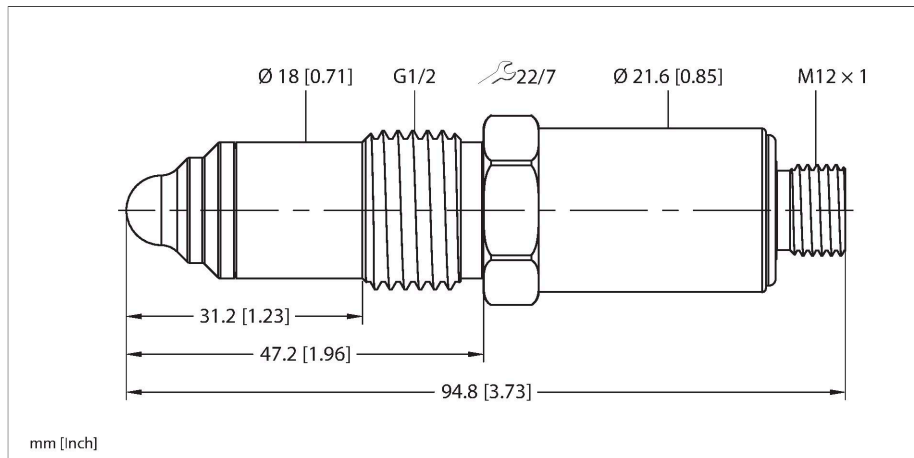


# NCLS-30-UP6X-H1141

## Capacitieve puntniveausensor



### Technische gegevens

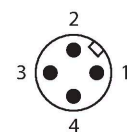
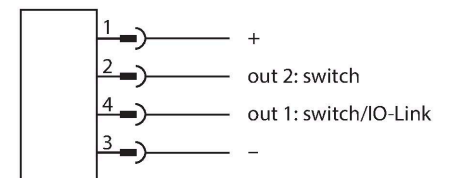
|                                  |                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Type                             | NCLS-30-UP6X-H1141                                                        |
| Identnr.                         | 100004248                                                                 |
| Veilige schakelafstand           | ≤ (0,72 x Sn)                                                             |
| Inbouwpositie                    | Willekeurig                                                               |
| Aanwijzingen voor inbouw         | Gebruik de NCLS-eindschakelaar alleen met originele Turck-procesadapters. |
| Voorwaarde permittiviteit (εr)   | 1.5                                                                       |
| Drukweerstand                    | 10 bar                                                                    |
| Vacuümweerstand                  | -1 bar                                                                    |
| Temperatuurdrijf                 | typ. 20 %                                                                 |
| Omgevingstemperatuur             | -10...+70 °C                                                              |
| Mediumtemperatuur                | 0...+100 °C                                                               |
| Opmerkingen bij mediatemperatuur | 0...+130 °C für <1 h bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C              |
| Opslagtemperatuur                | -20...+70 °C                                                              |
| CIP/SIP - compatibel             | Ja                                                                        |
| <b>Elektrische gegevens</b>      |                                                                           |
| Bedrijfsspanning                 | 12...32 VDC                                                               |
| Vermogensopname                  | 3 W                                                                       |
| Inschakeltijd                    | < 0.3 s                                                                   |
| Aanspreektijd                    | < 0,2 s                                                                   |
| Schakelfrequentie                | ≤ 5 Hz                                                                    |
| Isolatie-testspanning            | ≤ 0.5 kV                                                                  |
| Communicatieprotocol             | IO-Link                                                                   |
| Compatibel met SIO-modus         | Ja                                                                        |
| Aantal digitale uitgangen        | 2                                                                         |
| Uitgangsfunctie                  | Vierdraads, N.O. / N.C., PNP                                              |



### Kenmerken

- Meting van grenswaarden in tanks en buisleidingen door contact met medium
- Detectie van verschillende stoffen (vloeibaar, viskeus, granulaar, poedervormig)
- Hygiënisch PEEK-punt, geschikt voor CIP / SIP
- EHEDG gecertificeerd
- Goed herkenbare ring-LED
- 12...32 VDC, < 1 W vermogensopname
- Twee digitale uitgangen, afzonderlijk instelbaar als NO/NC
- PNP, NPN of push-pull, omschakelbaar
- IO-Link voor parametrisering/proceswaarden
- Procesaansluiting G1/2" mm buitendraad, hygiënisch (in combinatie met TURCK-adapters)
- 4-polig apparaat met stekker, M12 x 1

### Aansluitschema



### Functieprincipe

Capacitieve naderingsschakelaars kunnen zowel metalen (elektrisch geleidende) als niet-metalen (niet elektrisch geleidende) voorwerpen slijtagevrij detecteren. De

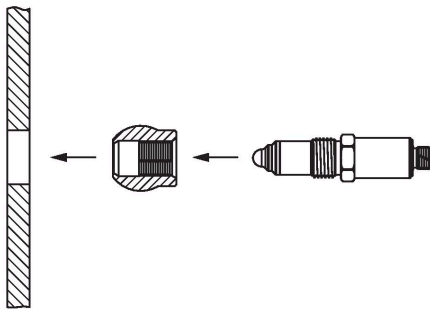
## Technische gegevens

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Kortsluitbeveiliging                      | Ja                                                          |
| Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging | Ja / Volledig                                               |
| Beschermingsklasse                        | III                                                         |
| Tests/certificaten                        |                                                             |
| Certificaten                              | CE<br>EHEDG                                                 |
| IO-Link                                   |                                                             |
| IO-Link specificatie                      | V 1.1                                                       |
| Parametrering                             | FDT/DTM                                                     |
| Transmissiefysica                         | voldoet aan de 3-draadstechniek (PHY2)                      |
| Transmissiesnelheid                       | COM 2 / 38,4 kBit/s                                         |
| Processdatabreedte                        | 16 bit                                                      |
| Informatie gemeten waarde                 | 14 bit                                                      |
| Informatie schakelpunt                    | 2 bit                                                       |
| Frametype                                 | 2.2                                                         |
| In SIDI GSDML inbegrepen                  | Ja                                                          |
| Mechanische gegevens                      |                                                             |
| Bouwworm                                  | schroefdraad, G ½"                                          |
| Afmetingen                                | 94.8 x 22 x 22 mm                                           |
| Materiaal behuizing                       | roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)                         |
| Materialen (in contact met het medium)    | Kunststof, PEEK                                             |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer        | 20 Nm                                                       |
| Procesaansluiting                         | G 1/2" buitendraad hygiënisch                               |
| Elektrische aansluiting                   | Connector, M12 × 1                                          |
| Vibratiebestendigheid                     | 2 Hz (1 mm)                                                 |
| Schokbestendigheid                        | 7 g (11 ms)                                                 |
| Beschermingsgraad                         | IP67<br>IP69K                                               |
| MTTF                                      | 1080 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99)<br>40 °C               |
| Bedrijfsspanningsindicatie                | Ring-LED, groen                                             |
| Schakeltoestandsindicatie                 | Ring-LED, groen, (omgekeerde van bedrijfsspanningsweergave) |

NCLS-eindschakelaars onderscheiden zich met name door het feit dat ze door contact met media verschillende vloeibare, viskeuze, granulaire of poedervormige stoffen kunnen detecteren en onderscheiden. Ze zijn dus uitstekend geschikt om in tanks en pijpleidingen grenswaarden (max. / min.) en mediawissel te herkennen.

## Montagehandleiding

## Producteigenschappen



Gebruik de NCLS-eindschakelaar alleen met originele Turck-procesadapters.

De sensor kan in principe op elke positie en in elke stand worden geïnstalleerd.

Montageposities waar afzettingen als gevolg van sterk hechtende of viskeuze media of luchtinsluitingen optreden, moeten worden vermeden.

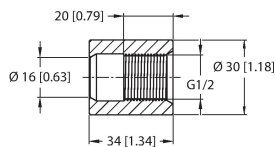
De minimale afstand van de sensorpunt van 15 mm tot aangrenzende objecten (bijv. container of buiswand) moet worden aangehouden.

De relatieve permittiviteit  $\epsilon_r$  (Epsilon-r-waarde) van het medium moet  $>1,5$  zijn.

## Toebehoren

### NCLS-WA0

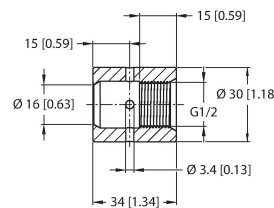
100004429



Procesadapter, cilindrische aanslsmof G1/2" zonder controleboring voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

### NCLS-WA1

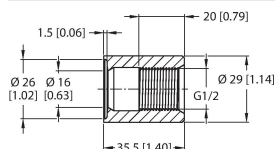
100004430



Procesadapter, cilindrische aanslsmof G1/2" met controleboring voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C, EHEDG

### NCLS-WA2

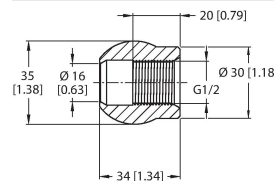
100004431



Procesadapter, laskraagmof G1/2" zonder controleboring voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

### NCLS-WA4

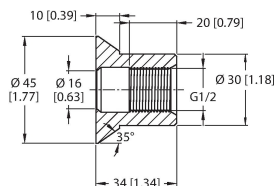
100004432



Procesadapter, kogelmof G1/2" zonder controleboring voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

### NCLS-WA7

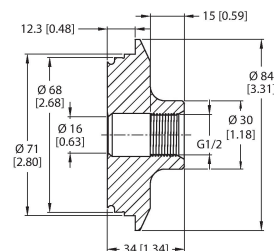
100004433



Procesadapter, aanslsmof G1/2" met kraag voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

### NCLS-VA

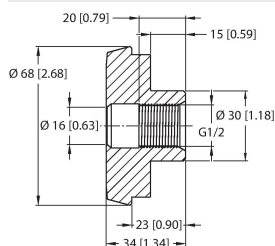
100004434



Procesadapter Varivent G1/2" DN50 voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

### NCLS-DF50

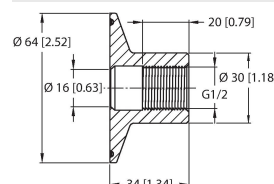
100004435



Procesadapter melkfitting G1/2" DN50 voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

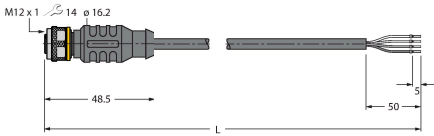
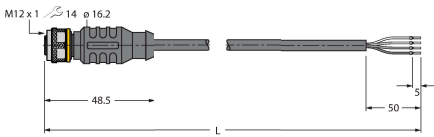
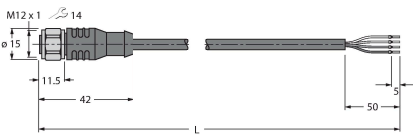
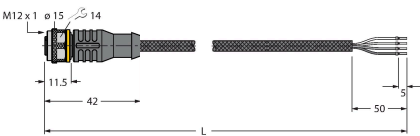
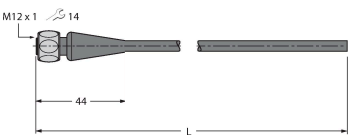
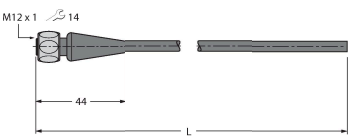
### NCLS-TC50

100004436



Procesadapter Triclamp G1/2" DN50 voor capacitieve puntniveausensoren NCLS, metalen afdichting voor hygiënische toepassingen, materiaal 316L, max. temperatuur 140 °C

## Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type               | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RKC4.4T-P7X2-2/TEL | 6626162  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, 2 LED, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengten en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                               |
|    | RKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626795  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, 2 LED, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                               |
|   | RKC4.4T-2/TXL      | 6627544  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; montagevoer rvs, cULus-certificaat; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                     |
|  | RKC4.4T-2/TXL1001  | 6628825  | aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, beschermmantelmateriaal: aramidvezels, geel; temperatuurpiek: 200°C, andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                 |
|  | RKH4.4-2/TFE       | 6934473  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, roestvaststalen moer, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PVC, grijs; temperatuurbereik: -25...+80 °C, andere kabellengten en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>  |
|  | RKH4.4-2/TFG       | 6933086  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, roestvaststalen moer, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: TPE, grijs; temperatuurbereik: -40...+105 °C, andere kabellengten en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |
|  | RKC4.4T-2/TEL      | 6625013  | aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                                       |

Toebehoren

| Afmetingen | Type           | Identnr. |                                                |
|------------|----------------|----------|------------------------------------------------|
|            | USB-2-IOL-0002 | 6825482  | IO-Link master met geïntegreerde USB-interface |

