

Semoflex® USB Leitung 2.0 und 3.0

UL approved Style 20963, schleppkettenfähig, halogenfrei, kältefest

UL approved Style 20963, suitable for drag chains, halogen free, cold resistant

Einsatz in Kabel-Schleppketten für höchste Beanspruchung. Durch den Polyurethan-Außenmantel sind diese Leitungen bei dünnem Außendurchmesser mechanisch belastbar, hochabriebfest und kerbzäh sowie mikrobefest und flammwidrig.

This cable is suitable for use in cable chains. The polyurethane outer sheath enables a very small cable outer diameter, high mechanical stresses can be withstood. The cable is abrasion-proof, microbe-proof and flame resistant.



USB 2.0

- Leiter:** Kupfer verzinkt, 19-drähtig
- Aderisolierung:** PP
- Aderfarbe:** sw, rt (0,24 mm²) / ws, gn (0,09 mm²)
- Paarverseilung:** Adern 0,09 mm² zum Paar verseilt
- Gesamtverseilung:** 1 Paar (0,09 mm²) und 2 Adern (0,24 mm²)
- Abschirmung 1:** Alu-Folie umlegt
- Abschirmung 2:** Kupfer verzinkt umlegt
- Bandierung:** Vlies
- Außenmantel:** PUR
- Außenmantelfarbe:** schwarz matt, RAL 9005

USB 2.0

- Conductor:** tinned copper, 19-wires
- Insulation:** PP
- Core colour:** sw, rt (0,24 mm²) / ws, gn (0,09 mm²)
- Pair stranding:** cores 0,09 mm² twisted to a pair
- Total stranding:** 1 pair (0,09 mm²) and 2 cores (0,24 mm²)
- Screening 1:** aluminium foil
- Screening 2:** tinned copper
- Wrapping:** fleece
- Sheath:** PUR
- Sheath colour:** black matt, RAL 9005

USB 3.0

- Leiter:** Kupfer verzinkt, 19-drähtig
- Aderisolierung:** PP
- Aderfarbe:** sw, rt (0,24 mm²) / ws+bl, ge+gn, ge+rs (0,09 mm²)
- Paarverseilung:** je 2 Adern zum Paar (0,09 mm²)
- Paarschirm:** 2 Paare je mit Folienschirm und Beilaufitze
- Gesamtverseilung:** 2 x geschirmtes Paar (0,09 mm²), 1 x ungeschirmtes Paar (ws+ bl / 0,09 mm²), 2 Adern 0,24 mm²
- Abschirmung 1:** Alu-Folie umlegt
- Abschirmung 2:** Kupfer verzinkt umlegt
- Bandierung:** Vlies
- Außenmantel:** PUR
- Außenmantelfarbe:** schwarz matt, RAL 9005

USB 3.0

- Conductor:** tinned copper, 19-wires
- Insulation:** PP
- Core colour:** sw, rt (0,24 mm²) / ws+bl, ge+gn, ge+rs (0,09 mm²)
- Pair stranding:** each 2 cores twisted to a pair (0,09 mm²)
- Pair screening:** 2 pairs each with foil and filler stranded wire
- Total stranding:** 2 x screened pair (0,09 mm²), 1 x unscreened pair (ws+ bl / 0,09 mm²), 2 cores 0,24 mm²
- Screening 1:** aluminium foil
- Screening 2:** tinned copper
- Wrapping:** fleece
- Sheath:** PUR
- Sheath colour:** black matt, RAL 9005

- Temperaturbereich bewegt:** -20°C bis +80°C
- Temperaturbereich bei fester Verlegung:** -40°C bis +80°C

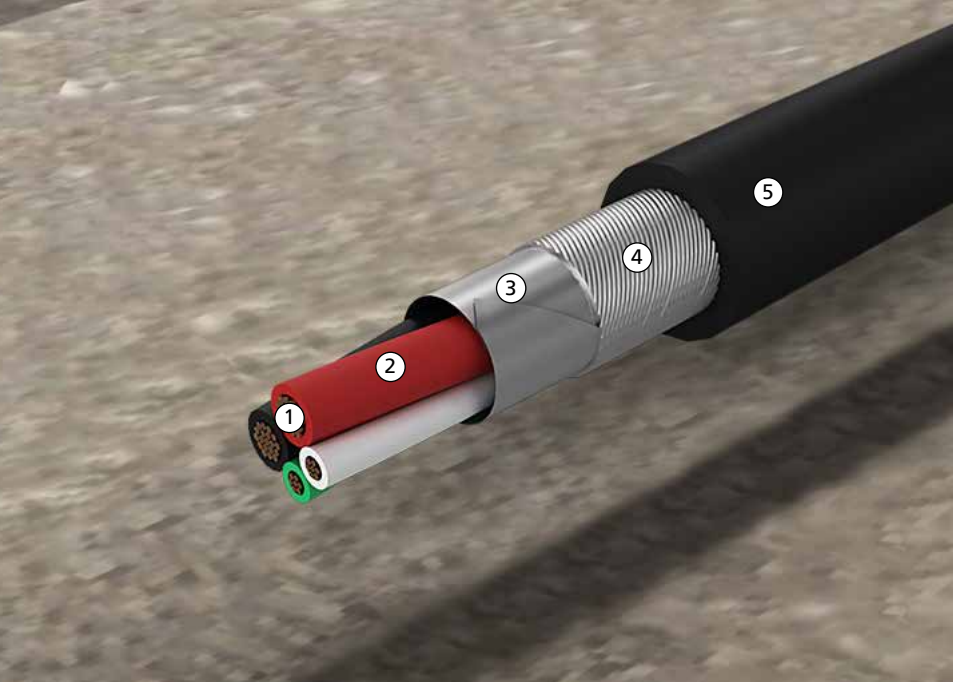
- Maximum temperature for flexible installation:** -20 °C up to +80 °C
- Maximum temperature for fixed operation:** -40 °C up to +80 °C

- bei 20°C**
- Nennspannung:** 30V
- Prüfspannung:** Ader/Ader 0,5 kV/min., Ader/Schirm 0,2 kV/min.
- Isolationswiderstand:** 20 MOhm x km

- in case of 20°C**
- Nominal voltage:** 30V
- Test voltage:** core/core 0,5 kV/min., core/screen 0,2 kV/min.
- Insulation resistance:** 20 MOhm x km

- Biegeradius:** flexibler Einsatz: 10 x Leitungsdurchmesser
- Brennverhalten:** flammwidrig nach UL 1581 Sec. 1061 (Vertical Flame Test)
- Halogenfreiheit:** die verwandten Grundmaterialien sind halogenfrei
- Silikonfreiheit:** die verwandten Grundmaterialien sind silikonfrei und weitestgehend UV-beständig

- Bending radius:** flexible application: 10 x cable diameter
- Characteristic of combustion:** flame retardant according to UL 1581 Sec. 1061 (Vertical Flame Test)
- Halogen free:** the used basic materials are halogen free
- Silicone free:** the used basic materials are silicone free and UV resistant as far as possible



- ① Leiter *Conductor*
- ② Aderisolierung *Insulation*
- ③ Alu-Folie *aluminium foil*
- ④ Cu Schirm *Copper screen*
- ⑤ Außenmantel *Outer sheath*

Semoflex® USB Leitung 2.0 und 3.0 *USB cable 2.0 and 3.0*

UL approbiert Style 20963, schleppkettenfähig, halogenfrei, kältefest
UL approved Style 20963, suitable for drag chains, halogen free, cold resitnant

Querschnitt <i>Cross-section</i> mm ²	CU-Zahl <i>CU-number</i> kg/km	Außen Ø ca. <i>Outer Ø approx.</i> mm	Gewicht ca. <i>Weight approx.</i> kg/km
USB 2.0 2 x 0,24 + 1 x 2 x 0,09	16,0	4,6	32
USB 3.0 2 x 0,24 + 3 x 2 x 0,09	24,0	6,0	49