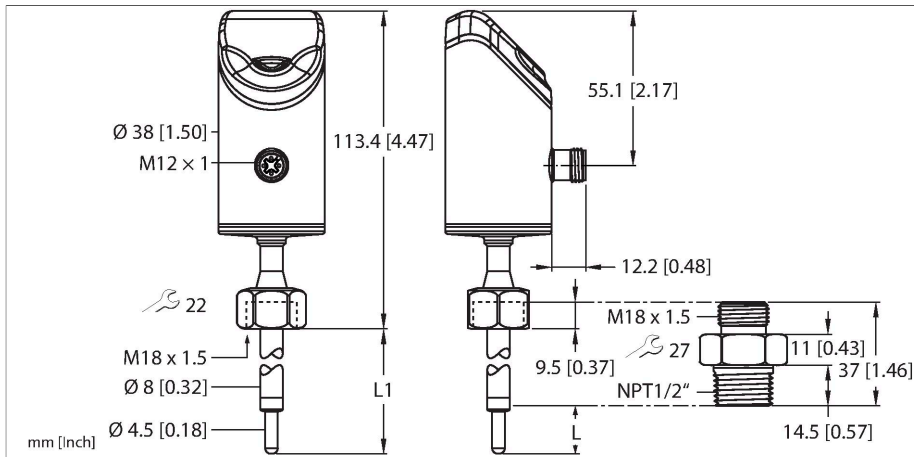


TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141

temperatuurdetectie – Met stroom- of spanningsuitgang en een transistorschakeluitgang PNP/NPN



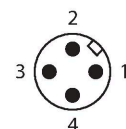
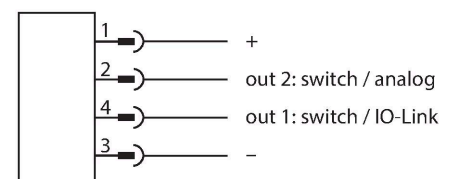
Technische gegevens

Type	TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141
Identnr.	100004380
Temperatuurbereik	
Meetbereik	-50...150 °C
Meetbereik	-58...302 °F
Nauwkeurigheid	0,15 °C + 0,002 • t (-30...300 °C)
Meetelement	Pt1000-meetelement, DIN EN 60751, klasse A
Aanspreektijd	t0,5 = 3,5 s / t0,9 = 9,5 s in water bij 0,2 m/s
Dompeldiepte (L)	16 mm
Drukweerstand	300 bar
Bedrijfsspanning	17...33 VDC
Beschermmaatregel	SELV, PELV volgens DIN EN 61140
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja / Ja
Beschermingsklasse	III
Uitgangen	
Uitgang 1	schakeluitgang of IO-Link modus
Uitgang 2	Analoge of schakeluitgang
Schakeluitgang	
Communicatieprotocol	IO-Link
Uitgangsfunctie	N.C. / N.O. programmeerbaar, PNP/NPN
Schakelpuntnauwkeurigheid	± 0.2 K
Nominale bedrijfsstroom	0.25 A
Terugschakelpunt	-50...+149.8 °C
Schakelpunt	-49.8...+150 °C

Kenmerken

- Schroefadapter met procesaansluiting NPT1/2" buitendraad meegeleverd
- 4-cijferig, tweekleurig 12-segment display 180° draaibaar
- Bovendeel van behuizing kan 340° worden gedraaid
- Materiaal in contact met medium: 1.4404 (316L), O-ring CR
- Dompellengte: 16 mm
- 17...33 VDC
- N.O./N.C., PNP/NPN-uitgang, analoge uitgang (stroom/spanning), IO-link
- Diverse IO-link Mapping-profielen selecteerbaar

Aansluitschema



Functieprincipe

De TS+-serie is een compacte verwerkings- en weergave-eenheid met een 4-cijferig 12-segmentdisplay, vrij instelbaar met 340°. Er zijn compacte eenheden met (TS700) en zonder (TS720) temperatuursensor en verschillende uitgangsmogelijkheden.

Technische gegevens

Schakelpuntafstand	≥ 0.2 K
Schakelcycli	≥ 100 Mio.
Analoge uitgang	
Stroomuitgang	4...20 mA
Alternatieve stroomuitgang	0...20 mA
Opmerking stroomuitgang	Telkens omkeerbaar
Spanningsuitgang	0...10 V
Alternatieve spanningsuitgang	0... 5 V
Alternatieve spanningsuitgang	1... 6 V
Alternatieve spanningsuitgang	0.5...4.5 V
Opmerking spanningsuitgang	Telkens omkeerbaar
Nauwkeurigheid (lin. + hys. + herh.)	± 0.3 K
Opmerking	bij temperaturen > 200 °C geldt 0,1% van bereik
Herhalingsnauwkeurigheid	0.1 K
IO-Link	
IO-Link specificatie	V 1.1
Transmissiefysica	Voldoet aan de 3-draadsfysica (PHY2)
Frametype	2,2
Transmissiesnelheid	COM 2 (38,4 kBaud)
Parametrering	FDT/DTM/selectie van diverse mapping-profielen
Genauigheid	± 0.1 K
In SIDI GSDML inbegrepen	Ja
Programmering	
Programmeermogelijkheden	Schakellogica (PNP, NPN, Auto*), schakel-/teugschakelpunten; hysteres-/venstermodus; N.O./N.C.; eenheid; I/O-Link Mapping Profile; analoge uitgang (U, I, Auto*); 0 (4)...20 mA, 0...(5) 10 V DC, 1...6 V DC, 0,5...4,5 VDC; * fabrieksinstelling
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamide TR90 UV
Procesaansluiting	1/2" NPT buitendraad
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Beschermingsklasse	IP66 IP67 IP69K
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C
Opslagtemperatuur	-40...+85 °C
Schokbestendigheid	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
Vibratiebestendigheid	20 g (10...3000 Hz), DIN EN 60068-2-6
Tests/certificaten	
Goedkeuringsnummer UL	E516036

Technische gegevens

Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1	
Temperatuur	15...+25 °C
Luchtdruk	860...1060 hPa abs.
Luchtvochtigheid	10...95 % rel.
Hulpenergie	24 VDC
Weergave	
Weergave	4-cijferig, tweekleurig (groen/rood) 12-segment display 180 ° draaibaar
Schakeltoestandsindicatie	2 x LED, geel
Weergave van de eenheid	4 x LED groen (°C, °F, K, Ohm)
Meegeleverd	Schroefadapter met procesaansluiting 1/2" NPT buitendraad

Technische gegevens

Type	TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141
Identnr.	100004380
Temperatuurbereik	
Meetbereik	-50...150 °C
Meetbereik	-58...302 °F
Nauwkeurigheid	0,15 °C + 0,002 • t (-30...300 °C)
Meetelement	Pt1000-meetelement, DIN EN 60751, klasse A
Aanspreektijd	t0,5 = 3,5 s/ t0,9 = 9,5 s in water bij 0,2 m/s
Onderdompelingsdiepte (L)	16 mm
Bedrijfsspanning	17...33 VDC
Spanningsverlies bij I ₀	≤ 2 V
Beschermmaatregel	SELV, PELV volgens DIN EN 61140
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja / Ja
Beschermingsgraad en -klasse	IP66 IP67 IP69K / III
Uitgangen	
Uitgang 1	schakeluitgang of IO-Link modus
Uitgang 2	Analoge of schakeluitgang
Schakeluitgang	
Communicatieprotocol	IO-Link
Uitgangsfunctie	N.C. / N.O. programmeerbaar, PNP/NPN
Schakelpuntnauwkeurigheid	± 0.2 K
Nominale bedrijfsstroom	0.25 A
Schakelstroom	≤ 250 mA
Schakelpuntafstand	≥ 0.2 K
Schakelcycli	≥ 100 Mio.

Technische gegevens

Terugschakelpunt	-50...+149.8 °C
Schakelpunt	-49.8...+150 °C
Analoge uitgang	
Stroomuitgang	4...20 mA
Alternatieve stroomuitgang	20...0 mA
Opmerking stroomuitgang	Telkens omkeerbaar
Spanningsuitgang	0...10 V
Alternatieve spanningsuitgang	0... 5 V
Alternatieve spanningsuitgang	1... 6 V
Alternatieve spanningsuitgang	0.5...4.5 V
Opmerking spanningsuitgang	Telkens omkeerbaar
Nauwkeurigheid (lin. + hys. + herh.)	± 0.3 K
Opmerking	bij temperaturen > 200 °C geldt 0,1% van bereik
Herhalingsnauwkeurigheid	0.1 K
IO-Link	
IO-Link specificatie	V 1.1
Parametrering	FDT/DTM/selectie van diverse mapping-profielen
Transmissiefysica	Voldoet aan de 3-draadsfysica (PHY2)
Transmissiesnelheid	COM 2 (38,4 kBaud)
Frametype	2,2
Genauigheid	± 0.1 K
In SIDI GSDML inbegrepen	Ja
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C
Opslagtemperatuur	-40...+85 °C
Vibratiebestendigheid	20 g (10...3000 Hz), DIN EN 60068-2-6
Schokbestendigheid	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamide TR90 UV
Procesaansluiting	1/2" NPT buitendraad
Drukweerstand	300 bar
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1	
Temperatuur	15...+25 °C
Luchtdruk	860...1060 hPa abs.
Luchtvochtigheid	10...95 % rel.
Hulpenergie	24 VDC
Weergave	
Weergave	4-cijferig, tweekleurig (groen/rood) 12-segment display 180 ° draaibaar
Schakeltoestandsindicatie	2 x LED, geel

Technische gegevens

Weergave van de eenheid	4 x LED groen (°C, °F, K, Ohm)
Programmering	
Programmeermogelijkheden	Schakellogica (PNP, NPN, Auto*), schakel-/teugschakelpunten; hysteres-/venstermodus; N.O./N.C.; eenheid; I/O-Link Mapping Profile; analoge uitgang (U, I, Auto*); 0 (4)...20 mA, 0...(5) 10 V DC, 1...6 V DC, 0,5...4,5 VDC; * fabrieksinstelling
Tests/certificaten	
Certificaten	cULus
Goedkeuringsnummer UL	E516036
Meegeleverd	Schroefadapter met procesaansluiting 1/2" NPT buitendraad

Status-leds

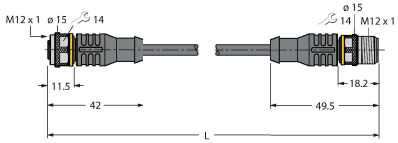
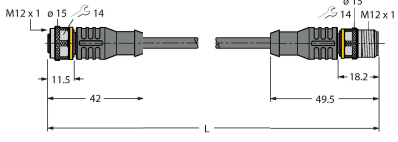
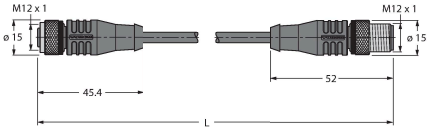
LED	Kleur	Status	Beschrijving
PWR	Groen	Aan	Bedrijfsspanning is actief Apparaat is operationeel
		Knippert	Bedrijfsspanning is actief I/O-link communicatie actief (geïnverteerde flash met T on 900 ms en T off 100 ms)
FLT	Rood	Aan	Fout weergegeven (foutenbeeld in combinatie met andere LED's volgens handboek)
		Uit	Geen fout weergegeven
°C	Groen	Aan	Temperatuur in °C
°F	Groen	Aan	Temperatuur in °F
K	Groen	Aan	Temperatuur in K
Ω	Groen	Aan	Weerstand in Ω
LOC	Geel	Aan	Apparaat vergrendeld
		Knippert	Proces "Vergrendelen/Ontgrendelen" actief
		Uit	Apparaat ontgrendeld
I en II (schakelpunt LED's)	Geel	Aan	Schakeluitgang -NO: Schakelpunt overschreden/binnen het venster (actieve uitgang) -NC: Schakelpunt onderschreden/buiten het venster (actieve uitgang)
		Uit	Schakeluitgang -NO: Schakelpunt onderschreden/buiten het venster (inactieve uitgang) -NC: Schakelpunt overschreden/binnen het venster (inactieve uitgang)

Uitvoeringe beschrijving van weergavepatroon en knippercodes volgens handboek

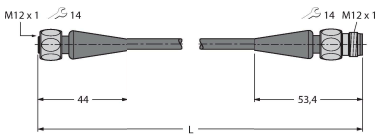
Procesdataweergave IO-link

Bit	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	0
Byte n	14 Bit Process Value (TEMP)	State Out 2 State Out 1

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL	6625208	Aansluitkabel, M12 contrastekkerstekker, recht, 4-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625608	Aansluitkabel, M12-contrastconnector, recht, 4-polig op M12-connector, recht, 4-polig; kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-certificaat; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	HT-WAK4-2-HT-WAS4/S2430	8038668	Aansluitkabel bestand tegen hoge temperaturen, M12-contrastconnector, recht, 4-polig; M12-connector, recht, 4-polig; kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PTFE, wit; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKH4.4-2-RSH4.4/TFG	6933472	



Aansluitkabel Food & Beverage, M12-
contraconnector, recht, 4-polig - M12-
connector, recht, 4-polig; kabellengte:
2 m, mantelmateriaal: TPE, grijs;
certificaat: Ecolab, FDA; andere
kabellengten en uitvoeringen leverbaar,
zie www.turck.com