

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

## FOOD

# Pojemnościowy czujnik sygnalizacji poziomu NCS do zbiorników dwuciennych lub izolowanych



## Zastosowanie / przeznaczenie

- Wykrywanie poziomu granicznego cieczy o przenikalności elektrycznej  $\epsilon_r$  (DK)  $\geq 20$  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

- Higieniczne połączenie procesowe z CLEANadapt
- Wszystkie zwilżone materiały są zgodne z FDA
- Czujnik ze stali nierdzewnej, końcówka czujnika jest wykonana z tworzywa PEEK / stali nierdzewnej
- Anderson-Negele System CLEANadapt oferuje zoptymalizowane pod względem przepływu, higieniczne i łatwe do sterylizacji rozwiązanie instalacyjne dla czujników.

## Cechy szczególne / zalety

- System czyszczenia CIP / SIP do 143 °C / maks. 120 minut
- 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 grzewczy 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 wspawania 60 mm
ESD-132/L60	Trzpień wstawiany do mufy 60 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

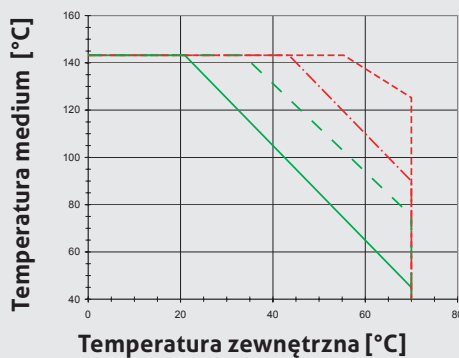


### ESD-132/L60



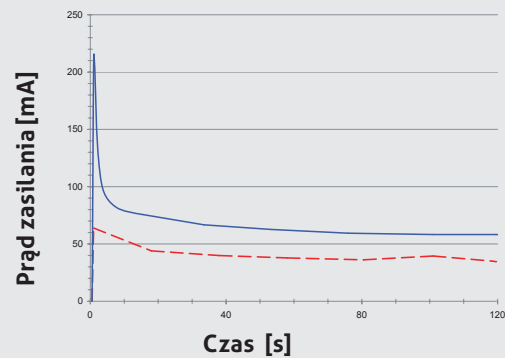
Dane techniczne		
Przyłącze procesowe	Gwint	M12 x 1,5, G1/2" CLEANadapt, w kombinacji z mufą do wstawiania EMZ-132/L60 firmy Negele
	Moment dokręcania	maks. 5...10 Nm
Materiały	Głowica przyłączeniowa	stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
	Króciec gwintowany	stal nierdzewna 1.4305
	Rura szyjkowa	stal nierdzewna 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 1.4301 (AISI 304) , 4-stykowy
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	wybierana 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 grzejnego
- - - Podwyższona temperatura (60 min) z zastosowaniem elementu grzejnego
- Temperatura graniczna dopuszczalna długotrwale bez elementu grzejnego
- - - Podwyższona temperatura (60 min) bez elementu grzejnego

## 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

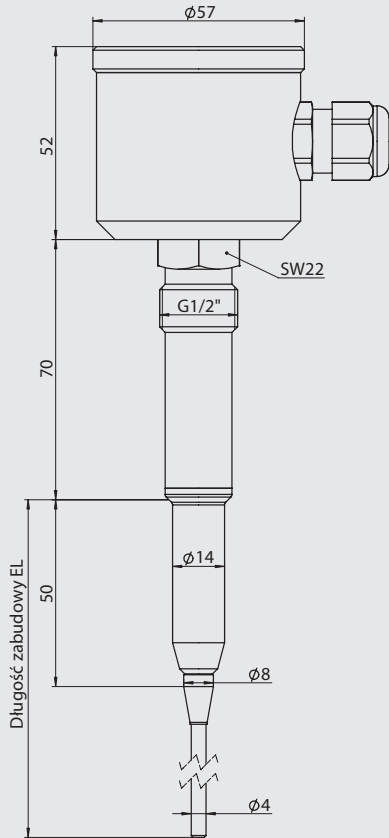
## Przyłącze elektryczne listwa zaciskowa

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

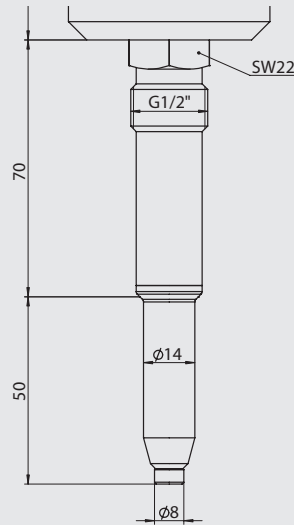
## Przyłącze elektryczne z wtykiem M12

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

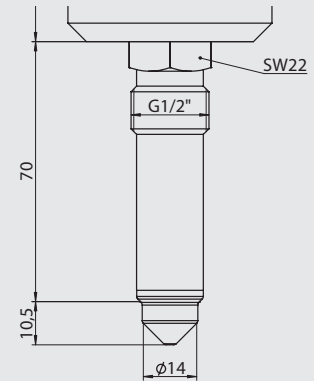
NCS-L-11...-L60



NCS-L-11/50...-L60

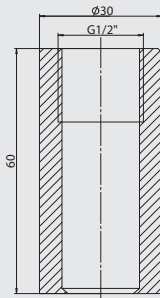


NCS-11...-L60

**Przytącze mechaniczne / wskazówki odnośnie montażu**

- Dla wszystkich typów NCS należy stosować wyłącznie mufy do spawania EMZ-132/L60, 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!

EMZ-132/L60

**Dodatkowe skracanie prętów**

Pręty metalowe można dodatkowo skrócić nawet o 50 mm.

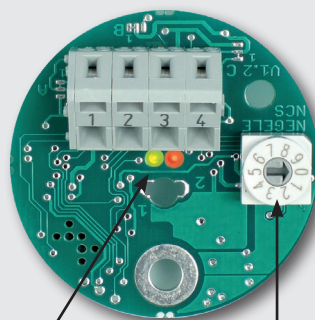
W związku z tym może się jednak zmienić głębokość zanurzenia wymagana do załączenia. W przypadku mediów wodnistych wynosi ona ok. 5 mm.

**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 przyłącza elektryczne!

## Informacja na temat zgodności



- Obowiązujące dyrektywy:  
Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/EU
- Zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE jest potwierdzona oznakowaniem produktu znakiem CE.
- Firma obsługująca odpowiada za przestrzeganie wytycznych dotyczących całej instalacji..

## Utylizacja



- Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z ustawami i przepisami krajowymi należy je przekazać do obiegu surowców wtórnych.
- Należy przekazać urządzenie bezpośrednio do wyspecjalizowanego zakładu recyklingowego. Nie korzystać z komunalnych punktów zbiórki odpadów.

## Kod zamówienia

## NCS-11

(czujnik standardowy, głębokość zanurzenia 11 mm, przyłącze procesowe CLEANadapt G1/2" odpowiadające wymogom higienicznym)

## NCS-L-11

(czujnik na głębokość zanurzenia do 200 mm, przyłącze procesowe CLEANadapt G1/2" 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)

## Przyłącze elektryczne

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

## Wersja specjalna do zbiorników dwuciennych

- L60 (wysokość mufy = 60 mm)

NCS-11 /

/

PNP /

X /

KF /

M12

-L60