

Anschlusstechnik für eine sichere und zuverlässige Leistungsübertragung über die genormte M12x1-Schnittstelle.

Für Wechsel- oder Gleichstromanwendungen in Netzteilen, Motoren, Frequenzumrichtern oder Feldbusskomponenten.

## M12x1 **POWER**

12A/630V<sub>ac</sub> | S-codiert

12A/63V<sub>dc</sub> | T-codiert

Leiterquerschnitt 1,5mm<sup>2</sup> und 2,5mm<sup>2</sup>

IEC 61076-2-111

Schutzklasse IP67/IP69K

ESCHA Bauelemente GmbH

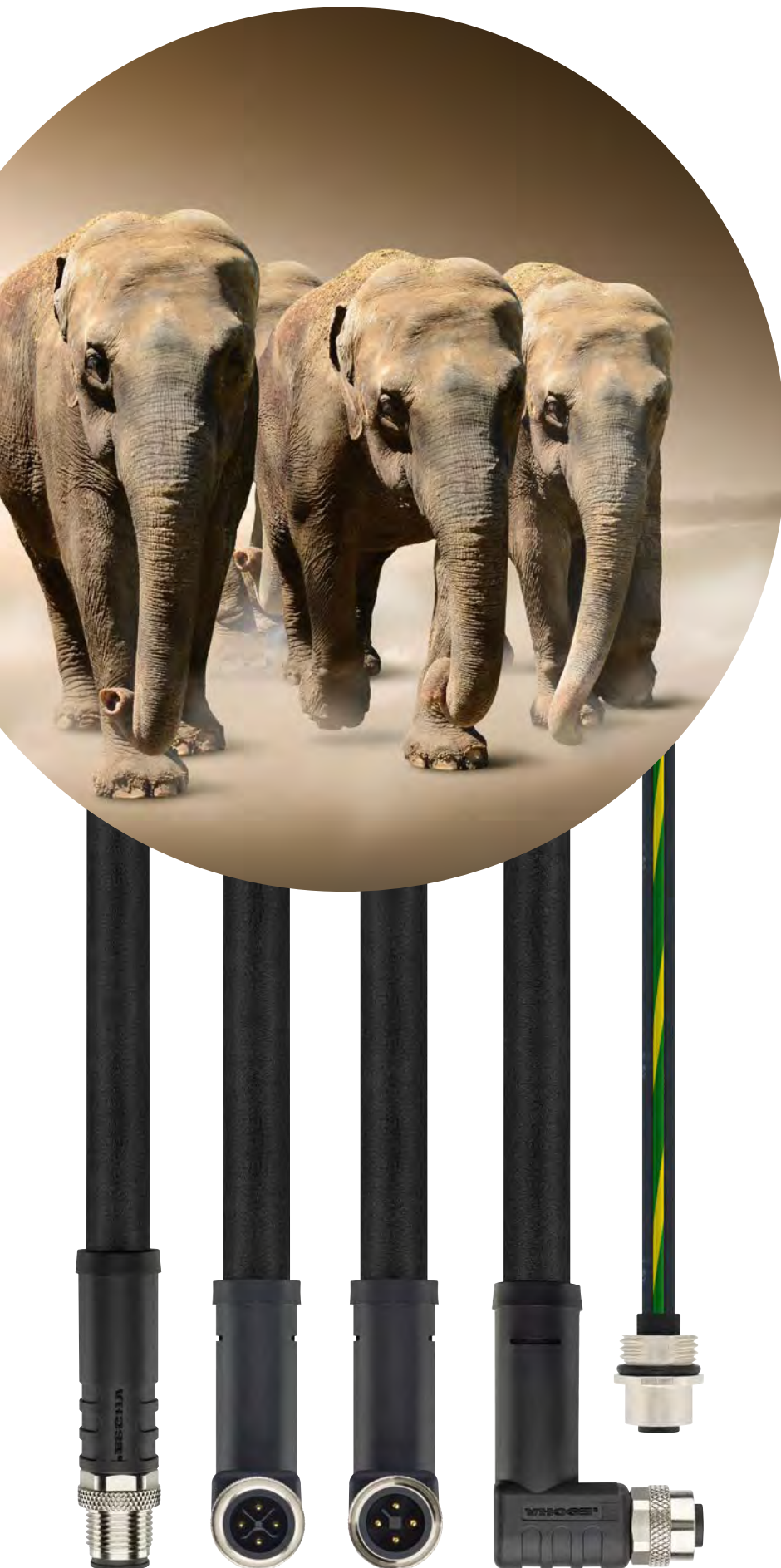
Elberfelder Str. 32 | 58553 Halver

Telefon +49 2353 708 - 800

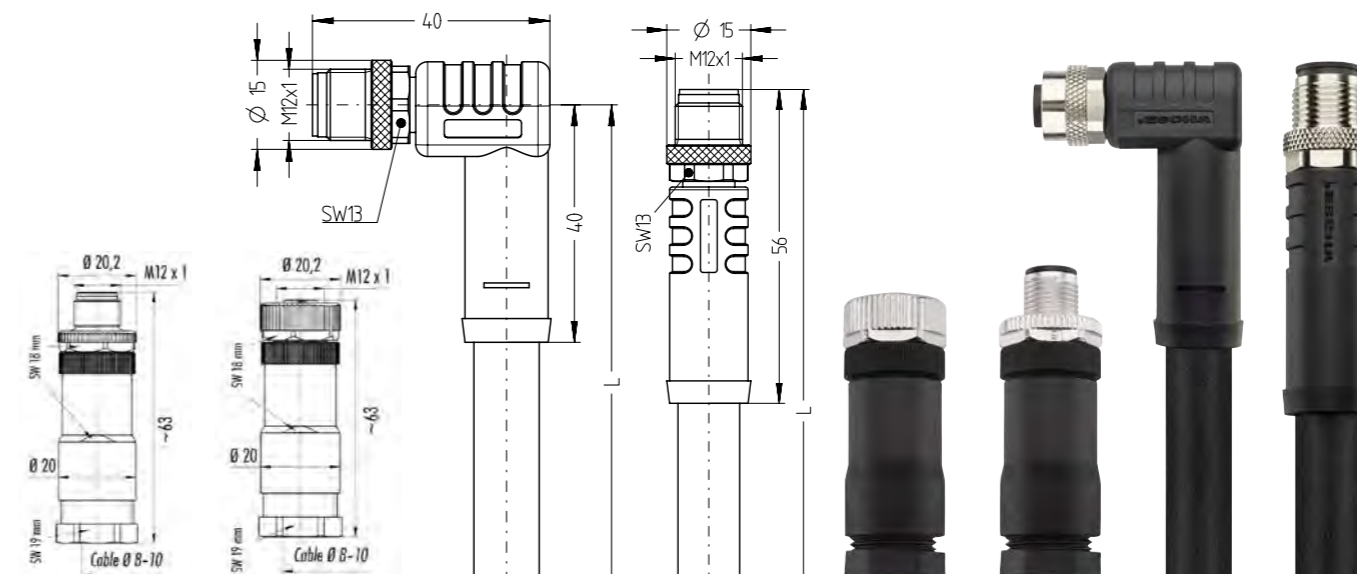
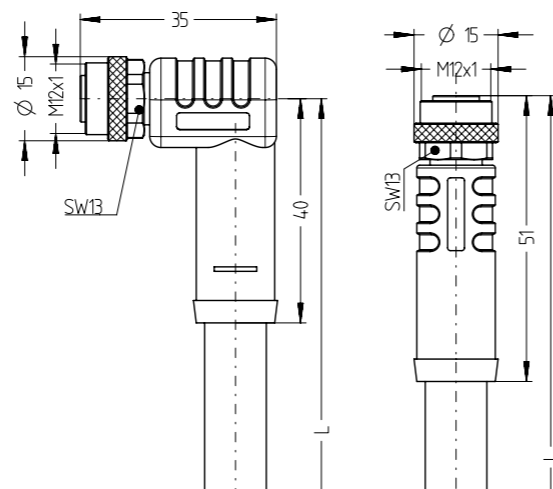
Fax +49 2353 708 - 8410

Germany

[www.escha.net](http://www.escha.net)



PS-	A	M12	K	3.002-	L /	S5015
						Leitungsqualität
						Leitungslänge [m]
						Polzahl, Anschlussbelegung
						K: Kupplung <i>female</i>
						S: Stecker <i>male</i>
						Rundsteckverbinder M12x1
						A: axial ↑   W: gewinkelt ↘
						M12x1 POWER   PS: S-codiert
						PT: T-codiert



Familie	Leitungsqualität	Ausführung	Polzahl	Artikelbezeichnung	Leitungslänge L		
					2m	5m	10m
POWER S-codiert	PUR   S5015 <sup>®</sup>	f   ↑	2+PE	PS-AM12K3.002-L /S5015	8064011	8064012	8064013
			2+PE	PS-WM12K3.002-L /S5015	8064014	8064015	8064016
			2+PE	PS-AM12S3.002-L /S5015	8064017	8064018	8064019
			2+PE	PS-WM12S3.002-L /S5015	8064020	8064021	8064022
			feldkonfektionierbar	PS-WAKC4K	8063399		
POWER T-codiert	PUR   S5015 <sup>®</sup>	f   ↑	4	PT-AM12K4-L /S5015	8063986	8063987	8063988
			4	PT-WM12K4-L /S5015	8063989	8063990	8063991
			4	PT-AM12S4-L /S5015	8063992	8063993	8063994
			4	PT-WM12S4-L /S5015	8063998	8063997	8063995
			feldkonfektionierbar	PS-WASC4K	8063400		
	PUR   S5025 <sup>®</sup>	f   ↑	4	PT-AM12K4-L /S5025	8063962	8063963	8063964
				PT-WM12K4-L /S5025	8063965	8063966	8063967
				PT-AM12S4-L /S5025	8063968	8063969	8063970
				PT-WM12S4-L /S5025	8063971	8063972	8063973
				feldkonfektionierbar	PT-WAKC4K	8063398	
feldkonfektionierbar	PT-WASC4K	8063397					

Andere Ausführungen, Leitungslängen oder Aderendhülsekonfektionierung liefern wir Ihnen gern auf Anfrage.

## M12x1 POWER | Anschlussleitungen

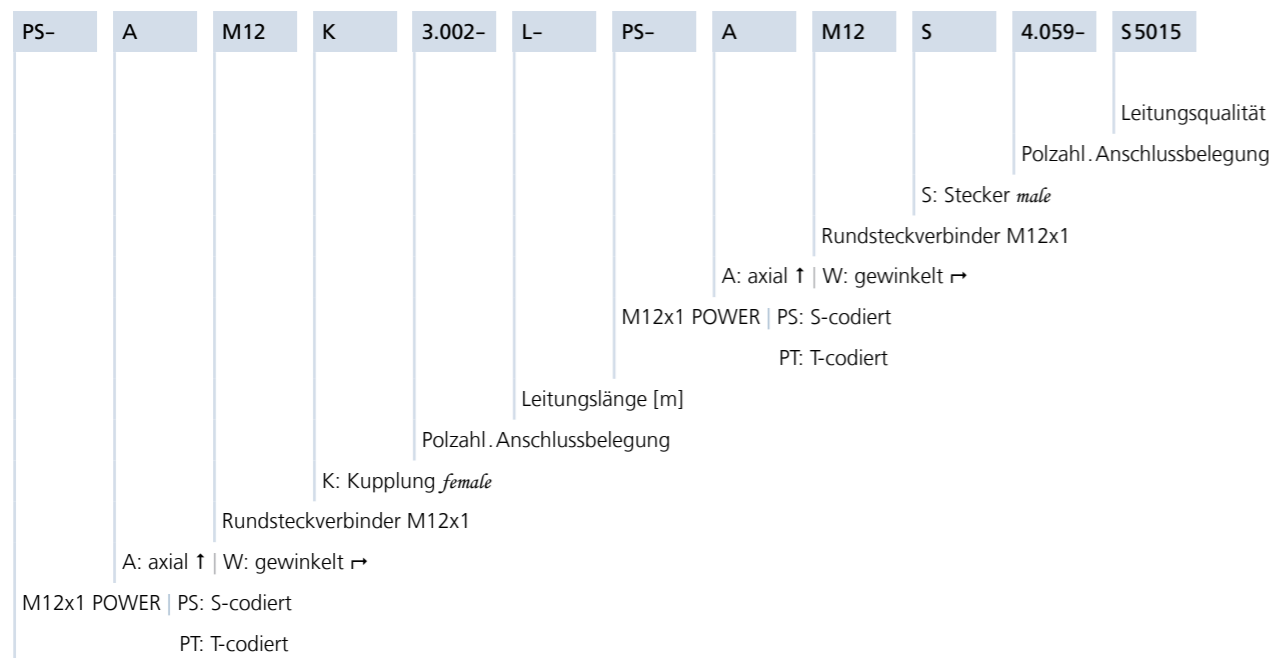
Technische Daten	Rundsteckverbinder	Feldkonfektionierbare
Bemessungsspannung [U <sub>max</sub> ]	S: 630V <sub>AC</sub> T: 63V <sub>DC</sub>	S: 630V <sub>AC</sub> T: 60V <sub>DC</sub>
Strombelastbarkeit [I <sub>max</sub> ]	12A	12A
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>8</sup> Ω
Norm	IEC 61076-2-111	IEC 61076-2-111
Material	Griffkörper: TPU, schwarz Kontaktträger: TPU, schwarz Dichtung: FPM/FKM Kontakte: CuZn, vergoldet Überwurf: CuZn, vernickelt	PA, schwarz PA, schwarz FPM/FKM CuZn, vergoldet
Umgebungstemperatur	-30°C...+90°C	-40°C...+85°C
Verschmutzungsgrad	2	3
Schutzklasse (montiert)	IP67, IP69K	IP67
Mechanische Lebensdauer	>100 Steckzyklen	>100 Steckzyklen
Außendurchmesser Leitung		8...10mm
Leiterquerschnitt		1,5mm <sup>2</sup>
Anschlussart		Schraub-/Klemm

### Leitungsqualität

Hochflexible, erhöht ölbeständige, halogenfreie Steuerleitungen für den Einsatz in hochdynamischen Anwendungen (a=50m/s<sup>2</sup>) in Schleppketten. Der PUR-Außenmantel ist schnittfest und widersteht hohen mechanische Beanspruchungen wie Schleif- oder Scheuerbeanspruchungen. Anwendung in der Automatisierungstechnik, in Laststromkreisen von Industriemaschinen, Montage-, Bestückungsautomaten, speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen. Die Leitungen erfüllen die Forderung nach UL und CSA.

Leiterquerschnitt: S5015<sup>®</sup> | 1,5mm<sup>2</sup>  
S5025<sup>®</sup> | 2,5mm<sup>2</sup>

S-codiert	T-codiert
2+PE (3.002)   <i>female</i>	4-polig   <i>female</i>
2+PE (3.002)   <i>male</i>	4-polig   <i>male</i>
1BN   2n.c.   3BU   PE: GNYE	1BN   2WH   3BU   4BK
1BN   2n.c.   3BU   PE: GNYE	1BN   2WH   3BU   4BK



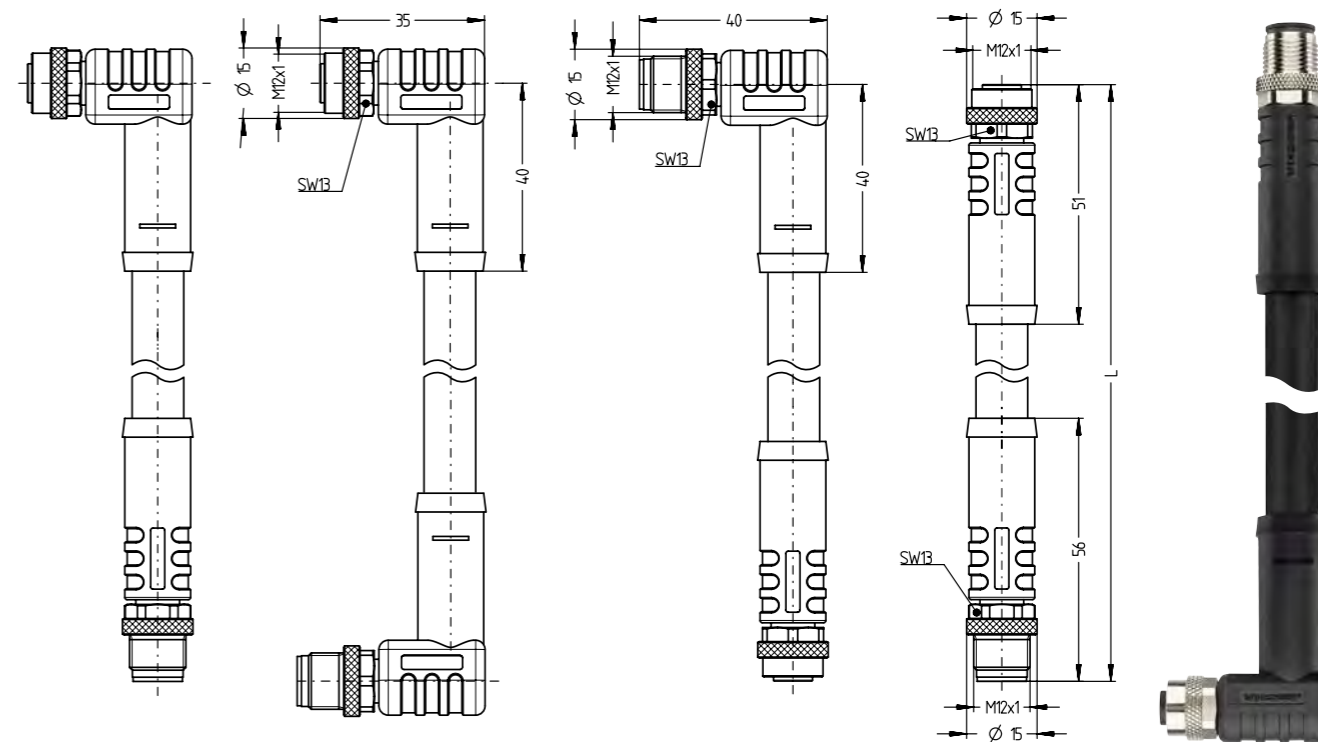
Familie	Leitungsqualität	Ausführung	Polzahl	Artikelbezeichnung	Leitungslänge L		
					1m	2m	5m
POWER S-codiert	PUR   S5015 <sup>®</sup>	<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↑	2+PE	PS-AM12K3.002-L-PS-AM12S3.002/S5015	8063999	8064000	8064001
		<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↘	2+PE	PS-AM12K3.002-L-PS-WM12S3.002/S5015	8064002	8064003	8064004
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↑	2+PE	PS-WM12K3.002-L-PS-WM12S3.002/S5015	8064005	8064006	8064007
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↘	2+PE	PS-WM12K3.002-L-PS-AM12S3.002/S5015	8064008	8064009	8064010
POWER T-codiert	PUR   S5015 <sup>®</sup>	<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↑	4	PT-AM12K4-L-PT-AM12S4/S5015	8063974	8063975	8063976
		<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↘	4	PT-AM12K4-L-PT-WM12S4/S5015	8063977	8063978	8063979
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↑	4	PT-WM12K4-L-PT-AM12S4/S5015	8063983	8063984	8063985
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↘	4	PT-WM12K4-L-PT-WM12S4/S5015	8063980	8063981	8063982
	PUR   S5025 <sup>®</sup>	<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↑	4	PT-AM12K4-L-PT-AM12S4/S5025	8063950	8063951	8063952
		<i>f</i>   ↑__ <i>m</i>   ↘	4	PT-AM12K4-L-PT-WM12S4/S5025	8063953	8063954	8063955
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↑	4	PT-WM12K4-L-PT-AM12S4/S5025	8063959	8063960	8063961
		<i>f</i>   ↘__ <i>m</i>   ↘	4	PT-WM12K4-L-PT-WM12S4/S5025	8063956	8063957	8063958

Andere Ausführungen, Leitungslängen oder Aderendhülsenkonfektionierung liefern wir Ihnen gern auf Anfrage.

### Leitungsqualität

Hochflexible, erhöht ölbeständige, halogenfreie Steuerleitungen für den Einsatz in hochdynamischen Anwendungen ( $a=50m/s^2$ ) in Schleppketten. Der PUR-Außenmantel ist schnittfest und widersteht hohen mechanische Beanspruchungen wie Schleif- oder Scheuerbeanspruchungen. Anwendung in der Automatisierungstechnik, in Laststromkreisen von Industriemaschinen, Montage-, Bestückungsautomaten, speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen. Die Leitungen erfüllen die Forderung nach UL und CSA.

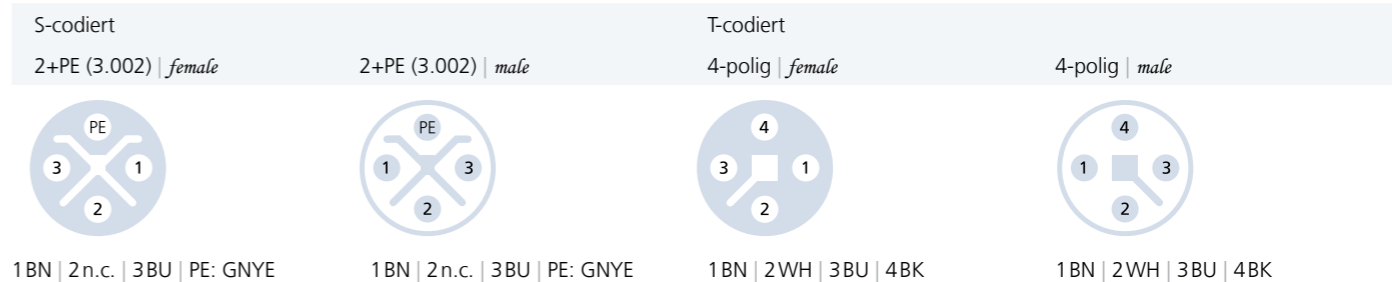
Leiterquerschnitt: S5015<sup>®</sup> | 1,5 mm<sup>2</sup>  
S5025<sup>®</sup> | 2.5 mm<sup>2</sup>



### M12x1 POWER | Verbindungsleitungen

#### Technische Daten

Bemessungsspannung [U <sub>max</sub> ]	S: 630V <sub>Ac</sub> T: 63V <sub>Dc</sub>
Strombelastbarkeit [I <sub>max</sub> ]	12A
Isolationswiderstand	≥10 <sup>8</sup> Ω
Norm	IEC 61076-2-111
Material	Griffkörper: TPU, schwarz Kontaktträger: TPU, schwarz Dichtung: FPM/FKM Kontakte: CuZn, vergoldet Überwurf: CuZn, vernickelt
Umgebungstemperatur	-30°C...+90°C
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse (montiert)	IP67, IP69K
Mechanische Lebensdauer	>100 Steckzyklen



PS- FV M12 K 3.031- 0,2

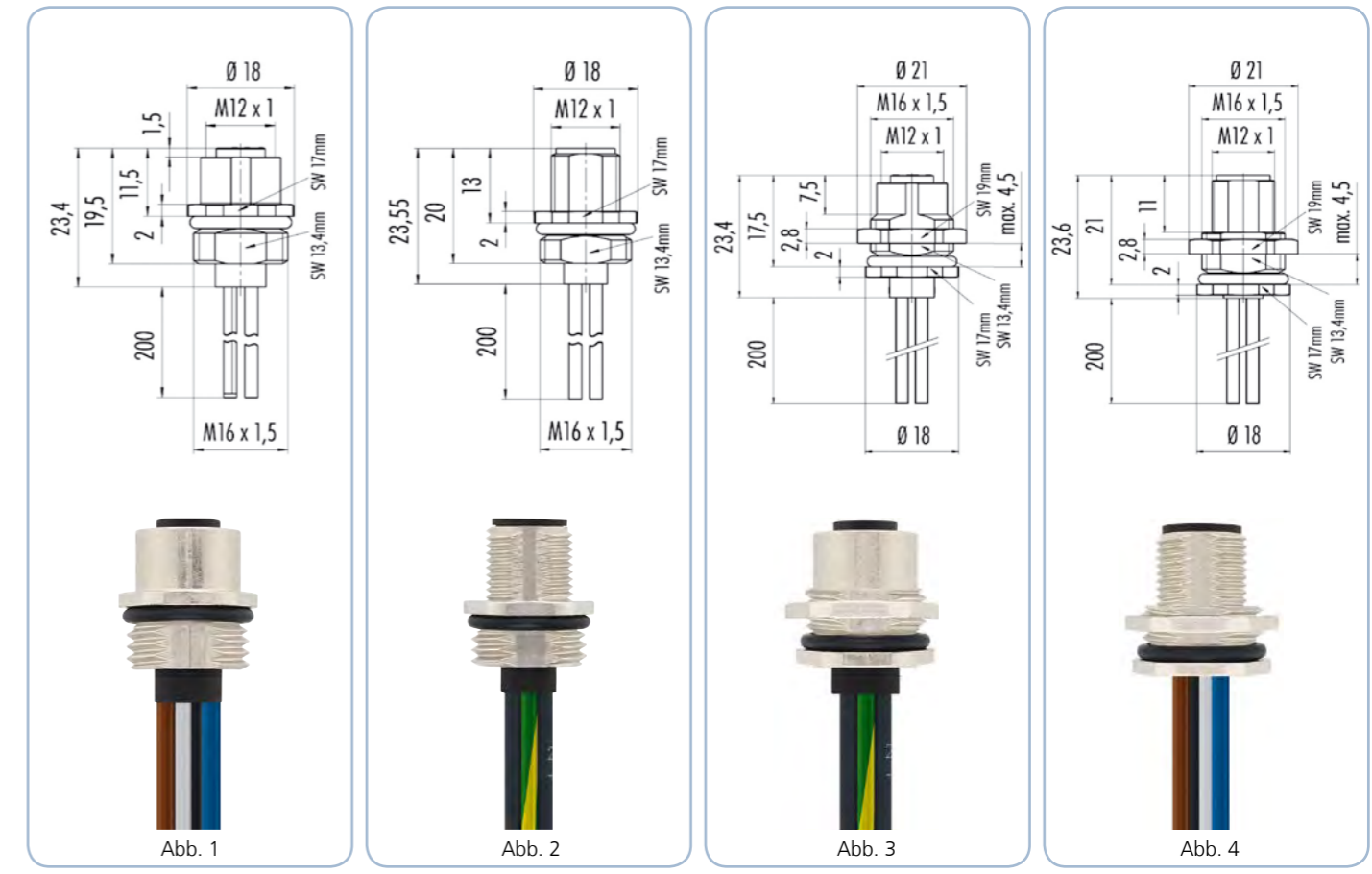
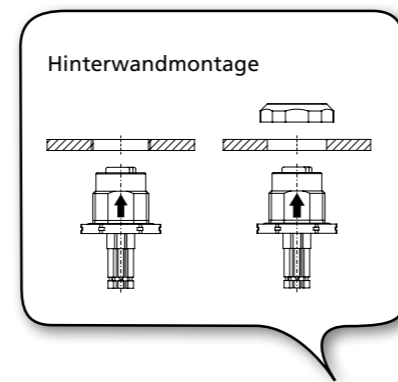
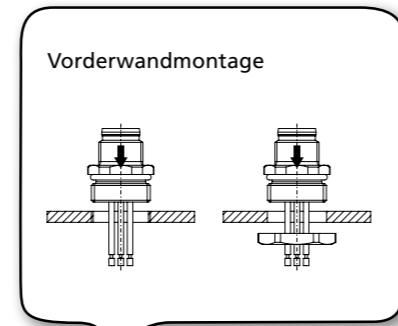
Litzenlänge [m]  
 Polzahl. Anschlussbelegung

K: Kupplung *female*  
 S: Stecker *male*

Rundsteckverbinder M12x1

FV: Flansch, Vorderwandmontage (optional rückseitig verschraubbar)  
 FH: Flansch, Hinterwandmontage (frontseitig verschraubbar)

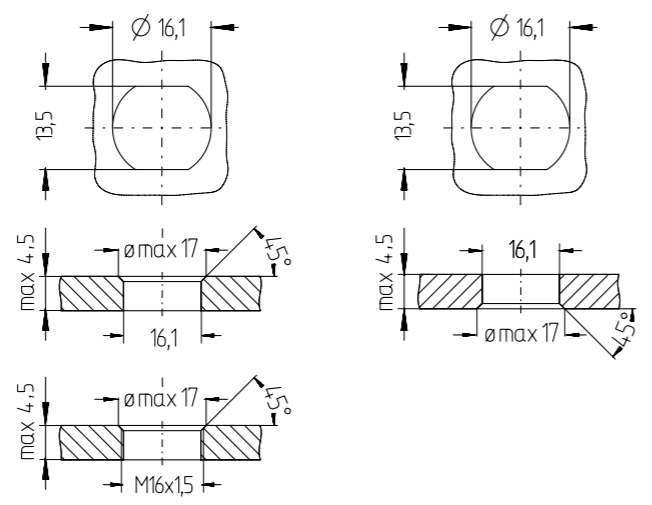
M12x1 POWER | PS: S-codiert  
 PT: T-codiert



Familie	Ausführung	Polzahl	Artikelbezeichnung	Litzenlänge L 0,2m
POWER Flansch S-codiert	Vorderwandmontage	f   ↑ 2+PE	Abb. 1 PS-FVM12K3.031-0,2	8064859
	Vorderwandmontage	m   ↑ 2+PE	Abb. 2 PS-FVM12S3.031-0,2	8064858
	Hinterwandmontage	f   ↑ 2+PE	Abb. 3 PS-FHM12K3.031-0,2	8064861
	Hinterwandmontage	m   ↑ 2+PE	Abb. 4 PS-FHM12S3.031-0,2	8064860
POWER Flansch T-codiert	Vorderwandmontage	f   ↑ 4	Abb. 1 PT-FVM12K4-0,2	8064855
	Vorderwandmontage	m   ↑ 4	Abb. 2 PT-FVM12S4-0,2	8064854
	Hinterwandmontage	f   ↑ 4	Abb. 3 PT-FHM12K4-0,2	8064857
	Hinterwandmontage	m   ↑ 4	Abb. 4 PT-FHM12S4-0,2	8064856

Andere Ausführungen und Litzenlängen liefern wir Ihnen gern auf Anfrage.

Montageausschnitt



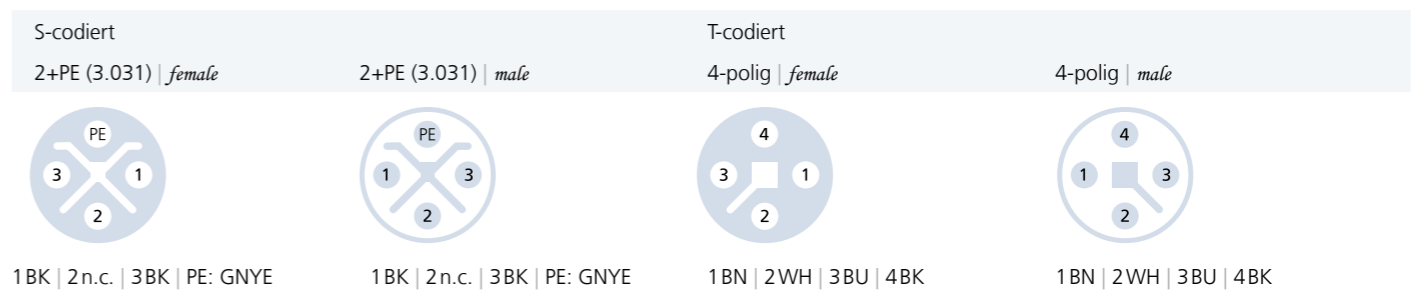
mit Verdrehschutz

Bohrbild

alternativ mit Einschraubgewinde

M12x1 POWER | Steckverbinder für den Gehäuseeinbau (Flansche)

Technische Daten	
Bemessungsspannung [U <sub>max</sub> ]	S: 630V <sub>ac</sub> T: 63V <sub>dc</sub>
Strombelastbarkeit [I <sub>max</sub> ]	12A
Isolationswiderstand	≥10 <sup>8</sup> Ω
Norm	IEC 61076-2-111
Material Flanschgehäuse	CuZn, vernickelt
Kontaktträger	TPU, BK
Kontakte	CuZn, vergoldet
Umgebungstemperatur	-40°C...+85°C
Verschmutzungsgrad	3
Schutzklasse (montiert)	IP67
Mechanische Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Leiterquerschnitt	1,5mm <sup>2</sup>



1BK | 2n.c. | 3BK | PE: GNYE      1BK | 2n.c. | 3BK | PE: GNYE      1BN | 2WH | 3BU | 4BK      1BN | 2WH | 3BU | 4BK



## POWER | PUR | S5015<sup>®</sup>/S5025<sup>®</sup>

Hochflexible, erhöht ölbeständige, halogenfreie Steuerleitungen für den Einsatz in hochdynamischen Anwendungen ( $a=50\text{m/s}^2$ ) in Schleppketten. Der PUR-Außenmantel ist schnittfest und widersteht hohen mechanische Beanspruchungen wie Schleif- oder Scheuerbeanspruchungen. Anwendung in der Automatisierungstechnik, in Laststromkreisen von Industriemaschinen, Montage-, Bestückungsautomaten, speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen. Die Leitungen erfüllen die Forderung nach UL und CSA.

- Eigenschaften
- flammwidrig | VDE0482-332-1-2, IEC 60332-1-2, UL VW-1, CSA FT2
  - seawasserbeständig
  - recyclefähig
  - LABS-frei
  - RoHs-konform
  - schweißfunkenbeständig
  - säure- u. laugenbeständig
  - Ozon-Beständigkeit | EN 50396, VDE0473-396, Verfahren B
  - UV-Beständigkeit | EN ISO 4892-2-2006, Methode A
  - Mikrobenbeständig
  - hohe Flexibilität, schleppkettenfähig >10 Mio. Zyklen
  - halogenfrei | VDE0472 Teil 8 15
  - ölbeständig | EN 50363-10-2, VDE 0207-363-10-2

Temperaturbereich bewegt -40°C...+90°C (VDE) | -40°C...+80°C (UL/CSA)  
 fest verlegt -50°C...+90°C (VDE) | -50°C...+80°C (UL/CSA)

Biegeradius bewegt S5015: 7,5x Ø-Leitung  
 S5025: 10x Ø-Leitung  
 fest verlegt 4x Ø-Leitung

Nennspannung VDE U<sub>0</sub>/U: 600V/1000V

Mantelfarbe schwarz, ähnlich RAL9005

Leiteraufbau VDE 0295 | EN/IEC 60228, Klasse 6

Leitermaterial feinstdrähtige Cu-Litze blank  
 Isolierung PP, halogenfrei  
 Mantelmaterial PUR, halogenfrei

Adern	Leitungs- Kurzbezeichnung	Leiteraufbau	Adernfarben	S5015 <sup>®</sup>		S5025 <sup>®</sup>		
				Ø - Mantel	100m-Ring Artikel-Nr.:	Ø - Mantel	100m-Ring Artikel-Nr.:	
M12x1	2+PE	LiF9Y11YHF-JB 3x1,5	feinstdrähtig Klasse6	BN   BU   GNYE	8,5mm	8064082		
	4	LiF9Y11YHF-OB 4x1,5	feinstdrähtig Klasse6	BN   WH   BU   BK	9,6mm	8064083		
	4	LiF9Y11YHF-OB 4x2,5	feinstdrähtig Klasse6	BN   WH   BU   BK			11,0mm	8064084

## **M12x1-Powerverteiler von ESCHA**

Halver, 22.09.2015 – Der Steckverbinder- und Gehäusespezialist ESCHA präsentiert auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg neue Verteilerkomponenten für sein Produktprogramm namens ‚M12x1 Power‘. Die sogenannten ‚H-Verteiler‘, ‚h-Verteiler‘ und ‚T-Verteiler‘ ermöglichen auch bei Power-Applikationen von bis zu 630V eine serielle Verkabelungsstruktur in der Feldebene.

### **M12x1-Powerverteiler**

Die neuen Leistungsverteiler ergänzen das bereits erhältliche Steckverbinder-Portfolio und ermöglichen eine sichere Leistungsübertragung über die kompakte und industriell bewährte M12x1-Schnittstelle. Mit den Verteilern lässt sich erstmals eine serielle Power-Struktur umsetzen, die der Bus-Struktur folgt. Powerverteiler mit S-Codierung eignen sich insbesondere für Wechselstromanwendungen (AC-Applikationen mit bis zu 12A / 630V), während die Verteiler mit T-Codierung für Gleichstromanwendungen (DC-Applikationen mit bis zu 12A / 63V) ausgelegt sind. Die Anordnung der M12x1-Anschlüsse (Kupplung oder Stecker) ist in diversen Konfigurationen möglich, wodurch die Powerverteiler eine hohe Varianz und Variabilität bieten.

Ein Alleinstellungsmerkmal der gesamten M12x1-Power-Produkte von ESCHA ist ihr Anschlussquerschnitt bis 2,5mm<sup>2</sup>. Dieser ermöglicht im Gegensatz zu kleinen Querschnitten eine große Ausdehnung der Powerverteilung und – insbesondere bei Gleichspannungsverteilung – einen geringeren Spannungsabfall. Die Powerverteiler wurden von Grund auf neu entwickelt und erfüllen die hohen Anforderungen der Schutzklassen IP67, IP68 und IP69. Ihr Design ist so ausgelegt, dass sie die Anforderungen nach UL2237 erfüllen und somit auch auf dem nordamerikanischen Markt eingesetzt werden können.

## Bilder | Bildunterschriften



## Pressekontakt

ESCHA Bauelemente GmbH  
Dipl.-Medienökonom Florian Schnell  
Public Relations Management  
Elberfelder Straße 32 | 58553 Halver

Telefon: +49 2353 708-8156  
E-Mail: [f.schnell@escha.net](mailto:f.schnell@escha.net)