

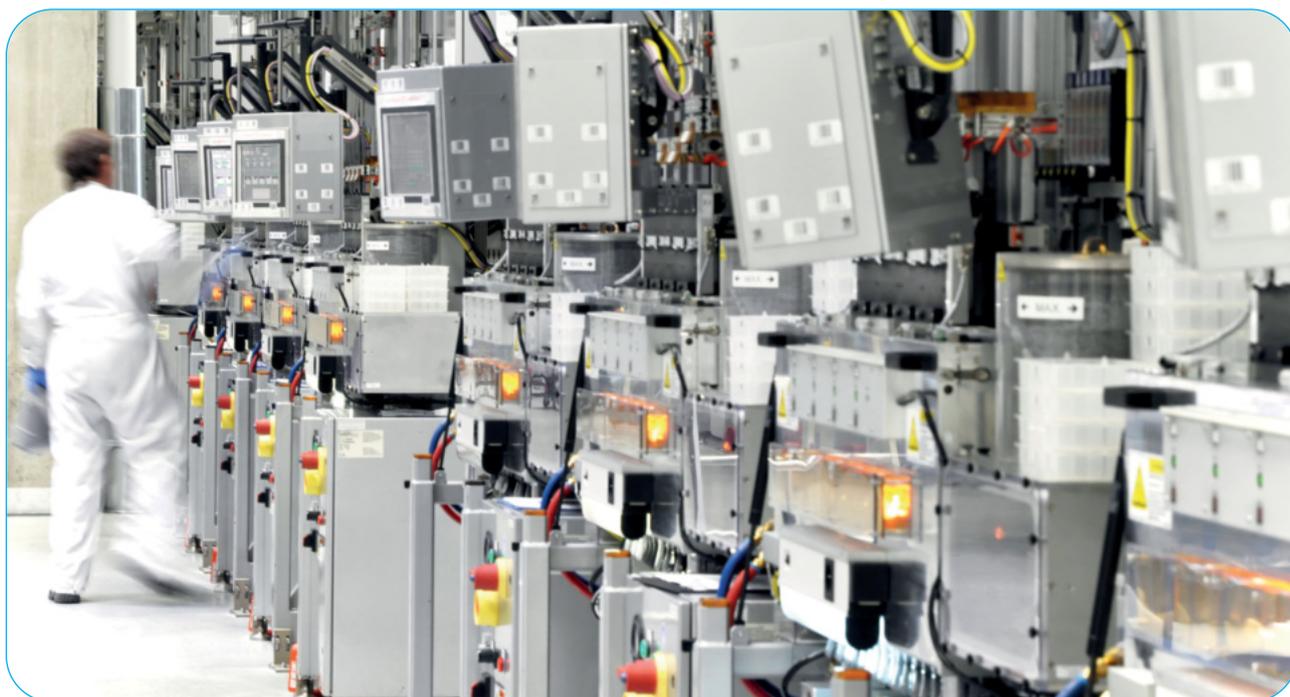
# LEITUNGEN FÜR REINRAUMTECHNIK



SAB Clean



Wer wir sind	.....	3
SAB <sup>clean</sup> Anwendungsbereiche	.....	4
 <b>SAB<sup>clean</sup> Industrial Ethernet-Leitungen</b>		
■ SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 5e S 	schleppkettenfähige CAT 5e Industrial Ethernet Leitung mit UL Approbation	5
■ SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 6A S 	schleppkettenfähige CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung mit UL Approbation	5
■ SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 7A S 	schleppkettenfähige CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung mit UL Approbation	5
 <b>SAB<sup>clean</sup> Schleppkettenleitungen</b>		
■ SAB <sup>clean</sup> SD 776	dauerflexible Datenleitung	6
■ SAB <sup>clean</sup> S 776	dauerflexible Steuerleitung	6
■ SAB <sup>clean</sup> SD 780 C	dauerflexible Datenleitung mit Cu-Gesamtabschirmung	7
■ SAB <sup>clean</sup> S 780 C	dauerflexible Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung	7
■ SAB <sup>clean</sup> SD 787 C TP	dauerflexible Datenleitung, paarverseilt mit Cu-Gesamtabschirmung	8
 <b>SAB<sup>clean</sup> Torsionsleitungen</b>		
■ SAB <sup>clean</sup> RT 123 D TP (B)  	torsionsfähige Datenleitung, paarverseilt mit Cu-Gesamtabschirmung und UL/CSA Approbation	9
■ SAB <sup>clean</sup> RT 793 D  	torsionsfähige Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung und UL/CSA Approbation	10
■ SAB <sup>clean</sup> RT 795 D  	halogenfreie, torsionsfähige Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung und UL/CSA Approbation	11



# Leitungen für Reinraumtechnik

## Wer wir sind

**70** Jahre Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sowie in der Temperaturmess- und Regeltechnik haben aus einem Ein-Mann-Betrieb ein Unternehmen mit fast 500 Mitarbeitern gemacht. Unsere Stärke liegt nicht nur in der Herstellung von Standardprodukten, sondern auch in der Konstruktion von Sonderartikeln. Pro Jahr fertigen wir mehr als 1500 Sonderprodukte auf Kundenwunsch. 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 in mehr als 40 Ländern der Welt bekannt. Unsere Kunden, die unsere Produkte intensiv getestet haben, bestätigen, dass sie eine längere Lebensdauer als andere haben. In allen Produktbereichen sind wir gemäß ISO 9001:2015 zertifiziert. Zudem haben wir für unser Unternehmen ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015, ein Arbeitsschutzmanagement nach NLF/ILO-OSH 2001 und OHSAS 18001:2007 sowie Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011 eingeführt. Und 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. 420 in Viersen, 500 weltweit

**UMSATZ:** ca. 95 Mio. € weltweit

**PRODUKTE:** Spezialleitungen  
Temperaturmesstechnik  
Konfektion

### ZULASSUNGEN UND APPROBATIONEN:



Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015  
in allen Produktionsbereichen

Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015

Arbeitsschutzmanagementsystem  
nach NLF/ILO-OSH 2001 und OHSAS 18001:2007

Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011

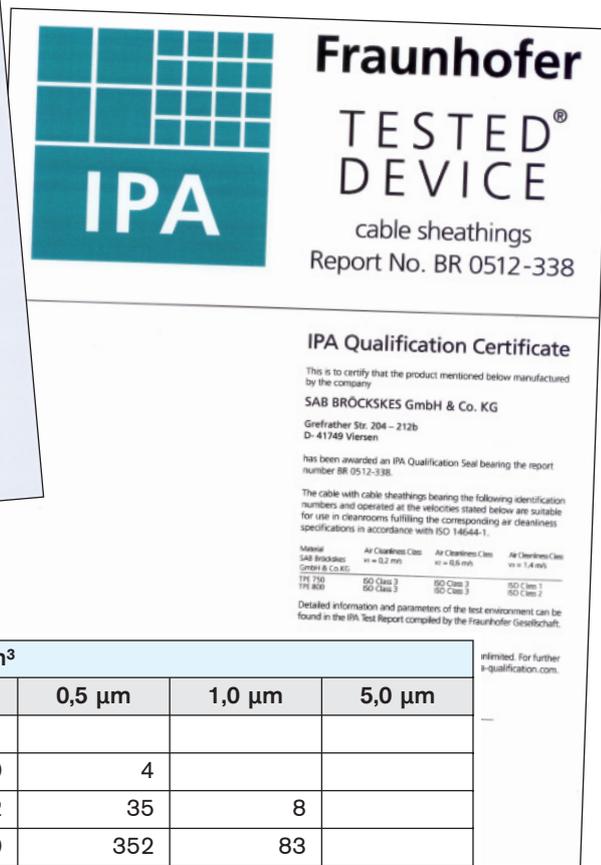
# Leitungen für Reinraumtechnik

## SAB<sup>clean</sup> Anwendungsbereiche



Die Richtlinie VDI 2083 Blatt Nr. 8 behandelt das Planen, Erzeugen, Erhalten, Wiederherstellen und Nachweisen der Reinaumtauglichkeit von Betriebsmitteln. Die Prüfung unserer SAB<sup>clean</sup> Leitungen durch das Fraunhofer Institut ergab, dass unsere SAB<sup>clean</sup> Leitungen allen Qualitätsanforderungen entsprechen.

Somit kann SAB Bröckskes das „Tested Device Certificate“ vom Fraunhofer Institut vorweisen.



### Reinraumklassen nach ISO 14644-1

Klasse	Partikel je m <sup>3</sup>					
	0,1 µm	0,2 µm	0,3 µm	0,5 µm	1,0 µm	5,0 µm
ISO 1	10	2				
ISO 2	100	24	10	4		
ISO 3	1.000	237	102	35	8	
ISO 4	10.000	2.370	1.020	352	83	
ISO 5	100.000	23.700	10.200	3.520	832	29
ISO 6	1.000.000	237.000	102.000	35.200	8.320	293
ISO 7				352.000	83.200	2.930
ISO 8				3.520.000	832.000	29.300
ISO 9				35.200.000	8.320.000	293.000

### Beispielhafte Einsatzbereiche:

- SAB<sup>clean</sup> Leitungen kommen in Reinraum-Anwendungen zum Einsatz.
- Ob in der Halbleiterfertigung, in Anlagen zur Display-Herstellung, in Geräten der Bio- und Medizintechnik oder in der Lebensmittel- und Arzneiproduktion.
- SAB<sup>clean</sup> Leitungen entsprechen den höchsten Forderungen nach ISO 14644-1 und US Federal Standard 209 E.

# Industrial Ethernet-Leitungen

SAB<sup>clean</sup> CATLine CAT 5e S

SAB<sup>clean</sup> CATLine CAT 6A S schleppkettentaugliche Industrial Ethernet Leitung

SAB<sup>clean</sup> CATLine CAT 7A S



VG 1777-9003 AWM Style 20549 80°C 300V



Aufdruck-Beispiel für SAB<sup>clean</sup>-CATLine CAT 7A S 17779003:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean CATLine Cat.7A S 4x2x26AWG 1777-9003 AWM Style 20549 80°C 300V RoHS und laufende Metermarkierung

<b>Aufbau:</b>	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 5e S	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 6A S	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 7A S
<b>Abmessungen:</b>	4 x 2 x 26 AWG		
<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze, feindrätig		
<b>Isolierhülle:</b>	Spezial-Polymer		
<b>Aderkennzeichnung:</b>	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun		
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig verseilt, Paare gemeinsam		Adern paarig verseilt, Paare folien-geschirmt, Paare gemeinsam
<b>Abschirmung:</b>	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		alubedampftes Vlies und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
<b>Bewicklung:</b>	Vlies		
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE		
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)		

<b>Technische Daten:</b>	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 5e S	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 6A S	SAB <sup>clean</sup> CATLine CAT 7A S
<b>Artikelnummern:</b>	1577-9001	1677-9006	1777-9003
<b>Betriebsspitzenspannung:</b>	max. 90 V		
<b>Spannung UL:</b>	300 V		
<b>Prüfspannung</b> Ader/Ader: Ader/Schirm:	2000 V 2000 V		
<b>Mindestbiegeradius</b> fest verlegt: frei beweglich: dauerflexibel:	5 x d 10 x d 15 x d		
<b>Temperaturbereich</b> nicht bewegt: bewegt:	UL: bis +80 °C -40/+70 °C -30/+70 °C		
<b>Brennverhalten:</b>	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 UL Horizontal Flame Test FT2		
<b>Wellenwiderstand:</b>	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-2-2 / CAT 5	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
<b>Ölbeständigkeit:</b>	sehr gut - Oil 60 °C nach UL 758		
<b>Flexibilität:</b>	sehr gut		
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E		
<b>UL Style:</b>	20549		
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Aderanzahl	Querschnitt AWG	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km
15779001	SAB Clean CATLine CAT 5e S	8	26	6,4	31,8	48
16779006	SAB Clean CATLine CAT 6A S	8	26	6,9	31,8	56
17779003	SAB Clean CATLine CAT 7A S	8	26	8,9	38,5	85

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Cleanroom Klassifizierung  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.

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



# Schleppkettenleitungen

**SAB<sup>clean</sup> SD 776** dauerflexible Datenleitung

**SAB<sup>clean</sup> S 776** dauerflexible Steuerleitung



KSKES · D-VIERSEN · SAB Clean SD 776 · 14 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Aufdruck-Beispiel für **SAB<sup>clean</sup> SD 776 37761402**:  
 SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean SD 776 · 14 x 0,25 mm<sup>2</sup> RoHS und laufende Metermarkierung

BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean S 776 · 4 G 1,0 mm<sup>2</sup>

Aufdruck-Beispiel für **SAB<sup>clean</sup> S 776 37760410**:  
 SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean S 776 · 4 G 1,0 mm<sup>2</sup> RoHS und laufende Metermarkierung

## Aufbau:

<b>Leiter:</b>	<b>SD 776:</b> blanke Cu-Litze, feinstdrätig <b>S 776:</b> blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	<b>SD 776:</b> in Anlehnung an DIN 47100 <b>S 776:</b> schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter
<b>Verseilung:</b>	speziell abgestimmte Lagenverseilung
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

## Technische Daten:

<b>Betriebsspitzenspannung:</b>	<b>SD 776:</b> max. 350 V
<b>Nennspannung:</b>	<b>S 776:</b> U <sub>0</sub> /U 300/500 V
<b>Prüfspannung:</b>	<b>SD 776:</b> Ader/Ader 1500 V <b>S 776:</b> Ader/Ader 2000 V
<b>Mindestbiegeradius:</b>	7,5 x d
<b>Temperaturbereich</b> <i>nicht bewegt:</i>	-40/+80 °C
<i>bewegt:</i>	-30/+80 °C
<b>Ölbeständigkeit:</b>	sehr gut - Oil 60 °C nach UL 758
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

## Produktvorteile:



- kälteflexibel
- hohe Abriebfestigkeit
- geringer Außendurchmesser
- ölbeständig

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20 °C max. Ω/km
<b>SD 776</b>						
37760302	3 x 0,25	0,11	4,1	7,2	23	78,0
37760402	4 x 0,25	0,11	4,3	9,6	26	78,0
37760502	5 x 0,25	0,11	4,6	12,0	31	78,0
37760602	6 x 0,25	0,11	5,0	14,4	37	78,0
37760702	7 x 0,25	0,11	5,3	16,8	42	78,0
37761002	10 x 0,25	0,11	6,1	24,0	52	78,0
37761402	14 x 0,25	0,11	6,5	33,6	65	78,0
37760503	5 x 0,34	0,11	4,9	16,3	37	57,4
37763203	32 x 0,34	0,11	9,9	104,4	162	57,4
<b>S 776</b>						
37760205	2 x 0,50	0,16	5,3	9,6	35	39,0
37760305	3 x 0,50	0,16	5,5	14,4	41	39,0
37760405	4 x 0,50	0,16	5,9	19,2	49	39,0
37760505	5 x 0,50	0,16	6,4	24,0	60	39,0
37760705	7 x 0,50	0,16	7,3	33,6	79	39,0
37761205	12 x 0,50	0,16	8,7	57,6	111	39,0
37760407	4 x 0,75	0,16	6,5	28,8	63	26,0
37760507	5 x 0,75	0,16	7,1	36,0	77	26,0
37760707	7 x 0,75	0,16	8,1	50,4	104	26,0
37760410	4 x 1,00	0,16	7,0	38,4	77	19,5
37760415	4 x 1,50	0,16	7,7	57,6	100	13,3
37760515	5 x 1,50	0,16	8,4	72,0	123	13,3
37760425	4 x 2,50	0,16	9,6	96,0	157	7,98
37760440	4 x 4,00	0,16	12,1	153,6	252	4,95
37760460	4 x 6,00	0,21	13,2	230,4	335	3,30
37760461	4 x 10,0	0,21	15,8	384,0	514	1,91

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



**Cleanroom Klassifizierung**  
**DIN EN ISO 14644-1**  
**Luftreinheitsklasse 1,**  
**US Federal Standard 209 E**  
**Luftreinheitsklasse 1.**

# Schleppkettenleitungen

**SAB<sup>clean</sup> SD 780 C** dauerflexible Datenleitung mit Cu-Gesamtabschirmung

**SAB<sup>clean</sup> S 780 C** dauerflexible Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung



Aufdruck-Beispiel für **SAB<sup>clean</sup> SD 780 C** 37801803:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean SD 780 · 18 x 0,34 mm² CE RoHS und laufende Metermarkierung



Aufdruck-Beispiel für **SAB<sup>clean</sup> S 780 C** 37800410:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean S 780 C · 4 G 1,0 mm² CE RoHS und laufende Metermarkierung

## Aufbau:

<b>Leiter:</b>	<b>SD 780 C:</b> blanke Cu-Litze, feinstdrätig <b>S 780 C:</b> blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	<b>SD 780 C:</b> in Anlehnung an DIN 47100 <b>S 780 C:</b> schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grün gelber Schutzleiter
<b>Verseilung:</b>	speziell abgestimmte Lagenverseilung
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Innenmantel:</b>	<b>S 780 C:</b> SABIX®
<b>Bewicklung:</b>	<b>S 780 C:</b> Vlies
<b>Abschirmung:</b>	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

## Technische Daten:

<b>Betriebsspitzenspannung:</b>	<b>SD 780 C:</b> max. 350 V
<b>Nennspannung:</b>	<b>S 780 C:</b> U <sub>o</sub> /U 300/500 V
<b>Prüfspannung:</b>	<b>SD 780 C:</b> Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V <b>S 780 C:</b> Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V
<b>Mindestbiegeradius:</b>	7,5 x d
<b>Temperaturbereich</b> <i>nicht bewegt:</i>	-40/+80 °C
<i>bewegt:</i>	-30/+80 °C
<b>Ölbeständigkeit:</b>	sehr gut - Oil 60 °C nach UL 758
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

## Produktvorteile:



- kälteflexibel
- hohe Abriebfestigkeit
- geringer Außendurchmesser
- ölbeständig
- gute EMV-Eigenschaft

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20 °C max. Ω/km
<b>SD 780 C</b>						
37800201	2 x 0,14	0,11	4,3	13,4	25	139,3
37800301	3 x 0,14	0,11	4,4	14,8	27	139,3
37800302	3 x 0,25	0,11	4,8	18,3	32	78,0
37800402	4 x 0,25	0,11	5,0	20,8	36	78,0
37800303	3 x 0,34	0,11	5,0	21,0	35	57,4
37800503	5 x 0,34	0,11	5,6	31,8	51	57,4
37800703	7 x 0,34	0,11	6,3	39,2	62	57,4
37801003	10 x 0,34	0,11	7,2	52,8	77	57,4
37801803	18 x 0,34	0,11	8,4	84,6	117	57,4
<b>S 780 C</b>						
37800305	3 x 0,50	0,16	7,2	34,6	68	39,0
37800405	4 x 0,50	0,16	7,6	39,8	76	39,0
37800207	2 x 0,75	0,16	7,5	34,9	70	26,0
37800407	4 x 0,75	0,16	8,2	51,6	92	26,0
37800210	2 x 1,00	0,16	7,9	41,8	80	19,5
37800310	3 x 1,00	0,16	8,2	51,6	92	19,5
37800410	4 x 1,00	0,16	8,9	64,6	113	19,5
37800315	3 x 1,50	0,16	9,0	69,4	118	13,3
37800415	4 x 1,50	0,16	9,6	84,5	138	13,3
37800425	4 x 2,50	0,16	11,7	148,3	216	7,98
37800440	4 x 4,00	0,16	13,9	215,5	313	4,95

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



**Cleanroom Klassifizierung**  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.

# Schleppkettenleitungen

## SAB<sup>clean</sup> SD 787 C TP

dauerflexible Datenleitung, paarverseilt mit Cu-Gesamtabschirmung



3 · D-VIERSEN · SAB Clean SD 780 · 18 x 0,34 mm<sup>2</sup> CE



Aufdruck-Beispiel für SAB<sup>clean</sup> SD 787 C TP 37810725:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean SD 787 C TP · 7 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> CE RoHS und laufende Metermarkierung

### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	verzinnte Cu-Litze, feinstdrähtig, in Anlehnung an VDE 0812
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	in Anlehnung an DIN 47100
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig mit einer speziell abgestimmten Lagenverseilung
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Abschirmung:</b>	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	schwarz (RAL 9005)

### Technische Daten:

<b>Betriebsspitzenspannung:</b>	max. 350 V
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V
<b>Mindestbiegeradius:</b>	7,5 x d
<b>Temperaturbereich</b>	<i>nicht bewegt:</i> -40/+80 °C <i>bewegt:</i> -30/+80 °C
<b>Ölbeständigkeit:</b>	sehr gut - Oil 60 °C nach UL 758
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

### Produktvorteile:



- kälteflexibel
- hohe Abriebfestigkeit
- geringer Außendurchmesser
- ölbeständig
- gute EMV-Eigenschaft

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x 2 x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20 °C max. Ω/km
37810225	2 x 2 x 0,25	0,11	5,5	25,2	45	80,0
37810325	3 x 2 x 0,25	0,11	6,1	30,7	53	80,0
37810425	4 x 2 x 0,25	0,11	7,0	39,1	67	80,0
37810525	5 x 2 x 0,25	0,11	7,5	44,5	78	80,0
37810625	6 x 2 x 0,25	0,11	7,7	49,6	86	80,0
37810725	7 x 2 x 0,25	0,11	8,0	56,3	99	80,0
37810825	8 x 2 x 0,25	0,11	9,6	65,0	125	80,0
37811225	12 x 2 x 0,25	0,11	10,8	104,3	158	80,0
37810850	8 x 2 x 0,50	0,11	12,1	129,7	211	40,1

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Cleanroom Klassifizierung  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.

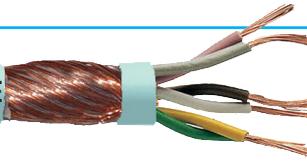
# Torsionsleitungen

## SAB<sup>clean</sup> RT 123 D TP (B)

torsionsfähige Datenleitung, paarverseilt mit Cu-Gesamtabschirmung



CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 FT2 37939001 CE



Aufdruck-Beispiel für SAB<sup>clean</sup>-RT 123 D TP (B) 37939001:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean RT 123 D TP (B) AWM Style 20233 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 FT2 37939001 CE

### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze, feinstdrähtig, in Anlehnung an VDE 0812
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	Farbcode US 2
<b>Verseilung:</b>	Adern paarig mit einer speziell abgestimmten Lagenverseilung
<b>Bewicklung:</b>	Netzband, Vlies
<b>Abschirmung:</b>	bewickelt mit blankem Cu-Draht
<b>Beilauflitze:</b>	blanke Cu-Litze, feinstdrähtig 0,34 mm <sup>2</sup>
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	weißgrün (RAL 6019)

### Technische Daten:

<b>Betriebsspitzenspannung:</b>	max. 350 V	
<b>Spannung UL/CSA:</b>	300 V	
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 2000 V	Ader/Schirm 2000 V
<b>Torsionswinkel:</b>	bis zu ± 450°/1 m	
<b>Mindestbiegeradius</b> <i>dauerflexibel:</i>	7,5 x d	
<b>Temperaturbereich</b> <i>nicht bewegt:</i>	<b>DIN VDE</b> -50/+70 °C	<b>UL/CSA</b> bis +80 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+70 °C	bis +80 °C
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E	
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

### Produktvorteile:



- robust und zuverlässig
- Torsionswinkel bis zu ± 450° per 1 m

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x 2 x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km
37939001	3 x 2 x 0,34	0,11	7,7	37,7	69
37939002	4 x 2 x 0,34	0,11	8,6	44,5	82

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Cleanroom Klassifizierung  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.

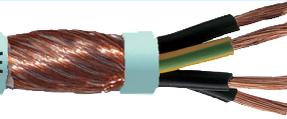
# Torsionsleitungen

## SAB<sup>clean</sup> RT 793 D

torsionsfähige Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung



SD 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für SAB<sup>clean</sup>-SD 787 C TP 37810725:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> SAB Clean RT 793 D 16 AWG/4c 37930415

AWM Style 21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung:</b>	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter
<b>Verseilung:</b>	speziell abgestimmte Lagenverseilung
<b>Bewicklung:</b>	Netzband, Vlies
<b>Abschirmung:</b>	bewickelt mit blankem Cu-Draht
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	weißgrün (RAL 6019)

### Technische Daten:

<b>Nennspannung:</b>	U <sub>0</sub> /U 300/500 V	
<b>Spannung UL/CSA:</b>	600 V	
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 3000 V	Ader/Schirm 2000 V
<b>Torsionswinkel:</b>	bis zu ± 360°/1 m	
<b>Mindestbiegeradius dauerflexibel:</b>	7,5 x d	
<b>Temperaturbereich</b>	<b>DIN VDE</b>	<b>UL/CSA</b>
<i>nicht bewegt:</i>	-50/+70 °C	bis +80 °C
<i>bewegt:</i>	-40/+70 °C	bis +80 °C
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E	
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

### Produktvorteile:



- robust und zuverlässig
- Torsionswinkel bis zu ± 360° per 1 m

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu- Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20 °C max. Ω/km
37930505	5 x 0,50	0,16	8,7	40,3	99	39,0
37930415	4 x 1,50	0,16	9,6	88,3	145	13,3
37931215	12 x 1,50	0,16	14,1	216,4	317	13,3
37930225	2 x 2,50	0,16	9,8	80,7	140	7,98
37930425	4 x 2,50	0,16	11,0	130,9	192	7,98

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Cleanroom Klassifizierung  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.

# Torsionsleitungen

## SAB<sup>clean</sup> RT 795 D

halogenfreie, torsionsfähige Steuerleitung mit Cu-Gesamtabschirmung



SD 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für SAB<sup>clean</sup>-SD 787 C TP 37810725:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 37950425 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> SAB Clean RT 795 D 14 AWG/4c 37951404

AWM Style 21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

### Aufbau:

<b>Leiter:</b>	blanke Cu-Litze, feinstdrätig, in Anlehnung an VDE 0812
<b>Isolierhülle:</b>	TPE
<b>Aderkennzeichnung bis 0,34 mm<sup>2</sup>:</b>	in Anlehnung an DIN 47100
<b>ab 0,50 mm<sup>2</sup>:</b>	schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334, ab 3 Adern ein grünelber Schutzleiter
<b>Verseilung:</b>	speziell abgestimmte Lagenseilung
<b>Bewicklung:</b>	Netzband, Vlies
<b>Abschirmung:</b>	bewickelt mit blankem Cu-Draht
<b>Bewicklung:</b>	Vlies
<b>Mantelmaterial:</b>	TPE
<b>Mantelfarbe:</b>	weißgrün (RAL 6019)

### Technische Daten:

<b>Nennspannung:</b>	U <sub>0</sub> /U 300/500 V	
<b>Spannung UL/CSA:</b>	600 V	
<b>Prüfspannung:</b>	Ader/Ader 3000 V	Ader/Schirm 2000 V
<b>Torsionswinkel:</b>	bis zu ± 360°/1 m	
<b>Mindestbiegeradius dauerflexibel:</b>	7,5 x d	
<b>Temperaturbereich nicht bewegt:</b>	<b>DIN VDE</b> -50/+70 °C	<b>UL/CSA</b> bis +80 °C
<b>bewegt:</b>	-40/+70 °C	bis +80 °C
<b>Halogenfreiheit:</b>	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
<b>Luftreinheitsklasse 1:</b>	nach US Federal Standard 209 E	
<b>Luftreinheitsklasse 2:</b>	nach DIN EN 14644-1	
<b>Schadstofffrei:</b>	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union	

### Produktvorteile:



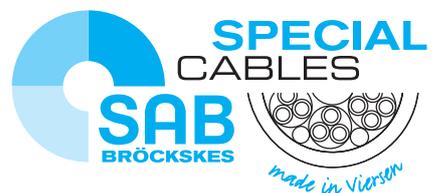
- robust und zuverlässig
- Torsionswinkel bis zu ± 360° per 1 m
- halogenfrei

Art.-Nr.	Aderzahl x Querschnitt n x mm <sup>2</sup>	Größter Einzeldraht ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈ kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20 °C max. Ω/km
37950303	3 x 0,34	0,11	4,1	18,4	27	57,4
37950403	4 x 0,34	0,11	4,4	21,7	32	57,4
37950505	5 x 0,50	0,11	6,1	34,6	58	39,0
37951005	10 x 0,50	0,11	8,1	64,2	98	39,0
37951505	15 x 0,50	0,11	9,3	88,5	138	39,0
37952505	25 x 0,50	0,11	11,6	162,6	219	39,0
37950225	2 x 2,50	0,16	9,8	77,3	126	7,98
37950425	4 x 2,50	0,16	11,0	128,6	188	7,98

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Cleanroom Klassifizierung  
DIN EN ISO 14644-1  
Luftreinheitsklasse 1,  
US Federal Standard 209 E  
Luftreinheitsklasse 1.



**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-WORLDWIDE.COM  
INFO@SAB-BROECKSKES.DE