

FIMP-XL-Hybrid

Art.-Nr.: 0 6200 W XX Y Z-00



eks Engel FOS GmbH & Co. KG
Schützenstraße 2-4
57482 Wenden-Hillmicke
Germany

Tel: +49 (0) 2762 9313-600
Fax: +49 (0) 2762 9313-7906
E-Mail: info@eks-engel.de
Internet: www.eks-engel.de

Rechtliche Hinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Anmerkungen und Warnungen, deren Nichtbeachtung zu ernsthaften Personen- oder Anlageschäden führen kann. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme des FIMP-XL-Hybrid Gerätes aufmerksam durch. Ordnungsgemäßer Transport, korrekte Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung des FIMP-XL-Hybrid sind entscheidend für den sicheren Betrieb.

Legal Notice

This manual contains important notes and warnings. Their ignorance can cause serious injuries or damages to the system. Please read the manual carefully before using the equipment FIMP-XL-Hybrid. Correct transport, proper storage and installation as well as careful operation and maintenance of FIMP-XL-Hybrid are critical for safe operation.

Systembeschreibung

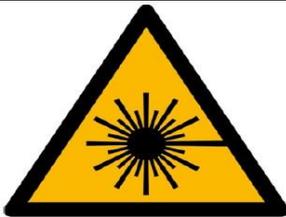
Die Spleißboxen bzw. Patchfelder des Typs FIMP-XL-Hybrid sind ideal für das industrielle Umfeld aufgrund ihrer kompakten und robusten Bauform geeignet. FIMP-XL-Hybrid ist komplett spleißfertig bestückt mit Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtaills, Kabelverschraubung und RJ45 Modul Cat 6a. Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC und LC zur Verfügung. Zudem kann FIMP-XL-Hybrid variabel bestückt werden, und lässt sich mit einem zweiten Spleißkamm bestücken. Dadurch können jetzt bei Verwendung von LC Quattro-Kupplungen 24 anstatt wie bisher 12 LWL-Fasern angeschlossen werden. Wird nur ein Spleißkamm eingesetzt, kann dieser um 360° gedreht und so variabel positioniert werden. Ebenfalls neu sind ein Verdrehschutz, mit dem sich die Spleißkämme in der pulverbeschichteten Spleißkassette problemlos arretieren lassen, sowie kürzere Niederhalter, die das Einlegen der Pigtaills erleichtern. Um diese zu fixieren und die entsprechenden Biegeradien einzuhalten, sind zusätzlich Bohrungen für Kabelführungen vorhanden. Das stabile Metallgehäuse ist aus Edelstahl (pulverbeschichtet), verfügt über einen Clip für 35 mm DIN Schienenmontage und misst nur lediglich 137 x 71 x 132 mm (Höhe x Breite x Tiefe). Alternativ ist ein Wandmontagekit erhältlich oder eine Aufnahme für 19"-Racks. FIMP-XL-Hybrid ist für alle Fasertypen wie Kunststofffaser-, HCS, Multimode- oder Singlemode geeignet.

System description

System FIMP-XL-Hybrid is an industrial splice box or patch field. Because of its compact and rugged design it is suitable for industrial applications. Up to 12 fibers can be connected by splicing or patching. As delivered, FIMP-XL-Hybrid is fully fitted with the components needed: splice holder, splice tray, couplings, pigtaills, cable gland and RJ45 modul Cat 6a. It is available with the following couplings: SMA, ST, SC and LC. Please ask for other types of coupling. Additionally, FIMP-XL-Hybrid can be mounted with different kind of couplings.

If only one splice holder is used it is possible to turn it 360°. Thus different positions are possible. There is also a fixture that keeps the splice holder in its position. Apart from that there are shorter blank holders that allow an easier application of the pigtaills. To fix the pigtaills and to stick to the corresponding bending radius there are boreholes for cable conduits.

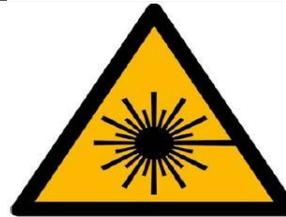
The case is made of stainless steel (powder coated), and contains a clip for 35mm DIN RAIL mounting and measures 137 x 71 x 120 mm (Height x Width x Depth). Optionally, a wall mount kit or a 19" rack mount kit is available. FIMP-XL-Hybrid can be used with all kind of fibers such as POF, HCS, multimode or singlemode fiber optics.



Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken oder direkt mit optischen Instrumenten betrachten
Laser Klasse 2M
nach DIN EN 60825-1:2008-05

Sicherheit von Lasereinrichtungen

- ▶ Die Geräte enthalten LED- oder LASER-Komponenten der Klasse 2M nach DIN EN 60825-1:2008-05.
- ▶ Warnung!
- ▶ Nicht mit optischen Instrumenten (z.B. Linsen, Mikroskop) in den Strahl der optischen Transceiver sehen! Missachtung dieser Warnung kann zu Augenschäden führen.
- ▶ Sehen Sie nicht in den optischen Sender!
- ▶ Das gebündelte und abhängig von der Wellenlänge sichtbare oder unsichtbare Licht kann zu Augenschäden führen!



Laser Radiation
Do not stare into the beam or view directly with optical instruments.
Class 2M Laser Product
according to
DIN EN 60825-1:2008-05

Safety at laser equipments

- ▶ Class 2M laser product according to DIN EN 60825-1:2008-05
- ▶ Warning!
- ▶ Do not stare into the beam or view directly with optical instruments (microscope, lens...). Otherwise eye damage can be caused.

Montagehinweise

Schritt 1

Öffnen Sie die Verpackung und kontrollieren Sie die Einzelteile: Gehäuse, drei Kabelverschraubungen (2 x M25 und 1 x M20), Gegenmuttern 2 x M25, 1 x M20, zwei Mehrfachdichteinsätze, Spleißkamm, Kabelführung, Beschriftungstreifen, Kabelbinder, Schutzstopfen, Pigtaillsatz und RJ45 Modul Cat 6a.



Mounting

Step 1

Please open the packaging and check the following parts: housing, cable gland 2 x M25, 1 x M20, locknut 2 x M25, 1x M20, 2 x multiple sealing inserts, splice holder, cable conduit labelling strip, cable tie, protective plug, pigtaills and RJ45 Modul Cat 6a.

Schritt 2

Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die beiden Inbusschrauben an der Gehäuserückwand lösen. Um das RJ45 Modul zu lösen, entfernen Sie die beiden Schrauben. Zum lösen der LWL Frontplatte sind ebenfalls zwei Schrauben zu entfernen.



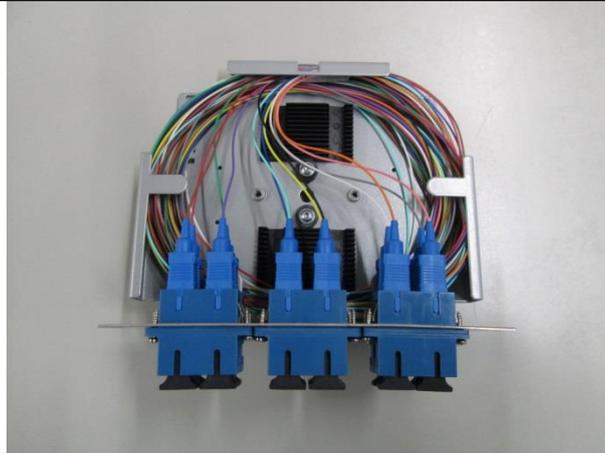
Step 2

Open the case by removing the two screws on the bottom of the case. To remove the RJ45 modul loosen the other two screws. The LWL front panel can be removed by loosen two screws.

Schritt 3

Entnehmen Sie den Spleiß- oder Patcheinsatz. Achten Sie darauf, die Faser-Pigtails nicht zu beschädigen.

Wenn notwendig, entfernen Sie die Spleißablage durch Lösen der beiden Kreuzschrauben.



Step 3

Remove the splice cassette. Make sure that you do not damage the fiber pigtails.

If you need to remove the splice tray, please loose the screw.

Schritt 4

Für den Einbau der Kabelverschraubung müssen Sie die Lasche wie rechts im Bild dargestellt herausbrechen.

Benötigen Sie zwei Kabeleinführungen, so drücken Sie auch die andere vorgestanzte Öffnung im Gehäuse aus. Befestigen Sie die Kabelverschraubung M20, die optional erhältlich ist.



Step 4

To fit in the cable gland, please remove the perforated metal ear as shown in the picture on the left.

Should you need two cable entries, please remove the other perforated hole opposite the normal cable entry. Fasten the M20 cable gland, which you can buy seperately.

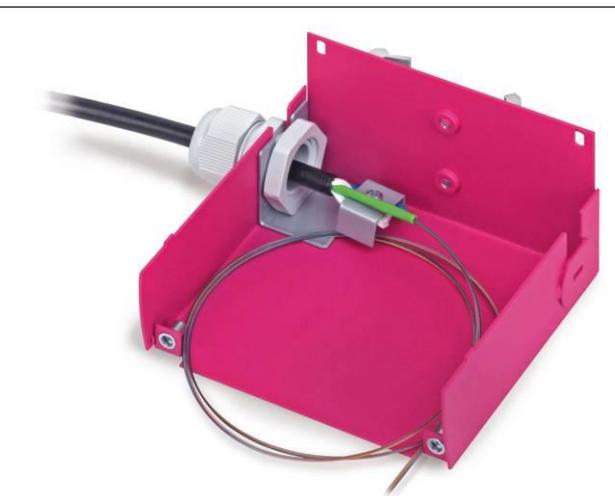
Schritt 5

Befestigen Sie anschließend die Kabelverschraubung im Gehäuse.

Führen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung und manteln Sie es in der gewohnten Weise ab. Die abisolierte Länge sollte ca. 1,5 m sein.

Möchten Sie zusätzlich die Zugenlastung wie rechts im Bild dargestellt einbringen, so können Sie diese optional mit der Artikelnummer 0 220 790 bestellen.

Gilt nicht für den FIMP-XL-Hybrid!!



Step 5

Fasten the cable gland inside the case.

Please insert the cable into the cable gland and dismantle it in the usual manner. The dismantled length should be 1.5 m approximately.

If you like to use an extra strain relief as shown in the picture on the left, you can order it seperately. Please use art.no. 0 220 790.

This is not possible for the FIMP-XL-Hybrid!!

Schritt 6

Spleißen Sie nun die Faserenden und legen Sie die überschüssigen Längen in der Spleißablage (Gehäuse-Innenraum) ab. Bitte führen Sie die Fasern so, dass der Biegeradius von 30 mm eingehalten wird. Schrauben Sie die Spleißablage mit der Imbus-Schraube wieder fest.

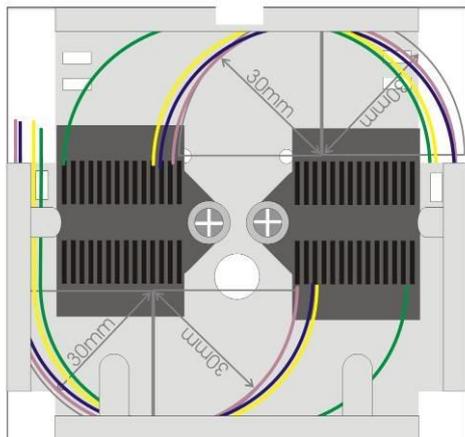
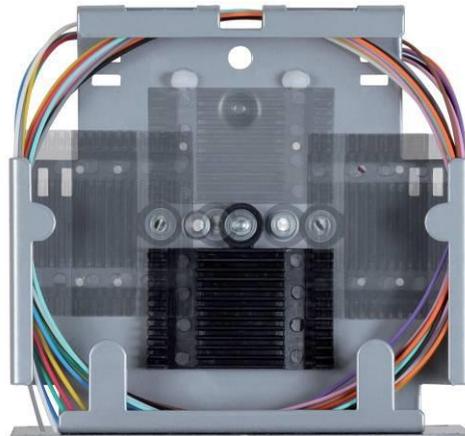
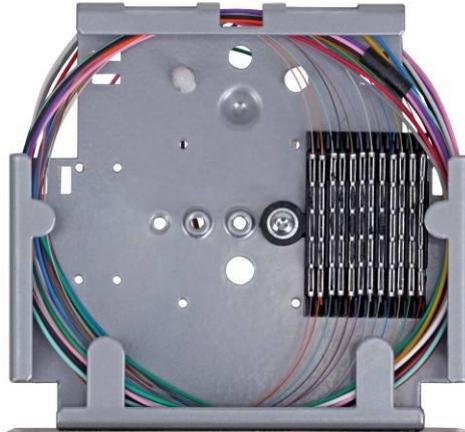
Sorgen Sie mittels der beigefügten Kabelbinder für eine ausreichende Zugentlastung bzw. Kabelführung.

Der Spleißhalter kann insgesamt in sechs verschiedenen Positionen eingebaut werden (siehe Bild rechts).

Zudem ist es möglich, auch zwei Spleißhalter einzubauen um somit bis zu 24 Pigtails anzuschließen, z.B. bei Verwendung von LC-Quattro Kupplungen.

Hinweis: Standardlieferungsumfang mit Spleißkamm für Crimpspleißschutz. Schrumpfspleißschutz mit 1,3 mm Durchmesser und 25-35 mm Länge kann verwendet werden. Spleißkamm für Schrumpfspleißschutz kann optional mit der Artikelnummer 1060000019 bestellt werden. Dieser ist geeignet für 6 Schrumpfspleißschutze mit 3 mm Durchmesser. Die Länge von 45 mm sollte nicht überschritten werden.

Faserführung und Biegeradius.



Step 6

Splice the fiber optics and put them into the splice holder. Please conduct the cables according to the bending radius of 30 mm. Fix the holder again with the philipps screw.

To ensure a sufficient strain relief, fasten the fiber optics with the cable ties included in the packaging.

The splice holder can be mounted in 6 different positions (see left picture).

Furthermore, it is possible to have two splice holders in order to connect 24 pigtailed, e.g. in case of LC quattro couplings.

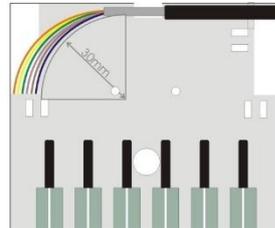
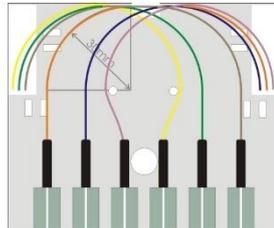
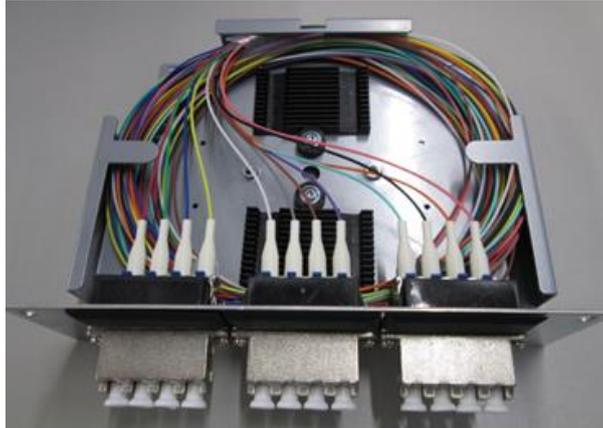
Note: Standard scope of delivery splice holder for crimp splice protectors. Shrink sleeves can be used with diameter of 1.3 mm and 25-35 mm length. Splice holder for shrink sleeves could be ordered separately with article number 1060000019. These are compatible for 6 shrink sleeves with 3 mm diameter.

Cable conduit and bending radius

Schritt 7

Führen Sie die Fasern auf der Kupplungsseite so, dass auch hier der Biegeradius von 30 mm eingehalten wird. Nutzen Sie dazu die FIMP-XL Hybrid Kabelführungen.

Faserführung und Biegeradius.



Step 7

Conduct the fiber at the coupling side according to the bending radius of 30 mm. Please use the corresponding cable conduits of the FIMP-XL-Hybrid for that.

Cable conduit and bending radius

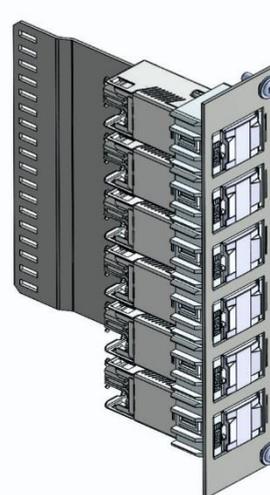
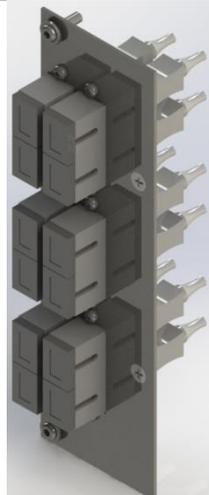
Schritt 8

Montieren Sie die Spleißkassette mit zwei Inbusschrauben.

Bringen Sie den Beschriftungsstreifen neben den Kupplungen an.

Nehmen Sie jetzt die beigelegten RJ45 Cat 6a Anschlussmodule aus der Packung.

Wichtiger Hinweis:
Gehen Sie genau nach dieser Installationsanleitung vor.



Step 8

Assemble the splice cassette into the half shell of the housing by using two screws.

Attach the labelling strip next to the couplings.

Now take the RJ45 Cat 6a connection modul from the package.

Important note:
Follow exactly the installation instructions.

Schritt 9

Verschrauben Sie das Gehäuse. Zur Montage (siehe Bild rechts) rasten Sie bitte den FIMP-XL-Hybrid an der Oberseite in die Tragschiene DIN ein und drücken es dann gegen die Federkraft nach unten (1) und anschließend zur Montageplatte hin (2). Das System FIMP-XL-Hybrid verriegelt wie im Bild rechts dargestellt. Zur Demontage befolgen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge. Überprüfen Sie den festen Halt des FIMP-XL-Hybrid.

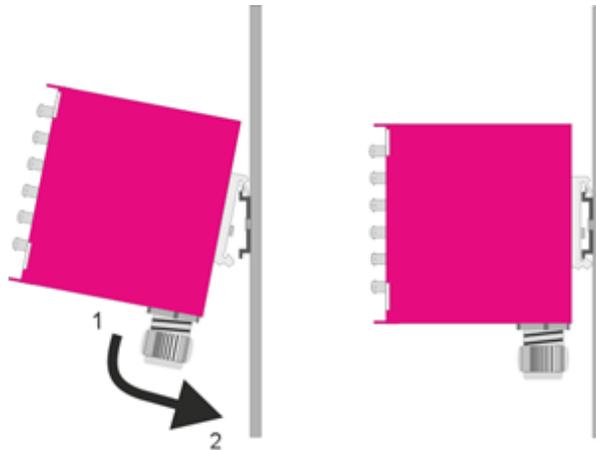
Achtung: Benutzen Sie nur die zugehörigen LWL-Anschlussstecker. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass der Anschluss mit falschen Steckverbindern Schäden an den optischen Anschlüssen hervorrufen kann!

Achtung: Sehen Sie nicht in das Faserende oder die Kupplung! Das gebündelte und abhängig von der Wellenlänge sichtbare oder unsichtbare Licht kann zu Augenschäden führen!

Benutzen Sie die beigefügten Stopfen, um Sender und Empfänger des LWL-Systems im nicht eingebauten oder nicht benutzten Zustand vor Verunreinigungen oder Staub zu schützen.

Achtung: Knicken Sie das LWL-Kabel nicht zu stark und beachten Sie den Biege-radius des Kabelherstellers. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden und /oder die Kommunikation zwischen den LWL-Wandlern nicht mehr gewährleistet werden.

Hinweis: Wenn Sie **FIMP-XL-Hybrid als Patchfeld** benutzen wollen, z.B. bei bereits fertig konfektionierten LWL-Kabeln, dann stecken sie den Stecker in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge in die Kupplung. Achten Sie darauf, die Fasern ohne zu knicken in das Gehäuse zu legen, wie in Schritt 5 beschrieben. Weiter mit Schritt 7.



Step 9

Screw the two parts of the case together and tighten the screws carefully. For mounting the FIMP-XL-Hybrid please engage it onto the DIN rail at the bottom side (see left picture), press it against the spring force to the top (1) and then towards the mounting plate (2). The system latches as shown in the picture at the right. Check the correct holding. Please refer to the above mentioned steps in reverse order to demount the FIMP-XL-Hybrid.

Attention: Please only use the correct optical connectors for the fiber optic system. Using incorrect connectors can cause damage to the fiber optic system. Note that connectors with a latch can only be mounted in a defined position.

Attention: Do not stare into the optical fiber or the coupling. Visible and non-visible light (depending on its wave-length) of the optical transmitter can cause damage to the eyes!

Use the plug to protect the unused optical receiver and transmitter against dirt and dust.

Attention: Don't bend the fiber optic cable! Please to the manufacturer's cable specifications. Otherwise the fiber optic cable might be damaged and the converters' communication can no longer be warranted.

NOTE: When you want to use **FIMP-XL-Hybrid as a patch field**, e.g. with pre-assembled fiber optic cables, please connect the fiber to the coupling after having chosen your specific order. Be careful not to bend the fiber when putting it into the case as described in Step 5. Then proceed with Step 7.

Entsorgungshinweis

Die Geräte dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern können bei eks Engel FOS GmbH & Co. KG entsorgt werden.

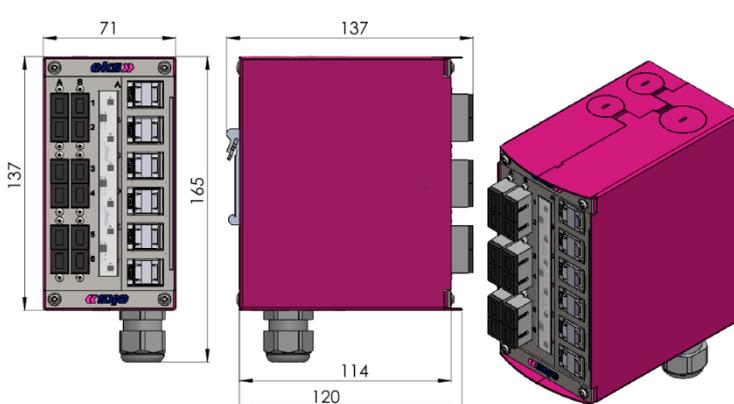


Disposal notes

The units must not be disposed with normal household waste but can be returned to eks Engel FOS GmbH & Co. KG for disposal.



Technische Daten / Technical Data

Ausführung Type MM 62,5/125µm mit 6 x RJ45 CAT6	6xST Duplex 62MM	6xSC Duplex 62MM	3xLC Quattro 62MM	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	6xSC Quattro 50MM	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	6xSC Quattro 50MM	
Bestell-Nr. FIMP-XL-Hybrid Order No.	06200 0016 22169-00	06200 0016 22369-00	06200 0016 22439-00	06200 062169-00	06200 62369-00	06200 62469-00	06200 62169-00	06200 62369-00	06200 62469-00	
Faser Fiber	Multi-Mode 62,5/125µm (OM1)			Multi-Mode 650/125µm (OM3)			Multi-Mode 50/125µm (OM4)			
LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	LC	ST	SC	LC	ST	SC	LC	
Ausführung 50/125µm Type SM 50/125µm mit 6 x RJ45 CAT6	6xST Duplex SM	6xSC Duplex SM	6xSC-D 8° APC SM	3xLC Quattro SM						
Bestell-Nr. FIMP-XL-Hybrid Order No.	06200 0016 36169-00	06200 0016 37069-00	06200 00163 38369-00	06200 0016 36439-00						
Faser Fiber	Single-Mode 9/125µm									
LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	SC	LC						
Kupplungen RJ 45 Modul RJ 45	6 x RJ 45 CAT 6a									
Einfügedämpfung Insertion Loss	Multimode: <= 0,3 dB Singlemode: <= 0,2 dB									
Kabelzuführung Cable Entry	1 x Verschraubung M20 (Kabeldurchmesser 8-13 mm) 2 x Verschraubung M25 (11-17 mm) 1 x Cable Gland M20 (for cable with 8-13 mm outer diameter) 2 x Cable Gland M25 (11-17 mm)									
Gewicht Weight	860 g									
Betriebstemperatur Operating Temperature	-40 °C / +75 °C									
Luftfeuchtigkeit Relative Humidity	10% bis 95%, nicht kondensierend 10% to 95%, not condensing									
Schutzklasse Protection Class	IP 20									
Maße B x H x T Dimensions W x H x D	B: 71 mm, H: 137 mm, T: 137 mm W: 71 mm, H: 137 mm, D: 137 mm									
Gehäuse / Case	Edelstahl, pulverbeschichtet / Stainless steel, powder-coated									
										

Zubehör / Accessories

Kupplungen Couplings	SC/SC metal	0600 E 11234
	SC/SC plastic	0600 E 11134
	SC/ST metal	0600 E 12235
	SC/ST plastic	0600 E 11135
	LC quattro metal	0600 E 12237
	E-2000 APC	0600 E 15205
	E-2000 PC	0600E 12132
Kabelverschraubung Cable gland	M20	1060000001
Gegenmutter Lock nut	M20	1060000002
Kabelverschraubung Cable gland	M25	1060000004
Gegenmutter Lock nut	M25	1060000005
Blindplatte Blind plug	Smarthole1	0600 E 90005
Blindplatte Blind plug	SC-RJ	1060000021
Spleißkamm Splice holder		1060000022
Spleißschutz Splice protection		1060000023
Kabelbinder Cable tie		1060000008
Schraube Screw	zur Montage der Frontplatte for mounting the frontpanel	1060000009
Hutschienen-Clip Rail mount clip		10007251
Dual Mount Kit Dual Mount Kit		1000000200-22
Linsen Blechschaube Tapping screw	zur Kupplungsmontage in der Frontplatte for mounting a coupling into the frontpanel	1060000010
Schutzhaube Protection unit		1060000011
Montagewinkel für Schutzhaube Mounting Kit for Protection Unit		1060000012
Wandhalterung Wall mount unit		1000000003
Kabelführung Wire saddle		1060000014

