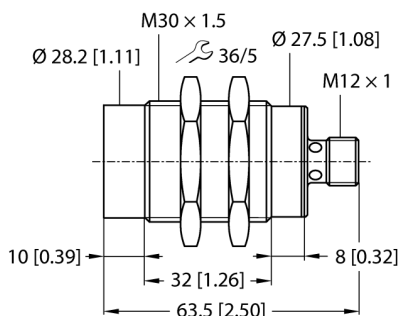


# Czujnik indukcyjny z czołem ze stali nierdzewnej NI5DS-EG30F-AP6X-H1141



|         |                        |
|---------|------------------------|
| Typ     | NI5DS-EG30F-AP6X-H1141 |
| Nr kat. | 100003205              |

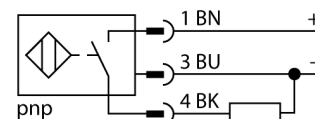
|                          |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga dotycząca produktu | Przełącza się, gdy druga płytki znajduje się w odległości 3-5 mm. Grubość płytki musi wynosić 0,8-1,2 mm. Szczegółowe informacje na temat warunków montażu można znaleźć na drugiej stronie arkusza danych. |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                   |                                                                                              |
| Znamionowy zakres detekcji Sn | 5 mm                                                                                         |
| Warunki montażowe             | Niepowierzchniowy                                                                            |
| Bezpieczny zasięg roboczy     | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                                                                  |
| Współczynniki korekcji        | St37 = 1; Al = 1; Cu=0,95; stal nierdzewna 1 mm = 0,35; stal nierdzewna 2 mm = 0,7; Ms = 1,3 |
| Dokładność powtarzalności     | $\leq 5$ % pełnej skali                                                                      |
| Ciśnienie statyczne           | $\leq 40$ bar                                                                                |
| Dryft temperaturowy           | $\leq \pm 10$ %                                                                              |
| Histeresa                     | 3...15 %                                                                                     |

|                                                                  |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Dane elektryczne                                                 |                            |
| Napięcie robocze $U_a$                                           | 10...30 V DC               |
| Tętnienie $U_{ss}$                                               | $\leq 20$ % $U_{Bmax}$     |
| Prąd znamionowy DC $I_a$                                         | $\leq 200$ mA              |
| Prąd szczytkowy                                                  | $\leq 0,1$ mA              |
| Napięcie testowe izolacji                                        | 0,5 kV                     |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                                     | tak/Cykliczne              |
| Spadek napięcia przy $I_a$                                       | $\leq 2$ V                 |
| Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją | tak/Całkowite              |
| Funkcja wyjścia                                                  | 3-przewodowy, Styk NO, PNP |
| Częstotliwość przełączania                                       | 0,01 kHz                   |

- Połączenie gwintowane tuby M30 x 1,5
- Stal nierdzewna 1.4305
- Do wykrywania podwójnych płytek
- 3-przewodowy DC, 10...30 VDC
- wyjście PNP NO
- złącze M12 x 1

## Schemat podłączenia



## Zasada działania

Czujniki indukcyjne przeznaczone do wszystkich metali pracują w oparciu o elektromagnetyczną metodę impulsową. W przeciwieństwie do standardowych czujników indukcyjnych pole magnetyczne nie jest generowane przez oscylacje, ale przez krótkie, okresowe impulsy prądowe przepływające przez cewkę. Pole magnetyczne indukuje napięcie w wykrywanym obiekcie, w którego części przepływa prąd. Po wyłączeniu impulsu prądowego, prąd w obiekcie również zanika indukując napięcie z powrotem w cewce nadajnika. Napięcie to jest oczekiwanym sygnałem, na który nie ma wpływu efekt rozpraszania energii pola magnetycznego. Jedynie metale nieferromagnetyczne lub słabo przewodzące zapewniają niski sygnał.

**Dane mechaniczne**

|                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| Wykonanie                                | Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5 |
| Materiał obudowy                         | Stal nierdzewna, 1.4305 (AISI 303) |
| Materiał powierzchni aktywnej            | stal nierdzewna, 1.4305 (AISI 303) |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 10 Nm                              |
| Połączenie elektryczne                   | Złącze, M12 × 1                    |

**Warunki środowiskowe**

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Temperatura pracy      | -25...+70 °C                                   |
| Odporność na wibracje  | 55 Hz (1 mm)                                   |
| Odporność na uderzenia | 30 g (11 ms)                                   |
| Stopień ochrony        | IP67                                           |
| MTTF                   | 655 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |

## Akcesoria montażowe

| Typ    | Nr kat. |                                                                                                              | Rysunek wymiarowy |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| MW-30  | 6945005 | Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304) |                   |
| BSS-30 | 6901319 | Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen                |                   |