Schutzarten nach DIN EN 60529	243

Technische Informationen

Aufbau einer strukturierten Verkabelung für Daten- und Telefonnetz über Kupfer



Aufbau einer strukturierten Verkabelung zwischen Gebäuden

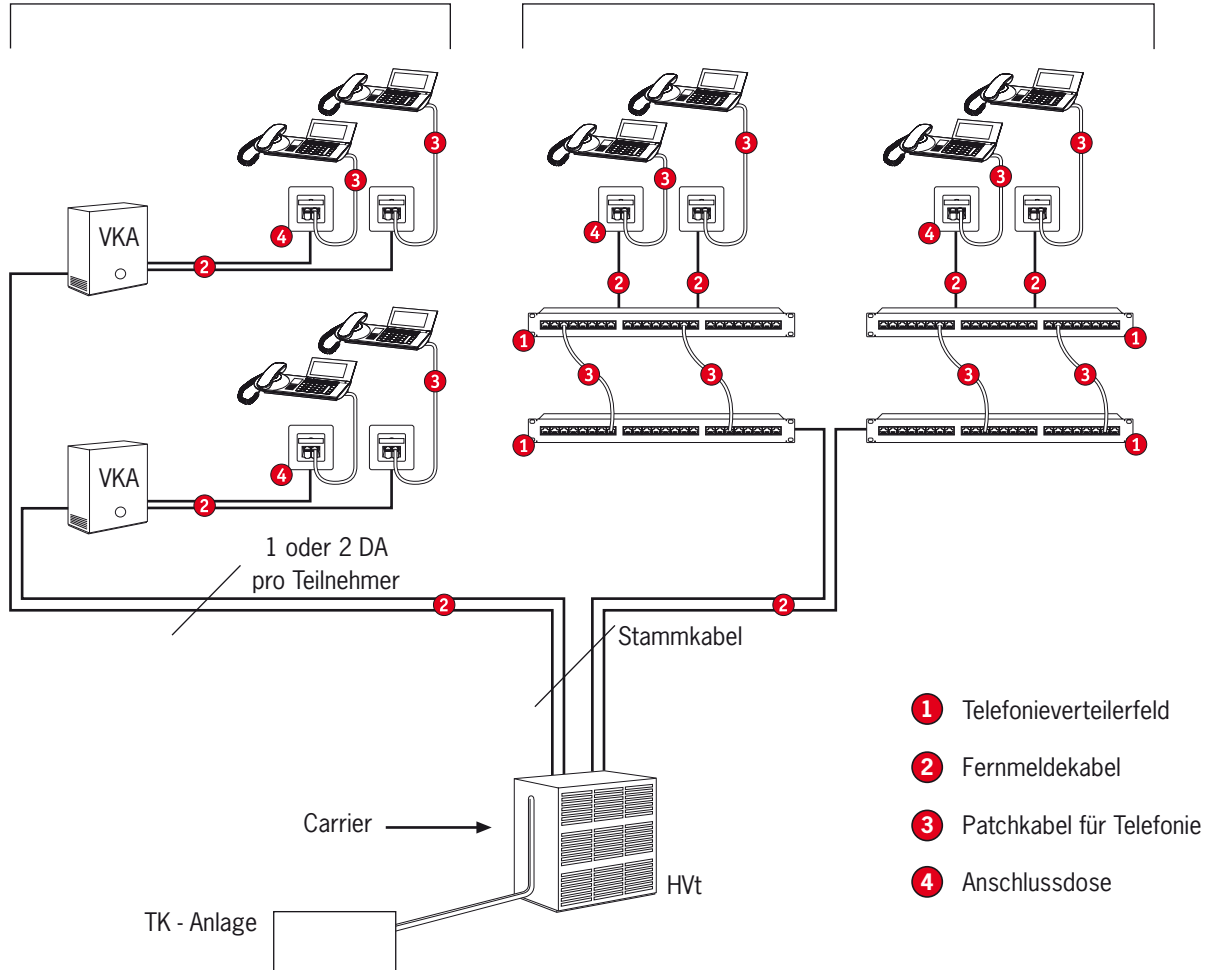


- 1 Patchkabel für Datentechnik
- 2 Fernmeldekabel
- 3 Patchkabel für Telefonie
- 4 Anschlussdose
- 5 LWL-Spleißbox
- 6 Telefonieverteilerfeld
- 7 LWL-Kabel
- 8 Datenverteilerfeld
- 9 Switch mit integriertem Glasfasermodul
- 10 LWL-Patchkabel

Aufbau einer Telefonverkabelung / Kontaktbelegungen für 8-polige Modularstecker Anschlussbelegungen nach EIA/TIA 568

Verkabelung über Verteilerleisten mit Feststrangierung

Verkabelung über Patchfelder mit Patchkabeln



- ① Telefonieverteilerfeld
- ② Fernmeldekabel
- ③ Patchkabel für Telefonie
- ④ Anschlussdose

Kontaktbelegungen für 8-polige Modularstecker

Kontakt	Telefon	ISDN	Ethernet BaseT	GigaBit Ethernet	Token Ring	TP-PMD	AS400	3270	ATM
1			TX+	x		TX+			x
2			TX-	x		TX-			x
3		RX+	RX+	x	RX+			RX+	
4	a	TX+		x	TX+		TX+	TX+	
5	b	TX-		x	TX-		TX-	TX-	
6		RX-	RX-	x	RX-			RX-	
7				x		RX+			x
8				x		RX-			x

TX = Senderichtung RX = Empfangsrichtung

Anschlussbelegungen nach EIA/TIA 568



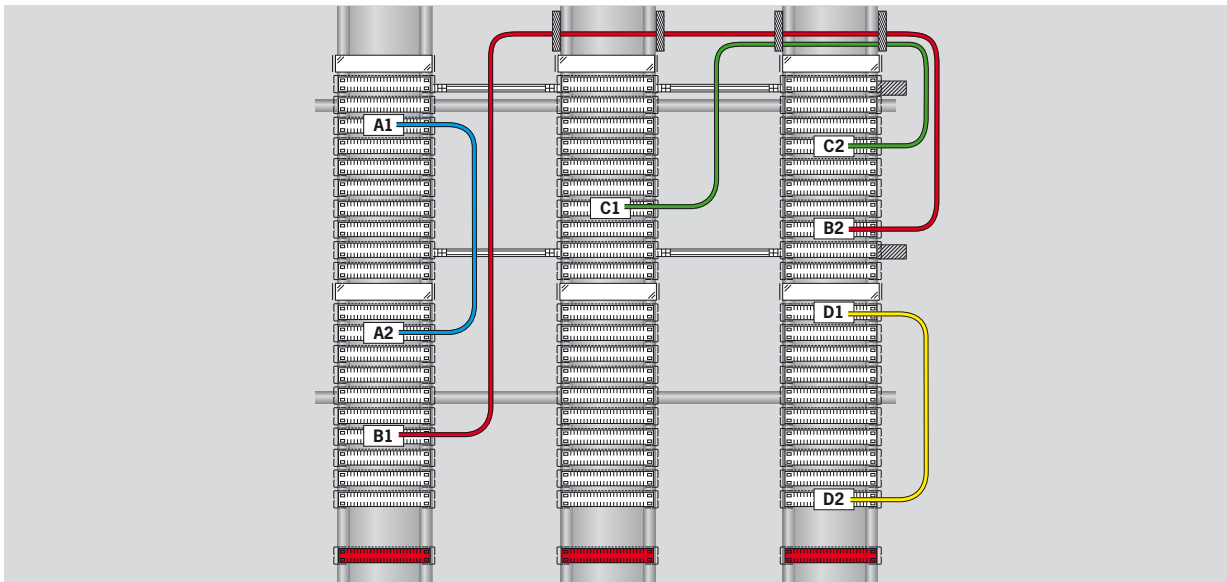
Rangierdrahtführung bei LSA-Modulen 10 DA

Die LSA-Module 10 DA sind mit großen Rangierdrahtösen bestückt, so dass die Rangierung von 10 DA nach rechts gewährleistet ist.

Bei LSA-HD®-Modulen werden die Rangierdrähte rechts und links geführt.

Rangierdrahtführungsvarianten

- A1-A2** Rangierdrahtführung innerhalb einer Reihe
- B1-B2** Rangierdrahtführung zwischen nicht benachbarten Reihen
- C1-C2** Rangierdrahtführung zwischen benachbarten Reihen
- D1-D2** Rangierdrahtführung innerhalb einer Reihe



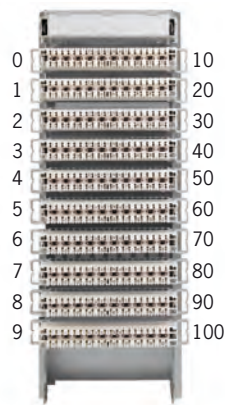
Kennzeichnung eines 100-DA-Blockes

Verwendung der Steckziffernsätze 0...9 und 10...100 zur Kennzeichnung eines 100-DA-Blockes.

Standardausführung eines 100-DA-Blockes mit einem Modulschilderrahmen oben und Steckziffernsätzen.

Der Einsatz einer Erdleiste erfolgt pro Reihe.

Bei Einzelkabelbeschriftung werden klappbare Schilderrahmen eingesetzt.



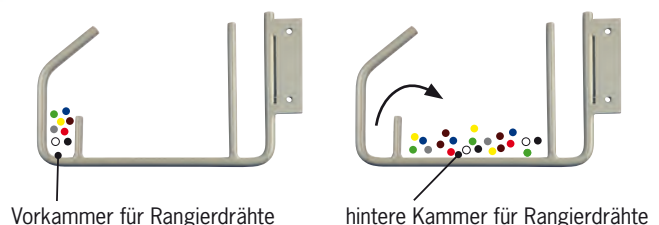
Verwendung der waagrecht Rangierdrahtöse

Vorbereitung der Rangierung, Führung des Rangierdrahtes in der Vorkammer der Rangierdrahtöse.

Beschaltung der LSA-Anschlussmodule mit LSA-Anlegewerkzeug und Montagehilfe.

Überführung der beschalteten Rangierdrähte in die hintere Kammer der Rangierdrahtöse.

Damit ist eine lockere Führung des Rangierdrahtes zur Verlaufsnachverfolgung gewährleistet.



Installationskabel mit Lagenverseilung gemäß DIN VDE 0815 / DIN 57815 Installationskabel mit Bündelverseilung gemäß DIN VDE 0816 Teil 1

Installationskabel mit Lagenverseilung gemäß DIN VDE 0815 / DIN 57815

Typen

J-Y(St)Y	... x 2 x ... Lg
J-2Y(St)H	... x 2 x ... Lg
J	Innenkabel
Lg	Paare in konzentrischen Lagen zur Seele verseilt
St	Metallfolienschild
Y	PVC-Isolierung
2Y	PE-Isolierung
H	Halogenfreies Material

Kennzeichnung

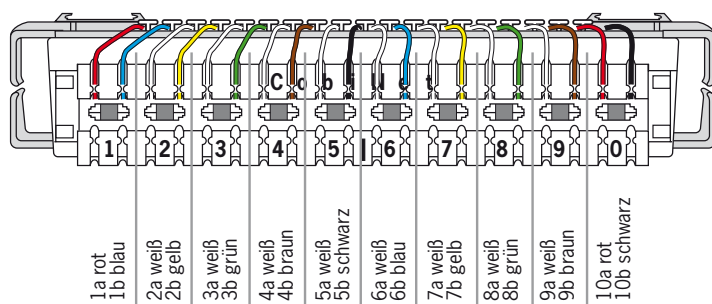
bei 2-paarigen Installationskabeln

1. Paar a-Ader rot / b-Ader schwarz
2. Paar a-Ader weiß / b-Ader gelb

bei 4- und mehrpaarigen Installationskabeln

1. Paar je Lage a-Ader rot / bei allen anderen Paaren weiß
b-Ader blau, gelb, grün, braun, schwarz
in fortlaufender Wiederholung

Farbschema Lagenverseilung 2/10 zu 10 DA



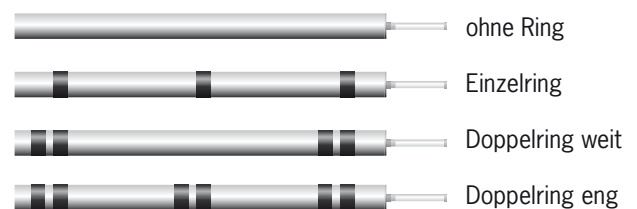
Installationskabel mit Bündelverseilung gemäß DIN VDE 0816 Teil 1

Typen

A-2YF(L)2Y	... x 2 x ... St III Bd
A-2Y(L)2Y	... x 2 x ... St III Bd
A	Außenkabel
Bd	Bündelverseilung
F	Seele gefüllt
L	Aluminium-Mantel
St III	Stern-Vierer
2Y	PE-Isolierung

Kennzeichnung

zur Unterscheidung der einzelnen Adern gibt es folgende Kennzeichnung:



Kennzeichnung der Stern-Vierer durch einen Ring

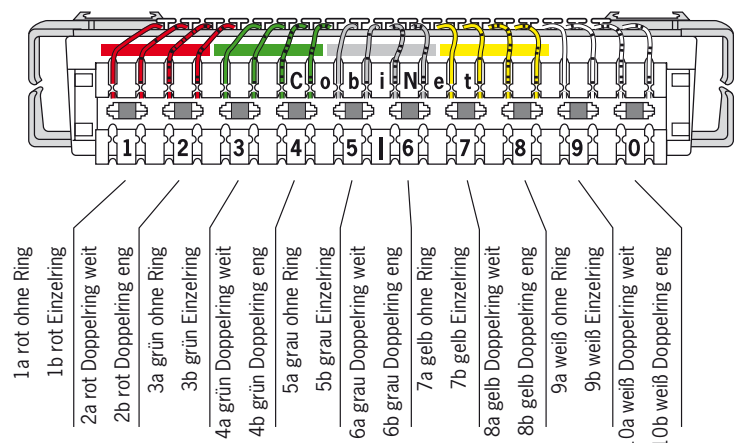
Kennzeichnung der einzelnen Adern

- | | |
|---------|------------------------|
| Stamm 1 | a-Ader ohne Ring |
| | b-Ader Einzelring |
| Stamm 2 | a-Ader Doppelring weit |
| | b-Ader Doppelring eng |

Farbschema Bündelverseilung

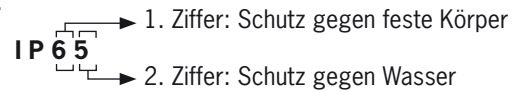
Bündelverseilte Kabel mit Stern-Vierer sind zur Unterscheidung der einzelnen Vierer in einem Grundbündel farblich gekennzeichnet. Die Isolierungen aller Adern eines Vierers sind nach folgendem Schema codiert:

Stern-Vierer 1: rot, 2: grün, 3: grau, 4: gelb, 5: weiß



Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus den zwei Kennbuchstaben IP und den zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt.

Beispiel:



Schutzgrade gegen Eindringen fester Fremdkörper (Erste Zahl)

	0 Nicht geschützt
	1 Geschützt gegen feste Fremdkörper > 50 mm Durchmesser. Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Handrücken.
	2 Geschützt gegen feste Fremdkörper > 12,5 mm Durchmesser. Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Finger.
	3 Geschützt gegen feste Fremdkörper > 2,5 mm Durchmesser. Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Werkzeug.
	4 Geschützt gegen feste Fremdkörper > 1 mm Durchmesser. Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht.
	5 Staubgeschützt, Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt werden.
	6 Komplettschutz gegen Staub.

Schutzgrade gegen Wasser (Zweite Zahl)

	0 Nicht geschützt
	1 Senkrecht fallende Kondenswasser-Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben.
	2 Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
	3 Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
	4 Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
	5 Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.
	6 Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.
	7 Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkung hat, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser getaucht wird.
	8 Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkung hat, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als unter Kennziffer 7.

Schlagwortverzeichnis

A	
Abdeckstreifen 2/10	78
Abisolierwerkzeug	38
Abmantelwerkzeug	38
Abzweigkit für FVAM	234
Adapter CobiFibre	183
Adapter, 90°	30
Anlegewerkzeug mit Sensor	38, 54, 76, 90, 131
Anlegewerkzeug System 71	141
Anreihersatz für Datenschränke	216
Anschlussdose	
CobiDat KS	31
CobiDat LS	35
Klasse C	154 f.
LWL	200
TAE	54
Anschlussleiste	
DIN	125
LSA-HD®	54
LSA-HD®-P	137, 139
LSA-HD®(P)-RS	49
LSA Baureihe 1 (10 und 20 DA)	121
LSA Baureihe 2	76, 90
Aufputzrahmen	40
Aufsetzbarer Schilderrahmen 2/10	77, 91
Aufsetzrahmen Box	62, 95
B	
Baugruppenträger	
CobiFibre	186
NT/NTBA	150
Befestigungssatz	216
Beschriftungsstreifen-Halter	40
Blindblende für Profil-Rundstangen	89
Blindfrontplatte 19"	219
Blindstecker	
Blindstecker 2/1	78
Blindstecker RJ45	33
Blindstopfen	
Blindstopfen RJ45	33, 40
Blindstopfen LWL	197
Brandschutz-Fernmeldeverteiler	
LSA-HD®	70
LSA Baureihe 2	87, 102
Brückenstecker	
Brückenstecker 2/1	79
Brückenstecker HD	56
C	
Codierclip LSA-HD®	56
Consolidation-Point-Gehäuse	32
Crimpzange	38
D	
Datendose	s. Anschlussdose
Datenkabel	26
Datenschränk	206 ff.
Deckelkontakt	61, 81, 93
DIN-Anschlussleiste	125
Distanzhalter	69, 77
Dokumentenfach	218
Dokumententasche A4	219
Doppel-Lenkrollen	223
Doseneinsatz CobiDat KS	31

E	
Einschub 2/10 mit 40 Lötkontakten	115
Einzeladerverbinder	40, 153
Elektromechanischer Schwenkhebel	223
Endverschluss	
EVs 08 HD	132 f.
EVs 11 (UsS)	136 f.
EVs 80	134
Erddrahtleiste	
LSA-HD®	54
LSA Baureihe 1	121 f.
LSA Baureihe 2	76, 90
Erdschiene	
2/10	112
1600, 1800 mm	217
F	
Fachboden	217 f.
Fail-Safe	110 ff.
Faserpigtails	202
Feinsicherungseinschub 2/10	115
Filterlüfter	222
FM-Warmschrumpfmuffe FVAM	234
Frontplatte	219 f.
G	
Geschirmter Kabelbinder	39
Geschirmter Schaltdraht	153
H	
Handzange E-9YD	38, 153, 236
Hutschiene-Modulträger	32
Hutschiene-Modulgehäuse	32
Hutschieneadapter	
LSA-HD®	33
LSA Baureihe 1	122
LSA Baureihe 2	77, 91
I	
IP-54-Aufrüstsatz	64 f., 82, 84, 99 f., 142 f.
ISDN	
Adapter	41
Kabel	157
K	
Kabelabfangschiene	221
Kabel	
Daten-	26 f.
ISDN-	135
LWL-	176.
Kabelbinder	
geschirmt	39
Klett	39, 197
Kabelführung	69, 104
Kabelführungsbügel	104, 202, 219
Kabelkanal	221
Kabelverbinder CobiLan LS	27, 40
Kabelverschraubung	197
Kabelverzweiger	146 f.
Klappbarer Schilderrahmen	49, 55, 77, 91, 122
Kunststoffverteiler	
BOX LSA-HD®	62 f.
BOX LSA Baureihe 2	94 f.
IP 54	95 f.
Kasten Baureihe 1	124

Kupferband	39
Kupplung CobiDat KS	30, 39
Kupplung CobiFibre	201

L	
Laborgestelle 19"	211

M	
Markierungskappe	
LSA-HD®	55
LSA Baureihe 1	122
LSA Baureihe 2	78
LSA-TL	120
Modulkabel	157
Modulschilderrahmen	
LSA-HD®	55
Baureihe 2	77, 91
Modulträger CobiDat KS	32 f.
Montageadapter Profil/Hutschiene	77
Montageadapter LSA-HD®	57
Montageadapter LSA-TL	120
Montagehilfe für 19"	39
Montagekanal	
LSA-HD®	68
LSA Baureihe 2	88, 103
Montagewanne	
LSA-HD®	71
LSA Baureihe 2	102
MTP®-/MPO-Systeme	182
Muffe	233 f.

N	
NEOZED-Sicherung	231
Netzwerkschrank	205 ff.
Nivellierfüße	233
NT-Baugruppenträger 19"	150
NTBA	
Baugruppenträger	150 f..
Führungsschiene	151
Trägerplatte	151
Verdrahtungsset	151

O	
ÖD-12-Spleißbox	192 ff.

P	
Patchfeld	s. Verteilerfeld
Patchkabel	
Kupfer	37
LWL	203
Pigtail	202
Potentialausgleichsschiene	216
Powerbox SVB 23	230
Profilhalbzylinder mit Rundzylinder	223
Prüf schnur	
Kupfer	35
LSA-HD®	58 f.
LSA Baureihe 1	122
LSA Baureihe 2	107 f.
LSA TL	120
System 71	140
System 5000	140
Putzausgleichsrahmen für BOX	62, 95

R	
Rangierdraht	152
Rangierdrahtführungsbügel	
LSA-HD®	69
LSA Baureihe 2	104
Rangierdrahtrollen-Halter	106
Rangierverteiler	
LSA-HD®	68 f.
LSA-HD® Baureihe 2 mit Montagewanne	106
LSA-HD® Baureihe 2 mit Profil-Rundstange	87
Rundkabelschelle mit Schnappverschluss	181

S	
Schaltdraht	135
Schaltschrankleuchte	197
Schilderrahmen	
LSA-HD®	55
LSA-HD®(P)-RS	49
LSA Baureihe 2	77, 91
LSA Baureihe 1	122
Schirmverbindungsleitung	236
Schließsystem für VKA	61
Schmelzsicherung	231
Schwerlastfachboden	217
Serverschrank	209 f.
Sockel	
KVz	147
MFG	148
Spleißanschub CobiFibre	187
Spleißgehäuse CobiFibre	188 f.
Spleißkassette	197
Spleißschutz	197
Standverteilergestell	
LSA-HD®	67
LSA Baureihe 2	86, 101
Standverteilerschrank	
LSA-HD®	65
LSA Baureihe 2	83, 98
Z-Schiene	142
Steckdosenleiste	225
Steckziffersatz	48, 91
Stromversorgungseinschub 2/10	115
Stromverteiler SVT	228 f.
Stromverteilerbox SVB 22, 23	231 f.

T	
Tastaturschubfach 2 HE	217
Telefon-Rangierfeld	36
Thermostat mit Schließerkontakt	222
Tragrahmen für Unterflursysteme	32
Tragschiene	221
Trennadapter	79
Trennblock	
LSA-HD® zu 10 DA	139
System 71	140
Serie 5000	140
Trennleiste	
LSA-HD®	48
LSA-HD® zu 8 DA	137
LSA-HD® zu 10 DA	139
LSA-HD®(P)-RS	54
LSA Baureihe 2	76, 90
LSA-TL	120

Schlagwortverzeichnis

Trennstecker	
LSA-HD®	56
LSA Baureihe 2	78
Trunkkabel	178
Türkontaktschalter	216

U	
Überspannungs-/Überstromschutz	110 ff.
Überspannungsableiter	110 ff.
Überspannungsschutzmagazin	
LSA-HD®	60
LSA-HD® zu 8 DA	137
LSA-HD®-P zu 10 DA	139
System 71/ 5000	141
Umschaltadapter	
LSA-HD®	56
LSA Baureihe 2	79
Universalmuffe	235
UsAg-Magazin	
Baureihe 2/10	110 ff.
LSA-HD® zu 8 DA	137
System 71/5000	141
ÜSs-EVs	137

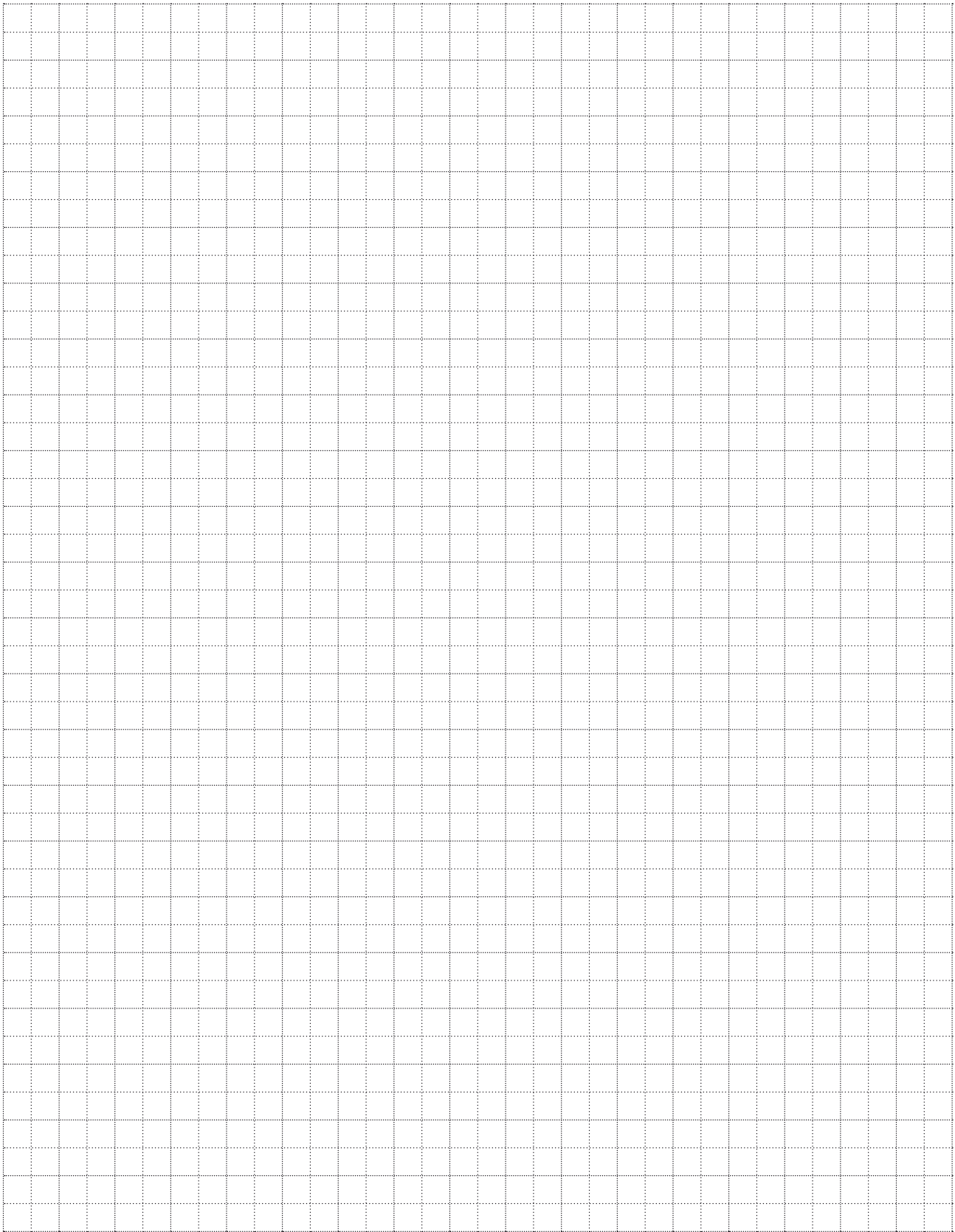
V	
VDS Kunststoffkleinverteiler	
LSA Baureihe 2 Profil-Rundstange	81
LSA Baureihe 2 Montagewanne	94
Verbindungsschnur	
LSA-HD®	59
LSA Baureihe 2	109 f.
Verteileinschub CobiFibre	187
Verteilerfeld	
CobiDat KS	31
CobiDat LS	34
Telefonie	36
LWL	s. Verteilergehäuse
Verteilergehäuse	
CobiFibre	190 f.; 196 f.
LSA-HD®	61 f.
LSA Baureihe 1	123 f.
LSA Baureihe 2	81, 92
Verteilerschnur	156
VKA / VKU	s. Verteilergehäuse
Vorkonfektionierte	
Bündelader-Kabel	178 f.
Breakoutkabel	180 f.

W	
Wand-/Standverteilergestell	
LSA-HD®	67 f.
LSA Baureihe 2	86, 101
Wandgehäuse	
CobiFibre	196 ff.
CobiRack Wall	212
Wandverteilergestelle	
LSA-HD®	66 f.
LSA Baureihe 2	85, 10
Z-Schiene	144
Wandverteilerschrank	
LSA-HD®	64
LSA Baureihe 2	82, 97
IP40	97
Z-Schiene	141
Warm Schrumpfmuffe	234

Y	
YV-Schaltdraht	152

Z	
Zange für Einzeladerverbinder	38, 153, 236
Zugentlastungsband	197

Mit uns können Sie planen



Bestellnummern-Index

Artikelnummern	Seite				
		1008 4010	132	1008 5733/12	71
		1008 4012	132	1008 5733/2	71
1001 001	125	1008 4020	132	1008 5733/6	71
1001 005	125	1008 4022	132	1008 5735/10	71
1002 005	125	1008 4905	133	1008 5735/12	71
1008 1010	54	1008 4906	133	1008 5735/2	71
1008 1010/F	54	1008 5000	69	1008 5735/6	71
1008 1110	54	1008 5001	68	1008 5737/10	71
1008 1110/F	54	1008 5001	133	1008 5737/12	71
1008 1220	54	1008 5003	68	1008 5737/2	71
1008 2052	60	1008 5003/30	68	1008 5737/6	71
1008 3101	38, 77, 91, 131	1008 5003/30	133	1008 5800	62
1008 3101	54	1008 5004	69	1008 5801	62
1008 3212/0, 2.1 – 3,0.1	58	1008 5004	133	1008 5802	62
1008 3214/0, 2.1 – 3,0.1	58	1008 5101	60	1008 5803	62
1008 3222/0, 2 – 3,0	58	1008 5102	60	1008 5804	62
1008 3224/0, 2 – 3,0	59	1008 5104	60	1008 5805	62
1008 3232/0, 2 – 3,0	59	1008 5106	60	1008 5810	63
1008 3234/0, 2 – 3,0	59	1008 5108	60	1008 5811	63
1008 3284/0, 2 – 3,0	59	1008 5112	60	1008 5812	63
1008 3300	56	1008 5201	64	1008 5813.1	63
1008 3400	55	1008 5202	64	1008 5900	69, 104
1008 3401	55	1008 5203	64	1008 5901	69, 104
1008 3402	55	1008 5204	64	1008 5902	69, 104
1008 3403	55	1008 5205	64	1008 5903	69, 104
1008 3405	55	1008 5301	65	1008 5912	57
1008 3406	55	1008 5302	65	1008 5913	57
1008 3408	55	1008 5303	65	1008 5914	57
1008 3409	55	1008 5304	65	1008 6102	61
1008 3410	56	1008 5401	66	1008 6104	61
1008 3420	56	1008 5402	66	1008C5424	66
1008 3420	56	1008 5403	66	1010 003	121
1008 3421	56	1008 5404	66	1010 006	121
1008 3421	56	1008 5411	66	1010 006/P	121
1008 3425	56	1008 5412	66	1010 008	122
1008 3425	56	1008 5413	66	1010 010	121
1008 3500	55	1008 5414	66	1010 010/P	121
1008 3501	55	1008 5421	66	1011 1010	137
1008 3502	55	1008 5422	66	1011 1110	137
1008 3503	55	1008 5423	66	1011 2052	137
1008 3504	55	1008 5501	67	1011 4020	137
1008 3510	55	1008 5502	67	1011 4040	137
1008 3511	55	1008 5503	67	1011 4130/2,0	137
1008 3512	55	1008 5504	67	1011 4130/3,0	137
1008 3513	55	1008 5601	67	1011 4340/2,0	137
1008 3515	55	1008 5602	67	1011 4340/3,0	137
1008 3516	55	1008 5603	67	1011 4724	139
1008 3518	55	1008 5604	67	1011 4820	139
1008 3519	55	1008 5700	68	1011 4824	139
1008 3540	56	1008 5701	68	1013 1010	139
1008 3541	56	1008 5702	68	1013 1110	139
1008 3542	56	1008 5703	68	1013 2052	139
1008 3543	56	1008 5710	68	1013 4724	139
1008 3545	56	1008 5732/10	71	1013 4726	139
1008 3546	56	1008 5732/12	71	1013 4820	139
1008 3547	56	1008 5732/2	71	1013 4820	139
1008 3549	56	1008 5732/6	71	1013 4826	139
		1008 5733/10	71		
				1014 1112	120
				1014 1113	120
				1014 3100	120
				1014 32204/0, 2	120
				1014 35211	120
				1014 35215	120
				1015 1010	49
				1015 1110	49
				1015 2052	49
				1015 3500	49
				1016 1010	49
				1016 1110	49
				1020 009.1	134
				1020 010.1	134
				1020 021.1	134
				1020 022.1	134
				1020 023.1	134
				1020 024.1	134
				1020 029	90
				1020 029/2	90
				1020 029/2/P	76
				1020 029/P	76
				1020 032.1	134
				1020 033.1	134
				1020 052	90
				1020 053	90
				1020 054	90
				1020 055	90
				1020 056	90
				1030 022	76
				1030 023	76
				1030 024	76
				1030 025	76
				1030 026	76
				1030 032	76
				1030 033	76
				1030 034	76
				1030 035	76
				1030 036	76
				1036 014	39
				1036 015	39
				1036 025	39
				1036 026	39, 199
				1050 006	236
				1062 000	38
				1071 020/S	140
				1071 026/S	140
				1071 044	140
				1075 020/S	140
				1075 026/S	140
				1200 341	38
				1200 342	38
				2010 255/10	88
				2010 255/16	88
				2010 255/21	88
				2010 601/26	211
				2010 601/33	211

Bestellnummern-Index

2010 601/42	211	2021 073	95	2040 110	197	2-8055	69, 105
2010 602/26	211	2021 074	94	2040 111	197	2-8100	88
2010 602/33	211	2021 075	95	2040 999/1	64, 82, 98, 142	2-8100/L	103
2010 602/42	211	2021 076	96	2040 999/2	64, 82, 98, 142	2-8100-300	88
2010 709	219	2021 077	96	2040 999/3	64, 82, 98, 142	2-8100-300/L	103
2010 710	219	2021 094	196	2040 999/5	65, 84, 99, 143	2-8100-910	88
2010 801/26	211	2030 035	122	2040 999/6	65, 84, 99, 143	2-8100-910/L	103
2010 801/33	211	2030 036	61, 81, 93	2040 999/7	65, 84, 99, 143	2-8101-1150	88
2010 801/42	211	2030 036	81	2040 999/8	65, 84, 99, 143	2-8101-1150/L	103
2010 802/26	211	2030 085	87, 102	2041 032	97	2-8102	88
2010 802/33	211	2030 086	87, 102	2041 033	97	2-8102/L	103
2010 802/42	211	2030 087	87, 102	2041 034	97	2-8108/K	104
2020 104	146	2030 088	87, 102	2041 035	97	2-8108/M	104
2020 105	146	2030 099	87, 102	2041 036	97	2-8115	88
2020 106	146	2030 100	87, 102	2041 037	97	2-8130	89, 105
2020 106/A	146	2030 101	87, 102	2050 001	143	2-8155/L	103
2020 107	146	2030 102	87, 102	2050 003	143		
2020 113	146	2030 120	70, 87	2050 004	143	3010 008	141
2021 008	62, 95	2030 121	70, 87	2050 009	83	3020 001/0, 2	122
2021 009	62, 95	2030 122	70, 87	2050 010	83	3020 003/0, 2	35, 58, 108
2021 010	94	2030 123	70, 87	2050 011	83	3020 020/0, 2.1	107
2021 011	94	2030 124	70, 87	2050 012	83	3020 020/0, 5.1	107
2021 018	94	2030 125	70, 87	2051 009	98	3020 020/1,0.1	107
2021 019	94	2030 126	70, 87	2051 010	98	3020 020/2,0.1	107
2021 020	62, 95	2030 127	70, 87	2051 011	98	3020 020/3,0.1	107
2021 021	62, 95	2030 128	70, 87	2051 012	98	3020 028/0, 2.1	107
2021 028	94	2030 129	70, 87	20560 064	105	3020 028/0, 5.1	107
2021 029	94	2030 130	70, 87	2060 020	144	3020 028/1,0.1	107
2021 030	62, 95	2030 131	70, 87	2060 021	144	3020 028/2,0.1	107
2021 031	62, 95	2030 132	70, 87	2060 022	144	3020 028/3,0.1	107
2021 032	124	2030 201	80	2060 023	144	3020 036/0, 2.1	107
2021 038	124	2030 202	80, 123	2060 024	144	3020 036/0, 5.1	107
2021 039	124	2030 204	80, 123	2060 025	144	3020 036/1,0.1	107
2021 041/AP	198	2030 208	80, 123	2060 026	144	3020 036/2,0.1	107
2021 043/AP	198	2030 212	80, 123	2060 027	144	3020 036/3,0.1	107
2021 045/AP	198	2030 602	80, 123	2060 035	105	3020 044/0, 2.1	107
2021 046	96	2030 604	80, 123	2060 058	69, 104	3020 044/0, 5.1	107
2021 047	95	2031 201	92	2060 058	219	3020 044/1,0.1	107
2021 047/AP	198	2031 202	92	2060 059	69, 104	3020 044/2,0.1	107
2021 048	95	2031 204	92	2060 059	219	3020 044/3,0.1	107
2021 049	95	2031 206	92	2060 063	105	3020 046/1,0.1	110
2021 050	95	2031 208	92	2074 071	93	3020 046/2,0.1	110
2021 051	97	2031 212	92	2074 072	93	3020 046/3,0.1	110
2021 052	97	2031 602	92	2074 073	93	3020 046/5,0.1	110
2021 053	97	2031 604	92	2074 074	93	3020 051/0, 2.1	109
2021 054	97	20350 002	143	2074 075	93	3020 051/0, 5.1	109
2021 056	197	2040 032	82	2085 071	81, 94	3020 051/1,0.1	109
2021 057	197	2040 033	82	2085 072	81, 94	3020 051/2,0.1	109
2021 058	197	2040 034	82	2085 073	81, 94	3020 051/3,0.1	109
2021 059	197	2040 035	82	2085 074	81, 94	3020 062/0, 2.1	108
2021 060	196	2040 036	82	2085 075	81, 94	3020 062/0, 5.1	108
2021 061	196	2040 037	82	2085 076	81, 94	3020 062/1,0.1	108
2021 062	196	2040 064	141	2086 071	81	3020 062/2,0.1	108
2021 063	196	2040 065	141	2086 072	81, 124	3020 062/3,0.1	108
2021 064	196	2040 066	141	2086 073	81, 124	3020 070/0, 2.1	108
2021 066	196	2040 067	141	2086 074	81, 124	3020 070/0, 5.1	108
2021 067	196	2040 068	141	2086 075	81, 124	3020 070/1,0.1	108
2021 071	94	2040 069	141	2800 801	89	3020 070/2,0.1	108

Bestellnummern-Index

3020 070/3,0.1	108	3030 009	122	3030 147	78	4020 002	111
3020 078/0, 2.1	108	3030 020	91	3030 148	78	4020 002/A	111
3020 078/0, 5.1	108	3030 025	125	3030 149	78	4020 002/C	111
3020 078/1,0.1	108	3030 026	79	3030 150	78	4020 002/C	111
3020 078/2,0.1	108	3030 028	79	3030 151	78	4020 003	110
3020 078/3,0.1	108	3030 030	79	3030 152	91	4020 003/A	110
3020 087/0, 2.1	108	3030 031	79	3030 169	114	4020 003/C	110
3020 087/0, 5.1	108	3030 032	79	3030 170	114	4020 003/C	110
3020 087/1,0.1	108	3030 034	79	3030 180	54, 77, 91, 120	4020 004	111
3020 087/2,0.1	108	3030 035	79	3030 181	54, 77, 91, 120	4020 005	112
3020 087/3,0.1	108	3030 036	79	3030 200	79	4020 011/C	110
3020 089/1,0.1	110	3030 038	79	3030 201	79	4020 013/C	110
3020 089/2,0.1	110	3030 039	79	3030 202	79	4020 016	111
3020 089/3,0.1	110	3030 040	79	3030 203	79	4020 017	111
3020 089/5,0.1	110	3030 043	78	3030 204	79	4020 018	111
3020 095/0, 2.1	109	3030 044	78	3031 032	77	4020 019	111
3020 095/0, 5.1	109	3030 045	78	3050 001	112	4020 037	110
3020 095/1,0.1	109	3030 046	78	3050 002	89	4020 039	110
3020 095/2,0.1	109	3030 047	78	3050 004	88	4020 043	110
3020 095/3,0.1	109	3030 048	78	3050 005	88	4020 047	110
3020 102/0, 2.1	109	3030 049	78	3050 007/H	89	4020 052	111
3020 102/0, 5.1	109	3030 050	78	3050 007/M	89	4020 053	111
3020 102/1,0.1	109	3030 051	54, 77, 91, 120	3050 008/H	89	4020 066	111
3020 102/2,0.1	109	3030 052	54, 77, 91, 120	3050 008/M	89	4020 067	111
3020 102/3,0.1	109	3030 057	54, 77, 91, 120	3050 009/H	89	4020 076	111
3020 114/0, 2.1	109	3030 058	54, 77, 91, 120	3050 009/M	89	4020 077	111
3020 114/0, 5.1	109	3030 059	54, 77, 91, 120	3050 010/H	89	4071 003	141
3020 114/1,0.1	109	3030 060	54, 77, 91, 120	3050 010/M	89	4075 004	141
3020 114/2,0.1	109	3030 061	54, 77, 91, 120	3050 011/H	89		
3020 114/3,0.1	109	3030 062	54, 77, 91, 120	3050 011/M	89	5010 000	218
3022 022/10	103	3030 064	78	3050 015	88	5010 003	218
3022 022/30	103	3030 065	78	3050 028	77	5010 004	218
3022 022/39	103	3030 066	78	3050 029	77	5010 008	223
3022 030/10	103	3030 067	78	3060 056.1	61, 81, 93, 123	5010 009	223
3022 030/30	103	3030 068	78	3060 121	64, 84, 99, 223	5010 017	216
3022 030/39	103	3030 069	78	3060 124	64, 84, 99, 223	5010 018	216
3022 050/10	103	3030 070	78	3060 126	64, 84, 99, 223	5010 025	222
3022 050/30	103	3030 071	78	3071 137	140	5010 037	217
3022 050/39	103	3030 072	78	3071 150.1	140	5010 041	223
3025 022/10	103	3030 073	78	3071 235	141	5010 041/A	223
3025 022/30	103	3030 074	78	3075 150	140	5010 043	221
3025 022/39	103	3030 076	78	3110 007	89, 105	5010 044	216
3025 030/10	103	3030 077	78			5010 052	221
3025 030/30	103	3030 078	78	4010 037	113	5010 052	221
3025 030/39	103	3030 078	78	4010 044	114	5010 053	221
3025 050/10	103	3030 079	78	4012 003	112	5010 054	221
3025 050/30	103	3030 086	91	4012 004	113	5010 055	221
3025 050/39	103	3030 090	78	4012 005	112	5010 059	221
3027 022/10	103	3030 098	122	4012 007	113	5010 060	221
3027 022/30	103	3030 100	122	4012 008	113	5010 061	221
3027 022/39	103	3030 122.1	77	4012 009	113	5010 068	219
3027 030/10	103	3030 122/M	33	4012 010	113	5010 068/10	219
3027 030/30	103	3030 122/M	91	4012 011	113	5010 068/2	219
3027 030/39	103	3030 125	122	4012 012	113	5010 068/3	219
3027 050/10	103	3030 135	114	4012 013	113	5010 068/32	219
3027 050/30	103	3030 144	78	4012 014	113	5010 068/6	219
3027 050/39	103	3030 145	78	4012 021	113	5010 068/7	219
		3030 146	78			5010 068/9	219

Bestellnummern-Index

5010 071	221	5010 154	224	5010 511	206	5015 254/9	212
5010 073	105	5010 155	224	5010 512	206	5015 255/12	212
5010 074	221	5010 156	221	5010 513	206	5015 255/15	212
5010 078	150	5010 157	221	5010 520	216	5015 255/21	212
5010 079/C	88	5010 158	221	5010 522	221	5015 255/6	212
5010 084	106, 134	5010 1668	207	5010 525	221	5015 255/9	212
5010 089	221	5010 1688	207	5010 7004	217	5015 256/12	212
5010 090	221	5010 1888	207	5010 7005	217	5015 256/15	212
5010 091	221	5010 2061	207	5010 7007	218	5015 256/21	212
5010 092	221	5010 2062	207	5010 7010	217	5015 256/6	212
5010 093	217	5010 2066	207	5010 7012	217	5015 258/12	212
5010 098	223	5010 2068	207	5010 7015	218	5015 258/15	212
5010 099	223	5010 2081	207	5010 7017	218	5015 258/21	212
5010 104	65, 83, 99, 143	5010 2082	207	5010 7018	217	5015 258/6	212
5010 105	65, 83, 99, 143	5010 2086	207	5010 7019	217	5015 258/9	212
5010 106	65, 83, 99, 143	5010 2088	207	5010 7020	217	5016 254/12	215
5010 107	65, 83, 99, 143	5010 212	220	5010 7021	217	5016 254/6	215
5010 108	65, 83, 99, 143	5010 227/120	222	5010 7023.1	220	5016 254/9	215
5010 108	83	5010 227/80	222	5010 7024.1	220	5016 255/12	215
5010 109	65, 83, 99, 143	5010 2281	207	5010 7025.1	220	5016 255/6	215
5010 110	65, 83, 99, 143	5010 2288	207	5010 7026.1	220	5016 255/9	215
5010 111	65, 83, 99, 143	5010 2289	207	5010 7027	218	5016 7002	218
5010 114	224	5010 229	222	5010 7028	217	5020 033	151
5010 115	224	5010 237/6	225	5010 7029	217	5020 064/L.1	153
5010 116	224	5010 254/L	222	5010 7030	217	5021 1361	209
5010 1168	207	5010 254/12	213	5010 968	207	5021 1362	209
5010 117	224	5010 254/15	213	5010 988	207	5021 1368	209
5010 118	224	5010 254/21	213	5012 2066	208	5021 1381	209
5010 1188	207	5010 254/6	213	5012 2081	208	5021 1382	209
5010 120	224	5010 254/9	213	5012 2086	208	5021 1388	209
5010 121	224	5010 255/12	213	5012 2088	208	5021 2061	209
5010 122	224	5010 255/15	213	5012 254/12	214	5021 2062	209
5010 123	224	5010 255/21	213	5012 254/15	214	5021 2068	209
5010 124	224	5010 255/6	213	5012 254/21	214	5021 2082	209
5010 125	224	5010 255/9	213	5012 254/6	214	5021 2088	209
5010 126	224	5010 256/12	213	5012 254/9	214	5021 2261	209
5010 127	224	5010 256/12/P	213	5012 255/12	214	5021 2262	209
5010 128	224	5010 256/15	213	5012 255/15	214	5021 2268	209
5010 129	224	5010 256/15/P	213	5012 255/21	214	5021 2281	209
5010 131/W	220	5010 256/21	213	5012 255/6	214	5021 2282	209
5010 131/W	220	5010 256/21/L	213	5012 255/9	214	5021 2288	209
5010 132	220	5010 256/21/P	213	5012 256/12	214	5022 1361	210
5010 1366	207	5010 256/6	213	5012 256/15	214	5022 1362	210
5010 1368	207	5010 256/9	213	5012 256/15/P	214	5022 1368	210
5010 137	220	5010 268	231	5012 256/21	214	5022 1381	210
5010 1386	207	5010 271	231	5012 256/21/P	214	5022 1382	210
5010 1388	207	5010 317	219	5012 256/6	214	5022 1388	210
5010 140	224	5010 324	225	5012 256/9	214	5022 2061	210
5010 141	224	5010 327	225	5012 507	206	5022 2062	210
5010 142	224	5010 340	216	5012 508	206	5022 2068	210
5010 144	224	5010 341	216	5013 2288	208	5022 2081	210
5010 145	224	5010 342	216	5014 254/3	215	5022 2082	210
5010 146	224	5010 345	225	5014 254/4	215	5022 2088	210
5010 147/M	216	5010 346	225	5014 254/6	215	5022 2261	210
5010 149.1	216	5010 347	225	5015 254/12	212	5022 2262	210
5010 151	224	5010 507	206	5015 254/15	212	5022 2268	210
5010 152	224	5010 508	206	5015 254/21	212	5022 2281	210
5010 153	224	5010 508/L	206	5015 254/6	212	5022 2282	210

Bestellnummern-Index

5022 2288	210	5041 016	154	5811 2552000	201	6100-04-40	100
5030 023/0, 5.1	156	5041 017/UP	154	5811 2992000	201	6100-04-60	100
5030 023/1,0.1	156	5041 019	155	5811 2994000	201	6103-01-60	101
5030 023/2,0.1	156	5041 020	155	5811 3221000	201	6103-02-60	101
5030 023/3,0.1	156	5041 041/L	154	5811 3222000	201	6103-03-60	101
5030 023/5,0.1	156	5041 042/L	155	5811 3551000	201	6103-04-60	101
5030 025/0, 5	156	5041 042/L/UP	154	5811 3552000	201	6105-02-60	101
5030 025/1,0	156	5041 043/L	155	5811 3992000	201	6105-04-60	101
5030 025/2,0	156	5041 044/L	154	5811 3994000	201	6105-06-60	101
5030 025/3,0	156	5041 045/L	155	5812 4221000	201	6105-08-60	101
5030 025/5,0	156	5041 045/L/UP	154	5812 4222000	201	6651 191	39
5030 041/0, 5.1	156	5041 046/L	155	5812 4992000	201	6671 016.1	33
5030 041/1,0.1	156	5041 071/L	154	5812 4994000	201	6920 0022.1	30
5030 041/2,0.1	156	5041 072/L	155	5812 5221000	201	6920 0052.1	30
5030 041/3,0.1	156	5041 072/L/UP	154	5812 5222000	201	6920 0052.1#50	30
5030 041/5,0.1	156	5041 073/L	155	5812 5551000	201	6920 0052/P.1	30
5030 043/0, 5	156	5041 176	40	5812 5552000	201	6920 0052/P.1#50	30
5030 043/1,0	156	5050 012/GR	33, 4	5812 5992000	201	6920 1022.1	30
5030 043/2,0	156	5050 012/SW	33, 4	5812 5994000	201	6920 1052.1	30
5030 043/3,0	156	5050 500	40	5812 6221000	201	6920 1052.1#50	30
5030 043/5,0	156	5060 042	199	5812 6222000	201	6920 4052.1	30
5030 082/0, 5	157	5060 044	199	5812 6992000	201	6921 9100.1	31
5030 082/1,0	157	5060 047	199	5812 6994000	201	6921 9108.1	31
5030 082/2,0	157	5060 075	199	5812 6994000	201	6921 9110.1	31
5030 082/3,0	157	5060 076	199	5812 6994000	201	6921 9120.1	31
5030 082/5,0	157	5060 169	199			6922 1011	31
5030 084/0, 5	157	5060 170	199	6000-01-20	85	6922 1111	31
5030 084/1,0	157	5060 172.1	199	6000-01-40	85	6922 2011	31
5030 084/2,0	157	5060 174	199	6000-01-60	85	6922 2020#10	31
5030 084/3,0	157	5060 216	199	6000-02-20	85	6922 2111	31
5030 084/5,0	157	5060 217	199	6000-02-40	85	6922 2222	33
5031 082/0, 5	157	5060 220	199	6000-02-60	85	6922 3011	31
5031 082/1,0	157	5061 048	197	6000-03-20	85	6923 0100	32
5031 082/2,0	157	5110 000	218	6000-03-40	85	6923 0101	32
5031 082/3,0	157	5122 015	41	6000-03-60	85	6923 0200	32
5031 082/5,0	157	5123 015	41	6000-04-20	85	6923 1600	32
5033 082/0, 5	157	5124 015	41	6000-04-40	85	6923 2000	32
5033 082/1,0	157	5125 015	41	6000-04-60	85	6923 2600	32
5033 082/2,0	157	5770 9300000.1	186	6003-01-60	86	6923 2900	32
5033 082/3,0	157	5776 0100001.1	186	6003-02-60	86	6925 1022	30
5033 082/5,0	157	5779 0000001.1	186	6003-03-60	86	6925 1022	39
5040 705	27	57A1 0001	200	6003-04-60	86	6925 1052	30
5040 705	40	57A1 0011	200	6005-02-60	86	6925 1052	39
5040 706	27	57A1 0021	200	6005-04-60	86	6929 0000	33
5040 706	40	57A1 0030	200	6005-06-60	86	6929 0001	33
5040 707	27	57A1 0040	200	6005-08-60	86	6929 3200	31
5040 707	40	57A1 0050	200	6060 020	199	6929 4000	30
5041 001	154	57A2 0001	200	6100-01-20	100	6929 4001	30
5041 002/UP	154	57A2 0011	200	6100-01-40	100	6929 4002	30
5041 004	154	57A2 0021	200	6100-01-60	100	6929 4003	30
5041 005/UP	154	5811 0111000	201	6100-02-20	100	6929 4005	30
5041 007	154	5811 0122000	201	6100-02-40	100	6929 4006	30
5041 008/UP	154	5811 0221000	201	6100-02-60	100	6929 9000	30
5041 010	154	5811 0222000	201	6100-03-20	100	6931 0010	34
5041 011/UP	154	5811 0331000	201	6100-03-40	100	6931 0018	34
5041 013	154	5811 2221000	201	6100-03-60	100	6931 0110	34
5041 014/UP	154	5811 2222000	201	6100-04-20	100	6931 0118	34
		5811 2551000	201			6931 0200	34

Bestellnummern-Index

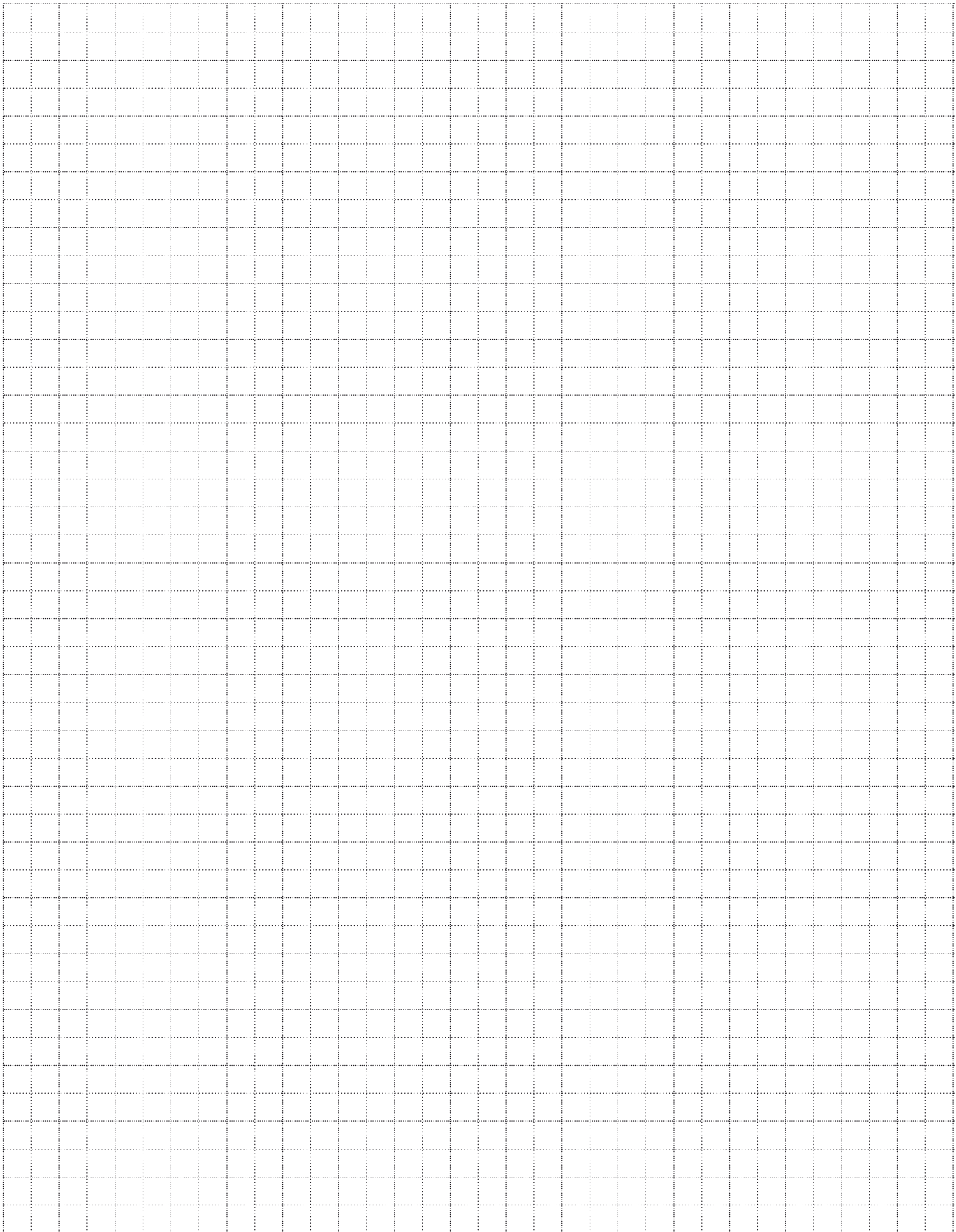
6931 0208	34	7026 115	152	7501 2000/0, 5 – 10,0	37	F068C0000	176
6931 0210	34	7026 121	152	7501 3000/0, 5 – 10,0	37	F068D0000	176
6931 0218	34	7026 123	152	7511 2000/0, 5 – 10,0	37	F068E0000	176
6931 1200	34	7026 125	152	7511 3000/0, 5 – 10,0	37	F068F0000	176
6931 1208	34	7026 150	152	7521 2000/0, 5 – 10,0	37	F078B0000	176
6931 1210	34	7026 161	152	7521 3000/0, 5 – 10,0	37	F078C0000	176
6931 1218	34	7026 212	152	7531 2000/0, 5 – 10,0	37	F078D0000	176
6931 1310	34	7026 213	152	7531 3000/0, 5 – 10,0	37	F078E0000	176
6931 1318	34	7026 215	152	7551 2000/0, 5 – 10,0	37	F078F0000	176
6931 1400	34	7026 221	152	7551 3000/0, 5 – 10,0	37	F098B0000	176
6931 1408	34	7026 223	152			F098C0000	176
6931 1410	34	7026 225	152	8010 109	30, 38	F098D0000	176
6931 1418	34	7026 250	152			F098E0000	176
6932 0001	35	7026 261	152	9301 1030	26	F098F0000	176
6932 0011	35	7026 512	152	9301 1130	26	F108B0000	176
6932 0101	35	7026 513	152	9301 1220	26	F108C0000	176
6932 0111	35	7026 515	152	9301 1520	26	F108D0000	176
6932 0201	35	7026 521	152	9302 1030	26	F108E0000	176
6932 0211	35	7026 523	152	9302 1130	26	F108F0000	176
6932 1201	35	7026 525	152	9302 1220	26	F301B0000	176
6932 1211	35	7026 550	152	9302 1520	26	F304F0000	176
6932 1301	35	7026 561	152			F306E0000	176
6932 1311	35	7028 112	152	C-5010 077	219	F307C0000	176
6932 1401	35	7028 113	152	C-5010 078	219	F307D0000	176
6932 1411	35	7028 115	152	C-5010 079	219	F321B0000	176
6941 2410	36	7028 121	152	C-5010 256	150	F324F0000	176
6941 2418	36	7028 123	152	C-5010 257	150	F326E0000	176
6941 3410	36	7028 125	152	C-5010 259	151	F327C0000	176
6941 3418	36	7028 150	152	C-5010 260	151	F327D0000	176
6941 5410	36	7028 161	152	C-5010 261	228	F331B0000	176
6941 5418	36	7028 212	152	C-5010 263	151	F334F0000	176
		7028 213	152	C-5010 264	228	F336E0000	176
		7028 215	152	C-5010 265	229	F337C0000	176
7025 112	152	7028 221	152	C-5010 270	230	F337D0000	176
7025 113	152	7028 223	152	C-5010 272	229	F361B0000	176
7025 115	152	7028 225	152	C-5010 273	231	F364F0000	176
7025 121	152	7028 225	152	C-5010 274	230	F366E0000	176
7025 123	152	7028 250	152	C-5010 277	150	F367C0000	176
7025 125	152	7028 261	152	C-5010 278	150	F367D0000	176
7025 150	152	7028 512	152	C-5016 079	219	F371B0000	176
7025 161	152	7028 513	152	C-5016 256	151	F374F0000	176
7025 212	152	7028 515	152			F376E0000	176
7025 213	152	7028 521	152	F008B0000	176	F377C0000	176
7025 215	152	7028 523	152	F008C0000	176	F377D0000	176
7025 221	152	7028 525	152	F008D0000	176	F391B0000	176
7025 223	152	7028 550	152	F008E0000	176	F394F0000	176
7025 225	152	7028 561	152	F008F0000	176	F396E0000	176
7025 250	152	7040 023	235	F028B0000	176	F397C0000	176
7025 261	152	7040 024	235	F028C0000	176	F397D0000	176
7025 512	152	7040 025	235	F028D0000	176	F751B0000	176
7025 513	152	7040 026	235	F028E0000	176	F754F0000	176
7025 515	152	7040 041	235	F028F0000	176	F756E0000	176
7025 521	152	7040 042	235	F038B0000	176	F757C0000	176
7025 523	152	7050 099	106, 134	F038C0000	176	F757D0000	176
7025 525	152	7050 100.1	106, 134	F038D0000	176	F771B0000	176
7025 550	152	7400 009	40, 153, 236	F038E0000	176	F774F0000	176
7025 561	152	7400 010	40, 153, 236	F038F0000	176	F776E0000	176
7026 112	152	7400 015	40, 153, 236	F068B0000	176	F777C0000	176
7026 113	152	7400 210	40, 153, 236				

Bestellnummern-Index

F777D0000	176
F781B0000	176
F784F0000	176
F786E0000	176
F787C0000	176
F787D0000	176
F811B0000	176
F814F0000	176
F816E0000	176
F817C0000	176
F817D0000	176
F831B0000	176
F834F0000	176
F836E0000	176
F837C0000	176
F837D0000	176
F851B0000	176
F854F0000	176
F856E0000	176
F857C0000	176
F857D0000	176

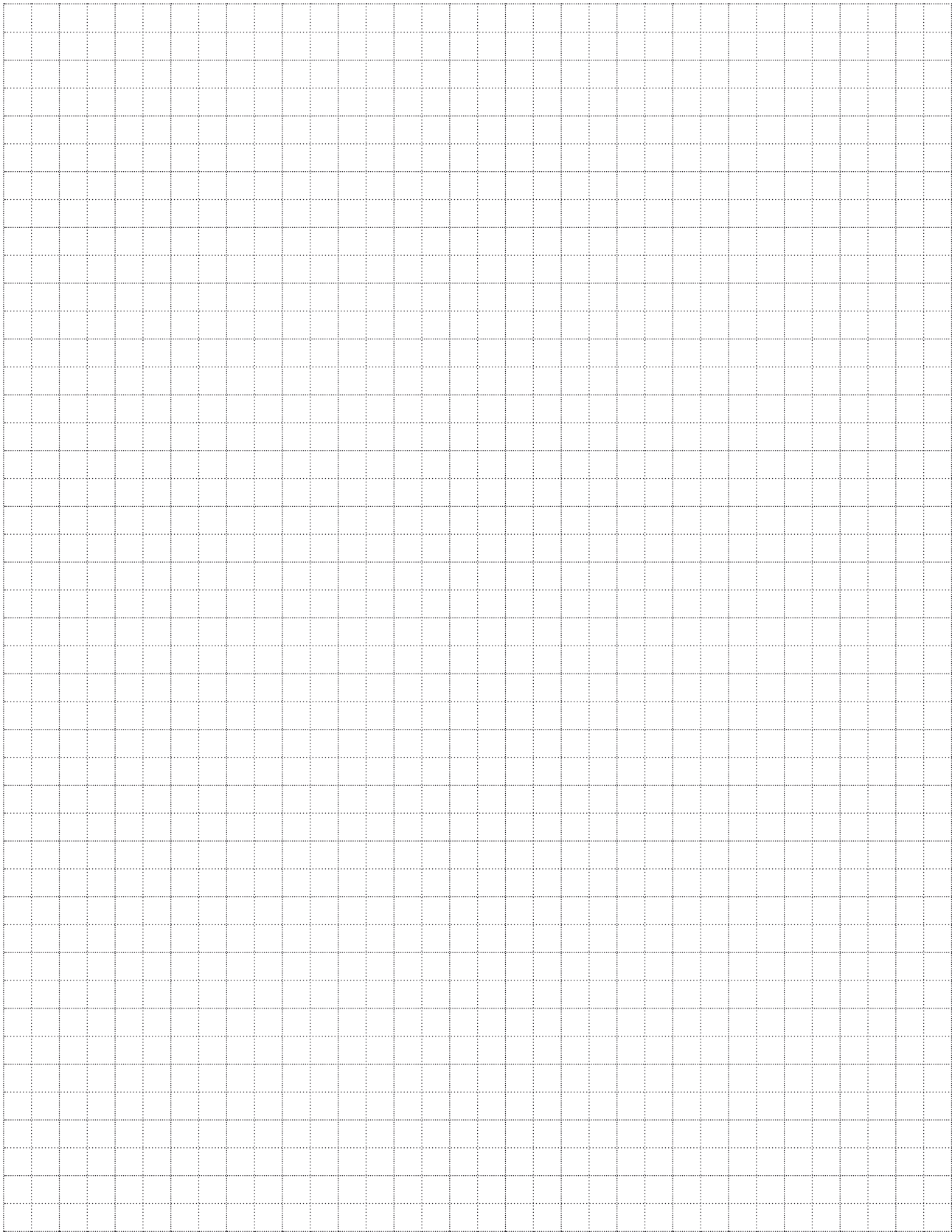
L-5010 968	222
L-5010 971	222
L-5010 972	222
L-5012 250	222

Mit uns können Sie planen

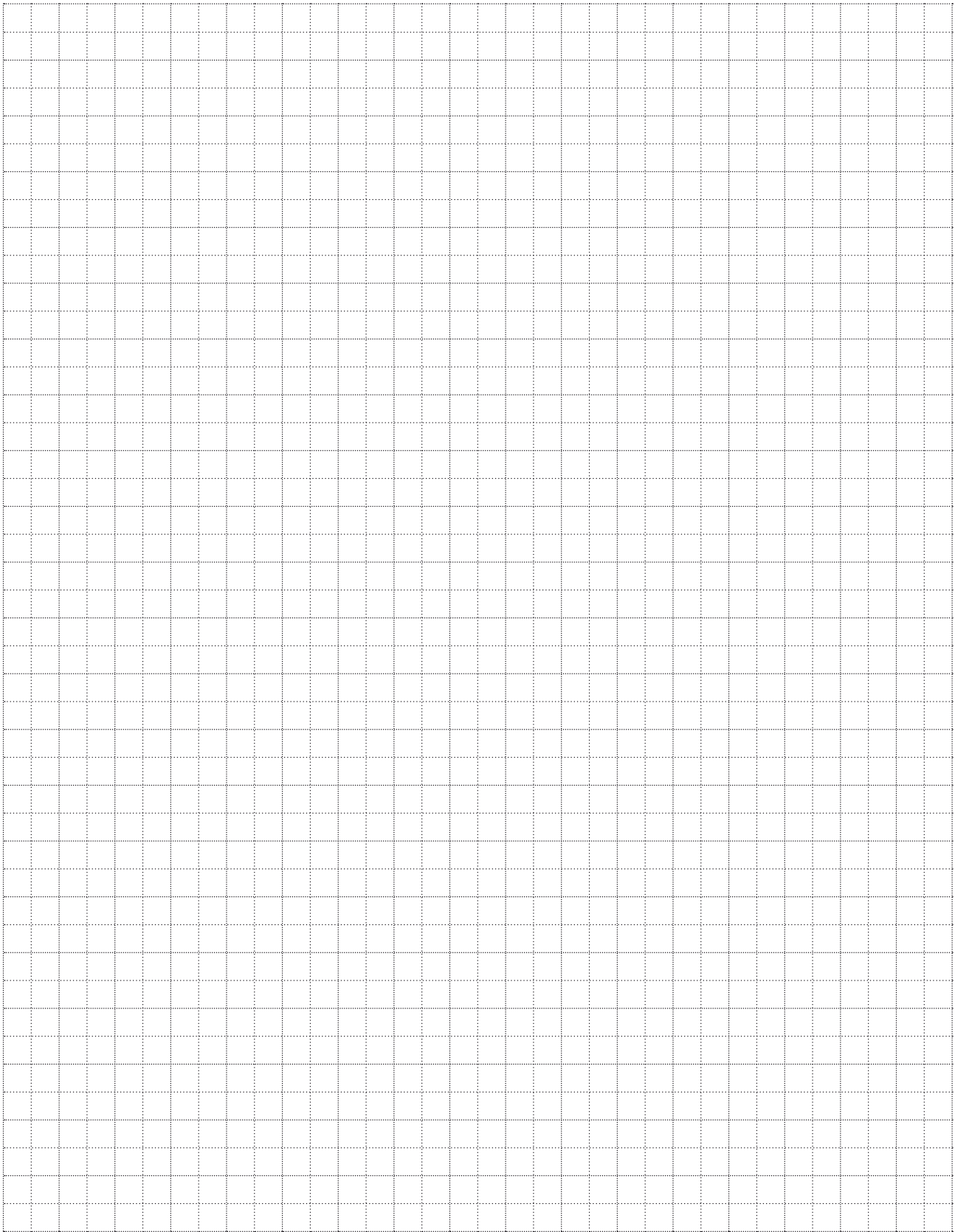


Notizen

Mit uns können Sie planen



Mit uns können Sie planen



Allgemeine Geschäftsbedingungen

Stand Februar 2016 - CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH (im Folgenden CobiNet)

§ 1 Geltung, Vertragsschluss

1. Sämtlichen Angeboten, Lieferungen und Leistungen gegenüber Unternehmern im Sinne des § 14 BGB, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (Bestellern) liegen Allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde. Dies gilt auch bei künftigen Geschäftsbeziehungen. Abweichende Geschäftsbedingungen unserer Vertragspartner sind nicht wirksam vereinbart.
2. Abweichende Vereinbarungen bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für den Verzicht auf das Schriftformerfordernis.
3. CobiNet behält sich Urheberrechte an Kostenvoranschlägen, Angeboten, Zeichnungen und anderen selbst erstellten Unterlagen, sofern diese Berechnungen oder graphische Darstellungen enthalten, vor. Kommt kein Vertrag zustande, sind sie auf Verlangen an uns zurückzugeben.
4. Angebote von CobiNet sind freibleibend und unverbindlich. Angebote an uns bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Ohne diese Bestätigung kommt kein Vertrag zustande.
5. Zum Zweck der Entscheidung über die Begründung, Durchführung oder Beendigung des Vertragsverhältnisses erheben oder verwenden wir Wahrscheinlichkeitswerte, in deren Berechnung unter anderem Anschriftendaten einfließen.

§ 2 Lieferung

1. Die Versendung erfolgt auf Gefahr und Rechnung des Empfängers ab Bereitstellung zum Versand.
2. Teillieferungen sind zulässig.
3. Auch zugesagte Lieferfristen verlängern sich entsprechend, sofern der Besteller es an der nötigen Mitwirkung fehlen lässt.
4. Der Besteller ist nicht berechtigt, die Abnahme der Ware oder Leistung wegen unerheblicher Mängel zu verweigern. Er ist verpflichtet, die Ware nach Erhalt umgehend zu prüfen und eventuelle Mängel unverzüglich zu rügen. Besteller, die eine Rügefrist von zwei Wochen ab Erhalt der Ware überschreiten, verlieren das Rückgerecht, es sei denn, es handelt sich um verborgene Mängel.
5. Mangelhafte Liefergegenstände sind auf Kosten und Gefahr des Bestellers an uns zurück zu senden. Ist die Mängelrüge zu Recht erfolgt, werden dem Besteller die üblichen Kosten der Rücksendung erstattet.

§ 3 Zahlung

1. Preise verstehen sich inklusive Verpackung, aber ohne Versendungs-, Aufstellungs- und Montagekosten. Die gesetzliche Mehrwertsteuer wird in der zum Lieferzeitpunkt geltenden Höhe gesondert ausgewiesen berechnet.
2. Der Rechnungsbetrag ist nach 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Bei Zahlung innerhalb von 14 Tagen ist der Besteller berechtigt, 2 % Skonto in Abzug zu bringen.
3. Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur gegen rechtskräftig festgestellte, unbestrittene oder anerkannte Forderungen zu, Zurückbehaltungsrechte nur, sofern sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
4. Bei einem Auftragswert unter € 150,00 berechnen wir € 15,00 Mindermengenzuschlag.
5. Für jede Mahnung berechnen wir € 15,00 Bearbeitungsgebühr. Während des Verzuges sind 12 % Verzugszinsen jährlich fällig.

§ 4 Eigentumsvorbehalt

1. Sämtliche Liefergegenstände bleiben bis zur vollständigen Begleichung sämtlicher der sämtlicher uns gegenüber dem Besteller aus dem Geschäft zustehender Forderungen unser Eigentum.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts darf der Besteller die Ware weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die Ware nicht von Globalzessionen oder Sicherungsabtretungen seines Warenlagers erfasst wird.
3. Die Weiterveräußerung ist dem Besteller im normalen Geschäftsgang und unter der Voraussetzung gestattet, dass er selbst von seinen Kunden Zahlung erhält oder seinerseits unter Eigentumsvorbehalt liefert. Bereits hiermit gelten Ansprüche des Bestellers an seinen Kunden aus Weiterveräußerung an uns abgetreten, solange deren Ansprüche nicht restlos bezahlt sind. Auf unser Verlangen ist der Besteller zur entsprechenden Auskunftserteilung verpflichtet. Im Verzugsfalle sind wir berechtigt, die Sicherungsabtretung dem Kunden des Bestellers offen zu legen und Zahlung an uns zu verlangen.
4. Wir können die Ware vom Besteller herausverlangen, wenn ein wichtiger Grund (u. a. Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, Wechselproteste oder Anhaltspunkte für Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung) auf Seiten des Bestellers vorliegt. In diesem Falle verwahren wir die Liefergegenstände bis zur vollständigen Zahlung. Erfolgt diese nicht binnen angemessener Frist, sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.
5. Im Falle der Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung der gelieferten Ware steht uns ein Anteil an der neuen Sache zu, der dem Verhältnis des Wertes der verarbeiteten Vorbehaltssache zum Gesamtwert aller verarbeiteten Sachen entspricht. Im Falle der Verbindung mit einem Grundstück tritt der Besteller hiermit auch seine Forderung für Lieferungen und Leistungen an den Grundstückseigentümer oder Grundstücksnutzer an uns zur Sicherung von unseren Forderung ab.

§ 5 Gewährleistung

1. Soweit ein Mangel der Ware vorliegt, ist der Besteller berechtigt, Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung zu verlangen. CobiNet ist stattdessen zur Lieferung einer mängelfreien Sache berechtigt. Scheitert die Mängelbeseitigung zwei Mal, kann der Besteller den Kaufpreis mindern oder vom Vertrag zurücktreten. Für die Ausübung der Gewährleistungsrechte gelten die gesetzlichen Fristen.
2. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, Minderung des vereinbarten Preises zu verlangen oder vom Vertrag zurück zu treten.
3. CobiNet GmbH haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schadensersatzansprüche, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen. Außer bei Vorsatz ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Dies gilt auch bei sonstigen denkbaren Haftungsfällen. Die Haftung für Schäden aufgrund leichter Fahrlässigkeit ist ausgeschlossen.
4. CobiNet haftet nicht für Schäden, die dem Besteller durch Personen und Institutionen zugefügt werden, die nicht unsere Erfüllungsgehilfen sind (Post, Bahn, Spediteure). Der Besteller ist berechtigt, eine Transportversicherung abzuschließen oder von uns zu verlangen, dass eine solche für seine Rechnung abgeschlossen wird.

§ 6 Gerichtsstand und Erfüllungsort

1. Nach unser Wahl ist Gerichtsstand unser Geschäftssitz oder der gesetzliche Gerichtsstand des Bestellers.
2. Erfüllungsort ist, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, unser Geschäftssitz.

§ 7 Schlussbestimmungen

1. Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Bestimmungen des UN-Kaufrechts. Dies gilt auch bei Lieferungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland.
2. Mündliche Vereinbarungen gelten nur nach schriftlicher Bestätigung.
3. Die Anschrifts- und Bestelldaten des Bestellers werden elektronisch verarbeitet und gespeichert. Wir sichern zu, diese nicht an Dritte, zum Beispiel zu Werbezwecken, weiter zu geben.
4. Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGB oder zusätzlicher Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam oder anfechtbar sein, werden hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen und Vereinbarungen nicht berührt. Statt einer unwirksamen Bestimmung gilt eine Regelung als vereinbart, die dem Vertragszweck wirtschaftlich am nächsten kommt.

ABHEFTVORRICHTUNG

Seite ausklappen, graue auf rote Seite falten und abheften.



**WIR PRODUZIEREN
NETZWERK
PERFORMANCE**



CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH

Robert-Bosch-Straße 33
68542 Heddesheim

Telefon +49 (0)6203 4900-0
Telefax +49 (0)6203 4900-88
Internet www.cobinet.com
E-Mail info@cobinet.com

Wir produzieren Netzwerk Performance.



youtube.cobinet.com



facebook.com/cobinet.gmbh



twitter.com/CobinetGmbH