

FIMP-XL

Art.-Nr.: 06100 X YY Z X YY Z 9-00



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 Anlagenschäden führen kann. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme der FIMP-XL Geräte aufmerksam durch. Ordnungsgemäßer Transport, korrekte Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung der FIMP-XL 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. Correct transport, proper storage and installation as well as careful operation and maintenance of FIMP-XL are critical for safe operation.

Systembeschreibung

Die Spleißboxen bzw. Patchfelder des Typs FIMP-XL sind ideal für das industrielle Umfeld aufgrund ihrer kompakten und robusten Bauform geeignet. FIMP-XL ist komplett spleißfertig bestückt mit Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails und Kabelverschraubungen. Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC, LC und E-2000 zur Verfügung. Zudem kann FIMP-XL variabel bestückt werden, und lässt sich mit mehreren Spleißkamm bestücken. Dadurch können jetzt bei Verwendung von LC Quattro-Kupplungen 48 anstatt wie bisher 24 LWL-Fasern angeschlossen werden.

Die Spleißkämme können um 360° gedreht und so variabel positioniert werden. Ebenfalls neu ist ein Verdrehenschutz, mit dem sich die Spleißkämme in der pulverbeschichteten Spleißkassette problemlos arretieren lassen, sowie kürzere Niederhalter, die das Einlegen der Pigtails 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 115 x 61 x 113 mm (Höhe x Breite x Tiefe). Alternativ ist ein Wandmontagekit erhältlich oder eine Aufnahme für 19"-Racks.

FIMP-XL ist für alle Fasertypen wie Kunststofffaser-, HCS, Multimode- oder Singlemode geeignet.

System Description

System FIMP-XL is an industrial splice box or patch field. Because of its compact and rugged design it is suitable for industrial applications. Up to 24 fibers can be connected by splicing or patching. As delivered, FIMP-XL is fully fitted with the components needed: splice tray, couplings, pigtailed and cable glands. It is available with the following couplings: SMA, ST, SC, LC and E-2000. Please ask for other types of coupling. Additionally, FIMP-XL can be mounted with different kind of couplings.

Splice holders can be mounted in different positions, and it is possible to turn them 360°. 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 pigtailed. To fix the pigtailed 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 DIN RAIL mounting. Optionally, a wall mount kit or a 19" rack mount kit is available.

FIMP-XL 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
- Kabelverschraubung + Gegenmutter M20
- Kabelverschraubung + Gegenmutter M25
- Spleißkamm
- Kabelführung
- Kabelbinder
- Schutzstopfen
- Pigtailsatz



Mounting

Step 1

Please open the packaging and check the following parts:

- Housing
- cable gland + locknut M20
- cable gland + locknut M25
- splice holder
- cable conduit
- cable tie
- protective plug
- pigtailed

Schritt 2

Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die vier Inbusschrauben im Gehäusedeckel und die zwei Inbusschrauben an der Gehäuseunterseite lösen.



Step 2

Open the case by removing the four screws on the cover and the two screws on the bottom of the case.

Schritt 3

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

Wenn notwendig, entfernen Sie die Spleiß-ablage durch Lösen der Kreuzschraube.



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.

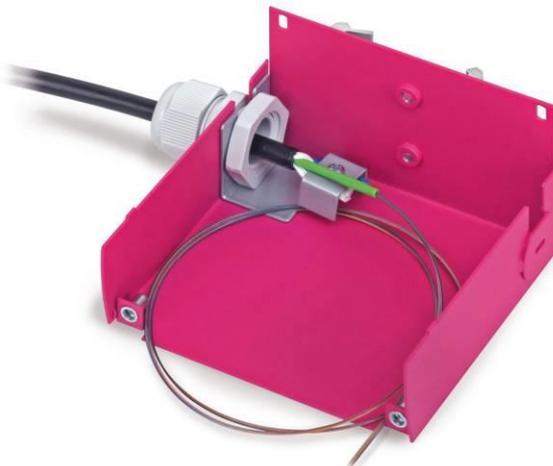
Should you need two cable entries, please remove the other perforated hole opposite the normal cable entry. Fasten the M20 cable gland, which you can buy seperately.

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.



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.

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.



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 Kreuzschraube wieder fest.

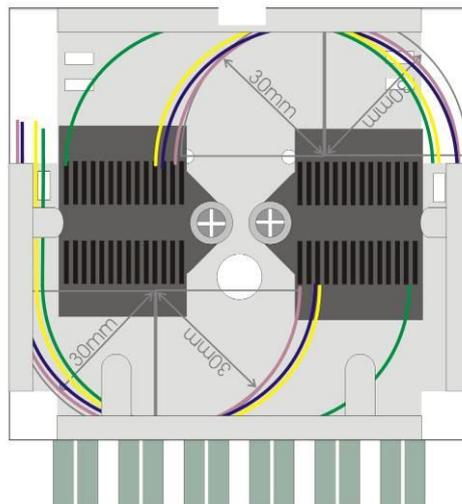
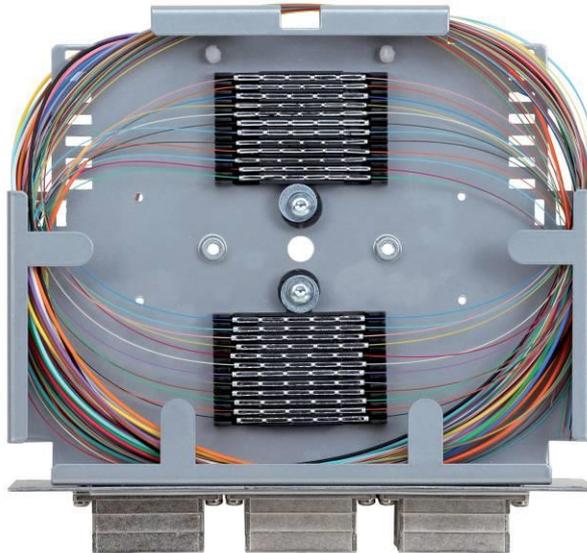
Sorgen Sie mittels der beigegeführten Kabelbinder für eine ausreichende Zugentlastung bzw. Kabelführung.

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: Standardlieferumfang 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 philips 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 pigtails, e.g. in case of LC quattro couplings.

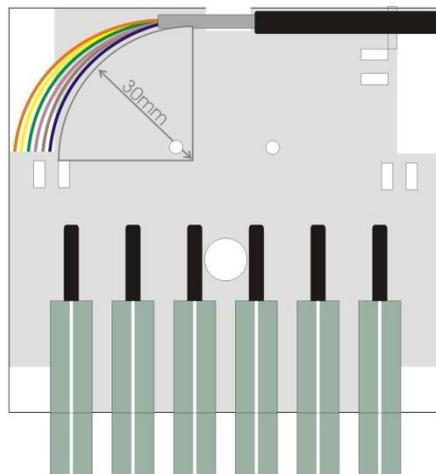
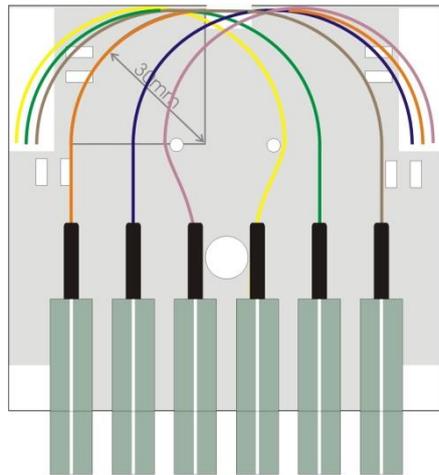
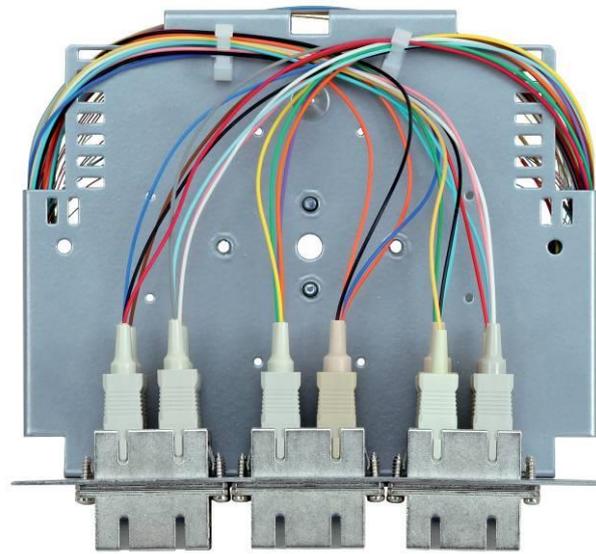
Note: Standard scope of delivery splice holder for crimp splice protectors. Shrink sleeves can be used with diameter of 1.3 mm and 25-35 mm length. Splice holder for shrink sleeves could be ordered separately with article number 1060000019. These are compatible for 6 shrink sleeves with 3 mm diameter.

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 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 for that.

Cable conduit and bending radius

Schritt 8

Montieren Sie die Spleißkassette mit zwei Inbusschrauben.

Bringen Sie den Beschriftungsstreifen neben den Kupplungen an.

Sie können die Spleißkassette in zwei verschiedenen Varianten in das Gehäuse einbauen:

- 1.) Obenliegende Spleißkassette, damit befinden sich die gesteckten Pigtails auf der Unterseite (Bild links).
- 2.) Sowohl der Spleißkassette als auch die gesteckten Pigtails befinden sich auf der Oberseite (Bild rechts).



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.

You can assemble the splice cassette into the case in two different ways:

- 1.) splice cassette up: the pigtails are situated on the bottom (left picture).
- 2.) Both the splice cassette and the pigtails are situated at the top (right picture).

Schritt 9

Verschrauben Sie das Gehäuse. Zur Montage (siehe Bild rechts) rasten Sie bitte den FIMP-XL 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 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.

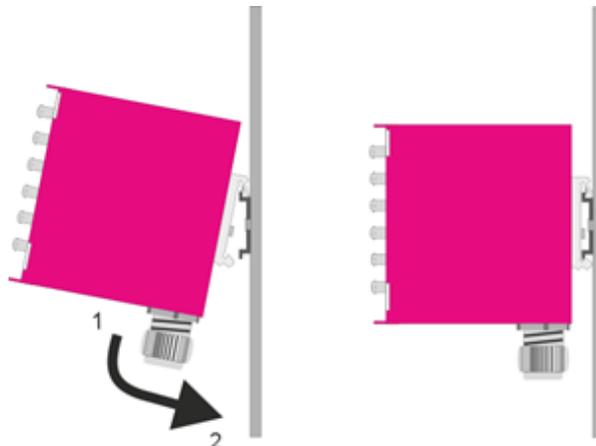
Achtung: Benutzen Sie nur die zugehörigen LWL-Anschlussstecker. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass der Anschluss mit falschen Steckverbindern Schäden an den optischen Anschlüssen hervorrufen kann!

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 beigegefügt 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 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 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.

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 wavelength) 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 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.

Technische Daten / Technical Data

Ausführung 62,5/125µm Type 62,5/125µm	12xST Duplex 62MM	12xSC Duplex 62MM	6xLC Quattro 62MM						
Bestell-Nr. FIMP-XL Order No.	06100 2406 24069-00	06100 2436 24369-00	06100 2443 24439-00						

Faser Fiber	Multi-Mode 62,5/125µm								
-----------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	LC						
---	----	----	----	--	--	--	--	--	--

Ausführung 50/125µm Type 50/125µm	12xST Duplex 50MM	12xSC Duplex 50MM	6xLC Quattro 50MM	12xST Duplex 50MM	12xSC Duplex 50MM	6xLC Quattro 50MM			
Bestell-Nr. FIMP-XL Order No.	06100 6216 62169-00	06100 6236 62369-00	06100 6246 00009-00	06100 7216 72169-00	06100 7236 72369-00	06100 7246 00009-00			

Faser / Fiber	Multi-Mode 50/125µm (OM3)			Multi-Mode 50/125µm (OM4)					
----------------------	---------------------------	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--

LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	LC		ST	SC	LC		
---	----	----	----	--	----	----	----	--	--

Ausführung 9/125µm Type 9/125µm	12xST Duplex SM	12xSC Duplex SM	12xSC Duplex SM 8° APC	12xLC Quattro SM					
Bestell-Nr. FIMP-XL Order No.	06100 3606 36069-00	06100 3636 36369-00	06100 3836 38369-00	06100 3646 36469-00					

Faser / Fiber	Single-Mode 9/125µm								
----------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC 0°PC	SC 8°APC	LC					
---	----	------------	-------------	----	--	--	--	--	--

Einfügedämpfung Insertion Loss	Multimode: <= 0,3 dB Singlemode: <= 0,2 dB								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Kabelzuführungen Cable entries	Verschraubung M20 (Kabeldurchmesser 8-13 mm) M25 (Kabeldurchmesser 11-17 mm) Cable Gland M20 (for cable with 8-13 mm outer diameter) Cable Gland M25 (for cable with 11-17 mm outer diameter)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Gewicht Weight	860 g								
--------------------------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

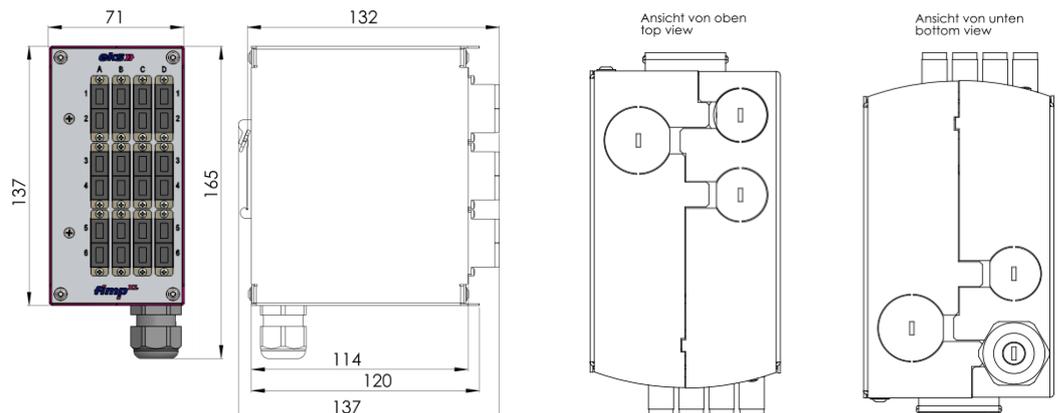
Betriebstemperatur Operating temperature	- 40 °C / + 75 °C								
--	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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 112 34
	SC/SC plastic	0600 E 111 34
	SC/ST metal	0600 E 122 35
	SC/ST plastic	0600 E 111 35
	LC quattro metal	0600 E 122 37
	E-2000 APC	0600 E 152 05
	E-2000 PC	0600E 121 32
Kabelverschraubung Cable gland	M20	106 000 000 1
Gegenmutter Lock nut	M20	106 000 000 2
Kabelverschraubung Cable gland	M25	106 000 000 4
Gegenmutter Lock nut	M25	106 000 000 5
Zugentlastung Strain relief		106 000 001 3
Blindplatte Blind plug	SC-Duplex	106 000 002 0
Spleißkamm Splice holder		106 000 002 2
Spleißschutz Splice protection		106 000 002 3
Kabelbinder Cable tie		106 000 000 8
Schraube Screw	zur Montage der Frontplatte for mounting the frontpanel	106 000 000 9
Hutschienen-Clip Rail mount clip		10007251
Dual Mount Kit Dual mount kit		100 000 020 0-22
Linsen Blechschaube Tapping screw	zur Kupplungsmontage in der Frontplatte for mounting a coupling into the frontpanel	106 000 001 0
Staub-/ Spritzschutzhaube Protecting cap		106 000 001 1
Montagewinkel für Schutzhaube Mounting angle for protecting cap		106 000 001 2

Technische Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung. © eks Engel FOS GmbH & Co. KG
Subject to technical changes. No liability for errors and misprints. © eks Engel FOS GmbH & Co. KG

Farbcode gemäß
Code according to

DIN EN 60794-1-1 Beiblatt 1:2014-04
DIN EN 60794-1-1 supplementary sheet 1:2014-04

