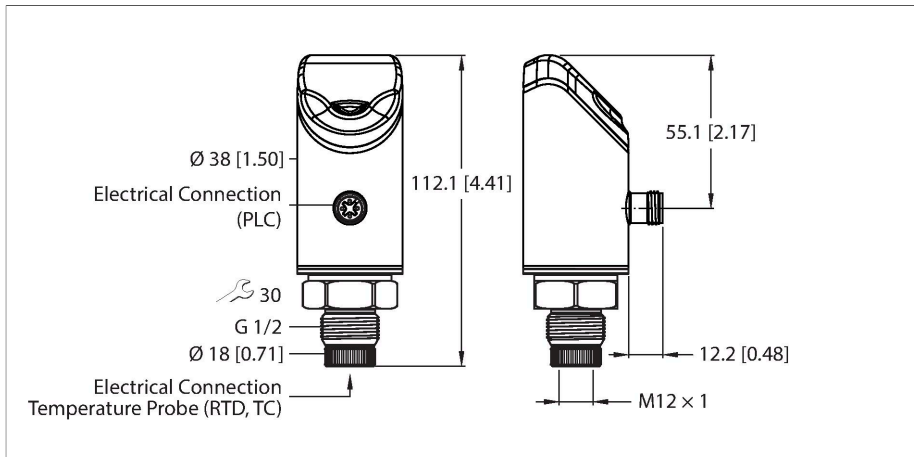


TS720-LI2UPN8-H1141

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



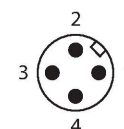
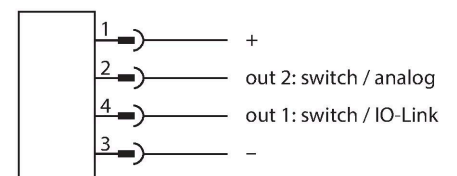
Technische gegevens

Type	TS720-LI2UPN8-H1141
Identnr.	100003640
Temperatuurbereik	
Meetelement	Aansluiting op sonde van de serie TP
Aanspreektijd	100 ms
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
Schakelpuntafstand	≥ 0.2 K
Schakelpunt(en)	Afhankelijk van de sensor: (min. meetbereik)...(max. meetbereik - 0,2 K)
Terugschakelpunt(en)	Afhankelijk van de sensor: (min. meetbereik - 0,2 K)... (max. meetbereik)
Schakelcycli	≥ 100 Mio.
Analoge uitgang	
Stroomuitgang	4...20 mA
Alternatieve stroomuitgang	0...20 mA

Kenmerken

- Verwerkingseenheid voor aansluiten van sensoren van de TP-serie
- Automatische detectie van het gebruikte meetelement
- 4-cijferig, tweekleurig 12-segment display 180° draaibaar
- Bovendeel van behuizing kan 340° worden gedraaid
- 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 verwerkingseenheid 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

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; hysteresis-/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
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
Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1	
Temperatuur	15...+25 °C
Luchtdruk	860...1060 hPa abs.
Luchtvochtigheid	10...95 % rel.
Hulpenergie	24 VDC

Technische gegevens

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)

Technische gegevens

Type	TS720-LI2UPN8-H1141
Identnr.	100003640

Temperatuurbereik	
Meetelement	Aansluiting op sonde van de serie TP
Aanspreektijd	100 ms
Bedrijfsspanning	17...33 VDC
Spanningsverlies bij I _e	≤ 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
Schakelpunt(en)	Afhankelijk van de sensor: (min. meetbereik)...(max. meetbereik - 0,2 K)
Terugschakelpunt(en)	Afhankelijk van de sensor: (min. meetbereik - 0,2 K)... (max. meetbereik)
Schakelcycli	≥ 100 Mio.

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

Technische gegevens

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
Parametring	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
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
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

Status-leds

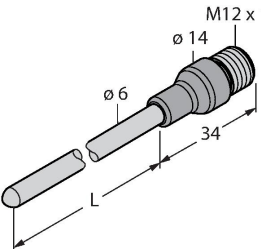
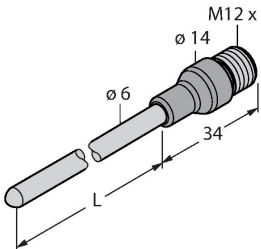
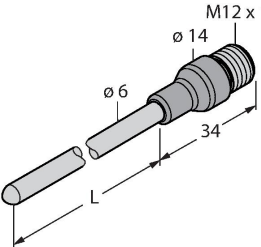
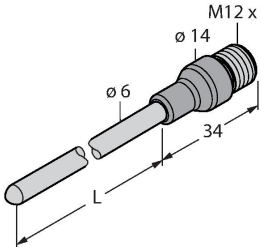
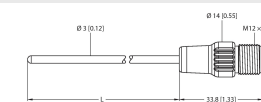
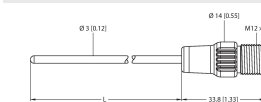
LED	Kleur	Status	Beschrijving
PWR	Groen	Aan	Bedrijfsspanning is actief Apparaat is operationeel
		Knippert	Bedrijfsspanning is actief I/O-link communicatie actief (geïnverteerde flash met T on 900 ms en T off 100 ms)
FLT	Rood	Aan	Fout weergegeven (foutenbeeld in combinatie met andere LED's volgens handboek)
		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)

Uitvoering 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

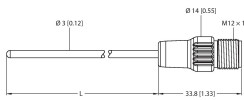
Toebehoren

<p>TP-206A-CF-H1141-L100</p> 	<p>9910475</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>	<p>TP-206A-CF-H1141-L150</p> 	<p>9910476</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>
<p>TP-206A-CF-H1141-L200</p> 	<p>9910477</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>	<p>TP-206A-CF-H1141-L300</p> 	<p>9910478</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>
<p>TP-203A-CF-H1141-L100</p> 	<p>9910402</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>	<p>TP-203A-CF-H1141-L150</p> 	<p>9910403</p> <p>temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media</p>

TP-203A-CF-H1141-L200

9910482

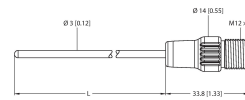
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-203A-CF-H1141-L300

9910474

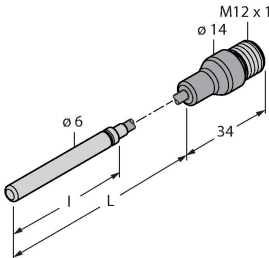
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-306A-CF-H1141-L1000

9910479

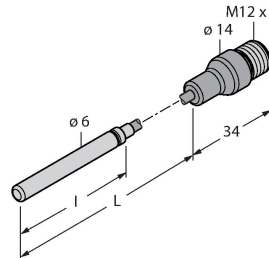
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-306A-CF-H1141-L2000

9910480

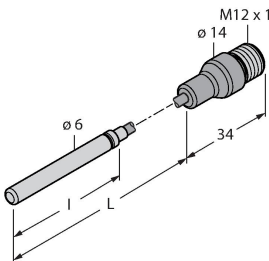
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-306A-CF-H1141-L5000

9910481

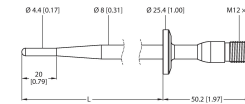
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-504A-TRI3/4-H1141-L035

9910429

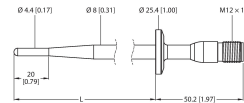
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-504A-TRI3/4-H1141-L100

9910430

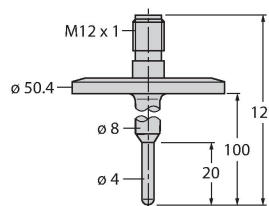
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-504A-TRI1.5-H1141-L100

9910860

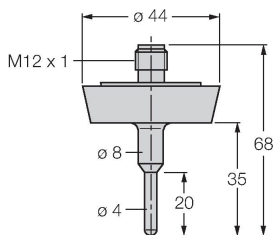
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-504A-DN25K-H1141-L035

9910431

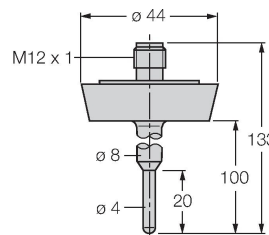
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-504A-DN25K-H1141-L100

9910432

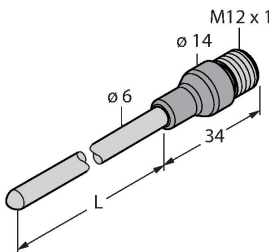
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-206KK1-CF-H1141-L100

100017085

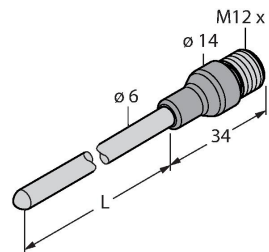
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-206KK1-CF-H1141-L150

100017084

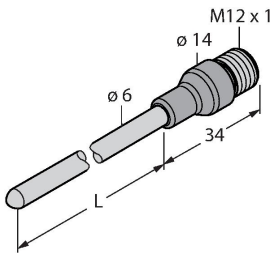
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-206KK1-CF-H1141-L200

100017083

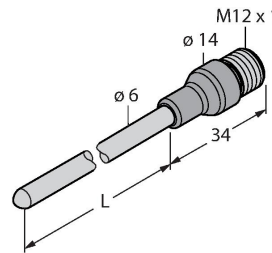
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



TP-206KK1-CF-H1141-L500

100017082

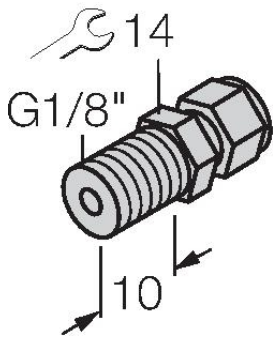
temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



CF-M-3-G1/8-A4

9910405

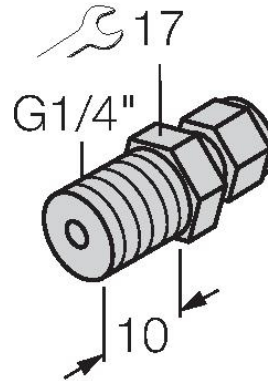
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/8" buitendraad



CF-M-3-G1/4-A4

9910407

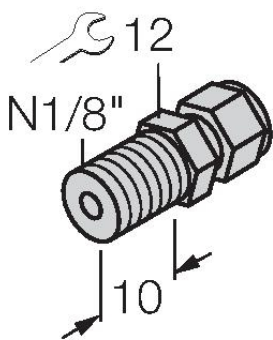
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad



CF-M-3-N1/8-A4

9910406

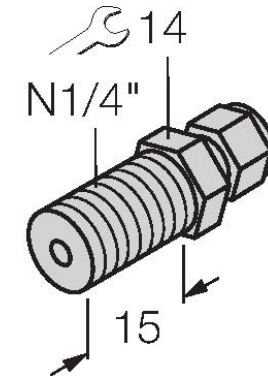
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/8" NPT buitendraad



CF-M-3-N1/4-A4

9910408

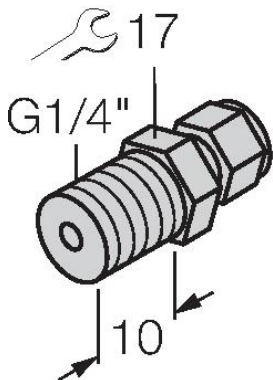
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting 1/4" NPT buitendraad



CF-M-6-G1/4-A4

9910483

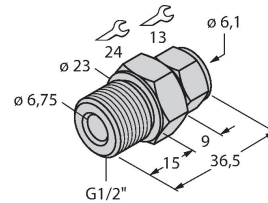
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad



CF-M-6-G1/2-A4

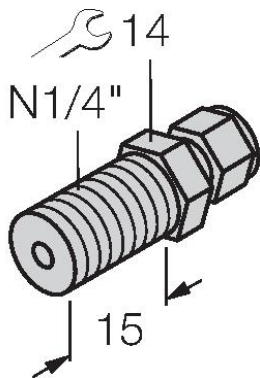
9910530

Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad



CF-M-6-N1/4-A4

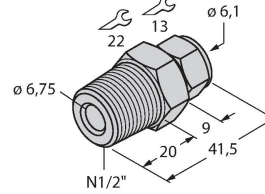
9910484



Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/4" NPT buitendraad

CF-M-6-N1/2-A4

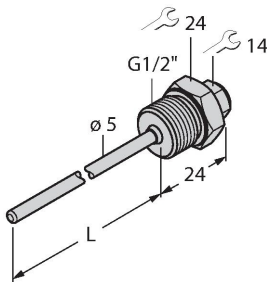
9910529



Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/2" NPT buitendraad

THW-3-G1/2-A4-L050

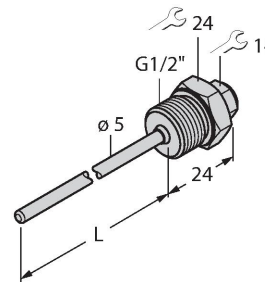
9910443



Beschermbuis voor montage van temperatuursensoren; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad; dompeldiepte 50 mm

THW-3-G1/2-A4-L100

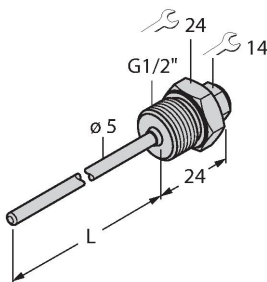
9910444



Beschermbuis voor montage van temperatuursensoren; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad; dompeldiepte 100 mm

THW-3-G1/2-A4-L200

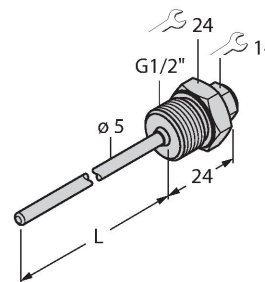
9910487



Beschermbuis voor montage van temperatuursensoren; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad; dompeldiepte 200 mm

THW-3-G1/2-A4-L250

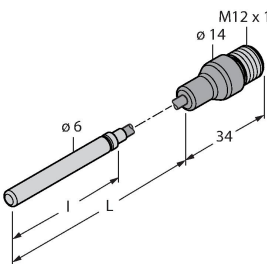
9910446



Beschermbuis voor montage van temperatuursensoren; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad; dompeldiepte 250 mm

TP-306A-CF-H1141-L5500

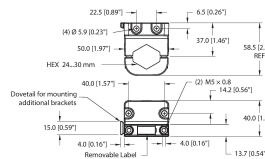
100024018



temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media

FAM-30-PA66

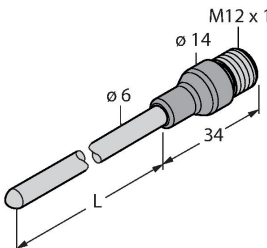
100018384



Montagehoek; variabele sleutelwijdte 24 - 30 mm; afneembaar label 20 x 9 mm

TP-206KK1-CF-H1141-L1000

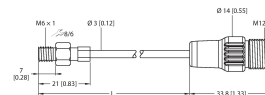
100034627



temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media

TP-203A-M6-H1141-L100-I7

100041106

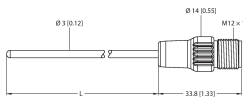


temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media

TP-203KK1-CF-H1141-L150

100045292

temperatuursonde voor vloeibare en gasvormige media



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-connector, 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-connector, recht, 4-polig; M12-connector, recht, 4-polig; kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PTFE, wit; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	RKH4.4-2-RSH4.4/TFG	6933472	Aansluitkabel Food & Beverage, M12-connector, recht, 4-polig - M12-connector, recht, 4-polig; kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: TPE, grijs; certificaat: Ecolab, FDA; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com