

Przełącznik poziomu cieczy Rosemount™ 2120

Czujnik widełkowy



1 Certyfikaty urzędzenia

1.1 Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa

Uwaga

Inne wersje językowe niniejszego dokumentu certyfikacji produktu można znaleźć pod adresem [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

▲ OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do poniższych zaleceń dotyczących montażu oraz konserwacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- Instalację przełącznika poziomego mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy postępujący zgodnie z właściwymi procedurami.
- Przełącznika poziomego należy używać zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Niespełnienie tego wymagania może wpłynąć na bezpieczeństwo pracy przełącznika poziomego.
- Masa przełącznika poziomego z ciężkim kołnierzem i przedłużeniem widełek może przekroczyć 37 funtów (18 kg). Przed przeniesieniem, podniesieniem i montażem przełącznika poziomego wymagane jest przeprowadzenie oceny ryzyka.

Wybuch może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- Należy sprawdzić, czy środowisko pracy przełącznika poziomego jest zgodne z wymogami certyfikatów do pracy w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Przed podłączeniem komunikatora polowego w atmosferze zagrożonej wybuchem należy upewnić się, że urządzenia pracujące w pętli są zainstalowane zgodnie z instrukcjami okablowania iskrobezpiecznego lub niezapalnego.
- W przypadku instalacji przeciwybuchowych/ognioszczelnych i niezapalnych / typu „n” nie wolno zdejmować pokrywy obudowy przy włączonym zasilaniu przełącznika poziomego.
- W celu spełnienia wymagań ognioszczelności/przeciwybuchowości należy szczelnie dokręcić pokrywę obudowy.

Porażenie elektryczne może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

- Należy unikać kontaktu z przewodami i zaciskami. W przewodach może pojawiać się wysokie napięcie, które grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z okablowaniem przełącznika poziomego należy się upewnić, że zasilanie przełącznika poziomego jest wyłączone oraz że przewody prowadzące do zewnętrznych źródeł zasilania zostały odłączone lub nie są zasilane.
- Upewnić się, że okablowanie jest odpowiednie do wartości prądów, a klasa izolacji jest odpowiednia do napięć, temperatur i warunków środowiskowych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wycieki medium procesowego mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- Z przełącznikiem poziomu należy obchodzić się bardzo ostrożnie. Jeśli uszczelnienie procesowe jest uszkodzone, gaz może wyciekać ze zbiornika lub rurociągu

Zastąpienie jakichkolwiek części nieautoryzowanymi może powodować zagrożenie. Naprawa, np.: zastąpienie elementów itp. również może powodować zagrożenie i jest bezwzględnie zakazana.

- Nieautoryzowane zmiany w urządzeniu są surowo zabronione, gdyż mogą one w niezamierzony i nieprzewidywalny sposób zmieniać parametry urządzenia i zagrażać bezpieczeństwu. Nieautoryzowane zmiany mogące naruszyć integralność spawów lub kołnierzy, na przykład wykonywanie dodatkowych otworów, zagrażają integralności produktu i bezpieczeństwu. Parametry znamionowe i atesty urządzeń przestają obowiązywać dla produktów, które uległy uszkodzeniu lub zostały zmodyfikowane bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Emerson. Wykorzystywanie urządzeń, które uległy uszkodzeniu lub zostały zmodyfikowane bez pisemnej zgody producenta, odbywa się wyłącznie na ryzyko i koszt użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dostęp fizyczny

Osoby nieupoważnione mogą spowodować poważne uszkodzenia i/lub błędnie skonfigurować sprzęt do użytku końcowego. Działania takie mogą mieć charakter umyślny lub nieumyślny i należy im zapobiegać.

Zabezpieczenia fizyczne są kluczowym elementem systemu ochrony i podstawowym sposobem zabezpieczenia systemu. Osobom nieupoważnionym należy ograniczyć dostęp do urządzeń przeznaczonych dla użytkowników końcowych. Taką strategię należy przyjąć dla wszystkich systemów stosowanych na terenie obiektu.

⚠ UWAGA



Gorące powierzchnie

Kołnierz i oddzielnik mogą być gorące w przypadku wysokich temperatur procesowych.

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odczekać, aż osygną.

1.2 Informacje na temat dyrektywy Unii Europejskiej

Kopię deklaracji zgodności UE zawiera rozdział [Deklaracja zgodności UE](#). Najbardziej aktualną wersję można znaleźć na [Emerson.com/Rosemount](#).

1.3 Atesty higieniczne i zgodności (kody wykończenia powierzchni 3, 4, 7 i 8)

3-A® (autoryzacja 3632) i EHEDG (atest: 102016)

zgodny z ASME-BPE i FDA

(Patrz [Instrukcje dotyczące instalacji sanitarnych](#)).

1.4 Atesty morskie

ABS American Bureau of Shipping

DNV GL DNV GL Group (z wyjątkiem kasety ze stycznikami awarii i alarmu)

SRS Russian Maritime Registered Shipping (RMRS)

1.5 Ochrona przed przepełnieniem

Atest Z-65.11-522

Urządzenie zostało przetestowane przez TÜV i posiada atest DIBt zabezpieczenia przed przepełnieniem zgodnie z niemieckimi normami WHG. Certyfikat z zakresu urządzeń zabezpieczających do zbiorników i orurowania do zastosowań związanych z oczyszczaniem ścieków.

1.6 Atest NAMUR

Raport testów NAMUR NE95 jest dostępny na życzenie. Urządzenie spełnia wymagania normy NAMUR NE21.

1.7 Atest poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL)

Przełącznik Rosemount 2120 poddano niezależnej certyfikacji pod kątem zgodności z normą IEC 61508 (wymóg normy IEC 61511). Certyfikację przeprowadziła firma Exida. Przełącznik Rosemount 2120 posiada certyfikat SIL2 i jest przygotowany do certyfikacji SIL3.

1.8 Stany Zjednoczone

1.8.1 Stany Zjednoczone Atesty do pracy w obszarach bezpiecznych

G5

Podsumowanie atestu urządzenia:

| | |
|-----------------------|--|
| Zabezpieczenie | Obszar bezpieczny (niesklasyfikowany, obszar bezpieczny) |
| Nr projektu | FM20NUS0006 |

Sondę czujnik poziomu zbadano i przetestowano w celu sprawdzenia zgodności z podstawowymi wymaganiami elektrycznymi, mechanicznymi i pożarowymi określonymi przez producenta. Badania przeprowadzono w laboratorium FM akredytowanym przez agencję Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

1.8.2 Stany Zjednoczone Atesty iskrobezpieczeństwa (IS) i niezapałości (NI)

I5

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Atest iskrobezpieczeństwa (IS) |
| Nr projektu | FM17US0355X |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D Klasa I, strefa 0, AEx ia IIC T5 (patrz schematy instalacyjne) |
| Schematy instalacyjne | 71097/1154 (z kasetą NAMUR) 71097/1314 (z kasetą 8/16 mA) |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I5 i I6) |

I5**Podsumowanie atestu urzędzenia**

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Niezapalność (NI) |
| Nr projektu | FM17US0355X |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 2, grupa A, B, C i D Klasa I, strefa 2, IIC T5 (patrz schematy instalacyjne) |
| Schematy instalacyjne | 71097/1154 (z kasetą NAMUR) 71097/1314 (z kasetą 8/16 mA) |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I5 i I6) |

1.8.3 Stany Zjednoczone Przeciwybuchowość (XP)**E5****Podsumowanie atestu urzędzenia**

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Z zabezpieczeniem przeciwybuchowym |
| Nr projektu | FM20US0047 |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D T6 (patrz schematy instalacyjne) Typ 4X |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E5 i E6) |

1.9 Kanada**1.9.1 Kanadyjskie atesty do pracy w obszarach bezpiecznych****G6****Podsumowanie atestu urzędzenia:**

| | |
|-----------------------|--|
| Zabezpieczenie | Obszar bezpieczny (niesklasyfikowany, obszar bezpieczny) |
| Atest | 1805769 |

Sondę czujnik poziomu zbadano i przetestowano w celu sprawdzenia zgodności z podstawowymi wymaganiami elektrycznymi, mechanicznymi i pożarowymi określonymi przez producenta. Badania przeprowadzono w laboratorium FM akredytowanym przez agencję Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

1.9.2 Numer atestu kanadyjskiego

CRN 0F04227.2C

Wymagania CRN są spełnione, gdy Rosemount 2120 model czujnika widełkowego czujnik poziomu zatwierdzony przez CSA jest skonfigurowany z częściami zanurzonymi ze stali nierdzewnej 316/316L (1.4401/1.4404) i złączami gwintowanymi NPT lub złączami kołnierzowymi 2-calowymi lub 4-in. ASME B16.5.

1.9.3 Kanadyjskie atesty iskrobezpieczeństwa (IS) i niezapalności (NI)

I6

Podsumowanie atestu urzędzenia

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Atest iskrobezpieczeństwa (IS) |
| Atest | 1786345 |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D Klasa I, strefa 0, Ex ia IIC T5 (Patrz schematy instalacyjne i instrukcje bezpieczeństwa) |
| Schematy instalacyjne | 71097/1179 (z kasetą NAMUR) 71097/1315 (z kasetą 8/16 mA) |
| Obudowa | Pojedyncze uszczelnienie procesowe |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I5 i I6) |

I6**Podsumowanie atestu urzędzenia**

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Niezapalność (NI) |
| Atest | 1786345 |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 2, grupa A, B, C i D T5 (Patrz schematy instalacyjne i instrukcje bezpieczeństwa) |
| Schematy instalacyjne | 71097/1315 (z kasetą 8/16 mA) |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I5 i I6) |

1.9.4 Kanadyjski atest przeciwybuchowości (XP)**E6****Podsumowanie atestu urzędzenia**

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Przeciwybuchowość (XP) |
| Nr projektu | 1786345 |
| Oznaczenia | Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D T6 (patrz schematy instalacyjne) |
| Obudowa | Typ 4X Pojedyncze uszczelnienie procesowe |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E5 i E6) |

1.10 Europa

1.10.1 Iskrobezpieczeństwo (IS) ATEX

I1


Podsumowanie atestu urzędzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Iskrobezpieczeństwo (IS) dla atmosfery z zawartością gazu i pyłu |
| Atest | Sira 05ATEX2130X |
| Oznaczenia | II 1 GD Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I1 i I7) |

1.10.2 Atesty ognioszczelności (FLP) i pyłoszczelności (DP) ATEX

E1

Podsumowanie atestu urzędzenia

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności |
| Atest | Sira 05ATEX1129X |
| Oznaczenia |  II 1/2 GD Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E1 i E7) |

1.11 Chiny

1.11.1 Iskrobezpieczeństwo (IS) NEPSI

I3

Podsumowanie atestu urzędzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Atest iskrobezpieczeństwa (IS) dla elektroniki NAMUR |
| Atest | GYJ16.1464X |
| Oznaczenia | Ex ia IIC T5~T3 Ga DIP A21 Ta T85°C do T155°C IP6X |
| Parametry elektryczne | Patrz właściwy atest. |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz właściwy atest. |

1.11.2 Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności NEPSI

E3

Podsumowanie atestu urzędzenia

| | |
|----------------------------------|--|
| Zabezpieczenie | Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności |
| Atest | GYJ16.1463X |
| Oznaczenia | Ex d IIC T6...T3 Ga/Gb DIP A21 Ta T85°C do 160°C IP6X |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz właściwy atest. |

1.12 Brazylia

1.12.1 Iskrobezpieczeństwo (IS) INMETRO

I2

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Iskrobezpieczeństwo (IS) w atmosferach gazowych i zapylonych |
| Atest | UL-BR 18.0441X |
| Oznaczenia | Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da |
| Parametry elektryczne | NAMUR: Ui = 15 V / Ii = 32 mA / Pi = 0.1 W / Ci = 12 nF / Li = 0,06 mH 8/16 mA Ui = 30 V / Ii = 93 mA / Pi = 0.65 W / Ci = 12 nF / Li = 0,035 mH |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz właściwy atest. |

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X)

1. W pewnych ekstremalnych okolicznościach niemetalowe części urządzenia mogą generować ładunek elektrostatyczny na poziomie mogącym wywołać zapłon. Sprzęt należy czyścić wyłącznie wilgotną szmatką.
2. Klasa temperaturowa instalacji zostanie określona na podstawie najwyższej temperatury procesu lub otoczenia.

1.12.2 Atesty ognioszczelności (FLP) INMETRO

E2

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności |
| Atest | UL-BR 18.0284X |
| Oznaczenia | Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz właściwy atest. |

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X)

1. Klasa temperaturowa i maksymalna temperatura powierzchni pyłu ($T^{**}^{\circ}\text{C}$) są określone przez odpowiednią temperaturę otoczenia i temperaturę procesu .
2. Pokryta niestandardową farbą obudowa nie przewodzi prądu i może generować ładunki elektrostatyczne mogące wywołać zapłon w pewnych ekstremalnych warunkach. Użytkownik powinien upewnić się, że sprzęt nie jest instalowany w miejscu, w którym może być narażony na warunki zewnętrzne, które mogą powodować gromadzenie się ładunków elektrostatycznych na powierzchniach nieprzewodzących . Sprzęt należy czyścić wyłącznie wilgotną szmatką .

1.13 Korea

1.13.1 Atesty Iskrobezpieczeństw (IS) KLT

IP

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|-----------------------|--|
| Zabezpieczenie | Atest iskrobezpieczeństwa (IS) |
| Certyfikaty | 13-KB4BO-0143X (SMMC, Singapur) lub 13-KB4BO-0297X (Rosemount Measurement Ltd., UK) (zależnie od miejsca produkcji) |
| Oznaczenia | Ex ia IIC T5...T3 Ta (patrz tabela w certyfikacie) |

1.13.2 Atesty ognioszczelności (FLP) KTL

EP

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|-----------------------|--|
| Zabezpieczenie | Ognioszczelność (FLP) |
| Certyfikaty | 13-KB4BO-0144X (SMMC, Singapur) lub 13-KB4BO-0298X (Rosemount Measurement Ltd., UK) (zależnie od miejsca produkcji) |
| Oznaczenia | Strefa 0/1 Ex d IIC T6...T3 Ta (patrz tabela w certyfikacie) |

1.14 Atesty międzynarodowe

1.14.1 Iskrobezpieczeństwo (IS) IECEx

I7

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Iskrobezpieczeństwo (IS) dla atmosfery z zawartością gazu i pyłu |
| Atest | IECEx SIR 06.0070X |
| Oznaczenia | Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I1 i I7) |

1.14.2 Atesty ognioszczelności (FLP) i pyłoszczelności

E7

Podsumowanie atestu urządzenia

| | |
|----------------------------------|---|
| Zabezpieczenie | Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności |
| Atest | IECEx SIR 06.0051X |
| Oznaczenia | Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db |
| Instrukcja bezpieczeństwa | Patrz Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E1 i E7) |

1.15 Technical Regulations Customs Union (EAC)

1.15.1 Atest techniczny iskrobezpieczeństwa (IS) obowiązujący na terenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej (EAC)

IM

Podsumowanie atestu urzędzenia

Zabezpieczenie Atest iskrobezpieczeństwa (IS)

Atest TC RU C-GB.BH02.B.00175

Oznaczenia 0Exia IIC T5...T3 X
Ta (patrz tabela w certyfikacie)

1.15.2 Atest ognioszczelności (FLP) obowiązujący na terenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej (EAC)

EM

Podsumowanie atestu urzędzenia

Zabezpieczenie Ognioszczelność (FLP)

Atest TC RU C-GB.BH02.B.00175

Oznaczenia 1Exd IIC T6...T3 X
Ta (patrz tabela w certyfikacie)

1.16 Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E5 i E6)

Numerzy modeli:

2120****E5Y**

2120****E5T**

2120****E6Y**

2120****E6T**

(„*” oznacza opcje konstrukcji, funkcji i wykonań materiałowych).

Poniższe instrukcje dotyczą sprzętu objętego kodami certyfikacji produktu E5 i E6 :

1. Urządzenie może być używane z łatwopalnymi gazami i oparami w urządzeniach klasy 1, strefy 1, grupy A, B, C i D .
2. Zatwierdzone wersje przeciwwybuchowe Rosemount 2120 są certyfikowane do użytku w temperaturach otoczenia od -40°F do 176°F (-40°C do 80°C) i przy maksymalnej temperaturze procesu wynoszącej 302°F (150°C) .
3. Instalacja tego sprzętu powinna być przeprowadzona przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania .
4. Przeglądy i konserwacja tego sprzętu powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania .
5. Użytkownik nie powinien samodzielnie naprawiać tego sprzętu .
6. Certyfikacja tego sprzętu opiera się na następujących materiałach użytych do jego budowy:

| | |
|--------------------|--|
| Korpus: | Stop aluminium (ASTM B85 360.0) lub stal nierdzewna 316 |
| Pokrywa: | Stop aluminium (ASTM B85 360.0) lub stal nierdzewna 316 |
| Sonda: | Stal nierdzewna 316 lub stop C276 (UNS N10276) i stop C (UNS N10002) |
| Wypełnienie sondy: | Perlit |
| Uszczelka pokrywy: | silikon |

Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że sprzęt zetknie się z substancjami agresywnymi, obowiązkiem użytkownika jest podjęcie

odpowiednich środków ostrożności, które zapobiegą niekorzystnemu wpływowi na urządzenie, zapewniając w ten sposób, że stopień ochrony nie jest zagrożony .

Substancje agresywne: Kwaśne ciecze lub gazy, które mogą atakować metale, lub rozpuszczalniki, które mogą mieć wpływ na materiały polimerowe .

Odpowiednie środki ostrożności: Regularne kontrole w ramach rutynowych przeglądów lub ustalenie na podstawie karty danych materiału, że jest on odporny na określone chemikalia .

Stop metalu użyty do wykonania obudowy może znajdować się na dostępnej powierzchni tego urządzenia; w rzadkich wypadkach mogą wystąpić źródła zapłonu spowodowane uderzeniem i iskrami wywołanymi tarcieniem. Należy to wziąć pod uwagę, gdy Rosemount 2120 jest instalowany w miejscach, które wymagają sprzętu klasy 1, strefy 1 .

7. Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za zapewnienie, by były spełnione następujące warunki::
 - a. Limity napięcia i prądu dla tego sprzętu nie są przekroczone .
 - b. Wymagania dotyczące połączeń między sondą a zbiornikiem są zgodne z medium procesowym .
 - c. Szczelność połączenia jest odpowiednia dla użytego materiału złącza .
 - d. Do podłączania tego sprzętu używane są tylko odpowiednio certyfikowane dławiki kablowe .
 - e. Wszelkie nieużywane wloty kablowe muszą być zabezpieczone odpowiednio certyfikowanymi zaślepkami .
8. Widelki sondy są poddawane niewielkim naprężeniom wibracyjnym w ramach swojego normalnego działania. Ponieważ stanowi on ścianę działową, zaleca się sprawdzanie go co dwa lata pod kątem śladów uszkodzeń .
9. Dane techniczne
 - a. Kod: Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D
 - b. Temperatura:
2120*****E5Y**; 2120*****E5T**, 2120*****E6Y**,
2120*****E6T**

| Klasy temperaturowe | Maksymalna temperatura powietrza otoczenia (T_a) | Maksymalna temperatura procesowa (T_p) |
|------------------------|--|--|
| T6, T5, T4, T3, T2, T1 | 75°C | 75°C |
| T5, T4, T3, T2, T1 | 70°C | 95°C |
| T4, T3, T2, T1 | 65°C | 125°C |
| T3, T2, T1 | 50°C | 150°C |

Minimalna temperatura powietrza otoczenia (T_a) = -40°C

Minimalna temperatura procesowa (T_p) = -40°C

- c. Nie może przekraczać wartości znamionowej zamontowanego sprzęgła/kołnierza .
 - d. Parametry elektryczne i znamionowe wartości ciśnień są podane w Rosemount 2120 [Karta danych technicznych produktu](#).
 - e. Rok produkcji: Wybity na tabliczce znamionowej.
10. Dobór kabla
- a. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że używany jest kabel o odpowiedniej temperaturze znamionowej .

| Klasa T | Znamionowa temperatura kabla |
|---------|------------------------------|
| T6 | Powyżej 185°F (85°C) |
| T5 | Powyżej 212°F (100°C) |
| T4 | Powyżej 275°F (135°C) |
| T3 | Powyżej 320°F (160°C) |

1.17 Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I5 i I6)

Numery modeli:

2120***H*I5A*, 2120***K*I5D*

2120***H*I6A*, 2120***K*I6D*

(„*” oznacza opcje konstrukcji, funkcji i wykonań materiałowych).

Poniższe instrukcje dotyczą sprzętu objętego kodami certyfikacji produktu I5 i I6 :

1. Atest iskrobezpiecznych wersji sondy Rosemount 2120 może być stosowany w miejscach niebezpiecznych w obecności łatwopalnych gazów i oparów. Klasa 1 strefa 1 grupy A, B, C i D oraz klasa 1 strefa 0 grupa IIC po zainstalowaniu zgodnie z rysunkami kontrolnymi 71097/1154, 71097/1314, 71097/1179 lub 71097/1315 . Rosemount 2120 [Instrukcja obsługi](#) ma kopie na schematach instalacji.
2. Zatwierdzone wersje niezapalne sondy (NI) Rosemount 2120 mogą być używane w miejscach niebezpiecznych w obecności łatwopalnych gazów i oparów. Klasa 1 strefa 2 grupy A, B, C i D, jeśli jest zainstalowana jest zgodnie z rysunkiem kontrolnym 71097/1179 lub 71097/1315 . Rosemount 2120 [Instrukcja obsługi](#) ma kopie na schematach instalacji.
3. Układy elektroniczne są certyfikowane do stosowania w temperaturach otoczenia -58 do 176°F (-50 do 80°C). Nie należy używać urządzenia w temperaturach wykraczających poza ten zakres. Jednakże sonda może być wykorzystywana do mediów procesowych o temperaturze wyższej niż dopuszczalna dla układów elektronicznych, lecz wówczas układy elektroniczne nie mogą mieć temperatury wyższej niż klasa temperaturowa dla właściwego medium procesowego..
4. Warunkiem zatwierdzenia jest temperatura elektroniki mieszcząca się w zakresie od -58 do 176°F (-50 do 80°C). Nie wolno używać sondy poza tym zakresem temperatur układów elektronicznych. Należy ograniczyć zewnętrzną temperaturę otoczenia, gdy temperatura procesu jest wysoka .
5. Odpowiednio przeszkolony personel przeprowadzi instalację zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania .
6. Użytkownik nie powinien samodzielnie naprawiać tego sprzętu .
7. Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że sprzęt zetknie się z substancjami agresywnymi, obowiązkiem użytkownika jest podjęcie odpowiednich środków ostrożności, które zapobiegą

niekorzystnemu wpływowi na urządzenie, zapewniając w ten sposób, że stopień ochrony nie jest zagrożony .

Substancje agresywne: Kwaśne ciecze lub gazy, które mogą atakować metale, lub rozpuszczalniki, które mogą mieć wpływ na materiały polimerowe .

Odpowiednie środki ostrożności: Regularne kontrole w ramach rutynowych przeglądów lub ustalenie na podstawie karty danych materiału, że jest on odporny na określone chemikalia .

8. Jeśli obudowa jest wykonana ze stopu lub tworzywa sztucznego, należy przestrzegać następujących środków ostrożności :
 - a. Stop metalu użyty do wykonania obudowy może znajdować się na dostępnej powierzchni tego urządzenia; w rzadkich wypadkach mogą wystąpić źródła zapłonu spowodowane uderzeniem i iskrami wywołanymi tarcieniem .
 - b. W pewnych ekstremalnych okolicznościach niemetalowe części wbudowane w obudowę Rosemount 2120 może wytworzyć ładunek elektrostatyczny zdolny do zapłonu. Tak więc, w aplikacjach, które wymagają stosowania urządzeń II grupy kategorii 1, sonda Rosemount 2120 nie powinna być instalowana w lokalizacjach, gdzie warunki zewnętrzne prowadzą do powstawania ładunków elektrostatycznych na tego typu powierzchniach. Dodatkowo sondę Rosemount 2120 należy czyścić tylko wilgotną szmatką .
9. Dane techniczne
 - a. Oznaczenia iskrobezpieczeństwa (I5 i I6):
Klasa I, strefa 1, grupa A, B, C i D
Klasa I, strefa 0, AEx ia IIC
Oznaczenie niezapalności (I6):
Klasa I, strefa 2, grupa A, B, C i D
T5 (Ta = -40°F do +176°F [-40°C do +80°C])
T4 (Ta = -40°F do +239°F [-40°C do +115°C])
T3 (Ta = -40°F do +302°F [-40°C do +150°C])
 - b. Parametry wejściowe:
Rosemount 2120 z elektroniką NAMUR:
V maks.=15 V, I maks.=32 mA, Pi=0,1 W, Ci= 211 nF,
Li=0,06 mH
Rosemount 2120 z elektroniką 8/16 mA:
V maks.=30 V, I maks.=93 mA, Pi=0,65 W, Ci= 12 nF,
Li=0,035 mH
 - c. Temperatury:
Procesowa (Tp) -40°C do 150°C

Zewnętrzna (T_a) -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
(do $T_p=80^{\circ}\text{C}$, zmniejszenie liniowości do 50°C przy $T_p=150^{\circ}\text{C}$)

- d. Materiały: Patrz Rosemount 2120 [Karta danych technicznych produktu](#).
- e. Rok produkcji: Wybity na tabliczce znamionowej.

1.18 Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (E1 i E7)

Numerzy modeli:

2120****E1X**

2120****E1S**

2120****E7X**

2120****E7S**

(„*” oznacza opcje konstrukcji, funkcji i wykonań materiałowych).

Poniższe instrukcje dotyczą sprzętu objętego kodami certyfikacji produktu E1 i E7:

1. Urządzenie może być używane z łatwopalnymi gazami i oparami w ramach grup urządzeń IIA, IIB i IIC oraz klas temperaturowych T1, T2, T3, T4, T5 i T6. Klasa temperaturowa instalacji zostanie określona na podstawie najwyższej temperatury procesu lub otoczenia.
2. Urządzenie może być używane z wybuchowymi pyłami w urządzeniach z grup IIIIC, IIIB i IIIA. Klasa temperaturowa instalacji zostanie określona na podstawie najwyższej temperatury procesu lub otoczenia.
3. Urządzenie jest przystosowane do instalacji na styku obszaru, który wymaga instalacji urządzeń z grupy o poziomie ochrony Ga (strefa 0), i obszaru, który wymaga instalacji urządzeń z grupy o poziomie ochrony Gb lub Db (strefa 1 lub 21). Widelki sondy (i rura przedłużająca) mogą być instalowane tylko w strefie 0.
4. Urządzenie nie zostało ocenione jako urządzenie związane z bezpieczeństwem (ATEX: zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE załącznik II, punkt 1.5).
5. Instalacja tego sprzętu powinna być przeprowadzona przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania.
6. Przeglądy i konserwacja tego sprzętu powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania.
7. Użytkownik nie powinien samodzielnie naprawiać tego sprzętu. Naprawa lub modyfikacja ścieżek płomienia jest niedozwolona.
8. Certyfikacja tego sprzętu opiera się na następujących materiałach użytych do jego budowy:

| | |
|--------------------------|---|
| Obudowa i pokrywa: | Stop aluminium (ASTM B85 360.0) lub stal nierdzewna 316C12 |
| Sonda (ściana działowa): | 316L lub 316/316L stal nierdzewna lub stop C276 (UNS N10276) i stop C (UNS N10002) |
| Sonda: | 316L lub 316/316L stal nierdzewna lub stop C276 (UNS N10276) i stop C (UNS N10002 lub N30002) |
| Wypełnienie sondy: | Perlit |
| Uszczelka pokrywy: | silikon |

9. Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że sprzęt zetknie się z substancjami agresywnymi, obowiązkiem użytkownika jest podjęcie odpowiednich środków ostrożności, które zapobiegą niekorzystnemu wpływowi na urządzenie, zapewniając w ten sposób, że stopień ochrony nie jest zagrożony .

Substancje agresywne: Kwaśne ciecze lub gazy, które mogą atakować metale, lub rozpuszczalniki, które mogą mieć wpływ na materiały polimerowe .

Odpowiednie środki ostrożności: Regularne kontrole w ramach rutynowych przeglądów lub ustalenie na podstawie karty danych materiału, że jest on odporny na określone chemikalia .

10. Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za zapewnienie, by były spełnione następujące warunki::
- Limity napięcia i prądu dla tego sprzętu nie są przekroczone .
 - Wymagania dotyczące połączeń między sondą a zbiornikiem są zgodne z medium procesowym .
 - Szczelność połączenia jest odpowiednia dla użytego materiału złącza .
 - Do podłączania tego sprzętu używane są tylko odpowiednio certyfikowane dławiki kablowe .
 - Wszelkie nieużywane wloty kablowe muszą być zabezpieczone odpowiednio certyfikowanymi zaślepkami .
11. Widelki sondy są poddawane niewielkim naprężeniom wibracyjnym w ramach swojego normalnego działania. Ponieważ stanowi on ścianę działową, zaleca się sprawdzanie go co dwa lata pod kątem śladów uszkodzeń .
12. Dane techniczne
- Oznaczenie ATEX:

II 1/2 GD
 Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
 Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db
 Oznaczenie IECEx:
 Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
 Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db

b. Temperatura:

2120****E1X**, 2120****E1S**, 2120****E7X**,
 2120****E7S**:

| Klasy temperatu- rowe | Maksymalna temperatura powierzchni (T) | Maksymalna temperatura powietrza otoczenia (T _a) | Maksymalna temperatura procesowa (T _p) |
|--------------------------|---|--|---|
| T6, T5, T4, T3, T2, T1 | T85°C | 75°C | 75°C |
| T5, T4, T3, T2, T1 | T100°C | 70°C | 90°C |
| T4, T3, T2, T1 | T135°C | 65°C | 125°C |
| T3, T2, T1 | T160°C | 50°C | 150°C |

Minimalna temperatura powietrza otoczenia (T_a) = -40°C

Minimalna temperatura procesowa (T_p) = -40°C

- c. Nie może przekraczać wartości znamionowej zamontowanego sprzęgła/kołnierza .
- d. Parametry elektryczne i znamionowe wartości ciśnień są podane w Rosemount 2120 [Karta danych technicznych produktu](#).
- e. Rok produkcji: Wybity na tabliczce znamionowej.
13. Dobór kabla
- a. Temperatura przepustu kablowego może przekraczać 70°C.
- b. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że używany jest kabel o odpowiedniej temperaturze znamionowej .
- c. 2130**9E*****E5** oraz 2130**9E*****E6**:

| Klasa T | Znamionowa temperatura kabla |
|---------|------------------------------|
| T6 | Powyżej 185°F (85°C) |
| T5 | Powyżej 212°F (100°C) |
| T3 | Powyżej 160°C |

14. Specjalne warunki użytkowania

- a. Użytkownik ma obowiązek dopilnować, aby zespół sondy został zainstalowany w sposób zapobiegający wszelkim uszkodzeniom w wyniku uderzenia lub zapłonu w wyniku tarcia.
- b. Pokryta niestandardową farbą obudowa nie przewodzi prądu i może generować ładunki elektrostatyczne mogące wywołać zapłon w pewnych ekstremalnych warunkach. Użytkownik powinien upewnić się, że sprzęt nie jest instalowany w miejscu, w którym może być narażony na warunki zewnętrzne, które mogą powodować gromadzenie się ładunków elektrostatycznych na powierzchniach nieprzewodzących. Sprzęt należy czyścić wyłącznie wilgotną szmatką.
- c. Użytkownik ma obowiązek upewnić się, że temperatura otoczenia (T_a) i temperatura procesowa (T_p) mieszczą się w podanym powyżej zakresie dla klasy T występujących gazów lub par palnych.
- d. Użytkownik musi upewnić się, że temperatura otoczenia (T_a) i temperatura procesowa (T_p) mieszczą się w podanym powyżej zakresie maksymalnej temperatury powierzchni określonych pyłów łatwopalnych.

1.19 Instrukcje instalacji w obszarze zagrożonym (I1 i I7)

Numery modeli:

2120***H*I1**, 2120***K*I1**

2120***H*I7**, 2120***K*I7**

(„*” oznacza opcje konstrukcji, funkcji i wykonań materiałowych).

Poniższe instrukcje dotyczą sprzętu objętego kodami certyfikacji produktu I1 i I7 :

1. Zatwierdzona wersja iskrobezpieczna (IS) sondy Rosemount 2120 może być stosowana w strefach zagrożonych wybuchem w obecności wybuchowych gazów i oparów w ramach grup urządzeń IIC, IIB i IIA oraz klas temperaturowych T1, T2, T3, T4 i T5 [IECEX: w strefie 0, 1 i 2].
2. Urządzenie może być używane z wybuchowymi pyłami w urządzeniach z grup IIIIC, IIIB i IIIA [IECEX: w strefie 20, 21 i 22].
3. Szczególnym warunkiem uzyskania atestu jest temperatura obudowy elektroniki mieszcząca się w zakresie -50 do 80°C. Nie wolno używać sondy Rosemount 2120 poza tym zakresem temperatur układów elektronicznych. Należy ograniczyć zewnętrzną temperaturę otoczenia, jeśli temperatura procesu jest wysoka.
4. Instalacja tego sprzętu powinna być przeprowadzona przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania.
5. Użytkownik nie powinien samodzielnie naprawiać tego sprzętu.
6. Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że sprzęt zetknie się z substancjami agresywnymi, obowiązkiem użytkownika jest podjęcie odpowiednich środków ostrożności, które zapobiegną niekorzystnemu wpływowi na urządzenie, zapewniając w ten sposób, że stopień ochrony nie jest zagrożony.

Substancje agresywne: Kwaśne ciecze lub gazy, które mogą atakować metale, lub rozpuszczalniki, które mogą mieć wpływ na materiały polimerowe.

Odpowiednie środki ostrożności: Regularne kontrole w ramach rutynowych przeglądów lub ustalenie na podstawie karty danych materiału, że jest on odporny na określone chemikalia.

7. Przełącznik Rosemount 2120 spełnia wymagania punktu 6.3.12 (Izolacja obwodów od uziemienia lub ramy) normy EN 60079-11 (IEC 60079-11).
8. Dane techniczne
 - a. Oznaczenie ATEX:

II 1 GD

Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da

Oznaczenie IECEx:

Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da

b. Temperatura:

2120***H*I1**, 2120***H*I7**:

| Gaz (Ga) i pył (Da) | | | |
|---------------------|--|--|--|
| Klasy temperaturowe | Maksymalna temperatura powierzchni (T) | Maksymalna temperatura powietrza otoczenia (T _a) | Maksymalna temperatura procesowa (T _p) |
| T5, T4, T3, T2, T1 | T85°C | 80°C | 60°C |
| T4, T3, T2, T1 | T120°C | 60°C | 115°C |
| T3, T2, T1 | T190°C | 50°C | 150°C |

Minimalna temperatura powietrza otoczenia (T_a) = -40°CMinimalna temperatura procesowa (T_p) = -40°C

2120***K*I1**, 2120***K*I7**

| Gaz (Ga) | | |
|---------------------|--|--|
| Klasy temperaturowe | Maksymalna temperatura powietrza otoczenia (T _a) | Maksymalna temperatura procesowa (T _p) |
| T5, T4, T3, T2, T1 | 80°C | 60°C |
| T4, T3, T2, T1 | 60°C | 115°C |
| T3, T2, T1 | 50°C | 150°C |

| Pył (Da) | | | |
|---------------------|--|--|--|
| Klasy temperaturowe | Maksymalna temperatura powierzchni (T) | Maksymalna temperatura powietrza otoczenia (T _a) | Maksymalna temperatura procesowa (T _p) |
| T5, T4, T3, T2, T1 | T85°C | 70°C | 60°C |
| T4, T3, T2, T1 | T120°C | 60°C | 115°C |
| T3, T2, T1 | T155°C | 50°C | 150°C |

Minimalna temperatura powietrza otoczenia (T_a) = -40°C

Minimalna temperatura procesowa (T_p) = -40°C

c. Parametry wejściowe:

Elektronika NAMUR:

$U_i = 15\text{ V}$, $I_i = 32\text{ mA}$, $P_i = 0,1\text{ W}$, $C_i = 12\text{ nF}$, $L_i = 0,06\text{ mH}$

Elektronika 8/16 mA:

$U_i = 30\text{ V}$, $I_i = 93\text{ mA}$, $P_i = 0,65\text{ W}$, $C_i = 12\text{ nF}$, $L_i = 0,035\text{ mH}$

d. Materiały: Patrz Rosemount 2120 [Karta danych technicznych produktu](#).

e. Rok produkcji: Wybity na tabliczce znamionowej.

9. Specjalne warunki użytkowania

a. Jeśli obudowa jest wykonana ze stopu lub tworzywa sztucznego, należy przestrzegać następujących środków ostrożności :

1. Stop metalu użyty do wykonania obudowy może znajdować się na dostępnej powierzchni tego urządzenia; w rzadkich wypadkach mogą wystąpić źródła zapłonu spowodowane uderzeniem i iskrami wywołanymi tarcieniem. Należy to wziąć pod uwagę, gdy Rosemount 2120 jest instalowany w miejscach, które wymagają określonego poziomu ochrony sprzętu Ga lub Da [Sprzęt ATEX: grupy II, kategorii 1G lub 1D] [IECEx: w strefach 0 lub 20 lokalizacji]
2. W pewnych ekstremalnych okolicznościach niemetalowe części wbudowane w obudowę sondy Rosemount 2120 mogą wytworzyć ładunek elektrostatyczny mogący wywołać zapłon. Dlatego, gdy są używane do zastosowań, które szczególnie wymagają poziomu ochrony sprzętu Ga lub Da [Sprzęt ATEX: grupy II, kategorii 1G lub 1D] [IECEx: w strefach 0 lub 20 lokalizacji] , sonda Rosemount 2120 nie powinna być instalowana w miejscu, w którym warunki zewnętrzne sprzyjają gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych na takich powierzchniach . Sprzęt należy czyścić wyłącznie wilgotną szmatką .

b. Użytkownik ma obowiązek upewnić się, że temperatura otoczenia (T_a) i temperatura procesowa (T_p) mieszczą się w podanym powyżej zakresie dla klasy T występujących gazów lub par palnych.

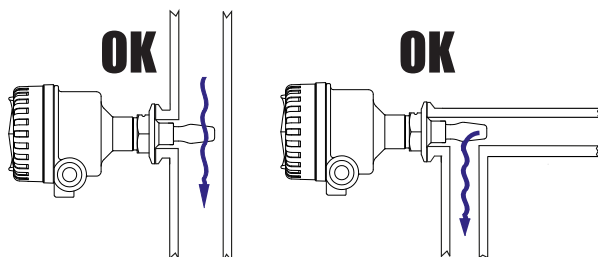
- c. Użytkownik musi upewnić się, że temperatura otoczenia (T_a) i temperatura procesowa (T_p) mieszczą się w podanym powyżej zakresie maksymalnej temperatury powierzchni określonych pyłów łatwopalnych. .

1.20 Instrukcje dotyczące instalacji sanitarnych

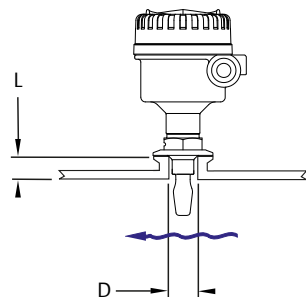
Poniższe instrukcje dotyczą sondy Przełącznik poziomy ciecży Rosemount™ 2120 („czujnik poziomy”) z mocowaniem Tri-Clamp 51 mm objętym autoryzacją 3-A 3632 i certyfikatem EHEDG o numerze 102016), a także zgodnym z normami ASME-BPE i FDA:

1. Sonda czujnik poziomy nadaje się do montażu na rurociągu (z odstępem widełek zgodnym z przepływem) i na zbiornikach zamkniętych (z pionowym odstępem widełek).

Norma EHEDG zaleca tylko poziomy montaż króćców w rurociągach :



2. Instalacja tego sprzętu powinna być przeprowadzona przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania
3. Przeglądy i konserwacja tego sprzętu powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z obowiązującym kodeksem postępowania
4. Jeśli sonda czujnik poziomy jest instalowana w króćcu, aby zapewnić czystość, długość (L) nie może przekraczać średnicy (D) przy minimalnej średnicy (D) 46 mm .
Jeżeli średnica króćca jest < niż 46 mm, to $L < 2 * (D - 23)$.



5. Atesty urządzenia (czujnik poziomu) zależą od następujących materiałów wykorzystanych do jego budowy:
 - a. Powierzchnie styku z materiałem będącym produktem
Sonda: Stal nierdzewna 316/316L

 - b. Powierzchnie styku z materiałem niebędącym produktem
Obudowa (metal): Stop aluminiowy ASTM B85 360.0 lub ANSI AA360.0
Obudowa (plastik): Nylon 66 wzmacniany włóknem szklanym (30%)
Uszczelki: Silikon, kauczuk nitylowy i polietylen
Złączki przepustów kabli: Nylon (PA6)



6. Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za zapewnienie, by były spełnione następujące warunki:
 - a. Materiały wymienione w instrukcji 5 są odpowiednie dla medium i procesów czyszczenia (odkażania).
 - b. Instalację sondy czujnik poziomu można opróżnić i czyścić .
 - c. Wymagania dotyczące połączeń między sondą a zbiornikiem/rurą muszą być zgodne z medium procesowym, obowiązującymi normami i kodeksem postępowania . W zastosowaniach EHEDG, stosowane uszczelnienia (uszczelki) powinny być zgodne z definicją zawartą w dokumencie przedstawiającym stanowisko EHEDG „łatwe do czyszczenia łączniki rurowe i przyłącza procesowe” .

7. Procedury czyszczenia na miejscu (CIP) do 160°F (71°C) są odpowiednie dla czujnik poziomu.



8. Procedury czyszczenia parą na miejscu (CIP) do 275°F (135°C) są odpowiednie dla czujnik poziomu.

1.21 Deklaracja zgodności UE



Rysunek 1-1: Deklaracja zgodności UE (strona 1)

| | |
|---|--|
|  |  |
| Deklaracja zgodności UE Nr: RMD 1078 wersja M | |
| Firma | |
| Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Szwecja | |
| oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że produkt: | |
| Widelkowy przełącznik poziomy cieczy serii Rosemount™ 2120 | |
| wyprodukowany przez firmę | |
| Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Szwecja | |
| którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z wymogami Dyrektyw Unii Europejskiej, w tym z ostatnimi poprawkami, zgodnie z załączonym wykazem. | |
| Deklaracja zgodności opiera się na zastosowaniu norm zharmonizowanych, a w stosownych i wymaganych przypadkach także certyfikatów jednostek notyfikowanych Unii Europejskiej, zgodnie z załączonym wykazem. | |
| _____ | _____ |
| (podpis) | Menedżer ds. certyfikacji |
| Dajana Prastalo | (stanowisko) |
| (imię i nazwisko) | 2020-06-15; |
| | (data wydania) |
| Strona 1 z 4 | |
| pol | |



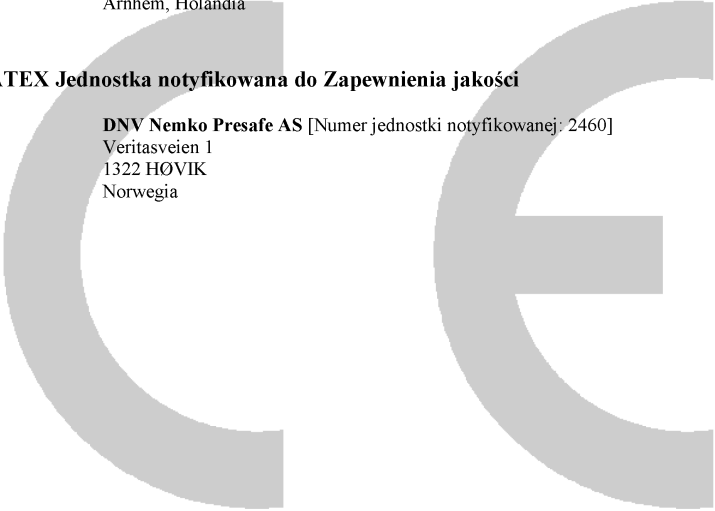
Rysunek 1-2: Deklaracja zgodności UE (strona 2)

| | |
|--|--|
|  |  |
| <h2 style="margin: 0;">Deklaracja zgodności UE</h2> <p style="margin: 0;">Nr: RMD 1078 wersja M</p> | |
| <p>Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***K***** (kasety Namur) Normy zharmonizowane: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013; EN 60947-5-6:2001</p> | |
| <p>Rosemount 2120***V***** (kasety zasilania sieciowego przekaźnika)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***G***** (kasety PNP/PLC)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***H***** (kasety 8/16mA) Normy zharmonizowane: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013 Inne zastosowane normy: EN61326-3-1 :2008</p> | |
| <p>Rosemount 2120***E***** (kasety Relay 12 VDC)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***T***** (kasety do bezpośredniego przełączania obciążenia) Normy zharmonizowane: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013</p> | |
| <p>Dyrektywa niskonapięciowa (2014/35/UE)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***V***** (kasety zasilania sieciowego przekaźnika)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***T***** (kasety do bezpośredniego przełączania obciążenia) Normy zharmonizowane: EN 61010-1:2010</p> | |
| <p>Strona 2 z 4</p> | |
| <p>pol</p> | |

Rysunek 1-3: Deklaracja zgodności UE (strona 3)

| | |
|---|--|
|  |  |
| <h2>Deklaracja zgodności UE</h2> | |
| <p>Nr: RMD 1078 wersja M</p> | |
| <p>Dyrektywa ATEX (2014/34/UE)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***K*I1***** (kaseta Namur)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***H*I1***** (kaseta 8/16mA)</p> | |
| <p>Sira 05ATEX2130X – Iskrobezpieczeństwo (Gaz i pył)</p> | |
| <p>Grupa sprzętu II, Kategoria 1 GD Ex ia IIC T5...T2 Ga</p> | |
| <p>Ex ia IIIC T85°C...T265°C Da</p> | |
| <p>Normy zharmonizowane: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012;</p> | |
| <p>EN 60079-26:2015</p> | |
| <p>Rosemount 2120***K*I8*****; Rosemount 2120***K*I8*****R2364 (kaseta Namur)</p> | |
| <p>Rosemount 2120***H*I8*****; Rosemount 2120***H*I8*****R2634 (kaseta 8/16mA)</p> | |
| <p>Sira 05ATEX2130X – Iskrobezpieczeństwo (Gaz i pył)</p> | |
| <p>Grupa sprzętu II, Kategoria 1/2G Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb</p> | |
| <p>Grupa sprzętu II, Kategoria 2D Ex ib IIIC T85°C...T265°C Db</p> | |
| <p>Normy zharmonizowane: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012;</p> | |
| <p>EN 60079-26:2015</p> | |
| <p>Rosemount 2120****E1X*****; Rosemount 2120****E1S***** (wszystkie kasety, przepusty M20)</p> | |
| <p>Sira 05ATEX1129X – Ognioszczelny</p> | |
| <p>Grupa sprzętu II, Kategoria 1/2 GD Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb</p> | |
| <p>Ex tb IIIC T85°C...T265°C Db</p> | |
| <p>Normy zharmonizowane: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-1:2014;</p> | |
| <p>EN 60079-26:2015; EN 60079-31:2014</p> | |
| <p>Dyrektywa RoHS (2011/65/UE)</p> | |
| <p>Model 2120 jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania określonych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.</p> | |
| <p>(Niewielkie zmiany w konstrukcji w celu dopasowania do zastosowania lub wymagań związanych z montażem są identyfikowane za pomocą znaków alfanumerycznych oznaczonych powyżej jako *)</p> | |
| <p>Strona 3 z 4</p> | |
| <p>pol</p> | |

Rysunek 1-4: Deklaracja zgodności UE (strona 4)

| | |
|--|--|
|  |  |
| Deklaracja zgodności UE Nr: RMD 1078 wersja M | |
| Jednostka notyfikowana ATEX | |
| Grupa CSA Holandia B.V. [Numer jednostki notyfikowanej: 2813] Utrechseweg 310, 6812 AR, Arnhem, Holandia | |
| ATEX Jednostka notyfikowana do Zapewnienia jakości | |
| DNV Nemko Presafe AS [Numer jednostki notyfikowanej: 2460] Veritasveien 1 1322 HØVIK Norwegia | |
|  | |
| Strona 4 z 4 | |
| pol | |

1.22 Chińska dyrektywa RoHS

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2120
List of Rosemount 2120 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

| 部件名称 Part Name | 有害物质 / Hazardous Substances | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
| | 铅 Lead (Pb) | 汞 Mercury (Hg) | 镉 Cadmium (Cd) | 六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6) | 多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB) | 多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 电子组件 Electronics Assembly | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 壳体组件 Housing Assembly | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 传感器组件 Sensor Assembly | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.



Atesty urządzenia
00825-0314-4030, Rev. AA
Czerwiec 2020

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

- +1 800 999 9307 lub
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Europa


Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Szwajcaria


- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Azja i Pacyfik

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Biuro regionalne — Ameryka Łacińska

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Biuro regionalne — Bliski Wschód i Afryka

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Sp. z o.o.

ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
Polska

- +48 22 45 89 200
- +48 22 45 89 231
- info.pl@emerson.com

©2020 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.