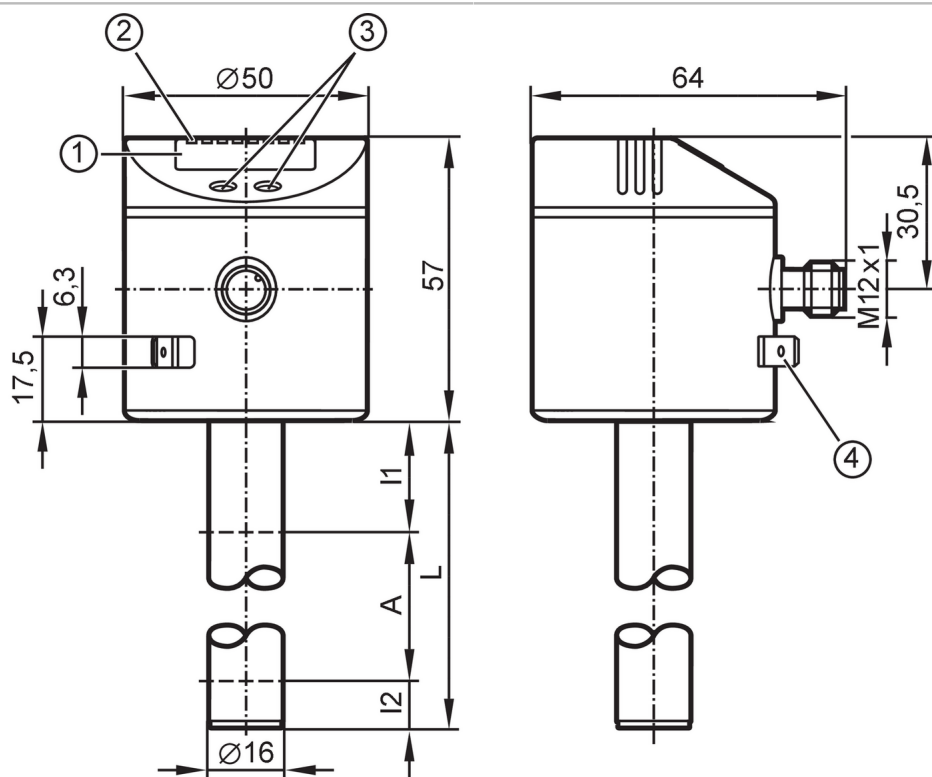


## Elektroninen pinnakorkeusanturi

LK0472B-B-00KLPKG/US



- 1 alfanumeerinen näyttö 4-numeroinen  
 2 tilanositus-LEDit  
 3 ohjelmointipainikkeet  
 4 koteloliitäntä lattaliitinpistoke 6,3 mm DIN 46244



## Tuotteen ominaisuudet

|                               |                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogilähtöjen lukumäärä: 1  |
| Tehdasasetus                  | vesipohjaiset jäähdytysnesteet; vesi; vedentapaiset nesteet |
| Anturin pituus L [mm]         | 472                                                         |

## Sovellutus

|                                    |                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erityispiirre                      | Kullatut koskettimet                                                                                                               |
| Aine                               | vesipohjaiset jäähdytysnesteet; öljyt; öljypohjaiset aineet; vesi; vedentapaiset nesteet                                           |
| Aineen dielektrisyysvakio          | > 2                                                                                                                                |
| Ei-soveltuvat aineet               | erittäin hyvin johtavat aineet; tarttuvat aineet; granulaatit; kiintoaineet; hapot; emäkset; elintarvike- ja galvanointiteollisuus |
| Maks. tason muutosnopeus [mm/s]    | 200                                                                                                                                |
| Säiliöpaine [bar]                  | 0,5; (asennettuna asennustarvikkeiden avulla: E43001 - E43007, E43019)                                                             |
| Jäähdytysnesteet                   |                                                                                                                                    |
| Aineen lämpötila [°C]              | 0...35; (ilmastointiputkella E43101: 35...60 °C)                                                                                   |
| Öljy                               |                                                                                                                                    |
| Aineen lämpötila [°C]              | 0...70                                                                                                                             |
| Aineen lämpötila, hetkellinen [°C] | 0...90; (< 1 h)                                                                                                                    |
| Vesi                               |                                                                                                                                    |
| Aineen lämpötila [°C]              | 0...35; (ilmastointiputkella E43101: 35...60 °C)                                                                                   |



## Elektroninen pinnakorkeusanturi

LK0472B-B-00KPKG/US

| Sähköiset tiedot                         |                  |                                                                             |
|------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Käyttöjännite                            | [V]              | 18...30 DC                                                                  |
| Virrankulutus                            | [mA]             | < 50                                                                        |
| Suojausluokka                            |                  | III                                                                         |
| Napaisuussuojaus                         |                  | kyllä                                                                       |
| Käynnistysviive                          | [s]              | < 3                                                                         |
| Mittausperiaate                          |                  | kapasiitiivinen                                                             |
| Tulot / lähdöt                           |                  |                                                                             |
| Tulosten ja lähtöjen lukumäärä           |                  | Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogialähtöjen lukumäärä: 1                 |
| Lähdöt                                   |                  |                                                                             |
| Lähtöjen kokonaismäärä                   |                  | 2                                                                           |
| Lähtösignaali                            |                  | kytkinsignaali; analogiasignaali; IO-Link                                   |
| Sähköinen rakenne                        |                  | PNP/NPN                                                                     |
| Binäärilähtöjen lukumäärä                |                  | 1                                                                           |
| Lähtötoiminto                            |                  | sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)                                  |
| Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC      | [V]              | 2,5                                                                         |
| Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC | [mA]             | 200                                                                         |
| Analogialähtöjen lukumäärä               |                  | 1                                                                           |
| Analogiavirtalähtö                       | [mA]             | 4...20, käännettävä                                                         |
| Maks. kuormitus                          | [Ω]              | 500                                                                         |
| Analogiajännitelähtö                     | [V]              | 0...10, käännettävä                                                         |
| Min. kuormitusresistanssi                | [Ω]              | 2000                                                                        |
| Oikosulkusuojaus                         |                  | kyllä                                                                       |
| Oikosulkusuojaustyyppi                   |                  | terminen, tahdistettu                                                       |
| Ylikuormitussuojaus                      |                  | kyllä                                                                       |
| Mittaus- / asettelualue                  |                  |                                                                             |
| Tehdasasetus                             |                  | vesipohjaiset jäähdytysnesteet; vesi; vedentapaiset nesteet                 |
| Anturin pituus L                         | [mm]             | 472                                                                         |
| Aktiivinen alue A                        | [mm]             | 390                                                                         |
| Ei-aktiivinen alue I1 / I2               | [mm]             | 60 / 22                                                                     |
| Asettelualue                             |                  |                                                                             |
| Kytkenäpiste SP                          | [mm]             | 35...390                                                                    |
| Palautuspiste rP                         | [mm]             | 30...385                                                                    |
| Hystereesi                               | [mm]             | 5                                                                           |
| Vertailupiste OP                         | [mm]             | 139 - 163 - 188 - 212 - 236 - 261 - 285 - 310 - 334 - 358 - 383 - 407 - OFF |
| Hystereesi, OP                           | [mm]             | 3                                                                           |
| Tarkkuus / poikkeamat                    |                  |                                                                             |
| Mittausvirhe                             | [% loppuarvosta] | ± 5                                                                         |
| Toistotarkkuus                           |                  | ± 2                                                                         |
| Resoluutio                               | [mm]             | 5                                                                           |
| "Nolla"-signaali (jännite)               | [V]              | 0                                                                           |
| "Nolla"-signaali (virta)                 | [mA]             | 4,0                                                                         |



## Elektroninen pinnakorkeusanturi

LK0472B-B-00KLPKG/US

|                            |      |    |
|----------------------------|------|----|
| "Täysi"-signaali (jännite) | [V]  | 10 |
| "Täysi"-signaali (virta)   | [mA] | 20 |

## Ohjelmisto / ohjelmointi

|                           |                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametrintamhdollisuudet | hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; virta-/jännitelähtö; SP/rP paikka; säätö OP; aineen valinta; offset-säätö; veto-/päästöhidastus |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Liitännät

|                                   |                      |                         |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Tiedonsiirtoliitäntä              | IO-Link              |                         |
| Tiedonsiirtotyyppi                | COM2 (38,4 kBaud)    |                         |
| IO-Link-versio                    | 1.1                  |                         |
| SDCI-standardi                    | IEC 61131-9          |                         |
| Profiili                          | Smart Sensor - SSP 0 | Generic Profiled Sensor |
|                                   | Function             | Device identification   |
|                                   | Function             | Process data variable   |
|                                   | Function             | Device diagnosis        |
| SIO-moodi                         | kyllä                |                         |
| Vaadittava masterportin tyyppi    | A                    |                         |
| Prosessidata, analoginen          | 2                    |                         |
| Prosessidata, binääri             | 1                    |                         |
| Min. prosessijakso                | [ms]                 | 3,2                     |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID) | <b>Käyttötapa</b>    | <b>Laite-ID</b>         |
|                                   | default              | 650                     |

## Käyttöolosuhteet

|                      |      |          |
|----------------------|------|----------|
| Ympäristölämpötila   | [°C] | 0...60   |
| Varastointilämpötila | [°C] | -25...80 |
| Suojausluokka        |      | IP 67    |

## Hyväksynnät / testit

|                  |                   |                    |
|------------------|-------------------|--------------------|
| EMC              | DIN EN 61000-6-4  |                    |
|                  | DIN EN 61000-6-2  |                    |
| Iskunkestävyys   | DIN EN 60068-2-29 | 15 g (11 ms)       |
| Tärinänkestävyys | DIN EN 60068-2-6  | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF             | [vuotta]          | 194                |

## Mekaaniset tiedot

|                                            |                                                                                                      |      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Paino                                      | [g]                                                                                                  | 372  |
| Mitat                                      | [mm]                                                                                                 | Ø 16 |
| Materiaalit                                | ruostumaton teräs (1.4301 / 304); haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); FKM; NBR; PBT; PC; PA; PP; TPV |      |
| Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit | PP                                                                                                   |      |

## Näytöt / käyttöelementit

|        |                      |                                     |
|--------|----------------------|-------------------------------------|
| Näyttö | Näyttöyksikkö / tila | 2 x LED, vihreä (cm, inch)          |
|        | Tilanosoitus         | 1 x LED, keltainen                  |
|        | mittausarvot         | alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen |
|        | parametrien asetus   | alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen |

## Huomautuksia

|                |       |
|----------------|-------|
| Pakkausyksikkö | 1 kpl |
|----------------|-------|



## Elektroninen pinnakorkeusanturi

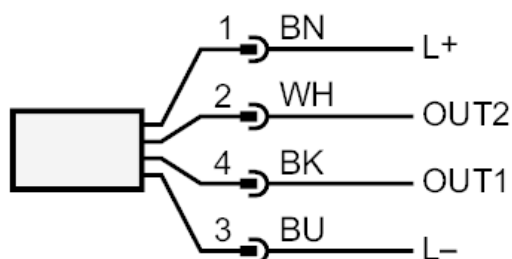
LK0472B-B-00KLPKG/US

### Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: 4, kullattu



### Liitäntä



OUT1: Binäärilähtö IO-Link  
 OUT2: analogialähtö  
 värit DIN EN 60947-5-2 mukaan  
 OUT1: Binäärilähtö  
 OUT2: analogialähtö  
 Johdinvärit :  
 BK = musta  
 BN = ruskea  
 BU = sininen  
 WH = valkoinen