

400 Hz

GROUND POWER LEITUNGEN

LEITUNGEN

FÜR DIE FLUGHAFENAUSRÜSTUNG



Familienunternehmen in dritter Generation

75 Jahre Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sowie in der Messtechnik ließen aus einem Ein-Mann-Betrieb ein Unternehmen mit über 550 Mitarbeitern werden. Unsere Stärke beweisen wir jedes Jahr durch mehr als 1500 Sonderkonstruktionen nach den Wünschen unserer Kunden. Jedes einzelne Produkt ist eine Herausforderung für unser kreatives Technik-Team. Denn wir von **SAB** verstehen uns als Produzent und Dienstleister – im Sinne echter Partnerschaft und größtmöglicher Kundenorientierung.

Die Qualität unserer Produkte ist heute in mehr als 100 Ländern der Welt bekannt und geschätzt. In allen Produktbereichen sind wir gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Zudem haben wir für unser Unternehmen ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001, ein Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001 sowie ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 eingeführt.

Und auch für die Zukunft lautet unser Slogan: **“WIR GEHEN WEITER!”**

GEGRÜNDET: 1947 durch Peter Bröckskes sen.
ein konzernunabhängiges, mittelständisches Unternehmen.

GESCHÄFTSFÜHRER: Peter Bröckskes und Sabine Bröckskes-Wetten

FIRMENSITZ/FERTIGUNG: in Viersen (Niederrhein) 110.000 m² Grundfläche.
Eigene Herstellung vom Kupferleiter bis zum Außenmantel.
VDE-geprüfte Brennkammern und Technikum im Haus.

MITARBEITER: ca. 430 in Viersen, 550 weltweit

UMSATZ: über 134 Mio. € weltweit

PRODUKTE: Spezialleitungen
Messtechnik
Kabel Konfektion

ZULASSUNGEN UND APPROBATIONEN: Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 in allen Produktionsbereichen
Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001
Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001
Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001



Fertigungsmöglichkeiten

Flexible Kabel und Leitungen "Made in Germany"

Als führender Hersteller entwickeln und produzieren wir Kabel und Leitungen für die Industrie.

Unsere große Auswahl an Werkstoffen bieten uns dabei unzählige Möglichkeiten ihr Wunschprodukt zu fertigen.

Die folgende Übersicht bietet einen Auszug aus unseren Fertigungsmöglichkeiten:

Leiterwerkstoffe:

- ✓ Kupfer blank
- ✓ Kupfer verzinkt
- ✓ Kupfer versilbert
- ✓ Kupfer vernickelt
- ✓ Nickel
- ✓ Reinnickel
- ✓ AGL-Legierungen

Isolier- und Mantelwerkstoffe:

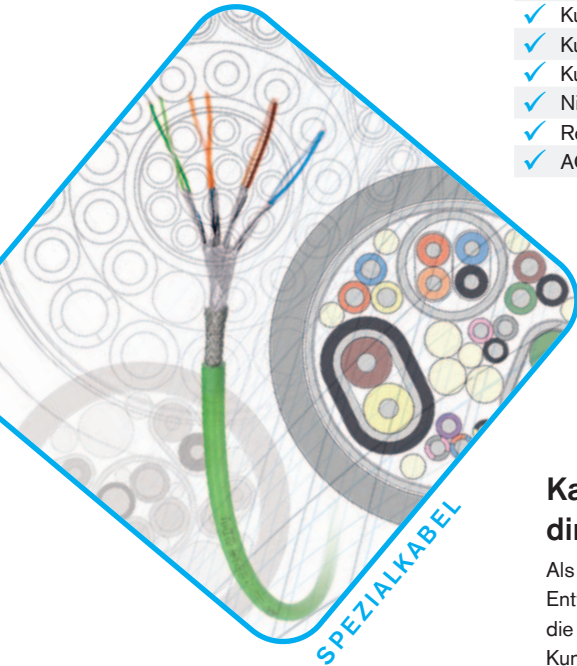
- ✓ PVC
- ✓ Polyethylene
- ✓ Polypropylene
- ✓ Polyurethane
- ✓ TPE
- ✓ SABIX® (halogenfreie Materialien)
- ✓ Besilen® - Silikon
- ✓ FEP, ETFE, PFA, PTFE
- ✓ PI-Folie
- ✓ Glasseide

Temperaturbereiche:

- Thermoplastische Elastomere
- ✓ -50°C bis +145°C
- SABIX®
- ✓ -50°C bis +220°C
- Besilen® - Silikon
- ✓ -40°C bis +220°C
- FEP, ETFE, PFA
- ✓ -90°C bis +260°C
- Glasseide
- ✓ bis +600°C

Adern:

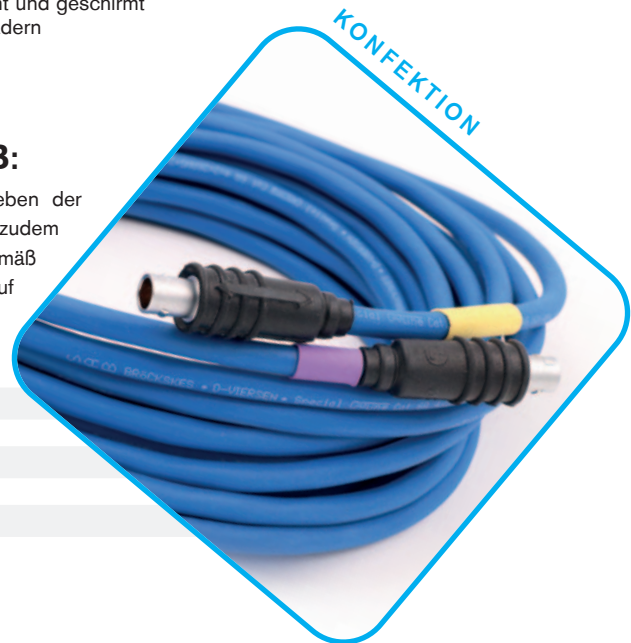
- ✓ Querschnitte 0,055 - 300 mm²
- ✓ ungeschirmt und geschirmt über 100 Adern



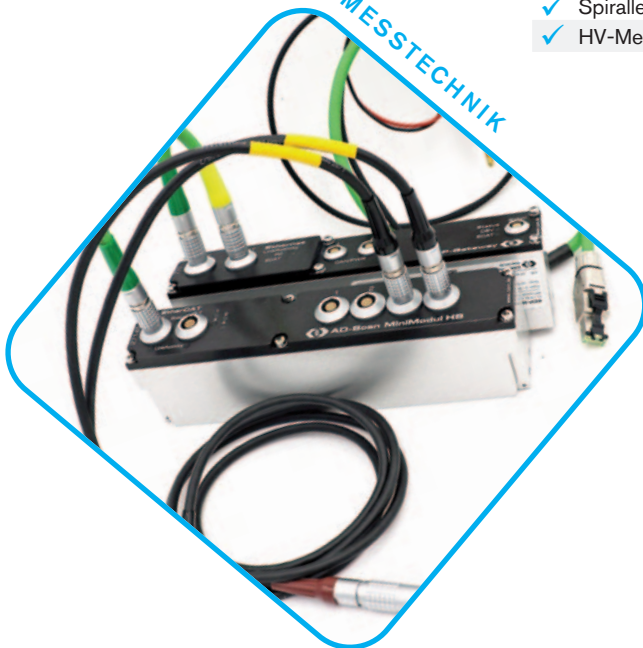
Kabel-Konfektionen direkt vom Hersteller SAB:

Als Full Service Partner können wir neben der Entwicklung und Produktion von Kabeln zudem die Herstellung von Kabelkonfektionen gemäß Kundenvorgabe anbieten. Vertrauen Sie auf unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Verarbeitung von Kabeln und Steckern.

- ✓ Konfektion gemäß Kundenvorgabe
- ✓ komplette Kabelsätze
- ✓ UL zertifizierte Konfektionen
- ✓ Spiralleitungen
- ✓ HV-Messkonfektionen



MESSTECHNIK



Messtechnik für die Industrie

Hersteller von Temperatursensoren für industrielle Anwendungen mit 75 Jahren Erfahrung!

- ✓ Mantel-Thermoelemente
- ✓ Mantel-Widerstands-Thermometer
- ✓ Temperaturfühler
- ✓ Mobile Hochvolt Temperaturmesstechnik
- ✓ Temperatursensoren zur Fahrzeugprüfung

400 Hz Ground Power














Inhaltsverzeichnis

400 Hz Ground Power Versorgungsleitungen		
... für die feste Verlegung		
■ GP 400 Sy	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - Symmetrical	6
... für den flexiblen Einsatz		
■ GP 400 SC	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SingleCore	7
■ GP 400 QF	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - QuadFlex	7
■ GP 400 7F	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SevenFlex	8
■ GP 400 SF	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SymmetricalFlex	9
400 Hz Leitungen für Fluggastbrücken / Boarding Bridges		
■ GP 400 SF S	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung	10
■ GP 400 SF S	400 Hz Ground Power Steuerleitung	11
28 V DC Leitungen		
... für den flexiblen Einsatz		
■ GP 400 SC DC	Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC - SingleCore Direct Current	12
■ GP 400 SF 28V DC	400 Hz Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC	13
Kabelkonfektion		
■ SAB 400 Hz-Leitung für mobile GPUs mit Steckverbinder		14
... Plug'n'Play - fertig konfektioniert mit Steckverbinder		
■ Anschlussfertige Ground Power Leitungen mit Steckverbinder		15



Leitungen für die Flughafenausrüstung

Inhaltsverzeichnis

Leitungen für die Flughafenausrüstung		
■ BB 380 Boarding Bridge	Leitung für den flexiblen Einsatz in Passagierbrücken	16
		
■ S 200 SD 200 S 200 C SD 200 C SD 200 C TP	Schleppkettenleitungen extrem dauerflexible TPE/PUR-Steuerleitung mit nummerierten Adern	17
■ S 910 P	extrem dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern dauerflexible TPE/PUR-Steuerleitung mit nummerierten Adern und Cu-Abschirmung dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern und Cu-Abschirmung paarverseilte, dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern und Cu-Abschirmung	
■ S 910 CP	 dauerflexible TPE/PUR-Aderleitung	18
	 dauerflexible TPE/PUR-Aderleitung mit Cu-Gesamtabschirmung	18
		
■ SL 841 C	Servoleitungen  kombinierte TPE/PUR-Motorenanschlussleitung mit Cu-Gesamtabschirmung 0,6/1 kV	19
		
■ S PB 640 UL ■ S PN 667 ■ PN 662 AIR ■ Konfektionierte Leitung	Busleitungen  hochflexible PUR Profibus-DP Leitung mit UL/CSA Approbation	20
	 Profinet Typ C, dauerflexibel mit UL/CSA Approbation	20
	Industrial Ethernet-Leitung CAT 5 - Profinet Typ B für den flexiblen Einsatz	21
	Ethernet-Leitung, an beiden Seiten mit 4-poligem Lemo-Male-Stecker	21
		
■ CATLine CAT 6 S ■ CATLine CAT 6A S ■ CATLine CAT 7A S	Industrial Ethernet Leitungen  schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	22
	 schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	22
	 schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	22
		
■ USB 3.0 Leitung ■ USB 3.0 Leitung	USB 3.0 Leitungen mit angespritztem Typ A und Micro-B Stecker	23
	mit angespritztem Typ A Stecker und Typ A Buchse	23

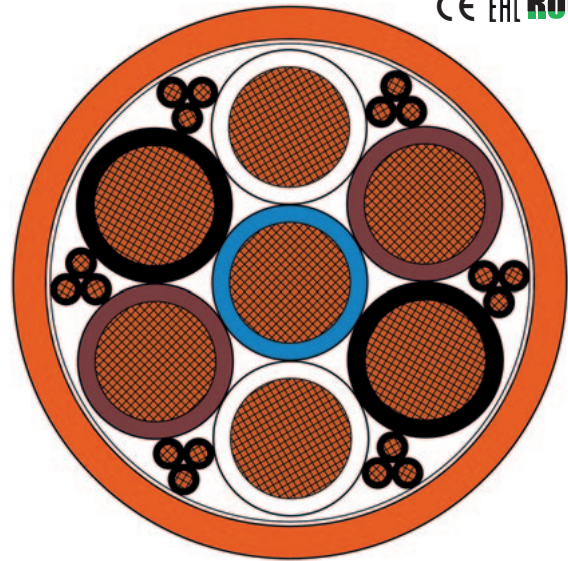
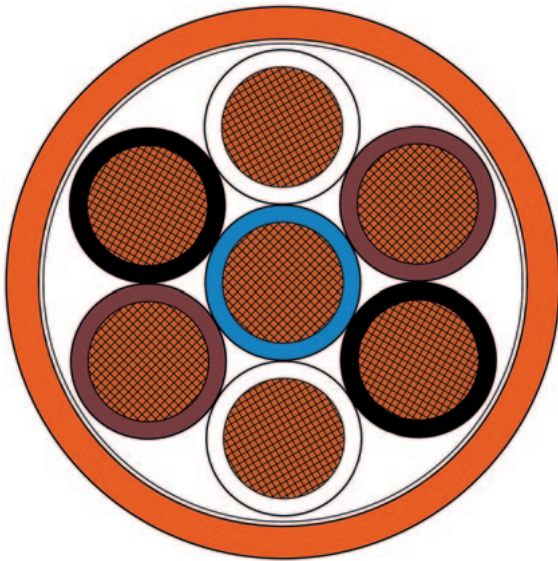


400 Hz Ground Power

GP 400 Sy

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - Symmetrical

für die feste Verlegung



Anwendung: Für den Einsatz als fest verlegte Zuleitung in 400 Hz Systemen, z.B. zwischen 400 Hz Generator und Kabelspender.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze
Isolierhülle:	35,0mm ² : PVC 1,0mm ² : SABIX®
Aderkennzeichnung:	Steueradern: schwarz mit Ziffern 1-18 Neutralleiter: blau Phasenleiter: weiß, braun, schwarz (zwei gleichfarbige Adern bilden eine Phase)
Verseilung:	Phasenleiter konzentrisch um Neutralleiter, Steueradern als Dreier in den Zwickeln
Mantelmaterial:	PVC
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 Sy 7x35,0mm ² +6x3x1,0mm ² 3400-7213 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	8 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	+5/+70 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:

- reduzierter Außendurchmesser

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
34007210	7 x 35,0	37,0	2352,0	3003	35,0 mm ² : 0,554	35,0 mm ² : 1,108
34007213	7 x 35,0 + 6 x 3 x 1,0	37,0	2524,8	3125	35,0 mm ² : 0,554 1,0 mm ² : 19,5	35,0 mm ² : 1,108 1,0 mm ² : 39,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Auch mit 24 Steueradern möglich!

400 Hz Ground Power

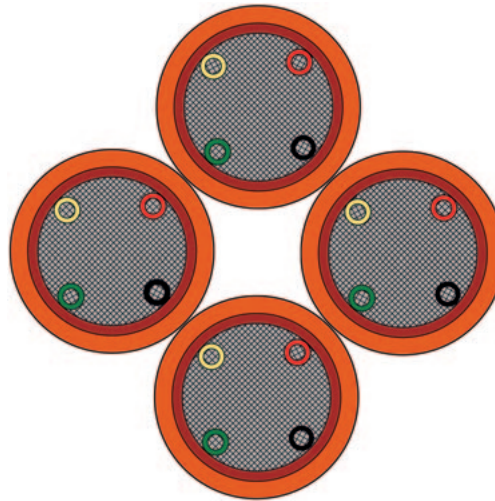
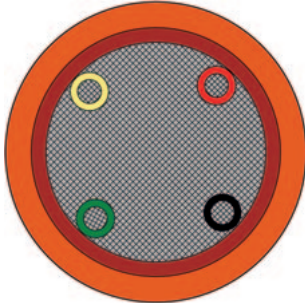
GP 400 SC

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SingleCore

GP 400 QF

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - QuadFlex

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz in flexiblen Applikationen, z.B. an mobilen Generatoren, in Kabelspendern im Boden oder an der Fluggastbrücke.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	Steueradern: rot, schwarz, grün, gelb Leistungsadern: rot
Verseilung:	Steueradern innerhalb der Leistungsader
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	orange
Verseilung:	GP 400 QF: offen verseilt
Aufdruck GP 400 SC:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SC (50,0mm ² +4x1,0mm ²) 3400-1321 € und laufende Meterbedruckung
Aufdruck GP 400 QF:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 QF 4x(50,0mm ² +4x1,0mm ²) 3400-4321 L1 bzw. L2 bzw. L3 bzw. N € und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 115/200 V
Max. zulässige Betriebsspannung*:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:



- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- Steueradern symmetrisch verteilt
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

* bei Verwendung aller Adern auf einem Potential

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
GP 400 SC						
34001321	1 x (50,0 + 4 x 1,0)	15,6	524,0	587	50,0 mm ² : 0,393 1,0 mm ² : 20,0	50,0 mm ² : 0,786 1,0 mm ² : 40,0
34001421	1 x (70,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	17,7	739,2	800	70,0 mm ² : 0,277 1,0 mm ² : 20,0	70,0 mm ² : 0,554 1,0 mm ² : 40,0
34001521	1 x (95,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	19,6	940,8	1032	95,0 mm ² : 0,210 1,0 mm ² : 20,0	95,0 mm ² : 0,420 1,0 mm ² : 40,0
GP 400 QF						
34004321	4 x (50,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	37,5	2096,0	2401	50,0 mm ² : 0,393 1,0 mm ² : 20,0	50,0 mm ² : 0,786 1,0 mm ² : 40,0
34004421	4 x (70,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	42,5	2956,8	3264	70,0 mm ² : 0,277 1,0 mm ² : 20,0	70,0 mm ² : 0,554 1,0 mm ² : 40,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

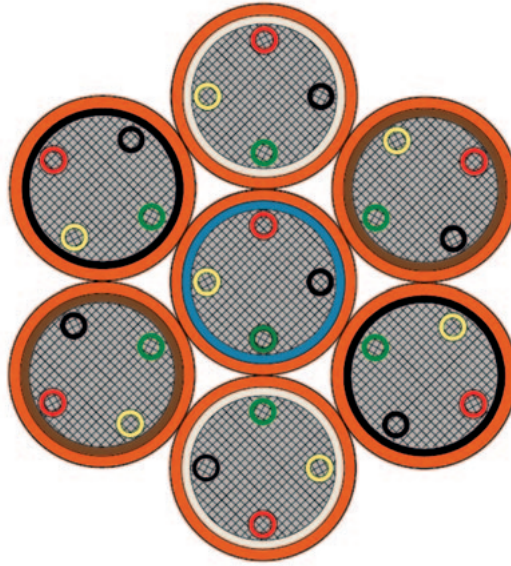


400 Hz Ground Power

GP 400 7F

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SevenFlex

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Symmetrischer Aufbau mit hoher Flexibilität. Geringer Biegeradius (leichtes Aufwickeln auch bei engen Platzverhältnissen) und hoher elektrischer Leistung (geringer Spannungsabfall und geringes Spannungsungleichgewicht). Kann in höheren Einsatzlängen verwendet werden.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	Steueradern: rot, schwarz, grün, gelb Leistungsadern: rot
Verseilung:	Steueradern innerhalb der Leistungsader
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	orange
Verseilung:	offen verseilt
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · Special GP 400 35,0mm ² +4x1,0mm ² 3400-9006 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Mindestbiegeradius	
<i>fest verlegt:</i>	4 x d
<i>frei beweglich:</i>	6 x d
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:



- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- Steueradern symmetrisch verteilt
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
34009006	7 x (35,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	40,2	2654,4	2969,2	35,0 mm ² : 0,554 1,0 mm ² : 19,5	35,0 mm ² : 1,108 1,0 mm ² : 39,0

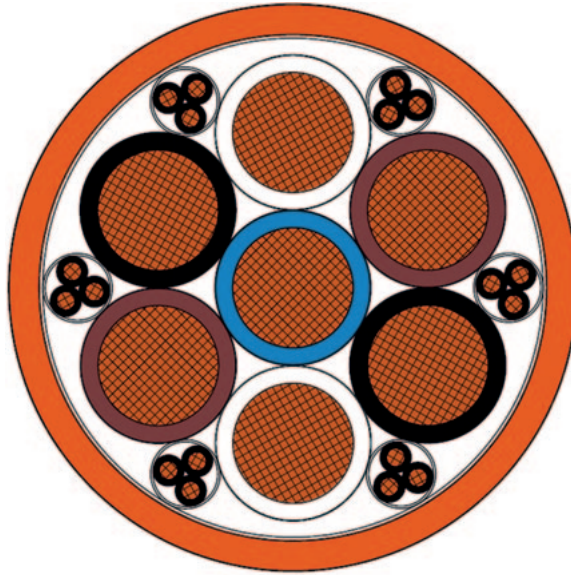
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

400 Hz Ground Power

GP 400 SF

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SymmetricalFlex

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz als fest verlegte Zuleitung mit besonders guter Verlegbarkeit oder für den flexiblen Einsatz ohne hohe mechanische Beanspruchung bei handgeführten Anwendungen z. B. mobile GPUs. Optimierte Flexibilität durch geschmeidige Ader- und Mantelwerkstoffe, dadurch sehr gute Verlegbarkeit und einfache Handhabung.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	Steueradern: schwarz mit Ziffern 1-18 Neutralleiter: blau Phasenleiter: weiß, braun, schwarz (zwei gleichfarbige Adern bilden eine Phase)
Verseilung:	Phasenleiter konzentrisch um Neutralleiter, Steueradern als Dreier in den Zwickeln, Dreier mit Vlies umwickelt, alle Elemente in speziell abgestimmter Lagenverseilung, Vlies überlappend umwickelt
Mantelmaterial:	Spezial Compound
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SF 7x35,0mm ² +6x3x1,0mm ² 3400-7223 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Strombelastbarkeit:	in Anlehnung an LV112-3 und basierend auf einem anwendungsbezogenen Strom-Zeit-Profil und folgenden Einsatzbedingungen - Umgebungstemperaturen bis max. 52°C - zwei gleichfarbige Phasen zu einem Leiter verschaltet - übrige Adern (25mm ² bl und 1mm ² / 34007123) bzw. (35mm ² bl und 1mm ² / 34007223) unbelastet - Verlegung einzeln an oder auf Flächen
34007123	231 A für max. 10 min. 262,5 A für max. 5 min. 294 A für max. 10 sek. 420 A für max. 2 sek.
34007223	286 A für max. 10 min. 325 A für max. 5 min. 364 A für max. 10 sek. 520 A für max. 2 sek.
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	-20/+70 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:



- kapazitätsarme Isolation
- extrem flexible, geschmeidige Handhabung
- auch als Zuleitung direkt am Flugzeug verwendbar
- sehr gute Verlegbarkeit in engstem Bauraum
- gute Beständigkeit und geringer Verschleiß

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
34007123	7 x 25,0 mm ² + 6 x 3 x 1,0 mm ²	32,4	1852,8	2245,5	25,0 mm ² : 0,780 1,0 mm ² : 19,5	25,0 mm ² : 1,560 1,0 mm ² : 39,0
34007223	7 x 35,0 mm ² + 6 x 3 x 1,0 mm ²	42,2	2524,8	2934,5	35,0 mm ² : 0,554 1,0 mm ² : 19,5	35,0 mm ² : 1,108 1,0 mm ² : 39,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



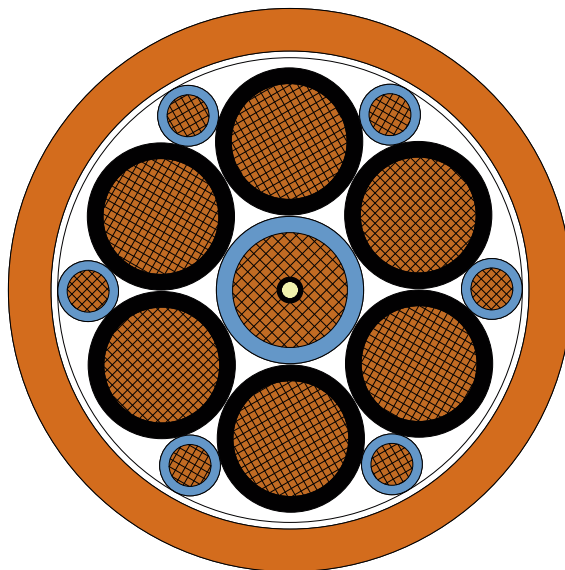
Auch mit 24 Steueradern möglich!

400 Hz Ground Power

GP 400 SF S

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz in Energieketten als Schleppkettenleitung oder als Festoonleitung an Fluggastbrücken.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze, feindrätig
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	6,0 mm ² : blau 35,0 mm ² : schwarz mit Ziffern, 2 x 1-3 blau
Verseilung:	35,0 mm ² : Neutraleiter mit Zugentlastung im Kern, mit Vlies umwickelt
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SF S 7x35,0mm ² +6x6,0mm ² 3400-6230 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	Uo/U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Mindestbiegeradius dauerflexibel:	7,5 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

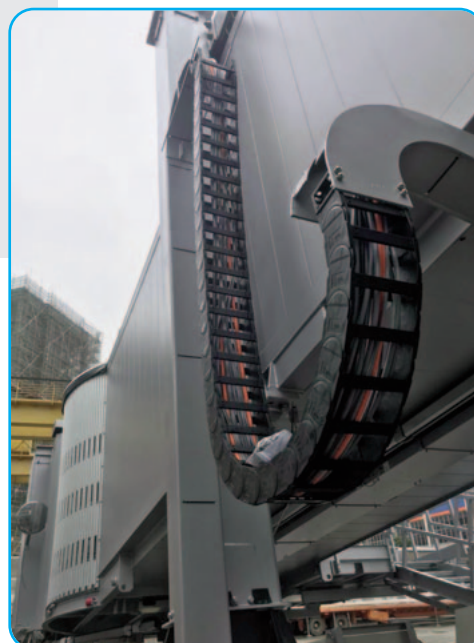
Produktvorteile:



- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km
34006230	7 x 35,0 mm ² + 6 x 6,0 mm ²	38,7	2707,2	3174	35,0 mm ² : 0,565 6,0 mm ² : 3,39

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

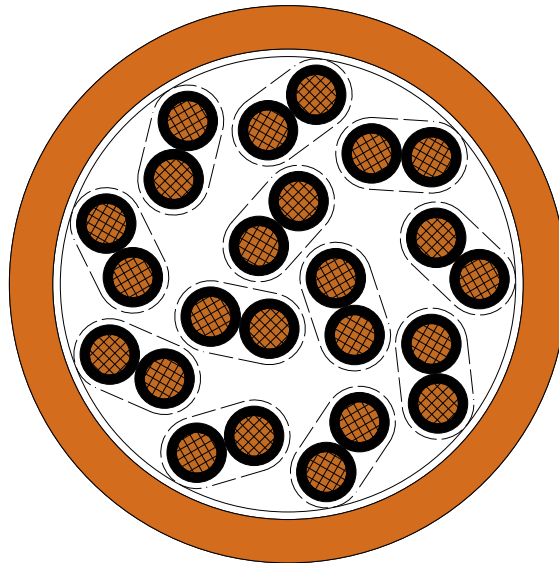


400 Hz Ground Power

GP 400 SF S

400 Hz Ground Power Steuerleitung

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz in Energieketten als Schleppkettenleitung oder als Festoonleitung an Fluggastbrücken.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrätig
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit Ziffern 1 - 24
Verseilung:	Adern zu Paaren verseilt, Paare in Lage optimiert verseilt
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SF S 12x2x1,5mm ² 3400-9028 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Nennspannung:	300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 4000 V AC
Mindestbiegeradius dauerflexibel:	7,5 x d
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:



- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km
34009028	12 x 2 x 1,5 mm ²	23,0	345,6	480	12,0 mm ² : 13,7

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

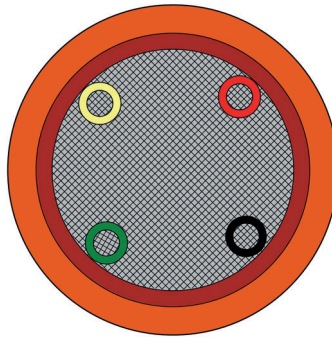


400 Hz Ground Power

GP 400 SC DC

Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC - SingleCore Direct Current

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz in flexiblen Applikationen, z.B. an mobilen Generatoren, in Kabelspendern im Boden oder an der Fluggastbrücke bei 28 V Gleichspannung.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	Steueradern: rot, schwarz, grün, gelb Leistungsaeder: rot
Verseilung:	Steueradern innerhalb der Leistungsaeder
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SC DC (120,0mm ² +4x1,0mm ²) 3400-1621 und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Spannung:	28 V DC
Prüfspannung:	Ader/Ader 600 V AC
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+110 °C (7500 h)
bewegt:	-40/+110 °C (7500 h)
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:

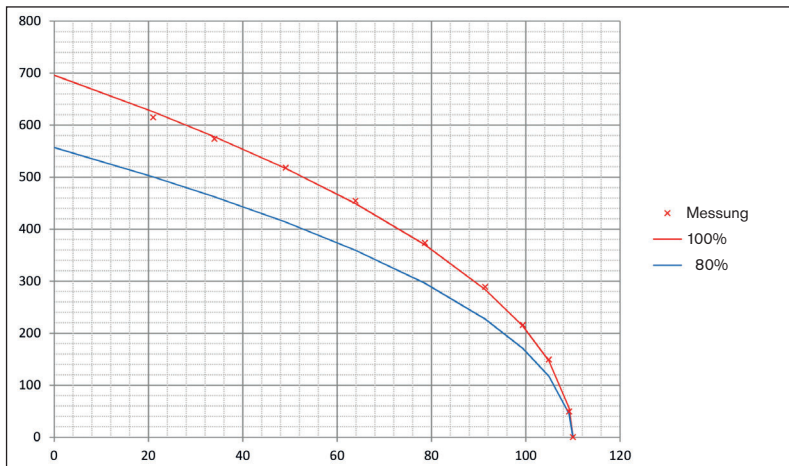


- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- Steueradern symmetrisch verteilt
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
34001621	1 x (120,0 mm ² + 4 x 1,0 mm ²)	22,2	1296,0	1339	120 mm ² : 0,164 1,0 mm ² : 20,0	120 mm ² : 0,328 1,0 mm ² : 40,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Bestimmung der Derating Kurve in Anlehnung an LV112-3 an Art.-Nr. 3400-1621



Richtwerte Strombelastbarkeit aus Derating Kurve

Für 20°C Umgebungstemperatur, abgelesen aus 80% Kurve: **500 A**

Für 20°C Umgebungstemperatur, abgelesen aus 100% Kurve: **600 A**

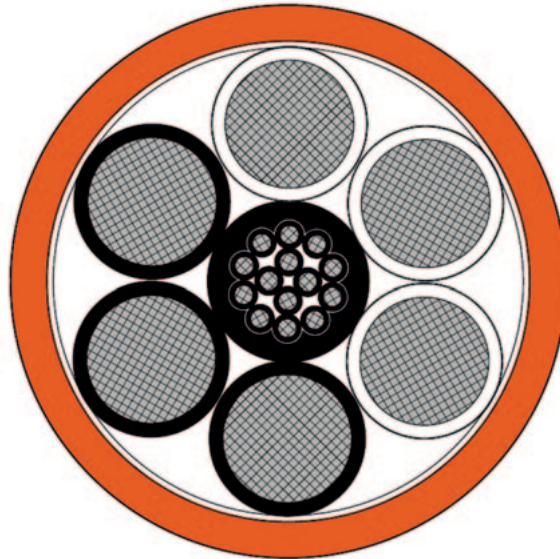
Bedingungen:
Verlegung einzeln frei in Luft

400 Hz Ground Power

GP 400 SF 28V DC

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC

für den flexiblen Einsatz



Anwendung: Für den Einsatz als fest verlegte Zuleitung mit besonders guter Verlegbarkeit oder für den flexiblen Einsatz ohne hohe mechanische Beanspruchung bei handgeführten Anwendungen z. B. mobile GPUs. Optimierte Flexibilität durch geschmeidige Ader- und Mantelwerkstoffe, dadurch sehr gute Verlegbarkeit und einfache Handhabung.

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig
Isolierhülle:	SABIX®
Aderkennzeichnung:	1,0 mm ² : schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck 1 - 14 40,0 mm ² : weiße Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck 1 - 3, schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck 1 - 3
Verseilung:	in Lagen
Mantelmaterial:	PVC
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · GP 400 SF 28V DC 6x40,0mm ² +14x1,0mm ² 3400-9020 CE und laufende Meterbedruckung

Technische Daten:

Spannung:	28 V DC
Prüfspannung:	Ader/Ader 600 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	-20/+70 °C
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:

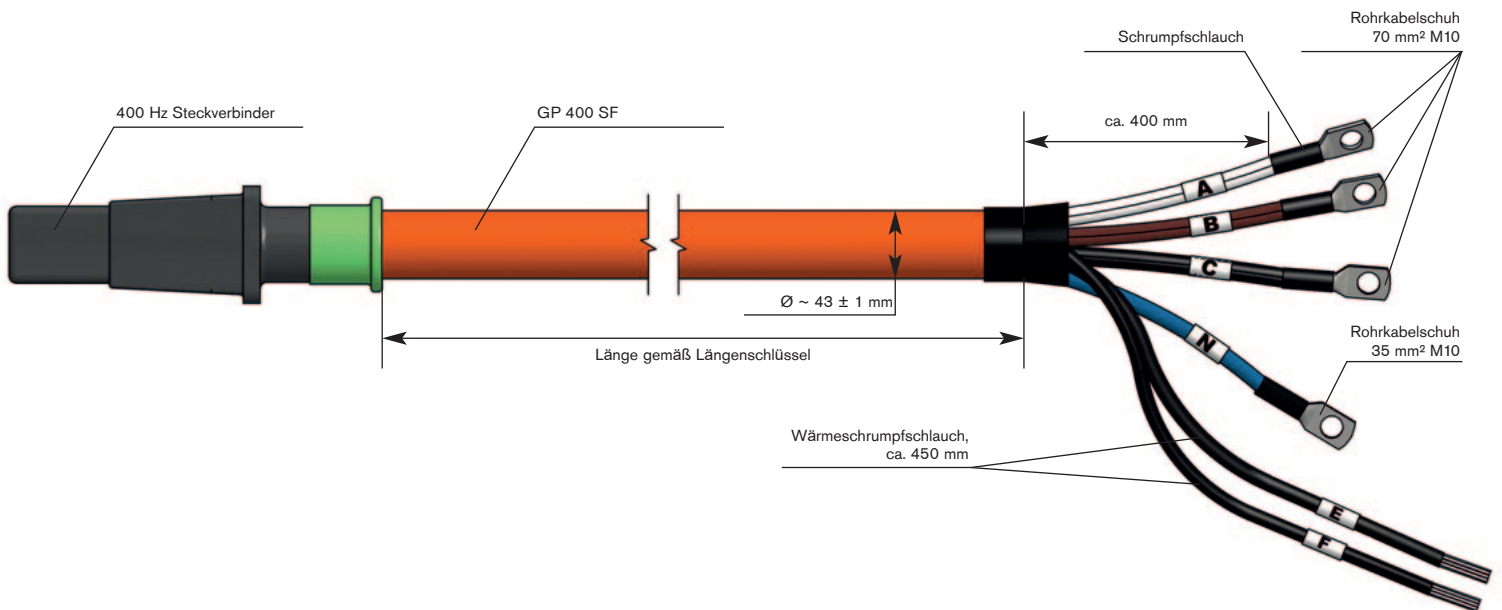
- kapazitätsarme Isolation
- extrem flexible, geschmeidige Handhabung
- auch als Zuleitung direkt am Flugzeug verwendbar
- sehr gute Verlegbarkeit in engstem Bauraum
- gute Beständigkeit und geringer Verschleiß

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm ²	Außen-Ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km
34009020	6 x 40,0 + 14 x 1,0	min. 36,0 max. 37,99	2438,4	2910	40,0 mm ² : 0,500 1,0 mm ² : 20,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

400 Hz Ground Power

SAB 400 Hz-Leitung für mobile GPUs mit Steckverbinder



Steckerbelegung:

400 Hz Steckverbinder	Leitung	Anschlussstück
Pin A	2 x ws (35 mm ²)	Rohrkabelschuh 70 mm ² , M10
Pin B	2 x br (35 mm ²)	Rohrkabelschuh 70 mm ² , M10
Pin C	2 x sw (35 mm ²)	Rohrkabelschuh 70 mm ² , M10
Pin N	1 x bl (35 mm ²)	Rohrkabelschuh 35 mm ² , M10
Pin E	Adern 1-9 (1 mm ²)	Adern in Schrumpfschläuche eingezogen, Aderenden unbearbeitet
Pin F	Adern 10-18 (1 mm ²)	Adern in Schrumpfschläuche eingezogen, Aderenden unbearbeitet

Gewicht:

Stecker und Rohrkabelschuhe	Leitung
ca. 3 kg	ca. 3,2 kg/m

Konfigurationsbeispiele:

Artikel-Nr.	Länge „L“ in cm
S3400-3003-01000	100
S3400-3003-02000	200

400 Hz Ground Power

Plug'n'Play - fertig konfektioniert mit Steckverbinder

Anschlussfertige Ground Power Leitungen mit Steckverbinder



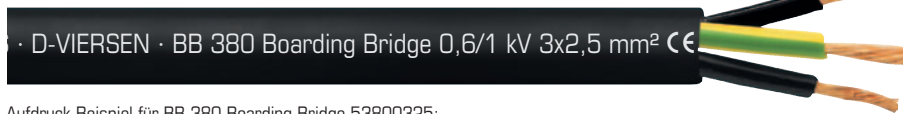
- SAB Bröckskes** liefert 400 Hz Leitungen auch anschlussfertig. Diverse 400 Hz Steckverbinder verfügbar.
- auf Wunsch auch mit Rohrkabelschuhen.
 - jede Konfektion sicher und individuell verpackt.
 - jedes Produkt wird auf Funktion geprüft.
 - auf Wunsch mit Prüfbericht für eine 100%-ige Dokumentation.



auch in geschirmter Ausführung möglich!

BB 380 Boarding Bridge

Leitung für den flexiblen Einsatz in Passagierbrücken



Aufdruck-Beispiel für BB 380 Boarding Bridge 53800325:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · BB 380 Boarding Bridge 0,6/1 kV 3x2,5 mm² CE

Anwendung: Für die Verlegung in Passagierbrücken.

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 5
Isolierhülle:	Spezial SABIX®
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter
Verseilung:	in Lagen
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	bis 1,00 mm²: U ₀ /U 300/500 V ab 1,50 mm²: U ₀ /U 0,6/1 kV
Prüfspannung:	300/500 V: 3000 V 0,6/1 kV: 4000 V
Mindestbiegeradius	
<i>fest verlegt:</i>	4 x d
<i>flexibel:</i>	7,5 x d
Strahlenbeständigkeit:	5 x 10 ⁷ cJ/kg
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	-40/+90 °C
<i>bewegt:</i>	-30/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Flexibilität:	sehr gut
Wetterbeständigkeit:	gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:



- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig
- UV-beständig

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
53800325	3 x 2,50	0,26	10,0	72,0	146
53800525	5 x 2,50	0,26	12,2	120,0	224
53800560	5 x 6,00	0,31	15,6	288,0	426

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Auch als Hybridaufbau möglich!

(4x2x26AWG)Cat.6A+(3x0,25mm²)CB+10G1,0mm²



Schleppkettenleitungen

S 200

extrem dauerflexible TPE/PUR-Steuerleitung mit nummerierten Adern



Aufdruck-Beispiel für S 200 07741215:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S 200 12 x 1,5 mm² CE

Aufbau:	
Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung ab 2 Adern:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grün-gelber Schutzleiter
Verseilung:	speziell abgestimmte Lagenverseilung mit einem Vlies über jeder Verseilung
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2 mit matter Oberfläche
Mantelfarbe:	grau (RAL 7000)

Technische Daten:	
Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V
Mindestbiegeradius dauerflexibel:	7,5 x d
Strahlenbeständigkeit:	1 x 10 ⁷ cJ/kg
Temperaturbereich nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.
Dauerflexibilität:	sehr gut
Wetterbeständigkeit:	sehr gut
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Produktvorteile:

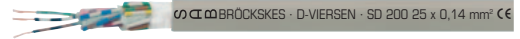
- LABS unkritisch
(LABS = lackbenutzungsstörende Substanzen)
- kälteflexibel
- halogenfrei
- Verfahrwege > 10 m möglich
- hohe Abriebfestigkeit
- kleiner Biegeradius
- kleiner Außendurchmesser

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km
07740205	2 x 0,50	0,16	4,9	9,6	28
07740305	3 x 0,50	0,16	5,1	14,4	34
07740405	4 x 0,50	0,16	5,5	19,2	41
07740505	5 x 0,50	0,16	6,0	24,0	51
07740705	7 x 0,50	0,16	6,9	33,6	69
07741205	12 x 0,50	0,16	8,3	57,6	99
07741805	18 x 0,50	0,16	9,9	86,4	143
07742505	25 x 0,50	0,16	11,9	120,0	197
07740207	2 x 0,75	0,16	5,4	14,4	36
07740307	3 x 0,75	0,16	5,7	21,6	44
07740407	4 x 0,75	0,16	6,1	28,8	54
07740507	5 x 0,75	0,16	6,7	36,0	67
07740707	7 x 0,75	0,16	7,9	50,4	93
07740210	2 x 1,00	0,16	5,8	19,2	45
07740310	3 x 1,00	0,16	6,1	28,8	54
07740410	4 x 1,00	0,16	6,6	38,4	67
07740510	5 x 1,00	0,16	7,2	48,0	82
07740115	1 x 1,50	0,16	4,0	14,4	25
07740215	2 x 1,50	0,16	6,4	28,8	57
07740315	3 x 1,50	0,16	6,7	43,2	70
07740415	4 x 1,50	0,16	7,3	57,6	89
07740125	1 x 2,50	0,16	4,7	24,0	39
07740425	4 x 2,50	0,16	9,2	96,0	142
07740140	1 x 4,00	0,16	5,4	38,4	56
07740440	4 x 4,00	0,16	10,8	153,6	217
07740160	1 x 6,00	0,21	6,1	57,6	76
07740161	1 x 10,0	0,21	7,1	96,0	120
07740461	4 x 10,0	0,21	15,8	384,0	507
07740162	1 x 16,0	0,21	8,3	153,6	177
07740462	4 x 16,0	0,21	19,0	614,4	782
07740163	1 x 25,0	0,21	9,9	240,0	263
07740463	4 x 25,0	0,21	22,8	960,0	1155
07740164	1 x 35,0	0,21	11,5	336,0	367
07740165	1 x 50,0	0,31	14,0	480,0	538
07740166	1 x 70,0	0,31	16,7	672,0	754
07740167	1 x 95,0	0,31	20,5	912,0	1028
07740168	1 x 120,0	0,31	21,5	1152,0	1260
07740169	1 x 150,0	0,31	24,6	1440,0	1618
07740170	1 x 185,0	0,41	26,7	1776,0	1942
07740171	1 x 240,0	0,41	30,1	2304,0	2483

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

weitere dauerflexible TPE/PUR-Daten- und Steuerleitungen:

SD 200
Artikel-Gruppe 0774
extrem dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern



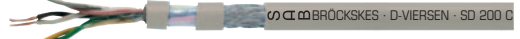
S 200 C
Artikel-Gruppe 0784
dauerflexible TPE/PUR-Steuerleitung mit nummerierten Adern und Cu-Abschirmung



SD 200 C
Artikel-Gruppe 0784
dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern und Cu-Abschirmung



SD 200 C TP
Artikel-Gruppe 0789
paarverseilte, dauerflexible TPE/PUR-Datenleitung mit farbigen Adern und Cu-Abschirmung



... mehr Informationen unter: www.sab-kabel.de

Auf Wunsch auch mit UL/CSA Approbation und verbessertem Brennverhalten!

Schleppkettenleitungen

S 910 P

dauerflexible TPE/PUR-Aderleitung

S 910 CP

dauerflexible TPE/PUR-Aderleitung
mit Cu-Gesamtabschirmung

auf Wunsch auch
mit grünger Isolierhülle



Aufdruck-Beispiel für S 910 P 37681362:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · 37681362 16,0 mm² S 910 P 6 AWG 37680601 AWM Style 10456 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für S 910 CP 37692362:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · 37692362 16,0 mm² S 910 CP 6 AWG 37690601 AWM Style 10456 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 FT2 CE

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
Isolierhülle:	TPE, schwarz
Bewicklung:	Vlies
Abschirmung:	S 910 CP Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2 mit matter Oberfläche
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Technische Daten:

Nennspannung:	U ₀ /U 0,6/1 kV	
Spannung:	UL: 600 V	CSA: 1000 V
Mindestbiegeradius <i>dauerflexibel:</i>	7,5 x d	
Strahlenbeständigkeit:	S 910 P 1 x 10 ⁷ cJ/kg	S 910 CP 5 x 10 ⁷ cJ/kg
Temperaturbereich <i>nicht bewegt:</i> <i>bewegt:</i>	DIN VDE -50/+90 °C -40/+90 °C	UL/CSA: bis +80 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, UL/CSA FT1, FT2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.	
Dauerflexibilität:	sehr gut	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

Produktvorteile:



- hochflexible Einzelader für den Einsatz in Schleppketten
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- halogenfrei

S 910 P

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	AWG/ MCM	Außen-ø ± 5% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
37681340	1 x 4,00	0,16	12 (224/34)	6,6	38,4	69
37681360	1 x 6,00	0,21	10 (186/32)	7,5	57,6	94
37681361	1 x 10,00	0,21	8 (320/32)	8,4	96,0	138
37681362	1 x 16,00	0,21	6 (512/32)	9,9	153,6	206
37681363	1 x 25,00	0,21	4 (798/32)	11,1	240,0	296
37681364	1 x 35,00	0,21	2 (1083/32)	12,6	336,0	390
37681365	1 x 50,00	0,31	1 (703/28)	14,7	480,0	554
37681366	1 x 70,00	0,31	2/0 (988/28)	17,0	672,0	771
37681367	1 x 95,00	0,31	3/0 (1340/28)	20,4	912,0	1024
37681368	1 x 120,00	0,31	4/0 (1680/28)	23,0	1152,0	1318
37681369	1 x 150,00	0,31	250 MCM (2122/28)	25,7	1440,0	1649
37681370	1 x 185,00	0,41	350 MCM (1472/26)	27,6	1776,0	2020

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

S 910 CP

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm ²	Größter Einzeldraht ø mm	AWG/ MCM	Außen-ø ± 5% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
37692340	1 x 4,00	0,16	12 (224/34)	7,1	54,5	83
37692360	1 x 6,00	0,21	10 (186/32)	8,0	77,3	112
37692361	1 x 10,00	0,21	8 (320/32)	8,9	119,7	157
37692362	1 x 16,00	0,21	6 (512/32)	10,3	182,6	227
37692363	1 x 25,00	0,21	4 (798/32)	11,7	293,9	335
37692364	1 x 35,00	0,21	2 (1083/32)	13,3	395,7	434
37692365	1 x 50,00	0,31	1 (703/28)	15,8	577,7	631
37692366	1 x 70,00	0,31	2/0 (988/28)	17,9	783,2	840
37692367	1 x 95,00	0,31	3/0 (1340/28)	22,9	1051,4	1193
37692368	1 x 120,00	0,31	4/0 (1680/28)	23,9	1293,3	1421
37692369	1 x 150,00	0,31	250 MCM (2122/28)	26,6	1611,3	1773

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

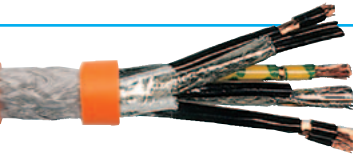
Servoleitungen

SL 841 C

kombinierte TPE/PUR-Motorenanschlussleitung mit Cu-Gesamtabschirmung 0,6/1 kV



80°C CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für SL 841 C 08410407:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 08410407 SL 841 C 4 x 0,75 mm² (1000V) + 2 x (2 x 0,34 mm²) (300V)

DESINA AWM Style 20235 80°C CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 FT2 CE

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6 < 0,50 mm ² in Anlehnung an VDE 0812
Isolierhülle:	TPE
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334 und ein grün gelber Schutzleiter ab Art.-Nr. 08411415: Versorgungsadern: * U1, V2, W3 Steueradern: ** BR1 und BR2
Verseilung:	Steueradern 0,34 mm ² - 2,5 mm ² paarig
Abschirmung:	paarweise mit Alu-Folie mit verzinnenden Cu-Runddrähten umflochten
Bewicklung:	paarweise mit PETP-Folie
Verseilung:	geschirmte Steuerpaare und Versorgungsadern gemeinsam in Lagen
Bewicklung:	zwei Vliese
Abschirmung:	Cu-Gesamtabschirmung
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2 mit matter Oberfläche
Mantelfarbe:	orange (RAL 2003)

Technische Daten:

Nennspannung:	Versorgungsadern U ₀ /U 0,6/1 kV	
Betriebsspitzenspannung:	Steueradern max. 350 V	
Spannung UL/CSA:	Versorgungsadern 1000 V Steueradern 300 V	
Prüfspannung:	Versorgungsadern	Ader/Ader 4000 V Ader/Schirm 4000 V
	Steueradern	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V
Mindestbiegeradius		
<i>fest verlegt:</i>	5 x d	
<i>frei beweglich:</i>	10 x d	
<i>dauerflexibel:</i>	12 x d	
Strahlenbeständigkeit:	5 x 10 ⁷ cJ/kg	
Temperaturbereich	DIN VDE	UL/CSA: bis +80 °C
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+90 °C	
<i>bewegt:</i>	-40/+90 °C	
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, UL FT1, CSA FT1, FT2	
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Chem. Beständigkeit:	gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, etc.	
Wetterbeständigkeit:	sehr gut	
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

Produktvorteile:



- UL/CSA approbiert
- sehr gute EMV-Eigenschaften
- hohe Standzeiten
- adhäsionsfreie Verlegung
- hohe Flexibilität
- schleppkettenfähig
- halogenfrei
- LABS unkritisch
(LABS = lackbenetzungstörende Substanzen)
- kälteflexibel
- DESINA®-Farben



Auch als kapazitätsarme
Motorenanschlussleitung
verfügbar!

Art.-Nr.	Abmessung	AWG		Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
		Versorgungs- adern (paarig)	Steueradern (paarig)				
08410407	4 x 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	19 / 4c	22 / 2pr	0,16/0,11	11,6 ± 0,5	117,1	168
08410410	4 x 1,00 + 2 x (2 x 0,75)	18 / 4c	19 / 2pr	0,16	11,8 ± 0,5	150,1	201
08410415	4 x 1,50 + 2 x (2 x 0,75)	16 / 4c	19 / 2pr	0,16	12,3 ± 0,5	170,1	228
08410425	4 x 2,50 + 2 x (2 x 1,00)	14 / 4c	18 / 2pr	0,16	14,5 ± 0,8	231,8	320
08410441	4 x 4,00 + (2 x 1,00) + (2 x 1,50)	12 / 4c	18 / 1pr + 16 / 1pr	0,16	17,4 ± 0,6	343,0	458
08410461	4 x 6,00 + (2 x 1,00) + (2 x 1,50)	10 / 4c	18 / 1pr + 16 / 1pr	0,21/0,16	18,9 ± 0,8	432,8	557
08410471	4 x 10,00 + (2 x 1,00) + (2 x 1,50)	8 / 4c	18 / 1pr + 16 / 1pr	0,21/0,16	20,4 ± 1,0	603,7	736
08410485	4 x 16,00 + 2 x (2 x 1,50)	6 / 4c	16 / 2pr	0,21/0,16	26,0 ± 0,8	875,7	1111
08410490	4 x 25,00 + 2 x (2 x 1,50)	4 / 4c	16 / 2pr	0,21/0,16	29,4 ± 0,8	1251,1	1517
08410495	4 x 35,00 + 2 x (2 x 1,50)	2 / 4c	16 / 2pr	0,21/0,16	31,3 ± 0,8	1644,6	1882
08410496	4 x 50,00 + 2 x (2 x 2,50)	1 / 4c	14 / 2pr	0,31/0,16	38,2 ± 0,8	2317,6	2659
08411415	4 x 1,50 + (2 x 1,50)	16 / 4c	16 / 1pr	0,16	12,5 ± 0,3	159,9	222
08411425	4 x 2,50 + (2 x 1,50)	14 / 4c	16 / 1pr	0,16	13,3 ± 0,4	204,8	285
08411440	4 x 4,00 + (2 x 1,50)	12 / 4c	16 / 1pr	0,16	15,2 ± 0,4	268,8	369
08411460	4 x 6,00 + (2 x 1,50)	10 / 4c	16 / 1pr	0,21/0,16	16,6 ± 1,1	377,5	485
08411470	4 x 10,00 + (2 x 1,50)	8 / 4c	16 / 1pr	0,21/0,16	19,5 ± 1,6	555,8	677
08411480	4 x 16,00 + (2 x 1,50)	6 / 4c	16 / 1pr	0,21/0,16	23,7 ± 1,0	814,8	1019
08411490	4 x 25,00 + (2 x 1,50)	4 / 4c	16 / 1pr	0,21/0,16	27,2 ± 0,7	1175,6	1418
08411495	4 x 35,00 + (2 x 1,50)	2 / 4c	16 / 1pr	0,21/0,16	30,1 ± 1,0	1586,4	1810
08411496	4 x 50,00 + (2 x 1,50)	1 / 4c	16 / 1pr	0,31/0,16	34,4 ± 1,0	2192,4	2463

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Hinweis: SIEMENS* ist ein eingetragenes Markenzeichen. Es dient nur zu Vergleichszwecken.
BOSCH REXROTH* ist ein eingetragenes Markenzeichen. Es dient nur zu Vergleichszwecken.
DESINA* ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken.



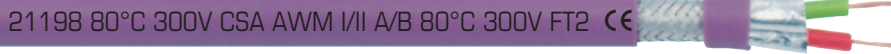
Profibus-DP-Leitungen Industrial Ethernet Leitungen Profinet

S PB 640 UL

hochflexible PUR Profibus-DP Leitung
mit UL/CSA Approbation

S PN 667

Profinet Typ C, dauerflexibel
mit UL/CSA Approbation



Aufdruck-Beispiel für S PB 640 UL 06402611:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S PB 640 UL 24 AWG/2c 06402611 AWM Style 21198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2



Aufdruck-Beispiel für S PN 667 06672202:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S PN 667 Industrial Ethernet FC Cat 5 Typ C 2x2x22AWG AWM Style 21198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2

Aufbau:	S PB 640 UL <i>hochflexibel</i>	S PN 667 <i>dauerflexibel</i>
Abmessung:	2 x 24 AWG	2 x 2 x 22 AWG
Leiter:	blanke Cu-Litze AWG 24	verzinnte Cu-Litze, 7-drähtig
Isolierhülle:	nach EN 50290-2-23 + VDE 0819-103 (02Y11)	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	rot, grün	blau, gelb, weiß, orange
Verseilung:	in Lagen	
Bewicklung:	---	PETP-Folie
Innenmantel:	SABIX®	thermoplastischer Kunststoff
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnenden Cu-Runddrähten	
Bewicklung:	---	Vlies
Mantelmaterial:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 mit matter Oberfläche	PUR
Mantelfarbe:	rotlila (RAL 4001)	grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten:	S PB 640 UL <i>hochflexibel</i>	S PN 667 <i>dauerflexibel</i>
Artikelnummer:	0640-2611	0667-2202, 0667-9001
Betriebsspitzenspannung:	max. 350 V	
Spannung UL/CSA:	300 V	
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	2000 V 2000 V	
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich: dauerflexibel:	5 x d 10 x d 15 x d	
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	UL/CSA: bis +80 °C -40/+80 °C -30/+80 °C	UL/CSA: bis +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Brennverhalten:	flammschützend und selbstverlöschend nach IEC 60332 + VDE 0482-332-1-2	---
Ölbeständigkeit:	sehr gut EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wellenwiderstand:	3 - 20 MHz: 150 Ω ± 10%	100Ω ± 5Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz der EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173)
UL Style:	21198	
Anwendung:	---	für EtherCAT- und EtherNET/IP-Anwendungen geeignet
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Äußen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06402611	S PB 640 UL	2 x 24 AWG		8,0 ± 0,4	31,2	62	
06672202	S PN 667	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2	33,8	60	58,8
Für extreme Biegebeanspruchungen - Leitersaufbau 19-drähtig:							
06679001	S PN 667	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2	33,8	58	58,8

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Industrial Ethernet Leitungen Profinet



PN 662 AIR

Industrial Ethernet-Leitung CAT 5 - Profinet Typ B für den flexiblen Einsatz



Aufdruck-Beispiel für PN 662 AIR 06629015:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · ETHERNETLEITUNG 2x2x28AWG 06629015 €€

Anwendung: Geeignet für den Einsatz als Ethernet-Kabel unter Berufung auf EN 50288-2-2 (Kat. 5 nach EN 50173): Wellenwiderstand der passenden Adern weiß/blau gelb/orange $100 \pm 10 \Omega$.

Aufbau:

Leiter:	Silber beschichtete Cu-Litze
Isolierhülle:	FEP
Aderkennzeichnung:	weiß, gelb, blau, orange
Verseilung:	als Vierer verseilt
Bewicklung:	Vlies
Bewicklung:	Metall beschichtetes Band
Abschirmung:	Geflecht aus Silber beschichteten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	FEP
Mantelfarbe:	orange (RAL 2003)

Technische Daten:

Betriebsspannung:	max. 150 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	5 x d
frei beweglich:	10 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-90/+180 °C
bewegt:	-40/+180 °C
Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten:	sehr gut
Anwendung:	für EtherCAT- und EtherNET/IP-Anwendungen geeignet
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Außen-ø ca.	Cu-Zahl	Leitungs-gewicht	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max.Ω/km
			mm	kg/km	≈kg/km	
06629015	PN 662 AIR	2 x 2 x AWG 28	2,6	9,8	15	222,2

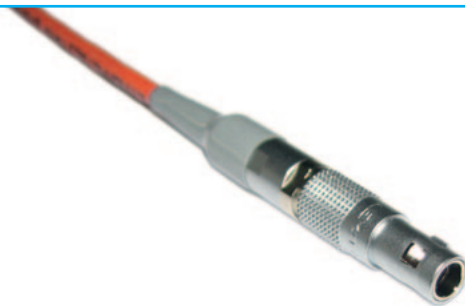
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Auch als konfektionierte Leitung z.B. mit M12 / RJ45 Stecker möglich!

CABLE ASSEMBLY POSSIBLE

Konfektionierte Leitung

Ethernet-Leitung, an beiden Seiten mit 4-poligem Lemo-Male-Stecker



Leitung:

Ethernet Leitung:	2 x 2 x 28 AWG (L 0662-9015)
Leitungslänge:	2,50 m (S 0662-4001) 5,00 m (S 0662-4002) 12,00 m (S 0662-4003) 25,00 m (S 0662-4004) 50,00 m (S 0662-4005) 100,00 m (S 0662-4006)

Konfektion:

Seite 1	
Lemo Stecker:	FGG.00.304.CYCD27Z 4-polig mit Zugentlastung grau
Steckerbelegung:	Pin 1 = weiß Pin 2 = blau Pin 3 = gelb Pin 4 = orange
Schirm:	am Gehäuse verbunden
Stecker:	Lemo Typ FGG.00.304.CYCD27Z 4-polig
Seite 2	
Lemo Stecker:	FGG.00.304.CYCD27Z 4-polig mit Zugentlastung grau
Steckerbelegung:	Pin 1 = gelb Pin 2 = orange Pin 3 = weiß Pin 4 = blau
Schirm:	am Gehäuse verbunden
Stecker:	Lemo Typ FGG.00.304.CYCD27Z 4-polig

Industrial Ethernet Leitungen



CATLine CAT 6 S schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation
CATLine CAT 6A S schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation
CATLine CAT 7A S schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation

20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 7A S 17774631:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · **CATLine** Cat. 7A S 4x2x26AWG 1777-4631 **UL** AWM Style 20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE

Aufbau:	CATLine CAT 6 S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 6A S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 7A S <i>schleppkettentauglich</i>
Abmessung:	4 x 2 x 26 AWG		4 x 2 x 26 AWG, 4 x 2 x 24 AWG
Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrähtig		
Isolierhülle:	Spezial-Polymer		
Aderkennzeichnung:	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun		
Verseilung:	Adern paarig verseilt, Paare gemeinsam		Adern paarig verseilt, Paare foliengeschirmt, Paare gemeinsam
Bewicklung:	Vlies		---
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnenden Cu-Runddrähten		alubedampftes Vlies und Geflecht aus verzinnenden Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies		---
Mantelmaterial:	PUR		
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)		

Technische Daten:	CATLine CAT 6 S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 6A S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 7A S <i>schleppkettentauglich</i>
Artikelnummer:	1677-4630	1677-4631	1777-4631, 1777-4431
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V		
Spannung UL/CSA:	300 V		
Prüfspannung			
Ader/Ader:	2000 V		
Ader/Schirm:	2000 V		
Mindestbiegeradius			
fest verlegt:	5 x d		
frei beweglich:	10 x d		
dauerflexibel:	15 x d		
Temperaturbereich VDE	UL/CSA: bis +80 °C		
nicht bewegt:	-40/+70 °C		
bewegt:	-40/+70 °C		
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 UL Horizontal Flame Test FT2		
Ölbeständigkeit:	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2		
Wellenwiderstand (100 MHz):	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-5-2 / CAT 6	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-9-2 / CAT 7A
Flexibilität:	sehr gut		
UL Style:	20549		
Anwendung:	für EtherCAT- und EtherNET/IP-Anwendungen geeignet		
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km
16774630	CATLine CAT 6 S	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
16774631	CATLine CAT 6A S	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
17774631	CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 26 AWG	1,50	8,5	38,5	81
17774431	CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 24 AWG	1,60	10,4	46,6	101

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



**Auf Anfrage
in +90°C**



Auch als konfektionierte Leitung z.B. mit M12 / RJ45 Stecker möglich!



USB 3.0 Leitung mit angespritztem Stecker

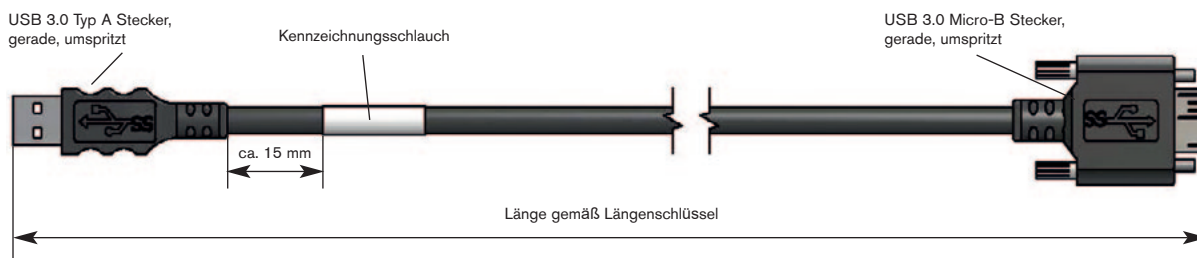
USB 3.0 Leitung mit angespritztem Typ A und Micro-B Stecker bzw.
USB 3.0 Leitung mit angespritztem Typ A Stecker und Typ A Buchse

Steckverbinder:

Seite 1: USB 3.0 Typ A Stecker
Seite 2: USB 3.0 Typ Micro-B Stecker

Konfigurationsbeispiele:

Artikel-Nr.	Länge „L“ in cm
S0604-4004-00100	100
S0604-4004-00200	200
S0604-4004-00300	300
S0604-4004-00500	500

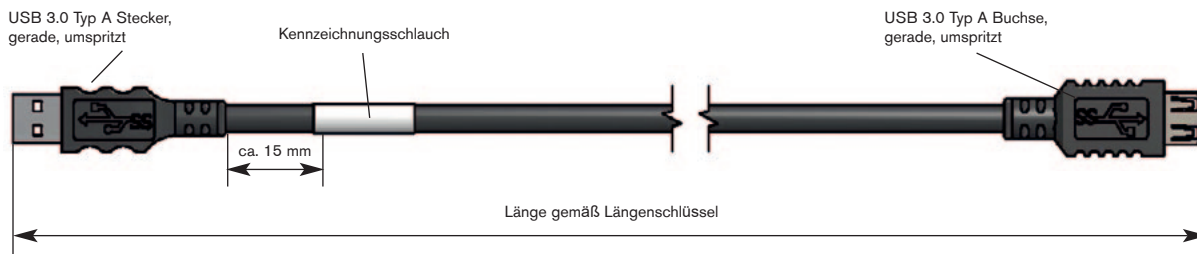


Steckverbinder:

Seite 1: USB 3.0 Typ A Stecker
Seite 2: USB 3.0 Typ A Buchse

Konfigurationsbeispiele:

Artikel-Nr.	Länge „L“ in cm
S0604-4005-00050	50
S0604-4005-00100	100
S0604-4005-00200	200
S0604-4005-00300	300
S0604-4005-00500	500



Einsatzbereich:

Verbindungsleitung PC – 3D Kamera
Verlängerungskabel

Leistungsdaten:

Leiter:	3x(2x30AWG)ST+2x24AWG
Isolierhülle:	SABIX®
Außenmantel:	PUR
Außendurchmesser:	ca. 6,1 mm
Mindestbiegeradius:	10 x d
Betriebsspitzenspannung:	max. 350 V

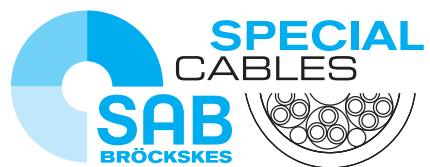
Leitungseigenschaften:



- mechanisch sehr robust
- schleppkettentaugliches PUR Kabel

SAB Kennzeichnung:

Artikelnummer, Auftragsnummer, Länge



SAB Bröckskes GmbH & Co. KG

Grefrather Str. 204 - 212 b

41749 Viersen · GERMANY

Tel.: +49/2162/898-0

Fax: +49/2162/898-101

www.sab-kabel.de

info@sab-cable.com