

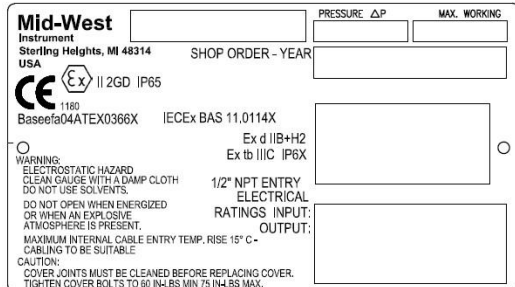
Model 240 Electrical: Instrukcja Montażu i Obsługi

ELEKTRYCZNE

Po otrzymaniu zamówienia należy sprawdzić na tabliczce czy nr modelu i dane elektryczne odpowiadają produktowi, który został zamówiony. Urządzenia w konfiguracji elektrycznej R i S są oznakowane CE zgodnie z dyrektywą ATEX. Ponadto urządzenia będą oznaczone wg systemu odrębnej jednostki klasyfikującej "Division". **Proszę przeczytać Ostrzeżenia wymienione na tabliczce znamionowej, ponieważ są one różne dla każdej konfiguracji elektrycznej. Oznaczenia i ostrzeżenia określone na każdej płytce mają zastosowanie wyłącznie do odpowiednich klasyfikacji Strefy Zagrożonej tj; jeśli zespół jest zainstalowany w Strefie ATEX to oznaczenia ATEX będą obowiązywały.**



RYSUNEK 1



RYSUNEK 2

UWAGA: Ten produkt powinien być montowany przez personel przeszkolony w zakresie montażu urządzeń w miejscach niebezpiecznych i posiadający stosowne uprawnienia państwowe.

UWAGA: Zagrożenia Elektrostatyczne: Wyczyść odsonięte powierzchnie plastikowe wilgotną szmatką. Nie używaj rozpuszczalników

UWAGA: Niezastosowanie podłączenia do zacisku przewodu ochronnego może spowodować porażenie prądem.

UWAGA: Aby spełnić wymagania lokalizacji w Strefie Zagrożonej, dokręć śruby pokryw do wartości określonych na tabliczce.

UWAGA: Maksymalna dopuszczalna szczelina pomiędzy korpusem a pokrywą jest niższa od maksymalnej dopuszczalnej w normie. Niemniej jest obowiązkiem użytkownika tego urządzenia, aby zapewnić maksymalny odstęp między korpusem a pokrywą nie większy niż 0.038mm (0.0015").

UWAGA: Nie rysuj, nie nacinaj, nie wgniataj współpracujących powierzchni obudowy manometru podczas obsługi. Integralność obudowy ognioszczelnej zależy od szczelności połączenia metal-metal.



Jeśli śruby pokryw zostały utracone lub uszkodzone, należy je nabyć od Mid-West Instrument celem wymiany. Śruby te są niestandardowe i zostały zaprojektowane specjalnie dla zastosowań w odniesionych w tym dokumencie Stref Zagrożonych.

Wyczyść metalowe strefy styku nieabrazyjną szmatką po każdej obsłudze wymagającej zdjęcia obudowy. Niewielka ilość nietwardniejącego smaru może być stosowana na powierzchnie styku.

W środowisku zapyłonym może wystąpić niewielkie nawarstwianie pyłu. Bieżące czyszczenie powinno usunąć warstwę.

LOKACJE W "DIVISION 1":



Konfiguracje Elektryczne R i S są certyfikowane dla Class 1, Division 1, Groups B, C & D; Class 2, Division 1, Groups E, F, & G Stref Zagrożonych. **Wszystkie elektryczne specyfikacje kombinacji wejść i wyjść są zatwierdzone dla podanych klasyfikacji.**

Ta konfiguracja ma klasyfikację temperatury T6 dla wszystkich kombinacji wejść i wyjść, z wyjątkiem opcji wejścia H, która ma klasyfikację temperatury T4A.

Dla Specyfikacji Elektrycznej wejścia Opcja A w połączeniu z wyjściem Opcja A do H, uszczelka nie jest wymagana. Ta konfiguracja może być również klasyfikowana jako "Prosta Aparatura" do zastosowania w systemie Iskrobezpiecznym.

Dla Specyfikacji Elektrycznej wejścia Opcje B do H w połączeniu z wyjściem Opcja R, uszczelka jest wymagana na całych 18 "obudowy. Proszę odnieść się do wymogów National Electrical Code.

CERTYFIKACJA ATEX



(Grupa II Kategoria 2 Atmosfery Gazowe i Pyłowe):

Konfiguracje elektryczne R & S są certyfikowane ATEX i IECEx dla atmosfer gazowych i pyłowych jako:

Ex d IIB + H₂ T 6 (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Gb
T 5 (-40°C < Ta < 85°C)Gb
Ex tb IIIC IP65 T85°C (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Db
T100°C (-40°C < Ta < 85°C)Gb

Ex II 2GD IP65

dla wejścia elektrycznego opcja A w połączeniu z opcjami wyjścia elektrycznego A, E i H,

Ex d IIB + H₂
Ex tb IIIC IP65

T 6 (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Gb
T85°C (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Db



II 2GD IP65

dla wejścia elektrycznego opcja A w połączeniu z opcjami wyjścia elektrycznego A, E i H oraz dla wejścia opcje B do G w połączeniu z opcją wyjścia R,

Ex d IIB + H₂
Ex tb IIIC IP65

T 4 (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Gb
T135°C (-40°C ≤ Ta ≤ 70°C)Db



II 2GD IP65

dla wejścia elektrycznego opcja H w połączeniu z opcją wyj. elektrycznego R.

Instalacja



Wymagane narzędzia: Głęboka nasadka metryczna 8mm
Klucz dynamometryczny
Klucz regulowany lub 1.125 "(przyłącza procesowe)
Regulator przełącznika (dla urządzeń z 2 stykami)

UWAGA: Nie przekraczać maksymalnego dozwolonego ciśnienia pracy na tabliczce znamion.

UWAGA: Zawsze używaj klucza (1.125") na przyłącza procesowe sygnalizatora aby utrzymać je na miejscu podczas odkręcania i dokręcania przyłączy procesowych klienta.

UWAGA: Użyj kabla odpowiedniego dla określonej klasy temperatury. Maksymalny wzrost temperatury wewnątrz przepustu kablowego wynosi 15 ° C - okablowanie powinno być odpowiednie.

OSTRZEŻENIE: Zweryfikuj zgodność (chemiczną) mediów z częściami zwilżanymi. Sprężyna zakresowa jest wykonana z 316SS. Niezgodność medium ze sprężyną lub obudową manometru może powodować zagrożenie zapłonem.

OSTRZEŻENIE: Użyj tłumika pulsacji aby ograniczyć skoki ciśnienia do nieprzekraczających ciśnienia próbnego manometru/sygnalizatora.

Umieść urządzenie tam gdzie temperatury będą w granicach temp. dopuszczonych dla stref zagrożenia.

Z cieczami urządzenie powinno być zamontowane **poniżej** przyłączy procesowych w celu ułatwienia odpowietrzenia. Dla gazu urządzenia powinno być zamontowane **powyżej** przyłączy procesowych aby umożliwić skraplanie. Jeśli proces zawiera cząstki stałe, rurka impulsowa lub skraplacz (konfiguracja "U-rurki") w przewodach zminimalizuje możliwość migracji ich do urządzenia. Opcjonalnie dostępny jest zestaw montażowy do mocowania manometru na 2" rurociągach pionowych i poziomych. (Rys. 6).

Podłączenie orurowania procesowego do portów ciśnienia oznaczonych jako „High” i „Low” na korpusie manometru. Przyłącza są albo ¼ " FNPT albo ½" FNPT zależnie od wybranej opcji podczas składania zamówienia.

Odwrócone ciśnienie nie zniszczy urządzenia, jednakże sygnalizator i wskaźnik (jeśli są) nie będą wskazywać poprawnie.

UWAGA: Połączenia elektryczne powinny być wykonane z wejściem kablowym dopuszczonym do użytku dla pożądanej lokalizacji, certyfikowane do warunków użytkowania i prawidłowo zainstalowane. Dławnica kablowa i każdy adapter gwintu powinny być odpowiednie do urządzeń, kabli i warunków użytkowania i powinny być zakwalifikowane jako sprzęt (nie jako części) pod Certyfikatem badania typu WE w odniesieniu do dyrektywy 94/9/WE.

UWAGA: W przypadku stosowania w strefie zagrożonej wybuchem pyłu, wejście kablowe i adaptor gwintu powinny zapewnić stopień ochrony (IP) taki jak obudowa.

UWAGA: W strefach zagrożonych wybuchem odłączyć zasilanie od urządzenia przed zdjęciem pokrywy.

UWAGA: Podczas obsługi nie należy odłączać od zewnętrznego uziemienia, aż wszystkie systemy doprowadzenia energii zostaną wyłączone.

UWAGA: Użyj tłumików pulsacji aby ograniczyć skoki ciśnienia do wartości poniżej dopuszczalnych dla manometru.

UWAGA: Nie należy dotykać powierzchni płytki drukowanej jeśli urządzenie jest włączone. Wysokie napięcie może występować.



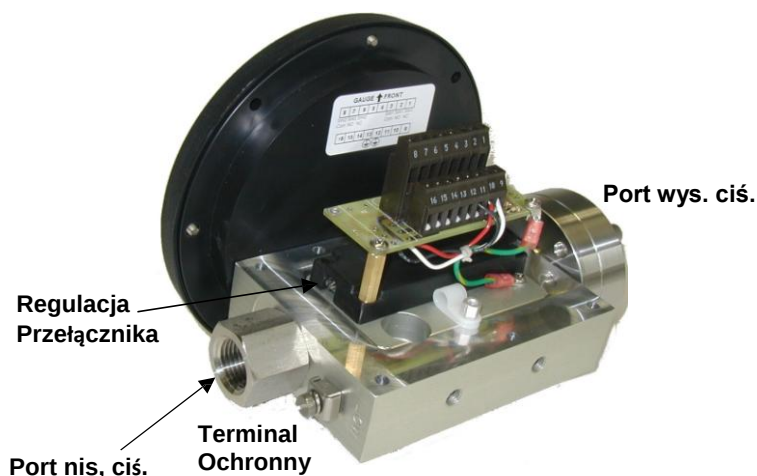
Usuń pokrywę używając 8 mm sześciokątnego klucza do poluzowania śrób od podstawy manometru. (patrz wcześniejsze uwagi). Śruby te są zaciśnięte w korpusie przyządu. Zaleca się użycie głębokiej nasadki metrycznej dla swobodnego manipulowania kluczem w gnieździe (średnica 0.48 min. 1" długa).

Połączenia z Listwą zaciskową są opisane w dalszych sekcjach. Listwa zaciskowa jest zgodna z przewodami z zakresów 12-22 AWG (3.3 - .32 mm²). Opcjonalnie każde połączenie może być realizowane z zwielokrotnionym przewodem. Możesz połączyć dwa (2) 22 – 16 AWG (0.33 -1.3 mm²) przewody w jedno przyłącze. Zalecany moment dokręcania śruby do zacisków listwy to 6 funtów na cal (0,113 Nm).

Każde urządzenie wyposażone jest w zaciski zabezpieczające przed wyrwaniem przewodów. Użyj ich aby zabezpieczyć okablowanie instrumentu.

Do montażu bez uszczelnień, wyczyść współpracujące powierzchnie metalowe przed ponownym montażem (patrz poprzednie ostrzeżenia). Niewielka ilość niestygającego smaru może być użyta do współpracujących powierzchni metalowych.

Wymieniając pokrywę upewnij się, że nie ma przewodów ściśniętych między pokrywą a korpusem manometru. Dokręć śruby momentem w zakresie od 60 do 75 funtów na cal.



RYSUNEK 3

Konfiguracje Przelączników:

Model 240 wskazujący / niewskazujący sygnalizator różnicy ciśnień jest skonfigurowany z jednym z wyjść wskazanych w poniższej tabeli.

KLASYFIKACJA WYJŚĆ (Obciążenie rezystancyjne)

Typ	SPST	SPDT	SPDT	DPDT Przek.
ELEKTR. Spec.	A	A	A	B, C, D, E, F, G, H
Wyjście Kod Opcji	E	H	A	R
*Moc	60 W	60 W	3W	N/A
Max. Prąd	3 Amps	1.0 Amps	0.25 Amps	10 Amps
Max. Napięcie VAC/ VDC	240	240	125	277 / 30
Nastawa** (F.S.)	15% do 100%	25% do 100%	15% do 100%	15% do 100%
Histereza (Max/Nom)	20% / 9% Pełnej Skali (F.S.)	25% / 18% Pełnej Skali (F.S.)	15% / 6% Pełnej Skali (F.S.)	20% / 10% Pełnej Skali (F.S.)
Powtarzalność	1% F.S.	1% F.S.	1% F.S.	1% F.S.

Tabela I

* Iloczyn napięcia i prądu przelączania nie może przekroczyć mocy znamionowej urządzenia.

** Dla zakresów ≥ 60 PSID, min. nastawa = 25%.

Hermeticznie Zamknięte Wyjścia Przekaznikowe:

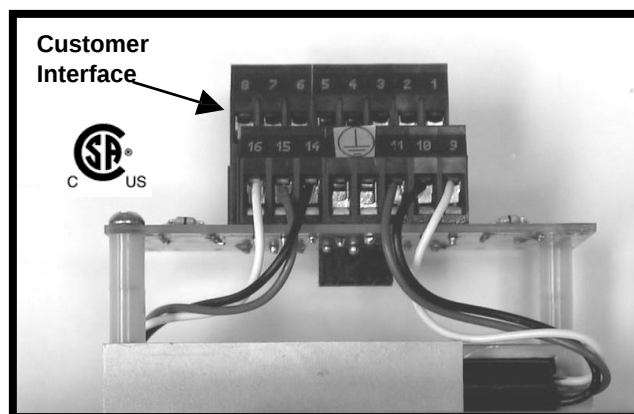
Specyfikacja elektryczna opcji wejścia "A" wskazuje, że urządzenie nie potrzebuje zasilania do obsługi wyjścia przelącznika i że urządzenie jest wyposażone w Hermeticznie zamknięte Kontaktrony. Opcja „A” dopasowana do opcji wyjścia A, E i H możliwości wyjścia elektr. urządzenia. W zależności od konfiguracji elektrycznej określonej w zamówieniu (A, B, R lub S), Twoje urządzenie będzie wyposażone w 1 lub 2 niezależnie regulowane kontaktrony.

Interfejs do listwy 16-zaciskowej pokazanej na Rysunku 4 jest opisany w TABELI II.

Opcje Elektr.	Ilość zest.	Funkcja	Terminal Przyłączy i Switch Screw Adjust Location	
			Nastawa Przeł. Low Port	Nastawa Przeł. Hi Port
RAA, RAH	1	SPDT	1(COM), 2(NO), 3 (NC)	Brak Połączenia
SAA, SAH	2	SPDT	1(COM), 2(NO), 3 (NC)	8(COM), 7(NO) 6 (NC)
RAE	1	SPST NO	1,2	Brak Połączenia
SAE	2	SPST NO	1, 2	8, 7

Tabela II

Połączenie z obudową realizowane portami 12 lub 13.



Rysunek 4: Reed Switch Terminal Strip Output Interface

Interfejs Klienta dla opcji wyjścia Kontaktron będzie realizowany poprzez przyłącza 1 do 8 i przyłącza 12 lub 13. Nie luzować połączeń dla przyłączy 9, 10, 11, 14, 15, lub 16.

Wszystkie przelączniki są nastawne. Zdefiniowany zakres regulacji jest określony w Tabeli I powyżej. Wszystkie przelączniki są z naklejką do identyfikacji kierunku regulacji, do zwiększenia nastawy. **Podczas obracania śruby regulacyjnej nie należy używać nadmiernej siły ponieważ mechanizm regulacyjny może zostać uszkodzony (patrz Rys. 3).** Narzędzie 3/32 hex jest wymagane, aby ustawić przelącznik(i). Dla 2 przelączników, małe narzędzie hex jest dostarczane do regulacji przelącznika po stronie portu wysokiego ciśnienia.

Uwaga: Przelączniki mogą być ustawione poniżej zdefiniowanej minimalnej nastawy, jednakże przelącznik może nie zadziałać przy maksymalnej wartości PSID. Jeśli urządzenie jest ustawione poniżej określonej granicy minimalnej nastawy, klient powinien sprawdzić, czy przelącznik pozostaje aktywny od wartości zadanej w pełnym zakresie manometru.

Zapewnić standardowe techniki ochronne dla zestyków dla obciążeń pojemnościowych i indukcyjnych. Korzystać z technik ograniczania prądu w pobliżu przelącznika do ochrony ze wzgl. na wysoką oporność (t.j. rezystora liniowego lub cewki) dla długich złączy kablowych. Zapewnić urządzenia zaciskowe na lub w pobliżu obciążeń indukcyjnych (np; przekaznik). **Max. długość kabla pomiędzy przelącznikiem 3W i jego obciążeniem, nie powinna przekraczać 70 - 100 stóp dla 120 VAC.** Skontaktuj się z producentem w celu pomocy.

Prosta Aparatura:

Konfiguracje elektryczne R i S w połączeniu z opcją wejścia A, w połączeniu z opcjami wyjścia A, E lub H są klasyfikowane jako "Prosta Aparatura" gdy są stosowane w obwodach iskrobezpiecznych. Konfiguracje te są zgodne z EN50020: 2002 pkt 5.4. Ponadto, zgodnie z umową z CENELEC podkomitetu SC31-3, „Prosta Aparatura” nie spełnia definicji w Artykule 1 Dyrektywy 94/9 / WE, a zatem wykracza poza zakres dyrektywy. Ponadto, nie wymagają one deklaracji zgodności lub znaku CE związanych z tą dyrektywą.

Jeśli produkt jest używany jako "Prosta Aparatura" w strefie zagrożonej wybuchem należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- 1) Przełącznik powinien być zainstalowany przez personel przeszkolony w zakresie instalacji urządzeń w miejscach niebezpiecznych.
- 2) Konfiguracje klasyfikowane jako iskrobezpieczne nie mają źródła grzania wewnętrznego. Do klasyfikacji temperatury, należy uwzględnić temperaturę procesu oraz temperaturę maksymalną określoną w tym dokumencie.
- 3) Na użytkownika spoczywa odpowiedzialność identyfikacji, które zainstalowane urządzenie jest określone jako "Prosta Aparatura". Dla zdefiniowanej konfiguracji możliwe jest dla systemów iskrobezpiecznych zainstalowanie sygnalizatora poza Strefą Zagrożenia Wybuchem, jaka została oznaczona na tablicze znamionowej.

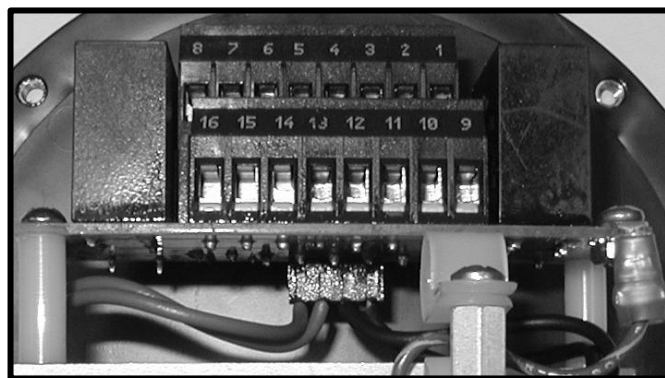
Interfejs Wyjścia Przekaznika

Specyfikacja elektryczna opcji wejść "B" do "H" wskazuje, że urządzenie będzie wymagało zasilania do obsługi Wyjścia przekąźnikowego (wyjście opcja R). W zależności od konfiguracji elektrycznej określonej na zamówieniu (R lub S) Twoje urządzenie będzie wyposażone w 1 wyjście DPDT lub 2 niezależnie regulowane wyjścia SPDT. Tabela I określa obciążalność i zakres nastaw wyjścia.

Interfejs do listwy 16-zaciskowej pokazanej na RYSUNKU 5 jest opisany w TABELI III.

Wyjścia przekąźnikowe są nieprzydzielone i mogą być podłączone do dowolnego obciążenia, pod warunkiem, że obciążenie jest w zakresie wartości wyjściowych przekąźnika. Listwa zaciskowa jest kompatybilna z przewodami 22 - 12 AWG.

Mogą występować odstępstwa od powyższych konfiguracji. Dlatego sprawdź blok opisów na zamówieniu w celu weryfikacji konfiguracji.



RYSUNEK 5

Opcje Elektr.	Ilość zest	Funkcja	Terminal Przyłączy					
			Nastawa Przełącz. Lo Port			Nastawa Przełącz. Hi Port		
			Com	NO	NC	Com	NO	NC
R*R,	1	DPDT	1 9	2 10	3 11	X	X	X
S*R,	2	SPDT	1	2	3	8	7	6

TABELA III

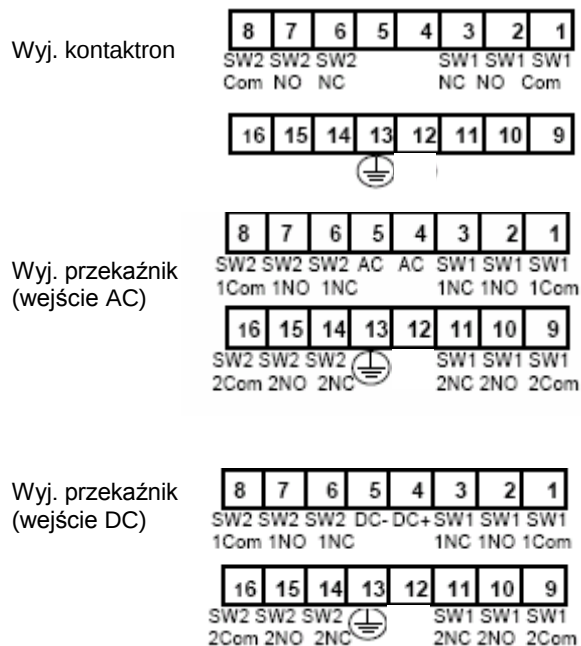
* = Opcje Zasilania B, C, D, E, F, G, i H

Zasilanie = **Position 4** + dla DC; Fazowy dla AC
Position 5 - dla DC; Neutralny dla AC



Podłączenie 13

Dodatkowe informacje o połączeniach – patrz naklejka na wewnętrznej stronie pokrywy obudowy.



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

1. Manometr nie wskazuje różnicy ciśnień.

- A. Sprawdź czy właściwie są zamocowane przyłącza ciśnieniowe, wysokie do „High” niskie do „Low”.
- B. Upewnij się że zawory blokowe są otwarte, a jeśli używasz zblocza 3-zaworowego, to czy zawór wyrównawczy jest zamknięty.
- C. Jeżeli punkty A i B są spełnione, to poluzuj lub rozłącz przewód wysokiego ciśnienia, aby sprawdzić czy jest nim podawane ciśnienie na urządzenie.
- D. Jeśli na urządzeniu są podawane ciśnienia, sprawdź czy występuje pomiędzy nimi różnica. Jeśli tak, skontaktuj się z fabryką lub lokalnym przedstawicielem, aby otrzymać wsparcie techniczne lub wskazówki co do postępowania reklamacyjnego (zwrot do producenta celem naprawy).

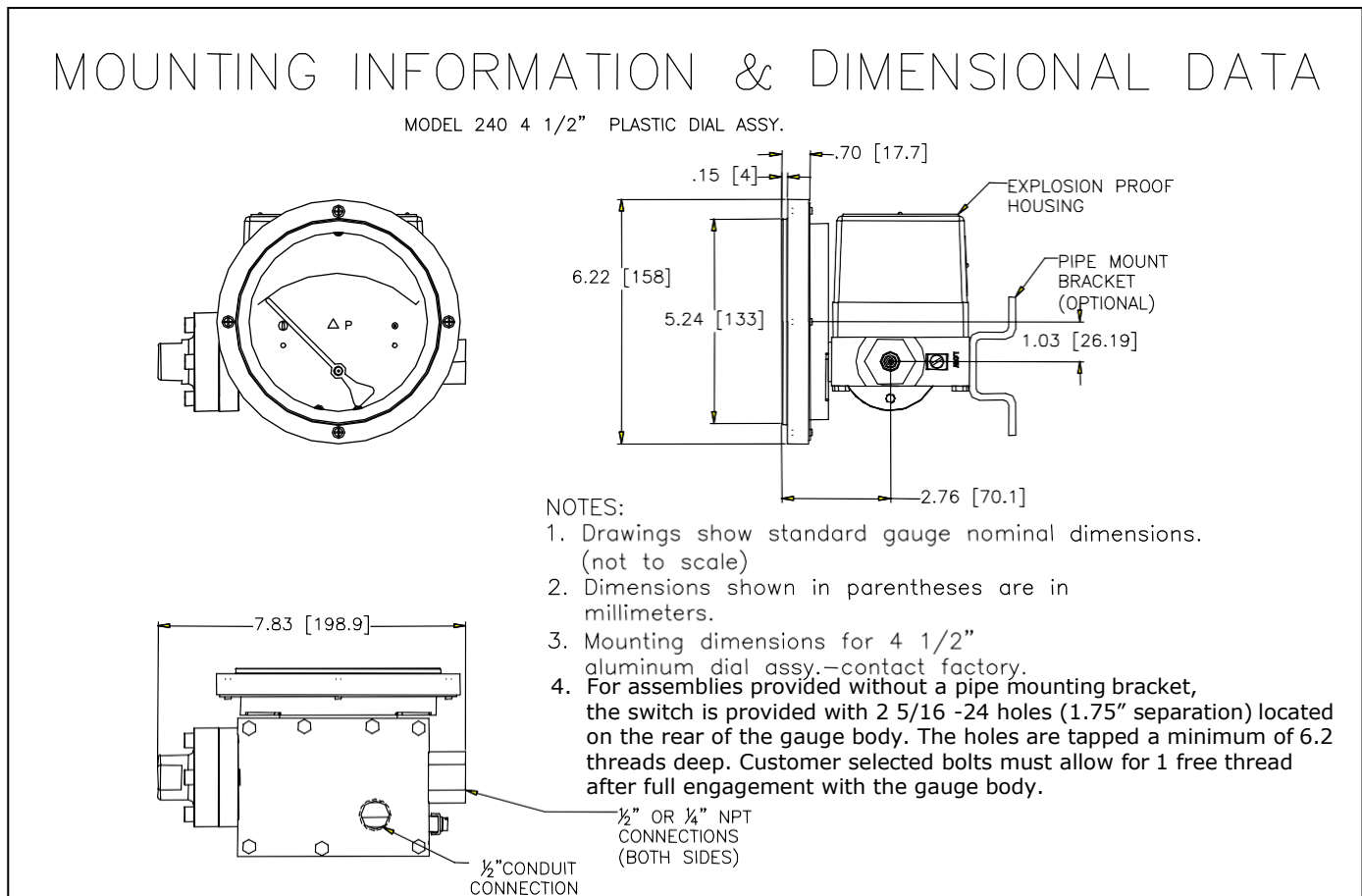
2. Sygnalizator nie funkcjonuje

- A. Upewnij się że do urządzenia dostarczane jest odpowiednie napięcie jeśli zamówiono przekaźnik wymagający zasilania. Kontaktron nie wymaga zasilania.
- B. Sprawdź czy okablowanie podłączone jest do odpowiednich złączy interfejsu.
- C. Sprawdź czy nie ma luźnych połączeń pomiędzy kontaktronem a listwą zacisków. Dla przekaźnika zasilanego kontaktron(y) łączy się z listwą zaciskową od spodu płytki. Dla wyjść kontaktronowych kontaktron(y) łączy się z płytką w dolnym rzędzie listwy zaciskowej na górze płytki (patrz Rysunek 4).
- D. Upewnij się że obciążenie przełącznika nie przekracza wartości określonej w Watach dla przełącznika (w stanie ustalonym i przejściowym). Dla tego warunku należy skontaktować się z producentem.

3. Problemy z dokładnością i nastawami manometru:

- A. Sprawdź czy manometr nie znajduje się w środowisku elektromagnetycznym/magnetycznym, np. bliskość linii energetycznych wysokiego napięcia.
- B. W innych przypadkach prosimy o kontakt z producentem.

RYСУNEK 6

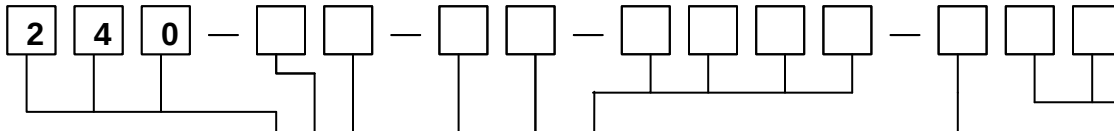


SPECYFIKACJA MODELU STANDARDOWEGO

240-AC-02-0(RAA), 1500 P.S.I.G. Working pressure, aluminum wetted pressure containing assembly, ¼" FNPT end connections, stainless steel/ceramic magnet internals, Buna-N seals, 4½" round dial, engineering plastic gauge case with shatter resistant acrylic lens. One 3W, 125 VAC/VDC SPDT reed switch with terminal strip, aluminum explosion proof switch enclosure with 1/2" FNPT electrical access. **ATEX / IECEx Certified**,

240-SC-02-0(RAA), 1500 P.S.I.G. Working pressure, 316 S.S. wetted pressure containing body assembly, ¼" FNPT end connections, stainless steel/ceramic magnet internals, Buna-N seals, 4½" round dial, engineering plastic gauge case with shatter resistant acrylic lens. One 3W, 125 VAC/VDC SPDT reed switch with terminal strip, aluminum explosion proof switch enclosure with 1/2" FNPT electrical access. **ATEX / IECEx Certified**

SYSTM NUMERACJI ELEMENTÓW



1. BASIC MODEL NUMBER

2. MATERIAL

- A. Aluminum Body, Aluminum Bore, S.S. Piston
- S. Aluminum Body, 316 S.S. Bore, S.S. Piston
- Z. Special¹⁰

3. DIAL SIZE (Engineering Plastic Housing Unless Stated Otherwise)

- C. 4-1/2" Round Dial Uni-Directional Dial
- F. 4-1/2" Round Aluminum Dial Housing
- T. Differential Pressure Switch Only (Without Indication)
- Z. Special (Uncoded Options)¹⁰

4. SEALS

- 1. Buna N (Standard)
- 2. *Viton®
- 5. Ethylene Propylene
- 9. Special (Uncoded Options)¹⁰

5. CONNECTIONS

- 2. 1/4" FNPT End Connections (Standard)
- 7. ½" FNPT End Connected
- 9. Special (Uncoded Options)¹⁰

6. OPTIONS (Up to four options)

- O. None
- F. Pipe Mounting Kit (Carbon Steel)
- G. Pipe Mounting Kit (Stainless Steel)
- M. Maximum Indicator Follower Pointer¹⁰
- Q. CRN (Canadian Registration Number)
- S. Shatterproof lens (4 1/2 Metal Front Only)
- T. Oxygen Cleaning
- U. S.S. Tag with S.S. Wire
- V. S.S. Tag with S.S. Screw
- Z. Special (Uncoded Options)¹⁰

NOTE: Not all options available in combination with Other options.

* Viton® is a Registered Trademark of DuPont Dow Elastomers

7. ELECTRICAL CONFIGURATIONS (Select One) (For DP ranges greater than or equal to 60 PSID the Switch adjustability is from 25% - 100% of the Full Scale Range for all switch options) (T6 Temperature Class unless specified otherwise)

- A. One Control Switch in NEMA4X Enclosure^{1, 6, 8}
- B. Two (2) Control Switches in NEMA4X Enclosure^{1, 6, 7, 8}
- J. One (1) Control Switch in NEMA7 (Exp. Proof Encl.)²
- K. Two (2) Control Switches in NEMA7 (Exp. Proof Encl.)^{2, 7}
- R. One (1) Control Switch in Ex d encl. (CE Marked)^{2, 9}
- S. Two (2) Control Switches in Ex d encl. (CE Marked)^{2, 7, 9}
- Z. Special¹⁰

8. ELECTRICAL SPECIFICATIONS (Select 1 Input and 1 Output)

INPUT OPTIONS:

- A. No Input Power (For Reed Outputs A, E, F, G, H)
- B. 5/6 VDC
- C. 12 VDC
- D. 24 VDC
- E. 48 VDC
- F. 24 VAC
- G. 120 VAC
- H. 240 VAC

R RELAY
OUTPUT OPTION

For H Option (T4(ATEX) T4A (North Amer.) Temperature Class)

9. OUTPUT OPTIONS: (Resistive Load)³

- A. S.P.D.T., Reed, 3 W, 0.25 Amp, 125 VAC/VDC⁴
- E. S.P.S.T., Reed, 60 W, 3 Amp, 240 VAC/VDC (N.O.)⁴
- H. S.P.D.T., Reed, 60 W, 1 Amp, 240 VAC / VDC⁵
- R. D.P.D.T. Relay, 10 A, @ 30 VDC, 120 / 240 VAC^{4, 8}
- Z. Special (Contact Factory)¹⁰

- (1) Complete Assembly 3rd Party Certified, Rated Class I, Div II, Groups A, B, C, & D; Class II Division II, Groups F & G. (R Output option excluded)
- (2) Complete Assembly 3rd Party Certified, Rated Class I, Div I, Groups B, C, & D; Class II Division I, Groups E, F, & G.
- (3) For output options A through H, the product of the switching voltage and current shall not exceed the power rating.
- (4) Switch adjustable range 15 – 100 % of the gauge full scale range.
- (5) Switch adjustable range 25 – 100 % of the gauge full scale range.
- (6) Enclosure Type 4/4X
- (7) For Electrical configurations B, K, & S SPDT relay output only. Electrical configuration A & B in combination with Output Option R is not rated for hazardous locations.
- (8) ATEX / IECEx RATED; CE MARKED Ex d IIB + H₂, Ex tb IIIC
- (9) II 2GD IP65 (Temp classifications vary dependent on Electrical Input and Output options. See IM 240_atex for more detail),
- (10) Not available with Electrical Configurations R & S.

CIŚNIENIE DOPUSZCZALNE: 6,000

CIŚNIENIE PRACY: 1500 PSI

OGRANICZENIA TEMPERATUROWE:

- 40°C < Ta < 70°C dla Opcji wyjścia R (wyjście przekątnikowe).
- 40°C < Ta < 85°C dla Opcji Wejścia Elektrycznego A w kombinacji z Opcjami Wyjścia Elektrycznego A, E, i H.

- Te ograniczenia oparte są na temperaturach do jakich zostało doprowadzone całe urządzenie. Temperatury procesu mogą przekroczyć te wartości dla właściwej instalacji. Szczegółowe informacje dostępne poprzez kontakt z działem obsługi klienta.

STANDARDY: Manometr Różnicy Ciśnien Model 240 Series również odpowiada i/lub jest zaprojektowany zgodnie z wymogami następujących norm:

ASME B1.20.1

ASME B40.1

CSA-C22.2 No. 14, 25, and 30

UL Std. No. 50, 508, 698, and 1203

NEMA Std. No. 250

SAE J514

EN60079-0, EN60079-1 and EN13463-1

EN60079-31, EN13463-1

Dyrektywa PED (Pressure Equipment Directive):

Wyroby produkowane przez Mid-West Instrument mają bardzo małe objętości wewnętrzne. Małe objętości wewnętrzne powodują że wyroby Mid-West Instrument spadają poniżej kategorii I gazów innych niż niebezpieczne, niebezpiecznych cieczy i cieczy innych niż niebezpieczne. Spadają również poniżej kategorii I dla niebezpiecznych gazów przy ciśnieniu 200 bar lub niższym. Zgodnie z artykułem 3 ustęp 3 na tych produktach nie umieszcza się oznakowania CE oraz powinny one być zaprojektowane i wykonane zgodnie z "dobrą praktyką inżynierską". Nasza dobra praktyka wspierana jest przez nasz system jakości CSA B51-03 Annex F third party certified by QMI.

Aplikacje dla niebezpiecznych gazów przy ciśnieniu powyżej 200 bar wymagają ewaluacji do dyrektywy PED dot. urządzeń ciśnieniowych, która może być przeprowadzona w przyszłości.

Ostrzeżenie: Odpowiedzialność za właściwą aplikację i montaż sygnalizatora różnicy ciśnień leży po stronie użytkownika końcowego. Odpowiednie certyfikaty, stosuje się tylko do sygnalizatora różnicy ciśnień.

**Mid-West
Instrument**

6500 Dobry Dr. Sterling Heights, MI 48314

(586)254-6500 FAX (586)254-6509

E-Mail: sales@midwestinstrument.com

Web Page: www.midwestinstrument.com