



Model Number

NDS5-30GM-1M-V1

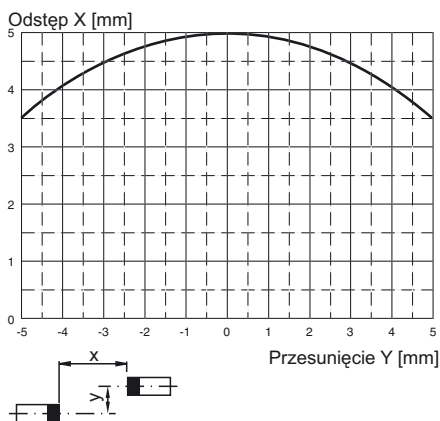
system przekazywania, indukcyjny

Cechy

- Transmisja do 5 mm
- Krótka forma obudowy
- Przyłączanie przez złącze wtykowe V1 (M12 x 1)

Krzywe/wykresy

Odstęp transmisji



Dane techniczne

Dane ogólne

| | |
|----------------------|---------------|
| Instalacja | niezabudowany |
| Dystans przenoszenia | 0 ... 5 mm |

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

| | |
|---------------------------------------|---------|
| MTTF _d | 37485 a |
| Okres użytkowania (T _M) | 20 a |
| Stopień pokrycia diagnostycznego (DC) | 0 % |

Warunki otoczenia

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Temperatura otoczenia | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) |
| Temperatura przechowywania | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F) |

Specyfikacja mechaniczna

| | |
|---|--------------------|
| Materiał obudowy | Mosiądz, niklowany |
| Powierzchnia pomiarowa | PBT |
| Stopień ochrony | IP67 |
| Montaż | montaż śrubowy |
| Strefa swobodna A | ≥ 3 mm |
| Rozmieszczenie na metalowych ścianach B | ≥ R 50 mm |
| Strefa bezpieczeństwa W x H | ≥ 60 mm x 15 mm |

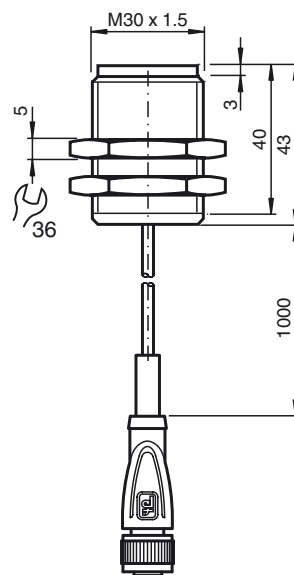
Informacje ogólne

| | |
|-----------|---|
| Wskazówka | Maksymalna długość kabla między modułem WIS a nadajnikiem WIS nie może przekraczać 5 m. |
|-----------|---|

Zezwolenia i certyfikaty

| | |
|----------------|---|
| Certyfikat CCC | Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC. |
|----------------|---|

Pomiary



Opis działania

Indukcyjny układ przesyłania energii WIS (**Wireless Inductive System**) składa się zawsze z 4 składników:

- moduł WIS, pierwotny;
- nadajnik WIS, pierwotny;
- nadajnik WIS, wtórny;
- moduł WIS, wtórny.

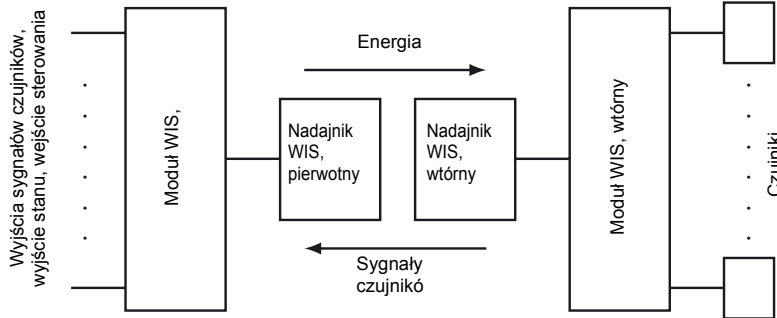
Moduł WIS, pierwotny jest zainstalowany w nieruchomym elemencie instalacji i ma połączenie ze współpracującym sterownikiem (np. PLC). Do pierwotnego modułu WIS jest przyłączony pierwotny nadajnik WIS. Nadajnik WIS wtórny i połączony z nim moduł WIS wtórny są zainstalowane na ruchomym elemencie instalacji. Do wtórnego modułu WIS można przyłączyć kilka czujników. Gdy oba nadajniki znajdują się naprzeciwko siebie w zasięgu działania układu, ze strony pierwotnej do strony wtórnej przekazywana jest moc elektryczna. Dzięki temu do przyłączonych do wtórnego modułu WIS czujników dociera zasilanie elektryczne i następuje ich uruchomienie. Sygnały wyjściowe czujników są przekazywane w odwrotnym kierunku, ze strony wtórnej do pierwotnej i występują oddzielnie na zaciskach wyjściowych pierwotnego modułu WIS, gotowe do dalszego przetwarzania przez sterownik instalacji. Dodatkowo stan sygnałów czujników jest sygnalizowany diodami przyporządkowanymi do dostępnych kanałów poszczególnych czujników.

Odrębny sygnał wyjścia Tx w pierwotnym module WIS pokazuje aktualny stan komunikacji. Sygnał High sygnalizuje stan komunikacji między nadajnikami WIS. Stan ten sygnalizuje również dioda Tx.

Za pośrednictwem wejścia EN w pierwotnym module WIS można włączać lub wyłączać przenoszenie mocy i komunikację w układzie.

| Sygnał na wejściu EN | Funkcja |
|----------------------|----------------------|
| + UB (24 V DC) | Transmisja włączona |
| GND lub otw. | Transmisja wyłączona |

Schemat połączeń



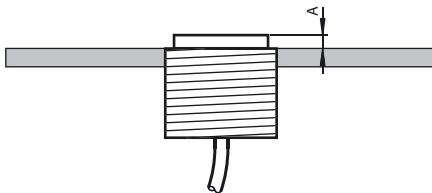
Suma prądów spoczynkowych wszystkich czujników przyłączonych do modułu WIS nie powinna przekraczać maksymalnej wartości przesyłanego prądu. Wynika ona z mocy przesyłanej przez dane nadajniki / 12 V.

Warunki montażu

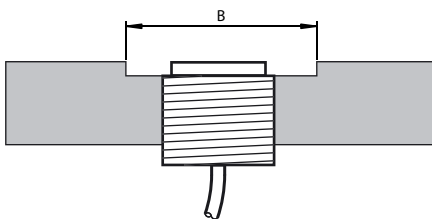
W wyniku przekazywania energii elektrycznej potrzebnej do zasilania czujników ze strony pierwotnej układu przesyłania do wtórnej, nadajnik WIS w czasie pracy będzie się nagrzewał po stronie pierwotnej o około 40 K powyżej temperatury otoczenia. Montaż nadajnika WIS w elementach metalowych może poprawić odprowadzanie ciepła.

Przy instalacji kilku układów należy zastosować oddzielne doprowadzenie kabli.

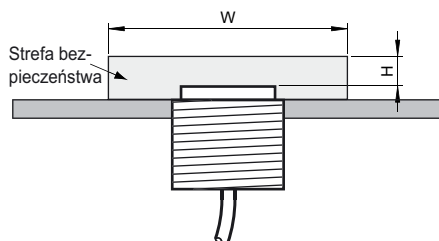
Przy montażu nadajników WIS należy zwracać uwagę na zachowanie minimalnych odstępów od elementów metalowych. W wyniku oddziaływania indukcyjnego może dochodzić do nagrzewania się metalowych elementów leżących w zasięgu działania prądów wirowych.



Minimalna wolna przestrzeń przy montażu obu nadajników WIS w elemencie metalowym



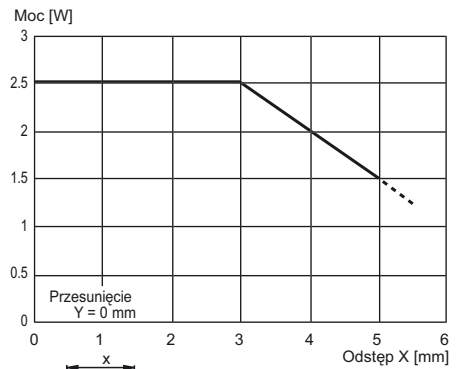
W celu uniknięcia zmian charakterystyki nadajników należy w obu nadajnikach WIS zachować podany odstęp od ścian, które wystają poza minimalną wolną przestrzeń.



W strefie bezpieczeństwa nie można w czasie pracy urządzeń korzystać z przedmiotów metalowych.

Dodatkowe informacje

Moc przekazywana



Tam gdzie nie da się tego uniknąć, należy dezaktywować transmisję poprzez odpowiednie wzbudzenie sygnału wejścia EN.
Wymiary montażowe podano w danych technicznych.