

Informacja o produktach NVS-141, -143, -146, -161, -163, -166, -181, -183, -186
FOOD

Sonda poziomu z gwintem G1/2" higieniczna


Zastosowanie / przeznaczenie

- Wykrywanie poziomu granicznego mediów wodnistych, przewodzących w zbiornikach i rurociągach o minimalnej przewodności. Jest ona zależna od urządzenia analizującego:
 - 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ przy zastosowaniu zewnętrznych urządzeń analizujących, np. z serii VNV / ZNV,
 - 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ przy zastosowaniu wewnętrznej jednostki analizującej MNV-1C lub MNV-M.

Przykłady zastosowań

- Wykrywanie poziomu granicznego cieczy w zbiornikach (pozycja montażowa z boku) lub rurociągach
- Sygnalizacja napętnienia w zbiornikach i cysternach z pozycją montażową od góry
- Sygnalizacja opróżnienia w zbiornikach i cysternach z pozycją montażową od dołu
- Monitoring produktów w rurociągach
- Ochrona pomp / zapobieganie pracy jałowej pomp
- Sterowanie poziomem w zbiornikach
- Zabezpieczenie przed przepełnieniem w instalacjach dozujących

Higieniczna budowa / Przyłącze procesowe

- Higieniczne połączenie procesowe z CLEANadapt
- Dostępne są wersje zgodne z EHEDG
- Dostępne wersje zgodne z standardem 3-A 74-
- Wszystkie zwilżone materiały są zgodne z FDA
- Czujnik całkowicie wykonany ze stali nierdzewnej, PEEK; powłoka z PFA
- Pełny przegląd połączeń procesowych: patrz informacje o produkcji CLEANadapt
- Anderson-Negele System CLEANadapt oferuje zoptymalizowane pod względem przepływu, higieniczne i łatwe do sterylizacji rozwiązania instalacyjne dla czujników.

Cechy szczególne / zalety

- Proces czyszczenia CIP/SIP do 143 °C (289 °F) / maks. 120 min
- Zdefiniowane położenie przepustu kablowego
- Dostarczana z lub bez zintegrowanego modułu poziomu
- Możliwe różne przyłącza elektryczne
- Możliwość dowolnego skracania i wyginania elektrod
- Wersja miniaturowa, montaż możliwy w rurach o średnicy od DN 25
- Całkowicie zatopiona w obudowie, co zapobiega tworzeniu się kondensatu

Opcje / akcesoria

- Dostępna jest wersja wysokotemperaturowa (z rurą szybkową 100 mm, do maks. 140 °C (284 °F) stałej temperatury procesu)
- Kabel stały dostępny również w innych długościach

Wybór właściwego typu sondy

- Powłoka**
W przypadku mediów pniących się, przylegających (np. jogurtu) i/lub mediów działających zwilżająco (np. ługu) polecamy sondę z powlekaną elektrodą. Sondy o niepowlanych elektrodach polecamy tylko w przypadku mediów wodnistych, nieprzylegających bądź niezwilżających!
- Temperatura**
W zakresie sond ze zintegrowanym modułem poziomu MNV w przypadku temperatury procesu powyżej 60 °C (140 °F) zalecamy wersję wysokotemperaturową z rurą szybkową (opcja H).

Interfejs komunikacyjny

0/1
NVS-143

NVS-141

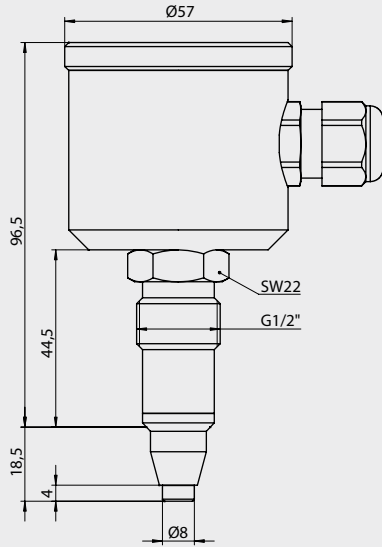
NVS-161


Dane techniczne sondy poziomu		
Przyłącze procesowe	bez przestrzeni martwych Moment dokręcania Rozmiar gwintu	System zabudowy CLEANadapt, np. EMK-132 lub EHG-.../1/2" 5...10 Nm G1/2"
Materiały	Głowica przyłączeniowa Elektroda Izolator Powłoka	1.4301 (AISI 304) 1.4404 (AISI 316L) PEEK (numer atestu FDA 21CFR177.2415) PFA (numer atestu FDA 21CFR177.2440, 21CFR177.1550)
Współczynnik chropowatości powierzchni		$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ (styczność z medium)
Waga		ok. 500 g
Elektrody	NVS-141; -161; -181 NVS-143; -146; -163; -166; -183; -186	\varnothing 4 mm, długość: 200; 500; 850; 1000; 1500; 2000 mm (możliwość skracania) \varnothing 8 mm, długość: 18 mm
Ciśnienie robocze		maks. 10 bar
Zakresy temperatur*	Proces NVS-14x Proces NVS-16x, NVS-18x CIP/SIP Otoczenie	0...140 °C (32...284 °F) 0...100 °C (32...212 °F) 143 °C (289 °F)/120 min -10...60 °C (14...140 °F)
Przyłącze elektryczne	Dławnica kablowa Złącze wtykowe Kabel stały 2,5 m - z modułem poziomym - bez modułu poziomym	M16x1,5 (PG) Wtyk złącza M12, 1.4301 (AISI 304) PCW 4 x 0,25 mm ² Silikon 2 x 0,5 mm ²
Stopień ochrony	z połączeniem wtykowym na bazie złącza M12 z przyłączem kablowym	IP 69 K IP 67

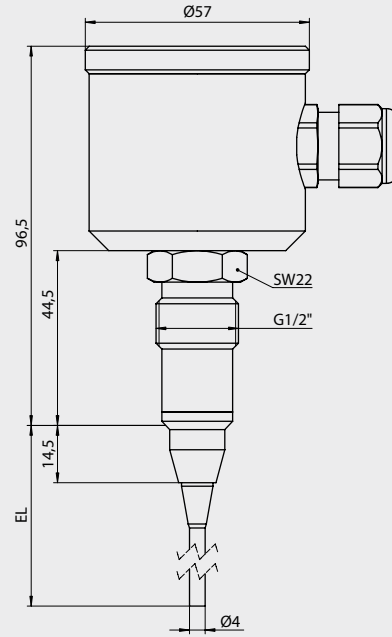
*) W przypadku zintegrowanego modułu poziomym MNV należy stosować się do poniższych wartości temperatury zawartych w danych technicznych modułu poziomym!

Dane techniczne modułu poziomym MNV (uwaga: parametry odbiegające od urządzenia podstawowego)		
Zakresy temperatury	Praca Przechowywanie	-10...60 °C (14...140 °F) (z NVS w wersji standardowej) -10...140 °C (14...284 °F) (z NVS w wersji wysokotemperaturowej) -20...60 °C (-4...140 °F)
Wilgotność powietrza	bez obroszenia	0...95 % r. F.
Napięcie pomocnicze		18...36 V DC
Elektroda E1	Napięcie pomiaru	1,5...2 V AC / 300 Hz bez napięcia stałego
Ustawianie czułości	MNV-1C MNV-M	0,1 k Ω ; 1 k Ω ; 10 k Ω ; 100 k Ω (z mostkiem wtykowym) 0,2 k Ω ; 2 k Ω ; 20 k Ω (przez napięcie na wejściu sterowniczym (Logika trójstanowa))
Wyjście		PNP (aktywne 50 mA, odporne na zwarcia)
Opóźnienie	stałe	0,5 s
Funkcja łączeniowa min./maks. przetączalna	MNV-1C MNV-M	z mostkiem wtykowym przez biegunowość napięcia pomocniczego

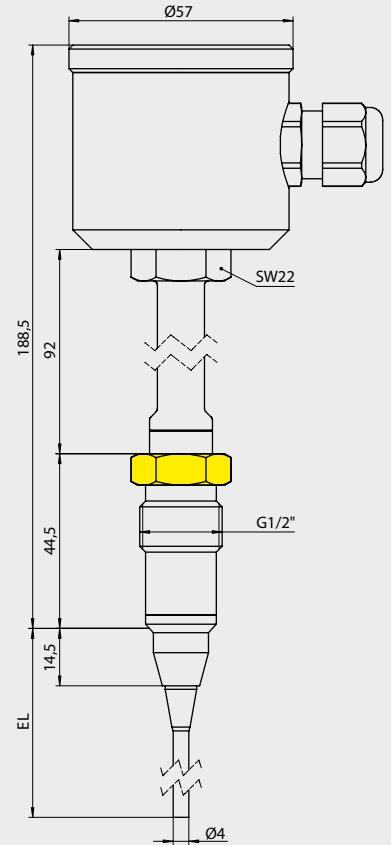
NVS-141/M



NVS-143/... | NVS-146/...



NVS-143/.../H | NVS-146/.../H

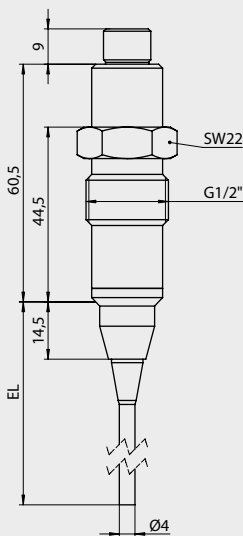


Wskazówka odnośnie
NVS-143/.../H

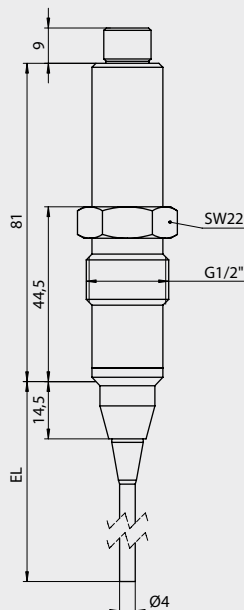


Czujnik należy dokręcać tylko na dolnym, oznaczonym na żółto miejscu na klucz (rozmiar klucza 22)!

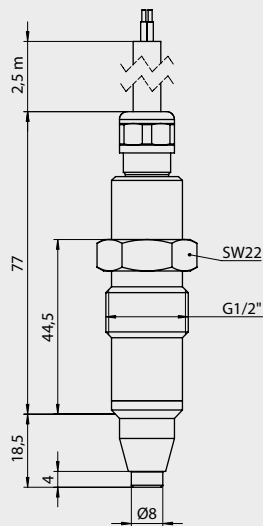
NVS-163 | NVS-166



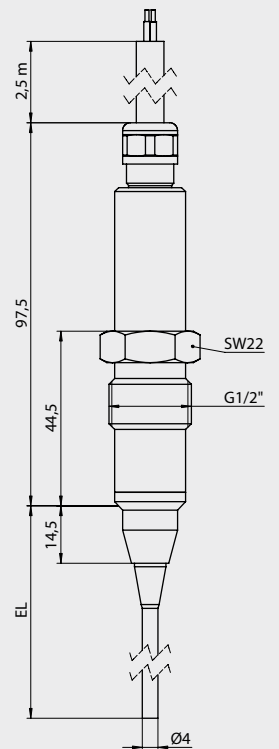
NVS-163/M | NVS-166/M



NVS-181



NVS-183/M



Przyłącze elektryczne bez modułu poziom

Z zaciskami

EO	Elektroda (sonda)
M	Masa (GND)



Przyłącze elektryczne z modułem poziom MNV-1C, MNV-M

Z zaciskami (z modułem poziom MNV-1C)

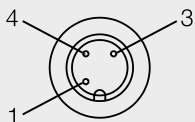
M	Masa (GND)
E	Elektroda (sonda)
A	Wyjście, aktywne
+	+Napięcie pomocnicze
-	-Napięcie pomocnicze



Z wtykiem złącza M12

Przyporządkowanie wtyków M12

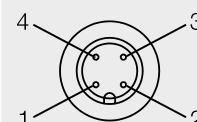
1 (brązowy)	niepodłączony
2	
3 (niebieski)	Masa (GND)
4 (czarny)	Elektroda (sonda)



Z wtykiem złącza M12 (z modułem poziom MNV-M)

Przyporządkowanie wtyków M12 (czujnik napięcia)

1 (brązowy)	+Napięcie pomocnicze
2 (biały)	Wejście sterownicze Czutość
3 (niebieski)	-Napięcie pomocnicze
4 (czarny)	Wyjście, aktywne



Z kablem statym

Z kablem PCW / kablem silikonowym

brązowy	Elektroda (sonda)
niebieski	Masa (GND)

Z kablem teflonowym (PTFE)

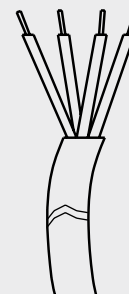
czerwony	Elektroda (sonda)
biały	Masa (GND)



Z kablem statym (z modułem poziom MNV-M)

Z kablem PCW (czujnik napięcia)

biały	+napięcie pomocnicze
żółty	Wejście sterownicze Czutość
brązowy	-napięcie pomocnicze
zielony	Wyjście, aktywne



Informacja:
W tej wersji kabel silikonowy i/lub teflonowy (PTFE) nie są dostępne!

Wskazówka odnośnie przyłącza elektrycznego z modułem poziom MNV-1C, MNV-M



W sondach z modułem poziom czutość i tryb zmiany stanu na wyjściu można konfigurować za pomocą przyłącza elektrycznego lub mostków wtykowych. Patrz odnośne ilustracje na następnej stronie.

Uruchomienie Moduł poziom MNV-1C, MNV-M



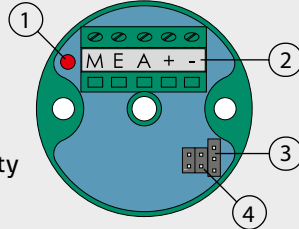
- Doprowadzić napięcie zasilania.
- Ustawić funkcję łączeniową (patrz „Konfiguracja modułu poziom”).
- Ustawić najniższą czutość (patrz „Konfiguracja modułu poziom”).
- Zanurzyć sondę w medium o najniższej przewodności.
- Jeżeli wyjście zmieni stan, to ustawiona czutość może zostać zachowana i dostosowanie jest zakończone. Jeżeli natomiast stan wyjścia nie zmieni się, należy kontynuować.
- Zwiększyć czutość do takiego poziomu, aż wyjście zmieni stan. Po zmianie stanu dostosowanie jest zakończone.

Objaśnienie Stan łączeniowy

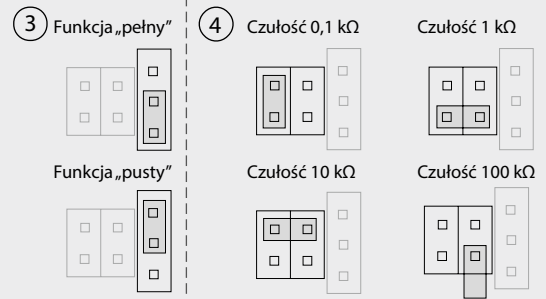
Czujnik napetnienia: Wyjście aktywne po zanurzeniu
Czujnik opróżnienia: Wyjście aktywne po wynurzeniu

Moduł poziomemu MNV-1C

- 1: Sonda LED (diody LED świeci się, gdy sonda jest zanurzona, niezależnie od funkcji łączeniowej)
- 2: Listwa zaciskowa
- 3: Mostek wtykowy pełny/pusty
- 4: Mostek wtykowy Czutość



Konfiguracja modułu poziomemu MNV-1C



Ustawienie domyślne w stanie dostarczonym
 3: pełny
 4: 10 kΩ

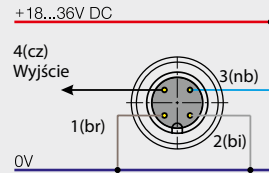
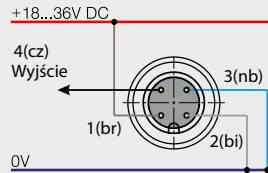
Konfiguracja modułu poziomemu MNV-M przy NVS-161/M; NVS-163/M; NVS-166/M

Czutość

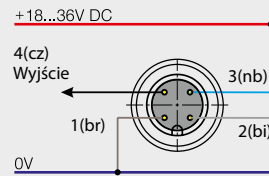
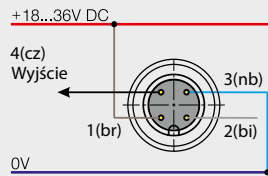
Czujnik napetnienia

Czujnik opróżnienia

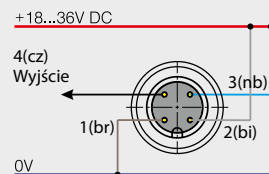
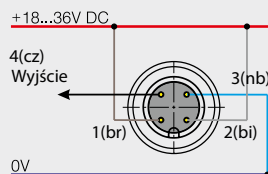
0,2 kΩ



2 kΩ



20 kΩ



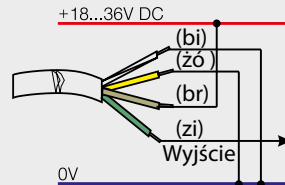
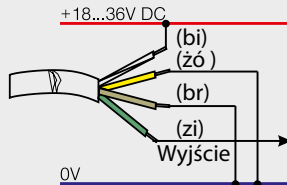
Konfiguracja modułu poziomemu MNV-M przy NVS-181/M; NVS-183/M; NVS-186/M

Czutość

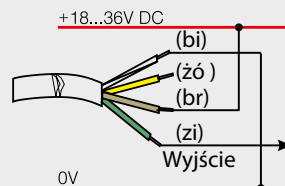
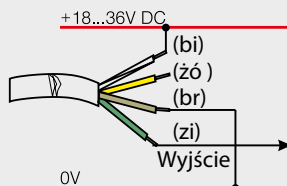
Czujnik napetnienia

Czujnik opróżnienia

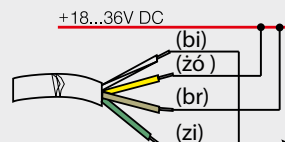
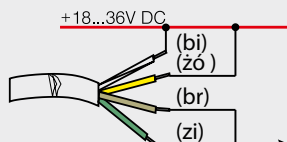
0,2 kΩ



2 kΩ



20 kΩ



Uruchomienie - informacje ogólne

- Jeśli to konieczne, skrócić elektrody do żądanej długości. Należy przy tym uważać, aby nie obciążać z nadmierną mocowaniem pręta w króćcu gwintowanym. W przypadku elektrod powlekanych uważać, aby nie uszkodzić izolacji części pręta przy sondzie!
- Zdjąć 5 mm powłoki z końcówek prętów powlekanych (długość zależy od przewodności medium).
- Wkręcić sondę do mufy i okablować zgodnie ze schematem podłączeń. Uważać, aby nie uszkodzić powłoki przy wprowadzaniu do mufy!

Wskazówki odnośnie montażu

- Podczas wkręcania sond należy bezwzględnie przestrzegać maksymalnie dopuszczalnego momentu obrotowego.
- W celu zapewnienia jednoznacznego działania punktu pomiaru należy koniecznie zadbać o to, by gwint przyłącza procesowego sondy miał właściwy styk elektryczny ze ścianą rury bądź zbiornika. Dlatego nie należy stosować materiałów uszczelniających o właściwościach izolacyjnych, np. PTFE (teflonu) lub podobnych! Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się również w informacji o produktach CLEANadapt.
- Podczas montażu sondy końcówkowej w rurach należy pamiętać o tym, żeby przy odpływie medium elektroda została odstonięta. Optymalny montaż w rurociągach pionowych.
- Ściany zbiornika bądź rury muszą być metalowe!
- Przy dokręcaniu lub odkręcaniu czujnika należy korzystać wyłącznie z przewidzianego do tego miejsca na klucz. W żadnym wypadku nie wolno wykorzystywać do tego głowicy przyłączeniowej!

Uwaga dotycząca normy sanitarnej 3-A 74-

Informacje dotyczące instalacji zgodnie z normą 3-A dostępne są na naszej stronie internetowej:
www.anderson-negele.com/3A74.pdf

Kliknij na ikonę PDF, aby pobrać dokument.

Uwaga dotycząca EHEDG Hygienic Standard Type EL Class I

Informacje dotyczące instalacji zgodnie z normą EHEDG dostępne są na naszej stronie internetowej:
www.anderson-negele.com/EHEDG.pdf

Kliknij na ikonę PDF, aby pobrać dokument.

Informacja odnośnie przyłączy procesowych CLEANadapt

- Kompletne zestawienie wszystkich dostępnych adapterów oraz ich dane techniczne można znaleźć w informacji o produktach przyłącza procesowe CLEANadapt.

Wybór potencjalnych przyłączy procesowych

				
Przyłącze procesowe	Rura EHG (DIN 11865 seria 2)	Mufa do spawania	Mufa kulowa do spawania	Mufa kotnierzowa

Czyszczenie / konserwacja

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

Wysyłka powrotna

- 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!

Informacja na temat zgodności CE

- 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.

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 -20...60 °C (-4...140 °F)
- Wilgotność względna powietrza maks. 80 %

Dyrektywy i normy

- Należy przestrzegać obowiązujących norm i dyrektyw.

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.

Informacja o zewnętrznych urządzeniach analizujących

Kompletne zestawienie wszystkich dostępnych zewnętrznych urządzeń analizujących oraz ich dane techniczne można znaleźć w informacji o produktach elektronika analizująca do przewodnościowych sond poziomu VGW-2 i VNV-2/ZNV-2.

Kod zamówienia

NVS-14 Głowica przyłączeniowa \varnothing 55 mm
NVS-16 Głowica przyłączeniowa \varnothing 18 mm z wtykiem złącza M12
NVS-18 Głowica przyłączeniowa \varnothing 18 mm z kablem stałym 2,5 m; inne długości kabla: patrz Akcesoria

Elektroda (Ⓐ: Zgodny z przepisami 3-A, Ⓔ: Atest EHEDG)

1/00 niepowlekana, elektroda końcówkowa 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/200 niepowlekana 200 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/200-8 niepowlekana 200 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/200 powlekana 200 mm, \varnothing 4 mm
6/200-8 powlekana 200 mm, \varnothing 8 mm
3/500 niepowlekana 500 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/500-8 niepowlekana 500 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/500 powlekana 500 mm, \varnothing 4 mm
6/500-8 powlekana 500 mm, \varnothing 8 mm
3/850 niepowlekana 850 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/850-8 niepowlekana 850 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/850 powlekana 850 mm, \varnothing 4 mm
6/850-8 powlekana 850 mm, \varnothing 8 mm
3/1000 niepowlekana 1000 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/1000-8 niepowlekana 1000 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/1000 powlekana 1000 mm, \varnothing 4 mm
6/1000-8 powlekana 1000 mm, \varnothing 8 mm
3/1500 niepowlekana 1500 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/1500-8 niepowlekana 1500 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/1500 powlekana 1500 mm, \varnothing 4 mm
6/1500-8 powlekana 1500 mm, \varnothing 8 mm
3/2000 niepowlekana 2000 mm, \varnothing 4 mm Ⓐ Ⓔ
3/2000-8 niepowlekana 2000 mm, \varnothing 8 mm Ⓐ Ⓔ
6/2000 powlekana 2000 mm, \varnothing 4 mm
6/2000-8 powlekana 2000 mm, \varnothing 8 mm
3/[mm] Długość specjalna niepowlekana (długość w mm) Ⓐ Ⓔ
6/[mm] Długość specjalna powlekana (długość w mm)

Jednostka analizująca

X bez
M zintegrowana z głowicą przyłączeniową; zależnie od typu z MNV-1C bądź MNV-M

Wersja wysokotemperaturowa

X Standard, tylko dla czujników bez jednostki analizującej i zależnych od typu temperatur procesowych (patrz dane techniczne)
H z rurą szyjkową; zalecane w przypadku jednostki analizującej i temperatur procesowych > 60 °C (140 °F)
UWAGA: Należy stosować się do danych odnośnie temperatur procesowych zawartych w danych technicznych!

Monitorowanie przzerwania obwodu

(możliwe tylko w przypadku zewnętrznej jednostki analizującej)

X bez
D z rezystorem kontrolnym

Przyłącze elektryczne

(bez możliwości wyboru w przypadku NVS-16x i NVS-18x)

X Dławnica kablowa M16x1,5
M12 Wtyk złącza M12

NVS-14 3/200 / M / H / X / M12