

Przełącznik poziomy Rosemount™ 2120

Kamerton



- Przeznaczona do pracy w temperaturach procesowych od -40 do 302°F (od -40 do 150°C)
- Elektroniczny system monitorowania samokontroli i stanu
- Zwiększone bezpieczeństwo – certyfikat bezpieczeństwa SIL2 zgodny z IEC 61508, zgodnie z wymaganiami certyfikatu bezpieczeństwa IEC 61511 i SIL3
- Regulowane opóźnienie przełączania w zastosowaniach, w których występują turbulencje lub rozpryski
- Dzięki konstrukcji widełek z szybkim ociekaniem możliwy jest krótszy czas odpowiedzi zwłaszcza w przypadku lepkich cieczy
- Opcje dla obszaru ogólnego, przeciwybuchowe/ognioodporne i iskrobezpieczne
- Certyfikat higieniczny 3-A® i EHEDG jest zgodny z certyfikatami FDA, WE 1935/2004 i ASME-BPE

Wstęp

Zasady pomiaru

Wykorzystując mechanizm kamertonu, kryształ piezoelektryczny pobudza widełki do drgań z częstotliwością własną. Zmiany częstotliwości drgań są nieustannie monitorowane przez układ elektroniczny, w zależności od tego, czy widełki są zakryte, czy niezakryte. Im ciecz ma większą gęstość, tym mniejsza jest częstotliwość drgań.

Podczas używania jako alarm punktu niskiego poziomu ciekłego medium w zbiorniku lub rurze spływa obok widełek, powodując zmianę częstotliwości oscylacji, którą wykrywa układ elektroniczny i przełącza stan wyjściowy, tj. z mokrego na suchy.

Gdy ciecz służy jako alarm punktu wysokiego poziomu, polega to na tym, że podnosi się w zbiorniku lub rurze, styka się z widełkami i powoduje przełączenie stanu wyjścia, tj. z suchego na mokry.

Kluczowe cechy i zalety

- Przepływ, pęcherzyki, turbulencje, piana, wibracje, zawartość substancji stałych, produkty powlekające, właściwości cieczy i zmienność produktu praktycznie nie mają wpływu na działanie produktu.
- Produkt Rosemount 2120 służy do pracy w temperaturach procesowych od -40 do 302°F (od -40 do 150°C).
- Kontrolna dioda LED wskazuje stan pracy urządzenia. Dioda LED miga również, gdy wyjście przełącznika jest wyłączone i świeci stale, gdy jest włączone.
- Regulowane opóźnienie przełączania zapobiega fałszywym przełączeniom przy zastosowaniach, w których występują turbulencje lub rozpryski.
- Dzięki konstrukcji widełek z szybkim ociekaniem możliwy jest krótszy czas odpowiedzi, zwłaszcza w przypadku lepkich cieczy.
- Szybkie ustawianie czasu od mokrego do suchego i od suchego do mokrego pozwala na bardzo szybkie przełączanie.
- Kształt widełek zoptymalizowano pod kątem polerowania ręcznego, aby spełnić wymagania higieniczne.
- Magnetyczny punkt testowy ułatwia testowanie poprawnej pracy urządzenia.
- Dzięki temu, że nie ma ruchomych części ani szczelin, praktycznie nie ma konieczności stosowania konserwacji.
- Dostępnych jest wiele opcji elektroniki wtykowej, z których każda ma regulowany tryb i opóźnienie przełączania.

Spis treści

Wstęp.....	2
Informacje na temat zamawiania.....	7
Dane techniczne.....	16
Certyfikaty produktu.....	23
Rysunki wymiarowe.....	24

Najlepsza wydajność

- Na funkcjonalność praktycznie nie mają wpływu turbulencje, piana, wibracje, powłoka czy właściwości cieczy.
- Szybko ściekająca konstrukcja przełącznika (płyn jest odciągany od czubków widełek) sprawia, że przełącznik poziomo szybciej reaguje na zmiany, szczególnie przy gęstych lub lepkich płynach.
- Dzięki funkcji opóźnienia czasowego, którą może sterować użytkownik, ryzyko przypadkowego przełączenia zostało zminimalizowane w zastosowaniach, gdzie występują turbulencje lub rozpryski.

Rysunek 1: Widełki z szybkim ociekaniem



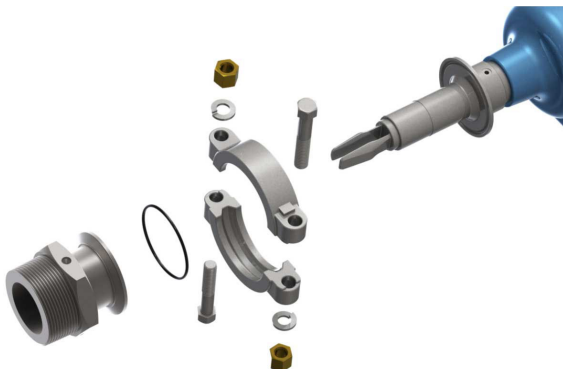
Dopasuj i zapomnij

- Po zainstalowaniu urządzenie Rosemount 2120 jest gotowe do pracy. Nie wymaga kalibracji – minimalne potrzeby dotyczące montażu.
- Dzięki kontrolnej diodzie LED można natychmiast stwierdzić, czy jednostka działa.
- Testy funkcjonalne urządzenia i systemu są łatwe dzięki magnetycznemu punktowi testowemu.
- By zainstalować i zapomnieć.

Zestaw szybkiego rozłączania

Zestaw szybkiego rozłączania bardzo ułatwia kontrolę, testowanie i serwisowanie.

Rysunek 2: Zestaw szybkiego rozłączania



Informacje pokrewne

[Części zamienne i akcesoria](#)

W razie potrzeby można uzyskać dostęp informacji, korzystając z zasobów oznaczeń projektowych

Nowo wysłane urządzenia posiadają unikatowe oznaczenie projektowe w postaci kodu QR, który umożliwia uzyskanie dostępu do informacji seryjnych bezpośrednio z urządzenia. Dzięki tej funkcji można:

- Uzyskać dostęp do rysunków, diagramów, dokumentacji technicznej i informacji dotyczących rozwiązywania problemów na koncie MyEmerson.
- Poprawić średni czas naprawy i utrzymania wydajności.
- Upewnić się, że urządzenie zostało umieszczone prawidłowo.
- Wyeliminować czasochłonny proces lokalizowania i transkrybowania tabliczek znamionowych do wyświetlenia informacji o zasobach.

Przykłady zastosowań

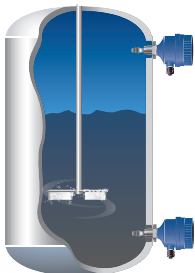
Ochrona przed przepełnieniem

Rozlanie spowodowane przepełnieniem może być niebezpieczne dla ludzi i środowiska, co może skutkować uszkodzeniem produktu i potencjalnymi wysokimi kosztami związanymi z oczyszczaniem. Rosemount 2120 to produkt firmy Emerson służący do ochrony przed przepełnieniem, który można stosować jako jedną z wielu warstw zabezpieczenia. Firma zewnętrzna przeprowadziła ocenę i przyznała certyfikat spełniania normy IEC 61508.



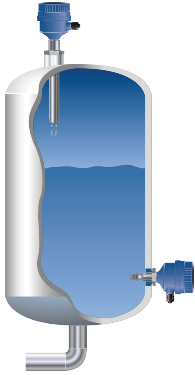
Alarm punktu wysokiego i niskiego poziomu

Idealne zastosowania: wykrywanie maksymalnego i minimalnego poziomu w zbiornikach zawierających różne rodzaje cieczy. Powszechną praktyką jest stosowanie niezależnego przełącznika alarmu wysokiego poziomu jako dodatkowego zabezpieczenia zainstalowanego urządzenia do mierzenia poziomu w przypadku awarii głównego.



Sterowanie pompą lub wykrywanie limitów

Zbiorniki do przetwarzania wsadowego często zawierają mieszadła i mieszadła, by mieszany produkt pozostał w stanie płynnym. Urządzenie Rosemount 2120 ma wbudowane opóźnienie czasu, którym może sterować użytkownik, od 0,3 do 30 sekund, dzięki czemu można praktycznie wyeliminować ryzyko przypadkowego przełączenia z powodu rozpryskiwania.



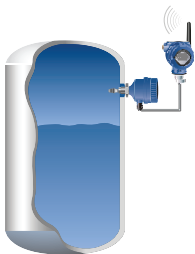
Zabezpieczenie pompy lub wykrywanie pustych rur

Dzięki widełkom wystającym tylko 2 cale (50 mm) (w zależności od typu przyłącza), urządzenie Rosemount 2120 można instalować w rurach o małej średnicy. Krótkie widełki pozwalają ograniczyć poziom inwazyjności po stronie z płynem, a także umożliwiają prosty i ekonomiczny montaż w przewodach lub pojemnikach. Opcja bezpośredniego przełączenia obciążenia lub systemu elektroniki w urządzeniu Rosemount 2120 to idealne rozwiązanie do niezawodnego sterowania pompami, które może służyć jako zabezpieczenie przez suchobiegiem pracy pompy.



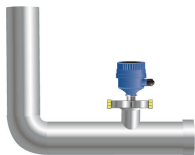
Zastosowania bezprzewodowe

Dzięki łączności bezprzewodowej kierownicy zakładów przetwórczych mogą zaoszczędzić do 90% kosztów montażu w porównaniu z technologiami przewodowymi. W centralnych lokalizacjach można gromadzić więcej danych niż kiedykolwiek wcześniej. Urządzenia Rosemount 2120 można używać z bezprzewodowym dwustanowym transponderem Rosemount 702 w celu uzyskania korzyści w przypadku różnych zastosowań.



Zastosowania higieniczne

Dzięki wysoce polerowanym widełkom o wykończeniu powierzchni (Ra) lepszym niż $0,4\ \mu\text{m}$ urządzenie Rosemount 2120 spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania higieniczne stosowane w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Urządzenie Rosemount 2120 wykonano tak, aby produkt mógł wytrzymać procedury czyszczenia CIP (Clean-In-Place) i SIP (Steam-In-Place).



Informacje na temat zamawiania

Internetowy konfigurator produktu

Wiele produktów można konfigurować przez internet za pomocą konfiguratora produktu.

Wybierz **Configure (Konfiguruj)** lub odwiedź [Emerson.com/global](https://emerson.com/global), aby rozpocząć. Dzięki wbudowanej logice tego narzędzia i ciągłej weryfikacji możesz szybciej i dokładniej konfigurować swoje produkty.

Dane techniczne i opcje

Nabywca urządzenia musi określić i wybrać materiały, opcje lub komponenty produktu.

Informacje pokrewne

[Dane techniczne](#)

[Wybór materiału](#)

Kody modeli

Kody modeli to szczegółowe informacje dotyczące każdego produktu. Dokładne kody modeli będą się różnić; przykład kodu modelu pokazano na diagramie [Rysunek 3](#).

Rysunek 3: Przykład kodu modelu

<u>2120 D 0A K 1 I1 A A 0000</u>	<u>Q8</u>
1	2

1. Wymagane komponenty modelu (dostępne w większości opcji)
2. Dodatkowe opcje (różnorodne cechy techniczne i funkcje, które można dołączyć do produktów)

Optymalizacja czasu realizacji

Oferty oznaczone gwiazdką (★) przedstawiają najpowszechniejsze opcje i są zalecane dla uzyskania najkrótszego czasu dostawy. Oferty nieoznaczone gwiazdką podlegają dodatkowemu czasowi realizacji.

Informacje na temat zamawiania przełącznika poziomu Rosemount 2120



Przełącznik poziomu Rosemount 2120 jest łatwy w instalacji i pozwala na niezawodne wykrywanie i kontrolę poziomu. Dzięki certyfikatowi bezpieczeństwa i higieny IEC61508 (SIL2), który został przyznany przez jednostkę niezależną, oraz dzięki możliwości wyboru wyjścia nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań. Brak ruchomych części, nie wymaga kalibracji i działa praktycznie w sposób niezależny od warunków procesowych. Regulowane opóźnienie przełączania zapobiega przypadkowym przełączeniom przy zastosowaniach, w których występują turbulencje.

Wymagane podzespoły modelu

Model

Kod	Opis	
2120	Kamertonowy czujnik poziomu płynów z przełącznikiem / od -40 do 302°F (od -40 do 150°C)	★

Materiały konstrukcyjne: przyłącze procesowe / widełki

Kod	Opis	
D	Stal nierdzewna 316/316L (1.4401/1.4404) z dwoma certyfikatami	★
F ⁽¹⁾	Kopolimer ECTFE, powlekany 316/316L SST (1.4401/1.4404)	
C	Stop C (UNS N10002), stop C-276 (UNS N10276)	

(1) Powłoka kopolimeru ECTFE jest dostępna tylko w przypadku produktu Rosemount 2120 z kołnierzem, ale z wyjątkiem kołnierzy 1-calowych/DN25/25A. Kołnierze mają dwa certyfikaty na stal nierdzewną 316 i 316L (1.4401 i 1.4404).

Rozmiar/typ przyłącza procesowego

Kod	Opis	
0A	¾ cala gwint typu BSPT (R)	★
0B	¾ cala gwint typu BSPP (G)	★
0D	¾ cala gwint typu NPT	★
1A	1 cal gwint typu BSPT (R)	★
1B	1 cal gwint typu BSPP (G)	★
1D	1-calowy gwint typu NPT	★
2D	2-calowy gwint typu NPT	★
1P	1-calowy BSPP (G), O-ring	★
5R	1½ cala (38 mm) mocowanie Tri Clamp	★
2R	2-calowe (51 mm) mocowanie Tri Clamp	★
8Q	Kołnierz A Mobrey	★
9Q	Kołnierz G Mobrey	★
1G	1 cal, ASME B16.5, klasa 150, przyłga podniesiona (RF)	★
1H	1 cal, ASME B16.5, klasa 300, przyłga podniesiona (RF)	★
1J	1 cal, ASME B16.5, klasa 600, przyłga podniesiona (RF)	★

Kod	Opis	
5G	1½ cala, ASME B16.5, klasa 150, przyłga podniesiona (RF)	★
5H	1½ cala, ASME B16.5, klasa 300, przyłga podniesiona (RF)	★
2G	2 cale, ASME B16.5, klasa 150, przyłga podniesiona (RF)	★
2H	2 cale, ASME B16.5, klasa 300, przyłga podniesiona (RF)	★
3G	3 cale, ASME B16.5, klasa 150, przyłga podniesiona (RF)	★
3H	3 cale, ASME B16.5, klasa 300, przyłga podniesiona (RF)	★
4G	4 cale, ASME B16.5, klasa 150, przyłga podniesiona (RF)	★
4H	4 cale, ASME B16.5, klasa 300, przyłga podniesiona (RF)	★
1K	Kołnierz DN25, EN1092 PN 10/16	★
1L	Kołnierz DN25, EN1092 PN 25/40	★
1M	Kołnierz DN25, EN1092 PN 63	★
1N	Kołnierz DN25, EN1092 PN 100	★
5K	Kołnierz DN40, EN1092 PN 10/16	★
5L	Kołnierz DN40, EN1092 PN 25/40	★
2K	Kołnierz DN50, EN1092 PN 10/16	★
2L	Kołnierz DN50, EN1092 PN 25/40	★
7K	Kołnierz DN65, EN1092 PN 10/16	★
7L	Kołnierz DN65, EN1092 PN 25/40	★
3K	Kołnierz DN80, EN1092 PN 10/16	★
3L	Kołnierz DN80, EN1092 PN 25/40	★
4K	Kołnierz DN100, EN1092 PN 10/16	★
4L	Kołnierz DN100, EN1092 PN 25/40	★
5J	1½ cala, ASME B16.5, klasa 600, przyłga podniesiona (RF)	
2J	2 cale, ASME B16.5, klasa 600, przyłga podniesiona (RF)	
3J	3 cale, ASME B16.5, klasa 600, przyłga podniesiona (RF)	
4J	4 cale, ASME B16.5, klasa 600, przyłga podniesiona (RF)	
5M	Kołnierz DN40, EN1092 PN 63	
5N	Kołnierz DN40, EN1092 PN 100	
2M	Kołnierz DN50, EN1092 PN 63	
2N	Kołnierz DN50, EN1092 PN 100	
7M	Kołnierz DN65, EN1092 PN 63	
7N	Kołnierz DN65, EN1092 PN 100	
3M	Kołnierz DN80, EN1092 PN 63	
3N	Kołnierz DN80, EN1092 PN 100	
4M	Kołnierz DN100, EN1092 PN 63	
4N	Kołnierz DN100, EN1092 PN 100	
SA	Kołnierz 25A, 10K, JIS B2220	
SB	Kołnierz 25A, 20K, JIS B2220	
TA	Kołnierz 40A, 10K, JIS B2220	

Kod	Opis	
TB	Kołnierz 40A, 20K, JIS B2220	
UA	Kołnierz 50A, 10K, JIS B2220	
UB	Kołnierz 50A, 20K, JIS B2220	
VA	Kołnierz 80A, 10K, JIS B2220	
VB	Kołnierz 80A, 20K, JIS B2220	
XA	Kołnierz 100A, 10K, JIS B2220	
XB	Kołnierz 100A, 20K, JIS B2220	
XX ⁽¹⁾	Wersja klienta	

(1) Inne przyłącza procesowe dostępne na życzenie.

Typ elektroniczny

Kod	Opis	Dostępne certyfikaty	
T	Bezpośrednie przełączanie obciążenia (dwuprzewodowe sieci zasilające) od 20 do 264 VAC, 50/60 Hz, od 20 do 60 Vdc	NA, E* oraz G*	★
G	PNP/PLC (trzyprzewodowe) od 20 do 60 Vdc	NA, E* oraz G*	★
V	Przełącznik DPCO (przełącznik dwubiegunowy), od 20 do 264 VAC, 50/60Hz, od 20 do 60 Vdc	NA, E* oraz G*	★
E	Przełącznik DPCO, od 9 do 30 Vdc	E5, E6 oraz G*	★
K	NAMUR	Wszystkie z wyjątkiem IP	★
H	8/16 mA	Wszystkie	★

Informacje pokrewne

[Przyłącza elektryczne](#)

Wykończenie powierzchni

Kod	Opis	Dostępne przyłącza	Dostępne obudowy	
1	Standardowe wykończenie powierzchni	Wszystkie	Wszystkie	★
2 ⁽¹⁾	Ręcznie polerowana (Ra <0,4 μm)	Tylko mocowanie Tri Clamp	Wszystkie	★
3 ⁽²⁾	Ra <0,76 μm, atest higieniczny	Tylko mocowanie Tri Clamp	A, X	★
4 ⁽²⁾	Elektrycznie polerowana do <0,76 μm, atest higieniczny	Tylko mocowanie Tri Clamp	A, X	★
7 ⁽²⁾	Mechanicznie polerowana do Ra <0,1 μm, atest higieniczny	Tylko mocowanie Tri Clamp	A, X	★
8 ⁽²⁾	Elektrycznie polerowana do Ra <0,38 μm, atest higieniczny	Tylko mocowanie Tri Clamp	A, X	★

(1) Ręcznie polerowana dla higienicznych połączeń do wartości Ra lepszej niż 0,4 μm, tak aby uniknąć wżerów, zagięć, szczelin lub pęknięć dostrzegalnych gołym okiem (tj. brak skaz większych niż 75 mikrometrów w oparciu o rozdzielczość 1/60 stopnia z odległości 250 mm).

(2) Niedostępne w przypadku certyfikatów urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym lub ognioszczelnym.

Certyfikaty urządzenia

Kod	Opis	Dozwolone typy układów elektronicznych	Dostępne obudowy	
NA	Brak certyfikatów w przypadku miejsc niebezpiecznych (tylko do użytku w obszarze bezpiecznym)	Wszystkie z wyjątkiem E	Wszystkie	★
G5 ⁽¹⁾	Obszary bezpieczne w USA (niesklasyfikowane, obszar bezpieczny)	Wszystkie	Y, T	★
G6 ⁽²⁾	Obszary bezpieczne w Kanadzie (niesklasyfikowane, obszar bezpieczny)	Wszystkie	Y, T	★
E1	Atest ognioszczelności ATEX	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
E2	Brazylijski atest ognioszczelności	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
E3	Chiński atest ognioszczelności	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
E4	Japoński atest ognioszczelności	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
E5 ⁽¹⁾	Atest przeciwwybuchowości, Stany Zjednoczone	Wszystkie	Y, T	★
E6 ⁽²⁾	Kanadyjski atest przeciwwybuchowości	Wszystkie	Y, T	★
E7	Atest przeciwwybuchowy IECEx	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
EP	Ognioszczelność KTL/KOSHA	Wszystkie	X, S	★
EW	Indyjski atest ognioszczelności	Wszystkie z wyjątkiem E	X, S	★
I1	Atest iskrobezpieczeństwa ATEX	K, H	Wszystkie	★
I2	Brazylijski atest iskrobezpieczeństwa	K, H	Wszystkie	★
I3	Chiński atest iskrobezpieczeństwa	K	Wszystkie	★
I4	Japoński atest iskrobezpieczeństwa	K, H	Wszystkie	★
I5	Amerykański atest iskrobezpieczeństwa	K, H	Wszystkie	★
I6	Kanadyjski atest iskrobezpieczeństwa	K, H	Wszystkie	★
I7	Atest iskrobezpieczeństwa IECEx	K, H	Wszystkie	★
IP	Atest iskrobezpieczeństwa KTL/KOSHA	H	Wszystkie	★
IW	Indyjski atest iskrobezpieczeństwa	K, H	Wszystkie	★

(1) Norma E5 zawiera wymogi normy G5. Norma G5 ma zastosowanie wyłącznie w niesklasyfikowanych, bezpiecznych lokalizacjach.

(2) Norma E6 zawiera wymogi normy G6. Norma G6 ma zastosowanie wyłącznie w niesklasyfikowanych, bezpiecznych lokalizacjach.

Informacje pokrewne

[Certyfikaty produktu](#)

Obudowa

Kod	Opis	Dostępne certyfikaty	
A	Nylon z włóknami szklanymi, przepusty / gwint kabla M20	NA, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, IP i IW	★
D	Nylon z włóknami szklanymi, przepusty / gwint kabla NPT ½ cala	NA, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, IP i IW	★
X	Stop aluminium, przepusty / gwint kabla M20	Wszystkie z wyjątkiem G5, G6, E5, E6	★
Y	Stop aluminium, przepusty / gwint kabla NPT ¾ cala	Wszystkie z wyjątkiem E1, E2, E3, E4, E7, EP, EW	★

Kod	Opis	Dostępne certyfikaty	
S	Stal nierdzewna, przepusty / gwint kabla M20	Wszystkie z wyjątkiem G5, G6, E5, E6	★
T	Stal nierdzewna, przepusty / gwint kabla NPT ¾ cala	Wszystkie z wyjątkiem E1, E2, E3, E4, E7, EP, EW	★

Długość widełek

Kod	Opis	Dostępne przyłącze	
A	Standardowa długość 1,7 cala (44 mm)	Wszystkie z wyjątkiem kołnierza i 2-calowej końcówki NPT	★
H	Standardowa długość kołnierza to 4,0 cala (102 mm)	Wszystkie opcje z kołnierzem	★
E	Wydłużone, długość określona przez klienta w dziesiątych częściach cala	Wszystkie z wyjątkiem 1-calowego O-ringa złącza BSPP (1P)	★
M	Wydłużone, długość określona przez klienta w milimetrach	Wszystkie z wyjątkiem 1-calowego O-ringa złącza BSPP (1P)	★

Informacje pokrewne

[Długość widełek określona przez klienta](#)

Określona wydłużona długość widełek

Kod	Opis	
0000	Domyślna długość fabryczna (tylko jeśli wybrano długość widełek A lub H)	★
xxxx ⁽¹⁾⁻⁽²⁾	Długość określona przez klienta w dziesiątych częściach cala lub milimetrach (xxx,x cali lub xxxx mm)	★

(1) Przykłady:

(2) Kod E1181 to 118,1 cala. Kod M3000 to 3000 milimetrów.

Informacje pokrewne

[Długość widełek określona przez klienta](#)

Dodatkowe opcje

Certyfikat danych kalibracji

Kod	Opis	
Q4	Certyfikat testu funkcjonalnego	★

Atest identyfikowalności materiału

Dostępne tylko dla części stykających się z medium procesowym.

Niedostępne w przypadku ręcznie polerowanej strony mokrej.

Kod	Opis	
Q8	Atest identyfikowalności materiału zgodnie z normą EN 10204 3.1	★

Certyfikat materiałowy

Kod	Opis	
Q15	NACE® MR0175 / ISO 15156	★
Q25	NACE MR0103	★

Atesty bezpieczeństwa

Niedostępne z elektronicznym typem kod T lub E.

Kod	Opis	
QS	Certyfikat wcześniejszego wykorzystania danych FMEDA	★
QT	Certyfikat bezpieczeństwa zgodny z normą IEC61508	★

Atesty higieniczne

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z mocowaniem Tri Clamp, kodem certyfikatu produktu NA, G* lub I* oraz kodem wykończenia powierzchni 3, 4, 7 lub 8.

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z materiałami o kodzie budowy D.

Kod	Opis	
QA	Certyfikat 3-A®	★
QE	Certyfikat EHEDG	★

Deklaracja zgodności ASME-BPE

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z mocowaniem Tri Clamp, kodem certyfikatu produktu NA, G* lub I* oraz kodem wykończenia powierzchni 3, 4, 7 lub 8.

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z materiałami o kodzie budowy D.

Kod	Opis	
QB	Deklaracja zgodności ASME-BPE	★

Oświadczenie Urzędu ds. Żywności i Leków (FDA)

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z mocowaniem Tri Clamp, kodem certyfikatu produktu NA, G* lub I* oraz kodem wykończenia powierzchni 3, 4, 7 lub 8.

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z materiałami o kodzie budowy D.

Kod	Opis	
QH	Deklaracja zgodności FDA	★

Certyfikat wykończenia powierzchni

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z mocowaniem Tri Clamp, kodem certyfikatu produktu NA, G* lub I* oraz kodem wykończenia powierzchni 3, 4, 7 lub 8.

Dostępne tylko dla produktu Rosemount 2120 z materiałami o kodzie budowy D.

Kod	Opis	
Q16	Certyfikat wykończenia powierzchni	★

Certyfikat testu barwnikiem

Kod	Opis	
Q73	Certyfikat badań penetracyjnych	★

Certyfikat pozytywnej identyfikacji materiałów

Kod	Opis	
Q76	Certyfikat zgodności dot. pozytywnej identyfikacji materiałów	★

Procedury specjalne

Opcja ta jest ograniczona do jednostek o wydłużonej długości do 59,1 cala. (1500 mm). Opcja nie jest dostępna w przypadku powłoki ECTFE.

Kod	Opis	
P1	Testy hydrostatyczne z certyfikatem	★

Ochrona przed przepełnieniem

Kod	Opis	
U1	Ochrona przed przepełnieniem WHG/DIBt	★

Rozszerzona gwarancja

Kod	Opis	
WR3	Ograniczona gwarancja na okres 3 lat	★
WR5	Ograniczona gwarancja na okres 5 lat	★

Części zamienne i akcesoria**Uszczelka**

Numer katalogowy	Opis
02100-1000-0001	Uszczelka dla 1-calowego przyłącza procesowego BSPP (G1A). Materiał: Włókno węglowe z wypełnieniem gumowym bez azbestu, BS7531 klasy X
02100-1040-0001	Uszczelka dla przyłącza procesowego ¾ cala BSPP (G3/4A). Materiał: Włókno węglowe z wypełnieniem gumowym bez azbestu, BS7531 klasy X

Zgrubienie adaptera

Numer katalogowy	Opis
02100-1010-0001	Zgrubienie adaptera, 1 cal BSPP do 1½ cala (38 mm), zacisk Tri-Clamp Materiały: Przyłącze ze stali nierdzewnej 316, pierścień samouszczelniający o-ring FPM/FKM

Zestaw Tri-Clamp

Zestaw nie jest zatwierdzony do stosowania z produktami zatwierdzonymi zgodnie z 3-A[®] lub EHEDG i nie jest oceniany do stosowania z produktami zgodnymi z FDA lub ASME-BPE.

Numer katalogowy	Opis
02100-1020-0001	Zestaw Tri-Clamp 2 cale (51 mm) (mocowanie naczynia, pierścień zaciskowy i uszczelnienie) Materiały: Stal nierdzewna 316, nityl NBR

Magnes testowy

Numer katalogowy	Opis
02100-1030-0001	Teleskopowy magnes testowy

Kasety zamienne

Kasety zamienne przeznaczone są do wersji produktu Rosemount 2120 dostarczanych od czerwca 2013 roku.

Kasety iskrobezpieczne (IS) można wymieniać wyłącznie na kasety IS tego samego rodzaju. Kasety, które nie są iskrobezpieczne (non-IS) można wymieniać z innymi kasetami, które nie są iskrobezpieczne, ale należy przykleić nową etykietę i przenieść oryginalny numer części na nową etykietę.

Numer katalogowy	Opis
02120-7000-0001	Kaseta zamienna: bezpośrednie przełączanie obciążenia (dwuprzewodowe) (czerwona)
02120-7000-0002	Kaseta zamienna: PNP/PLC, od 20 do 60 Vdc (żółta)
02120-7000-0003	Kaseta zamienna: NAMUR (jasnoniebieska)
02120-7000-0004	Kaseta zamienna: stycznik DPCO, wersja standardowa (zielona)
02120-7000-0005	Kaseta zamienna: wyjście 8/16 mA (ciemnoniebieska)
02120-7000-0007	Kaseta zamienna: stycznik DPCO, wersja od 9 do 30 Vdc (znamionowa 12 Vdc) (zielona)

Informacje pokrewne

[Typ elektroniczny](#)

[Certyfikaty urzędzenia](#)

Zestaw szybkiego zwalniania

Zestaw szybkiego zwalniania to zestaw akcesoriów, wymagających Rosemount 2120 z 2-calowymi Tri Clamp i 2-calowym przyłączem procesowym NPT na pojemniku.

Zestaw nie jest zatwierdzony do stosowania z produktami zatwierdzonymi zgodnie z 3-A[®] lub EHEDG i nie jest oceniany do stosowania z produktami zgodnymi z FDA lub ASME-BPE.

Numer katalogowy	Opis
02100-1060-0001	Zestaw szybkiego zwalniania (zawiera 2-calowe złącza Tri-Clamp, uszczelkę i urządzenie szybkiego zwalniania do 2-calowego przyłącza procesowego z gwintem NPT)

Informacje pokrewne

[Release Kit Quick Start Guide](#)

Dane techniczne

Informacje ogólne

Technologia pomiarowa

Widełki wibracyjne

Zastosowania

Punktowa detekcja poziomu w cieczy procesowej, w tym cieczy do powlekania, cieczach gazowanych i zawiesinach. Nadaje się do montażu poziomego i pionowego.

Dane konstrukcyjne

Wybór materiału

Firma Emerson oferuje różnorodne produkty Rosemount z różnymi opcjami i konfiguracjami, w tym materiały konstrukcji, które będą doskonale sprawdzały się w szerokim zakresie zastosowań. Przedstawione informacje o produkcie Rosemount stanowią jedynie wskazówki dla kupującego, które mogą pomóc w dokonaniu odpowiedniego wyboru urządzenia do danego zastosowania. Nabywca ponosi wyłączną odpowiedzialność za dokładną analizę wszystkich parametrów procesu (takich jak wszystkie składniki chemiczne, temperatura, ciśnienie, natężenie przepływu, materiały ściernie, zanieczyszczenia itp.) przy określaniu materiałów produktu, opcji i elementów do konkretnego zastosowania. Firma Emerson nie jest w stanie ocenić ani zagwarantować zgodności płynu procesowego lub innych parametrów procesu z wybranymi produktami, opcjami, konfiguracjami lub materiałami konstrukcji.

Obudowa/pokrywa

Tabela 1: Dane techniczne obudowy/pokrywy

Kod obudowy	A	D	X	Y	S	T
Materiał obudowy	Nylon PA66 30%GF		Stop AL standard ASTM B85 A360.0		Stal nierdzewna 316C12	
Rotacja	Tak		Nie		Nie	
Farba	Nie dotyczy		Farba poliuretanowa		Nie dotyczy	
Okno z diodą	Nylon PA12		Brak		Brak	
Przepust kablowy	M20	½ cala, NPT	M20	¾ cala, NPT	M20	¾ cala, NPT
Klasa ochrony	IP66/67 do EN60529		IP66/67 do EN60529, NEMA® 4X		IP66/67 do EN60529, NEMA 4X	

Przyłącza stykające się z medium procesowym

Przyłącza

Opcje gwintowanego przyłącza procesowego, Tri Clamp i kołnierzowego.

Materiały

- Stal nierdzewna 316/316L (1.4401/1.4404 z podwójnym certyfikatem)
- Stop C (UNS N10002) i stop C-276 (UNS N10276)
Dostępne dla kołnierzowych i wybranych gwintowanych przyłączy procesowych (¾ cala i 1 cal BSPT (R) i ¾ cala, 1 cal i 2 cale NPT).
- Stal nierdzewna 316/316L z powłoką kopolimerową ECTFE (1.4401/1.4404 z podwójnym certyfikatem)
Dostępne tylko dla kołnierzowych przyłączy procesowych, z wyjątkiem kołnierzy 1 cal/DN25/25A.
- Materiał uszczelki płaskiego do złączy ¾ cala i 1 cal BSPP (G) włókno węglowe z wypełnieniem gumowym bez azbestu, BS7531 klasa X.
Uszczelki nie są dostarczane z kołnierzowymi przyłączami procesowymi.

Długość widełek określona przez klienta

Tabela 2: Długości wydłużonych widełek

Przyłącze procesowe	Minimum	Maksimum ⁽¹⁾
Gwintowane ¾ cala	3,8 cala (95 mm)	157,5 cala (4000 mm)
Gwintowane 1 cal	3,7 cala (94 mm)	157,5 cala (4000 mm)
Gwintowane 2 cale	3,7 cala (94 mm)	157,5 cala (4000 mm)
Kołnierzowe	3,5 cala (89 mm)	157,5 cala (4000 mm)
Tri-Clamp	4,1 cala (105 mm)	157,5 cala (4000 mm)

(1) Maksymalna długość wydłużenia to 157,5 cala. (4000 mm), z wyjątkiem powłoki kopolimerowej ECTFE i polerowanych przyłączy procesowych posiadających maksymalną długość odpowiednio 59,1 cala (1500 mm) i 39,4 cala (1000 mm).

Informacje pokrewne

[Rysunki wymiarowe](#)

Deklaracja dotycząca przenośnych gąbczastych encefalopatii (TSE)

Deklaracja ta ma zastosowanie do mocowań Tri Clamp, tj. o wymiarach 1½ cala (38 mm) i 2 cale (51 mm) przy zamówieniu z kodami opcji wykończenia powierzchni 3, 4, 7 i 8.

Firma Emerson zaświadcza, że żaden z komponentów mokrych w tym produkcie nie zawiera substancji pochodzenia zwierzęcego. Materiały użyte do produkcji lub przetwarzania komponentów mokrych tego produktu spełniają wymagania określone w rozporządzeniu EMA/410/01 Rev. 3 i ISO 22442-1:2015. Mokre części w tym produkcie uważa się za wolne od TSE.

Dane metrologiczne

Histereza (woda)

0,1 cala (2,5 mm)

Punkt zmiany (woda)

0,5 cala (13 mm) od końcówki widełek, jeśli zamontowane są pionowo.

0,5 cala (13 mm) od krawędzi widełek, jeśli zamontowane są poziomo.

Punkt zmiany różni się w zależności od gęstości cieczy.

Wymagania dotyczące gęstości cieczy

Minimalna gęstość cieczy wynosi 37,5 lb/ft³ (600 kg/m³).

Zakres lepkości cieczy

Do 10000 cP (centypauz)

Zawartość substancji stałych i powłoka

Maksymalna zalecana średnica substancji stałych w cieczy wynosi 0,2 cala (5 mm). Unikać mostkowania widełek (widełki na widełki).

Parametry elektryczne

Zabezpieczenia

Tabela 3: Zabezpieczenia układu elektronicznego

Zabezpieczenie	Dostępność w przypadku kaset
Niezułłość na polaryzację	Przełącznik (z wyjątkiem wersji 12 Vdc) i układ elektroniczny bezpośredniego obciążenia
Zabezpieczenie nadprądowe	Układ elektroniczny bezpośredniego obciążenia i PNP/PLC
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Układ elektroniczny bezpośredniego obciążenia i PNP/PLC
Zabezpieczenie przed brakiem obciążenia	Układ elektroniczny bezpośredniego obciążenia i PNP/PLC
Zabezpieczenie przed przepięciami (do IEC61326)	Wszystkie układy elektroniczne

Przyłącze zaciskowe (średnica przewodu)

Minimum 26 AWG, maksymalnie 14 AWG (od 0,13 do 2,5 mm²). Należy zwrócić uwagę na przepisy krajowe.

Zaślepki przepustów kablowych/dławiki kablowe

Obudowa metalowa

Przepusty kablowe do obszarów zagrożonych wybuchem są wysyłane z jedną zaślepką Exd (luzem w worku) i dwoma nakładkami przeciwpyłowymi. Stosować dławiki kablowe o odpowiedniej klasie. Niewykorzystane przepusty kablowe należy uszczelnić za pomocą odpowiedniej zaślepki.

Obudowa plastikowa

Obudowy z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym z bezpośrednim obciążeniem, PNP/PLC i układ elektroniczny IS są dostarczane z jednym dławikiem kablowym PA66 i jedną zatyczką zaślepiającą. Dławik kablowy obsługuje średnice kabli w zakresie od 0,2 do 0,3 cala. (5 do 8 mm).

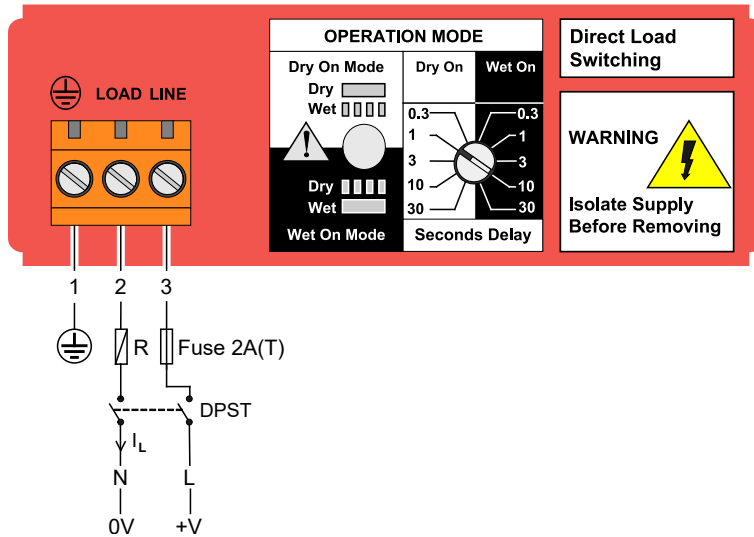
Obudowy z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym z układem elektronicznym przełącznika dostarczane są z dwoma dławikami kablowymi PA66. Dławik kablowy obsługuje średnice kabli w zakresie od 0,2 do 0,3 cala. (5 do 8 mm).

Przyłącza elektryczne

Uwaga

Zewnętrzny przełącznik DPST pokazany na schematach połączeń jest opcjonalnym rozłącznikiem lokalnym (dostarcza klient).

Rysunek 4: Kasetka z bezpośrednim przełączaniem obciążenia (dwuprzewodowa) (czerwona naklejka) – Kod T

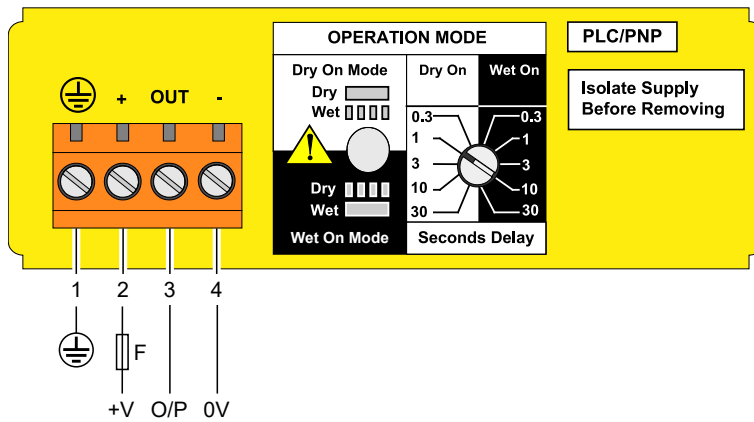


R = obciążenie zewnętrzne (należy zamontować)

N = neutralny

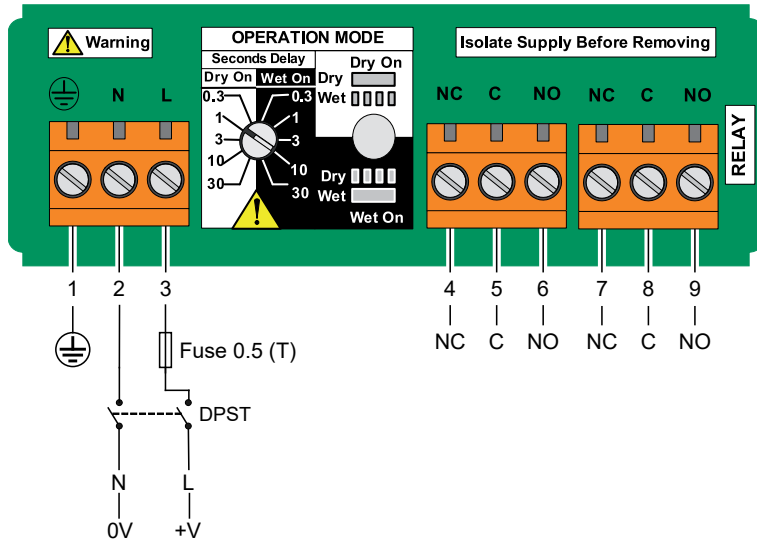
L = fazowy

Rysunek 5: Kasetka PNP/PLC (trzyprzewodowa) (żółta naklejka) – kod G

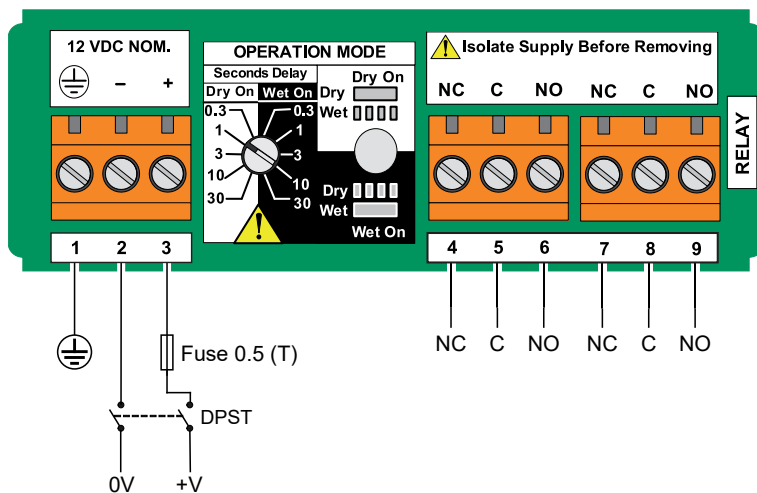


F = bezpiecznik 2 A(T)

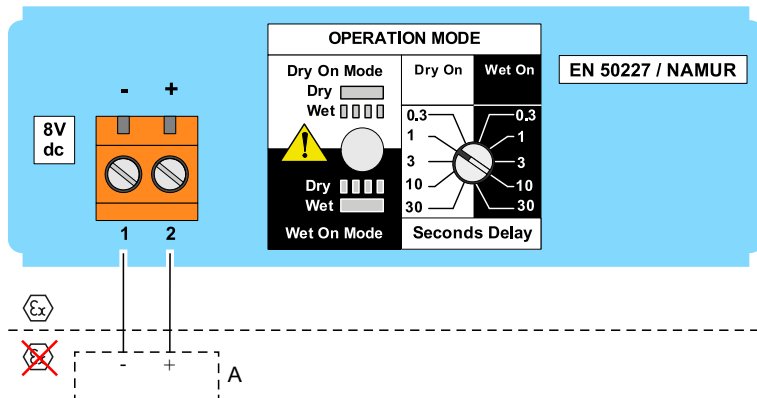
Rysunek 6: Kasetka DPCO przekaźnika, wersja standardowa (zielona naklejka) – kod V



Rysunek 7: Kasetka DPCO przekaźnika, wersja nominalna 12 Vdc (zielona naklejka) – kod E

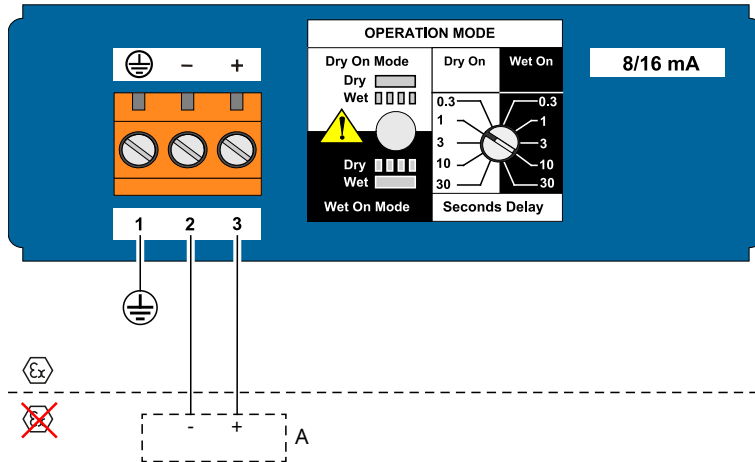


Rysunek 8: Kasetka NAMUR (jasnoniebieska naklejka) – kod K



A. Atestowany iskrobezpieczny wzmacniacz separujący zgodny z normą IEC 60947-5-6

Rysunek 9: Kasetka 8/16 mA (ciemnoniebieska naklejka) – kod H



A. Atestowany iskrobezpieczny wzmacniacz separujący zgodny z normą IEC 60947-5-6

Dane funkcjonalne

Opóźnienie przełączania

Możliwość wyboru przez użytkownika: 0,3, 1, 3, 10, 30 sekund w przypadku przełączania z trybu suchego na mokry lub z mokrego na suchy.

Tryb przełączania

Tryb przełączania wybierany przez użytkownika (dry/suchy=on lub wet/mokry=on).

Magnetyczny punkt testowy

Magnetyczny punkt testowy znajduje się z boku obudowy, by ułatwić test funkcjonalny produktu Rosemount 2120 i podłączonego do niego systemu. Przyłożenie magnesu do punktu testowego powoduje zmianę stanu wyjścia.

Dioda kontrolna

Każda kasetka elektroniki przełącznika poziomego posiada kontrolną diodę LED wskazującą stan działania, która jest zawsze widoczna pod każdym kątem przez soczewkę w niemetalowych obudowach. Dioda LED miga, gdy wyjście przełącznika poziomego jest wyłączone i świeci światłem ciągłym, gdy jest włączone.

Dioda LED oznacza, że przełącznik poziomego działa prawidłowo (różne częstotliwości migania wykorzystuje się do wskazywania nieprawidłowego działania produktu) i określa lokalne wskazanie stanu procesu.

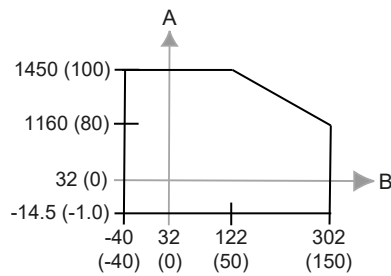
Warunki otoczenia

Maksymalna wysokość robocza

6562 ft. (2000 m)

Maksymalne ciśnienie robocze

Rysunek 10: Ciśnienie procesowe



- A. Ciśnienie procesowe, psig (barg)
B. Temperatura procesowa, °F (°C)

Ostateczna klasyfikacja zależy od wybranego przyłącza procesowego.

Złącze gwintowane

Patrz [Rysunek 10](#).

Przyłącze Tri Clamp zbiornika

435 psig (30 barg)

Połączenie kołnierzowe

Maksymalne ciśnienie robocze jest niższe od ciśnienia procesowego (patrz [Rysunek 10](#)) i dopuszczalnego ciśnienia na kołnierzu (patrz [Tabela 4](#)).

Tabela 4: Maksymalne dopuszczalne ciśnienie na kołnierzu

Standard	Klasa/wskaźnik	Kołnierze ze stali nierdzewnej
Mobrey A	nie dotyczy	34 barg
Mobrey G	nie dotyczy	21 barg
ASME B16.5	Klasa 150	275 psig ⁽¹⁾
ASME B16.5	Klasa 300	720 psig ⁽¹⁾
ASME B16.5	Klasa 600	1440 psig ⁽¹⁾
EN1092-1	PN 10/16	16 barg ⁽²⁾
EN1092-1	PN 25/40	40 barg ⁽²⁾
EN1092-1	PN 63	63 barg ⁽²⁾
EN1092-1	PN 100	100 barg ⁽²⁾
JIS B2220	10K	14 barg ⁽³⁾
JIS B2220	20K	34 barg ⁽³⁾

(1) W temperaturze 100°F (38°C) dopuszczalne ciśnienie spada wraz ze wzrostem temperatury procesowej.

(2) W temperaturze 122°F (50°C) dopuszczalne ciśnienie spada wraz ze wzrostem temperatury procesowej.

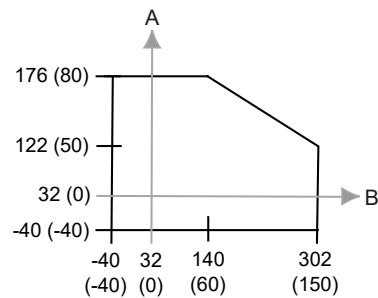
(3) W temperaturze 248°F (120°C) dopuszczalne ciśnienie zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury procesowej.

Maksymalne i minimalne temperatury robocze

Maksymalne i minimalne temperatury robocze podano na diagramie [Rysunek 11](#).

Temperatura otoczenia kasety 8/16 mA jest ograniczona do 158°F (70°C) przy zastosowaniach pyłowych.

Rysunek 11: Zakres temperatur pracy



A. Temperatura otoczenia, °F (°C)

B. Temperatura procesowa, °F (°C)

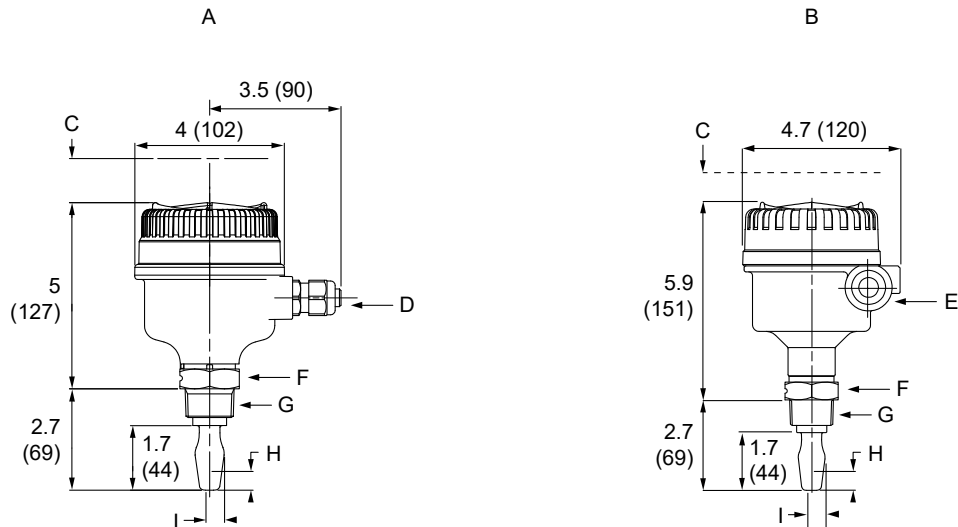
Certyfikaty produktu

Patrz dokument Rosemount 2120 [Atesty urzędzenia](#), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat obecnych atestów i certyfikatów.

Rysunki wymiarowe

Wymiary wersji z gwintem 1-calowym BSPP można znaleźć na [rysunkach typu 1](#) na [stronie internetowej](#) Rosemount 2120.

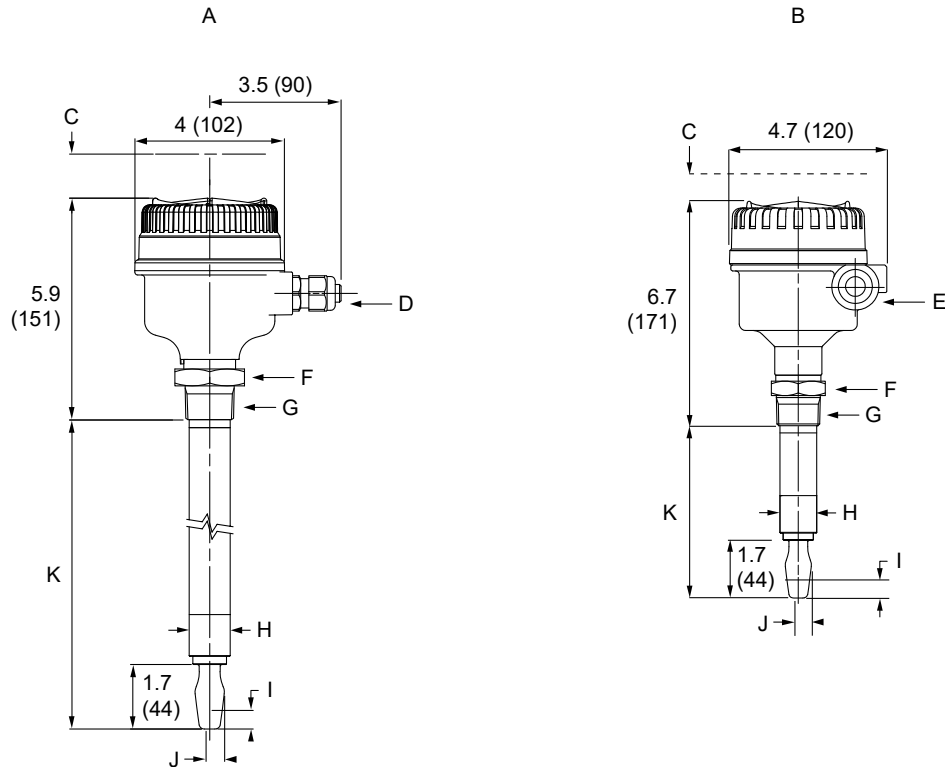
Rysunek 12: Mocowanie gwintowane: ¾ i 1 cal (długość standardowa)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. Pręt sześciokątny A/F o wymiarach 1,6 (40)
- G. Gwint o wymiarach: ¾ cala lub 1 cal
- H. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- I. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

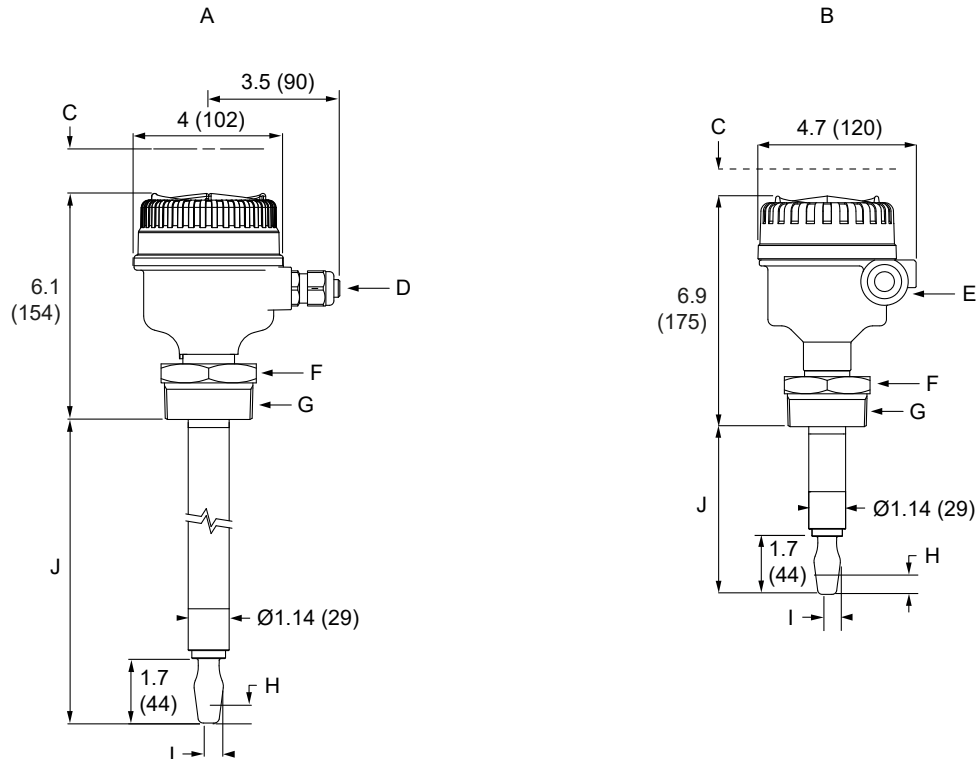
Rysunek 13: Mocowanie gwintowane 3/4 cala i 1 cal (wydłużona długość)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub 1/2 cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub 3/4 cala NPT
- F. Pręt sześciokątny A/F o wymiarach 1,6 (40)
- G. Gwint o wymiarach: 3/4 cala lub 1 cal
- H. Ø1,14 (29) dla gwintu 1 cal; Ø0,9 (23) dla gwintu 3/4 cala
- I. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- J. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)
- K. Długość widełek określona przez klienta (patrz [Tabela 2](#))

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

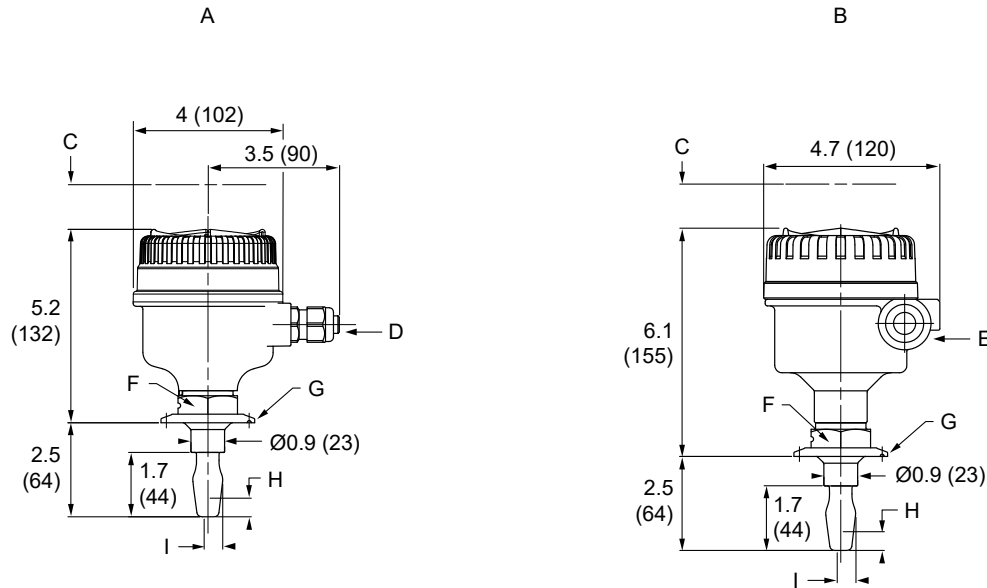
Rysunek 14: Mocowanie gwintowane 2-calowe (wydłużona długość)



- A. Obudowa z nylonu wzmacnianego włóknem szklanym
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. Pręt sześciokątny A/F o wymiarach 2,6 (65)
- G. Gwint 2-calowy
- H. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu pionowym)
- I. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu poziomym)
- J. Długość widełek określona przez klienta (patrz [Tabela 2](#))

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

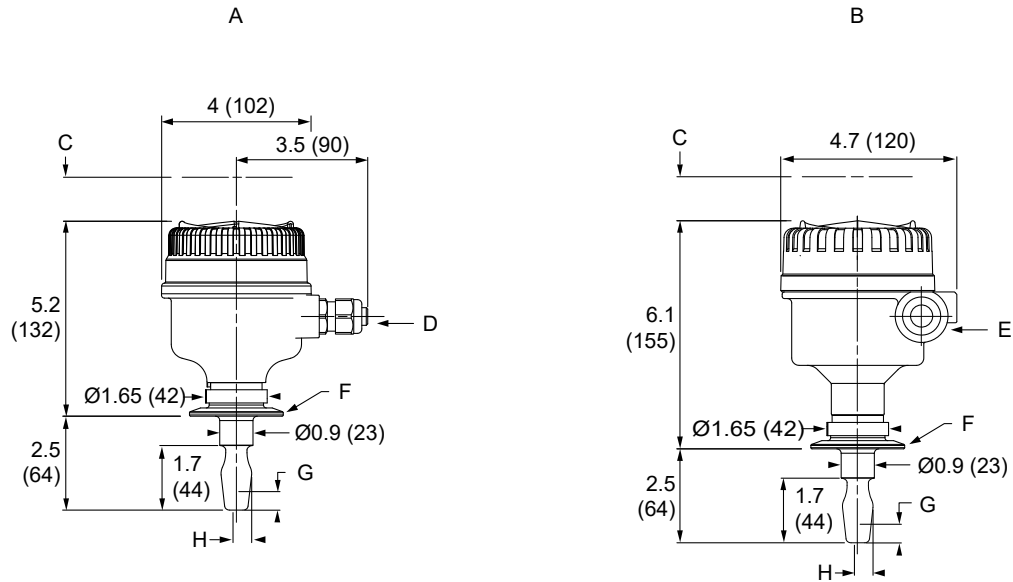
Rysunek 15: Mocowanie Tri Clamp (standardowa długość, kody wykończenia powierzchni 1 i 2)



- A. Obudowa z nylonu wzmacnianego włóknem szklanym (bez atestu higienicznego)
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej (bez atestu higienicznego)
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. Pręt sześciokątny A/F o wymiarach 1,6 (40)
- G. 1½ cala (38 mm) lub 2 cale (51 mm) mocowanie Tri Clamp
- H. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- I. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

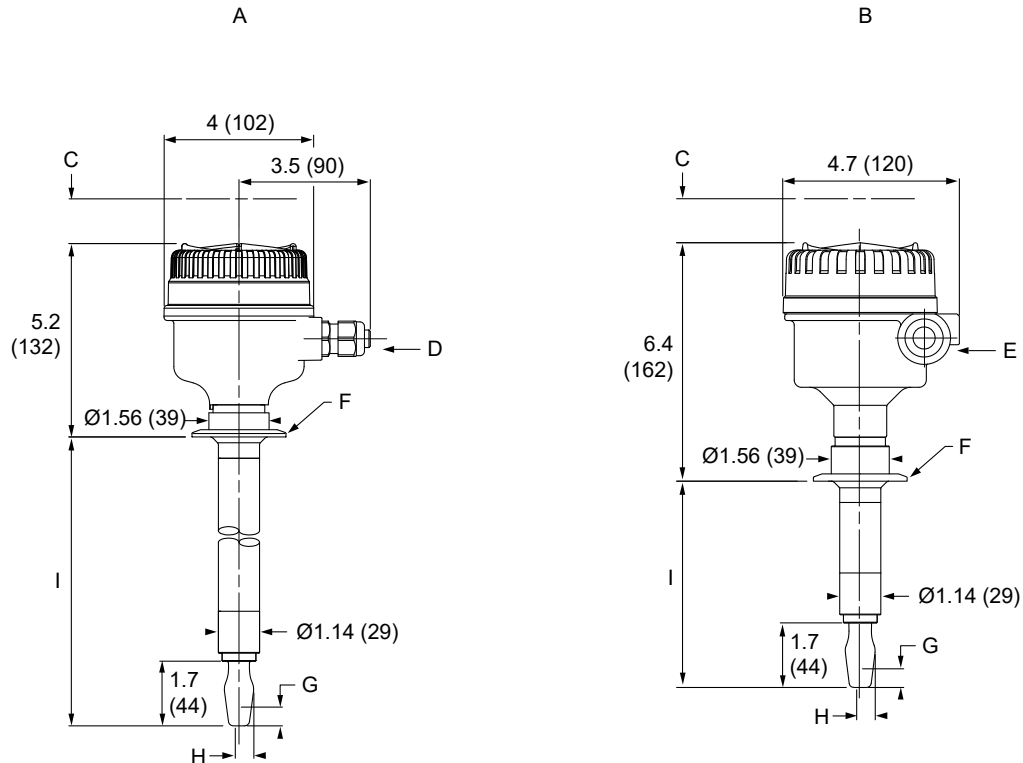
Rysunek 16: Mocowanie Tri Clamp (standardowa długość, kody wykończenia powierzchni 3, 4, 7 i 8)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym (z atestem higienicznym)
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej (z atestem higienicznym)
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. 1½ cala (38 mm) lub 2 cale (51 mm) mocowanie Tri Clamp
- G. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- H. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

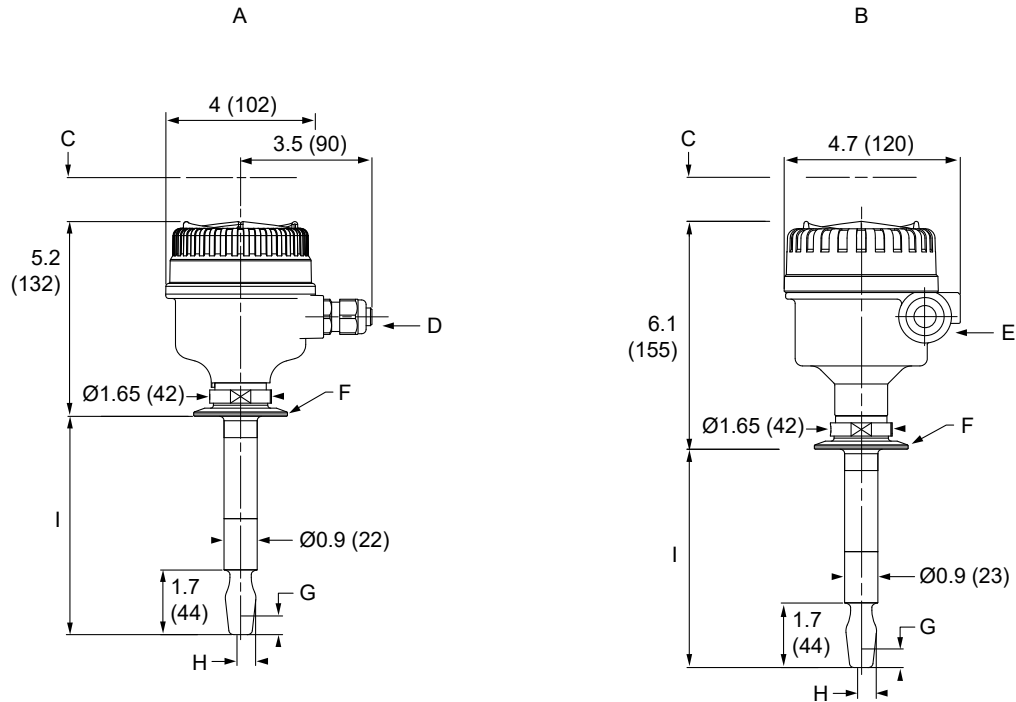
Rysunek 17: Mocowanie Tri Clamp (wydłużona długość, kody wykończenia powierzchni 1 i 2)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym (bez atestu higienicznego)
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej (bez atestu higienicznego)
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. 1½ cala (38 mm) lub 2 cale (51 mm) mocowanie Tri Clamp
- G. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu pionowym)
- H. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu poziomym)
- I. Długość widełek określona przez klienta (patrz [Tabela 2](#))

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

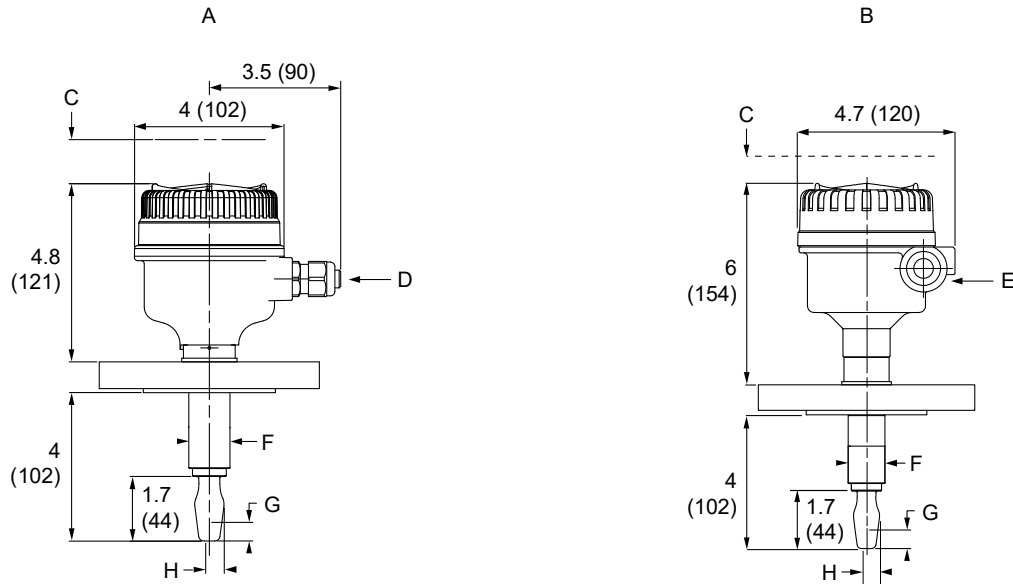
Rysunek 18: Mocowanie Tri Clamp (wydłużona długość, kody wykończenia powierzchni 3, 4, 7 i 8)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym (z atestem higienicznym)
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej (z atestem higienicznym)
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. 1½ cala (38 mm) lub 2 cale (51 mm) mocowanie Tri Clamp
- G. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu pionowym)
- H. 0,5 (13) punkt przełączenia (przy montażu poziomym)
- I. Długość widełek określona przez klienta (patrz [Tabela 2](#))

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

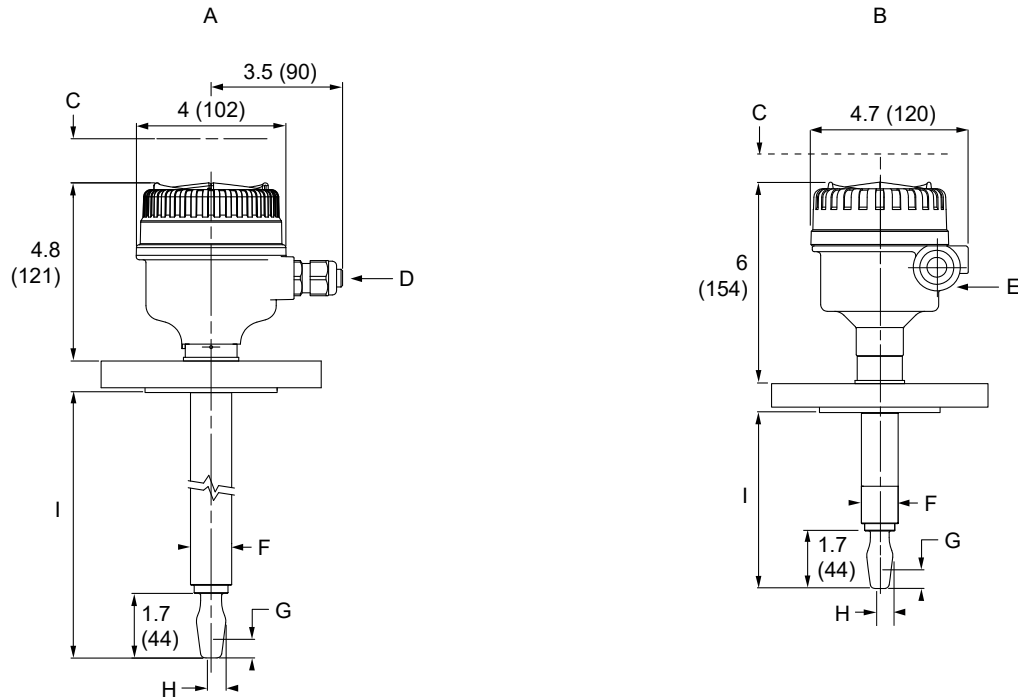
Rysunek 19: Montaż na kołnierzu (długość standardowa)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. Ø0,9 (23) dla kołnierza do 1 cala; Ø1,14 (29) dla kołnierza 1½ cala lub większego; Ø1,18 (30) dla kołnierza powlekanego 1½ cala lub większego
- G. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- H. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

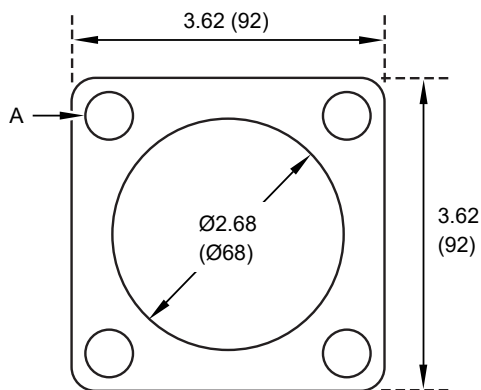
Rysunek 20: Montaż na kołnierzu (wydłużona długość)



- A. Obudowa z nylonu wzmocnianego włóknem szklanym
- B. Obudowa z aluminium / stali nierdzewnej
- C. Pozostawić 1,2 (30) luzu na zdjęcie pokrywy
- D. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ½ cala NPT
- E. Dławnica kablowa M20 x 1,5 lub ¾ cala NPT
- F. Ø0,9 (23) dla kołnierza do 1 cala; Ø1,14 (29) dla kołnierza 1½ cala lub większego; Ø1,18 (30) dla kołnierza powlekanego 1½ cala lub większego
- G. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu pionowym)
- H. 0,5 (13) punkt przełączania (przy montażu poziomym)
- I. Długość widełek określona przez klienta (patrz [Tabela 2](#))

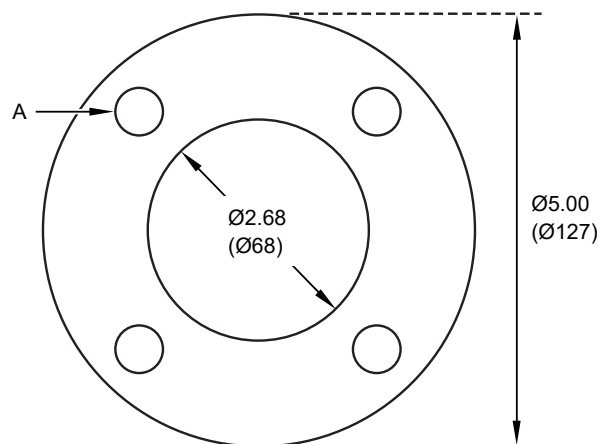
Wymiary są podane w calach (milimetrach).

Rysunek 21: Kołnierz Mobrey „A”



- A. 4 otwory Ø0,55 (Ø14) rozmieszczone w równych odstępach na elemencie PCD 3,62 (92)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

Rysunek 22: Kołnierz Mobrey „G”

A. 4 otwory $\text{Ø}0,55$ ($\text{Ø}14$) rozmieszczone w równych odstępach na elemencie PCD 3,97 (98,4)

Wymiary są podane w calach (milimetrach).

Więcej informacji: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2024 Emerson. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zasady i warunki sprzedaży firmy Emerson są dostępne na żądanie. Logo Emerson jest znakiem towarowym i usługowym firmy Emerson Electric Co. Rosemount jest znakiem firmy należącej do grupy Emerson. Pozostałe znaki są własnością ich odpowiednich właścicieli.