

Empfohlener Einsatzzweck:
Meßwertübertragungskabel zur
Messung kleiner Ströme bzw.
kleiner Spannungen für folgende
Anwendungen: CO₂-Messungen,
Elektrodenleitungen für
chemische und medizinische
Geräte. Gas-Chromatographen,
Kristallmikrofone, Rausch-
thermometer, pH-Wert-Messung,
Schwerionenforschung u. a.
Bei Einsatztemperaturen von
max. 70 °C genügt in den
meisten Fällen ein Kabel mit PVC-
Mantel. Bei höheren Temperaturen
und/oder stärkerem Einfluß von
chemischen Reagenzien (Säuren,
Laugen etc.) empfehlen wir
grundsätzlich den Einsatz von
TEFLON®-isolierten und
ummantelten Kabeln, da TEFLON®

praktisch gegen alle Säuren und
Laugen beständig ist und bis zu
200 °C seine Eigenschaften nicht
ändert.

Andere Ausführungen auf
Anfrage.

® = eingetragenes Warenzeichen

Cu = Kupfer
L = Litze
D = Draht
b = blank
vz = verzinkt
vs = versilbert
G = Geflecht
w = weiß
g = grau
s = schwarz
B = Band

Recommended use:
Transmission cable for measuring
low currents or voltages for the
following applications: CO₂
measuring, electrode circuits for
chemical and medical applian-
ces, gas chromatographs, crystal
microphones, thermal noise ther-
mometers, pH-value measuring,
heavy-ions research, etc.
A cable with a PVC sheathing is
sufficient in most cases for appli-
cation at temperatures of max.
70 °C. In the case of higher
temperatures and/or more power-
ful chemical reagents (acids,
alkaline solutions, etc.) we always
recommend the use of TEFLON®-
insulated and sheathed cables,
TEFLON® being practically
resistant to all acids and alkaline

solutions; its properties remain
unchanged up to 200 °C.

Other types subject to prior
request.

® = registered trade mark

Cu = Copper
L = strand
D = wire
b = bare
vz = tinned
vs = silverplated
G = braid
w = white
g = grey
s = black
B = non woven tape

Type/Type		0,45L/1,4	0,5/2,95	0,5/3,0z-TPK	0,9Lz/2,95z	0,9Lz/2,95Dz	0,28s/0,8s	0,5Ls/1,5s
Aufbau/Structure								
Leiter/Conductor		CuL	CuD	CuD	CuL	CuL	CuD	StakuL
Konstruktion/Design	Ø (mm)	7 x 0,15	0,5	0,5	19 x 0,18	19 x 0,18	0,28	7 x 0,17
Oberfläche/Surface		b	b	b	vz	vz	vs	vs
Isolation/Insulation	Ø (mm)	PE 1,40	PE 2,95	TPK ¹⁾ 3,00	PE 2,95	PE 2,95	Teflon® 0,80	Teflon® 1,50
		leitfähiges PVC semi-conductive PVC		leitfähiges Vlies-Band semi-conductive non-woven tape	leitfähiges PVC semi-conductive PVC		leitfähiges Vlies-Band semi-conductive non-woven tape	
Potentialausgleichsschicht Potential compensating layer	Ø (mm)	1,70	3,40	3,20	3,40	3,40	1,00	1,80
1. Abschirmung CuG/Screening CuG Ø (mm)		2,10	3,90	3,70	3,90	3,90	1,40	2,20
Oberfläche/Surface		b	b	vz	vz	vz	vs	vs
1. Mantel/Sheathing	Ø (mm)	PVC 2,80	PVC 5,00	TPK ¹⁾ 5,00	PVC 5,00	PVC 5,00	Teflon® 2,20	Teflon® 2,90
Farbe/Colour		s/w	g	s	g	g	s	s
2. Abschirmung/Screening		-	-	-	-	CuG	-	-
Oberfläche/Surface		-	-	-	-	vz	-	-
2. Mantel PVC/PVC sheathing	Ø (mm)	-	-	-	-	7,20	-	-
Farbe/Colour		-	-	-	-	g	-	-
Elektrische Eigenschaften Electrical properties								
Wellenwiderstand Characteristic impedance	ca. (Ohm) approx. (Ohm)	50	75	75	50	50	60	50
Verkürzungsfaktor/Velocity ratio	v/c	0,66	0,66	0,65	0,66	0,66	0,70	0,70
Gleichstromwiderstand Direct-current resistance	max (Ohm/km)							
Innenleiter/Centre conductor		140	90	90	37,5	37,5	285	300
1. Außenleiter/Outer conductor		33	14,2	15	14,2	14,2	26	30
2. Außenleiter/Outer conductor		-	-	-	-	14,9	-	-
Kapazität/Capacitance	(pF/m)	102	67	70	102	102	82	95
Isolationswiderstand Insulation resistance	(Ohm · km) (Ohm · km)	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
Mikrofonie-Spannung ²⁾ Mechanically induced noise ²⁾	max (mV _{SS}) max (mV _{pp})	0,3	0,8	0,2	0,3	0,8	5,0	5,0
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties								
Min. Biegeradius/min. bending radius	(mm)	10	30	30	25	40	15	20
Gewicht/Weight	ca./approx. (kg/km)	13	37	30	40	80	13,5	18,5

¹⁾TPK = thermoplastischer Kautschuk, max. Dauereinsatztemperatur +110 °C, kurzzeitig +135 °C
thermoplastic rubber, max. temperature for use +110 °C, for short time use +135 °C

²⁾nach MIL-C-17-F mit einem hochempfindlichen Speicher-Oszilloskop mit einer Eingangsimpedanz von > 10 MOhm wird die maximale Spitzenspannung U_{ss} gemessen, welche bei definierter mechanischer Belastung erzeugt wird. Die Werte abgewandelter Meßaufbauten oder anderer Meßverfahren, z. B. die Messung der generierten Ladung können von den Werten nach MIL u. U. stark abweichen. Sie sind nicht direkt miteinander vergleichbar. Im Rahmen der IEC wird auf internationaler Ebene zur Zeit eine Norm zur Messung der Mikrofonspannung beraten.