



# Produktkatalog 2025

CONNECTING PEOPLE  
AND THE FUTURE

**SENTAL**

<b>Einleitung</b>	<b>2-5</b>
VORWORT, ÜBER SENTAL	2-3
UNSERE VORTEILE & WERTE	4-5
<b>Hausübergabepunkt &amp; Gebäudeverteiler</b>	<b>6-12</b>
FÖRDERPROJEKTE	7
PRIVATWIRTSCHAFTLICHER AUSBAU	8
HÜP GF-AP 16	9
FLEXBOX CONNECT	10-11
KOMPAKT GEBÄUDEVERTEILER	12
<b>Überirdische &amp; unterirdische Netzverteilung</b>	<b>13-27</b>
KUNSTSTOFF NETZVERTEILER	14-16
DP STREET CABINET METALL	17
MUFFEN	18-27
<b>Glasfaserkabel</b>	<b>28-31</b>
MIKROKABEL	29
MINIKABEL	30
FIBER UNIT/EPFU	31
<b>Rohre &amp; Rohrzubehör</b>	<b>32-36</b>
EINZELROHR	33
MIKROROHRVERBUND	34
VERBINDER, ENDKAPPEN & REDUZIERER	35-36
<b>Zubehör</b>	<b>37-43</b>
PATCHKABEL	38
PIGTAILS	39
ABDICHTUNGEN & EINBLASHÜLLEN	40
MAUERDURCH- & HAUSEINFÜHRUNGEN	41
KUPPLUNGEN & SPLEISSSCHUTZ	42
KENNZEICHNUNGSSYSTEME	43
<b>NE 4</b>	<b>44-51</b>
GF-TA AUF- & UNTERPUTZ	45-46
ROLLERBOX	47
INHOUSE-DROPKABEL	48
INNENHAUSROHR & ZUBEHÖR	49
BRANDSCHUTZ	50
CLEAR TRACK/MINIATURKABELKANAL	51
<b>Kontakt, Notizen &amp; Bildmaterial</b>	<b>52-53</b>

## Mit SENTAL in eine starke Zukunft

### VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Liebe Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartner,

in einer Welt, die immer vernetzter wird, sind leistungsfähige Telekommunikationslösungen der Schlüssel zum Fortschritt. Bei SENTAL haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Ihnen genau diese Konzepte als Händler bereitzustellen – zuverlässig, effizient und zukunftsorientiert.

Als erfahrener Partner im Bereich Telekommunikation und Glasfaserinfrastruktur bieten wir Ihnen nicht nur hochwertige Produkte, sondern auch unser Wissen, unser Netzwerk und unseren Service, um Ihre Projekte zum Erfolg zu führen. Dank unserer engen Zusammenarbeit mit führenden Herstellern und unserer starken internationalen Verbindungen können wir Ihnen stets die besten Optionen für Ihre individuellen Anforderungen bieten.

Dieser Produktkatalog bietet Ihnen eine umfassende Einsicht in unser aktuelles Portfolio – mit bewährten Produkten und innovativen Neuheiten.

Lassen Sie uns gemeinsam die Zukunft gestalten! Wir freuen uns darauf, Sie auch in diesem Jahr mit unseren Lösungen und unserem Engagement zu unterstützen.

Herzlichst,

Frank Reichenberg & Olaf Huderitz  
**SENTAL Export GmbH**

## Mehr als 40 Jahre Erfahrung für eine vernetzte Zukunft

### ÜBER SENTAL

Seit unserer Gründung im Jahr 1977 durch die Familie Reichenberg steht SENTAL für verlässliche und beständige Qualität. Als Familienunternehmen in der dritten Generation haben wir uns zu einem Experten im Bereich des Glasfaserausbaus entwickelt. Von Hamburg aus betreuen wir Kunden in ganz Deutschland – unterstützt durch unsere strategisch platzierten Lager und ein engagiertes Team von Außendienstmitarbeitern. Dabei gehen unsere Aktivitäten über die Landesgrenzen hinaus: SENTAL ist auch in Nord- und Südamerika aktiv und hilft, die digitale Infrastruktur auf globaler Ebene zu stärken.

Unser Leistungsspektrum umfasst den Handel mit hochwertigen Produkten, die für den Ausbau von Glasfasernetzen benötigt werden, sowie umfassenden technischen Service und Beratung – alles aus einer Hand. Unsere Kunden, von öffentlichen Einrichtungen über Telekommunikationsunternehmen bis hin zu großen Konzernen, profitieren von unserer jahrzehntelangen Erfahrung und unserem Streben nach Exzellenz.

Mit etwa 30 Mitarbeitern konzentrieren wir uns darauf, die digitale Zukunft Deutschlands aktiv mitzugestalten. Unser Ziel ist es, durch den Ausbau der Glasfasertechnologie Menschen, Unternehmen und Kommunen miteinander und mit der Zukunft zu verbinden. SENTAL steht für Kompetenz, Verlässlichkeit und Fortschritt – und das seit über 40 Jahren.



## Warum SENTAL?

UNSERE VORTEILE FÜR SIE KOMPAKT IM ÜBERBLICK



### Qualität und Innovation

Unsere Glasfaserprodukte stehen für Langlebigkeit, Robustheit und erstklassige Leistung. Dank innovativer Lösungen – von leicht installierbaren Systemen bis hin zu umweltfreundlichen Materialien – bieten wir Ihnen höchste Effizienz und Nachhaltigkeit. Alle unsere Produkte erfüllen zertifizierte nationale und internationale Standards wie ISO und TÜV.



### Vielfalt und Flexibilität

SENTAL bietet ein umfassendes Sortiment an Glasfaserlösungen für verschiedene Netzwerkebenen. Auch individuelle Spezialanfertigungen sind möglich – maßgeschneidert auf Ihre spezifischen Anforderungen.



### Service und Beratung

Wir begleiten Sie von der Auswahl bis zur Installation:

- Fachkundige Beratung durch erfahrene Experten
- Effiziente Abwicklung und zuverlässige Logistiklösungen
- Schulungen für den optimalen Einsatz unserer Produkte
- Umfassende technische Dokumentation für Transparenz



### Preis-Leistungs-Verhältnis

Unsere Produkte kombinieren die höchste Qualität „Made in Germany“ & „Made in Europe“ mit fairen, wettbewerbsfähigen Preisen. Durch ihre Effizienz und Langlebigkeit bieten sie langfristige Kosteneinsparungen.



### Technologischer Vorsprung

Durch unsere enge Zusammenarbeit mit führenden Herstellern und Innovationspartnern profitieren Sie von modernster Fertigungstechnik und innovativen Lösungen.



### Zuverlässigkeit und Vertrauen

Mit jahrzehntelanger Erfahrung, einem starken Partnernetzwerk und einer hohen Kundenzufriedenheit sind wir Ihr verlässlicher Partner für Telekommunikationsprojekte.

## Auf uns ist Verlass

UNSERE WERTE SIND UNSER VERSPRECHEN

### SENTAL • KUNDE • LIEFERANT

Unsere Glasfaserprodukte stehen für Langlebigkeit, Robustheit und erstklassige Leistung. Dank innovativer Lösungen – von leicht installierbaren Systemen bis hin zu umweltfreundlichen Materialien – bieten wir Ihnen höchste Effizienz und Nachhaltigkeit. Alle unsere Produkte erfüllen zertifizierte nationale und internationale Standards.

### SENTAL • GEGENWART • ZUKUNFT

SENTAL bietet ein umfassendes Sortiment an Glasfaserlösungen für verschiedene Netzwerkebenen. Auch individuelle Spezialanfertigungen sind möglich – maßgeschneidert auf Ihre spezifischen Anforderungen. Wir arbeiten für individuelle Lösungen, exakt nach Ihren Bedürfnissen.

### SENTAL • GESELLSCHAFT • UMWELT

Unsere Produkte kombinieren höchste Qualität „Made in Germany“ & „Made in Europe“ mit fairen, wettbewerbsfähigen Preisen. Durch ihre Effizienz und Langlebigkeit bieten sie langfristige Kosteneinsparungen, was uns zu einem attraktiven Partner für Ihre Telekommunikationsprojekte macht.



SENTAL  
Kunde & Lieferant



SENTAL  
Gegenwart & Zukunft

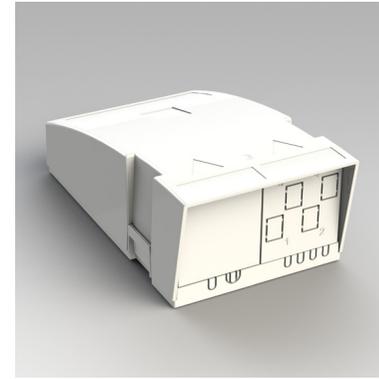


SENTAL  
Gesellschaft & Umwelt

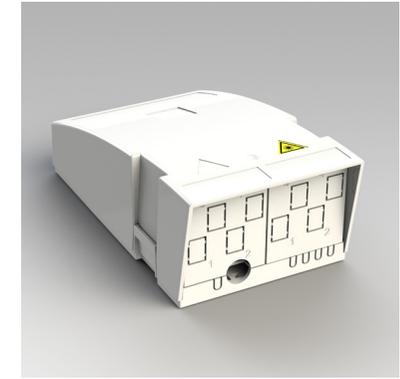
# Hausüber- gabepunkt & Gebäude- verteiler

## Förderprojekte

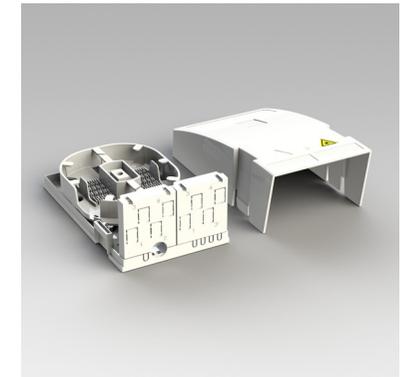
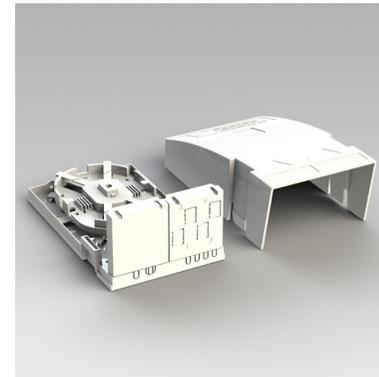
### HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



HÜP bis zu 4 LC/APC Kupplungen



HÜP bis zu 8 LC/APC Kupplungen



Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029223S15	Förderprojekt HÜP 1 WE 10 mm OD, ohne Logo, Set inkl. 3x LC/APC DX m. Schutter, 6x Pigtails, 1,5 m, 6x ANT CSS	Ohne Schutzkappe
0509029225S16	Förderprojekt HÜP 2 WE 10 mm OD, ohne Logo, Set inkl. 5x LC/APC DX m. Shutter, 10x Pigtails, 1,5 m, 10x ANT CSS	Ohne Schutzkappe
0509029227S17	Förderprojekt HÜP 3 WE 10 mm OD, ohne Logo, Set inkl. 7x LC/APC DX m. Shutter, 14x Pigtails, 1,5 m, 14x ANT CSS	Ohne Schutzkappe

## Privatwirtschaftlicher Ausbau

### HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



HÜP Standard

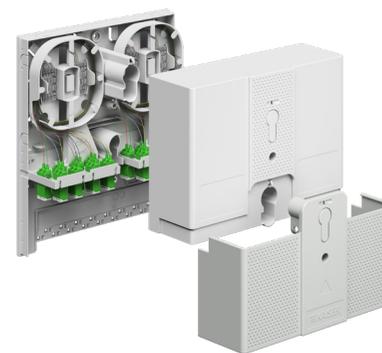


HÜP Standard mit Schutzkappe

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029201	DGF HÜP für 1 WE mit Logo, nur mit DX Kupplung	AT29201
0509029201S20	DGF HÜP für 1 WE DIN, mit Logo inkl. 1x DX ohne Shutter, Set mit 2 Pigtails (rt/gr)	1,5 m und 2x ANT CSS, ohne Schutzkappe
0509029202	DGF HÜP für 2 WE DIN, mit Logo, nur mit 2x DX Kupplung, mit Schutzkappe	AT29202
0509029202S20	DGF HÜP für 2 WE DIN, mit Logo inkl. 2x DX Kupplung, ohne Shutter, Set mit 4 Pigtails (2x rt/gr)	1,5 m und 4x ANT CSS, mit Schutzkappe
0509029204	DGF HÜP für 4 WE mit Logo, nur mit 4x DX Kupplung ohne Shutter, mit Schutzkappe	AT29204
0509029204S20	DGF HÜP für 4 WE DIN mit Logo inkl. 4x DX Kupplung, ohne Shutter, Set mit 8 Pigtails (4xrt/gr)	1,5 m und 8x ANT CSS, mit Schutzkappe
0509029211	HÜP Neutral, ohne Logo, nur mit DX Kupplung	AT29211
0509029211S20	HÜP Neutral, ohne Logo, DIN mit 1x DX Kupplung ohne Shutter, Set inkl. 2x Pigtails (1xrt/gr)	2,5 m, 2x ANT CSS, ohne Schutzkappe
0509029212	HÜP Neutral, ohne Logo, nur mit 2x DX Kupplung	AT29212
0509029212S20	HÜP Neutral, ohne Logo, DIN, mit 2x DX Kupplung ohne Shutter, Set inkl. 4x Pigtails (2xrt/gr)	1,5 m, 4x ANT CSS, AT29212
0509029214	HÜP Neutral, ohne Logo, nur mit 4x DX Kupplung	AT29214

## HÜP Gf-AP 16

### HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



HÜP Gf-AP 16

- Lieferumfang: Gehäuse
- Aufteilung des ankommenden Glasfaserkabels auf einzelne Wohneinheiten
- Trennung der Bereiche Providerkabel und Kundenkabel durch separate Abdeckungen
- Schließung über Torx Schrauben, optional über Profilhalbzylinder
- Anschluss bis zu 16 Wohneinheiten bei nicht gefördertem Ausbau
- Zugentlastung für Röhrrchen, Gasblocker, Provider- und Kundenkabel

Technische Informationen		
Installationsart Netzebene 3/4	Aufputz	
Schutzart	IP54 / IK08	
Faseranzahl	bis zu 32	
Spleißkassetten	Anzahl 2	
Kupplung	bis zu 16 LC-DX, SC-SX	
Halogenfrei	Ja	
Schlaufenlänge	(Spleißkassette) 250	
Biegeradius	(Spleißkassette) 30 mm	
Spleißschutz-Halter	Crimp- oder Minischumpfspleißschutz	
Kabel/Rohr	Eingang Anzahl 18	Eingang Ø2 x 7-12 mm; 16 x 3-7 mm
L x B x T	230 mm x 200 mm x 70 mm	

Art.Nr.	Bezeichnung
050903103508	HÜP Gf-AP 16, 8 LC/APC-DX Kupplungen und 16 Pigtails als Beipack
050903103512	HÜP Gf-AP 16, 12 LC/APC-DX Kupplungen und 24 Pigtails als Beipack
050903103516	HÜP Gf-AP 16, 16 LC/APC-DX Kupplungen und 32 Pigtails als Beipack

# Flexbox Connect

## HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



Flexbox Connect

- Modular aufgebauter und erweiterbarer Glasfaser-Gebäudeverteiler, montiert
- Übergangslos aneinander reihbar ohne IP- oder IK-Verlust
- Diverses Zubehör zum flexiblen Aufbau für verschiedene Anwendungen z.B. optionale Wandmodule, Profilhalbzylinderschloss oder U-Form zur nahtlosen Erweiterung der Gehäuse
- Auch als Glasfaser-Abschlusspunkt/ Hausübergabepunkt nutzbar
- Schließung über Torx-Schrauben, optional über Profilhalbzylinderschloss
- Inklusive Beschriftungsfelder

Technische Informationen	
Installationsart Netzebene 3/4	Aufputz
Schutzart	IP54 / IK08
Faseranzahl	bis zu 576
Spleißkassetten	bis zu 48
Kupplung	bis zu 48 LC-DX, SC-SX
Halogenfrei	Ja
Schlaufenlänge	(Spleißkassette) 300
Biegeradius	(Spleißkassette) 30 mm
Spleißschutz-Halter	CSS Crimp / Minischumpfschlauch
Kabel/Rohr	Eingang/Ausgang Anzahl: Prägung 8x M20 oder M25
L x B x T	560 mm x 289 mm x 136 mm

Art.Nr.	Bezeichnung
05090103505SEN	Gf-GV Flexbox Connect SENTAL Standard

Konfiguration mit Kupplungen & Pigtails der WEs nach Wunsch.

# Wandmodule Flexbox Connect

## HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



Wandmodul A



Wandmodul B



Wandmodul C



Wandmodul D



Wandmodul E



Wandmodul F

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050901035Z77	Wandmodul A	M20/M25 Prägung und Loop Prägung
050901035Z78	Wandmodul B	M20/M25 Prägung und Einführung für Kabel/Patchkabel
050901035Z79	Wandmodul C	M20/M25 Prägung und 48x 2,8-7,0 mm Rohr
050901035Z80	Wandmodul D	M20/M25 Prägung und 16x 10,0 mm Rohr
050901035Z81	Wandmodul E	Verbinder zur Kombination von Gehäusen
050901035Z82	Wandmodul F	M20/M25 Prägung und 48x SC/SX, LC/DX Kupplungen
0509029004	Spleißkassetten	4er Set 4 mm hoch
050901035Z50	Mischer	Zugentlastung Glasfaser

## Kompakt Gebäudeverteiler

HAUSÜBERGABEPUNKT & GEBÄUDEVERTEILER



Gebäudeverteiler

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029231S	HÜP Kompakt Gebäude V 4F + 1LC Quad, Set inkl. 4x Pigtailes, CSS	AT29231
0509029232S	HÜP Kompakt Gebäude V 8F + 2LC Quad, Set inkl. 8x Pigtailes, CSS	AT29232
0509029233S	HÜP Kompakt Gebäude V 12F + 3LC Quad, Set inkl. 12x Pigtailes, CSS	AT29233
0509029234S	HÜP Kompakt Gebäude V 16F + 4LC Quad, Set inkl. 16x Pigtailes, CSS	AT29234
0509029235S	HÜP Kompakt Gebäude V 20F +5LC Quad, Set inkl. 20x Pigtailes, CSS	AT29235
0509029236S21	HÜP Kompakt Gebäude V 24F +6LC Quad, Set inkl. 24x Pigtailes, CSS	AT29236

# Überirdische & unterirdische Netzverteilung

# Kunststoff Netzverteiler

## ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



- Lieferumfang: Gf-NVt Gehäuse, Gf-NVt Sockel, 24x Mikrorohrhalterung, Mischer, Kabelüberlängenablage, Loop
- Selbsttragende Kunststoffgehäuse aus duroplastischem Polyester
- Schwenkbarer Spleißkassettenbereich
- C-Schiene im Sockel zur Verbundabfangung
- Schwenk-Drehverschluss mit Dreipunktschließung
- Mikrorohraufnahme für bis zu 48 Mikrorohren 7-12 mm
- Aufnahmemöglichkeit von bis zu 48 Spleißkassetten 4 mm
- Geriffelte Front, dadurch erschwerte Plakatierung
- Gehäuse mit Sollbruchstelle

GfK Netzverteiler NVt 48

### Technische Informationen

Faseranzahl	Bis zu 576
Farbe	Lichtgrau - RAL 7035
Höhe inkl. Sockel	1600 mm
Breite	345 mm
Tiefe	240 mm
Höhe über Erdgleiche	1000 mm

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050804231011	GfK bis zu 576 Fasern, windowcut	48 Ausgänge, IP54

# Kunststoff Netzverteiler

## ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



- Lieferumfang: Gf-NVt Gehäuse, Gf-NVt Sockel, 48x Mikrorohrhalterung, Mischer, Kabelüberlängenablage, Loop, 2 Energieketten
- Selbsttragende Kunststoffgehäuse aus duroplastischem Polyester
- Fugenlos aneinanderreihbar
- Öffnungswinkel der Tür variabel 90° oder 130°
- Schwenk-Drehverschluss mit Dreipunktschließung
- Mikrorohraufnahme für bis zu 96 Mikrorohren 7-12 mm
- Aufnahmemöglichkeit von bis zu 144 Spleißkassetten 4 mm
- Energiekettenverbindung zwischen Tür und Gehäuse
- Gehäuse mit Sollbruchstelle

GfK Netzverteiler NVt 96

### Technische Informationen

Faseranzahl	Bis zu 1728
Farbe	Lichtgrau - RAL 7035
Höhe inkl. Sockel	1820 mm
Breite	785 mm
Tiefe	324 mm
Höhe über Erdgleiche	1190 mm

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050804231012	GfK bis zu 1728 Fasern, windowcut	96 Ausgänge, IP54

## Kunststoff Netzverteiler

GF-NVT MIT FMB, LICHTGRAU - RAL 7035

ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



Glasfaser Netzverteiler  
aus GfK mit  
Faser Management Box

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509031001	GfK 96F HS, 10 mm, windowcut	16 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031002	GfK 96F HS, Ø3-8 mm	48 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031003	GfK 96F CSS, 8 mm	48 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031004	GfK 192F HS, 10 mm, windowcut	16 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031005	GfK 96F CSS, 10 mm, windowcut	16 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031006	GfK 192F CSS, 8 mm, windowcut	48 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031007	GfK 192F CSS, 8 mm	48 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65
0509031008	GfK 48F HS, 8 mm, windowcut	24 Ausgänge, inkl. FMB - Kunststoff IP65

## DP Street Cabinet Metall

ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



Netzverteiler Gf-NVt  
aus Metall

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029310	Street Cabinet Gehäuse, Ersatzteil	Leer
0509029311	Street Cabinet Hybrid (48v) 96F HS/Ø3-8 mm	Attema 29311, 48 Ausgänge, inkl. FMB- Metall IP65
0509029312	Street Cabinet Hybrid (48v) 96F CSS/Ø3-8 mm	Attema 29312, 48 Ausgänge, inkl. FMB - Metall IP65
0509029313	Street Cabinet Hybrid (48v) 192F CSS/Ø3-8 mm	Attema 29313, 48 Ausgänge, inkl. FMB - Metall IP65
0509029321	Street Cabinet Hybrid (48v) 192F CSS/Ø3-8 mm, windowcut	Attema 29321, 48 Ausgänge, inkl. FMB - Metall IP65
0509029326	Street Cabinet Hybrid (16v) 192F CSS/Ø5,5-10 mm, windowcut	Attema 29326, 16 Ausgänge, inkl. FMB - Metall Förderprojekt
0509029327	Street Cabinet Hybrid (16v) 96F CSS/Ø5,5-10 mm, windowcut	Attema 29327, 16 Ausgänge, inkl. FMB - Metall Förderprojekt
0509029328	Street Cabinet Hybrid (16v) 96F HS/Ø5,5-10 mm, windowcut	Attema 29328, 16 Ausgänge, inkl. FMB - Metall Förderprojekt

# Muffen mit Kalteinführung

ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



040910106



040910103



040910101



040910102

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040910101	SEN-MUFCC2-AA, <b>ovale</b> Spleißmuffe mit 1 ovalen & 6 runden Einführungen, Länge=380 mm	Max. Spleiß-Anzahl 288, 24 Kassetten
040910102	SEN-MUFCC2-AB, <b>ovale</b> Spleißmuffe mit 1 ovalen & 6 runden Einführungen, Länge=450 mm	Max. Spleiß-Anzahl 432, 36 Kassetten
040910103	SEN-MUFC2-AA, <b>runde</b> Spleißmuffe mit 1 ovalen & 6 runden Einführungen, Länge=390 mm	Max. Spleiß-Anzahl 576, 24 Kassetten
040910106	SEN-MUFC2-AB, <b>runde</b> Spleißmuffe mit 1 ovalen & 6 runden Einführungen, Länge=525 mm	Max. Spleiß-Anzahl 1344, 56 Kassetten

# Zubehör Muffen

ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



040910123



040910121



040910122



040910131



040910141



040910142

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040910123	SEN-KAX-HD4-12C, Spleißkassetten, (Gesamt 48 Spleiße)	Halterung mit 4 Spleißkassetten für Crimp-Spleißschutz
040910121	SEN-KAX-HD6-12C, Spleißkassetten, (Gesamt 72 Spleiße)	Halterung mit 6 Spleißkassetten für Crimp-Spleißschutz
040910122	SEN-KAX-HD6-12H, Spleißkassetten, (Gesamt 72 Spleiße)	Halterung mit 6 Spleißkassetten für Schrumpf-Spleißschutz

## Zubehör Muffen

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040910131	SEN-KIT-SO 4x10, Kalteinführung, ovaler Port	bis zu 4 Kabel Ø5-10 mm
040910141	SEN-KITSR-1X 12-20, Kalteinführung, runder Port	für 1 Kabel Ø12-20 mm
040910142	SEN-KIT-SR-6x 7-8, 6, Kalteinführung, runder Port	bis zu 6 Kabel Ø7-8,6 mm
040910143	SEN-KIT-SR-2x 8-12, Kalteinführung, runder Port	bis zu 2 Kabel Ø8-12 mm
040910144	SEN-KIT-SR-8x 4-6, 4, Kalteinführung, runder Port	bis zu 8 Kabel Ø4-6,4 mm
040910145	SEN-KIT-SR-6x 5-8, Kalteinführung, runder Port	bis zu 6 Kabel Ø5-8 mm
040910146	SEN-KIT-WMB-Oval	Befestigungshalterung für Wandmontage
040910148	SEN-KIT-WMB-Rund	Befestigungshalterung für Wandmontage
040910149	SEN-KIT-OVAL-HEAT Schrumpfversiegelung für ovalen Port	Kit für Bündeladerkabel LT (min d>14 mm)
040910150	SEN-KIT-RUND-HEAT Schrumpfversiegelung für runden Port	A-Kit für Bündeladerkabel LT (min d>8 mm)
040910154	MICRO-LT-BASIC*-4T-4B-YG Grau, MICRO-Muffe lose Tube ohne Kassetten	4x Abdichtung 6-8 mm + 4 Blindabdichtung, externe Kabel-Abfangung-Version Grau
040910161	SEN-SAR-HD4-24H Kassetten-Modul bis 96F	thermischer Spleißschutz
040910171	SEN-KIT-LT-Einführungsabdichtung	4x2,5-3,5 mm

## Muffen mit Gel-Einführung

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG

Für eine Montage der Muffe reicht ein handelsüblicher Schraubendreher, ein integrierter Dichtring reduziert die Anzahl der Teile. Das Abdichten der einzelnen Segmente erfolgt durch einen einfach zu bedienenden Hebelmechanismus in wenigen Sekunden.

Die Muffe verfügt über acht unabhängig voneinander abdichtbare Kabeleinführungen mit Geldichtung. Einzelne Kabel können jederzeit leicht hinzugefügt oder entfernt werden.

Minikabel können direkt oder im Rohr eingeführt werden. Eine Mehrfachbelegung der einzelnen Einführung ist möglich. Die Segmente können wiederholt geöffnet und verschlossen werden.

FRECAP2 ermöglicht eine perfekte Integration von Splitter- und WDM-Modulen. Entweder mit Einzelfaser (SC) Kassetten für 1 Slot (5 mm) oder Mehrfaser (SE) Kassetten für 2 Slots (10 mm), oder einer Mischung aus beidem.



Spleiß-Muffe mit Gel-Einführung

Hier können zusätzliche Spleißkassetten für optische Splitter, Wassersensoren oder mechanische Spleiße kombiniert werden. Der MAX-Organizer ermöglicht die Aufbewahrung von ungeschnittenen Bündeladern.

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040912103	Spleißmuffe Frecap 2 Grösse S	Kassetten Organizer 2x24 Rastpositionen
040912104	Spleißmuffe Frecap 2 Grösse M	Kassetten Organizer 2x36 Rastpositionen
040912105	Spleißmuffe Frecap 2 Grösse L	Kassetten Organizer 2x60 Rastpositionen

## Zubehör Muffen mit Gel-Einführung

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



Beispiel Muffensegment



Wiederverwendbare mechanische Dichtelemente

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040912123	FC2-SEG-1x12-18, 1-Fach Einführung für Kabel	12-18 mm oder 12, 14, und 16 mm Röhrrchen
040912124	FC2-SEG-1x18-25, 1-Fach Einführung für Kabel	18-25 mm inklusive Zugabfangung Pack
0409121144	SC Spleißkassette, S46998-A002-R497	1 Rastposition 5 mm 12×Crimp
0409121145	SC Spleißkassette, S46998-A2-R95	2 Rastpositionen 10 mm 12×Crimp

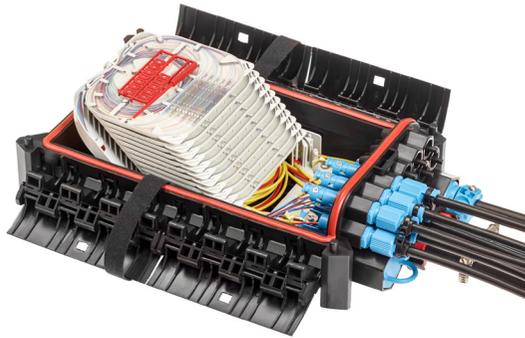
## Muffen mit Gel-Einführung

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG

	Größe S	Größe M	Größe L
<b>Abmessungen</b>			
Außendurchmesser (ohne/mit Verschlussring)	274 mm/316 mm		
Länge	530 mm	605 mm	735 mm
<b>Organizer x Kapazität</b>			
Rastplätze	48	72	120
SC Kassetten (5 mm)	48	72	120
SF Kassetten (10 mm)	24	36	60
<b>Rohr- bzw. Kabellänge</b>			
Dichttechnologie	Wiederverwendbar, Gel		
8 separate Segmentlänge	Röhrrchen oder geschnittene bzw. ungeschnittene Kabel 12–28 mm (12–18, 18–25 oder 25–28 mm)		
<b>Segmente können verwendet werden mit</b>			
2-fach Einführung	Röhrrchen oder geschnittene bzw. ungeschnittene Kabel, 7–14 mm		
4-fach Einführung	Röhrrchen oder geschnittene bzw. ungeschnittene Kabel, 5–8 mm		
<b>Spezifikationen</b>			
Anzahl separate Segmente für Rohr- und Kabeleinführungen	8	Anzahl Kabeleingänge pro Segment	1 bis 4
Rohr- bzw. Kabel Außendurchmesserbereiche	5 bis 28 mm		
Einsatzgebiete	Kabelschächte/direkt erdverlegbar/ Wand- oder Mastmontage		
Temperaturbereich, Betrieb	–40° C bis + 65° C		
IP-Schutzart	IP68 (Optional verfügbar: Ventil zum Drucktest)		
Fasermanagement System	MAX		
Spleißkassetten	SC (für eine Rastposition 5 mm)/ SE (für 2 Rastpositionen 10 mm)		
Anzahl Wärmeschrumpf-/ Crimp-Spleißschutz pro SC Kassette	6/12	Anzahl Wärmeschrumpf- / Crimp- Spleißschutz pro SE-Kassette	12

# BPEO Muffen

## ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



BPEO Muffe

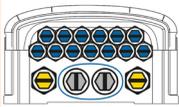
- Flexibles Fasermanagement
- Umfassendes Angebot an Glasfaser Spleißkassetten
- Leichtes Öffnen und Schließen
- ECAM Externes Kabeleinführungs-System
- Befestigungs-Kits

BPEO können oberirdisch (Mast, Fassade) oder unterirdisch (Schächte) eingesetzt werden. Die Glasfasermuffen eignen sich für Fiber-To-The-Home-Anwendungen (FTTH) sowie verschiedene Anwendungen im Außenbereich.

Die BPEO lässt sich ohne Spezialwerkzeug installieren, öffnen und wasserdicht verschließen.

Die Kabeleinführungen ECAM (External Cable Assembly Module) ermöglichen es, das Kabel außerhalb der Muffe vorzubereiten und abzusetzen, um so bereits existierende Verbindungen besser zu schützen.

Das flexible Fasermanagement mit seiner umfangreichen Auswahl von austauschbaren Kassetten für 900 oder 250 µm Fasern, ermöglicht die sichere Verarbeitung von Glasfasern im Einzelfaser- und Mehrfaser-Management System für Bündeladern.

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040912201	Spleissmuffe BPEO-S0-FDP-BRANCH	-
040912202	Spleissmuffe BPEO-S1.5-FDP-BRANCH	
040912203	Spleissmuffe BPEO-S2-CDP	-

# Zubehör BPEO Muffen

## ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



Leichte Montage



Einführungselement

Art.Nr.	Bezeichnung
040912221	Einführung BPEO ECAM D18 BODY 6 mm < ROUND < 18 mm
040912222	Einführung BPEO ECAM D18 SEALING 9 mm < ROUND < 12 mm
040912223	Einführung BPEO ECAM D18 SEALNG 12 mm < ROUND < 15 mm
040912224	Einführung BPEO ECAM S18 ROUND
040912225	Einführungen BPEO ECAM S9.5 ROUND
040912226	BPEO-SD-Universal-Kassette, für u.a. 12xCSS
040912241	K7 TRAY-1 SLOT-UNI ZONE-12

## DP Versorgungsmuffe und Fasermanagement

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



Versorgungsmuffe



FMP Spleißverteiler

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029030	Gehäuse FttX-Versorgungsmuffe unterirdisch	900*350*300 mm Attema 29030
0509029332	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F, windowcut	HS, 24 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 8 mm
0509029341	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F	HS, 48 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 8 mm
0509029343	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F	ANT, 48 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 4 mm
0509029344	Spleißverteiler Gehäuse FMP 192F	ANT, 48 Ausgänge, 16 Spleißkassetten, 4 mm
0509029351	Spleißverteiler Gehäuse FMP 192F, windowcut	ANT, 48 Ausgänge, 16 Spleißkassetten, 4 mm
0509029352	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F, windowcut	HS, 48 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 8 mm
0509029353	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F, windowcut	ANT, 48 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 4 mm
0509029354	Spleißverteiler Gehäuse FMP 96F, windowcut	ANT, 48 Ausgänge, 8 Spleißkassetten, 8 mm

## Muffen (Reparatur/Verbindung/Verteilung)

### ÜBERIRDISCHE & UNTERIRDISCHE NETZVERTEILUNG



FDM



MFD



CFD

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0509029017	Reparaturmuffe CFD 5-6,5 mm	IP68
0509029018	Reparaturmuffe CFD 7-8 mm	IP68
0509029020	Reparaturmuffe CFD 3-6,5 mm	IP68
0509029292	Midi Fiber Dome, HS, Ø2,5-8 mm	IP68
0509029293	Midi Fiber Dome, CSS, Ø2,5-8 mm	IP68
0509029294	Midi Fiber Dome (MFD), HS, Ausgang Ø5,5-10,0 mm	IP68, Haubenmuffe
0509029295	Midi Fiber Dome (MFD), CSS, Ausgang Ø5,5-10,0 mm	IP68, Haubenmuffe
040800910	Verbindungs-muffe FDM 1-FO-VM 2x12, Crimp, grün	2xM16, Ø4,5-9 mm
040800913	Verbindungs-muffe FDM 1-FO-VM 2x12, Schrumpf, grün	2xM16, Ø4,5-9 mm
040800914	Verbindungs-muffe FDM 1-FO-VM 2x12, Crimp, grün	2xM20, Ø7-14 mm
040800912	Abzweig-muffe FDM 1-FO-AM 2x12, Crimp, grün	3xM16, Ø4,5-9 mm
040800911	Abzweig-muffe FDM 2-FO-AM 4x12, Crimp, grün	1x M25 u.2x M20 , ca. Ø11-17 mm

# Glasfaserkabel

## Mikrokabel GLASFASERKABEL



Mikrokabel

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0301951XXX	Mikrokabel 4F G.657.A1, Ø2,4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Mikrokabel 6F G.657.A1, Ø2,5 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Mikrokabel 12F G.657.A1, Ø2,5-3,5 mm, black HDPE, DIN	A-D(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Mikrokabel 24F G.657.A1, Ø2,6-4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 200 µm Einwegtrommeln

Weitere Ausführungen auf Kundenwunsch.  
Längen nach Herstellerangaben.

## Minikabel

GLASFASERKABEL



Minikabel

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0301951XXX	Minikabel 1x12F G.657.A1, Ø5,4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 2x12F G.657.A1, Ø5,4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 4x12F G.657.A1, Ø5,4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 6x12F G.652.D, Ø5,4 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 8x12F G.657.A1, Ø6,2 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 12x12F G.657.A1, Ø8,0 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 250 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 8x24F G.657.A1, Ø6,7 mm, orange HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 200 µm Einwegtrommeln
0301951XXX	Minikabel 24x12F G.657.A1, Ø8,1 mm, black HDPE, DIN	A-DQ(ZN)2Y, 200 µm Einwegtrommeln

Weitere Ausführungen und Durchmesser auf Kundenwunsch.  
Längen nach Herstellerangaben.

## Fiber Unit/EPFU

GLASFASERKABEL

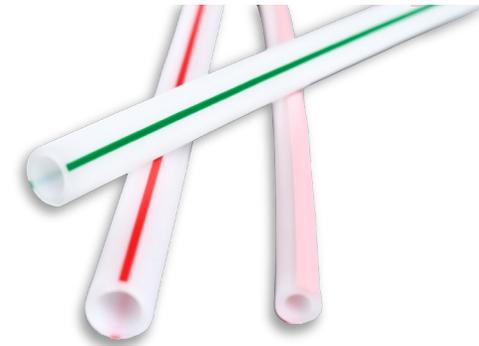


Fiber Unit

Art.Nr.	Bezeichnung	Details	Länge
0301951XXX	FU 2, Ø1,2 mm	G.657.A1	6 km
0301951XXX	FU 4, Ø1,2 mm	G.657.A1	6 km
0301951XXX	FU 6, Ø1,4 mm	G.657.A1	4 km
0301951XXX	FU 8, Ø1,4 mm	G.657.A1	4 km
0301951XXX	FU 12, Ø1,6 mm	G.657.A1	4 km

# Rohre & Rohr- zubehör

## Einzelrohr ROHRE & ROHRZUBEHÖR



Einzelrohre

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
06019x0174	ER 1x7/4 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1106	ER 1x10/6 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1128	ER 1x12/8 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1141	ER 1x14/10 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1161	ER 1x16/12 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1201	ER 1x20/15 mm	HDPE - DIN 0888

Kundenspezifische Farb- und Streifengestaltung nach DIN-Norm.  
Längen nach Herstellerangaben.

# Mikrorohrverbund

ROHRE & ROHRZUBEHÖR



Mikrorohrverbunde

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
06019x2074x	MRV 2x7/4 mm	HDPE - DIN 0888
06019x2141	MRV 2x14/10 mm	HDPE - DIN 0888
06019x3128x	MRV 3x12/8 mm	HDPE - DIN 0888
06019x7128x	MRV 7x12/8 mm	HDPE - DIN 0888
06019x7141	MRV 7x14/10 mm	HDPE - DIN 0888
06019x7162	MRV 7x16/12 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1274	MRV 12x7/4 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1216	MRV 12x10/6 mm	HDPE - DIN 0888
06019x1228	MRV 12x12/8 mm	HDPE - DIN 0888
06019x2474	MRV 24x7/4 mm	HDPE - DIN 0888
06019x8711x	MRV 8x7/4 mm mit Innenrohr 1x12/8 mm	HDPE - DIN 0888
06019x2741x	MRV 22x 7/4 mm mit Innenrohr 1x12/8 mm	HDPE - DIN 0888

Weitere Ausführungen und Farboptionen nach DIN-Norm lieferbar.  
Längen nach Herstellerangaben.

# Verbinder

ROHRE & ROHRZUBEHÖR



Endkappe

Verbinder

Rohrverbindungselemente für Mikrorohre

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040800824	Verbinder, 4 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Metallring innen	4 mm AD, 2 mm ID
040800210SEN	Verbinder, 7 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	7 mm AD, 4 mm ID
040800219SEN	Verbinder, 10 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	10mm AD, 6 mm ID
040800237SEN	Verbinder, 12 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	12mm AD, 8 mm ID
040800211SEN	Verbinder, 14 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	14 mm AD, 10 mm ID
040800220SEN	Verbinder, 16 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	16 mm AD, 12 mm ID
040800245	Verbinder, 20 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen	20 mm AD, 15 mm ID
040800845	Verbinder, 20 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Metallring innen	20 mm AD, 15 mm ID

## Endkappen & Reduzierer

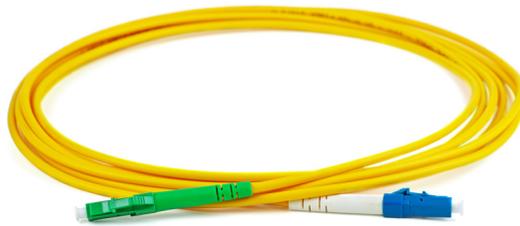
ROHRE & ROHRZUBEHÖR

Art.Nr.	Bezeichnung
040800825	Endkappe, 4 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Metallring innen
040800212SEN	Endkappe, 7 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen
040800221SEN	Endkappe, 10 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen
040800239SEN	Endkappe, 12 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen
040800218SEN	Endkappe, 14 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen
040800222SEN	Endkappe 16 mm, transparent inkl. Sicherungsclip, mit Gummiring innen
040800517	Reduzierer, 7/4-4/2,1 mm, mit Gummiring innen
040800290	Reduzierer, 10/6-7/4 mm, mit Gummiring innen
040800816	Reduzierer, 12/8-7/4 mm, mit Metallring innen
040800242	Reduzierer, 12/8-10/6 mm, mit Gummiring innen
040800843	Reduzierer, 16/12-12/8 mm, mit Metallring innen

# Zubehör

# Patchkabel

## ZUBEHÖR



LC/APC - LC/UPC

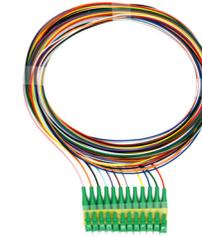
Stecker-Typen	Kabel Ø	Details
LC/APC - SC/APC	1,6 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
LC/APC - SC/APC	3,0 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
LC/APC - LC/APC	1,2 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
LC/APC - LC/APC	1,6 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
LC/APC - LC/APC	3,0 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
SC/APC - SC/APC	1,2 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
SC/APC - SC/APC	1,6 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode
LC/APC - LC/PC	1,2 mm	G.657.A1 simplex gelb, single mode

Weitere Ausführungen und Längen auf Anfrage lieferbar.

Bitte geben Sie Steckertypen, Kabeldurchmesser und Kabellänge an.

# Pigtails & Pigtail-Sets

## ZUBEHÖR



Pigtail-Sets

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040800019	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC blau/grün	G.657.A1
040800020	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC rot/grün	G.657.A1
040800021	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC blau/gelb	G.657.A1
040800022	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC weiss/grau	G.657.A1
040800029	Pigtail Set 900µ, 2,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC blau/grün	G.657.A1
040800030	Pigtail Set 900µ, 2,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC rot/grün	G.657.A1
040800031	Pigtail Set 900µ, 2,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC blau/gelb	G.657.A1
040800032	Pigtail Set 900µ, 2,5 m, 2x Pigtail, 2xCSS, LC APC weiss/grau	G.657.A1
040800611	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 4x Pigtail, 4xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800615	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 6x Pigtail, 6xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800616	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 10x Pigtail, 10xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800622	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 12x Pigtail, 12xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800617	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 14x Pigtail, 14xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800619	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 16x Pigtail, 16xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800618	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 18x Pigtail, 18xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800620	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 22x Pigtail, 22xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip
040800621	Pigtail Set 900µ, 1,5 m, 24x Pigtail, 24xCSS, LC/APC 8°	G.657.A1 LSZH, easy strip

Weitere Ausführungen und Längen auf Anfrage lieferbar.

# Abdichtungen & Einblashülsen

ZUBEHÖR



Teilbare Rohrabdichtung

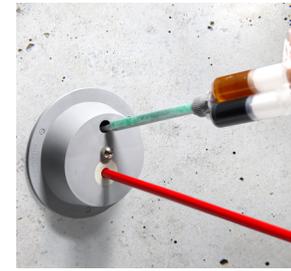
Teilbare Einzelzugabdichtung

Einzelzugabdichtung mit Gasstop

Art.Nr.	Bezeichnung	VPE
040800513	Einzelzugabdichtung/Gasstop, 7/0,9-4,5	25 Stück
040800531	Einzelzugabdichtung/Gasstop, 10/3-4,5	25 Stück
040800532	Einzelzugabdichtung/Gasstop, 14/8-6	25 Stück
040800533	Einzelzugabdichtung/Gasstop, 16/8-6	25 Stück
040800555	Teilbare Einzelzugabdichtung, 4 mm/0,9 mm, violett	100 Stück
040800554	Teilbare Einzelzugabdichtung, 4 mm/1,25 mm, rot	100 Stück
040800550	Teilbare Einzelzugabdichtung, 7 mm/1,25 mm, rot	100 Stück
040800553	Teilbare Einzelzugabdichtung, 7 mm/0,9 mm, violett	100 Stück
040800557	Teilbare Einzelzugabdichtung, 10 mm/1,6 mm, grün	100 Stück
040800558	Teilbare Einzelzugabdichtung, 10 mm/2,9 mm, orange	100 Stück
040800551	Teilbare Rohrabdichtung, 14 mm/6,5-5,0 mm, rot	25 Stück
040800552	Teilbare Rohrabdichtung, 14 mm/8,0-6,5 mm, blau	25 Stück
040800556	Teilbare Rohrabdichtung, 16 mm/8,0-6,5 mm, blau	25 Stück

# Mauerdurch- & Hauseinführungen

ZUBEHÖR



Mauerdurchführung



MD Zubehör



Kabelkanal

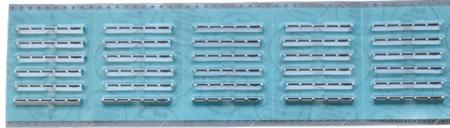
Art.Nr.	Bezeichnung	Details
<b>Mehrfach-Mauerdurchführung</b>		
040800945	MD1-FttH 4x4-8 mm, Mehrfach-Hauseinführung	Bohrloch Ø16-32 mm
040800946	MD1-FttH 4x12,5 mm/1x20 mm, Mehrfach-Hauseinführung	Bohrloch Ø32-50 mm
<b>Mehrfach-Mauerdurchführung Set inkl. Abdichtungsmasse</b>		
040800947	MD1-FttH + FttH 90° Winkel Einführungselement, 2x7 mm	Bohrloch Ø16-32 mm
<b>Einzelmauerdurchführung</b>		
040800949	MD1-FttH 1x4-12 mm	Bohrloch Ø16-20 mm, 1 VE/10 Stk.
<b>Einzelmauerdurchführung Set inkl. Abdichtungsmasse</b>		
040800948	MD1-FttH + FttH 90° Winkel Einführungselement, 1x4-8 mm	Bohrloch Ø16-20 mm
040800951	MD1-FttH + FttH 90° Winkel Einführungselement, 1x10-12 mm	Bohrloch Ø16-20 mm
<b>Oberirdische Hauseinführung / 90° Winkel</b>		
040800950	FttH 90° Winkel Einführungselement, 1x4-8 mm	Biegeradius 35 mm, Bohrung Ø10-25 mm (VPE 25St.+1 Kartusche MD+)
040800952	FttH 90° Winkel Einführungselement, 1x10-12 mm/2x7 mm	Biegeradius 46 mm, Bohrung Ø22-32 mm, (VPE 6 St.+1 Kartusche MD+)
<b>Kabelkanal</b>		
040800953	Kabelkanal, Aluminium, weiß	110x3,3x1,8 cm, für Kabel/Rohre Ø4-12 mm

# Kupplungen & Spleißschutz

ZUBEHÖR



Duplex Kupplung



TKM Crimpspleißschutz



Quad Kupplung



SENTAL Crimpspleißschutz

Art.Nr.	Bezeichnung	VPE
040800300	Duplex Kupplung LC/APC mit Flansch	25 Stück
040800320	Duplex Kupplung LC/APC mit Shutter ohne Flansch	25 Stück
040800301	Duplex Kupplung LC Keramik ohne Flansch	25 Stück
040800310	Quad Kupplung LC/APC mit Flansch	25 Stück
040800330	Quad Kupplung LC/UPC mit Flansch	25 Stück
040800340	Duplex Kupplung SC/UPC mit Flansch	25 Stück
040800050	ANT Crimpspleißschutz	120 Stück
040800051	SENTAL Crimpspleißschutz	120 Stück
040800052	TKM Crimpspleißschutz	150 Stück
040800100	Schrumpfspleißschutz LWL 45 mm	100 Stück
040800095	Schrumpfspleißschutz LWL 30/0,5 mm	200 Stück
040800090	Schrumpfspleißschutz LWL 30 mm	100 Stück
051058100	Schrumpfspleißschutz 60 mm x 1,2 mm	100 Stück

# Kennzeichnungssysteme

ZUBEHÖR



Pin Marker 130/100 Analog



Kugelmärker Mar100-LQ



Kabelbezeichnungsschlaufen



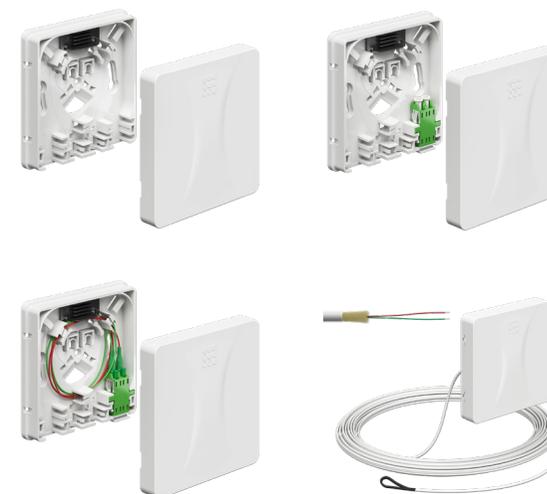
Trassenwarnband orange & gelb

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
040800502	Trassenwarnband, 250 m, gelb	„Achtung Glasfaserkabel“
040800502a	Trassenwarnband, 250 m, orange, DGF	„Achtung Glasfaserkabel“
040800502b	Trassenwarnband, 250 m, UGG	„Achtung Glasfaserkabel“
040800502c	Trassenwarnband, 250 m, GF+	„Achtung Glasfaserkabel“
040800501xx	Kabelbezeichnungsschlaufen, Kabel Ø40-60 mm, Textfeld 60 mm bis zwei Zeilen	Erhältlich in den Farben: Rot, Grün, Blau, Gelb, Weiss, Grau, Braun, Violett, Türkis, Schwarz, Orange, Pink <b>VPE 100 Stück</b>
050800509	Pin Marker 130/100 Analog	101,4 kHz, analog
040800505	Kugelmärker, Mar100-3D, orange	101,4 kHz, analog
040800506	Kugelmärker Mar100-LQ, orange	101,4 kHz, analog

# NE 4

## Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz

NE 4



GF-TA Aufputz  
in verschiedenen  
Ausführungen.

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050804252001	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Aufputz, unbestückt	-
050804252002	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Aufputz, teilbestückt	1xLC/APC DX m. Flansch, CSS
050804252004	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Aufputz, teilbestückt	2xLC/APC DX m. Flansch
050804252003	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Aufputz, spleißfertig	1xLC/APC DX m. Flansch, 2xPigtails
050804252005	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Aufputz, spleißfertig	2xLC/APC DX m. Flansch, 4xPigtails
050804252008	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 2F, 20 m, Rückseite, spleißfertig	1xLC/APC DX m. Flansch
050804252022	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4F, 20 m, Rückseite, spleißfertig	2xLC/APC DX m. Flansch
050804252015	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 2F, 20 m, Unterseite, spleißfertig	1xLC/APC DX m. Flansch
050804252029	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4F, 20 m, Unterseite, spleißfertig	2xLC/APC DX m. Flansch

Diese Artikel sind in den Längen 10 m, 15 m, 20 m, 25 m & 30 m erhältlich.

## Glasfaser-Teilnehmeranschluss Unterputz

NE 4



GF-TA Unterputz in verschiedenen Ausführungen.

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050904250001	Glasfaser-Teilnehmeranschlussgehäuse, Unterputz, teilbestückt	1xLC/APC Quad, CSS, Shutter
050804250021	Glasfaser-Teilnehmeranschluss, Unterputz, 2F, 20 m	1xLC/APC DX m. Flansch, vorkonfektioniert, Anchl. an HÜP
050804250026	Glasfaser-Teilnehmeranschluss, Unterputz, 4F, 20 m	2xLC/APC DX m. Flansch, vorkonfektioniert, Anchl. an HÜP
050804264005	Systemkabel 2F, 20 m, Verbindung zwischen Gf-GV zum Gf-EV	vorkonfektioniert, Stecker LC/APC, Abrollkarton
050804264010	Systemkabel 4F, 20 m, Verbindung zwischen Gf-GV zum Gf-EV	vorkonfektioniert, Stecker LC/APC, Abrollkarton

Diese Artikel sind in den Längen 10 m, 15 m, 20 m, 25 m & 30 m erhältlich.

050804250007	Glasfaser-Teilnehmeranschluss, 2F, Unterputz, 20 m, Rückseite	1xLC/APC Quad m. Flansch, spleißfertig
050804250014	Glasfaser-Teilnehmeranschluss, 4F, Unterputz, 20 m, Rückseite	2xLC/APC Quad m. Flansch, spleißfertig

Diese Artikel sind in den Längen 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m, 50 m & 70 m erhältlich.

## Rollerbox Vorkonfektioniert

NE 4



Rollerbox

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
050252110SEN	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4xF, 10 m, vorkonfektioniert	einseitig 1x LC/APC/DX Kupplung, 2x LC/APC Stecker
050252111SEN	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4xF, 20 m, vorkonfektioniert	einseitig 1x LC/APC/DX Kupplung, 2x LC/APC Stecker
050252112SEN	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4xF, 30 m, vorkonfektioniert	einseitig 1x LC/APC/DX Kupplung, 2x LC/APC Stecker
050252113SEN	Glasfaser-Teilnehmeranschluss Aufputz, 4xF, 40 m, vorkonfektioniert	einseitig 1x LC/APC/DX Kupplung, 2x LC/APC Stecker

## Inhouse-Dropkabel

NE 4



Inhouse-Dropkabel

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0301951716	FTTH-Dropkabel, 1x 4F, G.657.A2, Ø2,65 mm, CPR B2CA s1 d1 a1	I-DQ(ZN)H
0301951783	FTTH-Dropkabel, 1x 4F, G.657.A2, Ø2,15 mm, CPR B2CA s1 d1 a2	I-DQ(ZN)H
0301951806	FTTH-Dropkabel, 1x 4F, G.657.A2, Ø2,1 mm, CPR B2CA s1a, d1, a1	J-B(ZN)H, 190 µm
0301951645	FTTH-Dropkabel, 1x 12F, G.657.A2, Ø6,0 mm, CPR CCA s1,d2,a1	I/A-(CT)Q(ZN)H, 250 µm
0301951694	FTTH-Dropkabel, 2x 12F, G.657.A2, Ø8,6 mm, CPR CCA s1,d2,a1	I/A-(CT)Q(ZN)H, 250 µm
0301951646	FTTH-Dropkabel, 4x 12F, G.657.A2, Ø9,2 mm, CPR CCA s1,d2,a1	I/A-(CT)Q(ZN)H, 250 µm
<b>Standardlänge 1 km pro Trommel.</b>		

## Innenhausrohr & Zubehör

NE 4



Innenhausrohre

Inhouse Verbinder

Winkelelement

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0601925074	Einzelrohr Inhouse 7/4 mm weiß	250 m
0601920074	Einzelrohr Inhouse 7/4 mm weiß	500 m
0601900074	Einzelrohr Inhouse 7/4 mm weiß	1,25 km
0601920106	Einzelrohr Inhouse 10/6 mm weiß	500 m
0601900106	Einzelrohr Inhouse 10/6 mm weiß	2,5 km
0601920128	Einzelrohr Inhouse 12/8 mm weiß	350 m
0601900128	Einzelrohr Inhouse 12/8 mm weiß	2 km
040800710	Verbinder Inhouse 7/4 mm	50 Stück
040800719	Verbinder Inhouse 10/6 mm	50 Stück
040800737	Verbinder Inhouse 12/8 mm	25 Stück
040800712	Endkappe Inhouse 7 mm	50 Stück
040800721	Endkappe Inhouse 10 mm	50 Stück
040800739	Endkappe Inhouse 12 mm	25 Stück
040800797	Winkelelement 90° Inhouse für Ø7 mm	10 Stück
040800790	Winkelelement 90° Inhouse für Ø10 mm & 12 mm	10 Stück

# Brandschutz

NE 4



Dosenchott DS 90/74 mm



Deckenschott



Dosenchott DS 90/120 mm



Rohrschott RS 90



Leitungschott LS 90



Dichtstopfen für Wellrohr

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
05080945901	Brandschutz Leitungschott System LS 90 Ø20 mm	für Brandschutzwände EI30-EI90/ f.Lt Ø5-15 mm
05080945902	Brandschutz Rohrschott System RS 90/Install, Ø35/32 mm	für Brandschutzwände EI30-EI90/f.Rohre M16-M25
05080945903	Brandschutz Dosenchott System DS 90/74 mm	für Brandschutzwände EI30-EI90
05080945904	Brandschutz Dosenchott System DS 90/120 mm	für Brandschutzwände EI30-EI90
05080945906	Brandschutz Deckenschott System DS 90/120 mm	für Brandschutzwände EI30-EI90
05080947391	Brandschutz Schott-Kennzeichnungsschild	Sprachen D/GB/FR/I
05080945916	Dichtstopfen für Wellrohr ECON M16	luft- und rauchdicht für metrische & zöllige Rohre
05080945920	Dichtstopfen für Wellrohr ECON M20	luft- und rauchdicht für metrische & zöllige Rohre

# Clear Track/Miniaturkabelkanal

NE 4



Clear Track Anwendung

Hallway Miniaturkabelkanäle für Trepperräume ist praktisch unsichtbar und bringt Gigabit-Bandbreite bis zu jeder Mehrfamilienhaus-Wohninheit bzw. Nutzungseinheit.

Bei der Glasfaserverlegung in der Netzebene (NE) 4 gehört zu unserem einzigartigen Hallway Miniatur Glasfaserkabelkanal das nach Bauproduktenverordnung (BauPVO) DIN EN 50575 Klasse B2ca zertifizierte Glasfaserinnenkabel J-B(ZN)H oder das Mehrfaser-Mikromodulkabel mit biegeunempfindlichen 250-µm-Fasern. Die Glasfaserkabel

oder Mikromodule sind in verschiedenen Faserzahlen und Längen erhältlich, je nachdem, wie groß der notwendige Trepperraum, Flur oder die Nutzungseinheit (NE) ist und wie viele Teilnehmer angeschlossen werden sollen.

Die spezielle selbstklebende Rückseite des Hallway Miniaturkanals ermöglicht eine schnelle und einfache Installation auf praktisch jeder Oberfläche, ohne Kleben, Tackern, Sägen oder das Anbringen von Deckenleisten.

Art.Nr.	Bezeichnung	Details
0301951785	900 µm Clear Fiber Glasfaser, 1 km Spule	Wohnbereich
040800957	Clear Track ILU Miniaturkabelkanal für 900 µm Clear Fiber	für Innenräume 62,5 m Spule

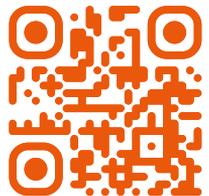


# CONNECTING PEOPLE AND THE FUTURE

## **SENTAL Export GmbH**

Ziethenstrasse 18  
22041 Hamburg

+49 40 656 92 01  
info@sental.de



[www.sental.de](http://www.sental.de)