

INDUSTRIAL ETHERNET-LEITUNGEN



 **SAB Bus**

 **SAB CATLine**



Industrial Ethernet-Leitungen Profinet			
■ PN 662		PVC Profinet Leitung Typ B für den flexiblen Einsatz	4
■ PN 663		PVC Profinet Leitung Typ B für den flexiblen Einsatz mit UL Approbation	4
■ S PN 668		PUR Profinet Leitung Typ C, dauerflexibel, schleppkettenfähig	4
■ S PN 669		PUR Profinet Leitung Typ C, dauerflexibel, schleppkettenfähig mit UL Approbation	4
■ PN 654		PVC Profinet Leitung Typ A für die feste Verlegung	5
■ PN 654 UL		PVC Profinet Leitung Typ A für die feste Verlegung mit UL Approbation	5
■ PN 660		halogenfreie Profinet Leitung Typ B für den flexiblen Einsatz	5
■ PN 661		halogenfreie Profinet Leitung Typ B für den flexiblen Einsatz mit UL Approbation	5
■ S PN 667		Profinet Typ C, dauerflexibel mit UL/CSA Approbation	6
Industrial Ethernet-Leitungen CAT 5			
■ PN 678		PVC Ethernet Leitung Typ A für die feste Verlegung, paarverseilt	7
■ PN 679		PUR Ethernet Leitung Typ B für den flexiblen Einsatz, paarverseilt	7
■ S PN 681		PUR Ethernet Leitung Typ C, dauerflexibel, schleppkettenfähig, paarverseilt	7
■ DR PN 689 P Highflex		PUR trommelbare Profinet Leitung / CAT 5 Leitung	8
■ DR CB 689 P Highflex		PUR trommelbare CAN-Bus Leitung	8
■ S PN 668 Hybrid		PUR Hybridleitung, dauerflexibel, schleppkettenfähig mit UL Approbation	9
■ RT PN 668		PUR robotertaugliche Profinet Leitung	9
Industrial Gigabit Ethernet-Leitungen			
■ CATLine CAT 6 S		schleppkettenfähige CAT 6 Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	10
■ CATLine CAT 6A S		schleppkettenfähige CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	10
■ CATLine CAT 6 RT		robotertaugliche, schleppkettenfähige CAT 6 Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	10
■ CATLine CAT 6A RT		robotertaugliche, schleppkettenfähige CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	10
■ CATLine CAT 6A HT		hochtemperaturbeständige CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung mit UL Approbation	11
■ CATLine CAT 7A S		schleppkettenfähige CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	12
■ CATLine CAT 7A RT		robotertaugliche CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung mit UL/CSA Approbation	12
■ CATLine CAT 5e DR		trommelbare CAT 5e Industrial Ethernet Leitung	13
■ CATLine CAT 6A DR		trommelbare CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung	13
■ CATLine CAT 7A DR		trommelbare CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung	13
Industrial Gigabit Ethernet-Leitungen - Single-Pair-Ethernet Leitungen			
■ CATLine SPE C-Track		schleppkettenfähige Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation	14
■ CATLine SPE Robot		robotertaugliche Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation	14
■ CATLine SPE HT		hochtemperaturbeständige Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation	14
■ CATLine SPE Rugged		Single-Pair-Ethernet Leitung für den robusten Innen- und Außeneinsatz	15

NEU
NEU
NEU
NEU



SAB^{Rail}

- CATLine CAT 5e R
- CATLine CAT 6A R
- CATLine CAT 7A R
- CATLine CAT 5e R flex
- CATLine CAT 6A R flex
- CATLine CAT 7A R flex

Industrial Ethernet-Leitungen speziell für den Einsatz in Schienenfahrzeugen nach EN 45545-2

halogenfreie CAT 5e Industrial Ethernet Leitung	16
halogenfreie CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung	16
halogenfreie CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung	16
dauerflexible halogenfreie CAT 5e Industrial Ethernet Leitung	17
dauerflexible halogenfreie CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung	17
dauerflexible halogenfreie CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung	17

SAB^{BLUE}Line

- CATLine CAT 5e BL
- CATLine CAT 6A BL
- CATLine CAT 7A BL

Industrial Ethernet-Leitungen speziell für den maritimen Einsatz

ABS  halogenfreie CAT 5e Industrial Ethernet Leitung mit ABS Type Approval und UL Approbation	18
ABS  halogenfreie CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung mit ABS Type Approval und UL Approbation	18
ABS  halogenfreie CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung mit ABS Type Approval und UL Approbation	18

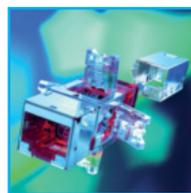
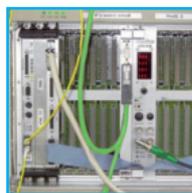
SAB^{Clean}

- SAB^{clean} CATLine CAT 5e S 
- SAB^{clean} CATLine CAT 6A S 
- SAB^{clean} CATLine CAT 7A S 

Industrial Ethernet-Leitungen speziell für die Reinraumtechnik

schleppkettentaugliche CAT 5e Industrial Ethernet Leitung	19
schleppkettentaugliche CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung	19
schleppkettentaugliche CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung	19

Anwendungsbereiche



■ Anwendungen Industrial Ethernet Leitungen

Industrial Ethernet ist eine sich sehr schnell entwickelnde Netzwerk-Technologie. Ethernet mit dem weltweit akzeptierten Netzwerk-Protokoll **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) wird zukünftig auch die Verbindung schaffen zu der etablierten Feldbus- oder Sensor-Aktor-Ebene. Grundsätzlich werden die folgende Übertragungsraten unterteilt in:

- SHARED ETHERNET = 10 Mbit/s
- FAST ETHERNET = 100 Mbit/s (CAT 5 Anforderungen)
- GIGABIT ETHERNET = 1000 Mbit/s (1 Gbit/s) + 10 Gbit

SAB Bröckskes hat auf die starke Innovationskraft der Automatisierungsindustrie hin aktiv eine Vielzahl neuer Kabellösungen entwickelt. Je nach Einsatz können wir heute CAT 5, CAT 6 und CAT 7 Kabellösungen für flexible, dauerflexible, chemische und thermische Belastungen anbieten sowie trommelbare und robotertaugliche Varianten als Sonderkonstruktionen.

Industrial Ethernet-Leitungen Profinet



PN 662 Profinet Typ B, für den flexiblen Einsatz

S PN 668 Profinet Typ C, dauerflexibel

PN 663 Profinet Typ B, für den flexiblen Einsatz mit UL Approbation

S PN 669 Profinet Typ C, dauerflexibel mit UL Approbation

C 2x2x22AWG AWM Style 21198 80° 300V



Aufdruck-Beispiel für S PN 669 06692202:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · S PN 669 Profinet CAT 5 Typ C 2x2x22AWG AWM Style 21198 80° 300V

Aufbau:	PN 662 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	S PN 668 Profinet Typ C <i>dauerflexibel</i>	PN 663 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	S PN 669 Profinet Typ C <i>dauerflexibel</i>
Abmessung:	2 x 2 x 22 AWG			
Leiter:	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig in Anlehnung an VDE 0812	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig in Anlehnung an VDE 0812	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig
Isolierhülle:	PE, L/MD nach EN 50290-2-23	PE	PE, L/MD nach EN 50290-2-23	PE
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange			
Verseilung:	in Lagen			
Bewicklung:	PETP-Folie			
Innenmantel:	thermoplastischer Kunststoff			
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten			
Bewicklung:	---	Vlies	---	Vlies
Mantelmaterial:	PVC	PUR	PVC	PUR
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)			

Technische Daten:	PN 662 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	S PN 668 Profinet Typ C <i>dauerflexibel</i>	PN 663 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	S PN 669 Profinet Typ C <i>dauerflexibel</i>
Artikelnummer:	0662-2202	0668-2202	0663-2202	0669-2202
Betriebsspannung:	max. 350 V			
Spannung UL:	---		300 V	
Prüfspannung				
Ader/Ader:	1500 V		2000 V	
Ader/Schirm:	1200 V		2000 V	
Mindestbiegeradius				
fest verlegt:	5 x d	5 x d	5 x d	5 x d
frei beweglich:	10 x d	10 x d	10 x d	10 x d
dauerflexibel:		15 x d		15 x d
Temperaturbereich VDE				
nicht bewegt:	-30/+70 °C	-40/+70 °C	UL: bis +80 °C -30/+70 °C	UL: bis +80 °C -30/+70 °C
bewegt:	-5/+70 °C	-30/+70 °C	-5/+70 °C	-20/+70 °C
Halogenfreiheit:	---	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	---	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	nach Werksnorm	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wellenwiderstand:	100Ω ± 5Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz der EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173-1)			
UL Style:	---		20601	21198
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	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06622202	PN 662	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,1	33,9	57	58,0
06682202	S PN 668	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,4	36,7	58	58,0
06632202	PN 663	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5	36,2	66	58,0
06692202	S PN 669	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,9	36,7	69	58,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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

CABLE ASSEMBLY POSSIBLE

Industrial Ethernet-Leitungen Profinet



PN 654 Profinet Typ A, für die feste Verlegung

PN 660 Profinet Typ B, für den flexiblen Einsatz

PN 654 UL Profinet Typ A, für die feste Verlegung mit UL Approbation

PN 661 Profinet Typ B, für den flexiblen Einsatz mit UL Approbation

PN 654 UL 2x2x22AWG AWM Style 21080 75° 300V CE



Aufdruck-Beispiel für PN 661 06612202:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · PN 661 Profinet CAT 5 Typ B 2x2x22AWG AWM Style 21080 75° 300V CE

mit „Fast Connect“
Leitungsaufbau



Aufbau:	PN 654 Profinet Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 654 UL Profinet Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 660 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	PN 661 Profinet Typ B <i>flexibel</i>
Abmessung:	2 x 2 x 22 AWG			
Leiter:	blanker Cu-Draht		blanke Cu-Litze, feindrätig in Anlehnung an VDE 0812	
Isolierhülle:	PE, L/MD nach EN 50290-2-23	SABIX®	PE, L/MD nach EN 50290-2-23	
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange			
Verseilung:	Sternvierer			
Bewicklung:	PETP-Folie			
Innenmantel:	---	PVC	thermoplastischer Kunststoff	
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		
Bewicklung:	---		Vlies	
Mantelmaterial:	PVC		SABIX®	
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)			

Technische Daten:	PN 654 Profinet Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 654 UL Profinet Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 660 Profinet Typ B <i>flexibel</i>	PN 661 Profinet Typ B <i>flexibel</i>
Artikelnummer:	0654-2202	0654-9002	0660-2202	0661-2202
Betriebsspitzenspannung:	max. 350 V			
Spannung UL:	---	300 V	---	300 V
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	1500 V 1200 V	2000 V 2000 V	1500 V 1200 V	2000 V 2000 V
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich:	5 x d		5 x d 12 x d	
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	-30/+70 °C -5/+70 °C	UL: bis +80 °C -30/+70 °C -5/+70 °C	-30/+70 °C -20/+70 °C	UL: bis +75 °C -40/+70 °C -30/+70 °C
Halogenfreiheit:	---		nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm		---	
Wellenwiderstand:	100Ω ± 15Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz der EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173-1)			
UL Style:	---	2464	---	21080
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	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06542202	PN 654	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,3 ± 5%	28,0	43	54,1
06549002	PN 654 UL	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2 mm	32,2	66	54,1
06602202	PN 660	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,6 ± 5%	36,2	67	55,4
06612202	PN 661	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,6 ± 5%	36,2	70	55,4

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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



Industrial Ethernet-Leitungen Profinet

S PN 667

Profinet Typ C, dauerflexibel mit UL/CSA Approbation

mit „Fast Connect“
Leitungsaufbau



2198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Aufdruck-Beispiel für S PN 667 06672202:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · S PN 667 Industrial Ethernet FC Cat 5 Typ C 2x2x22AWG AWM Style 2198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE

Aufbau:

Leiter:	verzinnte Cu-Litze, 7-drähtig
Isolierhülle:	Spezial-Polymer
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange
Verseilung:	in Lagen
Bewicklung:	PETP-Folie
Innenmantel:	thermoplastischer Kunststoff
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten:

Betriebsspitzenspannung:	max. 350 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	UL/CSA: bis +80 °C
nicht bewegt:	-40/+70 °C
bewegt:	-40/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Ölbeständigkeit:	PUR, TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Wellenwiderstand:	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
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06672202	S PN 667	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2	33,8	60	58,8

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Für extreme Biegebeanspruchungen - Leiterraufbau 19-drähtig:

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
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.



kurze Montagezeiten
durch „Fast Connect“
Leitungsaufbau (7-drähtig)

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



Industrial Ethernet-Leitungen CAT 5

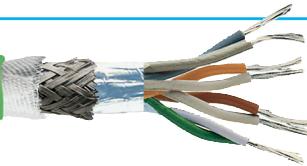
PN 678 Ethernet Leitung Typ A, für die feste Verlegung

PN 679 Ethernet Leitung Typ B, für den flexiblen Einsatz

S PN 681 Ethernet Leitung Typ C, dauerflexibel



D-VIERSEN · S PN 681 CAT 5 Typ C 4x2x26AWG CE



Aufdruck-Beispiel für S PN 681 06812604:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S PN 681 CAT 5 Typ C 4x2x26AWG CE

Aufbau:	PN 678 Ethernet Leitung Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 679 Ethernet Leitung Typ B <i>flexibel</i>	S PN 681 Ethernet Leitung Typ C <i>dauerflexibel</i>
Abmessung:	4 x 2 x 26 AWG		
Leiter:	verzinnter Cu-Draht	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig in Anlehnung an VDE 0812	verzinnte Cu-Litze, feindrähtig
Isolierhülle:	PE, L/MD nach EN 50290-2-23		SABIX®
Aderkennzeichnung:	weiß mit Zahlen 1 - 4 + (blau, orange, grün, braun)		
Verseilung:	paarweise und Paare gemeinsam		
Bewicklung:	---	PETP-Folie	Vliese
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten		
Bewicklung:	---	Vlies	
Mantelmaterial:	PVC	PUR	
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)		

Technische Daten:	PN 678 Ethernet Leitung Typ A <i>fest verlegt</i>	PN 679 Ethernet Leitung Typ B <i>flexibel</i>	S PN 681 Ethernet Leitung Typ C <i>dauerflexibel</i>
Artikelnummer:	0678-2604	0679-2604	0681-2604
Betriebsspitzenspannung:	max. 350 V		
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	1500 V 1200 V		
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich: dauerflexibel:	5 x d	5 x d 10 x d	5 x d 10 x d 12 x d
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	-30/+70 °C -5/+70 °C	-40/+70 °C -40/+70 °C	-40/+90 °C -30/+90 °C
Halogenfreiheit:	---	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm	PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173-1)		
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06782604	PN 678	4 x 2 x 26 AWG	1,10	6,2	33,0	48	150
06792604	PN 679	4 x 2 x 26 AWG	1,05	6,9	35,0	54	148
06812604	S PN 681	4 x 2 x 26 AWG	1,10	7,2	35,5	58	145

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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



Industrial Ethernet-Leitungen CAT 5

DR PN 689 P Highflex trommelbare Profinetleitung / CAT 5 Leitung

DR CB 689 P Highflex trommelbare CAN-Bus Leitung



SAB · D-VIERSEN · DR PN 689 P Highflex 2x2x22AWG CE



Aufdruck-Beispiel für DR PN 689 P Highflex 06892202:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · DR PN 689 P Highflex 2x2x22AWG CE

Aufbau:	DR PN 689 P Highflex trommelbare Profinet Leitung	DR PN 689 P Highflex trommelbare CAT 5 Leitung	DR CB 689 P Highflex trommelbare CAN-Bus Leitung
Abmessung:	2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 26 AWG	2 x 2 x 0,50 mm ²
Leiter:	verzinnte Cu-Litze, feindrätig		blanke Cu-Litze
Isolierhülle:	SABIX®		PE
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange	blau, orange, grün, braun + 4 weiße Adern mit fortlaufendem Zifferaufdruck	nach DIN 47100
Verseilung:	in Lagen	paarweise und Paare gemeinsam	
Bewicklung:	PETP-Folie		Vlies
Innenmantel:	SABIX®		---
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies		---
Mantelmaterial:	PUR / Stützgeflecht / PUR		
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)	schwarz (ähnlich RAL 9005)	

Technische Daten:	DR PN 689 P Highflex trommelbare Profinet Leitung	DR PN 689 P Highflex trommelbare CAT 5 Leitung	DR CB 689 P Highflex trommelbare CAN-Bus Leitung
Artikelnummer:	0689-2202	0689-9001	0689-9005
Betriebsspannung VDE:	max. 350 V		
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	1500 V 1200 V		
Mindestbiegeradius	bei Verlegung und Montage (fest verlegt): bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt): umgelegt über Rollen (bewegt):	5 x d 10 x d 12 x d	bei Verlegung und Montage (fest verlegt): bei wiederholten Wickel- vorgängen (bewegt): umgelegt über Rollen (bewegt):
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	-40/+90 °C -30/+90 °C		-40/+70 °C -40/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		
Ölbeständigkeit:	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2		
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173-1)		120Ω (95 - 140Ω)
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Außen-ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km	Zug- beanspruchung max. N	Wellen- widerstand
06892202	DR PN 689 P Highflex	2 x 2 x 22 AWG	8,2	36,2	83	58,8	200	100Ω
06899001	DR PN 689 P Highflex	4 x 2 x 26 AWG	8,7	34,3	85	139	200	100Ω
06899005	DR CB 689 P Highflex	2 x 2 x 0,50 mm ²	12,8	48,8	175	39,0	200	120Ω

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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

CABLE
ASSEMBLY
POSSIBLE

Industrial Ethernet-Leitungen CAT 5



S PN 668 Hybrid Hybridleitung mit UL Approbation

RT PN 668 robotertaugliche Profinetleitung

ERSEN · RT PN 668 Profinet 2x2x22AWG · Robot Cable · CE



Aufdruck-Beispiel für RT PN 668 06689001:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · RT PN 668 Profinet 2x2x22AWG · Robot Cable · CE



Aufbau:	S PN 668 Hybrid <i>Hybridleitung Typ C</i> <i>dauerflexibel</i>	RT PN 668 <i>robotertaugliche</i> <i>Profinetleitung</i>
Abmessung:	2 x 2 x 22 AWG + 4 x 1,5 mm ²	2 x 2 x 22 AWG
Leiter:	22 AWG: verzinnzte Cu-Litze, feinstdrähtig. 1,5 mm ² : blanke Cu-Litze nach IEC 60228, VDE 0295, Klasse 6	verzinnzte Cu-Litze, feinstdrähtig
Isolierhülle:	22 AWG: SABIX® 1,5 mm ² : TPE	PE
Aderkennzeichnung:	22 AWG: blau, gelb, weiß, orange. 1,5 mm ² : schwarze Adern mit fortlaufendem Ziffernaufdruck nach EN 50334 + VDE 0293-334	blau, gelb, weiß, orange
Verseilung:	22 AWG: in Lagen, gemeinsam in Lagen	in Lagen
Bewicklung:	22 AWG: PETP-Folie	Netzband, Alu-Folie
Innenmantel:	22 AWG: SABIX®	---
Abschirmung:	22 AWG: Alu-Folie und Geflecht aus verzinnzten Cu-Runddrähten	---
Bewicklung:	22 AWG: Vlies	---
Abschirmung:	---	Geflecht aus verzinnzten Cu-Runddrähten
Bewicklung:		Vlies
Mantelmaterial:		PUR
Mantelfarbe:		grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten:	S PN 668 Hybrid <i>Hybridleitung Typ C</i> <i>dauerflexibel</i>	RT PN 668 <i>robotertaugliche</i> <i>Profinetleitung</i>
Artikelnummer:	0668-9010	0668-9001
Betriebsspannung:	max. 350 V	
Spannung UL:	300 V	---
Prüfspannung		
Ader/Ader:	2000 V	1500 V
Ader/Schirm:	2000 V	1200 V
Mindestbiegeradius		
fest verlegt:	5 x d	5 x d
frei beweglich:	10 x d	10 x d
dauerflexibel:	12 x d	
Torsionswinkel:	---	± 180°/m
Temperaturbereich VDE		
nicht bewegt:	UL: bis +80 °C -40/+90 °C	-40/+70 °C
bewegt:	-30/+90 °C	-30/+70 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Ölbeständigkeit:	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 nach EN 50173-1)	
UL Style:	20233	---
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	Gleichstromwiderstand bei 20°C nach VDE 0812 max. Ω/km
06689010	S PN 668 Hybrid	2 x 2 x 22 AWG + 4 x 1,5 mm ²	1,50 / 2,15	10,0	94,1	158	58,0 / 13,3
06689001	RT PN 668	2 x 2 x 22 AWG	1,50	7,0	36,3	62	58,0

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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



Industrial Ethernet-Leitungen



CATLine CAT 6 S / CAT 6A S schleppkettenfähige Gigabit Ethernet Leitung

CATLine CAT 6 RT / CAT 6A RT schleppkettenfähige, robotertaugliche Gigabit Ethernet Leitung

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



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 6 S 16774630:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.6 S 4x2x26AWG 1677-4630 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 6 RT <i>schleppkettentauglich/ robotertauglich</i>	CATLine CAT 6A RT <i>schleppkettentauglich/ robotertauglich</i>
Abmessung:	4 x 2 x 26 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			
Bewicklung:	Vlies			
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten 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 6 RT <i>schleppkettentauglich/ robotertauglich</i>	CATLine CAT 6A RT <i>schleppkettentauglich/ robotertauglich</i>
Artikelnummer:	1677-4630	1677-4631	1687-4630	1687-4631
Betriebsspannung:	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			
Torsionswinkel:	---		bis zu ± 180°/m	
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 50288-5-2 / CAT 6	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-10-2 / CAT 6A
Flexibilität:	sehr gut			
UL Style:	20549			
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
16874630	CATLine CAT 6 RT	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
16874631	CATLine CAT 6A RT	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



**Auf Anfrage
in +90°C**

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



CATLine CAT 6A HT

hochtemperaturbeständige Gigabit Ethernet Leitung



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 6A HT 16314631:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.6A HT 4x2x26AWG 1631-4631 AWM Style 21618 150°C 600V CE

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrätig
Isolierhülle:	FEP
Aderkennzeichnung:	weiß/blau, weiß/orange, weiß/grün, weiß/braun
Verseilung:	paarweise
Bewicklung:	PETP-Folie
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	FEP
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)

Produktvorteile:



- hochtemperaturbeständig
- kältebeständig
- flammhemmend und selbstverlöschend
- öl- und chemikalienbeständig
- UL approbiert

Technische Daten:

Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V
Spannung UL:	600 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V
Mindestbiegeradius	
<i>fest verlegt:</i>	5 x d
<i>frei beweglich:</i>	10 x d
Temperaturbereich	
<i>nicht bewegt:</i>	UL: bis +150 °C -90/+180 °C
<i>bewegt:</i>	-55/+180 °C
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, UL VW1
Ölbeständigkeit:	sehr gut
Chemische Beständigkeit:	sehr gut gegen Säuren, Halogene, Basen, chlorierte Lösungsmittel sowie organische und anorganische Verbindungen
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an EN 50288-10-2 (CAT 6A)
UL Style:	21618
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
16314631	CATLine CAT 6A HT	4 x 2 x 26 AWG	1,05	5,7	30,0	52

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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



Industrial Ethernet-Leitungen



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

CATLine CAT 7A RT robotertaugliche 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 AWM Style 20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Aufbau:	CATLine CAT 7A S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 7A RT <i>robotertauglich</i>
Abmessung:	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 foliengeschirmt, Paare gemeinsam	
Abschirmung:	alubedampftes Vlies und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten	
Bewicklung:	Vlies	
Mantelmaterial:	PUR	
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)	

Technische Daten:	CATLine CAT 7A S <i>schleppkettentauglich</i>	CATLine CAT 7A RT <i>robotertauglich</i>
Artikelnummer:	1777-4631, 1777-4431	1787-4631, 1787-4431
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V	
Spannung UL/CSA:	300 V	
Prüfspannung	2000 V	
Ader/Ader:	2000 V	
Ader/Schirm:	2000 V	
Mindestbiegeradius		
fest verlegt:	5 x d	5 x d
frei beweglich:	10 x d	10 x d
dauerflexibel:	15 x d	
Torsionswinkel:	---	bis zu ± 180°/m
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 50288-9-2 + VDE 0819-9-2 / CAT 7A	
Flexibilität:	sehr gut	
UL Style:	20549	
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
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
17874631	CATLine CAT 7A RT	4 x 2 x 26 AWG	1,50	8,9	38,5	83
17874431	CATLine CAT 7A RT	4 x 2 x 24 AWG	1,60	9,3	44,0	98

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



**Auf Anfrage
in +90°C**

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



Industrial Ethernet-Leitungen

CATLine CAT 5e DR trommelbare CAT 5e Industrial Ethernet Leitung

CATLine CAT 6A DR trommelbare CAT 6A Gigabit Ethernet Leitung

CATLine CAT 7A DR trommelbare CAT 7A Gigabit Ethernet Leitung



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 7A DR 17394651:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 CE

Aufbau:	CATLine CAT 5e DR <i>trommelbar</i>	CATLine CAT 6A DR <i>trommelbar</i>	CATLine CAT 7A DR <i>trommelbar</i>
Abmessung:	4 x 2 x 26 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 verzinnnten Cu-Runddrähten		alubedampftes Vlies und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies		
Mantelmaterial:	PUR / Stützgeflecht / PUR		
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)		

Technische Daten:	CATLine CAT 5e DR <i>trommelbar</i>	CATLine CAT 6A DR <i>trommelbar</i>	CATLine CAT 7A DR <i>trommelbar</i>
Artikelnummer:	1539-4651	1639-4651	1739-4651
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V		
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	750 V 750 V		
Mindestbiegeradius	bei Verlegung und Montage (fest verlegt): 5 x d bei wiederholten Wickelvorgängen (bewegt): 10 x d umgelegt über Rollen (bewegt): 12 x d		
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	-50/+90 °C -40/+90 °C		
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		
Ölbeständigkeit:	TMPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2		
Wellenwiderstand:	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
Wetterbeständigkeit:	sehr gut		
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈kg/km	Zug-beanspruchung max. N
15394651	CATLine CAT 5e DR	4 x 2 x 26 AWG	1,05	8,5	32,0	79	200
16394651	CATLine CAT 6A DR	4 x 2 x 26 AWG	1,05	8,5	32,0	81	200
17394651	CATLine CAT 7A DR	4 x 2 x 26 AWG	1,60	10,5	38,5	117	200

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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

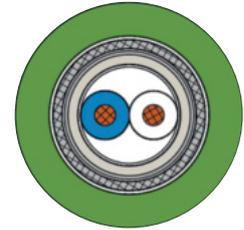
CABLE ASSEMBLY POSSIBLE

Industrial Ethernet-Leitungen

CATLine SPE C-Track schleppkettenfähige Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation

CATLine SPE Robot robotertaugliche Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation

CATLine SPE HT hochtemperaturbeständige Single-Pair-Ethernet Leitung mit UL Approbation



Aufdruck-Beispiel für CATLine SPE C-Track 17771630:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE C-Track 2xAWG26/7 1777-1630 AWM Style 20549 80°C 300V



Aufbau:	CATLine SPE C-Track <i>schleppkettenfähig</i>	CATLine SPE Robot <i>robotertauglich</i>	CATLine SPE HT <i>hochtemperaturbeständig</i>
Abmessung:	2 x 26 AWG		
Leiter:	blanke Cu-Litze, 7-drähtig		
Isolierhülle:	Spezial-Polymer		TPFK
Aderkennzeichnung:	weiß, blau		
Verseilung:	paarweise		
Innenmantel:	SABIX®		TPFK
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		
Bewicklung:	Vlies		---
Mantelmaterial:	PUR		Besilen®
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)		grün (ähnlich RAL 6017)

Technische Daten:	CATLine SPE C-Track <i>schleppkettenfähig</i>	CATLine SPE Robot <i>robotertauglich</i>	CATLine SPE HT <i>hochtemperaturbeständig</i>
Artikelnummer:	1777-1630	1787-1630	1721-1620
Betriebsspannung:	max. 90 V		
Spannung UL:	300 V		600 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		5 x d 10 x d
Torsionswinkel:	---	bis zu ± 180°/m	---
Temperaturbereich nicht bewegt: bewegt:	UL: bis +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C		UL: bis +150 °C -40/+180 °C -25/+180 °C
Temperaturbereich Adern:	---		bis +180 °C
Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		---
Ölbeständigkeit:	sehr gut - PUR, TPU nach EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2		---
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an CD IEC 61156-12 ED1 03/19. Bandbreite 1 - 600 MHz.		
UL Style:	20549		4535
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Produktvorteile C-Track / Robot:

- UL approbiert
- geringer Verkabelungsaufwand
- kurze Latenzzeiten
- geringer Außendurchmesser
- Labs unkritisch
(Labs = lackbenutzungsstörende Substanzen)

Produktvorteile SPE HT:

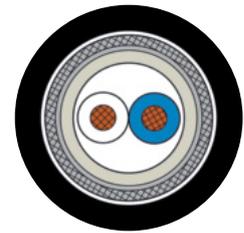
- UL approbiert
- hochtemperaturbeständig
- flammschützend und selbstverlöschend
- extrem verlegefreundlich

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km
17771630	CATLine SPE C-Track	2 x 26/7 AWG	5,3	16,9	37
17871630	CATLine SPE Robot	2 x 26/7 AWG	5,3	16,9	37
17211620	CATLine SPE HT	2 x 26/7 AWG	4,9	14,3	37

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

CATLine SPE Rugged

Single-Pair-Ethernet Leitung für den robusten Innen- und Außeneinsatz



Aufdruck-Beispiel für CATLine SPE Rugged 17399005:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE Rugged 2xAWG26/7 1739-9005 CE

Aufbau:

Leiter:	blanke Cu-Litze, 7-drähtig
Isolierhülle:	TPFK
Aderkennzeichnung:	weiß, blau
Verseilung:	paarweise
Innenmantel:	TPFK
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinneten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies
Mantelmaterial:	PUR 420 mit matter Oberfläche
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)

Produktvorteile:



- flexibel bis -45 °C
- absolut witterungsbeständig
- extrem verlegefreundlich
- enge Biegeradien

Technische Daten:

Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 750 V Ader/Schirm 750 V
Mindestbiegeradius	
fest verlegt:	5 x d
frei beweglich:	12 x d
Temperaturbereich	
nicht bewegt:	-50/+90 °C / +125 °C/2500 h
bewegt:	-45/+90 °C / +125 °C/2500 h
Temperaturbereich Adern:	bis +180 °C
Ölbeständigkeit:	sehr gut - TMPU nach EN 50363-10-2
Kraftstoffbeständigkeit:	gut
Batteriesäurebeständigkeit:	gut
UV-Beständigkeit:	nach HD 605 S1
Ozonbeständigkeit:	nach EN 50396
Salzwasserbeständigkeit:	nach UL 1309
Wellenwiderstand:	100Ω ± 10Ω, erfüllt die elektrischen und übertragungstechnischen Anforderungen bei Hochfrequenz in Anlehnung an CD IEC 61156-12 ED1 03/19. Bandbreite 1 - 600 MHz.
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungsgewicht ≈kg/km
17399005	CATLine SPE Rugged	2 x 26/7 AWG	4,4	16,9	32

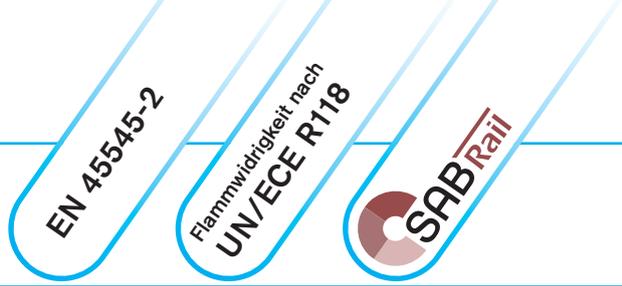
Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Industrial Ethernet-Leitungen

CATLine CAT 5e R

CATLine CAT 6A R halogenfreie Industrial Ethernet-Leitungen für die Bahntechnik

CATLine CAT 7A R



SEN · CATLine Cat. 7A R 4x2x24AWG 1767-4621 CE



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 7A R 17674621:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R 4x2x24AWG 1767-4621 CE

Aufbau:	CATLine CAT 5e R <i>flexibel</i>		CATLine CAT 6A R <i>flexibel</i>	CATLine CAT 7A R <i>flexibel</i>
Abmessung:	2 x 2 x 26 AWG 2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 24 AWG	4 x 2 x 26 AWG	
Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrähtig			
Isolierhülle:	PE			
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun		
Verseilung:	Sternvierer	paarweise, Paare gemeinsam		paarweise mit Alu-Folie, Paare gemeinsam
Bewicklung:	Folie			---
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten			Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	Spezial SABIX®			
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)			

Technische Daten:	CATLine CAT 5e R <i>flexibel</i>		CATLine CAT 6A R <i>flexibel</i>	CATLine CAT 7A R <i>flexibel</i>
Artikelnummer:	1567-2625 1567-9002 1567-9004	1567-4421	1667-4621	1767-4621
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V			
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:			750 V 750 V	
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich:			5 x d 12 x d	
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:			-40/+70 °C -30/+70 °C	
Halogenfreiheit:	nach EN 50306-1 + EN 50264-1. Entwicklung von HCl ist ≤ 0,5% nach IEC 60754-1. pH-Wert ist ≥ 4,3 nach IEC 60754-2. Leitfähigkeit ist ≤ 10,0 µS/mm nach IEC 60754-2. Fluorgehalt ≤ 0,1% nach IEC 60684-2			
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 und EN 50305 + VDE 0260-305 Abschnitt 9.1.2. Flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2			
Rauchdichte:	nach IEC 61034 + VDE 0482-1034			
Toxizität:	nach EN 50305 + VDE 0260-305			
Wellenwiderstand:	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
Flexibilität:	gut			
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union			

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	max. Ader-ø mm	Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km
15672625	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 26 AWG	1,05	4,0 ± 5%	16,4	25
15679002	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 24 AWG	1,30	5,2 ± 5%	22,7	41
15679004	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 22 AWG	1,60	5,9 ± 5%	29,1	52
15674421	CATLine CAT 5e R	4 x 2 x 24 AWG	1,30	8,0 ± 10%	41,2	70
16674621	CATLine CAT 6A R	4 x 2 x 26 AWG	1,05	6,8 ± 10%	31,9	55
17674621	CATLine CAT 7A R	4 x 2 x 26 AWG	1,60	7,8 ± 10%	38,5	75

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Industrial Ethernet-Leitungen

CATLine CAT 5e R flex
CATLine CAT 6A R flex
CATLine CAT 7A R flex

dauerflexible, halogenfreie
 Industrial Ethernet-Leitungen
 für die Bahntechnik

EN 45545-2



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 7A R flex 17694431:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R flex 4x2x24AWG 1769-4431 CE

Anwendung: Für die flexible, geschützte Verlegung im Innenraum, z.B. in Türsteuerungen oder in Schutzschläuchen auch für die Außenverlegung, z.B. im Drehgestell. Für leichte bis moderate mechanische Belastung.

Aufbau:	CATLine CAT 5e R flex <i>dauerflexibel</i>		CATLine CAT 6A R flex <i>dauerflexibel</i>	CATLine CAT 7A R flex <i>dauerflexibel</i>
Abmessung:	2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 26 AWG 4 x 2 x 24 AWG	4 x 2 x 26 AWG / 4 x 2 x 24 AWG	
Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrähtig			
Isolierhülle:	Spezial SABIX®			
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun		
Verseilung:	Sternvierer	paarweise, Paare gemeinsam		paarweise mit Alu-Folie, Paare gemeinsam
Bewicklung:	Folie			---
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten			Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	Spezial SABIX®			
Mantelfarbe:	grün (ähnlich RAL 6018)			

Technische Daten:	CATLine CAT 5e R flex <i>dauerflexibel</i>		CATLine CAT 6A R flex <i>dauerflexibel</i>	CATLine CAT 7A R flex <i>dauerflexibel</i>
Artikelnummer:	1569-2435 1569-2235	1569-4431 1569-4631	1669-4431 1669-4631	1769-4431 1769-4631
Betriebsspannung:	max. 90 V			
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	750 V 750 V			
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich: dauerflexibel:	5 x d 12 x d 15 x d			
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	-50/+90 °C -40/+90 °C			
Halogenfreiheit:	nach EN 50306-1 + EN 50264-1. Entwicklung von HCl ist ≤ 0,5% nach IEC 60754-1. pH-Wert ist ≥ 4,3 nach IEC 60754-2. Leitfähigkeit ist ≤ 10,0 µS/mm nach IEC 60754-2. Fluorgehalt ≤ 0,1% nach IEC 60684-2			
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 und EN 50305 + VDE 0260-305 Abschnitt 9.1.2. Flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2			
Rauchdichte:	nach IEC 61034 + VDE 0482-1034			
Toxizität:	nach EN 50305 + VDE 0260-305			
Wellenwiderstand:	100Ω ± 5Ω in Anlehnung an EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 10Ω in Anlehnung an EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 10Ω in Anlehnung an EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω in Anlehnung an EN 50288-9-2 / CAT 7A
Flexibilität:	gut			
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union			

Art-Nr.	Typ	Abmessung	Ader-ø ca. mm	Außen-ø mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km
15692435	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 24 AWG	1,25	5,1	22,8	40
15692235	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,8	29,2	53
15694431	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,29	7,8	42,3	81
15694631	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 26 AWG	0,99	6,5	29,7	55
16694431	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,29	7,9	42,2	80
16694631	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 26 AWG	0,99	6,5	29,7	56
17694431	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,71	9,7	46,6	109
17694631	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 26 AWG	1,45	8,6	35,8	92

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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



Industrial Ethernet-Leitungen



CATLine CAT 5e BL

CATLine CAT 6A BL halogenfreie Ethernet-Leitung für den maritimen Einsatz

CATLine CAT 7A BL



Aufdruck-Beispiel für CATLine CAT 7A BL 17474421:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.7A BL 4x2x26/7AWG 1747-4621 AWM Style 21080 75°C 300V CE

ABS

ABS

ABS

<u>Aufbau:</u>	CATLine CAT 5e BL		CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL
Abmessung:	2 x 2 x 24 AWG, 2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 26 AWG	4 x 2 x 24 AWG, 4 x 2 x 26 AWG	
Leiter:	blanke Cu-Litze, feindrähtig			
Isolierhülle:	Spezial-Polymer			
Aderkennzeichnung:	blau, gelb, weiß, orange	weiß-blau/blau, weiß-orange/orange, weiß-grün/grün, weiß-braun/braun		
Verseilung:	Sternvierer	Adern paarig verseilt, Paare gemeinsam		Adern paarig verseilt, Paare folien- geschirmt, Paare gemeinsam
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten			Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Mantelmaterial:	Spezial SABIX®			
Mantelfarbe:	schwarz			

<u>Technische Daten:</u>	CATLine CAT 5e BL		CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL
Artikelnummer:	1547-9001, 1547-9002	1547-4621	1647-4621, 1647-4421	1747-4621, 1747-4421
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V			
Spannung UL:	300 V			
Prüfspannung Ader/Ader: Ader/Schirm:	2000 V 2000 V			
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich (nur 7-drähtig):	5 x d 10 x d			
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	UL: bis +75 °C -40/+70 °C -30/+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, keine Brandweiterleitung nach IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A, UL Horizontal Flame Test FT2, UL AWM Style 21080			
Korrosivität der Brandgase:	IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 werden erfüllt - keine Entwicklung von korrosiven Brandgasen			
Rauchdichte:	nach IEC 61034 + VDE 0482-1034			
Wellenwiderstand (100 MHz):	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	
Flexibilität:	gut			
UL Style:	21080			
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union			

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Ader-ø mm	Außen-ø ± 5% mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km
15479001	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,25	5,7	22,7	48
15479002	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 22/7 AWG	max. 1,60	6,4	29,7	61
15474621	CATLine CAT 5e BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,05	7,3	31,9	64
16474621	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,05	7,3	31,9	64
16474421	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,33	8,3	41,1	81
17474621	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,60	8,9	38,5	85
17474421	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,60	10,5	65,0	116

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

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

CABLE ASSEMBLY POSSIBLE

Industrial Ethernet-Leitungen

SAB^{clean} CATLine CAT 5e S

SAB^{clean} CATLine CAT 6A S

SAB^{clean} CATLine CAT 7A S

schleppkettentaugliche Industrial Ethernet Leitung
speziell für die Reinraumtechnik



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



Aufdruck-Beispiel für SAB^{clean} CATLine CAT 7A S:

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



Aufbau:	SAB ^{clean} CATLine CAT 5e S	SAB ^{clean} CATLine CAT 6A S	SAB ^{clean} CATLine CAT 7A S
Abmessung:	4 x 2 x 26 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 folien-geschirmt, Paare gemeinsam	
Abschirmung:	Alu-Folie und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		alubedampftes Vlies und Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies		
Mantelmaterial:	TPE		
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)		

Technische Daten:	SAB ^{clean} CATLine CAT 5e S	SAB ^{clean} CATLine CAT 6A S	SAB ^{clean} CATLine CAT 7A S
Artikelnummer:	1577-9001	1677-9006	1777-9003
Betriebsspitzenspannung:	max. 90 V		
Spannung UL:	300 V		
Prüfspannung Ader/Ader:	2000 V		
Prüfspannung Ader/Schirm:	2000 V		
Mindestbiegeradius fest verlegt:	5 x d		
frei beweglich:	10 x d		
dauerflexibel:	15 x d		
Temperaturbereich nicht bewegt:	UL: bis +80 °C		
bewegt:	-40/+70 °C		
Brennverhalten:	flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 UL Horizontal Flame Test FT2		
Wellenwiderstand:	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
Ölbeständigkeit:	sehr gut - Oil 60 °C nach UL 758		
Flexibilität:	sehr gut		
Luftreinheitsklasse 1:	nach DIN EN 14644-1 US Federal Standard 209 E		
UL Style:	20549		
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art.-Nr.	Typ	Abmessung	Außen-ø max. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs-gewicht ≈kg/km
15779001	SAB Clean CATLine CAT 5e S	4 x 2 x 26 AWG	6,4	31,8	48
16779006	SAB Clean CATLine CAT 6A S	4 x 2 x 26 AWG	6,9	31,8	56
17779003	SAB Clean CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 26 AWG	8,9	38,5	85

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

IPA

TESTED® DEVICE

SAB Brückskes Kabelmörtel PUR 450, TPE 840 & TPE 850
Report No. BR 0609-363

Fraunhofer

TESTED® DEVICE

cable sheathings
Report No. BR 0512-338

IPA-Qualifizierungsurkunde

Wird bestätigt, dass für unterzeichnete Produkt die...
SAB BRÜCKSKES GmbH & Co. KG
Quartier Str. 204 - 210
D-41774 Viersen

Die IFA-Qualifizierungsurkunde ist die Bescheinigung für...
In Kategorie...
Ausgestellt am: 21. November 2020

IPA Qualification Certificate

This is to certify that the product mentioned below...
SAB BRÜCKSKES GmbH & Co. KG
Quartier Str. 204 - 210
D-41774 Viersen

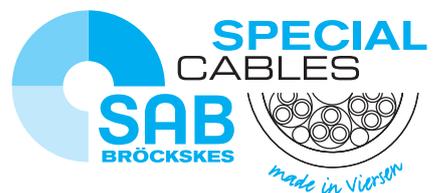
The cable with cable sheathings bearing the following...
Certified on 21. November 2020

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

CABLE ASSEMBLY POSSIBLE

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