



System

FIMP

Fiber Industrial Mini Spleiß- oder Patchfeld
Fiber Industrial Mini Splicebox or Patchfield

Version: Manual_FIMP_v6.1

Beschreibung und Montageanleitung
Description and Manual

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

Tel: +49 (0) 2762 9313-60
Fax: +49 (0) 2762 9313-7906
E-Mail: info@eks-engel.de
Internet: www.eks-engel.de



Systembeschreibung

Die Spleißboxen bzw. Patchfelder des Typs **FIMP** sind ideal für das industrielle Umfeld aufgrund ihrer kompakten und robusten Bauform geeignet. **FIMP** ist komplett spleißfertig bestückt mit Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails und Kabelverschraubung. Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC, LC und E-2000 zur Verfügung. Zudem kann **FIMP** 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 ist ein Verdrehschutz, 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 35mm 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 ist für alle Fasertypen wie Kunststofffaser-, HCS, Multimode- oder Singlemode geeignet.

System Description

System FIMP 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 is fully fitted with the components needed: splice tray, couplings, pigtails and cable gland. It is available with the following couplings: SMA, ST, SC, LC and E-2000. Please ask for other types of coupling. Additionally, FIMP 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 pigtails. To fix the pigtails 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 can be used with all kind of fibers such as POF, HCS, multimode or singlemode fiber optics.

Montagehinweise

Schritt 1

Öffnen Sie die Verpackung und kontrollieren Sie die Einzelteile: Gehäuse, eine Kabelverschraubung M20, Gegenmutter M20, Spleißkamm, Kabelführung, Beschriftungstreifen, Kabelbinder, Schutzstopfen und Pigtailsatz.



Mounting

Step 1

Please open the packaging and check the following parts: housing, cable gland M20, locknut M20, splice holder, cable conduit labelling strip, cable tie, protective plug and pigtails

Schritt 2

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



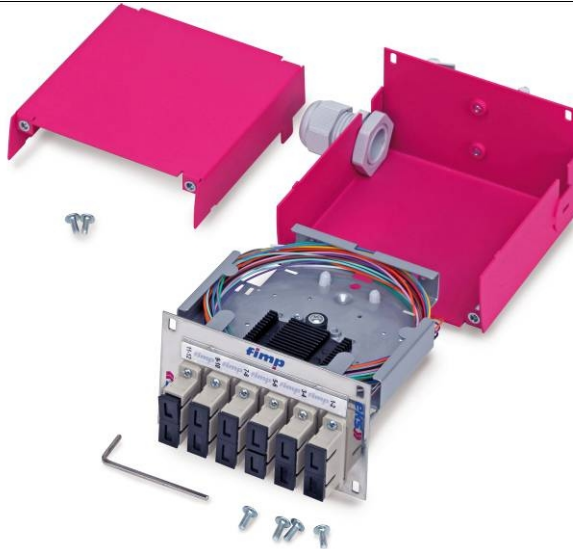
Step 2

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 Patcheinsatz. Achten Sie darauf, die Faser-Pigtails nicht zu beschädigen.

Wenn notwendig, entfernen Sie die Spleißablage 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.

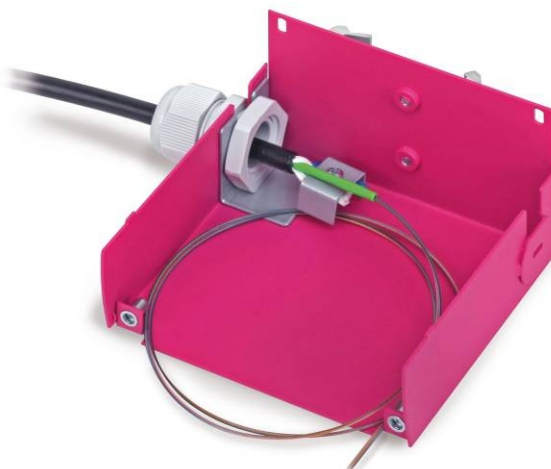
Should you need two cable entries, please remove the other perforated hole opposite the normal cable entry. Fasten the M20 cable gland, which you can buy seperately.

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. 1,5m 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 1.5m approximately.

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

Schritt 6

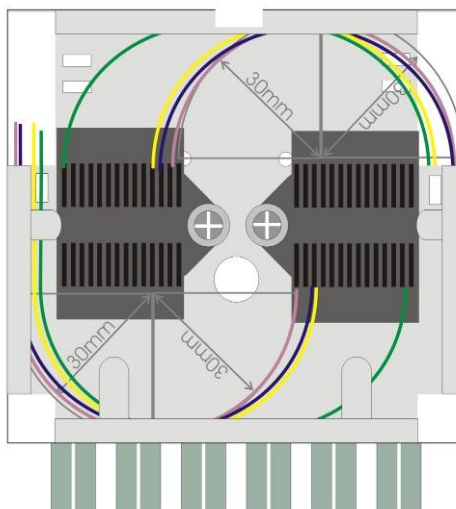
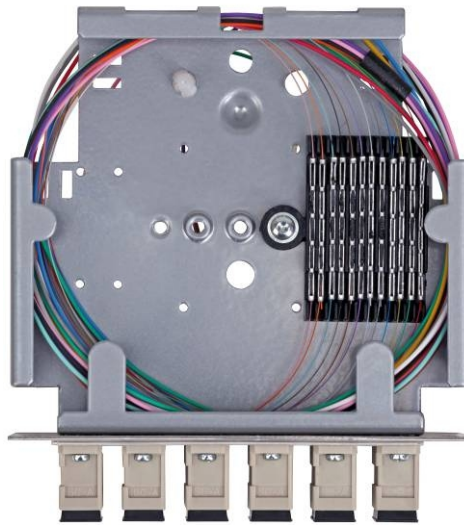
Spleißen Sie nun die Faserenden und legen Sie die überschüssigen Längen in der Spleißablage (Gehäuse-Innenraum) ab. Bitte führen Sie die Fasern so, dass der Biegeradius von 30mm eingehalten wird. Schrauben Sie die Spleißablage mit der Kreuzschraube wieder fest.

Sorgen Sie mittels der beigelegten 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.

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 30mm. 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).

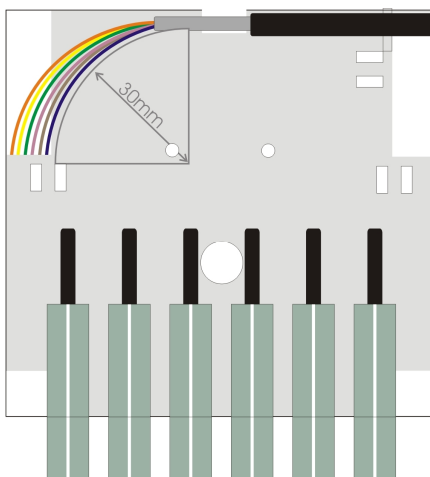
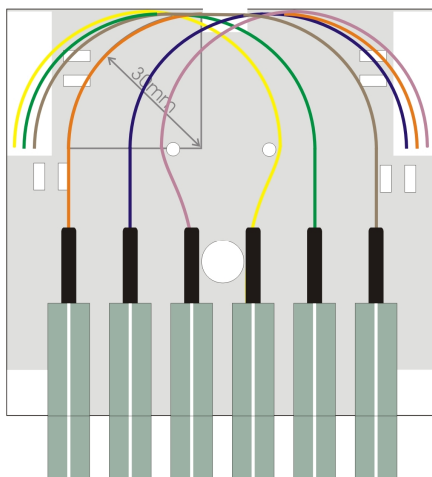
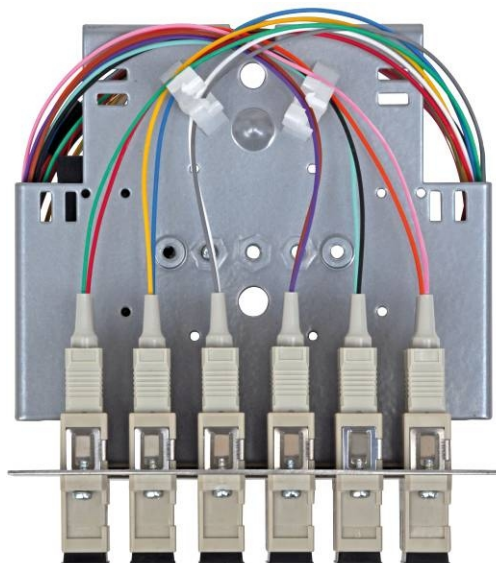
Furthermore, it is possible to have two splice holders in order to connect 24 pigtails, e.g. in case of LC quattro couplings.

Cable conduit and bending radius

Schritt 7

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

Faserführung und Biegeradius.



Step 7

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

Cable conduit and bending radius

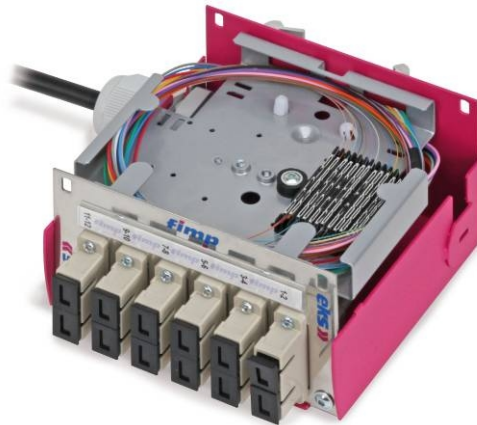
Schritt 8

Montieren Sie die Spleißkassette mit zwei Inbusschrauben.

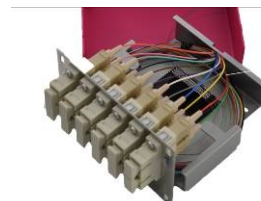
Bringen Sie den Beschriftungsstreifen neben den Kupplungen an.

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

- 1.) Oberliegende 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).



Spleißhalter oben / Pigtails unten
Top: Splice Tray / Bottom: Pigtails



Spleißhalter und Pigtails oben
Pigtails and Splice Tray on top side

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 an der Unterseite in die Tragschiene DIN ein und drücken es dann gegen die Federkraft nach oben (1) und anschließend zur Montageplatte hin (2). Das System FIMP verriegelt wie im Bild rechts dargestellt. Zur Demontage befolgen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge. Überprüfen Sie den festen Halt des FIMP.

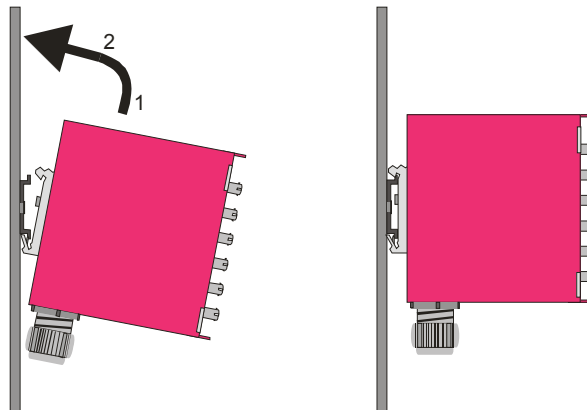
Achtung: Benutzen Sie nur die zugehörigen LWL-Anschlussstecker. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass der Anschluss mit falschen Steckverbindern Schäden an den optischen Anschlüssen hervorrufen kann!

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 Biegeradius des Kabelherstellers. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden und /oder die Kommunikation zwischen den LWL-Wandlern nicht mehr gewährleistet werden.

Hinweis: Wenn Sie FIMP 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 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.

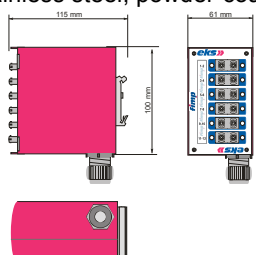
Attention: Please only use the correct optical connectors for the fiber optic system. Using incorrect connectors can cause damage to the fiber optic system. Note that connectors with a latch can only be mounted in a defined position.

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 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	6xST Duplex 62MM	6xSC Duplex 62MM	3xLC Quattro 62MM	6xE2000 Duplex 62MM						
Bestell-Nr. FIMP Order No.	06000 24196-00	06000 24396-00	06000 24493-00	06000 24596-00						
Faser Fiber	Multi-Mode 62,5/125µm									
LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	LC	E-2000						
Ausführung 50/125µm Type 50/125µm	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	3xLC Quattro 50MM	6xE2000 Duplex 50MM						
Bestell-Nr. FIMP Order No.	06000 12196-00	06000 12396-00	06000 12493-00	06000 12596-00						
Faser Fiber	Multi-Mode 50/125µm									
LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC	LC	E-2000						
Ausführung 9/125µm Type 9/125µm	6xST Duplex SM	6xSC Duplex SM	6xSC 8° APC Duplex SM	3xLC Quattro SM	6xE2000 Duplex SM	6xE200 8° APC Duplex SM				
Bestell-Nr. FIMP Order No.	06000 36196-00	06000 36396-00	06000 38396-00	06000 36493-00	06000 36596-00	06000 38596-00				
Faser Fiber	Single-Mode 9/125µm									
LWL-Anschluss Fiber-connector	ST	SC 0°PC	SC 8°APC	LC	E-2000 0°PC	E-2000 8°APC				
Einfügedämpfungh Insertion Loss	Multimode: <= 0,3 dB Singlemode: <= 0,2 dB									
Kabelzuführung Cable Entry	2 x Verschraubung M20 (max. Kabeldurchmesser 13,8mm) 2 x Cable Gland M20 (for cable with max 13,8mm outer diameter)									
Gewicht Weight	450 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 H x T x B Dimensions H x D x W	H: 115mm B: 61mm T: 100mm H: 115mm W: 61mm D: 100mm									
Gehäuse Case	Edelstahl, pulverbeschichtet Stainless steel, powder-coated									
										

Zubehör Accessories		
Kupplungen Couplings	SC/SC metal	0600 E 14153
	SC/SC plastic	0600 E 14103
	SC/ST metal	0600 E 14152
	SC/ST plastic	0600 E 14102
	LC quattro metal	0600 E 14154
	E-2000 APC	0600 E 15205
	E-2000 PC	0600 E 14205
Kabelverschraubung Cable gland	M20	0600 E 90001
Gegenmutter Lock nut	M20	0600 E 90002
Zugentlastung Strain relief		0600 E 90003
Blindplatte Blind plug	SC-Duplex	0600 E 90004
Blindplatte Blind plug	Smarthole	0600 E 90005
Blindplatte Blind plug	SC-RJ	0600 E 90006
Spleißkamm Splice holder		0600 E 90007
Spleißschutz Splice protection		0600 E 90008
Kabelbinder Cable tie		0600 E 90009
Beschriftungsstreifen Labelling strip		0600 E 90010
Schraube Screw	zur Montage der Frontplatte for mounting the frontpanel	0600 E 90011
Klemmplatte Hutschiene DIN Clamping plate DIN rail		0600 E 90012
Dual Mount Kit Dual Mount Kit		0600 E 90013
Linsen Blechschraube Tapping screw	zur Kupplungsmontage in der Frontplatte for mounting a coupling into the frontpanel	0600 E 90014
Schutzhaube Protection unit		0600 E 90015
Montagewinkel für Schutzhaube Mounting Kit for Protection Unit		0600 E 90016
Wandhalterung Wall mount unit		0600 E 90018
Kabelführung Wire saddle		0600 E 90019