

# 400 Hz KABEL

FÜR DIE BODENSTROMVERSORGUNG



**G**round **S**upport **E**quipment

# 400 Hz Ground Power

## Inhaltsverzeichnis

Wer wir sind .....	3
<b>400 Hz Ground Power Versorgungsleitungen</b>	
... für die feste Verlegung	
■ GP 400 Sy      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - Symmetrical .....	4
... für den flexiblen Einsatz	
■ GP 400 SC      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SingleCore .....	5
■ GP 400 QF      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - QuadFlex .....	5
■ GP 400 7F      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SevenFlex .....	6
■ GP 400 SF      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SymmetricalFlex .....	7
<b>400 Hz Leitungen für Fluggastbrücken / Boarding Bridges</b>	
■ GP 400 SF S      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung .....	8
■ GP 400 SF S      400 Hz Ground Power Steuerleitung .....	9
<b>28 V DC Leitungen</b>	
... für den flexiblen Einsatz	
■ GP 400 SC DC      Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC - SingleCore Direct Current .....	10
■ GP 400 SF 28V DC      400 Hz Ground Power Versorgungsleitung 28 V DC .....	11
<b>Kabelkonfektion</b>	
■ SAB 400 Hz-Leitung für mobile GPUs mit Steckverbinder .....	12
... Plug'n'Play - fertig konfektioniert mit Steckverbinder	
■ Anschlussfertige Ground Power Leitungen mit Steckverbinder .....	13



## 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 m<sup>2</sup> 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

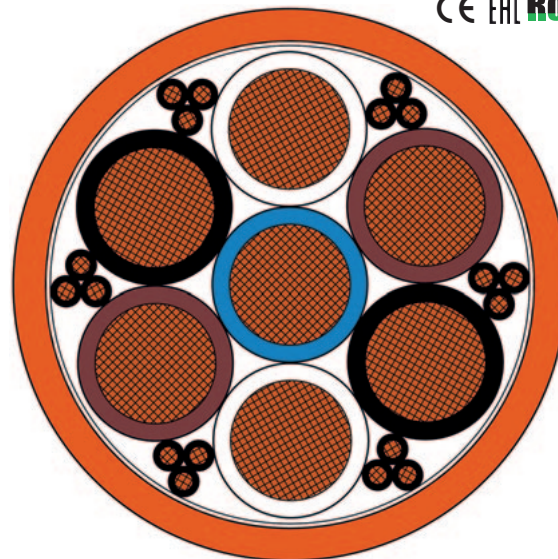
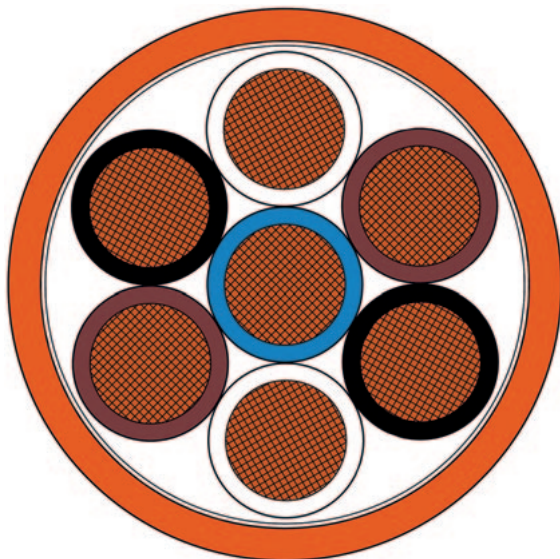


# 400 Hz Ground Power

## 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:

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

### Technische Daten:

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

### Produktvorteile:



- reduzierter Außendurchmesser

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> : 0,554	35,0 mm <sup>2</sup> : 1,108
34007213	7 x 35,0 + 6 x 3 x 1,0	37,0	2524,8	3125	35,0 mm <sup>2</sup> : 0,554 1,0 mm <sup>2</sup> : 19,5	35,0 mm <sup>2</sup> : 1,108 1,0 mm <sup>2</sup> : 39,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Auch mit 24 Steueradern möglich!

# 400 Hz Ground Power

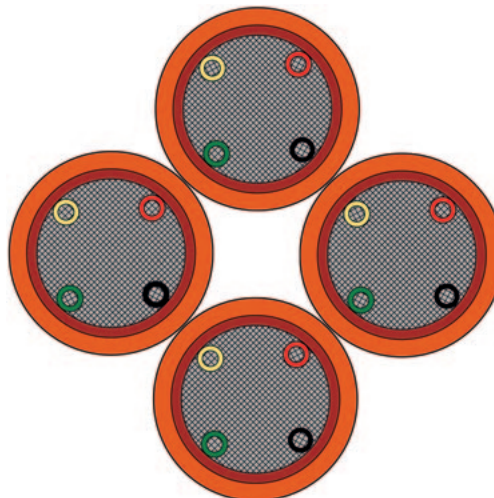
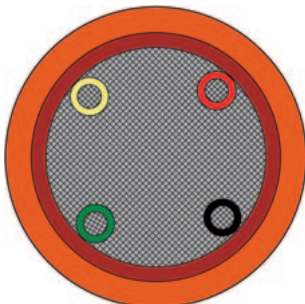
für den flexiblen Einsatz

## GP 400 SC

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - SingleCore

## GP 400 QF

400 Hz Ground Power Versorgungsleitung - QuadFlex



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

### Aufbau:

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

### Technische Daten:

<b>Nennspannung:</b>	U <sub>0</sub> /U 115/200 V
<b>Max. zulässige Betriebsspannung*:</b>	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 4000 V AC
<b>Mindestbiegeradius</b>	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
<b>Temperaturbereich</b>	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
<b>Halogenfreiheit:</b>	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
<b>Ölbeständigkeit:</b>	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
<b>Wetterbeständigkeit:</b>	sehr gut
<b>Schadstofffrei:</b>	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 <sup>2</sup>	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C max. Ω/km	Spannungsabfall [mV/(A*m)]
<b>GP 400 SC</b>						
34001321	1 x (50,0 + 4 x 1,0)	15,6	524,0	587	50,0 mm <sup>2</sup> : 0,393 1,0 mm <sup>2</sup> : 20,0	50,0 mm <sup>2</sup> : 0,786 1,0 mm <sup>2</sup> : 40,0
34001421	1 x (70,0 mm <sup>2</sup> + 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> )	17,7	739,2	800	70,0 mm <sup>2</sup> : 0,277 1,0 mm <sup>2</sup> : 20,0	70,0 mm <sup>2</sup> : 0,554 1,0 mm <sup>2</sup> : 40,0
34001521	1 x (95,0 mm <sup>2</sup> + 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> )	19,6	940,8	1032	95,0 mm <sup>2</sup> : 0,210 1,0 mm <sup>2</sup> : 20,0	95,0 mm <sup>2</sup> : 0,420 1,0 mm <sup>2</sup> : 40,0
<b>GP 400 QF</b>						
34004321	4 x (50,0 mm <sup>2</sup> + 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> )	37,5	2096,0	2401	50,0 mm <sup>2</sup> : 0,393 1,0 mm <sup>2</sup> : 20,0	50,0 mm <sup>2</sup> : 0,786 1,0 mm <sup>2</sup> : 40,0
34004421	4 x (70,0 mm <sup>2</sup> + 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> )	42,5	2956,8	3264	70,0 mm <sup>2</sup> : 0,277 1,0 mm <sup>2</sup> : 20,0	70,0 mm <sup>2</sup> : 0,554 1,0 mm <sup>2</sup> : 40,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

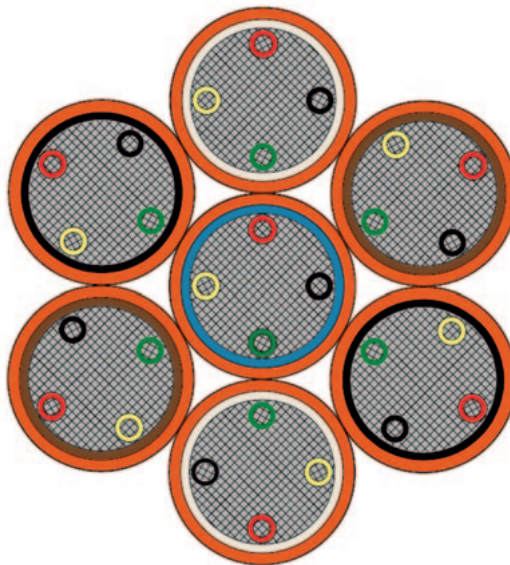


# 400 Hz Ground Power

## 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:

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

### Technische Daten:

<b>Nennspannung:</b>	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 4000 V AC
<b>Mindestbiegeradius</b>	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
<b>Temperaturbereich</b>	
nicht bewegt:	-50/+90 °C
bewegt:	-40/+90 °C
<b>Schadstofffrei:</b>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> + 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> )	40,2	2654,4	2969,2	35,0 mm <sup>2</sup> : 0,554 1,0 mm <sup>2</sup> : 19,5	35,0 mm <sup>2</sup> : 1,108 1,0 mm <sup>2</sup> : 39,0

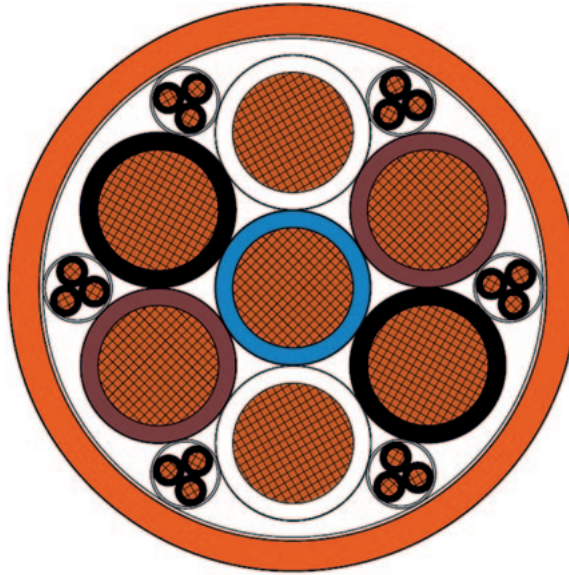
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

# 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:

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

### Technische Daten:

<b>Nennspannung:</b>	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 4000 V AC
<b>Strombelastbarkeit:</b>	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 <sup>2</sup> bl und 1mm <sup>2</sup> / 34007123) bzw. (35mm <sup>2</sup> bl und 1mm <sup>2</sup> / 34007223) unbelastet - Verlegung einzeln an oder auf Flächen
<b>34007123</b>	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.
<b>34007223</b>	286 A für max. 10 min. 325 A für max. 5 min. 364 A für max. 10 sek. 520 A für max. 2 sek.
<b>Mindestbiegeradius</b>	
fest verlegt:	4 x d
frei beweglich:	6 x d
<b>Temperaturbereich</b>	
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	-20/+70 °C
<b>Schadstofffrei:</b>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> + 6 x 3 x 1,0 mm <sup>2</sup>	32,4	1852,8	2245,5	25,0 mm <sup>2</sup> : 0,780 1,0 mm <sup>2</sup> : 19,5	25,0 mm <sup>2</sup> : 1,560 1,0 mm <sup>2</sup> : 39,0
34007223	7 x 35,0 mm <sup>2</sup> + 6 x 3 x 1,0 mm <sup>2</sup>	42,2	2524,8	2934,5	35,0 mm <sup>2</sup> : 0,554 1,0 mm <sup>2</sup> : 19,5	35,0 mm <sup>2</sup> : 1,108 1,0 mm <sup>2</sup> : 39,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



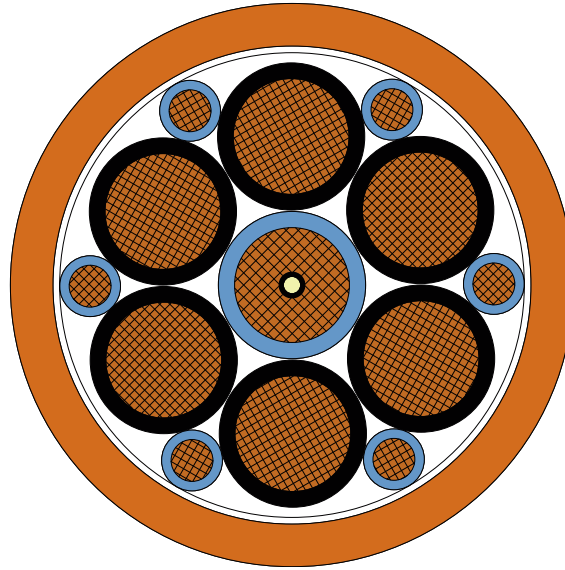
Auch mit 24 Steueradern möglich!

# 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:

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

### Technische Daten:

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

### Produktvorteile:



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

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

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



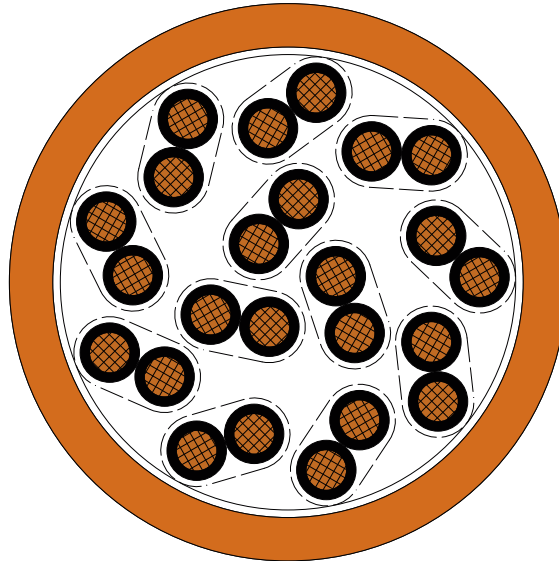


# 400 Hz Ground Power

## 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:

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

### Technische Daten:

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

### Produktvorteile:



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

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	23,0	345,6	480	12,0 mm <sup>2</sup> : 13,7

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

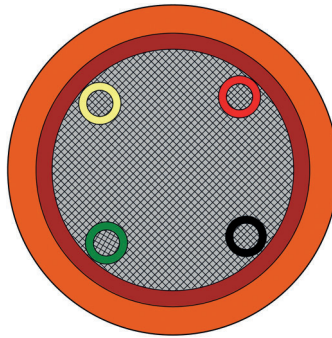


# 400 Hz Ground Power

## 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:

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

### Technische Daten:

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

### Produktvorteile:

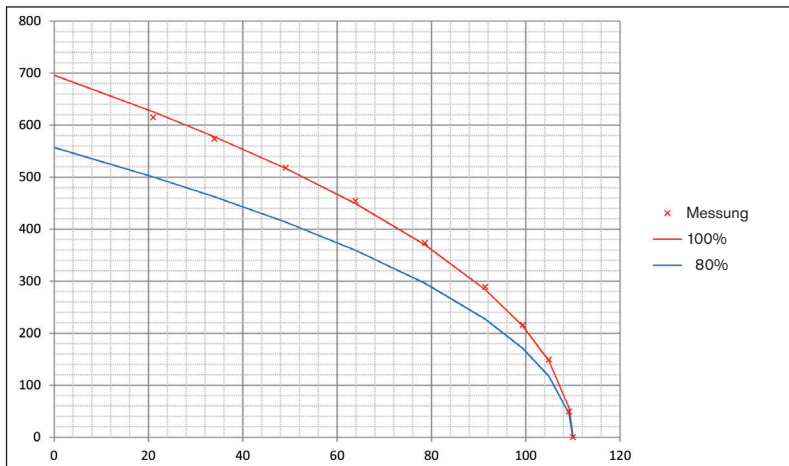


- kapazitätsarme Isolation
- abriebfester PUR Mantel
- Steueradern symmetrisch verteilt
- kälteflexibel
- halogenfrei
- ölbeständig
- wetterbeständig

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

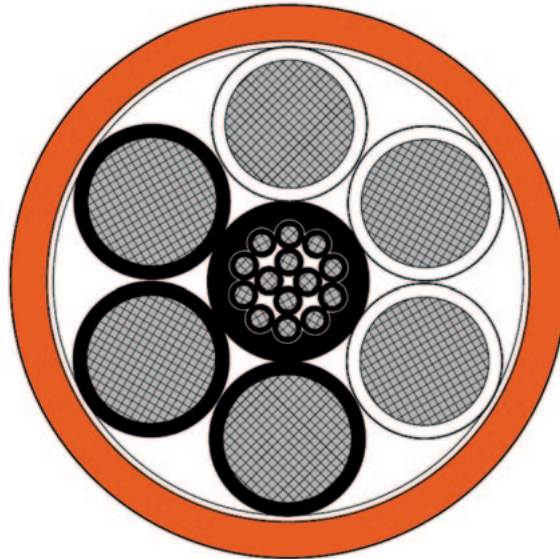
Bedingungen:  
Verlegung einzeln frei in Luft

# 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:

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

### Technische Daten:

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

### Produktvorteile:

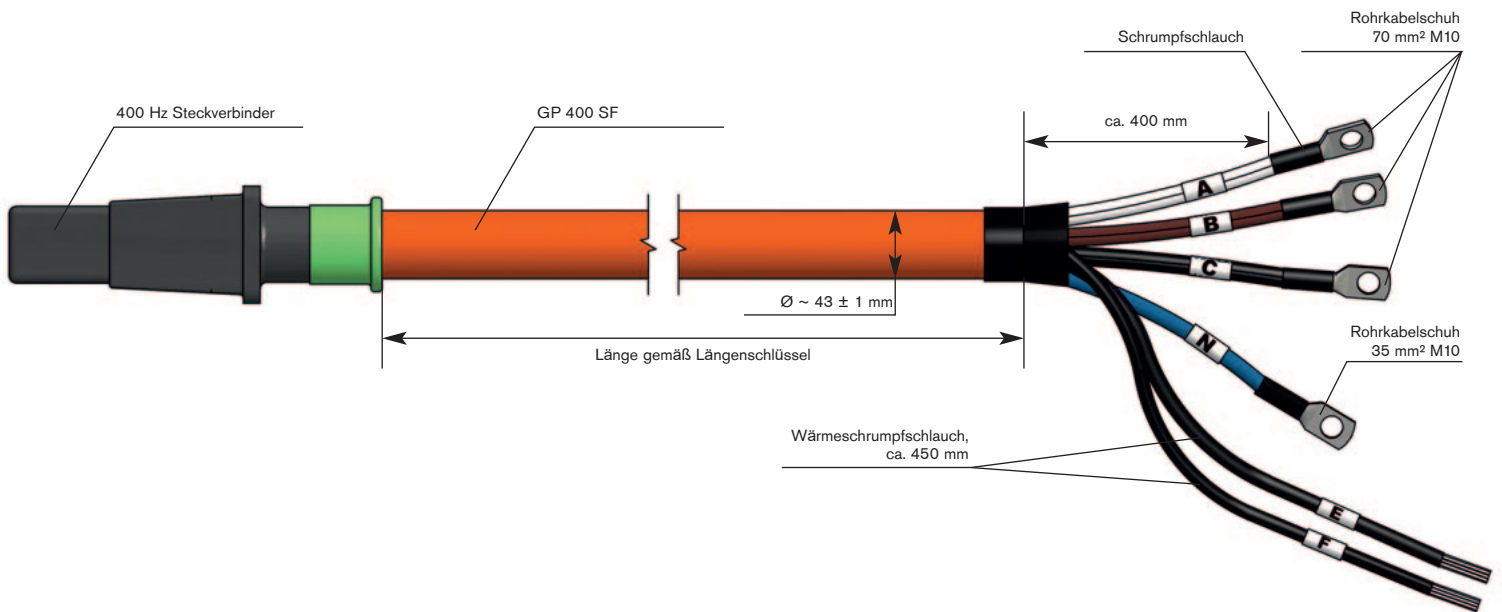
- kapazitätsarme Isolation
- extrem flexible, geschmeidige Handhabung
- auch als Zuleitung direkt am Flugzeug verwendbar
- sehr gute Verlegbarkeit in engstem Bauraum
- gute Beständigkeit und geringer Verschleiß

Art.-Nr.	Aderanzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> : 0,500 1,0 mm <sup>2</sup> : 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 <sup>2</sup> )	Rohrkabelschuh 70 mm <sup>2</sup> , M10
Pin B	2 x br (35 mm <sup>2</sup> )	Rohrkabelschuh 70 mm <sup>2</sup> , M10
Pin C	2 x sw (35 mm <sup>2</sup> )	Rohrkabelschuh 70 mm <sup>2</sup> , M10
Pin N	1 x bl (35 mm <sup>2</sup> )	Rohrkabelschuh 35 mm <sup>2</sup> , M10
Pin E	Adern 1-9 (1 mm <sup>2</sup> )	Adern in Schrumpfschläuche eingezogen, Aderenden unbearbeitet
Pin F	Adern 10-18 (1 mm <sup>2</sup> )	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

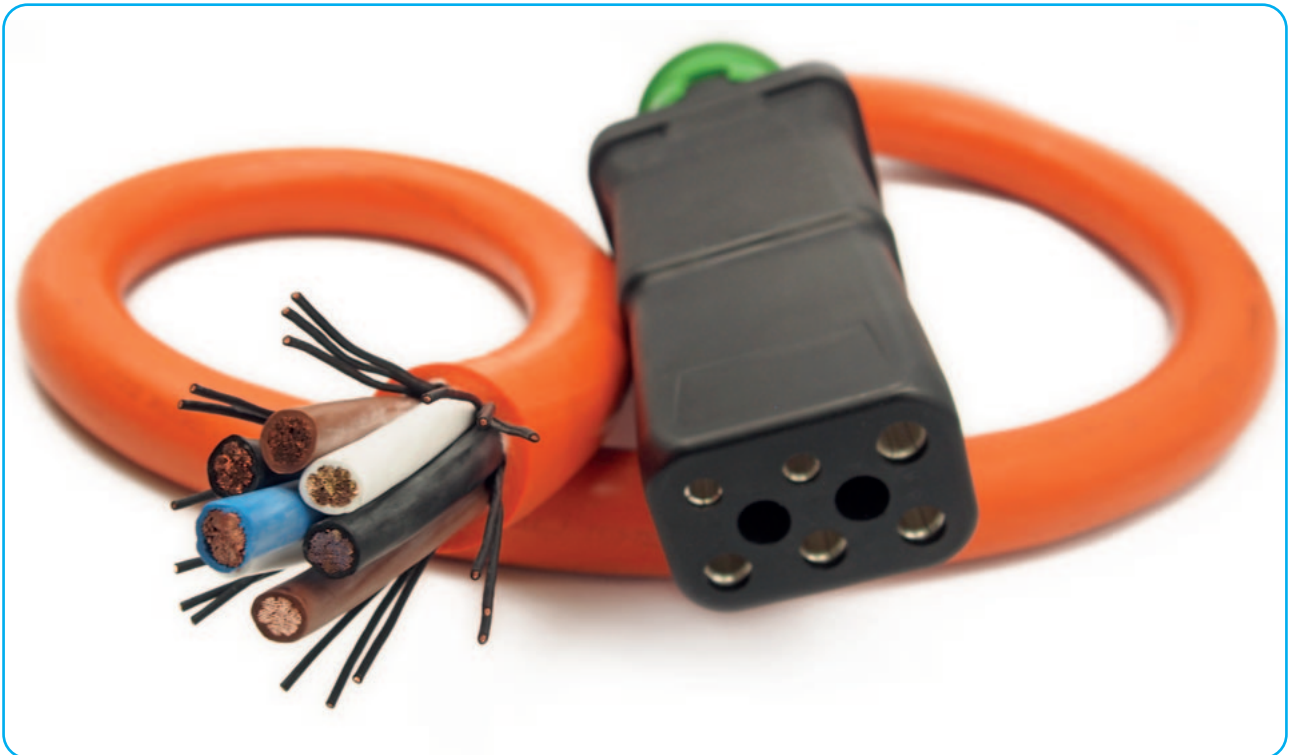
# 400 Hz Ground Power

## 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.



Beachten Sie auch unsere Broschüre

# „Leitungen für die Flughafenausrüstung“

**400 Hz**

GROUND POWER LEITUNGEN

**LEITUNGEN**

FÜR DIE FLUGHAFENAUSRÜSTUNG
















[www.sab-kabel.de](http://www.sab-kabel.de)

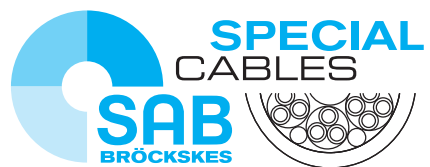


# Leitungen für die Flughafenausrüstung

## Inhaltsverzeichnis

<b>Leitungen für die Flughafenausrüstung</b>		
■ 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	<b>Schleppkettenleitungen</b> 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	<b>Servoleitungen</b>  kombinierte TPE/PUR-Motorenanschlussleitung mit Cu-Gesamtabschirmung 0,6/1 kV .....	19
		
■ S PB 640 UL ■ S PN 667 ■ PN 662 AIR ■ Konfektionierte Leitung	<b>Busleitungen</b>  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	<b>Industrial Ethernet Leitungen</b>  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	<b>USB 3.0 Leitungen</b> mit angespritztem Typ A und Micro-B Stecker .....	23
	mit angespritztem Typ A Stecker und Typ A Buchse .....	23





**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](http://www.sab-kabel.de)

[info@sab-cable.com](mailto:info@sab-cable.com)