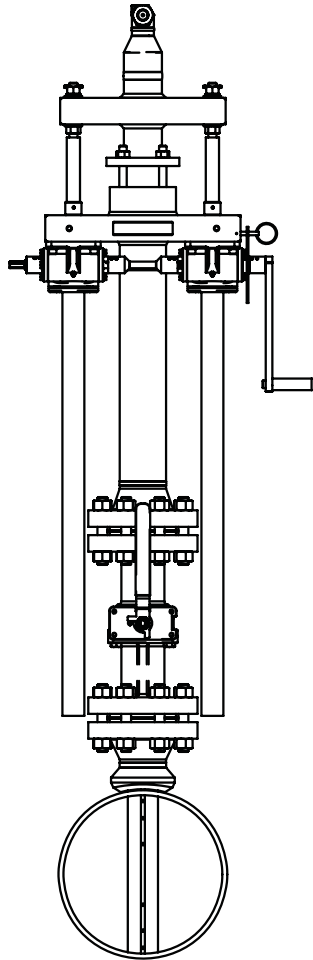


Kołnierzowy czujnik przepływu Rosemount 585 Annubar[®] typu Flo-Tap



UWAGA

Niniejsza instrukcja instalacji zawiera podstawowe informacje o czujnikach Rosemount 585 Annubar. Nie zawiera ona informacji o konfiguracji, diagnostyce, obsłudze, konserwacji oraz instalacjach przeciwwybuchowych, ognioszczelnych i iskrobezpiecznych. Szczegółowe informacje na te tematy można znaleźć w instrukcji obsługi czujnika 585 Annubar (numer dokumentu 00809-0100-4585). Niniejsza instrukcja jest dostępna również w wersji elektronicznej na stronie www.rosemount.com.

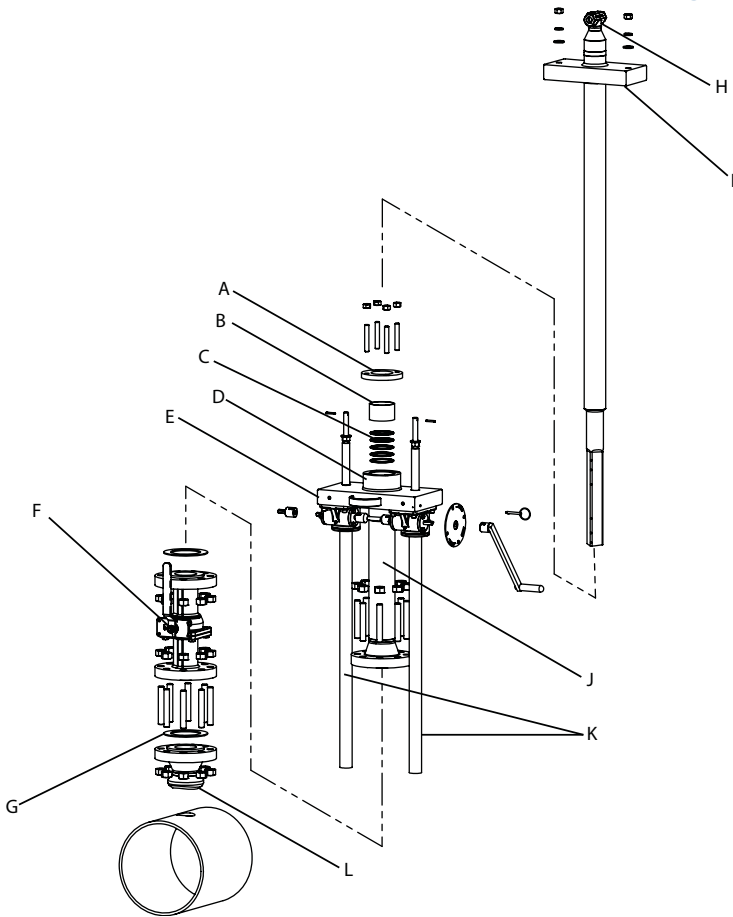
OSTRZEŻENIE

Wycieki mediów procesowych mogą spowodować uszkodzenie ciała lub śmierć. W celu uniknięcia wycieków medium w przypadku przyłączy kołnierzowych należy stosować tylko właściwe uszczelki i pierścienie uszczelniające. Przepływ medium może spowodować silne nagrzanie się czujnika 585 Annubar prowadzące do oparzeń.

Spis treści

Kołnierzowy czujnik przepływu Rosemount 585 Annubar Flo-Tap (widok zespołu rozłożonego)	3	Demontaż urządzenia do wiercenia pod ciśnieniem.	10
Lokalizacja i orientacja	4	Montaż czujnika Annubar	10
Spawanie króćców	8	Wkładanie czujnika Annubar.	11
Montaż zaworu odcinającego	9	Montaż przetwornika.	12
Montaż urządzenia do wiercenia pod ciśnieniem i wiercenie otworu.	9	Wysuwanie czujnika Annubar	17
		Atesty urządzenia	18

Kołnierzowy czujnik przepływu Rosemount 585 Annubar Flo-Tap (widok zespołu rozłożonego)



- | | |
|----------------------|--|
| A. Płyta dociskowa | G. Uszczelka płaska |
| B. Popychacz | H. Przyłącze procesowe do montażu zdalnego |
| C. Dławnica | I. Płyta do montażu główki |
| D. Kołnierz dławnicy | J. Złączka wkrętna rurowa |
| E. Płyta wspornikowa | K. Pręty prowadzące |
| F. Zawór odcinający | L. Montażowy króciec kołnierzowy |

Uwaga

We wszystkich przyłączach gwintowych należy zastosować smar uszczelniający, właściwy do temperatur roboczych przyłącza.

Krok 1: Lokalizacja i orientacja

Zachowanie prawidłowej orientacji i zapewnienie zgodności z wymaganiami dotyczącymi odcinków prostoliniowych rurociągów jest warunkiem uzyskania precyzyjnych i powtarzalnych wyników pomiaru przepływu. W tabeli 1 przedstawiono minimalne długości odcinków prostoliniowych rurociągów wyrażone w średnicach rurociągu, w zależności od źródła zakłóceń przepływu po stronie dolotowej.

Tabela 1. Wymagania dotyczące odcinków prostoliniowych rurociągu

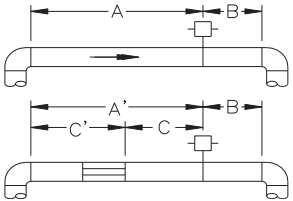
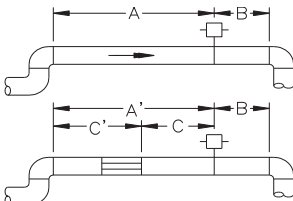
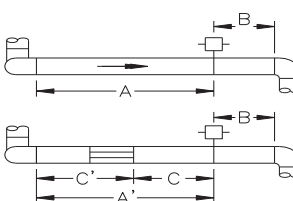
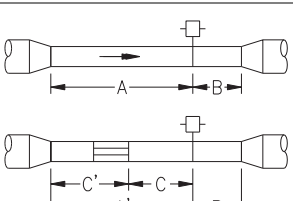
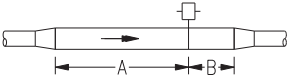
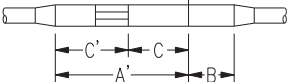
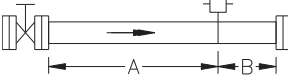
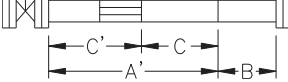
	Długość rurociągu po stronie dolotowej					Długość rurociągu po stronie wylotowej	
	Bez prostownic przepływu		Z prostownicami przepływu				
	W płaszczyźnie A	Poza płaszczyzną A					
	A	A	A'	C	C'		
1		8 Brak	10 Brak	Brak 8	Brak 4	Brak 4	4 4
2		11 Brak	16 Brak	Brak 8	Brak 4	Brak 4	4 4
3		23 Brak	28 Brak	Brak 8	Brak 4	Brak 4	4 4
4		12 Brak	12 Brak	Brak 8	Brak 4	Brak 4	4 4

Tabela 1. Wymagania dotyczące odcinków prostoliniowych rurociągu

	Długość rurociągu po stronie dolotowej					Długość rurociągu po stronie wylotowej	
	Bez prostownic przepływu		Z prostownicami przepływu				
	W płaszczyźnie A	Poza płaszczyzną A					
	A	A	A'	C	C'		
5		18	18	Brak	Brak	Brak	4
		Brak	Brak	8	4	4	4
6		30	30	Brak	Brak	Brak	4
		Brak	Brak	8	4	4	4

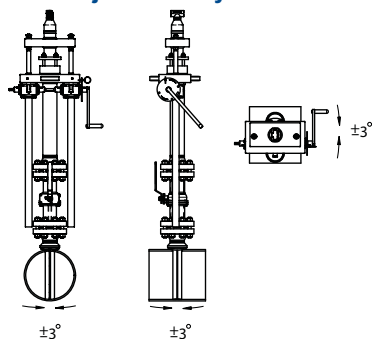
Uwaga

- W przypadku rurociągów o przekroju prostokątnym lub kwadratowym należy skontaktować się z producentem.
- „W płaszczyźnie A” oznacza, że czujnik znajduje się w tej samej płaszczyźnie co kolano. „Poza płaszczyzną A” oznacza, że czujnik jest prostopadły do płaszczyzny kolana.
- Jeśli nie są dostępne odcinki prostoliniowe rurociągów o odpowiedniej długości, czujnik należy zainstalować w takim miejscu, aby po stronie dolotowej znajdowało się 80% odcinka prostoliniowego rurociągu, a po stronie wylotowej 20%.
- Zastosowanie prostownic przepływu zmniejszenia wymagane długości odcinków prostoliniowych rurociągów.
- Wiersz 6 w tabeli 1 dotyczy częściowo otwartych zaworów zasuwowych, prostoprzelotowych i innych zaworów dławiących częściowo otwartych, a także zaworów regulacyjnych.

Odchylenia od współosiowości

Przy instalacji czujnika 585 Annubar, maksymalne dopuszczalne odchylenie od osi rurociągu wynosi 3° .

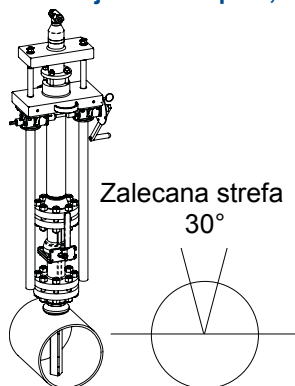
Ilustracja 1. Odchylenia od osi rurociągu



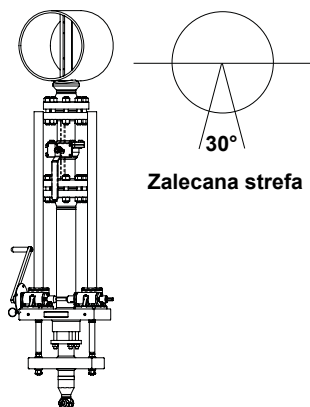
Rurociąg poziomy

W przypadku pomiarów powietrza i gazu, warunkiem prawidłowego odpowietrzania i opróżniania jest zamontowanie czujnika w górnej połowie rurociągu. W przypadku cieczy, czujnik powinien zostać zamontowany w dolnej połowie rurociągu. W przypadku pomiarów pary, czujnik może być umieszczony w górnej lub dolnej połowie rurociągu, zależnie od temperatury pary. Więcej informacji zawiera [tabela 4 na stronie 17](#).

Ilustracja 2. Gaz i para, montaż od góry



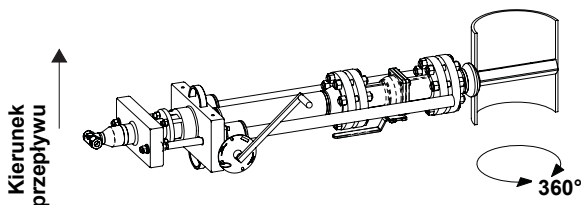
Ilustracja 3. Ciecz lub para



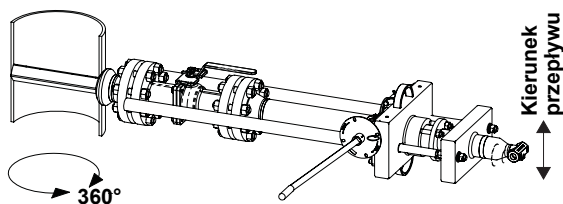
Rurociąg pionowy

Czujnik można zamontować w dowolnym położeniu na obwodzie rurociągu, lecz tak, aby zawory spustowe były ustawione prawidłowo przy odpowietrzaniu lub spuszczeniu. W przypadku pomiarów cieczy lub pary, optymalne wyniki uzyskuje się, gdy medium płynie w górę. W przypadku bezpośredniego montażu przy pomiarach pary, czujnik jest dodatkowo wyposażony w element dystansowy 90° w celu zagwarantowania pracy przetwornika w dopuszczalnym zakresie temperatur.

Ilustracja 4. Para lub ciecz



Ilustracja 5. Gaz



Krok 2: Spawanie króćców

Uwaga

Zestaw montażowy dostarczany przez firmę Rosemount zawiera wbudowany element centrujący, do prawidłowego wywiercenia otworu montażowego. Element ten pomaga również właściwie ustawić czujnik względem otworu montażowego podczas jego wkładania.

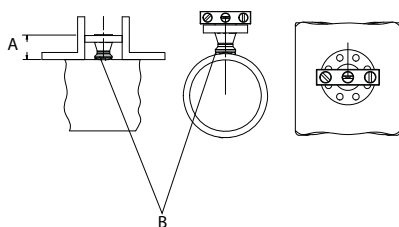
- Umieścić króciec z kołnierzem w wyznaczonym miejscu nad rurą w odległości 1,6 mm ($1/16$ cala), a następnie zmierzyć odległość od zewnętrznej powierzchni rury do powierzchni czołowej kołnierza. Porównać otrzymaną wartość z wartościami podanymi w tabeli 2 i w razie potrzeby zmienić odległość króćca od rury.

Tabela 2. Zestawienie wielkości kołnierzy i ODF dla różnej wielkości czujników

Wielkość czujnika	Typ kołnierza	Klasa ciśnieniowa	Wielkość/klasa/typ kołnierza	ODF w mm ⁽¹⁾
44	A	1	3 cale, klasa 150, RF	117
44		3	3 cale, klasa 300, RF	127
44		6	3 cale, klasa 600, RF	137
44	R	1	4 cale, klasa 150, RTJ	122
44		3	4 cale, klasa 300, RTJ	133
44		6	4 cale, klasa 600, RTJ	138

- Tolerancja dla ODF dla wartości powyżej 254 mm wynosi $\pm 1,5$ mm. Dla wartości poniżej 254 mm wynosi $\pm 0,8$ mm.
- Na obwodzie króćca co 90° wykonać cztery spoiny szcpe o wielkości 6 mm ($1/4$ cala)). Sprawdzić poprawność ustawienia króćca w kierunku równoległym i prostopadłym do osi przepływu (patrz ilustracja 6). Jeśli ustawienie mieści się w granicach tolerancji, dokończyć spawanie zgodnie z obowiązującymi procedurami. Jeśli jednak ustawienie nie mieści się w granicach tolerancji, należy je skorygować przed dokończeniem spawania.
- Aby uniknąć oparzeń, przed kontynuowaniem procedury montażowej należy odczekać do ostygnięcia elementu mocującego.

Ilustracja 6. Ustawienie



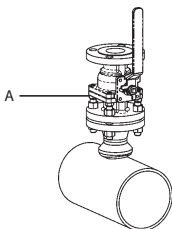
A. ODF

B. Spoiny szcpe

Krok 3: Montaż zaworu odcinającego

1. Umieścić zawór odcinający na kołnierzu montażowym. Upewnić się, że trzpień zaworu jest ustawiony tak, by po zainstalowaniu czujnika Flo-Tap pręty prowadzące znajdowały się po obu stronach rury, a dźwignia zaworu pośrodku między prętami (patrz [ilustracja 7](#)). (Uwaga: Jeśli zawór zostanie ustawiony w jednej linii z prętami, układ nie będzie działał prawidłowo.)
2. Umocować zawór odcinający do kołnierza montażowego przy użyciu uszczelki, śrub i nakrętek.

Ilustracja 7. Ustawienie zaworu odcinającego



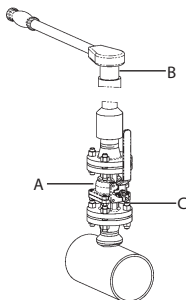
A. Zawór odcinający

Krok 4: Montaż urządzenia do wiercenia pod ciśnieniem i wierzenie otworu

Urządzenie do wiercenia nie jest dostarczane w zestawie z zespołem.

1. Przymocować urządzenie do wiercenia pod ciśnieniem do zaworu odcinającego.
2. Całkowicie otworzyć zawór.
3. Wywiercić w ścianie rury otwór zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia do wiercenia. Wywiercić otwór o średnicy 64 mm. Tolerancja średnicy wierzonego otworu wynosi $+1,6 / -0$ mm.
4. Wysunąć wiertło w całości poza zawór.

Ilustracja 8. Zestaw do wiercenia pod ciśnieniem



- A. Podczas wkładania wiertła zawór odcinający jest całkowicie otwarty
 B. Urządzenie do wiercenia pod ciśnieniem
 C. Po wyjęciu wiertła zawór odcinający jest całkowicie zamknięty

Krok 5: Demontaż urządzenia do wiercenia pod ciśnieniem

1. Upewnić się, że wiertło zostało całkowicie wyjęte z zaworu.
2. Zamknąć zawór odcinający w celu odcięcia się od ciśnienia procesowego.
3. Uwolnić ciśnienie z urządzenia do wiercenia pod ciśnieniem i zdemontować je.
4. Sprawdzić szczelność zaworu odcinającego i mocowania.

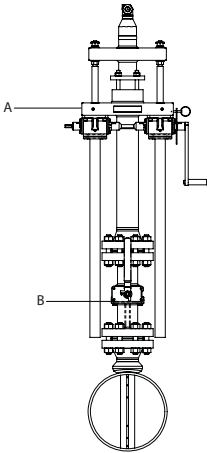
Krok 6: Montaż czujnika Annubar

1. Ustawić główkę w takim położeniu, aby strzałka kierunku przepływu była zgodna z kierunkiem przepływu medium.
2. Przy wykorzystaniu dostarczonych w zestawie uszczelki i śrub kołnierzowych umocować zespół Flo-Tap do zaworu odcinającego.
3. Dokręcić nakrętki naprzemiennie w celu zapewnienia równomiernego ściśnięcia uszczelki.
4. Przed wykonaniem dalszych czynności upewnić się, że zawory odpowietrzające są zamknięte.
5. Otworzyć i zamknąć zawór odcinający, aby podać ciśnienie do czujnika 585 i sprawdzić, czy w instalacji nie występują jakiegokolwiek wycieki. Jeśli medium procesowym jest para lub substancja żrąca, należy zachować szczególną ostrożność.
6. Sprawdzić szczelność całej instalacji. Jeśli to konieczne, dokręcić odpowiednie połączenia w celu usunięcia wycieków. Powtarzać czynności opisane w punktach 5 i 6 aż do usunięcia wszystkich nieszczelności.

Uwaga

Kołnierzowy czujnik przepływu Flo-Tap 585 Annubar ma dużą masę, więc wymaga zastosowania zewnętrznego podparcia. Płyta wspornikowa ma gwintowane otwory do mocowania dodatkowego podparcia czujnika 585 Annubar.

Ilustracja 9. Montaż zespołu czujnika Flo-Tap



- A. Płyta wspornikowa**
B. Zawór odcinający

Krok 7: Wkładanie czujnika Annubar

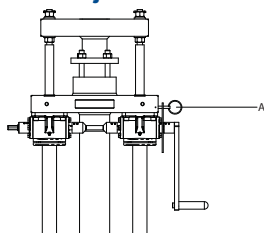
1. Otworzyć całkowicie zawór odcinający.
2. Obracać dźwignię zgodnie z ruchem wskazówek zegara. W przypadku stosowania wiertarki elektrycznej z adapterem, nie wolno przekraczać 200 obrotów na minutę.
3. Dźwignię należy obracać do momentu zetknięcia się czujnika ze ścianką rurociągu po przeciwnej stronie.
 - a. Pomarańczowe paski są wizualnym wskaźnikiem położenia końca czujnika i stanowią pomoc przy jego instalacji.
 - b. Gdy pomarańczowe paski zbliżą się do płyty wspornikowej, oznacza to zbliżanie się końcówki czujnika do przeciwległej ścianki. Należy wówczas zdjąć wiertarkę i dalej obracać dźwignię ręcznie. Podczas obracania dźwigni należy dotknąć palcami czujnik powyżej kołnierza dławnicy. Odczuwane będą drgania i przesuwanie. Zanik drgań i ruchu oznacza zetknięcie się czujnika z przeciwległą ścianką.

⚠ Uwaga

Nie dotykać czujnika powyżej kołnierza dławnicy w przypadku aplikacji wysokotemperaturowych.

- c. Obrócić dźwignię o dodatkowe $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ obrotu, aby bezpiecznie zablokować położenie czujnika.

Ilustracja 10. Wkładanie czujnika



A. Kołek blokady napędu

Krok 8: Montaż przetwornika

Montaż przetwornika, główka do montażu bezpośredniego bez zaworów

1. Umieścić pierścienie uszczelniające w wyłobieniach na powierzchni czołowej główki.
2. Ustawić zawory wyrównawcze w takim położeniu, aby były łatwo dostępne. Zamontować zblocze gładką powierzchnią zwróconą w stronę powierzchni czołowej główki. Dokręcić śruby naprzemiennie momentem siły równym 45 Nm.
3. Umieścić pierścienie uszczelniające w wyłobieniach na powierzchni czołowej zblocza.
4. Ustawić przetwornik stroną wysokociśnieniową po stronie wysokociśnieniowej czujnika Annubar (jest to strona z wybitym oznaczeniem „Hi”), a następnie zainstalować przetwornik.
5. Dokręcić nakrętki naprzemiennie momentem siły równym 45 Nm.
6. W przypadku wybrania opcji DV, dostarczane będzie zblocze do montażu dwóch przetworników. Aby zamontować redundantny przetwornik, należy wykonać czynności opisane w krokach 1-4.

Montaż przetwornika z główką do montażu zdalnego

Temperatury membran modułu czujnika przekraczające 121°C powodują uszkodzenie przetwornika. Przetworniki do montażu zdalnego są połączone z czujnikiem za pomocą rurek impulsowych, dzięki czemu przetworniki nie są narażone na działanie wysokich temperatur przepływającego medium.

Sposoby prowadzenia rurek impulsowych zależą od medium procesowego, a rurki muszą być przeznaczone do pracy ciągłej pod ciśnieniem i w temperaturze procesowej instalacji. Zalecane jest zastosowanie rurek ze stali nierdzewnych o średnicy zewnętrznej co najmniej 12 mm i grubości ścianki nie mniejszej niż 1 mm. Nie zaleca się wykonywania połączeń gwintowanych rurek impulsowych, ponieważ podczas montażu tworzą się puste przestrzenie, w których może zostać uwięzione powietrze, a taka sytuacja grozi powstaniem nieszczelności.

Podczas instalacji rurek impulsowych należy uwzględnić poniższe ograniczenia i zalecenia:

- Nachylenie rurek impulsowych prowadzonych poziomo musi wynosić co najmniej 83 mm/m.
 - W przypadku instalacji, w których medium procesowym jest ciecz lub para, rurki muszą być nachylone w dół w stronę przetwornika.
 - W przypadku instalacji, w których medium procesowym jest gaz, rurki muszą być nachylone w górę w stronę przetwornika.
- W przypadku temperatur procesowych poniżej 121°C, rurki impulsowe powinny być jak najkrótsze, aby minimalizować zmiany temperatury. W razie potrzeby należy zastosować odpowiednią izolację termiczną.
- W przypadku temperatur procesowych powyżej 121°C, rurki impulsowe muszą mieć minimalną długość 0,3048 m na każde 38°C wzrostu temperatury powyżej 121°C. Rurki impulsowe nie mogą być izolowane termicznie, aby umożliwić zmniejszanie się temperatury medium. Gdy temperatura w instalacji osiągnie założoną wartość, należy sprawdzić szczelność połączeń gwintowych, które mogły zostać poluzowane wskutek kurczenia i rozszerzania się elementów spowodowanych zmianami temperatury.
- Instalacje polowe, w których medium procesowym jest ciecz, gaz nasycony lub para mogą wymagać zastosowania izolacji termicznej i systemu ogrzewania rurociągów zabezpieczającego przed zamrożeniem instalacji.
- Jeśli długość rurek impulsowych przekracza 1,8 m, przewody impulsowe wysoko- i niskociśnieniowy muszą zostać poprowadzone obok siebie w celu zapewnienia równości temperatur obu rurek. Rurki impulsowe muszą być podparte, aby zabezpieczyć je przed wyginaniem i drganiami.
- Rurki impulsowe powinny zostać prowadzone w obszarze zabezpieczonym albo na ścianach bądź pod sufitem. Wszystkie połączenia gwintowe muszą być uszczelnione przy użyciu materiałów uszczelniających odpowiednich do temperatur procesowych. Nie wolno umieszczać rurek impulsowych w pobliżu rurociągu lub elementów instalacji o wysokiej temperaturze.

Każda instalacja powinna być wyposażona w zblozce zaworowe.

Dzięki zblozcu operator może wyrównać ciśnienie przed przystąpieniem do procedury zerowania przetwornika oraz odciąć w razie potrzeby medium procesowe od przetwornika.

Ilustracja 11. Identyfikacja zaworów w zblozczach 5- i 3-zaworowych

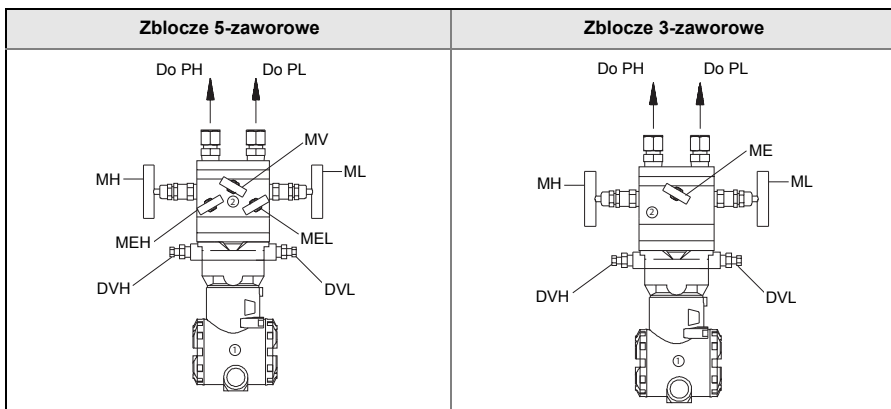


Tabela 3. Oznaczenia zaworów impulsowych i pozostałych elementów

Nazwa	Opis	Przeznaczenie
Elementy		
1	Przetwornik	Pomiar ciśnienia różnicowego
2	Zblocze	Odcięcie przetwornika od medium procesowego i wyrównanie ciśnień
Zblocze i zawory impulsowe		
PH	Czujnik główny ⁽¹⁾	Przyłącza procesowe od strony wysoko- i niskociśnieniowej
PL	Czujnik główny ⁽²⁾	
DVH	Zawór spustowy/ odpowietrzający ⁽¹⁾	Opróżnianie (gdy medium procesowym jest gaz) lub odpowietrzanie (gdy medium procesowym jest ciecz lub para) komór przetwornika różnicy ciśnień
DVL	Zawór spustowy/ odpowietrzający ⁽²⁾	
MH	Zblocze ⁽¹⁾	Odcięcie strony wysoko- i niskociśnieniowej od ciśnienia procesowego
ML	Zblocze ⁽²⁾	
MEH	Zawór wyrównawczy zblocza ⁽¹⁾	Umożliwia połączenie strony wysoko- i niskociśnieniowej z zaworem odpowietrzającym lub odcięcie od medium procesowego
MEL	Zawór wyrównawczy zblocza ⁽²⁾	
ME	Zawór wyrównawczy zblocza	Umożliwia wyrównanie ciśnień po stronie wysoko- i niskociśnieniowej
MV	Zawór odpowietrzający zblocza	Odpowietrzanie medium procesowego

1. Strona wysokociśnieniowa

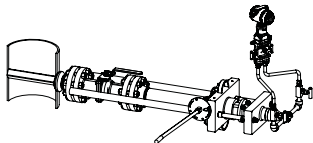
2. Strona niskociśnieniowa

Zalecenia instalacyjne

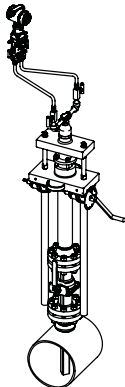
Pomiary dla gazów

Przetwornik należy zamontować nad czujnikiem, aby zapobiec gromadzeniu się skroplin w rurkach impulsowych i komorze przetwornika różnicy ciśnień.

Ilustracja 12. Rurociąg pionowy



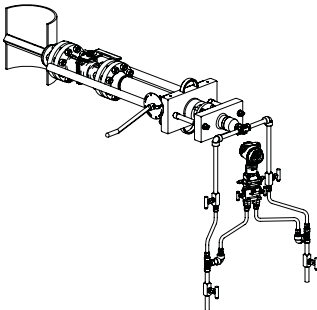
Ilustracja 13. Rurociąg poziomy

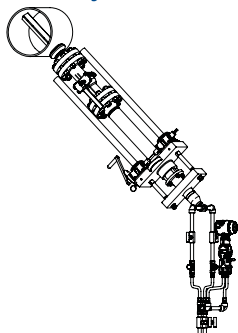


Pomiary dla cieczy

Przetwornik należy zamontować pod czujnikiem, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do rurek impulsowych i przetwornika.

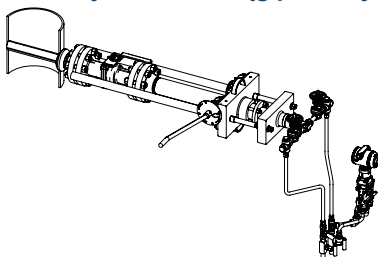
Ilustracja 14. Rurociąg pionowy

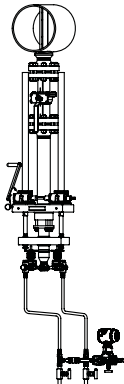


Ilustracja 15. Rurociąg poziomy

Pomiary dla pary przy temperaturach powyżej 232°C

Przetwornik należy zamontować poniżej króćca rurociągu instalacji procesowej. Rurki impulsowe zaleca się poprowadzić bezpośrednio w dół do przetwornika i wypełnić wodą, wykorzystując dwa trójniki.

Ilustracja 16. Rurociąg pionowy

Ilustracja 17. Rurociąg poziomy

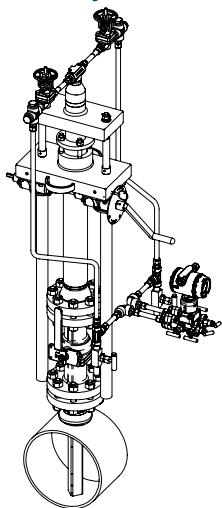
Pomiary dla pary przy montażu od góry

Tabela 4. Wartości graniczne temperatury dla pomiarów pary przy montażu od góry

Sposób montażu przetwornika	Temperatura maksymalna
Montaż zdalny	455°C
Montaż bezpośredni	205°C

W przypadku montażu zdalnego, rurki impulsowe powinny być lekko nachylone do góry od przyłącza czujnika do trójników, aby umożliwić powrót skroplin do rurociągu. Rurki impulsowe od trójników powinny być skierowane w dół do przetwornika i odgałęzień służących do opróżniania. Przetwornik powinien znajdować się poniżej przyłączy czujnika Annubar. Zależnie od warunków środowiskowych może zajść konieczność izolacji termicznej króćca montażowego.

Ilustracja 18. Rurociąg poziomy



Krok 9: Wysuwanie czujnika Annubar

Napęd z przekładnią zębatą (G)

1. Wyjąć kołek blokujący napęd.
2. Obracać dźwignię w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. W przypadku stosowania wiertarki elektrycznej z adapterem, prędkość obrotowa wiertarki nie może przekraczać 200 obrotów na minutę.
3. Wysuwać czujnik, dopóki nakrętki na końcach prętów nie znajdą się naprzeciwko mechanizmu przekładni.

Atesty urządzenia – 3051SMV / 3051SFx

Wersja 1

Informacje o dyrektywach europejskich

Kopia Deklaracji zgodności WE znajduje się na końcu niniejszej skróconej instrukcji uruchomienia. Najnowszą wersję deklaracji zgodności WE można znaleźć w Internecie na stronie www.rosemount.com.

Certyfikaty do pracy w obszarze bezpiecznym wydawane przez producenta

Przetworniki są standardowo badane i testowane w celu sprawdzenia ich zgodności z podstawowymi wymaganiami elektrycznymi, mechanicznymi i pożarowymi. Badania prowadzone są w laboratorium akredytowanym przez Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Instalacja urządzenia w Ameryce Północnej

Ameurykańskie normy elektryczne (National Electrical Code - NEC) i kanadyjskie (Canadian Electrical Code - CEC) zezwalają na użycie urządzeń z oznaczeniem europejskim stref w strefach amerykańskich i na odwrót. Oznaczenia muszą być właściwe do klasyfikacji obszaru, rodzaju gazu i klasy temperaturowej. Informacje te są jasno określone we właściwych normach.

USA

- E5** Atesty przeciwybuchowości i niezapalności pyłów wydawane przez producenta
Certyfikat numer: 3008216
Normy: FM Class 3600 – 2011, FM Class 3615 – 2006, FM Class 3616 – 2011, FM Class 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2003
Oznaczenia: Przeciwybuchowość w klasie I, strefa 1, grupy B, C, D; niezapalność pyłów w klasie II, strefa 1, grupy E, F i G; w klasie III; T5(-50°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +85°C), uszczelnienie fabryczne, typ 4X
- I5** Atesty iskrobezpieczeństwa i niezapalności wydawane przez producenta
Certyfikat numer: 3031960
Normy: FM Class 3600 – 1998, FM Class 3610 – 2007, FM Class 3611 – 2004, FM Class 3616 – 2006, FM Class 3810 – 2005, NEMA 250 – 1991
Oznaczenia: Iskrobezpieczeństwo w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D; w klasie II, strefa 1, grupy E, F, G; w klasie III; strefa 1, strefa 0 AEx ia IIC T4; niezapalność w klasie 1, strefa 2, grupy A, B, C, D; T4(-50°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C); jeśli podłączono zgodnie ze schematem Rosemount 03151-1206; typ 4x

Uwaga: Przetworniki z atestem niezapalności do klasy 1, strefa 2, mogą być instalowane w strefie 2 przy wykorzystaniu ogólnych metod okablowania do strefy 2 lub zgodnie z zasadami okablowania polowego niezapalnego (NIFW). Patrz schemat 03151-1206.


- IE** Atest FISCO wydawany przez producenta
Certyfikat numer: 3012350
Normy: FM Class 3600 – 2011, FM Class 3610 – 2010, FM Class 3611 – 2004, FM Class 3616 – 2006, FM Class 3810 – 2005, NEMA 250 – 1991
Oznaczenia: Iskrobezpieczeństwo w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D; (-50°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C); jeśli podłączono zgodnie ze schematem Rosemount 03151-1006; typ 4x

Kanada

- E6** Atesty przeciwybuchowości, iskrobezpieczeństwa i strefy 2 CSA
Certyfikat numer: 1143113
Normy: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 25-1966, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA Std C22.2 No. 142-M1987, CSA Std C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529: 05
Oznaczenia: Przeciwybuchowość w klasie I, strefa 1, grupy B, C i D; niezapalność pyłów w klasie II, strefa 1, grupy E, F, G; w klasie III; odpowiedni do zastosowań w klasie I, strefa 2, grupa A, B, C i D; typ 4x

- I6** Atest iskrobezpieczeństwa CSA
 Certyfikat numer: 1143113
 Normy: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA Std C22.2 No. 142-M1987, CSA Std C22.2 No. 157-92, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529: 05
 Oznaczenia: Iskrobezpieczeństwo w klasie I, strefa 1; przeznaczony do klasy 1, strefa 0, T3C, jeśli urządzenie zainstalowano zgodnie ze schematami Rosemount numer 03151-1207, typ 4x
- IF** Atest FISCO CSA
 Certyfikat numer: 1143113
 Normy: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA Std C22.2 No. 142-M1987, CSA Std C22.2 No. 157-92, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529: 05
 Oznaczenia: Iskrobezpieczeństwo FISCO w klasie I, strefa 1; przeznaczony do klasy 1, strefa 0, T3C; jeśli urządzenie zainstalowano zgodnie ze schematem Rosemount numer 03151-1207; typ 4X


Europa

- E1** Atest ognioszczelności ATEX
 Certyfikat numer: KEMA 00ATEX2143X
 Normy: EN 60079-1: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60079-26: 2007 (modele 3051SFx z rezystancyjnym czujnikiem temperatury są certyfikowane zgodnie z normą EN 60079-0: 2006)
 Oznaczenia:  II 1/2 G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb, T6(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C), T5/T4(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +80°C)

Klasa temperaturowa	Temperatura procesowa
T6	-60°C do +70°C
T5	-60°C do +80°C
T4	-60°C do +120°C

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Urządzenie zawiera cienkościenną membranę. Podczas instalacji, konserwacji i obsługi należy uwzględnić warunki środowiskowe, na jakie narażona będzie membrana. Należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi dostarczaną przez producenta, co gwarantuje długą i bezawaryjną pracę.
- Informacje dotyczące wymiarów przyłączy ognioszczelnych można uzyskać u producenta.

- I1** Atest iskrobezpieczeństwa ATEX
 Certyfikat numer: Baseefa08ATEX0064X
 Normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
 Oznaczenia:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C)

	HART	Tylko SuperModuł	Rezystancyjny czujnik temperatury (do 3051SFx)
Napięcie U _i	30 V	7,14 V	30 V
Prąd I _i	300 mA	300 mA	2,31 mA
Moc P _i	1 W	887 mW	17,32 mW
Pojemność C _i	14,8 nF	0,11 uF	0
Indukcyjność L _i	0	0	0

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Jeśli urządzenie wyposażone jest w opcjonalny blok przeciwprzepięciowy 90 V, to nie przechodzi testu izolacji dla 500 V, co musi być uwzględnione podczas instalacji.
- Obudowa jest wykonana ze stopu aluminium i pokryta zabezpieczającą farbą poliuretanową. Jednakże należy zachować ostrożność i zabezpieczyć przed uderzeniami lub ścieraniem, jeśli przetwornik zainstalowany jest w strefie 0.

ND Atest niezapałności pyłów ATEX

Certyfikat numer: BAS01ATEX1374X

Normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009

Oznaczenia: Ex II 1 D Ex ta IIIC T105°C T₅₀₀95°C Da, (-20°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +85°C),
V_{maks.} = 42,4V**Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):**

1. Wykorzystywane przepusty kablowe muszą zapewnić klasę ochrony obudowy co najmniej IP66.
2. Niewykorzystane przepusty kablowe muszą być zaślepienie za pomocą zaślepek, gwarantujących klasę ochrony obudowy co najmniej IP66.
3. Przepusty kablowe i zaślepki muszą być odpowiednie do zakresu temperatur urządzenia i wytrzymywać test uderu 7 J.
4. SuperModuł musi być prawidłowo wkręcony, aby zapewnić właściwą klasę ochrony obudowy.

N1 Atest niezapałności typu n ATEX

Certyfikat numer: Baseefa08ATEX0065X

Normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-15: 2010

Oznaczenia: Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, (-40°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C), V_{maks.} = 45V**Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):**

1. Urządzenie wyposażone w opcję zabezpieczenia przeciwprzebiegowego nie przechodzi testu wytrzymałości elektrycznej dla napięcia 500 V, zgodnie z artykułem 6.5.1 normy EN 60079-15: 2010. Fakt ten należy uwzględnić przy instalacji.

Atesty międzynarodowe**E7** Atesty ognioszczelności i pyłoszczelności IECEx

Certyfikat numer: IECEx KEM 08.0010X (ognioszczelność)

Normy: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-26: 2006

(modele 3051SFx z rezystancyjnym czujnikiem temperatury są certyfikowane zgodnie z normą IEC 60079-0: 2004)

Oznaczenia: Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb, T6(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C),
T5/T4(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +80°C)

Klasa temperaturowa	Temperatura procesowa
T6	-60°C do +70°C
T5	-60°C do +80°C
T4	-60°C do +120°C

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

1. Urządzenie zawiera cienkościenną membranę. Podczas instalacji, konserwacji i obsługi należy uwzględnić warunki środowiskowe, na jakie narażona będzie membrana. Należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi dostarczonej przez producenta, co gwarantuje długą i bezawaryjną pracę.
2. Informacje dotyczące wymiarów przyłączy ognioszczelnych można uzyskać u producenta.

Certyfikat numer: IECEx BAS 09.0014X (pyłoszczelność)

Normy: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-31: 2008

Oznaczenia: Ex ta IIIC T105°C T₅₀₀95°C Da, (-20°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +85°C), V_{maks.} = 42,4V**Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):**

1. Wykorzystywane przepusty kablowe muszą zapewnić klasę ochrony obudowy co najmniej IP66.
2. Niewykorzystane przepusty kablowe muszą być zaślepienie za pomocą zaślepek, gwarantujących klasę ochrony obudowy co najmniej IP66.
3. Przepusty kablowe i zaślepki muszą być odpowiednie do zakresu temperatur urządzenia i wytrzymywać test uderu 7 J.
4. SuperModuł przetwornika 3051S- musi być prawidłowo wkręcony, aby zapewnić właściwą klasę ochrony obudowy.

- I7** Atest iskrobezpieczeństwa IECEX
 Certyfikat numer: IECEX BAS 08.0025X
 Normy: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
 Oznaczenia: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C)

	HART	Tylko SuperModuł	Rezystancyjny czujnik temperatury (do 3051Sfx)
Napięcie U _i	30 V	7,14 V	30 V
Prąd I _i	300 mA	300 mA	2,31 mA
Moc P _i	1 W	887 mW	17,32 mW
Pojemność C _i	14,8 nF	0,11 uF	0
Indukcyjność L _i	0	0	0

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Jeśli urządzenie wyposażone jest w opcjonalny blok przeciwprzepięciowy 90 V, to nie przechodzi testu izolacji dla 500 V, co musi być uwzględnione podczas instalacji.
- Obudowa jest wykonana ze stopu aluminium i pokryta zabezpieczającą farbą poliuretanową. Jednakże należy zachować ostrożność i zabezpieczyć przed uderzeniami lub ścieraniem, jeśli przetwornik zainstalowany jest w strefie 0.

- N7** Atest niezapałności typu n IECEX
 Certyfikat numer: IECEX BAS 08.0026X
 Normy: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010
 Oznaczenia: Ex nA IIC T5 Gc, (-40°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C)

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Urządzenie wyposażone w opcję zabezpieczenia przeciwprzepięciowego nie przechodzi testu wytrzymałości elektrycznej dla napięcia 500 V, zgodnie z artykułem 6.5.1 normy IEC 60079-15: 2010. Fakt ten należy uwzględnić przy instalacji.

Brazylia

- E2** Atest ognioszczelności INMETRO
 Certyfikat numer: CEPEL 03.0140X [urządzenia wyprodukowane w USA, Singapurze i w Niemczech]; CEPEL 07.1413X [urządzenia wyprodukowane w Brazylii]
 Normy: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008, ABNT NBR IEC 60079-11: 2009, ABNT NBR IEC 60529: 2009
 Oznaczenia: Ex d IIC T* Ga/Gb, T6(-40°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +65°C), T5(-40°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +80°C), IP66*

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Dla temperatur otoczenia powyżej 60°C kable muszą mieć izolację przeznaczoną do pracy w temperaturze co najmniej 90°C, co daje zgodność z zakresem temperatur pracy urządzenia.
- Urządzenie zawiera cienkościenną membranę. Podczas instalacji, konserwacji i obsługi należy uwzględniać warunki środowiskowe, na jakie narażona będzie membrana. Należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi dostarczaną przez producenta, co gwarantuje długą i bezawaryjną pracę.

- I2** Atest iskrobezpieczeństwa INMETRO
 Certyfikat numer: NCC 12.1158X [urządzenia wyprodukowane w USA i w Niemczech]
 Normy: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008, ABNT NBR IEC 60079-11: 2009, ABNT NBR IEC 60079-26: 2008
 Oznaczenia: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60°C ≤ T_{otoczenia} ≤ +70°C), IP66*

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Jeśli urządzenie wyposażone jest w opcjonalny blok przeciwprzepięciowy 90 V, to nie przechodzi testu izolacji dla 500 V, co musi być uwzględnione podczas instalacji.
- W przypadku temperatur procesowych powyżej 135°C, użytkownik musi określić, czy klasa temperaturowa SuperModułu jest odpowiednia do zastosowania, gdyż w tej sytuacji istnieje ryzyko, że temperatura SuperModułu będzie powyżej T4.

	HART	Tylko SuperModuł	Rezystancyjny czujnik temperatury (do 3051SFx)
Napięcie U_i	30 V	7,14 V	30 V
Prąd I_i	300 mA	300 mA	2,31 mA
Moc P_i	1 W	887 mW	17,32 mW
Pojemność C_i	14,8 nF	0,11 uF	0
Indukcyjność L_i	0	0	0

Chiny

- E3** Atesty ognioszczelności i niezapalności pyłów wydawane w Chinach
 Certyfikat numer: 3051SMV: GYJ14.1039X [urządzenia wyprodukowane w USA, Chinach i Singapurze]
 3051SFx: GYJ11.1711X [urządzenia wyprodukowane w USA, Chinach i Singapurze]
 Normy: 3051SMV: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010
 3051SFx: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000
 Oznaczenia: 3051SMV: Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb
 3051SFx: Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb; DIP A20 T_{otoczenia} 105°C; IP66

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Symbol „X” jest używany do oznaczenia specjalnych warunków stosowania: Informacje dotyczące wymiarów przyłączy ognioszczelnych można uzyskać u producenta.

- I3** Atest iskrobezpieczeństwa wydawany w Chinach
 Certyfikat numer: 3051SMV: GYJ14.1040X [urządzenia wyprodukowane w USA, Chinach i Singapurze]
 3051SFx: GYJ11.1707X [urządzenia wyprodukowane w USA, Chinach i Singapurze]
 Normy: 3051SMV: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
 3051SFx: GB3836.1/4-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000
 Oznaczenia: 3051SMV: Ex ia IIC T4 Ga
 3051SFx: Ex ia IIC T4 Ga, DIP A20 T_{otoczenia} 105°C; IP66

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

- Obudowa może zawierać metal lekki, dlatego należy zachować ostrożność i unikać zagrożenia zapłonem w wyniku uderzenia lub tarcia.
- Urządzenie nie przechodzi testu wytrzymałości elektrycznej dla napięcia 500 V określonego w klauzuli 6.3.12 normy GB3836.4-2010.

EAC – Białoruś, Kazachstan, Rosja

- EM** Atest ognioszczelności obowiązujący na terenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej (EAC)
 Certyfikat: Szczegółowe informacje można uzyskać w firmie Emerson Process Management.
- IM** Atest ognioszczelności obowiązujący na terenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej (EAC)
 Certyfikat: Szczegółowe informacje można uzyskać w firmie Emerson Process Management.

Japonia

- E4** Atest ognioszczelności wydawany w Japonii
 Certyfikat numer: TC19070, TC19071, TC19072, TC19073
 Oznaczenia: Ex d IIC T6

Republika Korei

- EP** Atest ognioszczelności wydawany w Korei
 Certyfikat numer: 12-KB4BO-0180X [urządzenia wyprodukowane w USA]; 11-KB4BO-0068X [urządzenia wyprodukowane w Singapurze]
 Oznaczenia: Ex d IIC T5 lub T6
- IP** Atest iskrobezpieczeństwa wydawany w Korei
 Certyfikat: Szczegółowe informacje można uzyskać w firmie Emerson Process Management.

Atesty łączone

- K1** Połączenie atestów E1, I1, N1 i ND
K2 Połączenie atestów E2 i I2
K5 Połączenie atestów E5 i I5
K6 Połączenie atestów E6 i I6
K7 Połączenie atestów E7, I7 i N7
KA Połączenie atestów E1, I1, E6 i I6
KB Połączenie atestów E5, I5, E6 i I6
KC Połączenie atestów E1, I1, E5 i I5
KD Połączenie atestów E1, I1, E5, I5, E6 i I6
KM Połączenie atestów EM i IM
KP Połączenie atestów EP i IP

Dodatkowe atesty

SBS Atest American Bureau of Shipping (ABS)

Certyfikat numer: 00-HS145383-6-PDA

Zastosowanie: Pomiary ciśnienia, przepływu i poziomu cieczy, gazu i par w zbiornikach klasy ABS, instalacje morskie i przybrzeżne

Normy ABS: Normy 2013 dotyczące zbiorników stalowych 1-1-4/7.7, 1-1-A3, 4-8-3/1.7, 4-8-3/1.11.1, 4-8-3/13.1

SBV Atest Bureau Veritas (BV) dla instalacji okrętowych

Certyfikat numer: 31910/A0 BV

Wymagania: Normy Bureau Veritas klasyfikacji statków stalowych

Zastosowania: Oznaczenie klasy: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT i AUT-IMS

SDN Atest Det Norske Veritas (DNV)

Certyfikat numer: A-13243

Zastosowanie: Przetwornik spełnia wymagania zasad Det Norske Veritas klasyfikacji statków, szybkich i lekkich jednostek morskich oraz norm Det Norske Veritas dla instalacji morskich

Zastosowania:

Lokalizacja	
Typ	3051S
Temperatura	D
Wilgotność	B
Drgania	A
Zgodność elektromagnetyczna	A
Obudowa	D / IP66 / IP68

SLL Atest Lloyd's Register (LR)



Certyfikat numer: 11/60002(E3)

Zastosowania: Kategorie środowiskowe ENV1, ENV2, ENV2 i ENV5

D3 Kanadyjski atest dokładności do pomiarów rozliczeniowych

Certyfikat numer: AG-0501, AV-2380C

Ilustracja 19. Deklaracja zgodności czujnika Rosemount 585

ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: DSI 1000 Rev. I	
We,	
Emerson Process Management Heath Place - Bognor Regis West Sussex PO22 9SH England	
declare under our sole responsibility that the products,	
Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585	
manufactured by,	
Rosemount / Dieterich Standard, Inc. 5601 North 71st Street Boulder, CO 80301 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.	
 _____ (signature)	_____ Vice President, Quality
_____ Timothy J. Layer	_____ 20-Oct-2011 _____ (date of issue)
	
File ID: DSI CE Marking	Page 1 of 3
	DSI 10001-DoC

ROSEMOUNT

Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I

Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585M - 2500# All Lines	N/A	SEP
585S - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV*	III

PED Directive (97/23/EC)**Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595****QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA**

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



File ID: DSI CE Marking

Page 2 of 3

DSI 1000I-DoC

ROSEMOUNT

Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. 1

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT**Deklaracja zgodności WE****Nr: DSI 1000 wersja I**

Firma,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
Wielka Brytania**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt,

**Zwężka kompaktowa modele 405 / 1195 / 1595 i Annubar®
modele 485 / 585**

wyprodukowany przez

**Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA**

którego ta deklaracja dotyczy, spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej zgodnie z załączonym wykazem.

Deklaracja zgodności opiera się na zastosowaniu norm zharmonizowanych, a w stosownych i wymaganych przypadkach, także certyfikatów jednostek notyfikowanych Wspólnoty Europejskiej, zgodnie z załączonym wykazem.

Zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE, uzupełnienie 7, uprawnioną osobą do poświadczania deklaracji zgodności w firmie Rosemount/Dieterich Standard, Inc. jest wiceprezydent ds. jakości Timothy J. Layer.

Wiceprezydent ds. jakości_____
Timothy J. Layer_____
20 października 2011

(data wydania)



ROSEMOUNT

Wykaz Deklaracja zgodności WE DSI 1000 wersja I

Podsumowanie klasyfikacji		
Model/zakres	Kategoria PED	
	Grupa 1 płynów	Grupa 2 płynów
585M - klasa 2500, wszystkie średnice rurociągów	Brak	SEP
585S - klasa 1500 i 2500, wszystkie średnice rurociągów	III	SEP
MSL46 - klasa 2500, wszystkie średnice rurociągów	Brak	SEP
MSR: Klasa 1500 i 2500, wszystkie średnice rurociągów	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: Klasa 150, średnica rurociągu 1-1/2 cala	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: Klasa 300 i 600, średnica rurociągu 1-1/2 cala	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: Średnica rurociągu 1-1/2 cala, przyłącze gwintowane i spawane	II	I
DNF - klasa 150, średnice rurociągów 1-1/4 cala, 1-1/2 cala i 2 cala	I	SEP
DNF - klasa 300, średnice rurociągów 1-1/4 cala, 1-1/2 cala i 2 cala	II	I
DNF, DNT, i DNW: klasa 600, średnice rurociągów 1-1/4 cala, 1-1/2 cala i 2 cala	II	I
Kolnierzowe - 485/3051SFA/3095MFA: Klasa 1500 i 2500, wszystkie średnice rurociągów	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 2, klasa 150, średnice rurociągu 6 cali do 24 cali	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 2, klasa 300, średnice rurociągu 6 cali do 24 cali	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 2, klasa 600, średnice rurociągu 6 cali do 16 cali	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 2, klasa 600, średnice rurociągu 18 cali do 24 cali	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 3, klasa 150, średnice rurociągu 12 cali do 44 cali	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 3, klasa 150, średnice rurociągu 46 cali do 72 cali	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 3, klasa 300, średnice rurociągu 12 cali do 72 cali	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 3, klasa 600, średnice rurociągu 12 cali do 48 cali	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik wielkość 3, klasa 600, średnice rurociągu 60 cali do 72 cali	IV*	III

Dyrektywa PED (97/23/WE)**Modele: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595****Certyfikat jakości QS - CE-0041-PED-H-RMT-001-10-USA**

IV* Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Czujnik o wielkości 3 i klasie 600 do rurociągów o średnicy 60 cali do 72 cali (kategoria IV Flo Tap wymaga zamówienia opcji certyfikatu B1 dla badania projektu i opcji certyfikatu H1 dla pełnego zapewnienia jakości)

Wszystkie inne modele

Dobra praktyka inżynierska



Identyfikator pliku: Oznaczenie DSI CE

Strona 2 z 3

DSI 10001_pol.doc

ROSEMOUNT

Wykaz
Deklaracja zgodności WE DSI 1000 wersja I

Institucje notyfikowane badające zgodność z Dyrektywą dla sprzętu ciśnieniowego (PED) (93/27/WE)

Bureau Veritas UK Limited [numer w wykazie instytucji notyfikowanych: 0041]

Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
Wielka Brytania



**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN USA 55317
Tel. (USA): (800) 999-9307
Tel. (międzynarodowy): (952) 906-8888
Faks: (952) 906-8889

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Faks: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling Niemcy
Tel.: 49 (8153) 9390
Faks: 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, Chiny
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Faks: (86) (10) 6422 8586

**Emerson Process Management
Sp. z o.o.**

ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
Polska
Tel.: +48 22 45 89 200
Faks: +48 22 45 89 231
info.pl@emerson.com
www.emerson.com

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323, USA
Tel.: + 1 954 846 5030
www.rosemount.com

© 2014 Rosemount Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki są własnością ich prawnych właścicieli. Logo Emerson jest zastrzeżonym znakiem towarowym i serwisowym Emerson Electric Co. Annubar, SuperModule, Rosemount i logo Rosemount są zastrzeżonymi znakami towarowymi Rosemount Inc. HART jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy HART Communication Foundation.