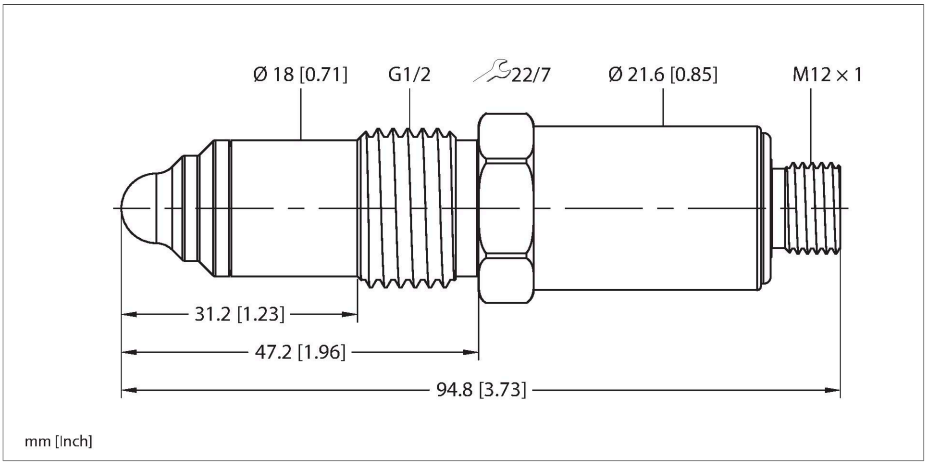
NCLS-30-UN6X-H1141
Kapazitiver Grenzstandsensor



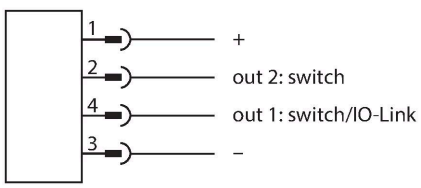
Technische Daten

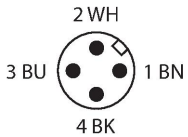
Typ	NCLS-30-UN6X-H1141
Ident-No.	100004249
Einbaulage	beliebig
Hinweis zum Einbau	Bitte den NCLS-Grenzstandschalter nur mit original Turck-Prozessadaptern verwenden!
Voraussetzung Permittivität (εr)	1.5
Druckfestigkeit	10 bar
Vakuumfestigkeit	-1 bar
Umgebungstemperatur	-10…+70 °C
Medientemperatur	0…+100 °C
Kommentar zur Medientemperatur	0…+130 °C für <1 h bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C
Lagertemperatur	-20…+70 °C
CIP / SIP - fähig	ja
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	12…32 VDC
	im IO-Link Modus
Leistungsaufnahme	3 W
Einschaltzeit	< 0.3 s
Ansprechzeit	< 0.2 s
Schaltfrequenz	≤ 5 Hz
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
SIO-Modus kompatibel	Ja
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Vierdraht, Schließer/Öffner, NPN
Kurzschlussschutz	ja

Merkmale

- Medienberührende Erfassung von Grenzständen in Tanks und Rohrleitungen
- Erkennung unterschiedlicher Stoffe (flüssig, viskos, granular, pulverförmig)
- Hygienische PEEK-Spitze, CIP / SIP – fähig
- EHEDG zertifiziert (mit Prozessadapter NCLS-WA1)
- Gut erkennbare Ring-LED
- 12…32 VDC, Leistungsaufnahmen: typ. 1 W, max. 3 W
- Zwei digitale Ausgänge, getrennt einstellbar als Schließer / Öffner
- PNP, NPN oder Push-Pull, umschaltbar
- IO-Link für Parametrierungen / Prozesswerte
- Prozessanschluss G1/2“ Außengewinde, hygienisch (in Verbindung mit TURCK-Adaptern)
- 4-poliges Steckergerät, M12x1

Anschlussbild





Funktionsprinzip

Kapazitive Näherungsschalter sind in der Lage, sowohl metallische (elektrisch leitende) als auch nichtmetallische (elektrisch

Technische Daten

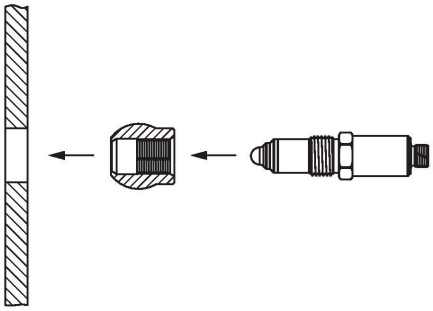
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Schutzklasse	III
Tests/Zulassungen	
Zulassungen	CE EHEDG
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
Parametrierung	FDT/DTM
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Übertragungsrate	COM 2 / 38,4 kBit/s
Prozessdatenbreite	16 bit
Messwertinformation	14 bit
Schaltpunktinformation	2 bit
Frametyp	2.2
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, G ½"
Abmessungen	94.8 x 22 x 22 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L)
Werkstoffe (medienberührend)	Kunststoff, PEEK
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	20 Nm
Prozessanschluss	G 1/2" Außengewinde hygienisch
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Vibrationsfestigkeit	2 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	7 g (11 ms)
Schutzart	IP67 IP69K
MTTF	1080 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	Ring-LED, grün
Schaltzustandsanzeige	Ring-LED, grün, (invers zur Betriebs-spannungsanzeige)

nichtleitende) Objekte verschleißfrei zu erfassen. Die NCLS Grenzstandschalter zeichnen sich dabei insbesondere dadurch aus, dass sie medienberührend verschiedenartige Stoffe flüssiger, viskoser, granularer oder pulverförmiger Art detektieren und unterscheiden kann. Sie eignen sich somit hervorragend, um in Tanks und Rohrleitungen Grenzstände (max. / min.) sowie Medienwechsel zu erkennen.

Montageanleitung

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 05-33 | Technische Änderungen vorbehalten

Produkt Eigenschaften



Bitte den NCLS-Grenzstandschalter nur mit original Turck-Prozessadaptern verwenden!

Der Sensor kann grundsätzlich an beliebiger Position und in beliebiger Lage eingebaut werden.

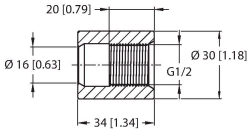
Montagepositionen, an denen Ablagerungen durch stark anhaftende oder zähflüssige Medien oder Lufteinschlüsse auftreten, müssen vermieden werden.

Der Mindestabstand der Sensorspitze von 15 mm zu benachbarten Objekten (z. B. Behälter- oder Rohrwand) muss eingehalten werden.

Die relative Permittivität εr (Epsilon-r-Wert) des Mediums muss >1,5 betragen.

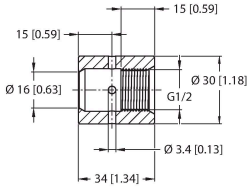
Montagezubehör

NCLS-WA0	100004429



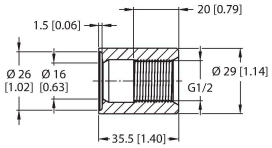
Prozessadapter, zylindrische Einschweißmuffe G1/2" ohne Kontrollbohrung für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

NCLS-WA1	100004430



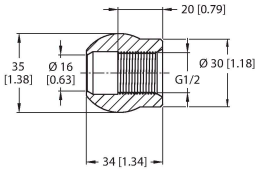
Prozessadapter, zylindrische Einschweißmuffe G1/2" mit Kontrollbohrung für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C, EHEDG

NCLS-WA2	100004431



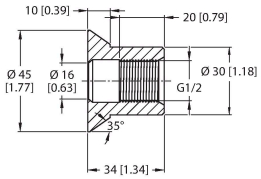
Prozessadapter, Schweißbundmuffe G1/2" ohne Kontrollbohrung für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

NCLS-WA4	100004432



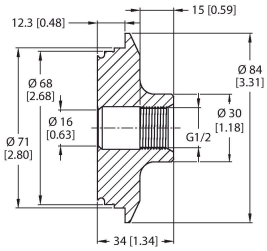
Prozessadapter, Kugelmuffe G1/2" ohne Kontrollbohrung für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

NCLS-WA7	100004433



Prozessadapter, Einschweißmuffe G1/2" mit Kragen für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

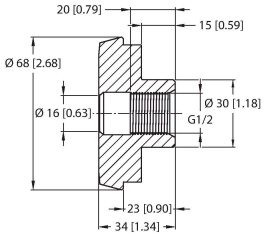
NCLS-VA	100004434



Prozessadapter Varivent G1/2" DN50 für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

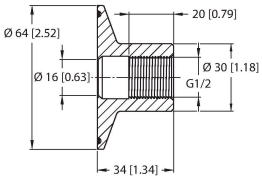
NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 05-33 | Technische Änderungen vorbehalten

NCLS-DF50	100004435



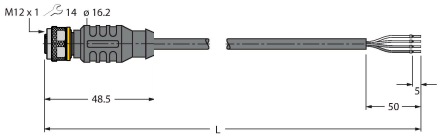
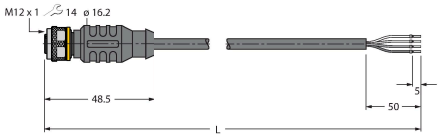
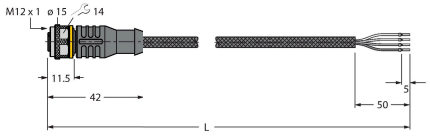
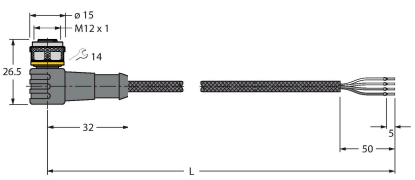
Prozessadapter Milchrohrverschraubung G1/2" DN50 für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

NCLS-TC50	100004436

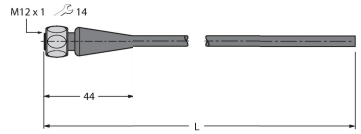
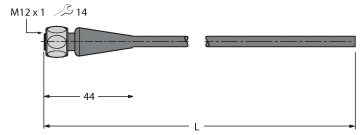


Prozessadapter Triclamp G1/2" DN50 für kapazitive Grenzstandsensoren NCLS, metallisch dichtend für hygienische Applikationen, Material 316L, max. Temperatur 140 °C

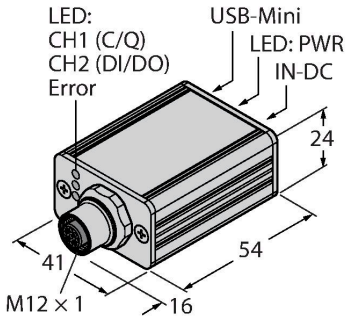
Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	FAA-81-1.4571	100001991	Einschraubadapter für Eintauchsensoren der Reihen FS.. , FP..; Material: Edelstahl 1.4571 (316Ti); Prozessanschluss: G3/4“
	RKC4.4T-P7X2-2/TEL	6626162	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, 2 LED, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung
	RKC4.4T-P7X2-2/TXL	6626795	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, 2 LED, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung
	RKCV4.4T-2/TXL	6627544	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; Edelstahlüberwurfmutter; cULus-Zulassung
	RKC4.4T-2/TXL1001	6628825	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Schutzmantelmaterial: Aramidfasern, gelb; Temperaturspitze: 200 °C
	WKC4.4T-3/TXL1001	6634582	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Schutzmantelmaterial: Aramidfasern, gelb; Temperaturspitze: 200 °C

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 05-33 | Technische Änderungen vorbehalten

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKH4.4-2/TFE	6934473	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Edelstahlüberwurfmutter, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, grau; Temperaturbereich: -25…+80 °C
	RKH4.4-2/TFG	6933086	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Edelstahlüberwurfmutter, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: TPE, grau; Temperaturbereich: -40…+105 °C
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung

Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 05-33 | Technische Änderungen vorbehalten