

# PORTFOLIO

PASSIVES

ZUBEHÖR

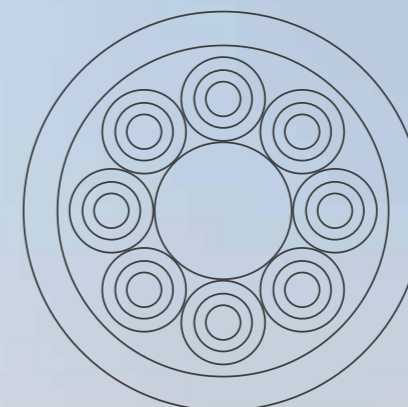
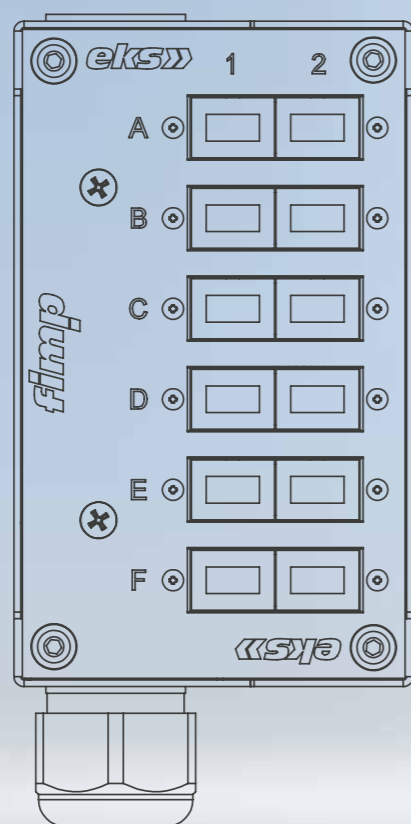




# INTELLIGENT SOLUTIONS – engineered by eks

Als Experten im Bereich der industriellen Vernetzung entwickeln und produzieren wir hochwertige Elektroniksysteme und modulare Kommunikationssysteme für die Datenübertragung mit Lichtwellenleitern. Maßgeschneiderte Engineering-Dienstleistungen nach dem „Best-in-Class-Prinzip“ runden unser Unternehmensportfolio ab.

Seit mehr als über 80 Jahren machen wir uns als unabhängiges, inhabergeführtes Familienunternehmen wichtige Kundenbedürfnisse wie Leistung, Effizienz und Investitionssicherheit zu eigen. Dabei vertrauen wir auf unsere langjährige Expertise. Von unserem Unternehmenssitz im südlichen Sauerland aus produzieren wir schon seit 1986 Lichtwellenleiter-Systeme – und können uns nicht zuletzt deswegen als Pioniere der modernen Kommunikation bezeichnen.

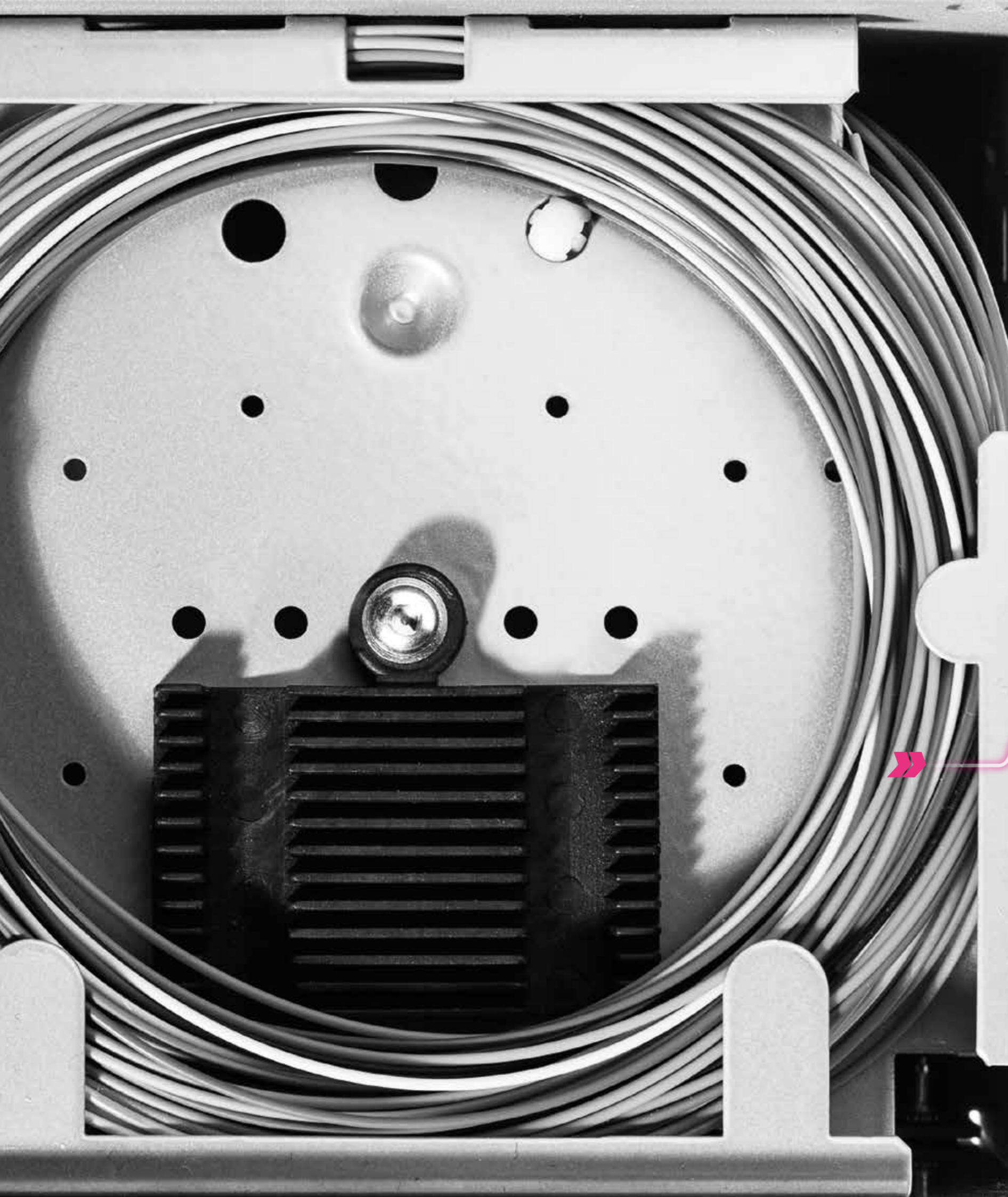


## PASSIVES

FMP-XS .....	Industrielles Patchpanel .....	08
FIMP-M .....	Industrielle Kompakt-Spleißbox .....	10
FIMP-REG .....	Spleißbox für Reiheneinbau .....	12
FIMP-S .....	Industrielle Kompakt-Spleißbox .....	14
FIMP-XL .....	Industrielle Kompakt-Spleißbox .....	16
FIMP-XL-Hybrid .....	Industrielle Kompakt-Spleißbox und Patchpanel .....	18
FIMP-XL-E .....	Industrielle Kompakt-Spleißbox .....	20
FIMP-XP .....	Industrielles Modulares Patchpanel .....	22
PE-LIGHT .....	Passiv/Aktiv Komponente .....	24

## ZUBEHÖR

Universal-Hutschienenträger RACK 19 .....	26
Glasfaserkabel: Simplex-, Duplex- und Breakoutkabel .....	28
Glasfaserkabel: Bündelader- und Spezialkabel .....	30
Stromversorgung .....	32



# PASSIVES

Wir fertigen hochwertige und robuste Spleißboxen in unterschiedlichen Abmessungen und Ausfertigungen sowie für alle gängigen Kupplungsvarianten. Sämtliche Boxen sind spleißfertig bestückt und garantieren aufgrund ihrer flexiblen Befestigungsmöglichkeiten eine zeitsparende, einfache Installation. Mit unserer FIMP-XL-Hybrid liefern wir zudem eine Hybrid-Spleißbox, welche Kupfer und Glasfaser in einem Modul vereint. Sie ermöglicht nicht nur die Datenübertragung, sondern auch die Energieversorgung und eignet sich vor allem für die Installation an schwer zugänglichen Stellen im Innen- und Außenbereich.

Wir veredeln Standards und entwickeln produkt- und anwendungsspezifische Sonderlösungen, die perfekt auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind.





## FMP-XS

### INDUSTRIELLES PATCHPANEL

Fiber-MiniPatch XS ist ein modular aufgebautes Patchfeld für die Hutschiene und bietet universelle Anwendungsmöglichkeiten für:

- unterschiedliche LWL-Anschluss-technik an vorhandenen Kabeln und Systemen.
- unflexible LWL-Kabel, insbesondere wenn Außenkabel direkt auf LWL-Systeme geführt werden.
- unterschiedliche Kabelarten im Schaltschrank und im Feldbereich, z.B. Innen- auf Außenkabel.
- enge oder überfüllte Kabelkanäle.
- ungünstige Positionierung des LWL-Systems in Verbindung zur Kabeleinführung



Verschiedene Ansichten FMP-XS

<b>Typ MM</b> Werkstoff Polymer	<b>2xSC/SC</b> duplex	<b>2xST/SC</b> duplex	<b>2xST/ST</b> duplex	<b>2xE2000</b> duplex Low Profile
<b>Artikelnummer</b>	0670 00 23 23	0670 00 21 21	0670 00 20 20	0670 00 25 25
<b>Typ MM</b> Werkstoff Metall	<b>2xSC/SC</b> duplex	<b>2xST/SC</b> duplex	<b>2xST/ST</b> duplex	<b>2xLC</b> quattro
<b>Artikelnummer</b>	0670 00 33 33	0670 00 32 32	0670 00 31 31	0670 00 24 24
<b>Typ SM</b> Werkstoff Polymer	<b>2xSC/SC</b> duplex	<b>2xST/SC</b> duplex		<b>2xE2000</b> duplex Low Profile
<b>Artikelnummer</b>	0670 00 70 70	0670 00 61 61		0670 00 65 65
<b>Typ SM</b> Werkstoff Metall	<b>2xSC/SC</b> duplex	<b>2xST/SC</b> duplex	<b>2xST/ST</b> duplex	<b>2xLC</b> quattro
<b>Artikelnummer</b>	0670 00 63 63	0670 00 62 62	0670 00 60 60	0670 00 64 64
<b>Gewicht</b>	80 g			
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 54 mm; Breite: 30 mm; Tiefe: 21 mm			
<b>Montage</b>	auf 35 mm Hutschiene			



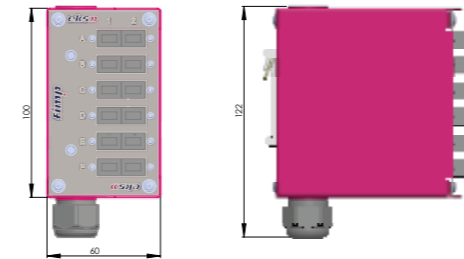
## FIMP-M

### INDUSTRIELLE KOMPAKT- SPLEISSBOX

Mit 115 mm x 61 mm x 113 mm baut die Industrie-Spleißbox FIMP-M wesentlich kompakter als vergleichbare 19"-Lösungen. Auch die „inneren Werte“ überzeugen im Hinblick auf eine zeitsparende, einfache Installation. FIMP ist spleißfertig bestückt und integriert Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails sowie die Kabelverschraubung.

Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC, LC, FC-PC, SC-RJ und E-2000 zur Verfügung. Zum Spleißen lässt sich sowohl die Frontplatte als auch die Spleißkassette vollständig herausnehmen, wobei sich die magnetisierbare Spleißkassette problemlos an einem Spleißgerät fixieren lässt. Für Spleißgeräte mit Dorn ist ein passendes Loch in der Kassette vorgesehen.

Das pulverbeschichtete Edelstahlgehäuse ist ebenfalls magnetisierbar, sodass man den Spleißverteiler an einem Schaltschrank oder einem Gehäuse befestigen kann, falls keine Ablagemöglichkeit vorhanden ist. Darüber hinaus verfügt FIMP-M über einen Clip zur Montage auf eine 35-mm-Hutschiene. Auch ein Kit für die Wandmontage ist erhältlich. Somit ergeben sich für den Anwender bei der Montage der platzsparenden Industrielösung hochgradig flexible Befestigungsmöglichkeiten und Vorteile.

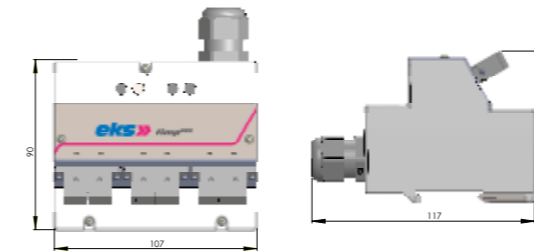


Verschiedene Gehäusefarben und Kupplungsvarianten

Typ MM	6xST Duplex 62MM	6xSC Duplex 62MM	3xLC Quattro 62MM	6xE2000 Duplex 62MM	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	3xLC Quattro 50MM	6xE2000 compact 50MM	
Artikelnummer	06000 22196-00	06000 22396-00	06000 22493-00	06010 22796-00	06000 12196-00	06000 12396-00	06000 12493-00	06010 12796-00	
Typ SM	6xST Duplex	6xSC Duplex	6xSC Duplex 8° APC	3xLC Quattro	6xE2000 compact	6xE2000 Duplex 8° APC			
Artikelnummer	06000 36196-00	06000 36396-00	06000 38396-00	06000 36493-00	06010 36796-00	06010 38796-00			
<b>Gewicht</b>	450 g								
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 115 mm; Breite: 61 mm; Tiefe: 113 mm								
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C – +75 °C								
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								
<b>Gehäuse</b>	Edelstahl, pulverbeschichtet								
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung							
	1060000001	Verschraubung M20							
	1060000002	Mutter M20							
	1060000013	Zugentlastung							
	1060000020	Frontplatte SC Duplex, unbestückt							
	1060000021	Frontplatte SC-RJ, unbestückt							
	1060000022	Spleißhalter							
	1060000023	Spleißschutz							
	1060000011	Schutzhaube							
	1060000009	Senkkopf-Kreuzschraube M 2,5x6							
	1000000001	Schrauben							
	1060000002	Dual Mount Kit							
	1060000010	Linsenblechschraube für Frontplattenbefestigung, Kreuzschlitz, 2,2 x 9,5 mm							



## FIMP-REG



FIMP-REG

Typ MM	3xST Duplex 62MM	3xSC Duplex 62MM	2xLC Quattro 62MM		3xST Duplex 50MM	3xSC Duplex 50MM	2xLC Quattro 50MM		
Artikelnummer	06400 22193-02	06400 22393-02	06400 22492-02		06400 12193-02	06400 12393-02	06400 12492-02		
Typ SM	3xST Duplex	3xSC Duplex	2xLC Quattro						
Artikelnummer	06400 36193-02	06400 36393-02	06400 36492-02						
<b>Gewicht</b>	220 g								
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 90 mm; Breite: 107 mm; Tiefe: 80 mm								
<b>Teilungseinheiten</b>	6								
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C – +75 °C								
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, GRILON TS V0								
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung							
	1060000001	Verschraubung M20							
	1060000002	Mutter M20							
	1060000013	Zugentlastung							
	1060000022	Spleißhalter							
	1060000023	Spleißschutz							

## SPLEISSBOX FÜR REIHENEINBAU

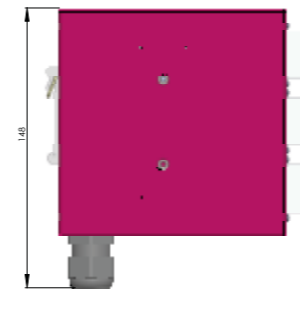
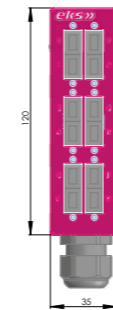
Die Industrie-Spleißbox FIMP-REG zeigt sich im Format als Reiheneinbaugerät (REG) nach DIN 43880 und ist damit wesentlich kompakter als vergleichbare 19"-Lösungen. Auch die „inneren Werte“ überzeugen im Hinblick auf eine zeitsparende, einfache Installation. FIMP ist spleißfertig bestückt und integriert Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails sowie die Kabelverschraubung.

Als Kupplungsvarianten stehen ST, SC und LC zur Verfügung. Zum Spleißen lässt sich die Spleißkassette vollständig herausnehmen, wobei sich die magnetisierbare Spleißkassette problemlos an einem Spleißgerät fixieren lässt. Für Spleißgeräte mit Dorn ist ein passendes Loch in der Kassette vorgesehen.

Das Kunststoffgehäuse des FIMP-REG verfügt über einen Clip zur Montage auf eine 35-mm-Hutschiene. Somit ergeben sich für den Anwender bei der Montage der platzsparenden Industrielösung hochgradig flexible Befestigungsmöglichkeiten – sie ist ideal für den Einbau in Schaltschränken und Elektroinstallationsverteiler geeignet.



FIMP-S



FIMP-S mit E2000 compact

Typ MM	6xST Duplex 62MM	6xSC Duplex 62MM	3xLC Quattro 62MM	6xE2000 Duplex 62MM	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	3xLC Quattro 50MM	6xE2000 compact 50MM	
Artikelnummer	06300 22196-00	06300 22396-00	06300 22493-00	06300 22596-00	06300 12196-00	06300 12396-00	06300 12493-00	06310 12796-00	
Typ SM	6xST Duplex	6xSC Duplex	6xSC 8° APC Duplex	3xLC Quattro	6xE2000 compact	6xE2000 8° APC compact			
Artikelnummer	06300 36196-00	06300 36396-00	06300 38396-00	06300 36493-00	06310 36796-00	06300 38796-00			
<b>Gewicht</b>	380 g								
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 120 mm; Breite: 32 mm; Tiefe: 120 mm								
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C – +75 °C								
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								
<b>Gehäuse</b>	Stahlblech, pulverbeschichtet								
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung							
	1060000001	Verschraubung M20							
	1060000002	Mutter M20							
	1060000003	Zugentlastung							
	1060000022	Spleißhalter							
	1060000023	Spleißschutz							
	1060000008	Kabelbinder							
	1000000002	Dual Mount Kit							

## INDUSTRIELLE KOMPAKT- SPLEISSBOX

Mit 120 mm x 32 mm x 120 mm baut die Industrie-Spleißbox FIMP-S wesentlich kompakter als vergleichbare 19"-Lösungen und ist nur halb so breit wie der FIMP. Auch die „inneren Werte“ überzeugen im Hinblick auf eine zeitsparende, einfache Installation. FIMP-S ist spleißfertig bestückt und integriert Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails sowie die Kabelverschraubung.

Als Kupplungsvarianten stehen ST, SC, LC und E-2000 zur Verfügung.

Das pulverbeschichtete Gehäuse verfügt über einen Clip zur Montage auf eine 35-mm-Hutschiene. Auch ein Kit für die Wandmontage ist erhältlich. Somit ergeben sich für den Anwender bei der Montage der platzsparenden Industrielösung hochgradig flexible Befestigungsmöglichkeiten und Vorteile.





# FIMP-XL

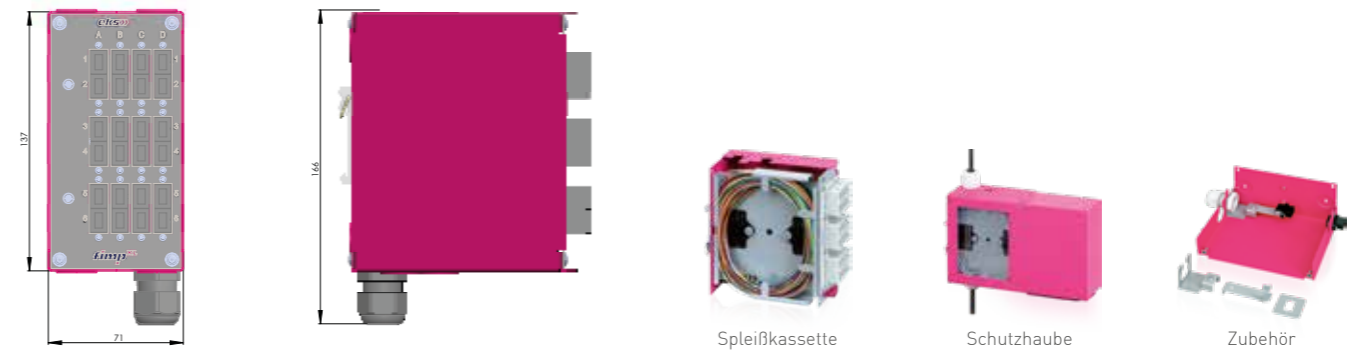
## INDUSTRIELLE KOMPAKT-SPLEISSBOX

Die „inneren Werte“ der FIMP-XL überzeugen im Hinblick auf eine zeitsparende, einfache Installation. FIMP-XL ist spleißfertig bestückt und integriert Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails sowie die Kabelverschraubung.

Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC, LC, FC-PC, SC-RJ, E-2000 und E-2000 COMPACT zur Verfügung. Zum Spleißen lässt sich sowohl die Frontplatte als auch die Spleißkassette vollständig herausnehmen, wobei sich die magnetisierbare Spleißkassette problemlos an einem Spleißgerät fixieren lässt. Für Spleißgeräte mit Dorn ist ein passendes Loch in der Kassette vorgesehen.

Das pulverbeschichtete Edelstahlgehäuse ist ebenfalls magnetisierbar, sodass man den Spleißverteiler an einem Schaltschrank oder einem Gehäuse befestigen kann, falls keine Ablagemöglichkeit vorhanden ist. Darüber hinaus verfügt FIMP-XL über einen Clip zur Montage auf eine 35-mm-Hutschiene. Auch ein Kit für die Wandmontage ist erhältlich. Somit ergeben sich für den Anwender bei der Montage der platzsparenden Industrielösung hochgradig flexible Befestigungsmöglichkeiten und Vorteile.

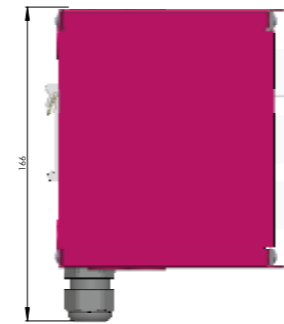
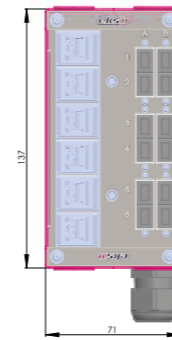
Zusätzlich können mit FIMPO auch MPO-Verbindungskabel adaptiert werden. Und mit der optionalen aufsteckbaren Schutzhaube werden die Steckverbindungen geschützt.



Typ MM	12xST Duplex 62MM	12xSC Duplex 62MM	6xLC Quattro 62MM	12xST Duplex 50MM	12xSC Duplex 50MM	6xLC Quattro 50MM			
Artikelnummer	06100 2206 22069-00	06100 2236 22369-00	06100 2243 22439-00	06100 1216 12169-00	06100 1236 12369-00	06100 1246 00009-00			
Typ SM	12xST Duplex SM	12xSC Duplex SM	12xSC 8° APC Duplex SM	6xLC Quattro SM					
Artikelnummer	06100 3616 36169-00	06100 3706 37069-00	06100 3836 38369-00	06100 3646 00009-00					
Gewicht	860 g								
Abmessungen	Höhe: 138 mm; Breite: 72 mm; Tiefe: 128 mm								
Betriebstemperatur	-40 °C – +75 °C								
Luftfeuchtigkeit	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								
Gehäuse	Edelstahl, pulverbeschichtet								
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung							
	1060000001	Verschraubung M20							
	1060000002	Mutter M20							
	1060000003	Zugentlastung							
	1060000020	Frontplatte SC Duplex, unbestückt							
	0610E40012	Frontplatte E-2000 COMPACT, unbestückt							
	1060000022	Spleißhalter							
	1060000023	Spleißschutz							
	1060000008	Kabelbinder							
	1060000009	Senkkopf-Kreuzschraube M 2,5x6							
	1000000001	Schrauben							
	1000000002	Dual Mount Kit							
	1060000010	Linsenblechschraube für Frontplattenbefestigung, Kreuzschlitz, 2,2 x 9,5 mm							
	1060000006	Verschraubung M25 mit Gegenmutter							



## FIMP-XL-HYBRID



Teilbare Frontplatte

Typ MM mit 6 x RJ45 CAT 6	6xST Duplex 62MM	6xSC Duplex 62MM	3xLC Quattro 62MM	6xST Duplex 50MM	6xSC Duplex 50MM	3xLC Quattro 50MM			
Artikelnummer	06200 0016 22169-00	06200 0016 22369-00	06200 0016 22439-00	06200 0016 12169-00	06200 0016 12369-00	06200 0016 12439-00			
Typ SM mit 6 x RJ45 CAT 6	6xST Duplex SM	6xSC Duplex SM	6xSC 8° APC Duplex SM	3xLC Quattro SM					
Artikelnummer	06200 0016 36169-00	06200 0016 37069-00	06200 00163 38369-00	06200 0016 36439-00					

<b>Kupplungen RJ 45</b>	6 x RJ45, CAT 6a
<b>Gewicht</b>	860 g
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 138 mm; Breite: 72 mm; Tiefe: 128 mm
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C – +75 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10% – 95% relativ, nicht kondensierend
<b>Gehäuse</b>	Edelstahl, pulverbeschichtet

Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
	1060000001	Verschraubung M20
	1060000002	Mutter M20
	1060000013	Zugentlastung
	1060000022	Spleißhalter
	1060000023	Spleißschutz
	1060000008	Kabelbinder
	1060000009	Senkkopf-Kreuzschraube M 2,5x6
	1000000001	Schrauben
	1000000002	Dual Mount Kit
	1060000010	Linsenblechschraube für Frontplattenbefestigung, Kreuzschlitz, 2,2 x 9,5 mm
	1060000006	Verschraubung M25 mit Gegenmutter

### INDUSTRIELLE KOMPAKT-SPLEISSBOX UND PATCHPANEL

FIMP-XL-Hybrid vereint Kupfer und Glasfaser in einem Modul: modulares industrielles Patchpanel/Spleißbox für bis zu 12 Glasfasern und 6 x RJ45 CAT 6A Buchsen für Netzwerkstecker.

FIMP-XL-Hybrid ist spleißfertig bestückt und integriert Spleißkamm, Spleißablage, Kupplungen, Pigtails sowie die Kabelverschraubung.

Als Kupplungsvarianten stehen SMA, ST, SC, LC, FC-PC, SC-RJ, E-2000 und E-2000 COMPACT zur Verfügung. Zum Spleißen lässt sich sowohl die Frontplatte als auch die Spleißkassette vollständig herausnehmen, wobei sich die magnetisierbare Spleißkassette problemlos an einem Spleißgerät fixieren lässt. Für Spleißgeräte mit Dorn ist ein passendes Loch in der Kassette vorgesehen.

Das pulverbeschichtete Edelstahlgehäuse ist ebenfalls magnetisierbar, sodass man den Spleißverteiler an einem Schaltschrank oder einem Gehäuse befestigen kann, falls keine Ablagemöglichkeit vorhanden ist. Darüber hinaus verfügt FIMP-XL-Hybrid über einen Clip zur Montage auf eine 35-mm-Hutschiene. Auch ein Kit für die Wandmontage ist erhältlich. Somit ergeben sich für den Anwender bei der Montage der platzsparenden Industrielösung hochgradig flexible Befestigungsmöglichkeiten und Vorteile.

Zusätzlich können mit FIMPO auch MPO-Verbindungskabel adaptiert werden. Und mit der optionalen aufsteckbaren Schutzhaube werden die Steckverbindungen geschützt.



## FIMP-XL-E

### INDUSTRIELLE KOMPAKT- SPLEISSBOX UND PATCHPANEL

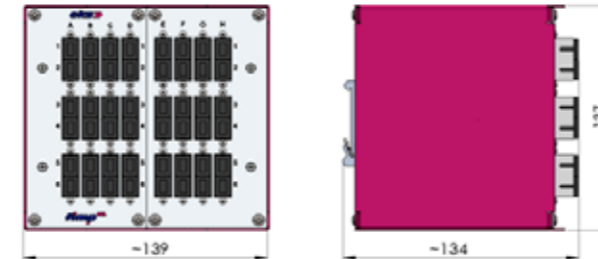
FIMP-XL-E ist ein durchdachtes System, das aus zwei Gehäuseschalen besteht und noch mehr Flexibilität in der Anwendung bietet.

Es basiert auf der Baureihe FIMP-XL, die bisher für 24 Fasern ausgelegt ist. Die beiden Schalen werden über ein Mittelstück miteinander verschraubt. Dadurch entsteht mehr Platz, sodass das Spleißen enorm vereinfacht wird. FIMP-XL-E hat somit Platz bis zu 48 Fasern.

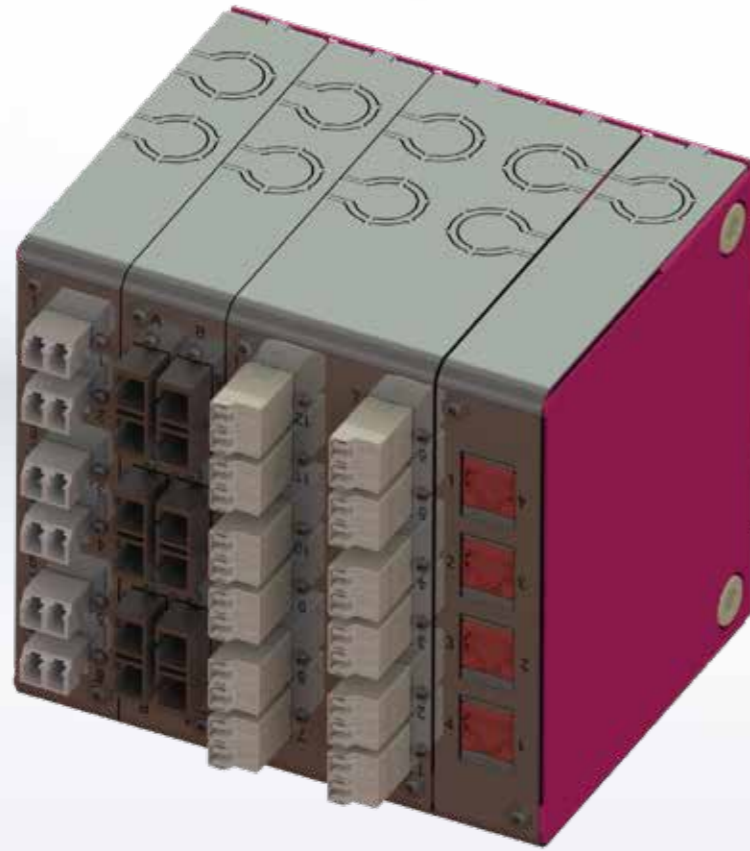
Das robuste, pulverbeschichtete Edelstahlgehäuse ist für die Hutschienenmontage konzipiert.

Hinsichtlich Kupplungen und Faserart kann man aus einer sehr großen Variantenvielfalt auswählen.

Bitte beachten Sie dazu die nebenstehende Tabelle.



Typ MM	24xST Duplex 62MM	24xSC Duplex 62MM	12xLC Quattro 62MM	24xST Duplex 50MM	24xSC Duplex 50MM	12xLC Quattro 50MM	24xE2000 compact 62MM	24xE2000 compact 50MM	
Artikelnummer	061802 2112221 129-00	061802 2312223 129-00	061802 2412224 129-00	061801 2112121 129-00	061801 2312223 129-00	061801 2412224 129-00	061802 2712227 129-00	061802 2712127 129-00	
Typ SM	24xST Duplex SM	24xSC Duplex SM	24xSC 8° APC Duplex SM	12xLC Quattro SM	24xE2000 compact SM	24xE2000 compact 8° APC SM			
Artikelnummer	061803 6112361 129-00	061803 7012370 129-00	061803 9012390 129-00	061803 6412364 129-00	061802 6712367 129-00	061802 8712387 129-00			
Gewicht	1500g								
Abmessungen	Höhe: 137 mm; Breite: 139 mm; Tiefe: 134 mm								
Betriebstemperatur	-40 °C – +75 °C								
Luftfeuchtigkeit	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								
Gehäuse	Edelstahl, pulverbeschichtet								
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung							
	1060000001	Verschraubung M20							
	1060000002	Mutter M20							
	1060000013	Zugentlastung							
	1060000022	Spleißhalter							
	1060000023	Spleißschutz							
	1060000008	Kabelbinder							
	1060000009	Senkkopf-Kreuzschraube M 2,5x6							
	1000000001	Schrauben							
	1000000002	Dual Mount Kit							
	1060000010	Linsenblechschraube für Frontplattenbefestigung, Kreuzschlitz, 2,2 x 9,5 mm							
	1060000006	Verschraubung M25 mit Gegenmutter							



## FIMP-XP

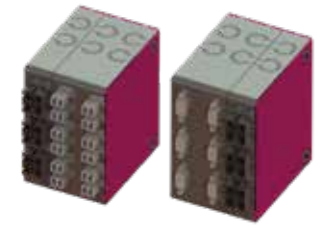
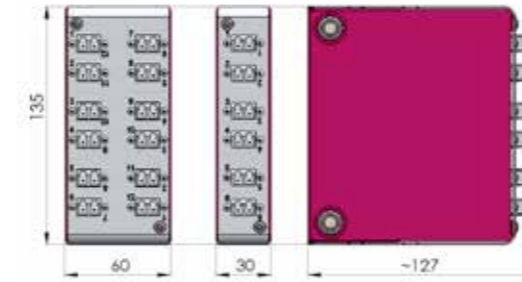
### INDUSTRIELLES MODULARES PATCHPANEL

FIMP-XP zeichnet sich durch sein industrielles, modulares Design aus.

Sowohl aktive als auch passive Komponenten können nach Wunsch miteinander kombiniert werden. Hierfür stehen verschiedene Glasfaser bzw. Kupfermodule zur Verfügung.

Bei FIMP-XP handelt es sich um eine vollständige Baureihe, die eine platzsparende und zugleich kostengünstige Möglichkeit bietet, aktive und passive Komponenten in einem Netzwerk miteinander zu verbinden. So können bspw. auch Ethernet Switches angeschlossen werden.

Das für Hutschienenmontage entwickelte System kann entweder als Einzelgerät oder auch in Kombination mit anderen Einschubmodulen zu einem kompakten Mehrfachmodul erweitert werden. Somit erreicht man maximale Systemflexibilität.



Grundgehäuse	2x28	3x28	4x28	2x56	3x56	4x56	2x28+2x56	3x28+1x56	1x28+3x56
Artikelnummer	06501 11333-00	06501 11133-00	06501 11113-00	06501 22333-00	06501 22233-00	06501 22223-00	06501 11223-00	06501 11123-00	06501 12223-00
Ausführung MM 62,5/125µm	6x SC duplex 28er	6x ST duplex 28er	6xLC quattro 28er	6xE2000 compact 28er	12xSC duplex 56er	12xST quattro 56er	12xLC duplex 56er	12xE2000 compact 56er	
Artikelnummer Einschubmodul 28er oder 56er	065022 2306-20	065022 2106-20	065022 2406-20	065022 2706-20	065032 2312-20	065032 2112-00	065032 2412-20	065032 2712-20	
Ausführung MM 50/125µm	6x SC duplex 28er	6x ST duplex 28er	6xLC quattro 28er	6xE2000 compact 28er	12xSC duplex 56er	12xST quattro 56er	12xLC duplex 56er	12xE2000 compact 56er	
Artikelnummer Einschubmodul 28er oder 56er	065021 2306-20	065021 2106-20	065021 2406-20	065021 2706-20	065031 2312-20	065031 2112-20	065031 2412-20	065031 2712-20	
Ausführung SM 9/125µm	6x SC duplex 28er	6x ST duplex 28er	6xLC quattro 28er	6xE2000 compact 28er	12xSC duplex 56er	12xST quattro 56er	12xLC duplex 56er	12xE2000 compact 56er	
Artikelnummer Einschubmodul 28er oder 56er	065023 7006-20	065023 6106-20	065023 6406-20	065023 6706-20	065033 7012-20	065033 6112-20	065033 6412-20	065033 8712-20	
Ausführung RJ45 oder Sub-D 9	4xRJ45 28er	2xSub-D 9 28er			6xSub-D 9 56er				
Artikelnummer Einschubmodul 28er oder 56er	065020 0104-10	065020 0202-10			065030 0206-10				
Gehäuse	Edelstahl, pulverbeschichtet								
Abmessungen (BxHxT)	28er Modul: 28 x 135 x 114 mm				56er Modul: 56 x 135 x 114 mm				
Betriebstemperatur	-40 °C – +75 °C								
Luftfeuchtigkeit	10% – 95% relativ, nicht kondensierend								



## PE-LIGHT

### PASSIV / AKTIV KOMponente

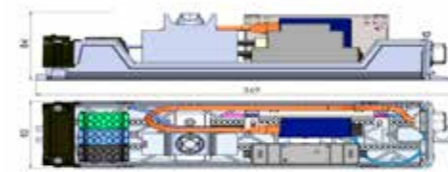
Die Geräte der pe-light Produktfamilie sind industrielle Komplettlösungen für den Einbau in Lichtmasten aus Stahl mit der folgenden Norm in der heute gültigen Fassung:

DIN EN 40-5 Anforderungen für Lichtmasten aus Stahl  
DIN 49778 Lichtmaste, Gerätesteg mit Schiebemuttern

Der Einbau des pe-light erfolgt in einem Laternenmast mit dem Innendurchmesser von 100 mm und einem Türausschnitt von 400x85 mm.

Auf der Rückseite der passiven Komponente, einer Spleißkassette, können Geräte der Serien e-light XS, e-light XS-G oder e-light XS-GP verbaut werden. Diese haben je einen Lichtwellenleiter- und einen Kupferport. Das e-light Gerät kann mit unterschiedlichsten Transceivern für Singlemode oder Multimode ausgestattet werden.

Zudem kann pe-light mit verschiedenen Komponenten wie Netzteilen oder Sicherungen bestückt werden.



Aktive und passive Komponenten für pe-light

#### Typ Passiv

<b>0680 0 0 09 1 02 1 00 00 0 0 200</b>	Singlemode 09/125µm, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, 2xM20 Verschraubung
<b>0680 0 0 50 1 02 1 00 00 0 0 200</b>	Multimode 50/125µm, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, 2xM20 Verschraubung
<b>0680 0 0 62 1 02 1 00 00 0 0 200</b>	Multimode 62,5/125µm, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, 2xM20 Verschraubung

#### Typ Passiv und Aktiv, Fast Ethernet

<b>0681 1 1 09 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x100FX, 1x100TX, SM 09/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0681 1 1 50 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x100FX, 1x100TX, MM 50/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0681 1 1 62 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x100FX, 1x100TX, MM 62,5/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung

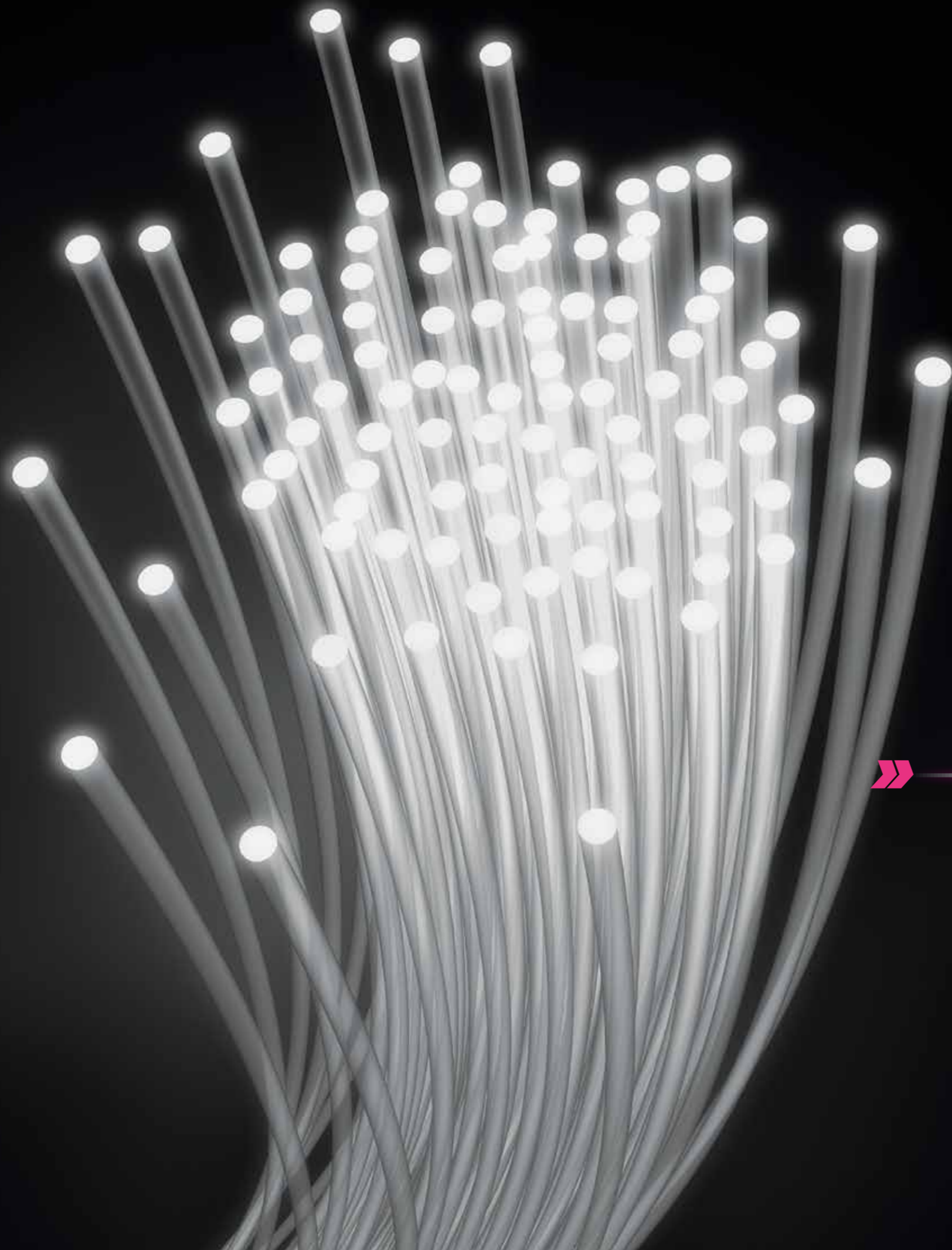
#### Typ Passiv und Aktiv, GigaBit Ethernet

<b>0683 1 1 09 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX, SM 09/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0683 1 1 50 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX, MM 50/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0683 1 1 62 1 02 1 03 03 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX, MM 50/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung

#### Typ Passiv und Aktiv, GigaBit Ethernet PoE

<b>0684 1 1 09 1 02 1 03 01 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX PoE, SM 09/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0684 1 1 50 1 02 1 03 01 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX PoE, MM 50/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung
<b>0684 1 1 62 1 02 1 03 01 0 0 200</b>	1x1000FX, 1x1000TX PoE, MM 62/125, 2 Fasern, SC, Spleißkassette, Schmelzsicherung, Stromversorgung, Klemmen, 2xM20 Verschraubung

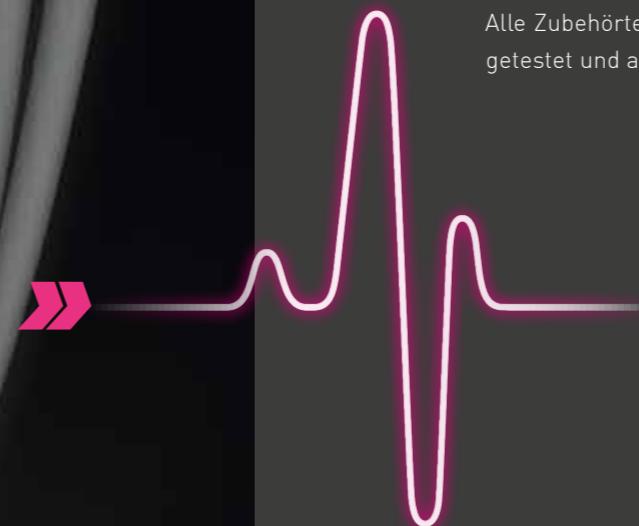
<b>Sicherung</b>	e-light XS: 24 VDC 4A	e-light XS-G: 24 VDC 4A	e-light XS-GP: 54 VDC 6A
<b>Abmessungen</b>	B: 82 mm, H: 84 mm, T: 370 mm / 900 g (ohne e-light)		
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C – +60 °C		
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	5-95% rHd nicht kondensierend		
<b>Gehäuse</b>	Polycarbonat (PC GF 6-7) / IP54		
<b>Potentialtrennung</b>	500 VDC		
<b>Leistungsaufnahme</b>	e-light XS: 5,7W (25mA bei 230 VAC)	e-light XS-G: 7W (30mA bei 230 VAC)	e-light XS-GP: 7W (30mA bei 230 VAC) zzgl. PoE+ Device
<b>Kabeldurchführung</b>	1xM16x1,5		
<b>Anschlussklemmen</b>	1,5 mm² bis 25 mm²		
<b>Versorgungsspannung</b>	230 VAC / 50 Hz – 60 Hz		
<b>Befestigung</b>	Hakenbefestigung im Laternenmast		
<b>EMV</b>	EN 61000-6-2 / EN 55022 Klasse A		



# ZUBEHÖR

Als Produzent hochwertiger Elektroniksysteme bieten wir Ihnen selbstverständlich auch das entsprechende Zubehör an. Zu unserem Portfolio gehören Universal-Hutschienenträger für die vertikale oder horizontale Montage, diverse Glasfaserkabeltypen wie Simplex-, Duplex- und Breakoutkabel oder auch Bündeladerkabel mit Nagetierschutz sowie Schaltnetzteile, die eine individuelle Anpassung der Leistung an den Typ und die Menge der eingesetzten Systeme von eks Engel ermöglichen.

Alle Zubehörteile werden vor ihrer Auslieferung umfassend getestet und auf einwandfreie Qualität geprüft.





## RACK 19

### UNIVERSAL- HUTSCHIENEN- TRÄGER

Das Rack 19 kann für die Aufnahme von Hutschienengehäusen je nach Anwendung vorab vertikal oder horizontal montiert werden. Es ist auch zur Verwendung von Wand- und Deckenmontage geeignet. Die Aufnahme mit der Hutschiene kann in der Tiefe verstellt werden. Die Winkel sind in 3 Ausführungen für die 19"-Montage erhältlich. Diese dienen zur Anpassung der Höhe (HE-Einheit) und können auch im eingebauten System verstellt werden.

Typ	Universal-Hutschienenträger Rack 19	
Artikelnummer	0600E90050	
Abmessungen	Höhe: 88,1 mm; Breite: 482,6 mm; Tiefe: 210 mm	
Betriebstemperatur	-40 °C – +75 °C	
Luftfeuchtigkeit	10% – 95%, relativ, nicht kondensierend	
Gehäuse	Stahlblech, feinverzinkt	
Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
	0600E90051	3-HE-Montage-Kit / Stahlblech, feinverzinkt
	0600E90052	4-HE-Montage-Kit / Stahlblech, feinverzinkt
	0600E90053	5-HE-Montage-Kit / Stahlblech, feinverzinkt



## SIMPLEX-, DUPLEX- UND BREAKOUTKABEL

Der Einsatz erfolgt als Patchkabel, Pigtails oder als Verbindung innerhalb von Gebäuden. Die Kabel haben eine Zugentlastung aus Aramidgarnen, einen halogenfreien Außenmantel (LSZH) und sind für direkte Stecker montage geeignet. Zwei Simplexkabel, mit einem Mittelsteg verbunden, bezeichnet man als „Zipcord“- oder „Figure 8“-Kabel (leicht auftrennbar). Wird eine größere Stabilität und Festigkeit gefordert, so werden zwei Simplexkabel mit einem zusätzlichen Außenmantel versehen. Diese Kabel werden als „Figure 0“ oder „FlatTwin“ Kabel bezeichnet.

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	IV(ZN)H1	IEC 60794-2 · IEC 60332-1-2, -3-22CAT.A · IEC 61034 IEC 60754-1, -2		Innenbereich
<b>Kabelaufbau</b>	<b>Faseranzahl</b>	<b>Kabelseele</b>	<b>Kabelmantel</b>	<b>Mantelfarbe</b>
	1	-	Halogenfrei, FRNC	Faserabhängig
<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>Transport / Lager</b>	<b>Verlegung</b>	<b>Betrieb</b>	
	-25 °C – +70 °C	-5 °C – +50 °C	-10 °C – +70 °C	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>Min. Biegeradius statisch</b>	<b>Min. Biegeradius dynamisch</b>	<b>Max. Zugkraft</b>	<b>Max. Querdruckfestigkeit</b>
	30 mm	60 mm	200 – 400 N	100 – 150 N/dm

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	IV(ZN)H2	IEC 60794-2 · IEC 60332-1-2, -3-22CAT.A · IEC 61034 IEC 60754-1, -2		Innenbereich
<b>Kabelaufbau</b>	<b>Faseranzahl</b>	<b>Kabelseele</b>	<b>Kabelmantel</b>	<b>Mantelfarbe</b>
	2	-	Halogenfrei, FRNC	Faserabhängig
<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>Transport / Lager</b>	<b>Verlegung</b>	<b>Betrieb</b>	
	-25 °C – +70 °C	-5 °C – +50 °C	-10 °C – +70 °C	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>Min. Biegeradius statisch</b>	<b>Min. Biegeradius dynamisch</b>	<b>Max. Zugkraft</b>	<b>Max. Querdruckfestigkeit</b>
	30 mm	60 mm	400 – 600 N	200 – 600 N/dm

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	IV(ZN)HH2	IEC 60794-2 · IEC 60332-1-2, -3-22CAT.A · IEC 61034 IEC 60754-1, -2		Innenbereich
<b>Kabelaufbau</b>	<b>Faseranzahl</b>	<b>Kabelseele</b>	<b>Kabelmantel</b>	<b>Mantelfarbe</b>
	2	-	Halogenfrei, FRNC	Faserabhängig
<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>Transport / Lager</b>	<b>Verlegung</b>	<b>Betrieb</b>	
	-25 °C – +70 °C	-5 °C – +50 °C	-10 °C – +70 °C	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>Min. Biegeradius statisch</b>	<b>Min. Biegeradius dynamisch</b>	<b>Max. Zugkraft</b>	<b>Max. Querdruckfestigkeit</b>
	35 mm	65 mm	400 – 600 N	400 – 600 N/dm

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	IV(ZN)HH[N]	IEC 60794-2 · IEC 60332-1-2, -3-22CAT.A · IEC 61034 IEC 60754-1, -2		Innenbereich
<b>Kabelaufbau</b>	<b>Faseranzahl</b>	<b>Kabelseele</b>	<b>Kabelmantel</b>	<b>Mantelfarbe</b>
	4 - 18	Verseilte Einzelelemente	Halogenfrei, FRNC	Faserabhängig
<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>Transport / Lager</b>	<b>Verlegung</b>	<b>Betrieb</b>	
	-25 °C – +70 °C	-5 °C – +50 °C	-10 °C – +70 °C	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>Min. Biegeradius statisch</b>	<b>Min. Biegeradius dynamisch</b>	<b>Max. Zugkraft</b>	<b>Max. Querdruckfestigkeit</b>
	60 – 130 mm	85 – 200 mm	600 – 1200 N	800 N/dm





A/I-DQ(ZN)BH<sup>1</sup>



A/I-DQ(ZN)BH<sup>2</sup>



A-DQ(ZN)B2Y<sup>3</sup>



A-DQ(ZN)B2Y<sup>4</sup>



A-DQ(ZN)(SR)2Y<sup>5</sup>

## BÜNDELADER-KABEL MIT NAGETIERSCHUTZ

Der Einsatz erfolgt als metallfreies Kabel zur Verlegung direkt ins Erdreich (A-DQ) oder in Röhren, als Variante A/I-DQ (LSZH) auch im Indoorbereich mit hohen Sicherheitsanforderungen im Brandfall. Der Aufbau besteht aus zentraler Bündelader (2 - 24 Fasern) bzw. verseilter Struktur bei höherer Faseranzahl, quellmaterialbeschichteter Glasgarnumspinnung als Zugentlastung und Nagetierschutz. Die Farbe des äußeren PE-Mantels ist schwarz bzw. bei LSZH-Mantel blau, jeweils mit Typenaufdruck und Metermarkierung.

1

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	A/I-DQ(ZN)BH	IEC/EN 60793, 60794-1 · EN 50173 · ISO/IEC 11801		Innen-, Außenbereich
Kabelaufbau	Faseranzahl	Kabelseele	Kabelmantel	Mantelfarbe
	4 - 12	-	Halogenfrei, FRNC	Blau
Thermische Eigenschaften	Transport / Lager	Verlegung	Betrieb	
	-40 °C - +70 °C	-5 °C - +50 °C	-20 °C - +70 °C	
Mechanische Eigenschaften	Min. Biegeradius statisch	Min. Biegeradius dynamisch	Max. Zugkraft	Max. Querdruckfestigkeit
	60 mm	-	1500 N	150 N/dm

2

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	A/I-DQ(ZN)BH	IEC/EN 60793, 60794-1 · EN 50173 · ISO/IEC 11801		Innen-, Außenbereich
Kabelaufbau	Faseranzahl	Kabelseele	Kabelmantel	Mantelfarbe
	24 - 48	-	Halogenfrei, FRNC	Blau
Thermische Eigenschaften	Transport / Lager	Verlegung	Betrieb	
	-40 °C - +70 °C	-5 °C - +50 °C	-20 °C - +70 °C	
Mechanische Eigenschaften	Min. Biegeradius statisch	Min. Biegeradius dynamisch	Max. Zugkraft	Max. Querdruckfestigkeit
	60 mm	-	1800 - 2200 N	150 N/dm

3

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	A-DQ(ZN)B2Y	IEC/EN 60793, 60794-1 · EN 50173 · ISO/IEC 11801		Außenbereich
Kabelaufbau	Faseranzahl	Kabelseele	Kabelmantel	Mantelfarbe
	4 - 12	-	Polyethylen	Schwarz
Thermische Eigenschaften	Transport / Lager	Verlegung	Betrieb	
	-40 °C - +70 °C	-5 °C - +50 °C	-20 °C - +60 °C	
Mechanische Eigenschaften	Min. Biegeradius statisch	Min. Biegeradius dynamisch	Max. Zugkraft	Max. Querdruckfestigkeit
	60 mm	-	1500 N	150 N/dm

4

Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	A-DQ(ZN)B2Y	IEC/EN 60793, 60794-1 · EN 50173 · ISO/IEC 11801		Außenbereich
Kabelaufbau	Faseranzahl	Kabelseele	Kabelmantel	Mantelfarbe
	24 - 48	-	Polyethylen	Schwarz
Thermische Eigenschaften	Transport / Lager	Verlegung	Betrieb	
	-40 °C - +70 °C	-5 °C - +50 °C	-20 °C - +60 °C	
Mechanische Eigenschaften	Min. Biegeradius statisch	Min. Biegeradius dynamisch	Max. Zugkraft	Max. Querdruckfestigkeit
	60 mm	-	1500 - 2000 N	150 N/dm

5

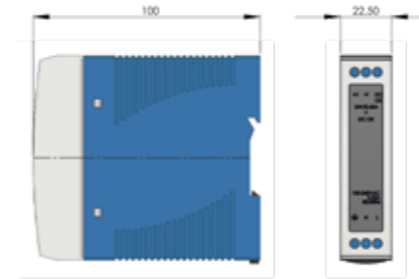
Typ	Bezeichnung	Normen		Anwendung
	A-DQ(ZN)(SR)2Y	IEC/EN 60793, 60794-1 · EN 50173 · ISO/IEC 11801		Außenbereich
Kabelaufbau	Faseranzahl	Kabelseele	Kabelmantel	Mantelfarbe
	24 - 48	-	HD-Polyethylen	Schwarz
Thermische Eigenschaften	Transport / Lager	Verlegung	Betrieb	
	-40 °C - +70 °C	-5 °C - +50 °C	-20 °C - +70 °C	
Mechanische Eigenschaften	Min. Biegeradius statisch	Min. Biegeradius dynamisch	Max. Zugkraft	Max. Querdruckfestigkeit
	150 mm	-	1200 N	500 N/dm



## EKS-IRP

### SCHALTNETZ- TEILE

Schaltnetzteile der Serie EKS-IRP liefern bei einem Weitbereichseingang von 85 - 264 VAC eine stabile Ausgangsspannung von 24 VDC. Unterschiedliche Ausgangsströme ermöglichen eine individuelle Anpassung der Leistung an den Typ und die Menge der eingesetzten Systeme von eks Engel. Die Stromversorgungen sind in einem kompakten Kunststoffgehäuse untergebracht und sind für die Hut-schienenmontage geeignet.



Typ	EKS-IRP-10	EKS-IRP-20	EKS-IRP-40
Artikelnummer	22201535	22201536	22201537
Eingang	Spannung	85-264 VAC	85-264 VAC
	Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz
Ausgang	Strom	0,33 A	0,55 A
	Spannung	24 VDC	24 VDC
	Strom	0,42 A	1,0 A
Abmessungen	22,5 x 90 x 100 mm	22,5 x 90 x 100 mm	40 x 90 x 100 mm
Betriebstemperatur	-20 °C - +70 °C		
Luftfeuchtigkeit	20 % - 90 %, relativ, nicht kondensierend		
Gehäuse	Kunststoff		

# IHR NUTZEN:



## so easy»»

Wir möchten es Ihnen so einfach wie möglich machen: In der Zusammenarbeit mit unseren Kunden zeichnen wir uns durch schnelle Reaktionszeiten, kurze Dienstwege und eine geringe Bürokratie aus. Unsere Rahmenvereinbarungen sind fair und unser Support zeitnah. Bei Neuentwicklungen sind wir flexibel und offen für Ihre Wünsche.

## so clever»»

Wir liefern Ihnen wirtschaftliche Gesamtlösungen aus einer Hand – von aktiven und passiven Systemen über das Komponentenzubehör bis hin zu maßgeschneiderten Dienstleistungen. Mit Simulation sparen wir für Sie Zeit und Kosten. Nicht zuletzt sorgt unsere klare Preis- und Rabattstruktur für Transparenz.

## so safe»»

Unsere Produkte bieten Ihnen nicht nur Sicherheit durch LWL-Technologie, sondern auch durch exklusive Kundenentwicklungen und eine langfristige Planungssicherheit. Denn Sicherheit hört bei uns nicht bei unseren Produkten auf. Sie erstreckt sich auch auf alle nachgeordneten Prozesse.

## so quick»»

Wir haben unsere Produktionsprozesse im Sinne unserer Kunden auf Schnelligkeit getrimmt. Sie werden fortlaufend optimiert und sind gut dokumentiert. Diesen Standard müssen auch unsere Lieferanten erfüllen. Nur dank des kontrollierten Zusammenspiels aus Leistung und Effizienz können wir geringe Lieferzeiten garantieren.



# MAKING LIFE SAFER

Schnelle Netzwerke und die damit verbundenen Technologien bereichern unser aller Leben – im Privaten wie im Beruflichen. Grundvoraussetzungen dafür sind deren zuverlässige Funktion und permanente Verfügbarkeit. Mit den besten Produkten für eine intelligente Performance bereiten wir tagtäglich den Boden dafür, dass Daten sicher transportiert werden, Infrastrukturen fehlerfrei funktionieren und unsere Arbeitsplätze dauerhaft konkurrenzfähig bleiben.

Unsere Innovationskraft trägt an maßgeblicher Stelle dazu bei, das Leben sicherer zu machen. Tag für Tag. In jedem Moment.

Technische Änderungen vorbehalten. Tatsächliches Produktdesign kann vom Original abweichen.  
© V.1.5 Bilder S. 30-33: abatec GmbH, Leoni Fiber Optics GmbH



#### Headquarters

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

Tel. +49 2762 9313-600  
Fax +49 2762 9313-7906  
info@eks-engel.de  
www.eks-engel.de

#### North America

eks Fiber Optics LP  
150 N Michigan Ave, Suite 2818  
Chicago, IL 60601, USA

Tel. +1 (312) 291-4482  
info@eks-fo.com  
www.eks-fo.com

#### Distributor

