

Przetworniki z oddzielaczami membranowymi STR800 SmartLine Dokument 34-ST-03-88-PL



Wprowadzenie

W skład rodziny SmartLine® wchodzi przetworniki z oddzielaczami membranowymi serii STR800 używające piezorezystancyjnej technologii pomiaru. Przetworniki STR800 posiadają różnorodne przyłącza umożliwiające bezpośredni montaż na przyłączach procesowych instalacji. Seria STR800 zapewnia wysoką dokładność oraz stabilność pomiarową.

Funkcje najlepsze w klasie:

- Dokładność referencyjna do 0,065%
- Automatyczna kompensacja temperatury i ciśnienia statycznego
- Wiele możliwości wyświetlania lokalnego
- Zewnętrzne przyciski konfiguracyjne
- Zaciski sygnałowe odporne na odwrotną polaryzację
- Zintegrowane funkcje diagnostyczne
- Konstrukcja z podwójnym uszczelnieniem dla zapewnienia najwyższego bezpieczeństwa, zgodna ze standardami ANSI/NFPA 70-202 i ANSI/ISA 12.27.0
- Najlepsze zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Pełna zgodność z wymaganiami SIL 2/3
- Budowa modułowa
- Dostępny z 15-letnią gwarancją

Oddzielacze/Zakres przetwornika i limity:

Model	URL “H ₂ O (mbar)	LRL “H ₂ O (mbar)	Zakres maks. “H ₂ O (mbar)	Zakres min. “H ₂ O (mbar)
STR82D	400 (1000)	-400 (-1000)	400 (1000)	4.0 (10)
Model	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)
STR83D	100 (7,0)	-100 (-7,0)	100 (7,0)	1 (0,07)
Model	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)
STR84G	500 (35,0)	-14.7 (1,0)	500 (35,0)	5 (0,35)
STR87G	3000 (210)	-14.7 (1,0)	3000 (210)	30 (2,1)
Model	psia (bara)	psig (bara)	psig (bara)	psig (bara)
STR84A	500 (35)	0 (0)	500 (35)	5 (0,35)



Rysunek 1 — przetwornik z oddzielaczami membranowymi

Typowe zastosowania oddzielaczy membranowych

- Wysokie temperatury procesu
- Lepkie cieczki lub zawiesiny
- Aplikacje wysoce korozyjne
- Zastosowania sanitarne
- Aplikacje wodorowe
- Alternatywa dla innych metod pomiarowych
- Zastosowania wymagające zdalnego montażu przetwornika
- Zastosowania w zbiornikach do pomiaru gęstości lub separacji warstw

Opcje komunikacji/wyjścia:

- Honeywell Digitally Enhanced (DE)
- HART® (wersja 7.0)
- Protokół FOUNDATION™ Fieldbus

Wszystkie przetworniki są dostępne z wymienionymi wyżej protokołami komunikacyjnymi.

Opis

Rodzina SmartLine zawiera przetworniki różnicy ciśnień, ciśnienia względnego oraz absolutnego oparte na piezorezystancyjnej technologii pomiaru. Pojedynczy czujnik integruje w sobie trzy pomiary, pozwalając na osiągnięcie najwyższych dokładności pomiarowych i najlepszego całkowitego błędu pomiarowego TPE. Taki poziom dokładności pozwala na zastąpienie wszystkich oferowanych obecnie konkurencyjnych przetworników.

Unikatowe wskaźniki/opcje wyświetlania

Przetworniki ST800 mogą zostać wyposażone w dwa rodzaje wyświetlaczy LCD: podstawowy alfanumeryczny oraz zaawansowany graficzny z wieloma wyjątkowymi funkcjami.

Cechy podstawowego alfanumerycznego wyświetlacza LCD

- Modułowość (można go dodać lub usunąć na obiekcie)
- Regulacja kąta położenia — 0, 90, 180 i 270 stopni
- Jednostki pomiarowe: Pa, KPa, MPa, KGcm², Torr, ATM, iH₂O, mH₂O, bar, mbar, inH₂O, inHG, FTH₂O, mm H₂O, mm Hg i psi
- 2 wiersze po 16 znaków (4,13 wys. x 1,83 szer. [mm])
- Symbol pierwiastkowania

Cechy zaawansowanego graficznego wyświetlacza LCD

- Modułowość (można go dodać lub usunąć na obiekcie)
- Regulacja kąta położenia — 0, 90, 180 i 270 stopni
- Dostępność standardowych i niestandardowych jednostek pomiarowych
- Wyświetlanie do ośmiu różnych ekranów w trzech formatach:
wartość pomiarowa, wartość pomiarowa plus bargraf, wartość pomiarowa plus trend
- Konfigurowalny czas przejścia ekranów
- Wyświetlanie symbolu pierwiastkowania można ustawić oddzielnie z sygnału wyjściowego 4–20 mA
- Wskaźnik informacji diagnostycznych

Diagnostyka

Przetworniki SmartLine pozwalają na odczyt informacji diagnostycznych poprzez komunikację cyfrową. Fakt ten umożliwia wcześniejsze informowanie o możliwych usterkach, **co pozwala zminimalizować nieplanowane przestoje i oznacza niższe ogólne koszty operacyjne.**

Narzędzia konfiguracyjne

Zintegrowane przyciski konfiguracyjne

Dzięki zintegrowanym, dostępnym z zewnątrz trzem przyciskom po wybraniu opcji wyświetlania można wykonać pełną konfigurację przetwornika oraz wyświetlacza odpowiednio do warunków elektrycznych i środowiska. Niezależnie od wyboru opcji wyświetlania możliwe jest wykorzystanie tych przycisków do ustawienia zera i zakresu pomiarowego przetwornika.

Konfiguracja za pomocą komunikatora polowego

Przetworniki SmartLine cechuje komunikacja dwukierunkowa. Jednym z narzędzi konfiguracyjnych, jakie może być użyte do programowania przetworników, jest ręczny komunikator MCT202 firmy Honeywell. MCT202 umożliwia konfigurację urządzeń z protokołem DE oraz HART, a ponadto może być używany w strefach zagrożonych wybuchem. Wszystkie przetworniki firmy Honeywell są zaprojektowane i przetestowane pod kątem zgodności z oferowanymi protokołami komunikacji i są przeznaczone do wykorzystania z dowolnym prawidłowo sprawdzonym komunikatorem.

Konfiguracja za pomocą komputera PC

Zestaw narzędzi SCT 3000 firmy Honeywell umożliwia w prosty sposób konfigurowanie urządzeń z komunikacją DE (Digitally Enhanced) przy użyciu komputera PC jako interfejsu. Oprogramowanie Field Device Manager (FDM) oraz FDM Express, oprócz konfiguracji, umożliwia również zarządzanie konfiguracjami urządzeń poprzez protokoły HART i Fieldbus.

Integracja z systemem sterowania

- Wszystkie protokoły komunikacyjne przetworników SmartLine spełniają wymagania aktualnych opublikowanych norm protokołów HART/DE/Fieldbus.
- Integracja z systemem Experion PKS firmy Honeywell zapewnia następujące unikatowe korzyści:
 - Wyświetlanie komunikatów
 - Wskaźnik trybu serwisowania
 - Wskazanie próby zmiany parametrów pomiarowych
 - Narzędzie FDM Plant Area View z sumarycznymi informacjami dotyczącymi stanu
 - Wszystkie moduły ST 800 są testowane pod kątem systemu Experion, aby zapewnić najwyższy poziom zgodności

Budowa modułowa

W celu ograniczenia kosztów utrzymania i magazynowania, wszystkie przetworniki STR800 są zaprojektowane w sposób modułowy i umożliwiają użytkownikowi dodawanie wskaźników, połączeń zacisków lub wymianę modułów elektronicznych bez wpływu na parametry pomiarowe lub uzyskane certyfikacje.

Podstawowe cechy

- Wymiennosc/zastępowanie modułów elektronicznych/komunikacyjnych*
- Dodawanie lub usuwanie lokalnego wyświetlacza *
- Dodawanie lub usuwanie ochrony odgromowej (listwa zaciskowa)*

* Możliwość wymiany również w środowisku iskrobezpiecznym (bez utraty certyfikacji). Niemożliwe dla wykonania ognioodpornego.

Unikatowa budowa modułowa nie wpływa na jakość pomiaru i **zapewnia obniżenie ogólnych kosztów operacyjnych oraz zmniejszenie potrzeb magazynowych.**

Parametry techniczne¹

Dokładność referencyjna²: (zgodna z regułą +/-3 Sigma)

Model	URL	LRL	Zakres min.	Zakresowość	Dokładność referencyjna ¹ (% zakresu)
STR82D	400 in H ₂ O/1000 mbarów	-400 in H ₂ O/-1000 mbarów	4 in H ₂ O/10 mbarów	100:1	0,065
STR83D	100 psid/7,0 bara	-100 in H ₂ O/-7,0 bara	1 in H ₂ O/,07 bara	100:1	0,065
STR84G	500 psi/35 barów	-14,7/-1,0 bara	5 psi/0,35 bara	100:1	0,065
STR87G	3000 psi/210 barów	-14,7 psi/-1,0 bara	30 psi/2,1 bara	100:1	0,065
STR84A	500 psia/35 barów	0 psia/0 bara	5 psia/0.35 bara	100:1	0,065

W dowolnym miejscu można ustawić zero i pełen zakres w ramach podanego limitu zakresu (URL/LRL)

Dokładność dla wybranego zakresu oraz wpływ temperatury i ciśnienia statycznego:
(odchylenie stand. +/-3 Sigma)

Model	URL	Dokładność ¹ (% zakresu)			Wpływ temperatury ³ (%zakresu/10°C)			
		Zmiana zakresu większa niż	A	B	C	D	E	F
STR82D	400 in H ₂ O/1000 mbarów	8:1	0.015	0.050	50 (125)	0.175	1.000	200 (500)
STR83D	100 psi/7,0 barów	3.33:1	0.015	0.050	30 (2,1)	0.025	0.280	30 (2,1)
STR84G	500 psig/35 barów	25:1	0.015	0.050	20 (1,4)			
STR87G	3000 psi/210 barów	10:1	0.015	0.050	300 (21)			
STR84A	500 psia/35 barów	25:1	0.015	0.050	20 (1,4)			
Wpływ zmiany zakresu $\pm \left[A + B \left(\frac{C}{\text{Zakres}} \right) \right]$ % zakresu					Wpływ temp. $\pm \left[D + E \left(\frac{F}{\text{Zakres}} \right) \right]$ % zakresu przy 28°C (50°F)			

Całkowity błąd pomiarowy (TPE) (% pełnego zakresu):

$$\text{Całkowity błąd pomiarowy} = \pm \sqrt{(\text{dokładność})^2 + (\text{wpływ temp.})^2}$$

Przykłady obliczeń całkowitego błędu pomiarowego: (Zmiana zakresu 5:1, przesunięcie o 10°C)

STR82D przy 80" H₂O: 2,68% zakresu

STR83D przy 20 psid: 0,45% zakresu

Typowa częstotliwość kalibracji:

Zaleca się weryfikowanie kalibracji co cztery (4) lata

Uwagi:

- Dokładność mierzona na terminalach przyłączeniowych. Zawiera nieliniowość, histerezę i powtarzalność. Wyjście analogowe dodaje 0,005%.
- Dla zakresu zaczynającego się od zera i warunków referencyjnych: temperatury 25°C, ciśnienia atmosferycznego i wilgotności względnej 10–55% oraz membran ze stali kwasoodpornej 316 SS.
- Parametry techniczne odnoszą się do przetwornika z 2 oddzielaczami. Aby uwzględnić wpływ temperatury, dla kapilar dłuższych niż 305 cm należy zastosować współczynnik 1,5.

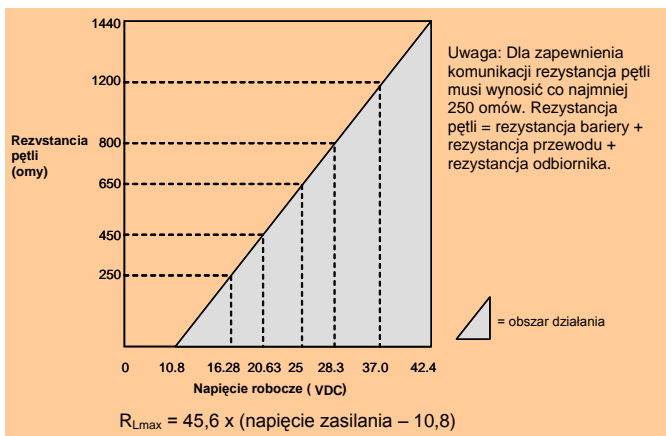
Warunki pracy — wszystkie modele

Parametr	Warunki referencyjne (przy ciśnieniu statycznym 0)		Warunki znamionowe		Limity działania		Transport i przechowywanie	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
Temperatura otoczenia ¹	25±1	77±2	-	-	-	-	-55 do 90	-67 do 194
Wilgotność % RH	10 do 55		0 do 100		0 do 100		0 do 100	
Strefa podciśnienia, ciśnienie minimalne mm Hg, absolutne	Atmosferyczne (ograniczenie podciśnienia — zob. Rysunek 4)							
Napięcie zasilania Rezystancja pętli	10,8 do 42,4 V DC na zaciskach (w wersji IS ograniczenie do 30 V DC) 0–1,440 oma (zobacz Rysunek 2)							
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy (MAWP)⁴ <small>(Przetworniki ST 800 są oceniane pod kątem maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia pracy. Wartość maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego (MAWP) zależy od urzędu zatwierdzającego oraz materiałów użytych w konstrukcji przetwornika).</small>	Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielnikiem membranowym jest mniejszą z dwu wartości: wartości znamionowej korpusu lub wartości znamionowej oddzielnika (MAWP dla oddzielnika — zob. tabela kodowania modelu przetwornika)							
	Korpus		MAWP					
	STR82D		2500 psig (172 bary) gwintowe przyłącza procesowe					
	STR83D		2500 psig (172 bary) gwintowe przyłącza procesowe					
	STR82D		1450 psig (100 barów) wszystkie przyłącza spawane					
	STR83D		1450 psig (100 barów) wszystkie przyłącza spawane					
	STR84G		500 psig (35 barów)					
	STR87G		3000 psig (207 barów)					
	STR84A		500 psia/35 barów					

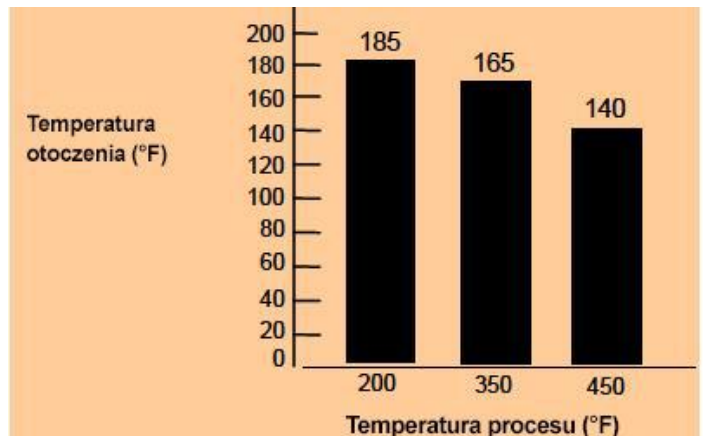
¹ Temperatura otoczenia jest ograniczona temperaturą procesu oraz oleju wypełniającego. (Zob. [Rysunek 3](#) i [Rysunek 4](#))

Temperatura działania wyświetlacza LCD od -20°C do +70°C. Temperatura przechowywania od -30°C do 80°C.

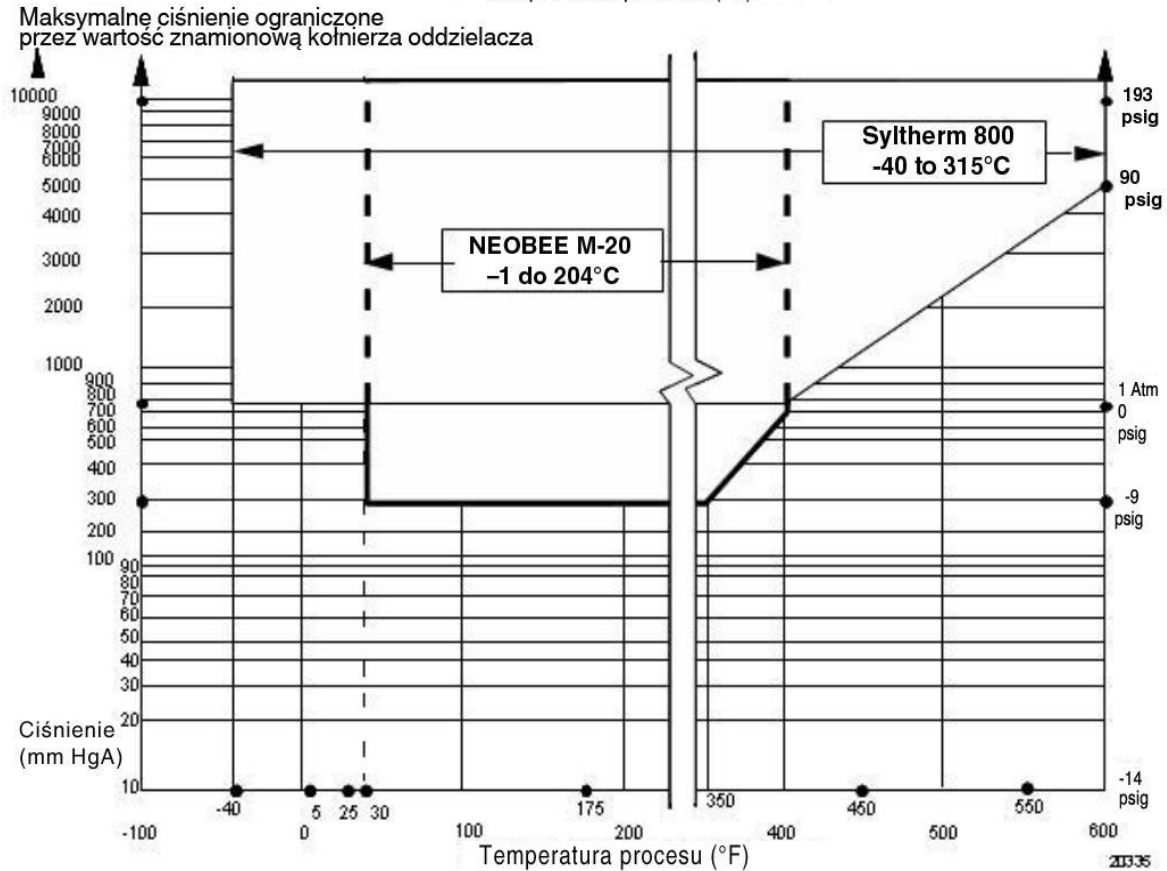
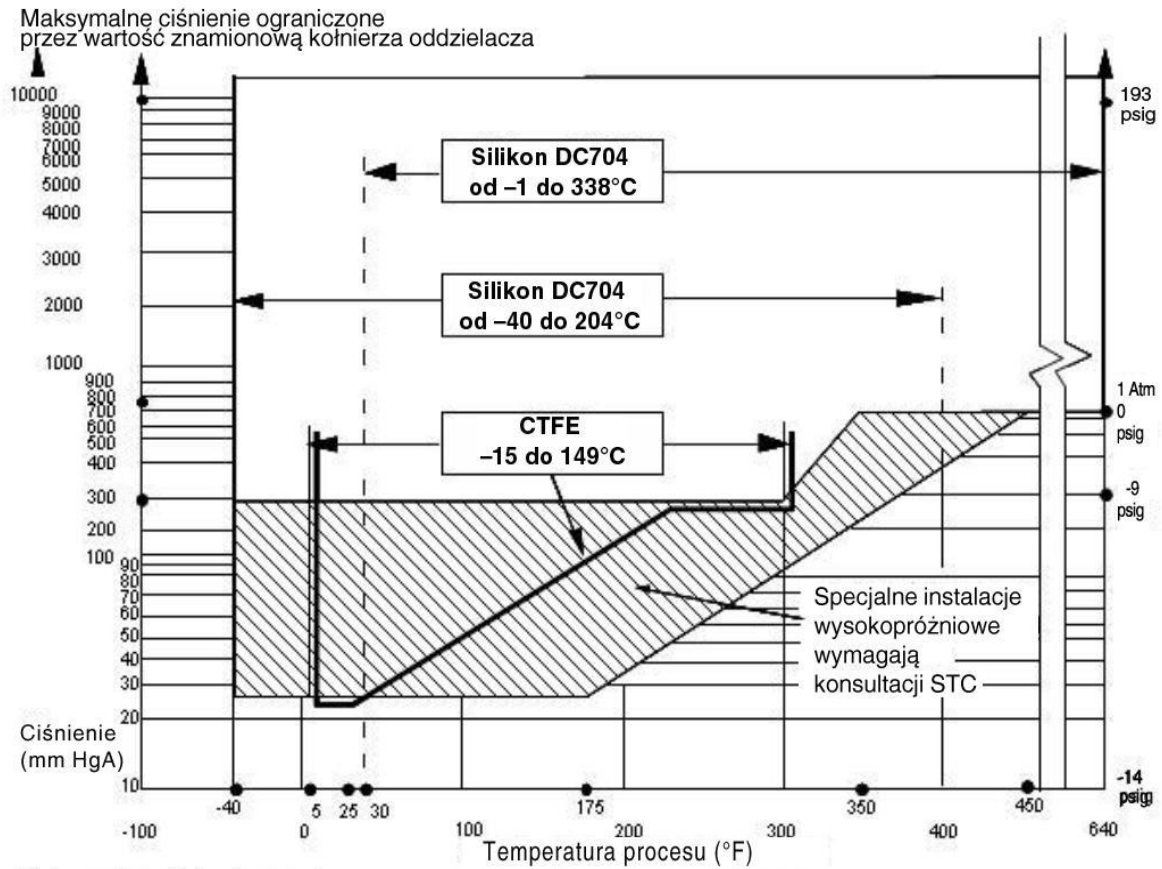
⁴ Prosimy o kontakt z fabryką w celu określenia MAWP dla przetworników z certyfikacją CRN.



Rysunek 2 — Wykres napięcia zasilania i rezystancji pętli



Rysunek 3 — Ograniczenia temperatury otoczenia



Rysunek 4 — STR800 — ograniczenia ciśnienia pracy w stosunku do temperatury medium

Minimalny zalecany zakres dla przetworników STR82D i STR83D z dwoma oddzielaczami

Rozmiar membrany	Kapilara						Maksymalna długość kapilary
	5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	200 iwc						5'
2.9	100 iwc	125 iwc	150 iwc	175 iwc			20'
3.5	16 iwc	20 iwc	24 iwc	28 iwc	36 iwc	40 iwc	35'
4.1	12 iwc	15 iwc	18 iwc	21 iwc	27 iwc	30 iwc	35'

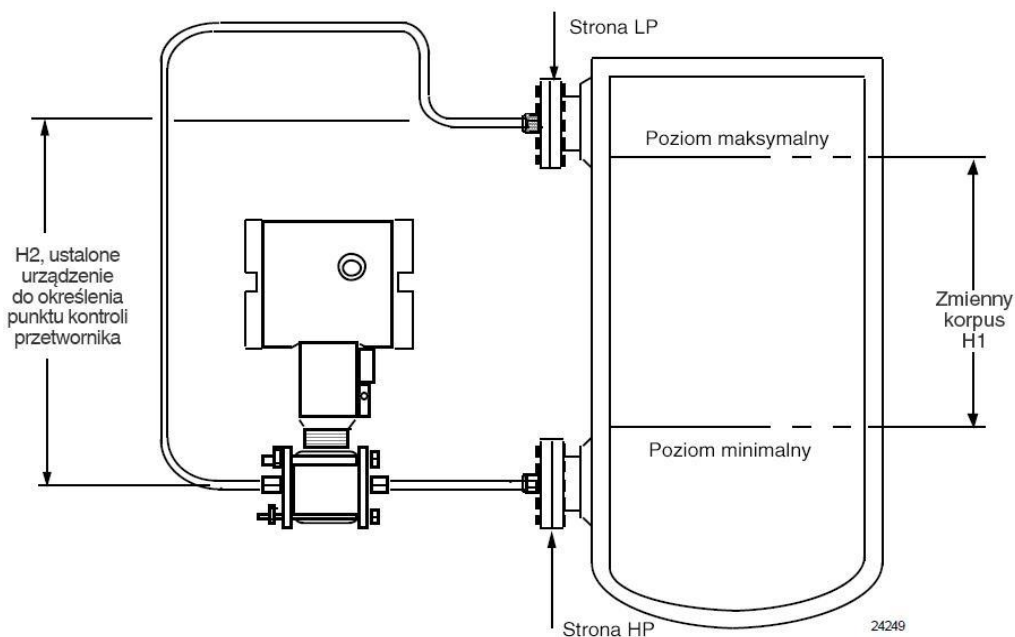
Minimalny zalecany zakres dla przetworników STR82D i STR83D z jednym oddzielaczem

Rozmiar membrany	Oprawa	Kapilara						Maksymalna długość kapilary
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	20 psig	30 psig						5'
2.9	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig			20'
3.5	50 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	140 iwc	180 iwc	200 iwc	35'
4.1	40 iwc	60 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	160 iwc	180 iwc	35'

Minimalny zalecany zakres dla przetworników STR84G, STR84A i STR87G z jednym oddzielaczem

Rozmiar membrany	Oprawa	Kapilara						Maksymalna długość kapilary
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.0	25 psig	30 psig	40 psig					15'
2.4	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig	40 psig	50 psig	35'
2.9	8 psig	9 psig	10 psig	11 psig	12 psig	14 psig	15 psig	35'
3.5	5 psig	5 psig	5 psig	120 psig	140 psig	180 psig	200 psig	35'
4.1	5 psig	5 psig	5 psig	100 psig	120 psig	160 psig	180 psig	35'

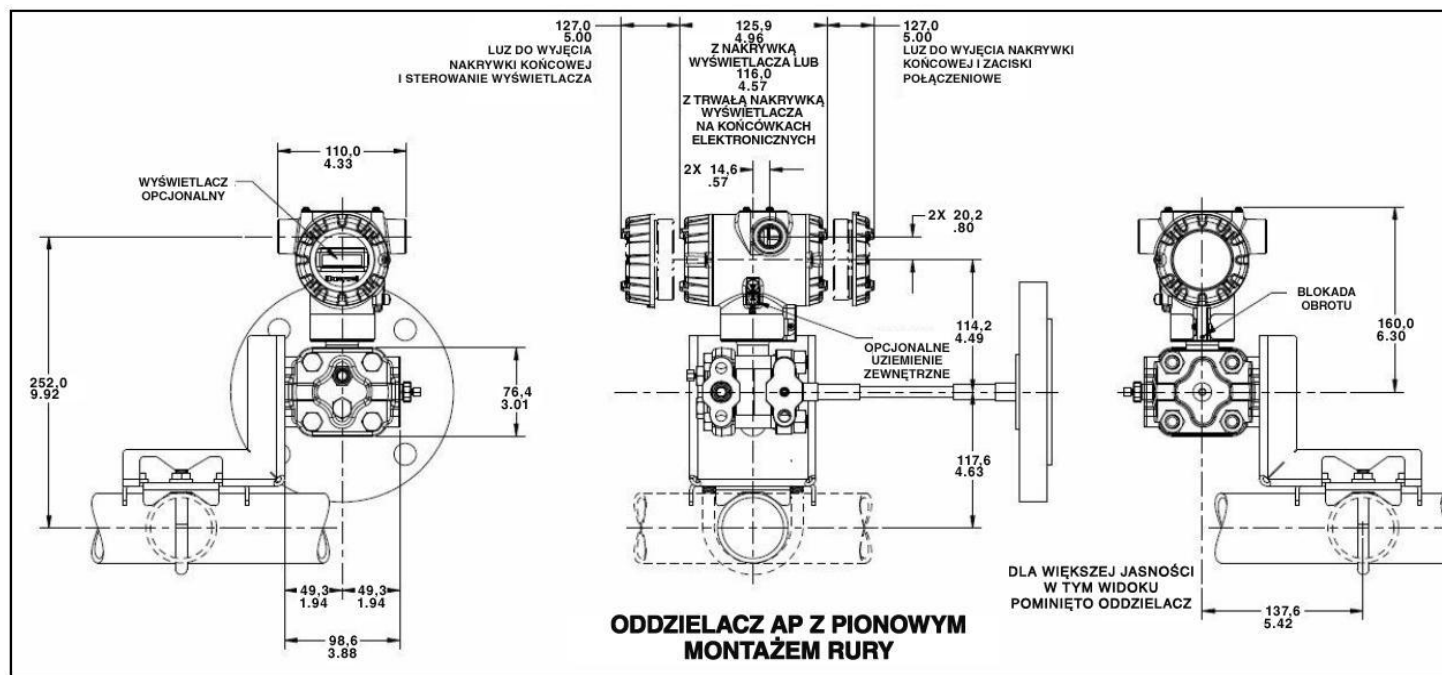
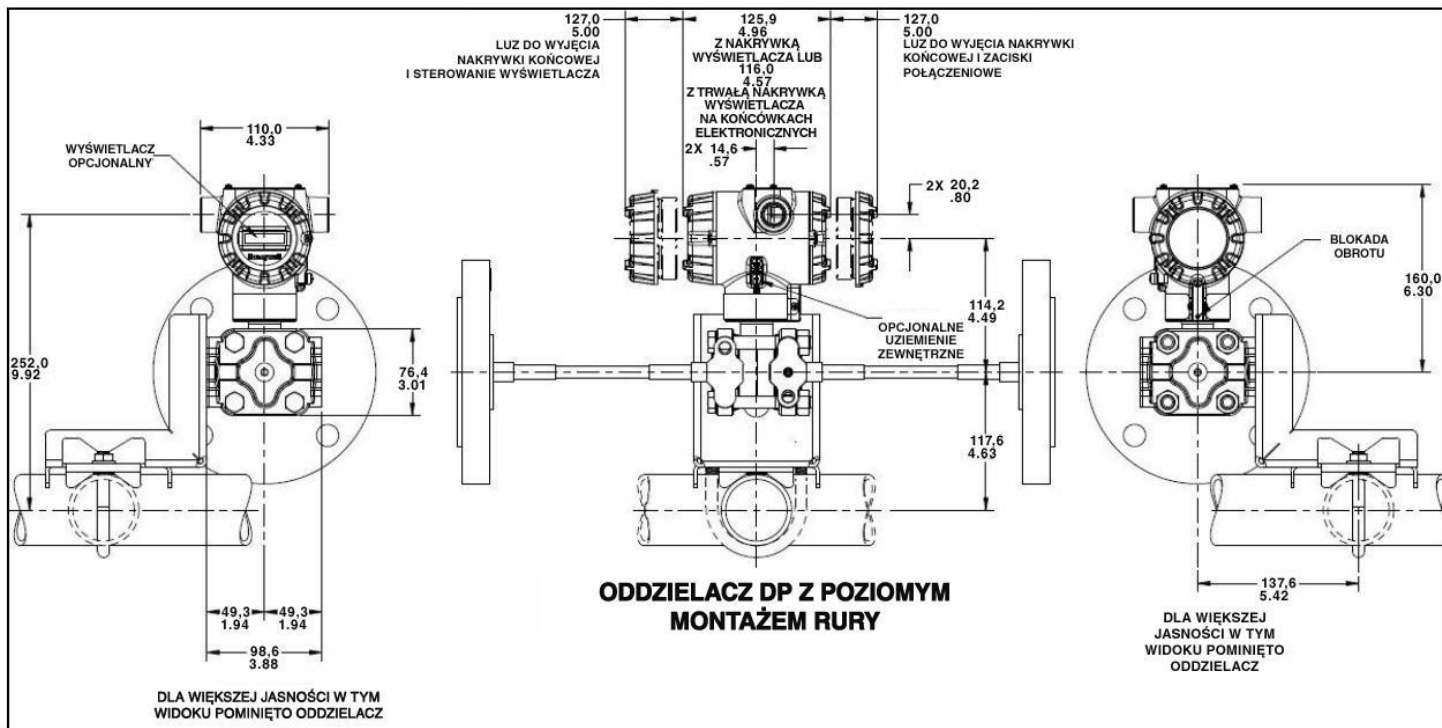
Rysunek 5 — Typowa maksymalna długość kapilary i wykres rozmiaru membrany



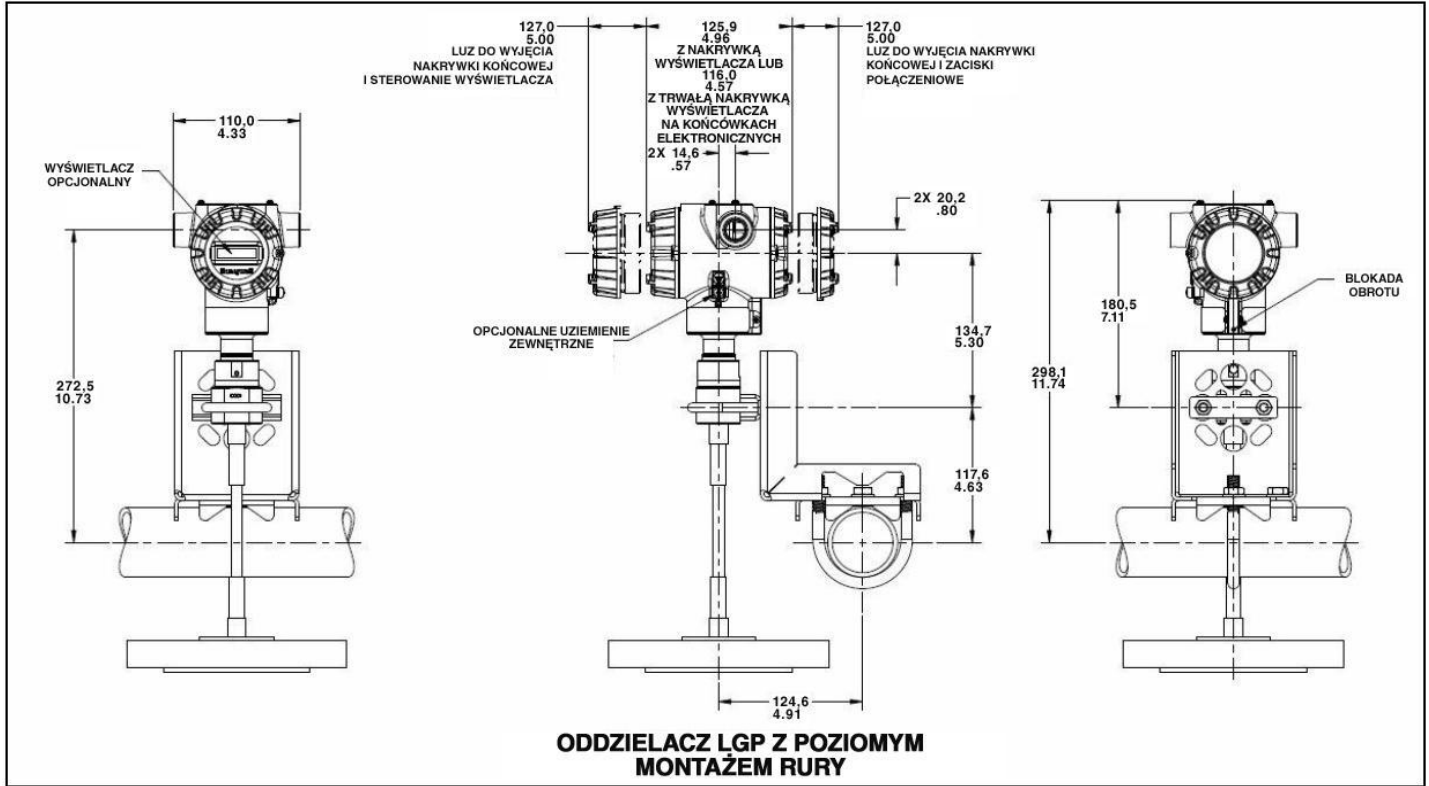
UWAGA: Uszczelki na płaski kołnierz nie powinny być montowane 6,7 metra powyżej albo poniżej przetwornika dla wypełnień silikonowych (3,5 metra dla wypełnień płynem CTFE) i ze zbiornikiem na jedną atmosferę. Wartość ciśnienia połączonego zbiornika próżniowego z wysokościemniową kapilarą korpusu pomiarowego nie powinna przekraczać 9 psi (300 mm Hg ciśnienie absolutne).

Rysunek 6 — przetwornik STR800 z oddzielaczem membranowym zamontowany na zbiorniku

Wymiary referencyjne, montaż poziomy

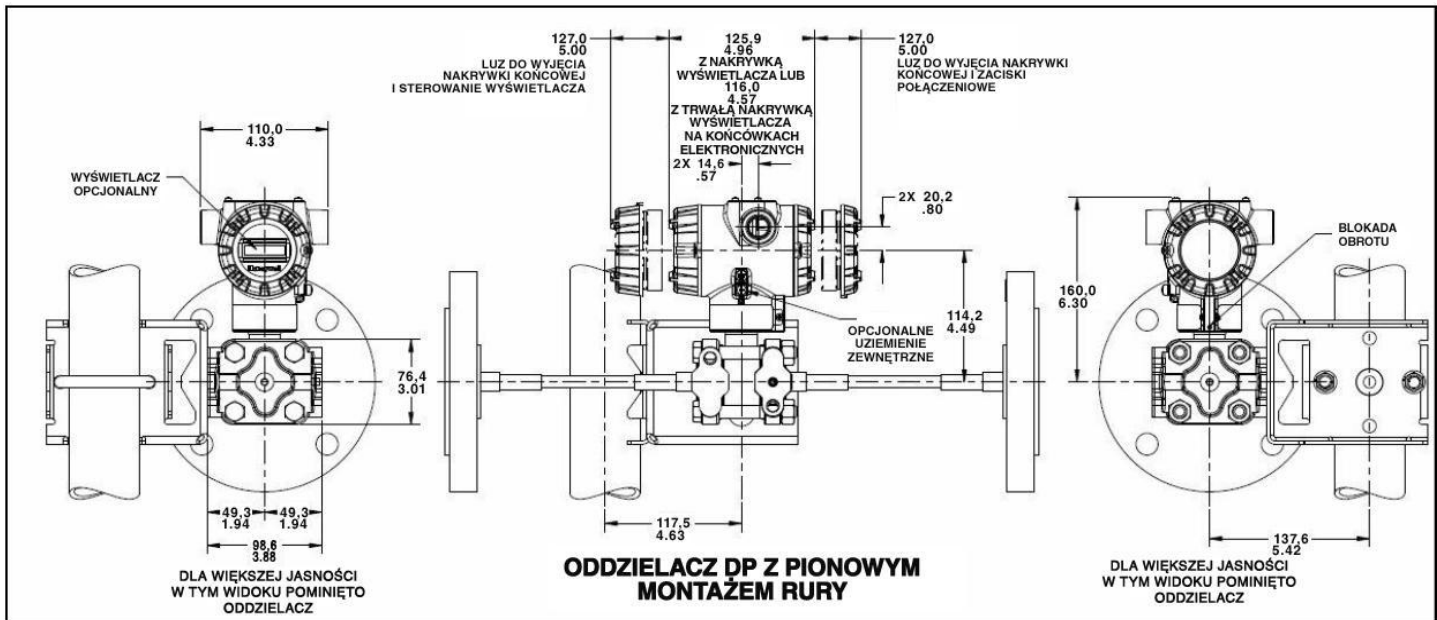


Wymiary referencyjne, montaż poziomy (ciąg dalszy)

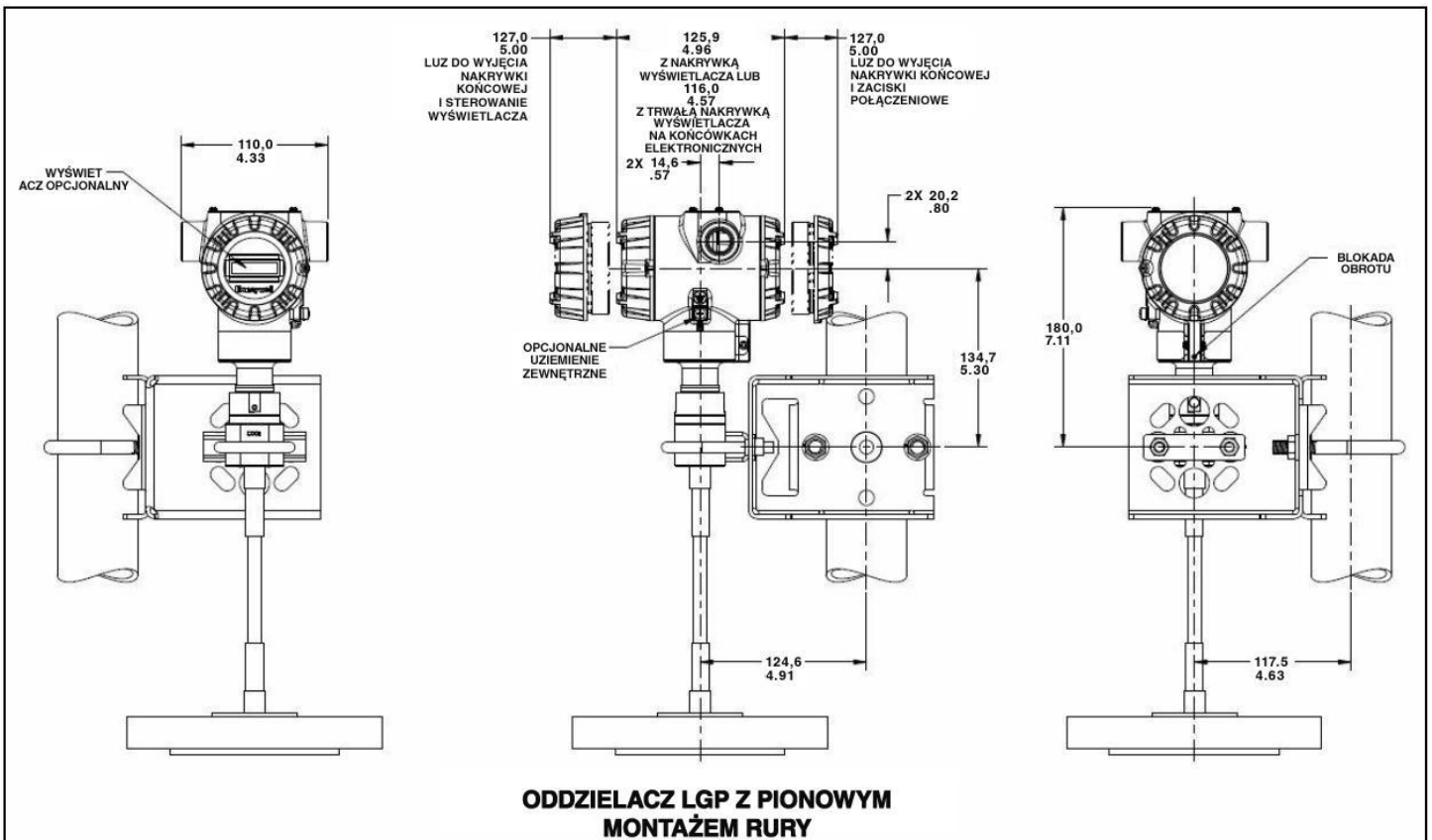
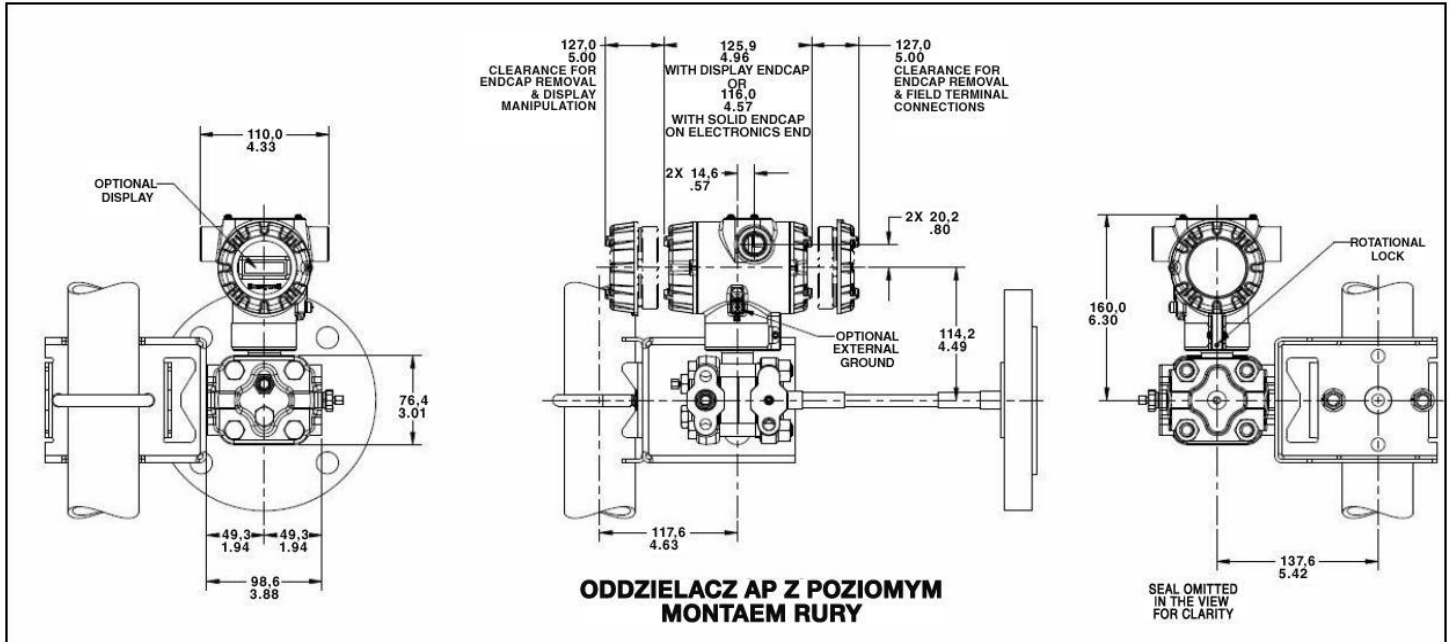


Rysunek 7 — Przybliżone wymiary montażu poziomego przetwornika z oddzielaczami

Wymiary referencyjne, montaż pionowy



Wymiary referencyjne, montaż pionowy (ciąg dalszy)

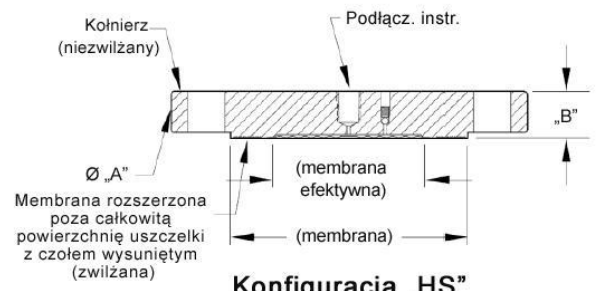


Rysunek 8 — Przybliżone wymiary montażu pionowego przetwornika z oddzielaczami

Wymiary referencyjne (dalszy ciąg)

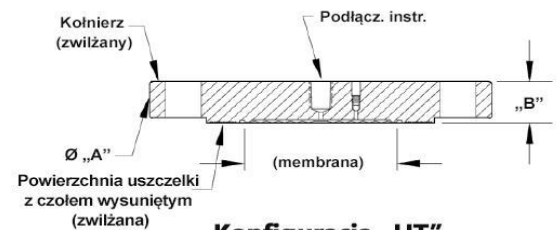
Wymiary oddzielnicy z płaską przylgą

Typ	Wartości znamionowe ANSI/DIN	Materiał kołnierza	Materiały zwilżane		Konstrukcja, zob. rysunek	↔ ↑↓	
			Membrana	Korpus		A	B
Oddzielnicy z płaską przylgą	3", Klasa 150#	CS	SS	SS	D	7.5	1.37
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C		
		SS	SS	nie dotyczy	B	7.50	0.94
			Hastelloy C	SS	A		
			Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C		
	3", Klasa 300#	CS	SS	SS	D	8.25	1.56
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C		
		SS	SS	N/A	B	8.25	1.12
			Hastelloy C	SS	A		
			Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C		
3", Klasa 600#	CS	SS	SS	D	8.25	1.75	
		Hastelloy C	SS	C			
		Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C			
	SS	SS	nie dotyczy	B	8.25	1.5	
		Hastelloy C	SS	A			
		Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C			
DN80-PN40	CS	SS	SS	D	7.87	1.32	
		Hastelloy C	SS	C			
		Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C			
	SS	SS	nie dotyczy	B	7.87	0.94	
		Hastelloy C	SS	A			
		Hastelloy C monel tantal	Hastelloy C monel SS	D D C			



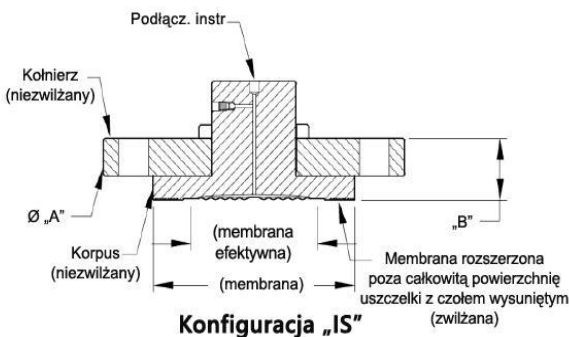
Konfiguracja „HS”

Rysunek A



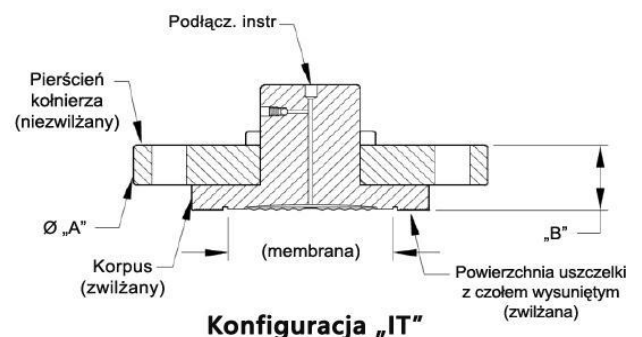
Konfiguracja „HT”

Rysunek B



Konfiguracja „IS”

Rysunek C



Konfiguracja „IT”

Rysunek D

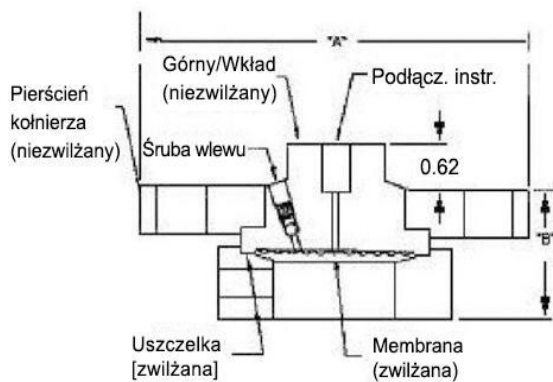
Rysunek 9— Wymiary oddzielnicy z płaską przylgą

Wymiary referencyjne (dalszy ciąg)

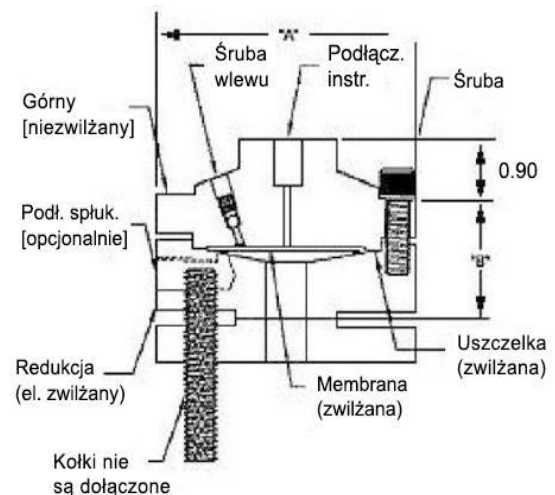
Wymiary kołnierza z redukcją

Typ	Wartości znamionowe ANSI/DIN	Rozmiar	Wymiar	Membr. 2,4" Sredn. (cale)	Membr. 2,9" Sredn. (cale)	Membr. 4,1" Sredn. (cale)
Kołnierz z redukcją	Klasa 150#	1/2"	A	3.50	4.00	5.25
			B0	1.72	1.72	1.84
			B1	1.72	1.72	1.84
			B2	2.22	2.22	2.34
		1"	B0	4.25	4.00	5.25
			B1	1.12	1.72	1.84
			B2	1.62	1.72	1.84
			B2	1.98	1.72	2.34
		1-1/2"	B0	5.00	5.00	5.25
			B1	2.50	2.50	1.78
			B2	3.00	3.00	2.12
			B2	3.50	3.40	2.12
		2"	A	6.00	6.00	6.00
			B0	2.50	2.50	2.12
			B1	3.00	3.00	2.12
	B2		3.50	3.40	2.12	
	3"	A	7.50	7.50	7.50	
		B0	2.58	2.88	2.60	
		B1	2.88	2.88	3.00	
		B2	3.50	3.40	3.40	
	Klasa 300#	1"	A	4.88	4.00	5.25
			B0	2.50	1.72	1.88
			B1	3.00	1.72	2.12
			B2	3.50	2.22	2.12
1-1/2"		A	6.12	6.12	5.25	
		B0	2.50	2.50	2.12	
		B1	3.00	3.00	2.12	
		B2	3.50	3.40	2.12	
2"		A	6.50	6.50	6.50	
		B0	2.50	2.50	2.70	
		B1	3.00	3.00	3.00	
		B2	3.50	3.40	3.50	
3"	A	8.25	8.25	8.25		
	B0	3.48	3.48	3.20		
	B1	3.48	3.48	3.60		
	B2	4.10	4.00	4.00		
Klasa 600#	1"	A	4.88	4.50	5.25	
		B0	2.50	2.15	2.26	
		B1	3.00	2.15	2.26	
		B2	3.50	2.40	2.50	
	1-1/2"	A	6.12	6.12	5.25	
		B0	2.50	1.53	2.50	
		B1	3.00	2.09	3.00	
		B2	3.50	2.49	3.50	
	2"	A	6.50	6.50	6.50	
		B0	3.10	3.10	3.30	
		B1	3.60	3.60	3.60	
		B2	4.10	4.00	4.10	
3"	A	8.25	8.25	8.25		
	B0	3.48	3.48	3.20		
	B1	3.48	3.48	3.60		
	B2	4.10	4.00	4.00		

B0 Bez splukiwania
 B1 B – wymiar z przyłączem 1/4 NPT
 B2 B – wymiar z przyłączem 1/2 NPT



Kołnierz płaski z redukcją



Kołnierz płaski z redukcją

Nte: wymiar 0,90 odpowiada 0,70 dla membrany o średnicy 4,1"

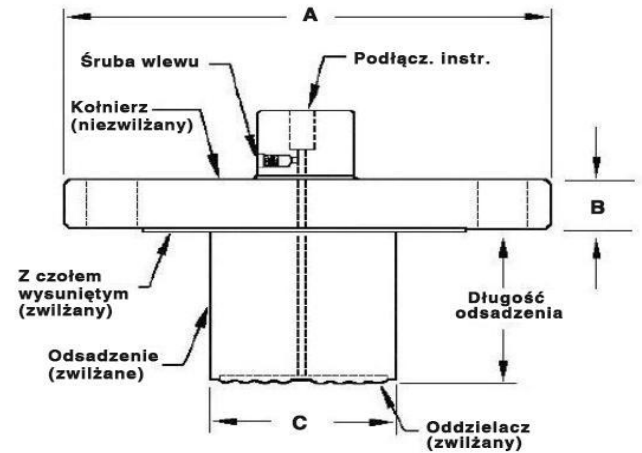
Rysunek 10 — Wymiary oddzielacza z redukcją

Wymiary referencyjne (ciąg dalszy)

Oddzielacz z odsadzeniem

Typ	Wartości znamionowe ANSI/DIN	Wymiar	Średnica oddzielnicy 2,8" (cale)	Średnica oddzielnicy 3,5" (cale)	
Uszczelka płaska z oddzielnicy z odsadzeniem	Klasa 3" 150#	A	7.50	-	
		B	0.94	-	
		C	2.80	-	
	Klasa 3" 300#	A	8.25	-	-
		B	1.12	-	-
		C	2.80	-	-
	DIN DN80-PN40	A	7.87	-	-
		B	0.94	-	-
		C	2.80	-	-
	Klasa 4" 150#	A	-	-	9.00
		B	-	-	0.94
		C	-	-	3.70
Klasa 4" 300#	A	-	-	10.00	
	B	-	-	1.25	
	C	-	-	3.70	
DIN DN80-PN40	A	-	-	9.25	
	B	-	-	0.94	
	C	-	-	3.70	

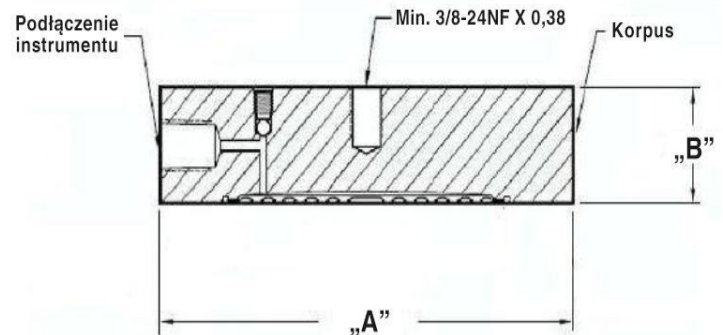
Zaprojektowane zgodnie z harmonogramem dla 40 rur



Rysunek 11 — Wymiary oddzielnicy — wersja z odsadzeniem

Wykonanie międzykołnierzowe (Pancake)

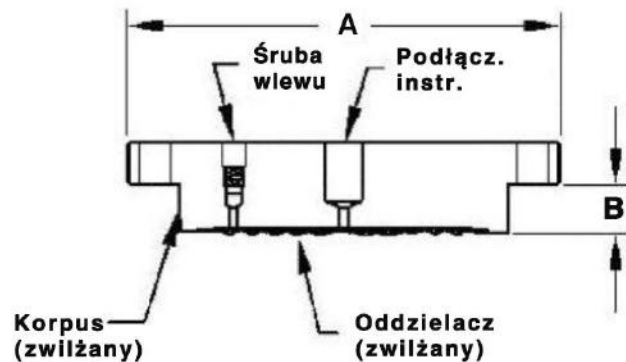
Typ	ANSI/DIN	Wymiar	Oddziel. 3,5" (cale)
Uszczelki oddzielnicy międzykołnierzowego (Pancake)	Klasa 150#, 300#, 600# DN80-PN40	A	5.00
		B	1.08



Rysunek 12— Wymiary oddzielnicy międzykołnierzowego

Oddzielacz z przyłączeniem Taylor Wedge

Typ	Rozmiar	Wymiar	Oddziel. 3,5" (cale)
Oddzielnicy z przyłączeniem Taylor Wedge	750 psi	A	5.00
		B	0.50

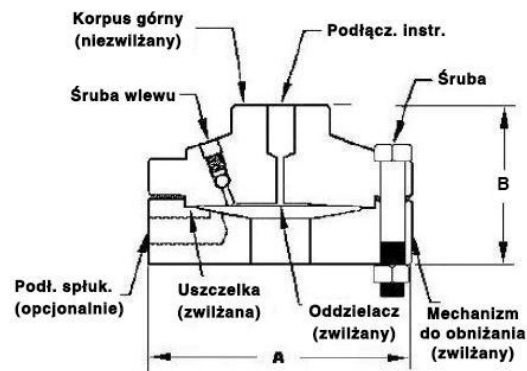


Rysunek 13— Wymiary oddzielnicy typu Taylor Wedge

Oddzielnik z gwintowanymi przyłączami procesowymi

Typ	Rozmiar	Wymiar	Średnica oddzielnika 2,4" (cale)	Średnica oddzielnika 2,9" (cale)	Średnica oddzielnika 4,1" (cale)
Oddzielnik z gwintowanymi przyłączami	1/4" lub 1/2"	A	3.50	4.00	5.25
		B0	1.66	1.66	1.79
		B1	1.66	1.66	1.79
	3/4" lub 1"	A	3.50	4.00	5.25
		B0	1.66	1.66	1.79
		B1	1.66	1.66	1.79
		B2	8.25	2.16	2.14

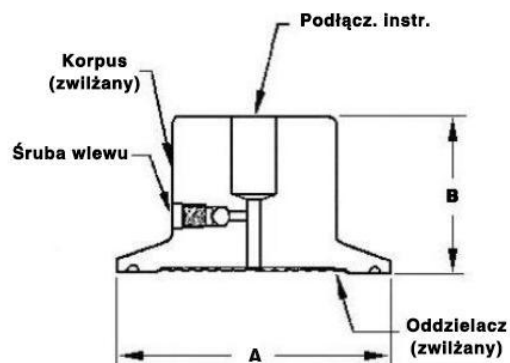
B0 Bez splukiwania
 B1 B – wymiar z przyłączem 1/4 NPT
 B2 B – wymiar z przyłączem 1/2 NPT



Rysunek 14 — Wymiary oddzielnika (z gwintowanym przyłączem procesowym)

Oddzielacze z przyłączem sanitarnym

Typ	Rozmiar	Wymiar	Średnica oddzielnika 1,9" (cale)	Średnica oddzielnika 2,4" (cale)	Średnica oddzielnika 2,9" (cale)	Średnica oddzielnika 4,1" (cale)
Oddzielacze z przyłączem sanitarnym	2"	A	2.50	-	-	-
		B	1.42	-	-	-
	2- 1/2"	A	-	3.00	-	-
		B	-	1.28	-	-
	3"	A	-	-	3.57	-
		B	-	-	1.38	-
4"	A	-	-	-	4.68	
	B	-	-	-	1.60	

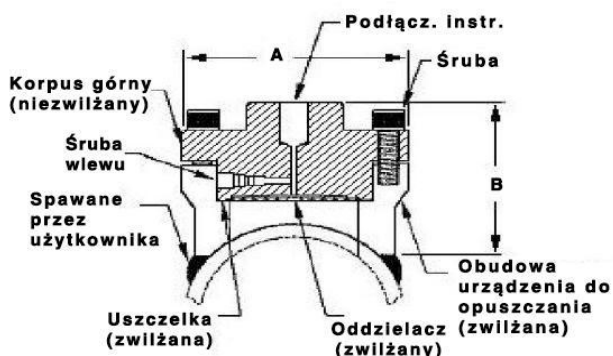


Rysunek 15 — Wymiary oddzielnika z przyłączem sanitarnym

Oddzielacz z przyłączem siodłowym

Typ	Rozmiar	Wymiar	Membr. 2,4" Średn. (cale)
Oddzielacz z przyłączem siodłowym	3"	A B	3.50 2.90
	4" lub większa	A B	3.50 3.04

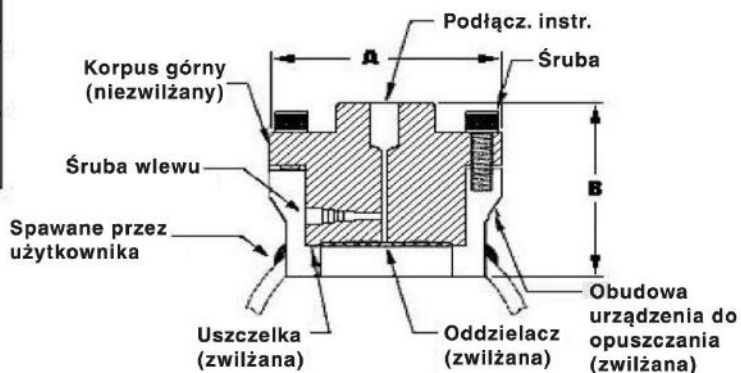
Uwaga: określić wzór dla 6 lub 8 śrub



Rysunek 16 — Wymiary oddzielacza z przyłączem siodłowym 3"

Typ	Rozmiar	Wymiar	Membr. 2,4" Średn. (cale)
Oddzielacz z przyłączem siodłowym	3"	A B	3,50 2,90
	4" lub większa	A B	3,50 3,04

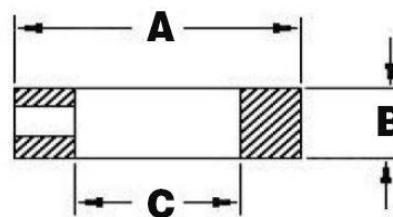
Uwaga: określić wzór dla 6 lub 8 śrub



Rysunek 17 — Wymiary oddzielacza z przyłączem siodłowym 4"

Pierścień kalibracyjno-spustowy

Typ	Rozmiar	Oznaczenia	Wymiar	1/4 NPT	1/2 NPT
Pierścień kalibracyjno-spustowy	3"	150# / 600#	A	5.00	5.00
			B	1.00	1.50
			C	3.00	3.00



Rysunek 18 — Pierścień kalibracyjno-spustowy

Protokoły komunikacyjne i diagnostyka

Protokół HART

Wersja:

HART 7

Zasilanie

Napięcie: 10,8 do 42,4 V DC na zaciskach

Obciążenie: Maksymalnie 1440 omów. Patrz — [Rysunek 2](#)

Minimalne obciążenie: 0 omów. (Dla zapewnienia obsługi komunikacji wymagane jest obciążenie co najmniej 250 omów)

Protokół Foundation Fieldbus (FF)

Wymagania dotyczące zasilania

Napięcie: prąd stały 9 do 32 V na zaciskach

Pobór prądu w stanie ustalonym: prąd stały 17,6 mA

Pobór prądu w czasie ładowania programu: prąd stały 27,4 mA

Dostępne bloki funkcyjne

Rodzaj bloku	Liczba	Czas wykonania
Zasoby	1	nie dotyczy
Przetwornik	1	nie dotyczy
Diagnostyka	1	nie dotyczy
Wejście analogowe	1*	30 ms
+Regulator PID z funkcją autoadaptacji	1	45 ms
Integrator	1	30 ms
Charakterystyka sygnału (SC)	1	30 ms
Wyświetlacz LCD	1	nie dotyczy
Blok przepływu	1	30 ms
Wybór wejścia	1	30 ms
Arytmetyka	1	30 ms

* Blok AI może mieć dwie dodatkowe instancje.

Wszystkie dostępne bloki funkcyjne są zgodne ze standardami protokołu FOUNDATION Fieldbus. Bloki regulatora PID (proporcjonalno-całkująco-różniczkujący) obsługują idealne algorytmy PID z zastosowaniem autotuningu.

Link Active Scheduler

Przetworniki mogą wykonywać funkcję LAS (Link Active Schedule) i przejąć kontrolę nad magistralą w przypadku utraty komunikacji z hostem. Działając jako LAS, urządzenie wykonuje zaplanowane transfery danych używanych przy regularnym, cyklicznym przesyłaniu danych pętli sterowania między urządzeniami Fieldbus.

Liczba urządzeń na segment

Model jednostki IS: 6 urządzeń na segment

Wpisy harmonogramu

Maksymalnie 18 wpisów

Liczba urządzeń VCR: maks. 24

Testowanie zgodności: Przetestowano zgodnie z normą ITC 6.0.1

Ładowanie oprogramowania

Korzysta ze wspólnej procedury ładowania oprogramowania Klasy 3 zgodnie z FF-883, co umożliwia uzyskanie uaktualnień oprogramowania na urządzenie każdego producenta z dowolnego hosta.

Honeywell Digitally Enhanced (DE)

DE jest protokołem własnym firmy Honeywell, który zapewnia komunikację cyfrową między urządzeniami z włączoną obsługą Honeywell DE i hostami.

Zasilanie

Napięcie: 10,8 do 42,4 V DC na zaciskach

Obciążenie: Maksymalnie 1440 omów. Patrz — [Rysunek 2](#)

Diagnostyka podstawowa

Najwyższej klasy diagnostyka przetworników ST800 jest raportowana w dwu statusach: usterka krytyczna lub niekrytyczna. Informacje te dostępne są na wyświetlaczu LCD lub poprzez narzędzia DD/DTM. Poniżej zawarto listę informacji diagnostycznych.

Diagnostyka usterek krytycznych		
Narzędzia HART DD/DTM	Wyświetlacz zaawansowany	Wyświetlacz podstawowy
Usterka modułu elektronicznego	Błąd modułu elektroniki	Błąd modułu elektroniki
Uszkodzenie miernika NVM	Błąd miernika	Błąd miernika
Uszkodzenie danych konfiguracji	Błąd modułu elektroniki	Błąd modułu elektroniki
Usterka diagnostyki modułu elektronicznego	Błąd modułu elektroniki	Błąd modułu elektroniki
Usterka krytyczna miernika	Błąd miernika	Błąd miernika
Limit czasu komunikacji czujnika	Błąd komunikacji miernika	Błąd komunikacji miernika

Diagnostyka usterek niekrytycznych		
Narzędzia HART DD/DTM	Wyświetlacz zaawansowany	Wyświetlacz podstawowy
Usterka wyświetlacza	nie dotyczy	nie dotyczy
Błąd komunikacji modułu elektroniki	nie dotyczy	nie dotyczy
Poprawne wskazanie przekroczenia miernika	Poprawne zerowanie (OK lub PRZEKROCZENIE) Poprawny zakres (OK lub PRZEKROCZENIE)	nie dotyczy
Przekroczenie temperatury czujnika	Temperatura miernika (OK, PRZEKROCZENIE)	nie dotyczy
Tryb prądu stałego	Tryb wyjścia analogowego (Naprawiony lub Normalny)	nie dotyczy
PV poza zakresem	Podstawowy PV (OK lub PRZEKROCZENIE)	nie dotyczy
Brak kalibracji fabrycznej	Kalibracja fabryczna (OK, BRAK KALIBRACJI FABRYCZNEJ)	nie dotyczy
Brak kompensacji DAC	Kompensacja temp. DAC (OK, BRAK KOMPENSACJI)	nie dotyczy
Błąd ustawienia LRV — przycisk konfiguracji zerowej	nie dotyczy	nie dotyczy
Błąd ustawienia URV — przycisk konfiguracji zakresu	nie dotyczy	nie dotyczy
Wartość AO poza zakresem	nie dotyczy	nie dotyczy
Zakłócenia pętli prądowej	nie dotyczy	nie dotyczy
Zmienna komunikacja miernika	Komunikacja miernika (OK, WĄTPLIWA)	nie dotyczy
Alarm przeciwmnipulacyjny	nie dotyczy	nie dotyczy
Brak kalibracji DAC	nie dotyczy	nie dotyczy
Niskie napięcie zasilania czujnika	Napięcie zasilania (OK, NISKIE lub WYSOKIE)	nie dotyczy

Aby uzyskać dodatkowe informacje o poziomach diagnostyki, należy sprawdzić uwagi techniczne na temat diagnostyki modelu ST 800.

Inne opcje certyfikacji

Materiały

- NACE MRO175, MRO103, ISO15156

Certyfikacje zatwierdzające

INSTYTUCJA	TYP OCHRONY	OPCJE KOMUNIKACJI	PARAMETRY ZASTOSOWANIA	TEMPERATURA OTOCZENIA (Ta)
Zatwierdzenia FM™	Przeciwwybuchowe: Klasa I, Rozdział 1, Grupy A, B, C, D; Zabezpieczenie przed zapłonem pyłu: Klasa II, III, Rozdział 1, Grupy E, F, G; T4 Klasa I, Strefa 1/2, AEx d IIC T4 Klasa II, Strefa 21, AEx tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Klasa I, II, III, Rozdział 1, Grupy A, B, C, D, E, F, G; T4 Klasa 1, Strefa 0, AEx ia IIC T4	4-20 mA/DE/HART	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Klasa I, Rozdział 2, Grupy A, B, C, D Klasa 1, Strefa 2, AEx nA IIC T4	4-20 mA/DE/HART	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: Typ 4X/IP66/IP67	Wszystkie	Wszystkie	-
Canadian Standards Association (CSA)	Przeciwwybuchowe: Klasa I, Rozdział 1, Grupy A, B, C, D; Zabezpieczenie przed zapłonem pyłu: Klasa II, III, Rozdział 1, Grupy E, F, G; T4 Ex d IIC T4 Ex tD A21 T 95°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Klasa I, II, III, Rozdział 1, Grupy A, B, C, D, E, F, G; T4 Ex nA IIC T4	4-20 mA/DE/HART	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Klasa I, Rozdział 2, Grupy A, B, C, D; T4 Ex nA IIC T4	4-20 mA/DE/HART	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: Typ 4X/IP66/IP67	Wszystkie	Wszystkie	-
	Canadian Registration Number (CRN):	Wszystkie modele zostały zarejestrowane we wszystkich prowincjach i terytoriach Kanady, i są oznaczone przez CRN: 0F8914.5C.		

Certyfikacje zatwierdzające: (ciąg dalszy)

ATEX	Ognioodporne: II 1/2 G Ex d IIC T4 II 2 D Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: II 1 G Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: II 3 G Ex nA IIC T4	4-20 mA/ DE/HART	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: IP66/IP67	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie
IECEX (globalnie)	Ognioodporne: Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Ex nA IIC T4	4-20 mA/ DE/HART	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: IP66/IP67	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie
SAEx (Afryka Południowa)	Ognioodporne: Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/ Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Ex nA IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/ Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: IP66/IP67	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie
INMETRO (Brazylia)	Ognioodporne: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Br- Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/ Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Ex nA IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/ Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: IP 66/67	Wszystkie	Wszystkie	-

NEPSI (Chiny)	Ogniodoporne: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Wszystkie	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Iskrobezpieczne: Br- Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/	Uwaga 2a	-50°C do 70°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 2b	-50°C do 70°C
	Niezapalne: Ex nA IIC T4	4-20 mA/ DE/HART/	Uwaga 1	-50°C do 85°C
		Protokół Foundation Fieldbus	Uwaga 1	-50°C do 85°C
	Obudowa: IP 66/67	Wszystkie	Wszystkie	-

Uwagi:

1. Parametry podczas pracy:

Napięcie = 11 do 42 V DC Prąd = normalny 4-20 mA (usterki 3,8-23 mA)
= 10 do 30 V (FF) = 30 mA (FF)

2. Parametry pracy w środowisku iskrobezpiecznym

a. Wartości dla sygnału analogowego/DE/HART:

V_{max} = U_i = 30 V I_{max} = I_i = 105 mA C_i = 4,2 nF L_i = 820 μH P_i = 0,9 W

b. Wartości dla protokołu Foundation Fieldbus

V_{max} = U_i = 30 V I_{max} = I_i = 225 mA C_i = 0 L_i = 0 P_i = 1 W

Certyfikaty morskie	Certyfikat ten zawiera certyfikacje wydane dla rodziny przetworników ciśnienia ST 800. Stanowi on połączenie pięciu certyfikatów wydanych dla firmy Honeywell, umożliwiających zastosowanie przetworników w aplikacjach morskich.
	American Bureau of Shipping (ABS) — 2009 Steel Vessel Rules 1-1-4/3.7, 4-6-2/5.15, 4-8-3/13 & 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Numer certyfikatu: 04-HS417416-PDA
	Bureau Veritas (BV) — Kod produktu: 389:1H. Numer certyfikatu: 12660/B0 BV
	Det Norske Veritas (DNV) — Klasy lokalizacji: Temperatura D, Wilgotność B, Wibracje A, EMC B, Obudowa C. W przypadku ekspozycji na mgłę solną należy zastosować obudowę 316 SST lub 2-częściową osłonę epoksydową ze śrubami 316 SST. Numer certyfikatu: A-11476
	Korean Register of Shipping (KR) — Numer certyfikatu: LOX17743-AE001
	Lloyd's Register (LR) — Numer certyfikatu: 02/60001(E1) i (E2)
Certyfikacja SIL 2/3	IEC 61508 SIL 2 w zastosowaniu nieredundantnym i SIL 3 w zastosowaniu redundanctnym, zgodnie z EXIDA i TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG zgodnie z następującymi standardami: IEC61508-1: 2010; IEC 61508-2: 2010; IEC61508-3: 2010.

Dane aplikacji

Poziom cieczy: zbiornik zamknięty

Podaj minimalną i maksymalną różnicę ciśnień, jakie mają być mierzone (Rysunek 19).

$$P_{\text{Min}} = (SG_p \times a) - (SG_f \times d)$$

= LRV, gdy HP jest na dole zbiornika
= -URV, gdy LP jest na dole zbiornika

$$P_{\text{Max}} = (SG_p \times b) - (SG_f \times d)$$

= URV, gdy HP jest na dole zbiornika
= -LRV, gdy LP jest na dole zbiornika

Gdzie:

minimalny poziom przy 4 mA
maksymalny poziom przy 20 mA

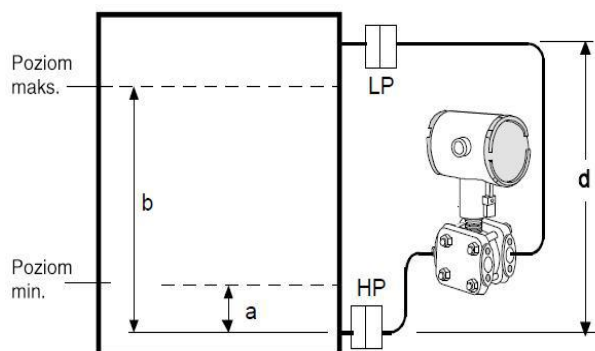
a = odległość pomiędzy dolnym zaworem a poziomem minimalnym

b = odległość pomiędzy dolnym zaworem a poziomem maksymalnym

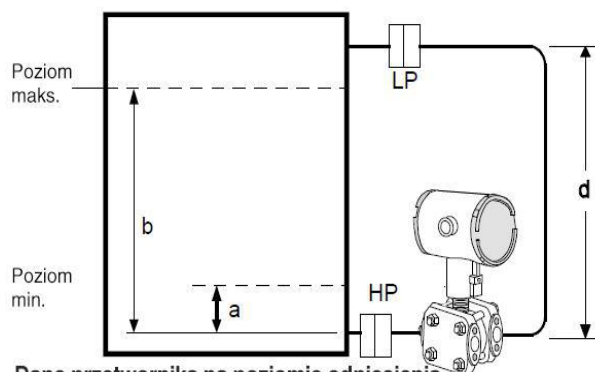
d = odległość pomiędzy króćcami

SG_f = ciężar właściwy kapilary plyn wypełniający (wartości, zob „Dane dotyczące materiałów”, str. 6).

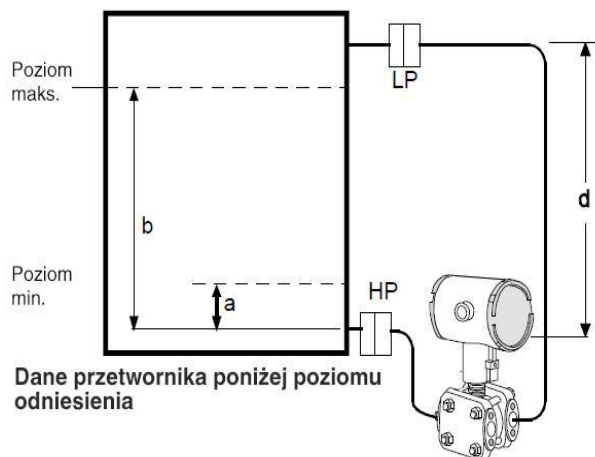
SG_p = ciężar właściwy płynu procesowego



Dane przetwornika powyżej poziomu odniesienia



Dane przetwornika na poziomie odniesienia



Dane przetwornika poniżej poziomu odniesienia

Rysunek 19 — Odległość pomiarowa poziomu płynu w zamkniętym zbiorniku

Dane aplikacji (ciąg dalszy)

Gęstość interfejsu*

Oblicz minimalną i maksymalną różnicę ciśnień, jakie mają być mierzone (Rysunek 20).

$P_{\min} = (SG_{\min} - SG_f) \times (d);$
gęstość minimalna, wyjście 4 mA

$P_{\max} = (SG_{\max} - SG_f) \times (d);$
gęstość maksymalna, wyjście 20 mA

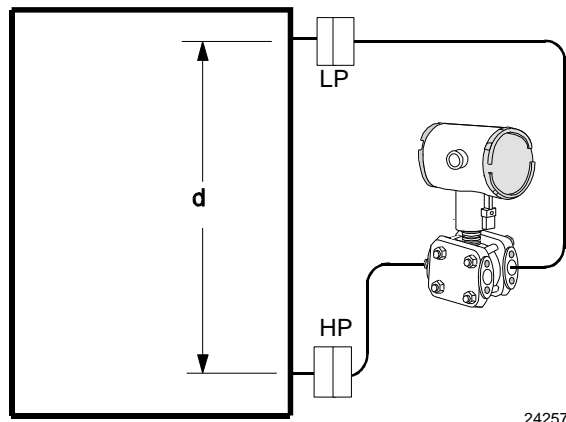
Gdzie:

d = odległość pomiędzy króćcami

SG_{\max} = maksymalny ciężar właściwy

SG_{\min} = minimalny ciężar właściwy

SG_f = ciężar właściwy płynu wypełniającego kapilarę (wartości, zob „Dane dotyczące materiałów”, str. 6).



24257

Rysunek 20 — Gęstość, konfiguracja przetwornika o bezpośrednim działaniu

Typy oddzielaczy



Rysunek 21 — Oddzielnik płaski

Oddzielacze płaskie mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia absolutnego i względnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 3" w standardzie ANSI klasa 150, ANSI klasa 300 i DIN DN80-PN40. Oddzielacze te mogą być również wyposażone w reduktory rozmiaru oraz pierścienie pływające.



Rysunek 23 — Oddzielnik międzykołnierzowy

Oddzielacze międzykołnierzowe mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i absolutnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 3" w standardzie ANSI klasa 150, 300 i 600.



Rysunek 22 — Oddzielnik z odsadzeniem

Oddzielacze z odsadzeniem mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i absolutnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 3" i 4" w standardzie ANSI klasa 150, ANSI klasa 300, DIN DN80-PN40 i DIN DN100-PN40. Dostępne są też długości 2", 4" i 6".



Rysunek 24 — Oddzielnik typu Taylor Wedge

Oddzielnik typu Taylor może być stosowany z przetwornikami ciśnienia różnicowego i jest dostępny z przyłączami procesowymi 5" Taylor Wedge.

Typy oddzielaczy (ciąg dalszy)



Rysunek 25 — Oddzielacz z gwintowanymi przyłączami procesowymi

Oddzielacze z gwintowanymi przyłączami mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i absolutnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 1/2", 3/4" i 1" NPT typ żeński.



Rysunek 26 — Oddzielacze sanitarne

Oddzielacze sanitarne mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i absolutnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 3" i 4" typu Tri-Clover-Tri-Clamp.



Rysunek 27 — Oddzielacze siodłowe

Oddzielacze z przyłączami siodłowymi mogą być używane z przetwornikami różnicy ciśnień, ciśnienia względnego i absolutnego oraz są dostępne z przyłączami procesowymi 3" i 4" (6 lub 8 śrub).



Rysunek 28 — Pierścienie kalibracyjno-spustowe

Pierścienie kalibracyjne są dostępne z z oddzielaczami płaskimi i międzykołnierzowymi. Z pierścieniami kalibracyjnymi są dostępne porty przelewowe (1/4" lub 1/2").



Rysunek 29 — Kapilary w opancerzeniu ze stali kwasoodpornej lub dodatkowym pokryciu PCV

Kapilary w opancerzeniu ze stali kwasoodpornej lub dodatkowym pokryciu PCV są dostępne dla wszystkich typów oddzielaczy membranowych.



Rysunek 30 — Złączki 2" ze stali kwasoodpornej

Do rozwiązań z bezpośrednio zainstalowanym oddzielaczem (Close-Coupled) są dostępne 2" złączki ze stali kwasoodpornej.



Rysunek 31 — Spawany korpus pomiarowy

Dostępne jest wykonanie z połączeniami spawanymi, stosowane w szczególności w aplikacjach próżniowych i wysokociśnieniowych.

Tabela kodowania modelu przetwornika

Tabela kodowania typu przetwornika może ulec zmianie i jest uwzględniona w niniejszej instrukcji tylko jako wskazówka. Przed określeniem modelu lub złożeniem zamówienia prosimy sprawdzić najnowsze kodowanie modelu pod adresem:

<http://www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx>

Model STR800 Oddzielacze membranowe DP, GP i AP

Tabela kodowania modelu przetwornika

34-ST-16-87 Wersja 1, popr. 20

Instrukcje

- Wybierz żądany numer bazowy. Strzałka w prawo oznacza dostępne wybory.
- Wybierz po jednym elemencie z każdej tabeli (I, II i IX) w kolumnie poniżej właściwej strzałki.
- A (●) oznacza nieograniczoną dostępność. ● Litera oznacza ograniczoną dostępność.
- Ograniczenia są podane po tabeli IX.

Numer bazowy	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII (opcjonalnie)	IX
STR	---	---	---	---	---	---	---	---	0000

NR BAZOWY	URL	LRL	Zakres maks.	Zakres min.	Jednostka	Wybór	Dostępno
Zakres pomiarowy. Dokładność podstawowa	400 (1000)	-400 (-1000)	400 (1000)	4 (10)	" H ₂ O (mbar)	STR82D	↓
	100 (7)	-100 (-7)	100 (7)	1 (0,07)	psi (bar)	STR83D	↓
	500 (35)	5.7 (0,39)	500 (35)	5 (0,35)	psia (bar A)	STR84A	↓
	500 (35)	-9 (-0,62)	500 (35)	5 (0,35)	psi (bar)	STR84G	↓
	3000 (210)	-9 (-0,62)	3000 (210)	30 (2,1)	psi (bar)	STR87G	↓

Uwaga: Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielaczem membranowym jest mniejszą z dwu wartości: wartości znamionowej korpusu lub wartości znamionowej oddzielnicy.

TABELA I	Opis		Wybór				
Korpus pomiarowy i kapilary	Liczba oddzielaczy	1 oddzielnicy po stronie H (wysokiego ciśnienia) 2 oddzielnicy 1 oddzielnicy po stronie L (niskiego ciśnienia)	1 2 3	●	●		
	Pierwotny płyn wypełniający (korpus pomiarowy)	Olej silikonowy DC [®] 200 CTFE	1 2	●	●		
	Konstrukcja	Materiał adaptera — część niezłazana					
	Wersja in-line GP i AP	316 SS 316 SS — podłączenie bez kapilar	A B		●		
	Wersja DP	316 SS — konstrukcja skręcana 316 SS — podłączenie bez kapilar 316 SS — konstrukcja spawana	C D E	●	3		
	Śruby i nakrętki na korpusie pomiarowym	Brak Śruby i nakrętki ze stali węglowej Śruby i nakrętki 316 SS Śruby A286 SS (NACE) i nakrętki 304 SS (NACE) Śruby B7M (NACE) i nakrętki 7M (NACE)	0 C S N B	●	●		
	Wtórny płyn wypełniający (kapilary i uszczelka)	Bez płynu wypełniającego Olej silikonowy DC [®] 200 CTFE Olej silikonowy DC [®] 704 Neobee [®] M20 ¹¹ Syltherm [®] 800 ¹²	0 1 2 3 4 5	●	●		
	Kapilary	Bez kapilar, bez złączki wkrętnej (określić tylko dla modułu VAM)		0	●	5	
		Długość kapilary	Pancerz SS	5 stóp	1,5 m	●	●
				10 stóp	3,0 m	●	●
				15 stóp	4,5 m	●	●
				20 stóp	6,1 m	●	●
25 stóp				7,5 m	●	●	
Pancerz SS pokryty PCV			35 stóp	10,7 m	●	●	
			5 stóp	1,5 m	●	●	
			10 stóp	3,0 m	●	●	
			15 stóp	4,5 m	●	●	
	20 stóp		6,1 m	●	●		
25 stóp	7,5 m	●	●				
35 stóp	10,7 m	●	●				
Złączka do montażu bezpośredniego SS, 5,08 cm		2	●	6			
Opcja oddzielnicy	Brak	0	●	●			
	Pozoczenie membrany = 1,27 µm	1	●	7			
	Pokrycie membrany teflonem — tylko zabezpieczenie przed przywieraniem	4	●	7			

¹¹ Ograniczona dostępność próżni.

¹² Wymaganie minimalnego ciśnienia statycznego. Próżnia niedozwolona. Zob. specyfikacje 34-ST-03-88, rysunek 15



Wbudowany przyrząd pomiarowy



Podwójny korpus pomiarowy DP













Wszystko spawane

STR84G, 87G i 84A
STR82D i 83D

Uwaga: Wybierając typ oddzielnicy, należy podać tylko 9 kolejnych znaków.

Wybór

TABELA II		Opis					
		Przetwornik bez oddzielnicy membranowych				0 0 0 0 0 0 0 0	21 21
Oddzielnice	Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kołnierza	Znamionowe ciśnienie kołnierza ¹		Wybór	
		3,5"	3"	Klasa wg ANSI 150 Klasa wg ANSI 300		AFA _____	• •
			80 mm	DIN DN80-PN40		AFC _____ AFM _____	• • • •
		Materiał zwilżany	Membrana		Odsadzenie	Wybór	
			316L SS	316L SS	316L SS	___ AA ___	• •
		Materiał niezwilżany (górnym)	CS (niklowany)		316L SS	___ 1 ___	• •
			Przyłącze kapilary		Centralne	___ 2 ___	• •
		Pierścień płuczający	Brak		316L SS	___ 1 ___	• •
			Hastelloy® C-276		Monel 400®	___ 2 ___	9 9
		Splukiwanie	Brak		___ A ___	• •	
Przyłącza i zaślepki ⁴			Jedno 1/4" z plastikową zaślepką	___ B ___	10 10		
	Przyłącza pierścienia płuczającego i zaślepek (materiał metalowy zaślepek taki sam jak pierścienia)	Jedno 1/4" z metalową zaślepką		___ C ___	10 10		
		Dwa 1/4" z plastikową zaślepką		___ D ___	10 10		
	Przyłącza pierścienia płuczającego i zaślepek (materiał metalowy zaślepek taki sam jak pierścienia)	Dwa 1/4" z metalową zaślepką		___ H ___	11 11		
		Jedno 1/2" z plastikową zaślepką		___ J ___	11 11		
	Przyłącza pierścienia płuczającego i zaślepek (materiał metalowy zaślepek taki sam jak pierścienia)	Jedno 1/2" z metalową zaślepką		___ M ___	11 11		
		Dwa 1/2" z plastikową zaślepką		___ N ___	11 11		
	Przyłącza pierścienia płuczającego i zaślepek (materiał metalowy zaślepek taki sam jak pierścienia)	Dwa 1/2" z metalową zaślepką		___ P ___	11 11		
		Jedno 1/2" z metalową zaślepką		___ Q ___	11 11		
	Przyłącza pierścienia płuczającego i zaślepek (materiał metalowy zaślepek taki sam jak pierścienia)	Dwa 1/2" z plastikową zaślepką		___ R ___	11 11		
		Dwa 1/2" z metalową zaślepką		___ S ___	11 11		

Dalszy ciąg Tabeli II na następnej stronie


¹ Standardowa okładzina 125-250 AARH RF (z czolem w wysuniętym) z powierzchnią ząbkowaną.

⁴ Plastikowe zaślepki są założone TYLKO TYMCZASOWO w celu ochrony gwintu i należy je zdjąć przed instalacją.

⁵ Górna wkładka z tantalu ma elementy z tantalu zwilżane i ze stali 316 SS lub CS niezilżane

Uwaga: Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielaczem membranowym jest mniejsze od wartości znamionowej korpusu lub wartości znamionowej oddzielnicy.

STR84G, 87G i 84A
STR82D i 83D

TABELA II		Opis				Wybór			
Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kołnierza	Znamionowe ciśnienie kołnierza ¹	Konstrukcja — patrz rysunek w dokumencie 34-ST-03-88	Konstrukcja — patrz rysunek w dokumencie 34-ST-03-88				
Oddzielacze (ciąg dalszy)  Oddzielnicy z redukcją	2,4"	1"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BCA _____ BCC _____	12 12	• •		
		1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BGA _____ BGC _____	12 12	• •		
		2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BDA _____ BDC _____	12 12	• •		
		3"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BFA _____ BFC _____	12 12	• •		
		2,9"	1/2"	ANSI 150	23	CAA _____	•	•	
			1"	ANSI 150 ANSI 300	23 23	CCA _____ CCC _____	• •	• •	
			1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	CGA _____ CGC _____	• •	• •	
			2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	CDA _____ CDC _____	• •	• •	
			4,1"	1/2"	ANSI 150	22	DAA _____	•	•
				1"	ANSI 150 ANSI 300	23 23	DCA _____ DCC _____	• •	• •
		1-1/2"		ANSI 150 ANSI 300	23 23	DGA _____ DGC _____	• •	• •	
		2"		ANSI 150 ANSI 300	23 22	DDA _____ DDC _____	• •	• •	
	3"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	DFA _____ DFC _____	• •	• •			
		Materiał zwilżany		Membrana	Redukcja	Wybór			
			316L SS	316L SS	--- BA ---	•	•		
			Hastelloy® C-276	316L SS	--- BB ---	•	•		
			Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	--- BC ---	•	•		
		Monel 400®	Monel 400®	--- BE ---	•	•			
		Tantal	316L SS	--- BF ---	8	8			
		Tantal	Hastelloy® C-276	--- BG ---	8	8			
		Tantal	Platerowany tantal	--- BH ---	13	13			
	Materiały niezwilżane (górne, górna wkładka)		Górne	Górna wkładka	Wybór				
		316L SS	316L SS	--- 4 ---	•	•			
		Stal węglowa	316L SS	--- 5 ---	•	•			
	Śruby⁶		Bez wyboru		--- 0 ---	•	•		
	Splukiwanie		Brak		--- 0 ---	•	•		
	Przyłącza pierścienia i zaślepek⁴ (Materiał metalowy zaślepek taki sam jak materiał redukcji) Zaślepka SS dla redukcji ze stali CS i platerowanego tantalu		Jedno 1/4" z plastikową zaślepką Jedno 1/4" z metalową zaślepką Dwa 1/4" z plastikową zaślepką Dwa 1/4" z metalową zaślepką Jedno 1/2" z plastikową zaślepką Jedno 1/2" z metalową zaślepką Dwa 1/2" z plastikową zaślepką Dwa 1/2" z metalową zaślepką		--- H --- --- J --- --- M --- --- N --- --- P --- --- Q --- --- R --- --- S ---	• • • • • • • •	• • • • • • • •		
	Uszczelka		Klinger® C-4401 (bez azbestu) Grafoil® Teflon® Gylon® 3510		--- K --- --- G --- --- T --- --- L ---	• • • •	• • • •		


Dalszy ciąg Tabeli II na następnej stronie

¹ Standardowa okładzina 125-250 AARH RF (z czolem w ysuniętym) z powierzchnią ząbkowaną.


⁶ Materiał śruby jest taki sam jak elementu górnego. Jednak jeśli w tabeli I w wybranym materiale śrub/nakrętek jest NACE lub B7M, to materiałem śruby uszczelki jest 304 SS NACE lub stal stopowa.

⁴ Plastikowe zaślepki są założone TYLKO TYMCZASOWO w celu ochrony gwintu i należy je zdjąć przed instalacją.

Uwaga: Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielnicy membranowej jest mniejsze niż dwukrotnie w wartości: w wartości znamionowej korpusu lub w wartości znamionowej oddzielnicy.

TABELA II		Opis						
Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kolnierza	Znamionowe ciśnienie kolnierza ¹		Wybór			
Oddzielnice (ciąg dalszy)		2,8"	3" (2,8" OD Odsadzenie	Klasa wg ANSI 150 Klasa wg ANSI 300 DIN DN80-PN40		EFA _____	• •	
		3,5"	4" (3,70" OD Odsadzenie	Klasa wg ANSI 150 Klasa wg ANSI 300 DIN DN100-PN40		FGA _____ FGC _____ FGP _____	• • • • • •	
	Oddzielnice z odsadzeniem	Materiał zwilżany	Membrana		Odsadzenie		Wybór	
			316L SS Hastelloy® C-276 Hastelloy® C-276	316L SS 316L SS Hastelloy® C-276	____ EA ____ ____ EB ____ ____ EC ____	• • • • • •		
		Kolnierz (element niezwilżany)	CS (niklowany) 316L SS		____ 7 ____ ____ 8 ____	• • • •		
		Śruby	Bez wyboru		____ 0 ____	• •		
		Długość odsadzenia	2" 4" 6"		____ 2 ____ ____ 4 ____ ____ 6 ____	• • • • • •		
		Bez wyboru	Bez wyboru		____ 0 ____	• •		


Dalszy ciąg Tabeli II poniżej

TABELA II		Opis						
Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kolnierza	Ciśnienie znamionowe kolnierza zależy od kolnierza klienta ¹		Wybór			
Oddzielnice (ciąg dalszy)		3,5"	3"	Klasa wg ANSI 150/300/600		GFA _____	• •	
		Materiał zwilżany	Membrana		Korpus		Wybór	
			316L SS Hastelloy® C-276 Hastelloy® C-276 Monel 400® Tantal	316L SS 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400® Tantal ⁷	____ GA ____ ____ GB ____ ____ GC ____ ____ GE ____ ____ GG ____	• • • • • • • • 8 8		
			Materiał niezwilżany	Bez wyboru		____ 0 ____	• •	
			Śruby	Bez wyboru		____ 0 ____	• •	
			Pierścień płuczący	Brak 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400®		____ A ____ ____ B ____ ____ C ____ ____ D ____	• • 10 10 10 10 10 10	
		Splukiwanie	Brak		____ 0 ____	• •		
		Przyłącza pierścienia płuczącego i zaślepki ⁴ (materiał metalowej zaślepki taki sam jak materiał pierścienia)	Jedno 1/4" z plastikową zaślepką Jedno 1/4" z metalową zaślepką Dwa 1/4" z plastikową zaślepką Dwa 1/4" z metalową zaślepką Jedno 1/2" z plastikową zaślepką Jedno 1/2" z metalową zaślepką Dwa 1/2" z plastikową zaślepką Dwa 1/2" z metalową zaślepką		____ H ____ ____ J ____ ____ M ____ ____ N ____ ____ P ____ ____ Q ____ ____ R ____ ____ S ____	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11		


Dalszy ciąg Tabeli II na następnej stronie

¹ Standardowa okładzina 125-250 AARH RF (z czołem wysuniętym) z powierzchnią ząbkowaną.⁴ Plastikowe zaślepki są założone TYLKO TYMCZASOWO w celu ochrony gwintu i należy je zdjąć przed instalacją.⁷ Górna wkładka z tantalu ma elementy z tantalu zwilżane i ze stali 316 SS niezwilżane.

Uwaga: Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielnice membranowym jest mniejsze niż dwukrotnie w wartości: w wartości znamionowej korpusu lub w wartości znamionowej oddzielnicy.

TABELA II		Opis				Wybór	
Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kołnierza	Znamionowe ciśnienie kołnierza ¹		Wybór		
 <p>Chem., trójnik „Taylor”, klinowy</p>	3,5"	Taylor klinowy 5" O.D.	750 psi		HMO _____	16	
	Materiał zwilżany		Membrana	Korpus	Wybór		
			316L SS	316L SS	___ HA ___	•	
			Hastelloy® C-276	316L SS	___ HB ___	•	
			Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ HC ___	•	
	Materiał niezwilżany		Bez wyboru		___ 0 ___	•	
Śruby		Bez wyboru		___ 0 ___	•		
Wzory		Bez wyboru		___ 0 ___	•		
Bez wyboru		Bez wyboru		___ 0 ___	•		

Dalszy ciąg Tabeli II poniżej

TABELA II		Opis				Wybór	
Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar gwintowanych przyłączy procesowych (NPT żeńskie)	Ciśnienie znamionowe		Wybór		
			Śruby CS	Śruby 304 SS	Wybór		
 <p>Oddzielnicy z przyłączami gwintowanymi</p>	2,4"	1/2 NPT	2,500 psi	1,250 psi	JJG _____	12	•
		3/4 NPT			JKG _____	12	•
		1 NPT			JLG _____	12	•
	2,9"	1/2 NPT	2,500 psi	1,250 psi	KJG _____	•	•
		3/4 NPT			KKG _____	•	•
		1 NPT			KLG _____	•	•
	4,1"	1/2 NPT	1,500 psi	750 psi	LJG _____	•	•
		3/4 NPT			LKG _____	•	•
		1 NPT			LLG _____	•	•
	Materiał zwilżany		Membrana	Przeciwkołnierz	Wybór		
			316L SS	Stal węglowa	___ JA ___	•	•
			316L SS	316L SS	___ JB ___	•	•
		Hastelloy® C-276	316L SS	___ JC ___	•	•	
		Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ JD ___	•	•	
		Monel 400®	Monel 400®	___ JE ___	•	•	
		Tantal	316L SS	___ JF ___	8	8	
		Tantal	Hastelloy® C-276	___ JG ___	8	8	
Materiał niezwilżany (górnny)		CS (niklowany)		___ A ___	•	•	
		316 SS		___ C ___	17	17	
Śruby ⁸		Stal węglowa		___ 8 ___	8	8	
		304 SS		___ D ___	•	•	
Spłukiwanie		Brak		___ 0 ___	•	•	
Przyłącza pierścienia płuczącego i zaślepki ⁴		Jedno 1/4" z plastikową zaślepką		___ H ___	•	•	
		Jedno 1/4" z metalową zaślepką		___ J ___	•	•	
		Dwa 1/4" z plastikową zaślepką		___ M ___	•	•	
		Dwa 1/4" z metalową zaślepką		___ N ___	•	•	
		Jedno 1/2" z plastikową zaślepką		___ P ___	18	18	
		Jedno 1/2" z metalową zaślepką		___ Q ___	18	18	
		Dwa 1/2" z plastikową zaślepką		___ R ___	18	18	
		Dwa 1/2" z metalową zaślepką		___ S ___	18	18	
Zaślepka SS dla przeciwkołnierza CS.							
Uszczelka		Klinger® C-4401 (bez azbestu)		___ K ___	•	•	
		Grafoil®		___ G ___	•	•	
		Teflon®		___ T ___	•	•	
		Gylon® 3510		___ L ___	15	15	


Dalszy ciąg Tabeli II na następnej stronie

¹ Standardowa okładzina 125-250 AARH RF (z czolem w wysuniętym) z powierzchnią ząbkowaną.

⁴ Plastikowe zaślepki są założone TYLKO TYMCZASOWO w celu ochrony gwintu i należy je zdjąć przed instalacją.

⁸ Jeśli w Tabeli I „Śruby i nakrętki” wybrano materiał NACE lub B7M, zostaną dostarczone śruby uszczelki materiału 304 SS NACE lub stali stopowej, parametr MAWP (maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy) może ulec zmianie.


Uwaga: Ciśnienie znamionowe systemu z oddzielnicy membranowym jest mniejszą z dwu w wartości: w wartości znamionowej korpusu lub w wartości znamionowej oddzielnicy.

TABELA II		Opis						
Oddzielnice (ciąg dalszy)	Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar kołnierza	Ciśnienie znamionowe		Wybór		
			1,9"	2"	Wartość znamionowa obejmuje klienta lub 600 psi — mniejsza z tych dwóch wartości		MD0 _____	19
			2,4"	2-1/2"			NE0 _____	19
			2,9"	3"			PF0 _____	19
			4,1"	4"			QG0 _____	19
		Materiał zwilżany	Membrana		Korpus	Wybór		
			316L SS		316L SS	___ nie dotyczy ___	• •	
		Materiał niezwilżany	Bez wyboru		_____ 0 _____	• •		
	Śruby	Bez wyboru		_____ 0 _____	• •			
	Wzory	Tri-Clover Tri-Clamp®		_____ 8 _____	• •			
	Uszczelka	Bez wyboru		_____ 0 _____	• •			

STR84G, 87G i 84A

STR82D i 83D

Dalszy ciąg Tabeli II poniżej

TABELA II		Opis							
Oddzielnice (ciąg dalszy)	Typ oddzielnicy	Średnica membrany	Rozmiar i wzór śrub	Ciśnienie znamionowe oddzielnicy		Wybór			
				C.S. Śruby	Śruby 316 SS				
			2,4" 8 śrub	do rury 3" ≥ rura 4"	2500 psi	1250 psi	RFK _____	12 •	
			2,4" 6 śrub	do rury 3" ≥ rura 4"	2000 psi	1000 psi	RGK _____	12 •	
					Membrana		Dolna obudowa	Wybór	
					316L SS	Stal węglowa	___ RA ___	• •	
					316L SS	316L SS	___ RB ___	• •	
					Hastelloy® C-276	316L SS	___ RC ___	• •	
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ RD ___	• •		
				316L SS	Nie dotyczy tylko korpusu ¹⁰	___ SB ___	• •		
			Hastelloy® C-276	Nie dotyczy tylko korpusu ¹⁰	___ SC ___	• •			
			Korpus		Śruby ^{10, 11}	Wybór			
			Stal węglowa	Stal węglowa	___ B ___	8 •			
			316L SS	316 SS	___ C ___	• •			
			Śruby		_____ 0 _____	• •			
			Wzory		_____ 0 _____	• •			
			Uszczelka		_____ K _____	• •			
			Klinger® C-4401 (bez azbestu)		_____ G _____	• •			
			Grafoil®		_____ T _____	• •			
			Teflon®		_____ L _____	• •			
			Gylon® 3510			• •			

STR84G, 87G i 84A

STR82D i 83D

⁹ Wszystkie uszczelki sanitarne mają zatwierdzoną klasyfikację 3A odpowiednią dla mleczarni.

¹⁰ Przy wyborze „tylko korpus” śruby nie są dołączane.

¹¹ Jeśli w Tabeli I „Śruby i nakrętki” wybrano opcję NACE, materiałem śruby uszczelki będzie 304 SS NACE.

STR84G, 87G i 84A
STR82D i 83D

TABELA III	Agencja certyfikująca
Certyfikacja	Bez certyfikacji
	FM Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne, Pyłoszczelne
	CSA Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne, Pyłoszczelne
	ATEX Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne
	IECEX Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne
	SAEx/CCoE, Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne
	INMETRO Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne
NEPSI Przeciwwybuchowe, Iskrobezpieczne, Niezapalne	

0	•	•
A	•	•
B	•	•
C	•	•
D	•	•
E	•	•
F	•	•
G	•	•

TABELA IV	WYBÓR MODUŁU ELEKTRONIKI		
a. Materiał obudowy i typ przyłącza	Materiał	Przyłącze	Zabezpieczenie odgromowe
	Aluminium pokryte proszkowanym poliestrem	1/2 NPT	Brak
	Aluminium pokryte proszkowanym poliestrem	M20	Brak
	Aluminium pokryte proszkowanym poliestrem	1/2 NPT	Tak
	Aluminium pokryte proszkowanym poliestrem	M20	Tak
	Stal kwasoodporna 316 (Grade CF8M)	1/2 NPT	Brak
	Stal kwasoodporna 316 (Grade CF8M)	M20	Brak
	Stal kwasoodporna 316 (Grade CF8M)	1/2 NPT	Tak
b. Wyjście/Protokół komunikacyjny	Wyjście analogowe		Protokół komunikacyjny
	4–20 mA DC	4–20 mA DC	HART DE Foundation Fieldbus
c. Interfejs użytkownika	Wskaźnik	Przyciski konfiguracyjne	Język
	Brak	Brak	Brak
	Brak	Tak (Tylko Zero i Zakres)	Brak
	Podstawowy	Brak	Angielski EN
	Podstawowy	Tak	Angielski EN
	Zaawansowany	Brak	EN, GR, IT, FR, SP, RU, TU
Zaawansowany	Tak	EN, GR, IT, FR, SP, RU, TU	

A__	•	•
B__	•	•
C__	•	•
D__	•	•
E__	•	•
F__	•	•
G__	•	•
H__	•	•

H	•	•
D	•	•
F	•	•

__0	•	•
__A	f	f
__B	•	•
__C	•	•
__D	•	•
__E	•	•

TABELA V	KONFIGURACJA		
a. Oprogramowanie	Diagnostyka		
	Diagnostyka podstawowa		
b. Ograniczenia wyjścia, sygnał awaryjny, zabezpieczenie przed zapisem	Zab. przed zapisem	Uszkodzenie	Ograniczenie sygnału wyjściowego ³
	Wyłączone	High > 21,0 mA DC	Standardowe Honeywell (3,8–20,8 mA DC)
	Wyłączone	Niski < 3,6 mA DC	Standardowe Honeywell (3,8–20,8 mA DC)
	Włączone	High > 21,0 mA DC	Standardowe Honeywell (3,8–20,8 mA DC)
	Włączone	Niski < 3,6 mA DC	Standardowe Honeywell (3,8–20,8 mA DC)
	Włączone	Brak	Nie dotyczy Fieldbus ani Profibus
Wyłączone	Brak	Nie dotyczy Fieldbus ani Profibus	
c. Konfiguracja	Standardowa fabryczna Użytkownika (wymagane dostarczenie danych)		

1__	•	•
-----	---	---

1	f	f
2	f	f
3	f	f
4	f	f
5	g	g
6	g	g
__S	•	•
__C	•	•

TABELA VI	WYBÓR DOKŁADNOŚCI I KALIBRACJI		
Dokładność i kalibracja	Dokładność	Kalibrowany zakres	Ilość kalibracji
	Nie dotyczy	Brak	Brak
	Normalne	Standardowy fabryczny	Pojedyncza
	Normalne	Użytkownika (wymagane dane)	Pojedyncza

0	21	21
A	•	•
B	•	•

³ Ograniczenia sygnału w wyjściu jego w g NAMUR (3,8–20,5 mA) mogą zostać skonfigurowane przez użytkownika lub poprzez konfigurację niestandardową, Tabela Vc.

TABELA VII		AKCESORIA	
a. Uchwyt montażowy	Uchwyt montażowy		Material
	Brak		Brak
	Kątowny		Stal węglowa
	Kątowny		304 SS
	Uchwyt w wykonaniu morskim		304 SS
	Płaski		Stal węglowa
Płaski		304 SS	
b. Oznakowanie klienta	Typ oznakowania		
	Brak oznakowania klienta		
	Jedna zawieszka ze stali kwasoodpornej (do 4 wierzchołki po 26 znaków) Dwie zawieszki ze stali kwasoodpornej (do 4 wierzchołki po 26 znaków)		
c. Kanał (niezmontowany) Zaślepki i adaptery	Dodatkowe zaślepki i adaptery		
	Bez		
	Certyfikowany adapter z 1/2 NPT M do 3/4 NPT F — wykonany ze stali 316SS		
	Certyfikowana zaślepka 1/2 NPT wykonana ze stali 316 SS		
	Certyfikowana zaślepka M20 wykonana ze stali 316 SS		
	Minifast® 4-stykowe (1/2 NPT)		
Minifast® 4-stykowe (M20)			

STR84G, 87G i 84A
STR82D i 83D

0	•	•
1	•	•
2	•	•
4	y	•
5	•	•
6	•	•

_0	•	•
_1	•	•
_2	•	•

__A0	•	•
__A2	n	n
__A6	n	n
__A7	m	m
__A8	n	n
__A9	m	m

TABELA VIII		INNE certyfikaty i opcje: (wybór wielokrotny XX,XX,XX....)
Certyfikaty i gwarancje	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339): Tylko dla elementów zwilżanych	
	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339): dla elementów zwilżanych i niezwilżanych	
	Morski (DNV, ABS, BV, KR, LR) (FC33340)	
	Materiałowy EN10204 3.1 (FC33341)	
	Certyfikat zgodności (F3391)	
	Certyfikat kalibracji i zgodności (F3399)	
	Certyfikat pochodzenia (F0195)	
	Certyfikat FMEDA (SIL 2/3) (FC33337)	
	Certyfikat z testu ciśnieniowego (1.5X MAWP) (F3392)	
	Czyszczenie dla zastosowań tlenowych i chlorowych zgodnie z ASTM G93	
	Gwarancja rozszerzona — dodatkowe 1 rok	
	Gwarancja rozszerzona — dodatkowe 2 lata	
	Gwarancja rozszerzona — dodatkowe 3 lata	
Gwarancja rozszerzona — dodatkowe 4 lata		
Gwarancja rozszerzona „Do końca użytkowania” — dodatkowe 15 lat		

FG	•	•
F7	•	•
MT	d	d
FX	•	•
F3	•	•
F1	•	•
F5	•	•
FE	j	j
TP	•	•
OX	e	e
01	•	•
02	•	•
03	•	•
04	•	•
15	•	•

TABELA IX		Znaki identyfikacyjne fabryczne
Fabryczne	Fabryczne numery identyfikacyjne	

0000	•	•
------	---	---

ograniczen	Tabela	Wybór (y)	Tabela	Wybór (y)
b		Można wybrać tylko jedną opcję z tej grupy		
d			VIIa	1,2,5,6 ___
e	lb	_ 2 _ 2 _		
f			IVb	_ F _
g			IVb	_ H, D _
j	IVb	_ H _	Vb	_ 1,2,6 _
m	IVa	B, D, F, H __		
n	IVa	A, C, E, G __		
y			lc	_ _ E _ _ _
2	le	_ _ _ 0 _		
		_ _ _ 2 _		
		_ _ _ 4 _		
3	lf	_ _ _ _ 2 _	la	2 _ _ _ _
4	l	2 _ _ 0 _		
5	VI	0	VIII	FG, F7, FX, OX, TP, MT, F1
6	I	_ _ B, D _ _ _	la	2 _ _ _ _
7			II	_ _ AF _ _ _
				_ _ BF _ _ _
				_ _ BG _ _ _
				_ _ BH _ _ _
				_ _ GG _ _ _
				_ _ JF _ _ _
8			VIII	_ _ JG _ _ _
				FG, F7
9	II	_ _ AA2 _ _		
		_ _ AB2 _ _		
10			II	_ _ _ _ _ 0
11			II	_ _ _ _ _ A _
12	lf	_ _ _ _ A, G, 2 _		
13	II		II	_ _ _ _ _ T
			VIII	FG, F7
15	II			_ _ BF _ _ _
				_ _ BG _ _ _
				_ _ BH _ _ _
				_ _ JF _ _ _
				_ _ JG _ _ _
16	I	2 _ _ _ _		
17			II	_ _ JA _ _ _
18			II	JJG _ _ _ _
				JKG _ _ _ _
				JLG _ _ _ _
19			la	2 _ _ _ _
			lf	_ _ _ _ 2 _
20	lf	_ _ _ _ A, G, 2 _		
21	I	000		

FM ApprovalsSM jest znakiem serwisu firmy FM Global
 Hastelloy[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Haynes International
 Monel 400[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Special Metals Corporation.
 HART[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy HART Communication Foundation.
 FOUNDATIONTM Fieldbus jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Fieldbus Foundation.
 Teflon[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy DuPont.
 Neobee[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Stepan Company.
 Syltherm[®] 800 jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Dow Corning Corporation
 Klinger[®] C-4401 jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy THERMOSEAL, INC
 GRAFOIL[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy GrafTech International Holdings Inc
 Gylon[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Garlock Sealing Technologies
 Tri-Clover Tri-Clamp[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Alfa-Laval
 DC[®] 200 i DC[®] 704 są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Dow Corning

Sprzedaż i obsługa

W sprawach związanych z pomocą dotyczącą zastosowań, aktualnymi specyfikacjami, cenami i autoryzowanymi dystrybutorami prosimy skontaktować się z jednym z biur wymienionych poniżej.

AZJA REJON PACYFIKU

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

Australia

Honeywell Limited
Telefon: +(61) 7-3846 1255
Faks: +(61) 7-3840 6481
Bezpłatny numer:
1300-36-39-36
Bezpłatny faks:
1300-36-39-36
1300-36-04-70

Chiny – PRC — Szanghaj

Honeywell China Inc.
Telefon: (86-21) 5257-4568
Faks: (86-21) 6237-2826

Singapur

Honeywell Pte Ltd.
Telefon: +(65) 6580 3278
Faks: +(65) 6445-3033

Korea Południowa

Honeywell Korea Co Ltd
Telefon: +(822) 799 6114
Faks: +(822) 792 9015

EMEA

Honeywell Process Solutions,
Telefon: + 80012026455 lub
+44 (0)1202645583
Faks: +44 (0) 1344 655554
E-mail: (Sprzedaż)

[sc-cp-apps-
salespa62@honeywell.com](mailto:sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com)

lub

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

AMERYKA PÓŁNOCNA

Honeywell Process Solutions,
Telefon: 1-800-423-9883
lub 1-800-343-0228

E-mail: (Sprzedaż)

ask-ssc@honeywell.com

lub

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

AMERYKA POŁUDNIOWA

Honeywell do Brasil & Cia
Telefon: +(55-11) 7266-1900
Faks: +(55-11) 7266-1905

E-mail: (Sprzedaż)

ask-ssc@honeywell.com

lub

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Więcej informacji

Aby dowiedzieć się więcej o tym, jak inteligentne przetworniki ciśnienia SmartLine firmy Honeywell mogą zwiększyć wydajność, skrócić czas przestoju i obniżyć koszty, odwiedź naszą witrynę www.honeywellprocess.com/smartline-st-800 lub skontaktuj się z lokalnym biurem Honeywell.

Honeywell

Honeywell Process Solutions

1860 West Rose Garden Lane
Phoenix, Arizona 85027
Tel.: 1-800-423-9883 lub 1-800-343-0228
www.honeywellprocess.com

Dokument 34-ST-03-88-PL
Czerwiec 2013
© 2013 Honeywell International Inc.