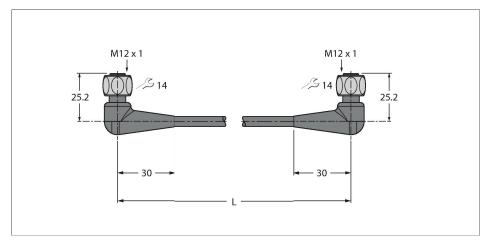
WKH4.5-50-WKH4.5/TFG Food & Beverage hygienic / TPE - Verbindungsleitung





Technische Daten

Тур	WKH4.5-50-WKH4.5/TFG
Ident-No.	6934713
Steckverbinder A	Kupplung, M12x1, gewinkelt
Polzahl	5
Kontakte	Messing, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PP, Grau
Griffkörper	Kunststoff, PP, Grau
Überwurfmutter/-schraube	Edelstahl, V4A
Dichtung	Kunststoff, FPM/FKM
Anzugsdrehmoment	0.8 1 Nm (Max. Wert des Gegenstückes beachten!)
Mechanische Lebensdauer	> 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart	IP65, IP67, IP68, IP69, nur im verschraubten Zustand
Steckverbinder B	Kupplung, M12x1, gewinkelt
Polzahl	5
Kontakte	Messing, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PP, Grau
Griffkörper	Kunststoff, PP, Grau
Überwurfmutter/-schraube	Edelstahl, V4A
Dichtung	Kunststoff, FPM/FKM
Anzugsdrehmoment	0.8 1 Nm (Max. Wert des Gegenstückes beachten!)
Mechanische Lebensdauer	> 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart	IP65, IP67, IP68, IP69, nur im ver- schraubten Zustand

Merkmale















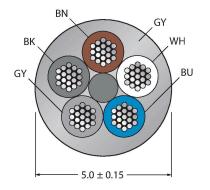






- M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig ■Überwurfmutter/-schraube in Edelstahl
- ■M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig
- ■Mantelmaterial: TPE-O
- Mantelfarbe: lichtgrau RAL 7035
- Schleppkettentauglich
- Chemikalien- und mikrobenbeständig
- ■Witterungsbeständig
- Hydrolysebeständig nach DIN EN 60068-2-78
- ■Kälteflexibel
- Silikon- und PVC-frei
- Halogenfrei nach DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1, VDE 0482-267-2-1
- ■Zulassungen: Gost, Ecolab, FDA
- RoHS- und REACH-konform
- ■Schutzart IP67, IP69K
- ■Leitungslänge: 50 Meter

Leitungsquerschnitt





Technische Daten

Leitungsdarchmesser Ø 5 mm ±0.15 Leitungsmantel TPE-O, Grau Aderisolierung TPE-E Aderquerschnitt $5 \times 0.34 \text{ mm}^2$ Litzenaufbau $42 \times 0.1 \text{ mm}$ Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Son N/mm² Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C Umgebungstemper	Leitung	
Leitungsmantel TPE-O, Grau Aderisolierung TPE-E Aderquerschnitt 5 x 0.34 mm² Litzenaufbau 42 x 0.1 mm Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 50 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Leitungsdurchmesser	Ø 5 mm ±0.15
Aderquerschnitt 5 x 0.34 mm² Litzenaufbau 42 x 0.1 mm Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10 ° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Leitungslänge	50 m
Aderquerschnitt 5 x 0.34 mm² Litzenaufbau 42 x 0.1 mm Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Leitungsmantel	TPE-O, Grau
Litzenaufbau 42 x 0.1 mm Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Son N/mm² Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Aderisolierung	TPE-E
Aderfarben BN, BU, BK, WH, GY Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften *** Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Aderquerschnitt	5 x 0.34 mm²
Elektrische Eigenschaften bei +20 °C Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Litzenaufbau	42 x 0.1 mm
Bemessungsspannung 60 V Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften *** Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Aderfarben	BN, BU, BK, WH, GY
Prüfspannung 2000 V Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften	Elektrische Eigenschaften bei +20 °C	
Strombelastbarkeit 4 A Isolationswiderstand ≥ ≥ 10° Ω Nom. Kapazität 82 pF/m Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften 4 A Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Bemessungsspannung	60 V
Isolationswiderstand≥ ≥ 10° ΩNom. Kapazität82 pF/mNom. Induktivität0.73 mH/kmMechanische und chemische Eigenschaften $ 50 \text{ N/mm}^2 $ Max. Zugfestigkeit (statisch)≤ 50 N/mm²Max. Zugfestigkeit (dynamisch)≤ 20 N/mm²Biegeradius (ortsfeste Verlegung)≥ 5 x ØBiegeradius (flexibler Einsatz)≥ 10 x ØBiegezyklen≥ 4 Mio.Zulässige Beschleunigungmax. 5 m/s²Zulässiger Verfahrweg horizontal5 m (bei 5 m/s²)Zulässiger Verfahrweg vertikal2 m (bei 5 m/s²)Zulässige Verfahrgeschwindigkeit3 m/sTorsionsbeanspruchung± 180 °/mUmgebungstemperatur (fest)-40+105 °C	Prüfspannung	2000 V
Nom. Kapazität Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) Max. Zugfestigkeit (dynamisch) Siegeradius (ortsfeste Verlegung) Biegeradius (flexibler Einsatz) Biegezyklen Zulässige Beschleunigung Max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal Zulässiger Verfahrweg vertikal Zulässige Verfahrgeschwindigkeit Torsionsbeanspruchung Umgebungstemperatur (fest) 82 pF/m 0.73 mH/km 82 pF/m 82 pK/m 4 Mim. 5 m V/m 1 max. 5 m/s² 2 m (bei 5 m/s²) 2 m (bei 5 m/s²) 2 un (bei 5 m/s²) 4 Mim. 4 m (bei 5 m/s²)	Strombelastbarkeit	4 A
Nom. Induktivität 0.73 mH/km Mechanische und chemische Eigenschaften Son N/mm² Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Isolationswiderstand	≥ ≥ 10 ⁸ Ω
Mechanische und chemische Eigenschaften Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Nom. Kapazität	82 pF/m
schaften Max. Zugfestigkeit (statisch) ≤ 50 N/mm² Max. Zugfestigkeit (dynamisch) ≤ 20 N/mm² Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Nom. Induktivität	0.73 mH/km
Max. Zugfestigkeit (dynamisch) $\leq 20 \text{ N/mm}^2$ Biegeradius (ortsfeste Verlegung) $\geq 5 \times \emptyset$ Biegeradius (flexibler Einsatz) $\geq 10 \times \emptyset$ Biegezyklen $\geq 4 \text{ Mio.}$ Zulässige Beschleunigung $\max. 5 \text{ m/s}^2$ Zulässiger Verfahrweg horizontal $5 \text{ m (bei } 5 \text{ m/s}^2)$ Zulässiger Verfahrweg vertikal $2 \text{ m (bei } 5 \text{ m/s}^2)$ Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung $\pm 180 \text{ °/m}$ Umgebungstemperatur (fest) $-40+105 \text{ °C}$		
Biegeradius (ortsfeste Verlegung) ≥ 5 x Ø Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung \pm 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Max. Zugfestigkeit (statisch)	≤ 50 N/mm²
Biegeradius (flexibler Einsatz) ≥ 10 x Ø Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung $max. 5 m/s^2$ Zulässiger Verfahrweg horizontal $5 m$ (bei $5 m/s^2$) Zulässiger Verfahrweg vertikal $2 m$ (bei $5 m/s^2$) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit $3 m/s$ Torsionsbeanspruchung $\pm 180 \degree/m$ Umgebungstemperatur (fest) $-40+105 \degree C$	Max. Zugfestigkeit (dynamisch)	≤ 20 N/mm²
Biegezyklen ≥ 4 Mio. Zulässige Beschleunigung max. 5 m/s² Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Biegeradius (ortsfeste Verlegung)	≥ 5 x Ø
Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Biegeradius (flexibler Einsatz)	≥ 10 x Ø
Zulässiger Verfahrweg horizontal 5 m (bei 5 m/s²) Zulässiger Verfahrweg vertikal 2 m (bei 5 m/s²) Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Biegezyklen	≥ 4 Mio.
Zulässiger Verfahrweg vertikal2 m (bei 5 m/s²)Zulässige Verfahrgeschwindigkeit3 m/sTorsionsbeanspruchung± 180 °/mUmgebungstemperatur (fest)-40+105 °C	Zulässige Beschleunigung	max. 5 m/s²
Zulässige Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Zulässiger Verfahrweg horizontal	5 m (bei 5 m/s²)
Torsionsbeanspruchung ± 180 °/m Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Zulässiger Verfahrweg vertikal	2 m (bei 5 m/s²)
Umgebungstemperatur (fest) -40+105 °C	Zulässige Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
	Torsionsbeanspruchung	± 180 °/m
Umgebungstemperatur (bewegt) -25+105 °C	Umgebungstemperatur (fest)	-40+105 °C
	Umgebungstemperatur (bewegt)	-25+105 °C
Umgebungstemperatur (Schleppkette) -25+60 °C	Umgebungstemperatur (Schleppkette)	-25+60 °C

Montagezubehör

TORQUE-WRENCH-SET-AS

6936170

Drehmomentschlüsselset; Griff mit einstellbarem Drehmoment 0.4 - 1.0 Nm, Einstellwerkzeug Drehmoment, Gabelschlüssel für M8 (SW9), Gabelschlüssel für M12 (SW14)

Kontaktbelegung



Schaltplan

