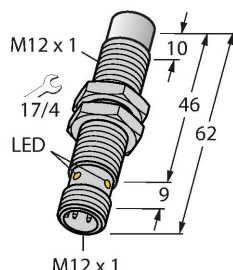


# NI10U-EM12EWD-VP6X-H1141

## Czujnik indukcyjny – dla przemysłu spożywczego



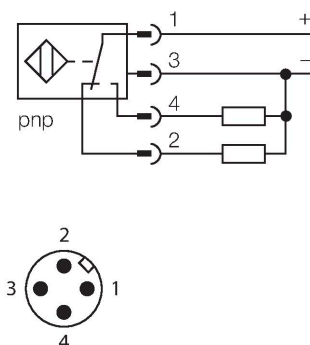
### Cechy charakterystyczne

- gwintowany cylinder M12x1
- stal nierdzewna 1.4404
- Przednia część wykonana z ciekłokrystalicznego polimeru
- Współczynnik 1 dla wszystkich metali
- Odporność na pola magnetyczne
- Dla temperatury -40 °C...+100 °C
- Wysoki stopień ochrony IP69K umożliwiający pracę w trudnych warunkach środowiskowych
- Specjalne uszczelki dwuwargowe
- Ochrona przed wszystkimi standardowymi kwasowymi i zasadowymi środkami czyszczącymi
- Oznaczenie trwale czytelne, wygrawerowane laserowo
- 4-przewodowy DC, 10...30 VDC
- komplementarne wyjście PNP
- złącze M12 x 1

### Dane techniczne

|                                                       |                                                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Typ                                                   | NI10U-EM12EWD-VP6X-H1141                                |
| Nr kat.                                               | 100000634                                               |
| <b>Dane ogólne</b>                                    |                                                         |
| Znamionowy zakres detekcji                            | 10 mm                                                   |
| Warunki montażowe                                     | Niepowierzchniowy                                       |
| Bezpieczny zasięg roboczy                             | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                             |
| Dokładność powtarzalności                             | $\leq 2\%$ pełnej skali                                 |
| Dryft temperaturowy                                   | $\leq \pm 10\%$                                         |
|                                                       | $\leq \pm 20\%, \leq -25\text{ °C}, \geq +70\text{ °C}$ |
| Histereza                                             | 3...15 %                                                |
| <b>Dane elektryczne</b>                               |                                                         |
| Napięcie zasilania                                    | 10...30 V DC                                            |
| Tętnienie szczytkowe                                  | $\leq 10\% U_{ss}$                                      |
| Nominalny prąd zasilania DC                           | $\leq 200\text{ mA}$                                    |
| Prąd bez obciążenia                                   | 25 mA                                                   |
| Prąd szczytkowy                                       | $\leq 0.1\text{ mA}$                                    |
| Napięcie testowe izolacji                             | $\leq 0.5\text{ kV}$                                    |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                          | tak / Cykliczne                                         |
| Spadek napięcia przy $I_o$                            | $\leq 1.8\text{ V}$                                     |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / Całkowite                                         |
| Funkcja wyjścia                                       | 4-przewodowy, Styk przełączny, PNP                      |
| stabilność w polu DC                                  | 300 mT                                                  |
| stabilność w polu AC                                  | 300 mT <sub>ss</sub>                                    |
| Klasa ochrony                                         | □                                                       |
| Częstotliwość przełączania                            | 1 kHz                                                   |

### Schemat podłączenia

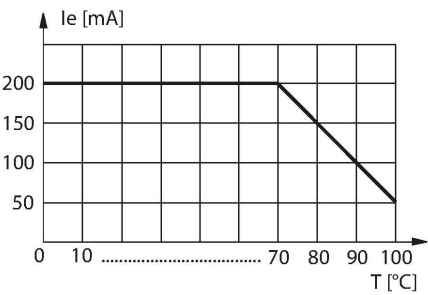


### Zasada działania

Czujniki indukcyjne dedykowane dla przemysłu spożywczego są całkowicie uszczelnione i odporne na środki czyszczące oraz dezynfekujące. Nasze czujniki serii uprox + spełniają nawet bardziej rygorystyczne wymagania niż te stawiane przez stopnie ochrony IP68 i IP69K. Dzięki wykonaniu czoła czujników z tworzywa LCP i ich obudowy ze stali nierdzewnej, charakteryzują się one całościowo doskonałą wytrzymałością i wysokim stopniem ochrony.

Dane techniczne

| Dane mechaniczne                               |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Wykonanie                                      | Cylindryczne gwintowane, M12 × 1               |
| Wymiary                                        | 62 mm                                          |
| Materiał obudowy                               | Stal nierdzewna, 1.4404 (AISI 316L)            |
| Materiał powierzchni aktywnej                  | tworzywo sztuczne, LCP                         |
| Obudowa złącza                                 | tworzywo sztuczne, PP                          |
| Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czołowej | ≤ 20 bar                                       |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy       | 10 Nm                                          |
| Połączenie elektryczne                         | Złącze, M12 × 1                                |
| Warunki środowiskowe                           |                                                |
| Temperatura pracy                              | -40...+100 °C                                  |
| Odporność na wibracje                          | 55 Hz (1 mm)                                   |
| Odporność na uderzenia                         | 30 g (11 ms)                                   |
| Stopień ochrony                                | IP68<br>IP69K                                  |
| MTTF                                           | 874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Wskaźnik stanu przełączenia                    | LED, Żółty                                     |



Instrukcja montażu

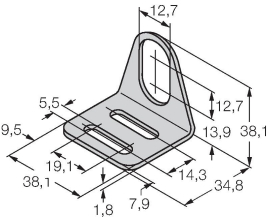
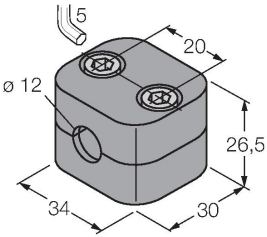
Instrukcja montażu / Opis

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Dystans D                       | 48 mm   |
| Dystans W                       | 3 x Sn  |
| Dystans T                       | 3 x B   |
| Dystans S                       | 1,5 x B |
| Dystans G                       | 6 x Sn  |
| Dystans N                       | 2 x Sn  |
| Średnica powierzchni aktywnej B | Ø 12 mm |

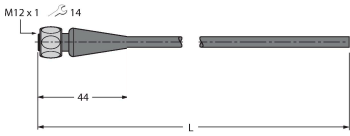
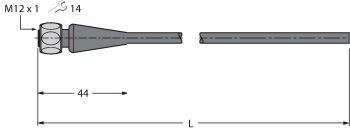
Wszystkie cylindryczne niepowierzchniowe czujniki uprox®+ mogą być wkręcane w całości, aż do górnej krawędzi cylindra. W tej pozycji czujnik pracuje bezpiecznie przy redukcji zakresu detekcji o 20 %.

Przy instalacji przesłony należy kontrolować dystans X = 50 mm.

Akcesoria

|                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| MW-12                                                                             | 6945003                                                                                                      | BSS-12                                                                             | 6901321                                                                                       |
|  | Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304) |  | Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen |

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy                                                                   | Typ          | Nr kat. |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RKH4.4-2/TFE | 6934473 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-stykowe, nakrętka ze stali nierdzewnej, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: PVC, szary, zakres temperatur -25...+80 °C; dostępne również inne długości i wzory kabli, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>  |
|  | RKH4.4-2/TFG | 6933086 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-stykowe, nakrętka ze stali nierdzewnej, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: TPE, szary, zakres temperatur -40...+105 °C; dostępne również inne długości i wzory kabli, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |