

# USB 2.0 Leitungen

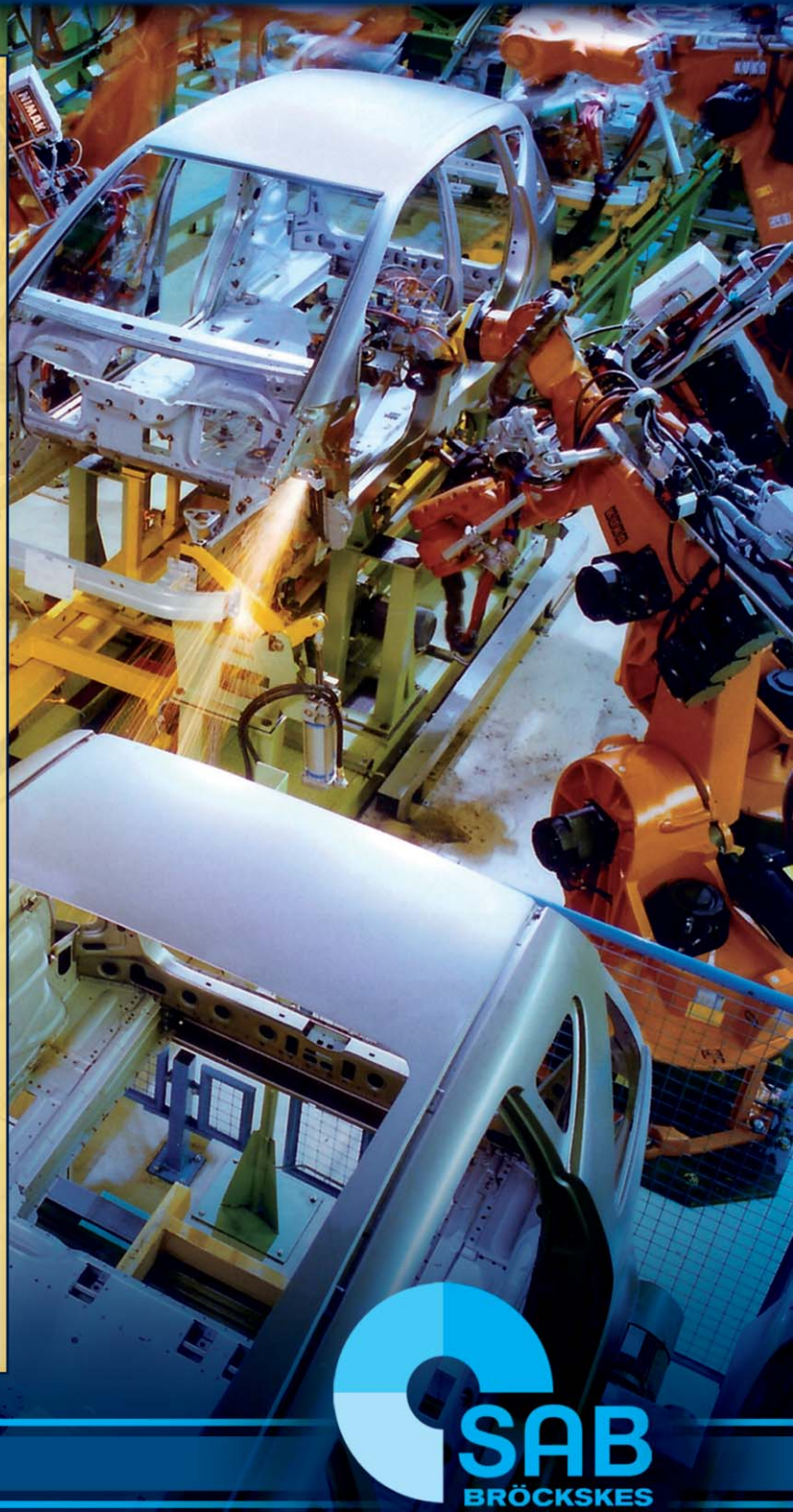
**SAB BRÖCKSKES** ist weltweit einer der führenden Hersteller von Spezialkabel, Kabelkonfektion und Temperaturmesstechnik. Unsere Stärke liegt nicht nur in der Herstellung von Standardprodukten, sondern auch in der Konstruktion von Sonderartikeln. Pro Jahr fertigen wir mehr als 1500 Sonderprodukte nach individuellen Vorgaben unserer Kunden.

## Anwendungsbereich:

Die USB 2.0 Leitungen wurden für die Hochfrequenzdatenübertragung im industriellen Umfeld entwickelt.

In der Automobilindustrie sind intelligente Bildverarbeitungssysteme heutzutage unerlässlich. Sie sind der Schlüssel zu mehr Effizienz, Präzision und Produktivität, bei der Montage und Verarbeitung mit Robotern in den unterschiedlichsten Anwendungen. Ob bei der Identifikation von Teilen und Komponenten, der Sichtinspektion, der Schweißnahtüberwachung, Barcodeerfassung oder Typprüfung; überall ist eine schnelle und zuverlässige Erfassung und Übertragung der Daten von der Kamera bis hin zum Industrie PC absolut entscheidend.

Speziell für diesen Einsatz wurden unsere hochflexiblen USB 2.0 Leitungen entwickelt. Sie garantieren hervorragende Übertragungseigenschaften, wie sie in der intelligenten Bildverarbeitung gefordert werden, bei einer Übertragungslänge von bis zu 10 Metern - und das unter extremen Bedingungen, die in industriellen Applikationen vorherrschen.



## USB 2.0 Leitungen flexibel



Aufdruck-Beispiel für USB 2.0 Leitung 06010122:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · USB 2.0 Leitung (2x0,22mm<sup>2</sup>) ST + 2x0,5mm<sup>2</sup> 0601-0122 CE



Aufbau:	USB 2.0 flexibel	USB 2.0 mit UL flexibel	USB 2.0 FRNC flexibel
Abmessung:	(2 x 0,22 mm <sup>2</sup> ) ST + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>		
Leiter:	blanke Cu-Litze (0,50 mm <sup>2</sup> ), versilberte Cu-Litze (0,22 mm <sup>2</sup> )		
Aderisolierung:	SABIX® 151		
Aderkennzeichnung:	schwarz, rot (0,50 mm <sup>2</sup> ), weiß, grün (0,22 mm <sup>2</sup> )		
Verseilung:	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> mit Alu-Folie umwickelt, gemeinsam mit 0,5 mm <sup>2</sup>		
Bewicklung:	Vlies		
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		
Außenmantel:	PVC		SABIX®
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)		

Technische Daten:	USB 2.0 flexibel	USB 2.0 mit UL flexibel	USB 2.0 FRNC flexibel
Artikelnummer:	0601-0122	0601-0222	0601-9001
Betriebsspitzenspannung VDE:	max. 350 V		
Spannung UL:	---	300 V	---
Prüfspannung:	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V	Ader/Ader 2000 V Ader/Schirm 2000 V	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1200 V
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	- 30°C / + 70°C - 5°C / + 70°C	UL: bis + 80°C - 30°C / + 70 °C - 5°C / + 70 °C	- 40°C / + 90 °C - 30°C / + 90 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich:	5 x d 10 x d		
Halogenfreiheit:	---		nach DIN VDE 0472 Teil 815 + IEC 60754-1
Brennverhalten:	---		flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60332-1-2 und EN 60332-1-2
Ölbeständigkeit:	nach Werksnorm		---
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art. Nr.	Typ	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km
06010122	PVC	(2x0,22) ST + 2x0,50	6,8	34,0	60
06010222	PVC mit UL	(2x0,22) ST + 2x0,50	7,0	34,0	63
06019001	SABIX®	(2x0,22) ST + 2x0,50	6,8	34,0	62

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

## USB 2.0 Leitungen dauerflexibel



USB 2.0 Leitung (2x0,22mm<sup>2</sup>)ST+ 2x0,5mm<sup>2</sup> 0601-0

Aufdruck-Beispiel für USB 2.0 Leitung 06010122:  
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · USB 2.0 Leitung (2x0,22mm<sup>2</sup>) ST + 2x0,5mm<sup>2</sup> 0601-0122 CE



Aufbau:	USB 2.0 schleppkettentauglich	USB 2.0 mit UL/CSA schleppkettentauglich	USB 2.0 mit UL/CSA robotertauglich
Abmessung:	(2 x 0,22 mm <sup>2</sup> ) ST + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>		
Leiter:	blanke Cu-Litze (0,50 mm <sup>2</sup> ), versilberte Cu-Litze (0,22 mm <sup>2</sup> )		
Aderisolierung:	SABIX® 151		
Aderkennzeichnung:	schwarz, rot (0,50 mm <sup>2</sup> ), weiß, grün (0,22 mm <sup>2</sup> )		
Verseilung:	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> mit Alu-Folie umwickelt, gemeinsam mit 0,5 mm <sup>2</sup>		
Bewicklung:	Vlies		PTFE-Folie
Abschirmung:	Geflecht aus verzinnnten Cu-Runddrähten		Umlegung aus verzinnnten Cu-Runddrähten
Bewicklung:	Vlies		
Außenmantel:	PUR		
Mantelfarbe:	schwarz (RAL 9005)		

Technische Daten:	USB 2.0 schleppkettentauglich	USB 2.0 mit UL/CSA schleppkettentauglich	USB 2.0 mit UL/CSA robotertauglich
Artikelnummer:	0601-1022	0601-1122	0601-2022
Betriebsspitzenspannung VDE:	max. 350 V		
Spannung UL:	---	300 V	
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 V - Ader/Schirm 2000 V		
Temperaturbereich VDE nicht bewegt: bewegt:	- 50°C / + 90 °C - 40°C / + 90 °C	UL: bis + 80°C - 50°C / + 90 °C - 40°C / + 90 °C	
Mindestbiegeradius fest verlegt: frei beweglich: dauerflexibel: torsionswinkel:	5 x d 6 x d 7,5 x d		5 x d 7,5 x d 10 x d bis zu +/- 180°/m
Halogenfreiheit:	nach DIN VDE 0472 Teil 815 + IEC 60754-1		---
Ölbeständigkeit:	TMPU nach DIN VDE 0282 Teil 10 + HD 22.10		
Schadstofffrei:	gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union		

Art. Nr.	Typ	Abmessung mm <sup>2</sup>	Außen-ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Leitungs- gewicht ≈kg/km
06011022	PUR	(2x0,22) ST + 2x0,50	7,0	34,1	59
06011122	PUR mit UL/CSA	(2x0,22) ST + 2x0,50	7,2	34,1	66
06012022	Roboterleitung mit UL/CSA	(2x0,22) ST + 2x0,50	7,0	34,3	64

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



## FLEXIBLE LEITUNGEN

- Halogenfreie Leitungen ■ Schleppkettenleitungen
  - Servoleitungen ■ ETFE, FEP, PFA-Leitungen
    - Busleitungen ■ Torsionsleitungen
- Hybrid- und Spezialleitungen ■ Steuer- und Anschlussleitungen
  - Datenleitungen ■ Besilen® (Silikon)-Leitungen
  - Ausgleichs- und Thermoleitungen ■ Tray Cables

## THERMOTECHNIK

- Schutzarmaturen und Messeinsätze
- Mantel-Thermoelemente und Mantel-Widerstandsthermometer
- Temperaturmessungen in der kunststoffverarbeitende Industrie/Heißkanaltechnik
  - Diesel-Thermoelemente ■ Fühler mit Edelstahlhülse
    - Temperaturmessung an Testfahrzeugen
      - Messtechnik

## KONFEKTION

- konfektionierte Leitungen nach Kundenwunsch
  - konfektionierte Schleppkettenleitungen
    - Spiralleitungen ■ Kabelbäume
- konfektionierte Motoren- und Geberleitungen für Siemens- und Indramatantriebe