

Informacja o produktach NCS-11...-L60, NCS-L-11...-L60, NCS-11...-L100, NCS-L-11...-L100

FOOD

Pojemnościowy czujnik sygnalizacji poziomu NCS do zbiorników dwuciennych lub izolowanych

Zastosowanie / przeznaczenie

- Wykrywanie poziomu granicznego cieczy o przenikalności elektrycznej ϵ_r (DK) ≥ 20 w zbiornikach dwuciennych lub izolowanych

Przykłady zastosowań

- Wykrywanie poziomu granicznego cieczy w zbiornikach (pozycja montażowa z boku)
- Sygnalizacja napętnienia w zbiornikach i cysternach z pozycją montażową z góry (typ NCS-L)
- Sygnalizacja opróżnienia w zbiornikach i cysternach z pozycją montażową od dołu (typ NCS-L)
- Ochrona pompy / zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem

Higieniczna konstrukcja / Przyłącze procesowe

- Za pomocą mufy do wstawiania EMZ-132/L60 firmy Negele uzyskuje się zoptymalizowaną możliwość zabudowy pod względem przepływu, higieny i łatwości sterylizacji.
- System czyszczenia CIP / SIP do 143 °C / maks. 120 minut
- Wszystkie materiały mające styczność z medium odpowiadają wymaganiom FDA
- Czujnik ze stali nierdzewnej, końcówka czujnika jest wykonana z tworzywa PEEK / stali nierdzewnej

Cechy szczególne / zalety

- Niezależnie od przewodności medium
- NCS-L: Niewrażliwy na pianę i przyleganie medium, niezawodny w kontakcie z mediami pastowatymi
- Krótki czas zadziałania (< 1 s)
- Przełączalne wyjście (aktywny w stanie pełnym / aktywny w stanie pustym)
- Podgrzewana elektronika w celu zapobiegania tworzeniu się kondensatu
- Możliwość symulacji statusu czujnika

Opcje / akcesoria

- Dioda LED jako kontrolka sygnalizująca stan łącznika wraz z pokrywą z okienkiem kontrolnym
- Wyjście NPN (Open Collector)
- Wtyk złącza M12 i odpowiedni wstępnie konfekcjonowany kabel
- Element grzejny w stanie wyłączonym, służący do rozszerzenia zakresu temperatury

Pojemnościowa zasada działania

Szczegóły odnośnie zasady działania podane są w informacji o produkcie „NCS-x1-x2-L-xx” lub „NCS-x1P_NCS-x2P”.

Akcesoria

EMZ-132-L60	Mufa do wstawiania 60 mm
EMZ-132-L100	Mufa do wstawiania 104 mm
ESD-132/L60	Trzpień wstawiany do mufy 60 mm i 104 mm

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Nie nadaje się do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Nie nadaje się do stosowania w elementach instalacji istotnych dla bezpieczeństwa (SIL).



Atesty



NCS-11/...-L60



NCS-L-11/...-L60



NCS-L-11/...-L60



EMZ-132/L60

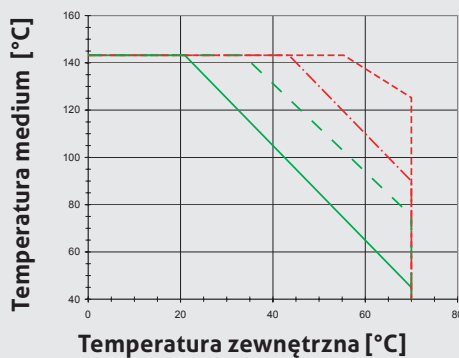


ESD-132/L60



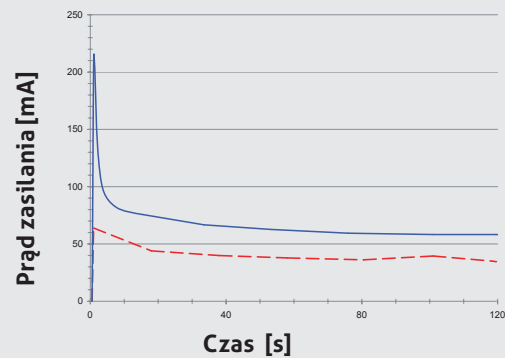
Dane techniczne		
Przyłącze procesowe	Gwint	M12 x 1,5, G1/2" CLEANadapt, w kombinacji z mufą do wstawiania EMZ-132/L60 firmy Negele
	Moment dokręcania	maks. 5...10 Nm
Materiały	Głowica przyłączeniowa	stal nierdzewna 1.4305
	Króciec gwintowany	stal nierdzewna 1.4305
	Rura szyjkowa	stal nierdzewna 1.4305
	Końcówka czujnika NCS-1x Końcówka czujnika NCS-L-1x	tworzywo PEEK (numer certyfikatu FDA 21 CFR 177.2415) stal nierdzewna 1.4404
Jakość powierzchni		$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Waga		ok. 550 g
Ciśnienie robocze		maks. 10 bar
Przyłącze elektryczne	Dławnica kablowa Przyłącze kablowe	M16 x 1,5 (PG) Wtyk M12, stal nierdzewna 1.4305
Stopień ochrony		IP 69 K (z przyłączem kablowym) IP 67 (z dławnicą kablową)
Napięcie pomocnicze		16...32 V DC (patrz rysunek)
Wyjście	opcjonalnie	PNP (aktywne 50 mA, w systemie odpornym na zwarcie) NPN (maks. 50 mA, w systemie odpornym na zwarcie)
Funkcja łączeniowa	wyberana przez biegunowanie napięcia pomocniczego	ustawienie w stan wysoki (czujnik zwilżony: 'high') ustawienie w stan niski (czujnik wolny: 'high')
Kontrolka statusu		LED
Zakres pomiarowy		$D_k \geq 20$
Próg załączania		Próg załączania regulowany stopniowo $D_k = 20 \dots D_k = 70$

Zakresy temperatury



- Temperatura graniczna dopuszczalna długotrwale z zastosowaniem elementu grzejącego
- · - · - Podwyższona temperatura (60 min) z zastosowaniem elementu grzejącego
- · - · - Temperatura graniczna dopuszczalna długotrwale bez elementu grzejącego
- · - · - Podwyższona temperatura (60 min) bez elementu grzejącego

Napięcie pomocnicze / pobór prądu



- · - · - $U_b = 24 \text{ V}, T_u = 20 \text{ °C}$
- $U_b = 33 \text{ V}, T_u = -15 \text{ °C}$

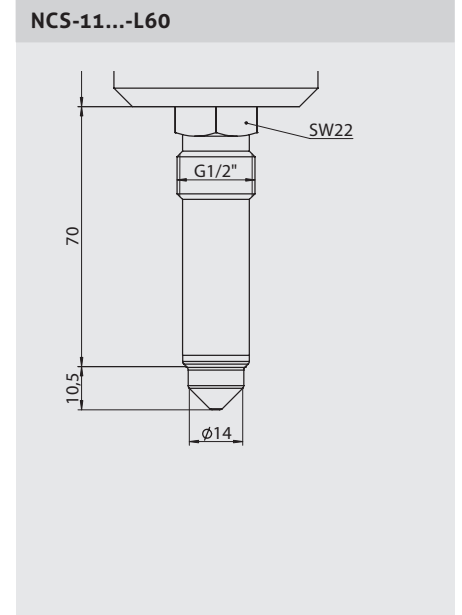
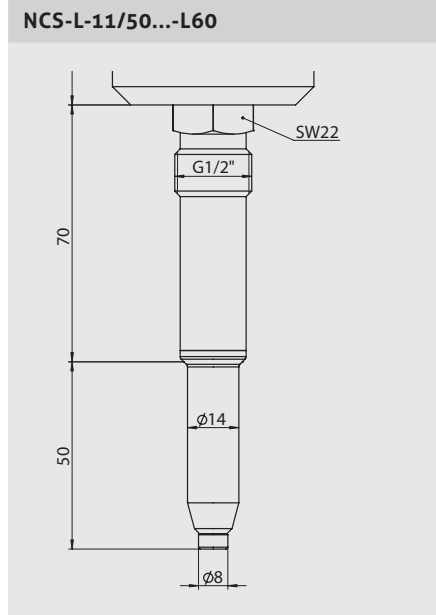
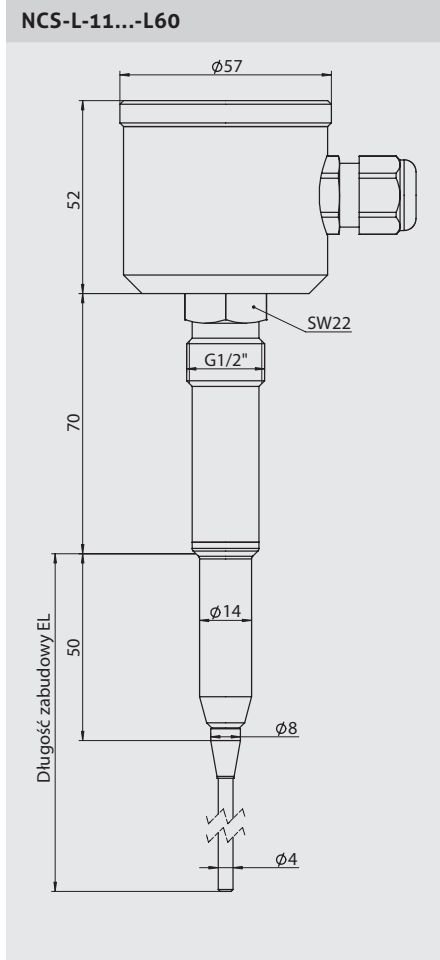
U_b : Napięcie pomocnicze
 T_u : Temperatura otoczenia

Przyłącze elektryczne listwa zaciskowa

Listwa zaciskowa	Czujnik napętnienia	Czujnik opróżnienia
	1: + 24 V DC 2: 0 V 3: wyjście	1: 0 V 2: + 24 V DC 3: wyjście

Przyłącze elektryczne z wtykiem M12

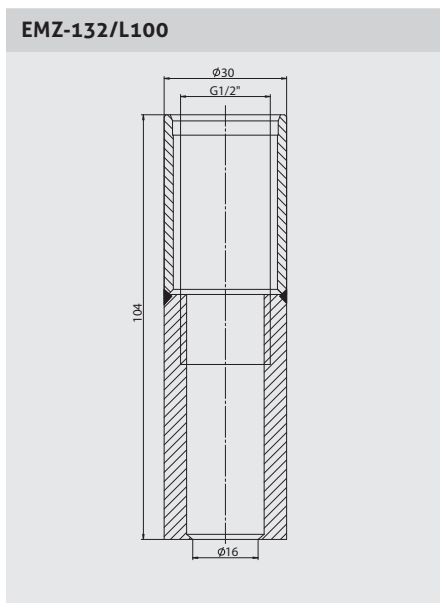
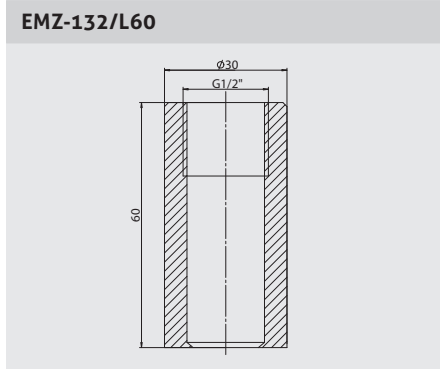
Wtyk M12	Czujnik napętnienia	Czujnik opróżnienia
	1: + 24 V DC 2: Niepołączony 3: 0 V 4: wyjście	1: 0 V 2: Niepołączony 3: + 24 V DC 4: wyjście



Przyłącze mechaniczne / wskazówki odnośnie montażu



- Dla wszystkich typów NCS należy stosować wyłącznie mufę do spawania EMZ-132/L60 bądź EMZ-132/L100, aby zapewnić niezawodne działanie punktu pomiaru!
- Podczas montażu należy zwrócić uwagę na maksymalny moment dokręcania 10 Nm!
- Dla zapewnienia prawidłowego montażu muf do spawania **CLEANadapt** należy stosować odpowiedni trzpień spawany. Należy przy tym przestrzegać wskazówek odnośnie spawania i montażu zawartych w informacji o produkcie **CLEANadapt**.
- Nie należy stosować materiałów uszczelniających o właściwościach izolacyjnych, np. PTFE (teflonu) lub podobnych!



Dodatkowe skracanie prętów



Pręty metalowe można dodatkowo skrócić nawet o 50 mm.

W związku z tym może się jednak zmienić głębokość zanurzenia wymagana do załączenia. W przypadku mediów wodnistych wynosi ona ok. 5 mm.

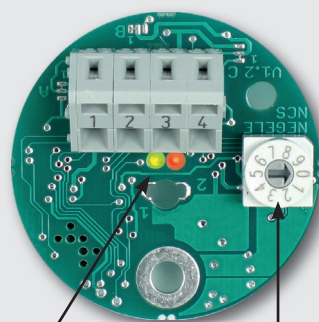
Diodowa kontrolka statusu

Końcówka czujnika	NCS-11...-L60	NCS-L-11...-L60
pokryte		
niepokryte		

Ustawienie progu załączania za pomocą przełącznika obrotowego

Pozycja przełącznika	Wartość $D_k \geq 20$ NCS-11 NCS-L-11
0	Wyjście wyłączone
1	Wyjście włączone
2	20
3	25
4	30
5	35
6	40
7	50
8	60
9	70

Elektronika NCS-11, NCS-L-11



Diody LED

Przełącznik obrotowy

Transport / przechowywanie

- Nie przechowywać na wolnym powietrzu
- Przechować w miejscu suchym i wolnym od pyłu
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów
- Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
- Unikać wstrząsów mechanicznych
- Temperatura składu 0...40°C
- Wilgotność względna powietrza maks. 80%

Wysyłka zwrotna

- Upewnić się, że czujniki i adaptacja procesu są wolne od pozostałości mediów i / lub pasty termoprzewodzącej i nie występuje skażenie niebezpiecznymi mediami! W tym celu przestrzegać informacji dotyczących czyszczenia!
- Transporty wykonywać wyłącznie w odpowiednim opakowaniu, aby uniknąć uszkodzeń urządzenia!

Normy i wytyczne

- Należy przestrzegać obowiązujących norm i wytycznych.

Czyszczenie / konserwacja

- Przy czyszczeniu zewnętrznym myjkami ciśnieniowymi nigdy nie kierować strumienia wody bezpośrednio na przyłączy elektryczne!

Informacja na temat zgodności

Obowiązujące dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna 2004/108/WE
- Zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE jest potwierdzona oznakowaniem produktu znakiem CE.
- Za dotrzymanie dyrektyw obowiązujących dla całości instalacji odpowiada użytkownik.

Utylizacja

- Niniejsze urządzenie nie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/WE i odpowiednim ustawom krajowym.
- Przekazać urządzenie bezpośrednio do wyspecjalizowanego zakładu recyklingowego. Nie korzystać z komunalnych punktów zbiorczych.

Kod zamówienia**NCS-11**

(czujnik standardowy, głębokość zanurzenia 11 mm, przyłączy procesowe CLEANadapt G 1/2" odpowiadające wymogom higienicznym)

NCS-L-11

(czujnik na głębokość zanurzenia do 200 mm, przyłączy procesowe CLEANadapt G 1/2" odpowiadające wymogom higienicznym)

Długość zabudowy EL (Możliwość wyboru tylko w przypadku NCS-L-11)

- 50** (Długość zabudowy 50 mm)
- 100** (Długość zabudowy 100 mm)
- 150** (Długość zabudowy 150 mm)
- 200** (Długość zabudowy 200 mm)

Należy brać pod uwagę wskazówki dotyczące późniejszego skrócenia prętów podane na stronie 3!**Typ wyjścia**

- PNP** (Standardowe, aktywne 24 V DC)
- NPN** (NPN)

Wersja temperaturowa

- X** (Wariant standardowy: do temp. proces. do 100 °C; CIP/SIP 143 °C / 120 min)
- D** (dezaktywacja elementu grzejjego przy wyższej temperaturze otoczenia)

Kontrolka statusu LED

- X** (niewidoczna)
- KF** (okienko kontrolne w pokrywie, kontrolka LED widoczna)
- KKF** (okienko kontrolne w pokrywie ze stożkiem)

Przyłączy elektryczne

- X** (dławnica kablowa M16 x 1,5)
- M12** (wtyk M12, 1.4305)

Wersja specjalna do zbiorników dwuciennych

- L60** (wysokość mufy = 60 mm)
- L100** (wysokość mufy = 104 mm)

NCS-11 /

/

PNP /

X /

KF /

M12

-L60