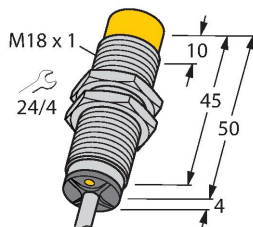


# NI15U-M18-AP6X

## Czujnik indukcyjny – z rozszerzonym zakresem detekcji



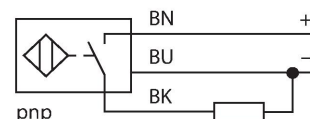
### Cechy charakterystyczne

- gwintowany cylinder M18x1
- mosiądz chromowany
- Współczynnik 1 dla wszystkich metali
- Klasa ochrony IP68
- Odporność na pola magnetyczne
- Duży zakres detekcji
- Zintegrowana ochrona przed tłumieniem początkowym
- Niewielkie wymagane strefy wolne od metalu
- 3-przewodowy DC, 10...30 VDC
- Styk NO, wyjście PNP
- Przewód

### Dane techniczne

|                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                   | NI15U-M18-AP6X                                                                               |
| Nr kat.                                               | 1635330                                                                                      |
| <b>Dane ogólne</b>                                    |                                                                                              |
| Znamionowy zakres detekcji                            | 15 mm                                                                                        |
| Warunki montażowe                                     | Niepowierzchniowy                                                                            |
| Bezpieczny zasięg roboczy                             | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                                                                  |
| Dokładność powtarzalności                             | $\leq 2 \%$ pełnej skali                                                                     |
| Dryft temperaturowy                                   | $\leq \pm 10 \%$                                                                             |
|                                                       | $\leq \pm 15 \%$ , $\leq -25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ v $\geq +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Histeresa                                             | 3...15 %                                                                                     |
| <b>Dane elektryczne</b>                               |                                                                                              |
| Napięcie zasilania                                    | 10...30 V DC                                                                                 |
| Tętnienie szczątkowe                                  | $\leq 10 \%$ $U_{ss}$                                                                        |
| Nominalny prąd zasilania DC                           | $\leq 200$ mA                                                                                |
| Prąd bez obciążenia                                   | 25 mA                                                                                        |
| Prąd szczątkowy                                       | $\leq 0.1$ mA                                                                                |
| Napięcie testowe izolacji                             | $\leq 0.5$ kV                                                                                |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                          | tak / Cykliczne                                                                              |
| Spadek napięcia przy $I_o$                            | $\leq 1.8$ V                                                                                 |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / Całkowite                                                                              |
| Funkcja wyjścia                                       | 3-przewodowy, Styk NO, PNP                                                                   |
| stabilność w polu DC                                  | 300 mT                                                                                       |
| stabilność w polu AC                                  | 300 mT <sub>ss</sub>                                                                         |
| Klasa ochrony                                         | □                                                                                            |
| Częstotliwość przełączania                            | 1 kHz                                                                                        |

### Schemat podłączenia



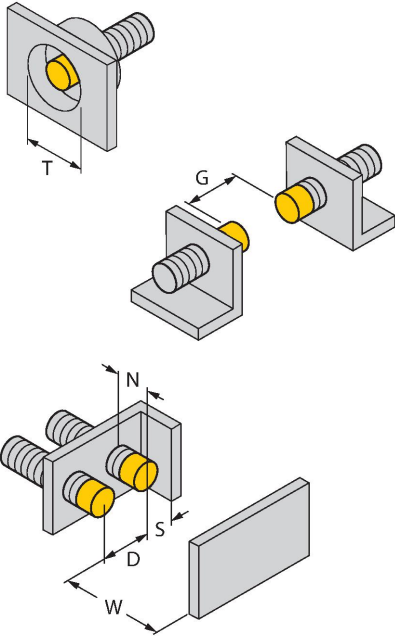
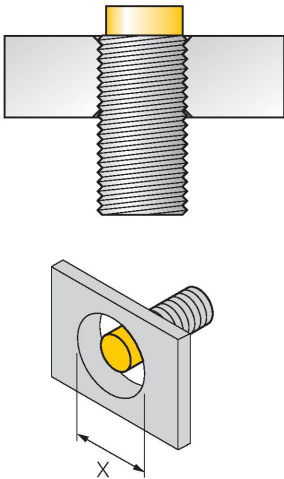
### Zasada działania

Czujniki indukcyjne przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji metalowych obiektów. Czujniki uprox+ posiadają szczególne zalety ze względu na zastosowanie w nich opatentowanego systemu cewek. Wyróżniają się one dzięki optymalnej odległości między przełącznikami, maksymalnej elastyczności, niezawodnemu działaniu oraz skutecznej standaryzacji.

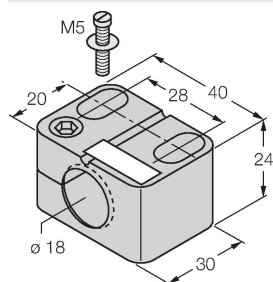
Dane techniczne

| Dane mechaniczne                         |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Wykonanie                                | Cylindryczne gwintowane, M18 × 1               |
| Wymiary                                  | 54 mm                                          |
| Materiał obudowy                         | Metal, CuZn, Chromowane                        |
| Materiał powierzchni aktywnej            | tworzywo sztuczne, LCP                         |
| Zakończenie                              | Tworzywo sztuczne:, EPTR                       |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 25 Nm                                          |
| Połączenie elektryczne                   | Kabel                                          |
| Typ przewodu                             | Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m                      |
| Przekrój przewodu                        | 3 x 0.34 mm <sup>2</sup>                       |
| Warunki środowiskowe                     |                                                |
| Temperatura pracy                        | -30...+85 °C                                   |
| Odporność na wibracje                    | 55 Hz (1 mm)                                   |
| Odporność na uderzenia                   | 30 g (11 ms)                                   |
| Stopień ochrony                          | IP68                                           |
| MTTF                                     | 874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Wskaźnik stanu przełączenia              | LED, Żółty                                     |

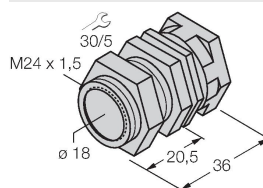
Instrukcja montażu

| Instrukcja montażu / Opis                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |           |        |           |       |           |         |           |        |           |        |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|---------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |       |           |        |           |       |           |         |           |        |           |        |                                 |
|                                                                                     | <table><tr><td>Dystans D</td><td>70 mm</td></tr><tr><td>Dystans W</td><td>3 x Sn</td></tr><tr><td>Dystans T</td><td>3 x B</td></tr><tr><td>Dystans S</td><td>1,5 x B</td></tr><tr><td>Dystans G</td><td>6 x Sn</td></tr><tr><td>Dystans N</td><td>2 x Sn</td></tr><tr><td>Średnica powierzchni aktywnej B</td><td>Ø 18 mm</td></tr></table> <p>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 %.</p> <p>W przypadku montażu na płycie z otworem należy zachować odległość X = 70 mm.</p> | Dystans D | 70 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 |
| Dystans D                                                                           | 70 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 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |           |        |           |       |           |         |           |        |           |        |                                 |

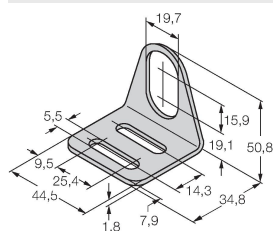
## Akcesoria

**BST-18B**
**6947214**


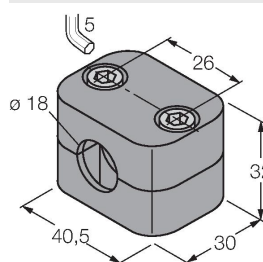
Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA6

**QM-18**
**6945102**


Uchwyt szybkiego montażu z zamkiem; materiał: mosiądz chromowany. Gwint męski M24 × 1,5. Uwaga: Stosowanie uchwytych szybkiego montażu może spowodować zmianę zakresu detekcji czujników zbliżeniowych.

**MW-18**
**6945004**


Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)

**BSS-18**
**6901320**


Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen