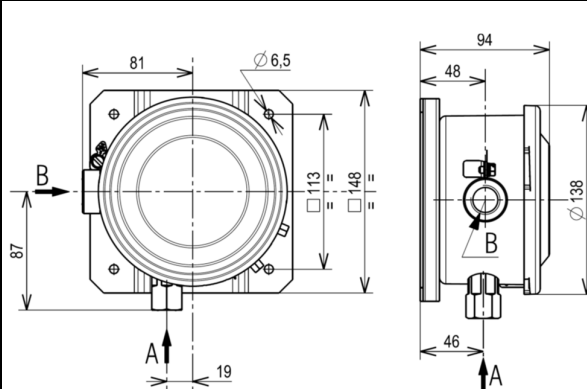


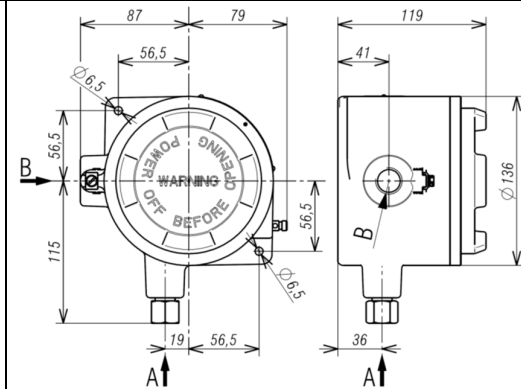
PRZEŁĄCZNIK CIŚNIENIA Z RURKĄ BOURDONA BW, BAX AND BA

ODPORNA NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE I ISKROBEZPIECZNA: SERIA BWX



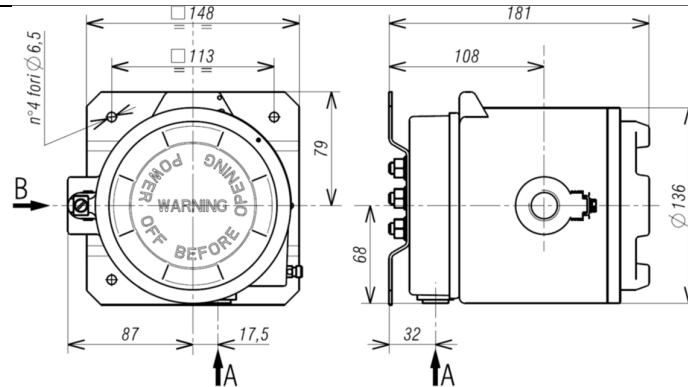
MASA 2,0 kg

OGNIOSZCZELNA: SERIA BA



MASA 2,4 kg

OGNIOSZCZELNA: SERIA BAX



MASA 3,7 kg

Do montażu powierzchniowego użyć śrub M6 Wymiary w mm A= przyłącze ciśnienia B= wpust kablowy

UWAGA: Wymiary i masy nie są wiążące, chyba że podano je na certyfikowanych rysunkach.

OSTRZEŻENIE

- Przed instalowaniem, użytkowaniem lub konserwacją przyrządu konieczne jest przeczytanie ze zrozumieniem wskazówek podanych w dołączonej instrukcji obsługi.
- Przyrząd może być instalowany i serwisowany tylko przez **wykwalfikowany personel**.

• MONTAŻ WOLNO PRZEPROWADZIĆ TYLKO PO SPRAWDZENIU, CZY SPECYFIKACJA PRZYRZĄDU JEST ZGODNA Z WYMAGANIAMI PROCESOWYMI I OPERACYJNYMI INSTALACJI.

- **Właściwości funkcjonalne** przyrządu i jego stopień ochrony są podane na tabliczce znamionowej przymocowanej do obudowy.

SPIS TREŚCI:

- 1 OGÓLNE INFORMACJE
- 2 ZASADA DZIAŁANIA
- 3 KOD MODELU
- 4 TABLICZKA ZNAMIONOWA I OZNACZENIA
- 5 REGULACJA WARTOŚCI ZADANYCH
- 6 KALIBRACJA WARTOŚCI ZADANYCH
- 7 MONTAŻ I PODŁĄCZANIE
- 8 PLOMBOWANIE PRZYRZĄDU
- 9 POZIOM NIENARUSZALNOŚCI BEZPIECZEŃSTWA (SIL) - WYMAGANIA MONTAŻOWE
- 10 URUCHAMIANIE
- 11 KONTROLA WZROKOWA
- 12 KONTROLA DZIAŁANIA
- 13 ZATRZYMYWANIE I DEMONTAŻ
- 14 UTYLIZACJA
- 15 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

DOKUMENT POWIĄZANY

zatwierdzony dokument z certyfikatem

N° IECEx PRE 16.0069X

N° IECEx PRE 16.0070X

N° IECEx PRE 16.0074X

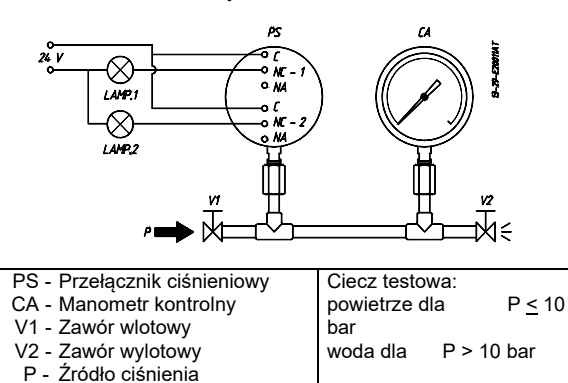
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE STOSOWANIA W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO STOSOWANIA PRZEŁĄCZNIKA CIŚNIENIOWEGO.

Wszystkie dane, oświadczenia i zalecenia podane w tej instrukcji opierają się na informacjach uznanych przez nas za wiarygodne. Ze względu na fakt, że rzeczywiste warunki użytkowania nie podlegają naszej kontroli, sprzedajemy nasze produkty przy założeniu, że użytkownik samodzielnie oceni te warunki pod kątem celu lub przewidywanego użytku, zanim uwzględni nasze zalecenia.

Dokument ten jest własnością firmy ALEXANDER WIEGAND SE &Co i nie może być reprodukowany w jakiegokolwiek formie ani wykorzystywany do celów innych niż zgodnie z przeznaczeniem

Ilustr. 3 - Obwód kalibracji

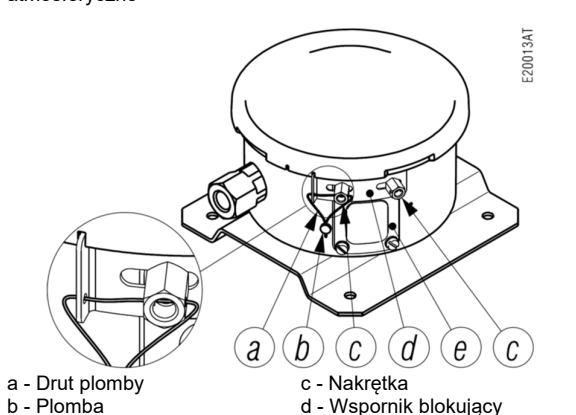


6.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

6.1.1 Przelączniki ciśnienia odporne na warunki atmosferyczne (seria BWX)

Usunąć blokadę z boku obudowy przyrządu i zdjęć pokrywę śruby nastawczej (ilustr. 4). Usunąć pokrywę, obracając przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Ilustr. 4 - Błokada przelącznika ciśnienia odporne na warunki atmosferyczne

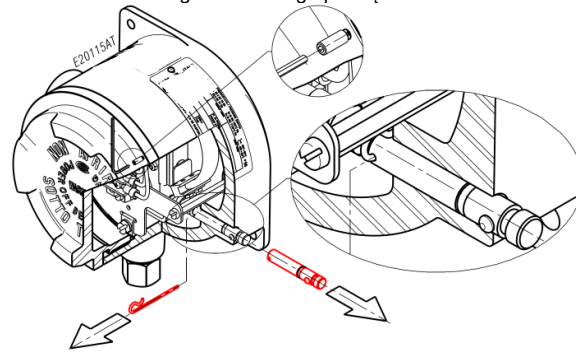


6.1.2 Ognioszczelne przelączniki ciśnienia (seria BA i BAX).

PRZESTROGA: Nie otwierać pokrywy zasilanych prądem przelączników ciśnienia w atmosferach wybuchowych.

Poluzować wkręt bez łba na pokrywie kluczem sześciokątnym 1,5, następnie odkręcić pokrywę (ilustr. 5). Usunąć blokadę wewnętrzną z zatyczek i ściągnąć zatyczki.

Ilustr. 5 - Błokada ognioszczelnego przelącznika ciśnienia



6.2 I CZYNNOŚCI I CZYNNOŚCI

Przygotować obwód kalibracji zgodnie z ilustr. 3. Lampki ostrzegawcze powinny być podłączone do styku 1 lub 2 w pozycji NO lub NC zgodnie z wymaganym działaniem styku.

Podłączenie zacisków C i NO

- Jeżeli obwód jest otwarty przy ciśnieniu roboczym, przelącznik **zamyka** obwód przy **wzroście** ciśnienia, gdy wymagana wartość zostanie osiągnięta.
- Jeżeli obwód jest zamknięty przy ciśnieniu roboczym, przelącznik **otwiera** obwód przy **spadku** ciśnienia, gdy wymagana wartość zostanie osiągnięta.

Podłączenie zacisków C i NC

- Jeżeli obwód jest zamknięty przy ciśnieniu roboczym, przelącznik **otwiera** obwód przy **wzroście** ciśnienia, gdy wymagana wartość zostanie osiągnięta.
- Jeżeli obwód jest otwarty przy ciśnieniu roboczym, przelącznik **zamyka** obwód przy **spadku** ciśnienia, gdy wymagana wartość zostanie osiągnięta.

Przelącznik ciśnienia musi być zamontowany w normalnej pozycji montażowej, tzn. przyłączem ciśnienia skierowanym w dół. Nie wywierać siły na wspornik sprężysty mikrołącznika ręką ani narzędziami. Może to wpływać na działanie przyrządu.

PRZESTROGA: Jeżeli przelącznik jest wyposażony w funkcję regulowanej strefy nieczułości (litera R w kodach styku), przed wykonaniem poniższych czynności należy przeprowadzić regulację strefy nieczułości.

Zwiększyć ciśnienie w obwodzie do zadanej wartości pierwszego mikrołącznika. Przy użyciu płaskiego wkręta, jak pokazano na naklejce, obracać śrubę, aż odpowiednia lampka zapali się (lub zgaśnie).

- Jeżeli przyrząd jest wyposażony tylko w **jeden styk**, kalibracja jest zakończona.

- Jeżeli jest wyposażony w **dwa styki**, kontynuować w poniższy sposób. Regulować ciśnienie aż do uzyskania do zadanej wartości drugiego mikrołącznika. Wyregulować śrubę nastawczą drugiego styku.

Powtórzyć kalibrację na pierwszym styku, następnie na drugim styku aż do uzyskania wymaganej dokładności. Jest konieczne ze względu na wzajemne oddziaływanie mikrołączników na element czujnikowy przyrządu.

PRZESTROGA: Jeżeli dwie wartości zadane są odmiennie, muszą się one różnić o 5% zakresu regulacji.

6.3 KONTROLA ZADANEJ WARTOŚCI

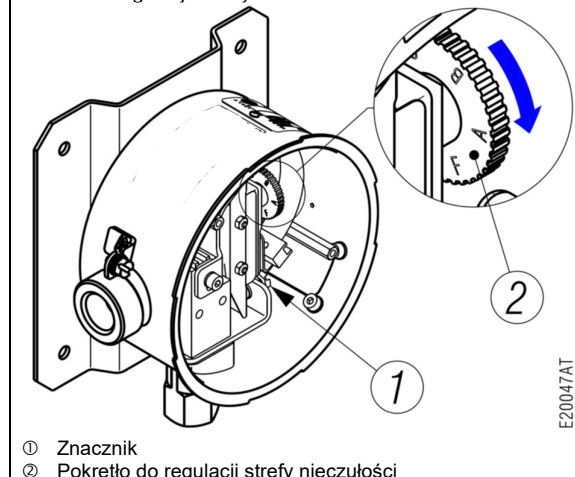
Wytworzyć normalne ciśnienie robocze i poczekać do ustabilizowania się ciśnienia. Wyregulować ciśnienie w obwodzie i zanotować wartość zadaną. Zapisać wartości zadane na naklejce.

Uwaga: Powtarzalność należy sprawdzić poprzez trzykrotną weryfikację wartości zadanej (Pi), zawsze rozpoczynając pomiar od tej samej wartości ciśnienia (Pw). Cykl ciśnienia powinien być powolny, aby umożliwić dokładny zapis wartości zadanej.

6.4 REGULACJA STREFY NIECZUŁOŚCI (LITERA R W KODZIE MODELU)

Strefę nieczułości można ustawić tylko na przyrządzie wyposażonym w mikrołącznik umożliwiający regulację (litera R w kodzie modelu). Regulację wykonuje się poprzez obracanie pokrętki na mikrołączniku (ilustr. 6).

Ilustr. 6 – Regulacja strefy nieczułości





Aby wykonać tę czynność, zaleca się użycie płaskiego wkrętaka.
OSTRZEŻENIE: Obracać pokrętkę bez wywierania nadmiernego nacisku na końcówkę wkrętaka.

Przyrząd jest zazwyczaj dostarczany z ustawieniem **minimalnej wartości** zakresu kalibracji (kalibracja fabryczna).

6.4.1 Kalibracja strefy nieczułości

Kalibrację strefy nieczułości przeprowadza się w następujący sposób:

- 1 - Zwiększyć ciśnienie w obwodzie aż do uzyskania zadanej wartości i zanotować wartość (Pi).
- 2 - Zmniejszyć ciśnienie w obwodzie aż do uzyskania wartości resetowania i zanotować wartość (Pr).
- 3 - Różnica $P_i - P_r = V_a$ stanowi ustawioną wartość strefy nieczułości.
- 4 - Obracać pokrętkę regulacyjną w kierunku pokazanym na ilustr. 6, ustawiając czerwony karb w pozycji poziomej.
- 5 - Powtórzyć czynności 1 i 2 i zmierzyć nową strefę nieczułości V_b .
- 6 - Porównując wartości V_a i V_b , określić w przybliżeniu kolor karbu pokrętki ustawianego na znaczniku.
- 7 - Umieścić karb i zmierzyć uzyskaną strefę nieczułości.
- 8 - Postępować stopniowo aż do uzyskania wymaganej wartości strefy nieczułości z odpowiednią dokładnością.
- 9 - Następnie przeprowadzić kalibrację wartości zadanej.

Przykład: Wzrost strefy nieczułości odpowiednio do rotacji od A do B wynosi: $V_b - V_a = I$

Wymagana strefa nieczułości V znajdzie się w przybliżeniu w pozycji określonej wartością $K = V/I$, która wyraża:

- w jednostkach, karby pokrętki (1 = jeden czarny karb, 2 = jeden czerwony karb, 3 = jeden żółty karb, 4 = jeden niebieski karb, 5 = jeden zielony karb, 6 = dwa czarne karby).
- w cyfrach dziesiętnych, procentowa pozycja środkowa między umieszczonym karbem (jednostek) a kolejnym karbem.

6.5 CZYNNOSCI KOŃCOWE

Odłączyć przyrząd od obwodu kalibracji.

6.5.1 Przelączniki ciśnienia odporne na warunki atmosferyczne (seria BWX)

Zdjąć pokrywę, sprawdzić, czy uszczelka jest stabilnie umieszczona w swoim gnieździe, i założyć pokrywę na obudowę ze szczeliną blokującą ustawioną odpowiednio do wspornika blokującego.

Zamknąć szczelnie pokrywę, obracając ją w prawo. Zamontować blokadę zgodnie z ilustr. 4. Na przyłączy ciśnieniowym i wpuście kablowym zamontować osłony dołączone do przyrządu.

6.5.2 Ognioszczelne przelączniki ciśnienia (seria BA i BAX).

Włożyć zatyczki w otwory śrub nastawczych, **zablokować** je wewnętrzną zawleczką i w razie potrzeby uszczelnić je plombą. Przykręcić pokrywę i **zablokować** dołączonym wkrętem bez łoża (ilustr. 5)

6.5.3 CZYNNOSCI KOŃCOWE

Na przyłączy ciśnieniowym i wpuście kablowym zamontować osłony dołączone do przyrządu.

Przeostwa: Osłony ochronne należy ostatecznie zdejmować tylko podczas podłączenia (patrz § 7).

7 MONTAŻ I PODŁĄCZANIE

7.1 MONTAŻ

Montaż **powierzchniowy** przyrządu w istniejących otworach lub montaż **rurowy** przy użyciu odpowiedniego wspornika bądź montaż bezpośrednio na przyłączy procesowym **w pozycji pionowej** (przyłączem ciśnieniowym skierowanym w dół). (patrz ilustr. 16, 17, 18).

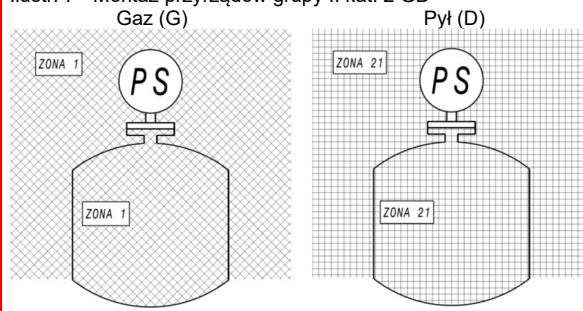
W przypadku montażu powierzchniowego, na panelu lub stojaku przyrządy można zamontować obok siebie (patrz ilustr. 21). Pozycję należy dobrać tak, aby wibracje, potencjalne wstrząsy lub wahania temperatury zawierały się w granicach tolerancji.

Z gazem lub parą jako medium procesowe przyrząd **musi** być umieszczony wyżej niż wlot rury (patrz ilustr. 20). Z płynem jako medium procesowe przyrząd może być umieszczony wyżej lub niżej (patrz ilustr. 19 i 20). W takim przypadku, podczas kalibracji wartości zadanych należy uwzględnić **ujemną** lub **dodatnią** głowicę.

7.2 SPECJALNA INFORMACJA DOTYCZĄCA MONTAŻU PRZELĄCZNIKÓW CIŚNIENIA KATEGORII 2 G D

Ognioszczelne przelączniki ciśnienia **serii BA** można instalować w procesach i środowiskach strefy 1 lub 21 (wymagających urządzeń grupy II kategorii 2G/D) **TYLKO** wtedy, gdy proces jest **NIEPALNY**. (patrz ilustr. 7).

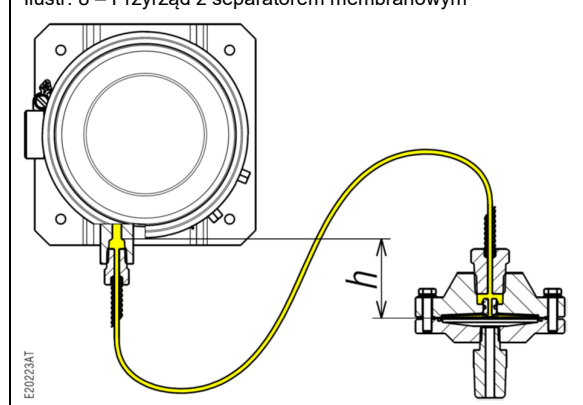
Ilustr. 7 - Montaż przyrządów grupy II kat. 2 GD



7.3 PRZYRZĄD Z SEPARATORAMI MEMBRANOWYMI

Jeżeli przelącznik ciśnieniowy jest zamontowany na separatorze membranowym z kapilarą oraz wartość zadana jest mniejsza niż 10 bar, szczelina (odległość h) między separatorem membranowym a przyrządem wytwarza słup cieczy, której ciśnienie stanowi przesunięcie wartości zadanej. Wartość zadaną należy regularnie ustawiać.

Ilustr. 8 – Przyrząd z separatorem membranowym



7.4 PRZYŁĄCZA CIŚNIENIOWE

Aby zapewnić prawidłową instalację, konieczny jest:

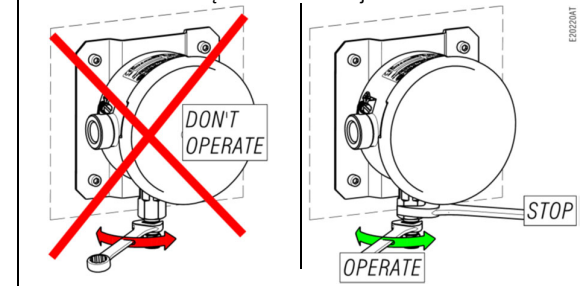
Montaż zaworu odcinającego ze spustem (zawór dolny) na rurze procesowej, aby umożliwić odłączenie przyrządu i opróżnienie złączy rurowych. Zaleca się wyposażenie tego zaworu w blokadę ciężką zapobiegającą przypadkowemu, nieautoryzowanemu uruchomieniu.

Montaż zaworu serwisowego w pobliżu przyrządu do kontroli działania na miejscu eksploatacji. Zaleca się zamknięcie zaworu serwisowego zatyczką w celu uniknięcia wycieku cieczy procesowej wskutek nieprawidłowego użycia zaworu.

Montaż złączy 3-częściowego na przyłączy procesowym w celu ułatwienia montażu lub demontażu samego przyrządu.

Złączy ciśnieniową należy zamontować zgodnie z ilustr. 9.

Ilustr. 9 – Montaż złączy ciśnieniowej



Wykonać podłączenie do procesu przy użyciu węża tak, aby wąż nie wywierał nacisku na przyłączy procesowe przyrządu wskutek wahań temperatury.



Zadbać, aby wszystkie przyłącza ciśnienia były szczelne. Ważne jest, aby nie występowały żadne przecieki w obiegu.

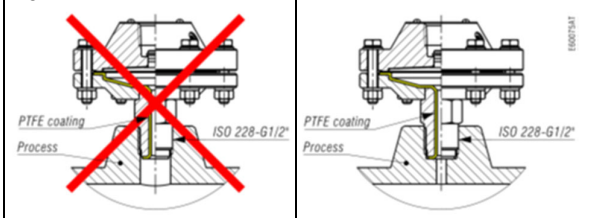
Zamknąć zawór dolny i odpowiedni spust. Zamknąć zawór serwisowy zatyczką ochronną.



7.5 PRZYRZĄDY Z SEPARATOREM MEMBRANOWYM WYPOSAŻONE W PRZYŁĄCZE PROCESOWE Z POWŁOKĄ PTFE

Przyłącze ciśnieniowe musi być wykonane w taki sposób, aby część wystająca z przyrządu była stosowana jako pierścień uszczelniający.

Fig.10 - Strumenti con attacco rivestito in PTFE



7.6 PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE

Zaleca się wykonanie podłączenia elektrycznego zgodnie z właściwymi normami.

W przypadku przyrządów ognioszczelnych i iskrobezpiecznych, patrz też norma IEC/EN-60079-14. Jeżeli przewód elektryczny jest umieszczony w rurce ochronnej, kondensat nie może się dostać do obudowy przyrządu.

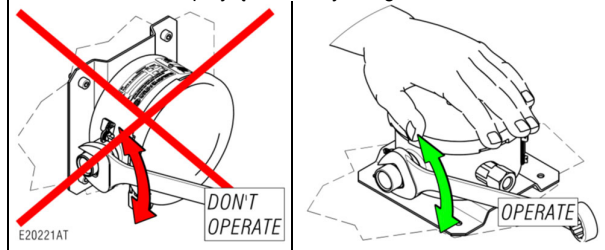
Aby zagwarantować stopień ochrony IP66 i zapobiec poluzowaniu blokady lub dławików kablowych, zaleca się uszczelnienie gwintów szczelnym beztlenowym. Na przykład użyć preparatu Loctite @ 542.



PRZESTROGA: Złącza stosowane do podłączenia elektrycznego przyrządów ognioszczelnych powinny być certyfikowane zgodnie z normami IEC lub EN oraz gwarantować stopień ochrony (IP66). W przypadku gwintów Gk jest to zapewnione przy zachowaniu normy UNI-EN 60079-1 (włoski wariant krajowy).

Montaż dławika kablowego lub złącza 3-częściowego należy wykonać zgodnie z ilustr. 11.

Ilustr. 11 – Montaż przyłącza elektrycznego



Jeżeli przyrząd znajduje się w ostatecznym położeniu i pod warunkiem że przewód elektryczny nie jest zasilany, zdjąć pokrywę i podłączyć do bloku zaciskowego (patrz ilustr. 2).

Jeżeli temperatura otoczenia przekracza 60°C, zaleca się użycie kabli odpornych na temperatury robocze do przynajmniej 105°C.

Zaleca się giętkie kable o maksymalnym przekroju 1,5 mm² (16 AWG) z wstępnie izolowanym zaciskiem pierścieniowym.

Nie dotykać śrub nastawczych ani nie zginać giętkich wsporników mikrołączników, aby uniknąć zmiany kalibracji przyrządu.

Sprawdzić, czy wewnątrz obudowy nie znajdują się żadne osady ani końcówki kablowe.

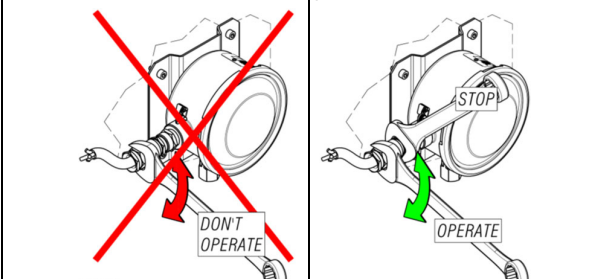


Ostrzeżenie: Przyrząd może być wyposażony w jeden lub dwa mikrołączniki typu SPDT. Wszystkie przyłącza elektryczne muszą być częścią składową obwodów iskrobezpiecznych. Istotne parametry dla iskrobezpieczeństwa są podane na tabliczce znamionowej przyrządu.



Dokręcanie dławika kablowego lub złącza 3-częściowego należy wykonywać zgodnie z ilustr. 12.

Ilustr. 12 – Montaż dławika kablowego



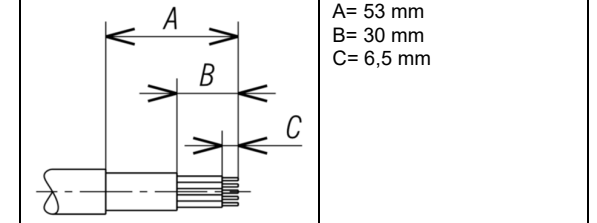
Po wykonaniu wszystkich czynności przyłączeniowych założyć pokrywę i sprawdzić, czy jest szczelna i zablokowana (patrz ilustr. 4 i 5).

7.7 ŁĄCZNIK 7-BIEGUNOWY TYPU MIL-5015 DO PRZYRZĄDU ODPORNEGO NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE

Dołączony do przyrządu łącznik jest przystosowany do kabli wielorzędniowych o maksymalnej średnicy zewnętrznej 11 mm. Zaleca się kable giętkie jedнопrowodowe o maksymalnym przekroju 1,5 mm² (16AWG).

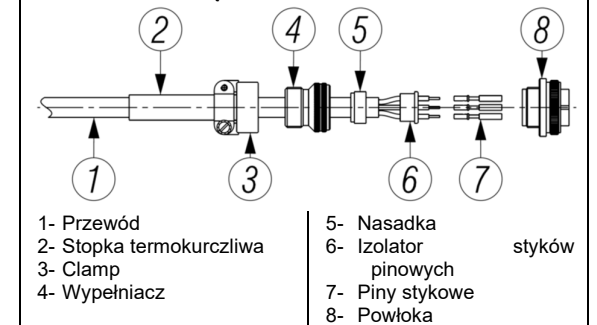
Kabel należy skonefkcjonować zgodnie z ilustr. 13.

Ilustr. 13 – Konfekcjonowanie kabli



Przewód jednożyłowy należy zacisnąć do każdego pinu stykowego. Podłączenie elektryczne i montaż – patrz ilustr. 14.

Ilustr. 14 – Montaż łącznika



Schemat okablowania zgodnie z ilustr. 15.

Ilustr. 15 – Schemat okablowania MIL C-5015

STYK	FUNKCJA	
A	1-NA	Mikrołącznik 1: normalnie otwarty (zwierny)
B	1-NC	Mikrołącznik 1: normalnie zamknięty (rozwierny)
C	1-C	Mikrołącznik 1: wspólny
D	2-NA	Mikrołącznik 2: normalnie otwarty (zwierny)
E	2-NC	Mikrołącznik 2: normalnie zamknięty (rozwierny)
F	2-C	Mikrołącznik 2: wspólny
G	Uziemienie	Wewnętrzne przyłącze uziomowe

Po podłączeniu i montażu łącznika sprawdzić, czy wszystkie części są szczelne. Przykręcić złączkę bagnetową i dokręcić, aby zapewnić stopień ochrony przyrządu.

7.8 PRZYŁĄCZA UZIOMOWE

Przyrząd jest dostarczany z dwoma przyłączami uziomowymi, zewnętrznym i wewnętrznym. Przyłącza są przystosowane do przewodów uziemiających o przekroju 4 mm² (ilustr. 2).

8 PLOMBOWANIE PRZYRZĄDU

8.1 Przelącniki ciśnienia odporne na warunki atmosferyczne (seria BWX)

Ploombowanie jako zabezpieczenie przed możliwymi manipulacjami przyłączami kalibracyjnymi i elektrycznymi można wykonać przy użyciu giętkiego stalowego drutu (a), wkładanego w otwory śruby (c) i wspornika (d) przeznaczonych do tego celu (patrz ilustr. 4).

8.2 Ognioszczelne przelącniki ciśnienia (seria BA i BAX)

Ploombowanie nie jest konieczne, jeżeli pokrywa jest zablokowana śrubą bez ła i przyrząd **nie musi** być otwierany po zainstalowaniu (patrz ilustr. 5).

9 POZIOM NIENARUSZALNOŚCI BEZPIECZEŃSTWA (SIL) - WYMAGANIA MONTAŻOWE

Przelącniki ciśnieniowe są ocenione jako sprzęt bezpieczeństwa typu A z tolerancją błędów 0 do stosowania w konfiguracji 1oo1. Ocenić instalację, aby przeprowadzić test kontrolny w celu wykrycia niebezpiecznych niewykrytych błędów w następujący sposób:

- Przeprowadzić odpowiednią operację, aby uniknąć błędnego ruchu
- Wymusić działanie przelącnika ciśnieniowego, aby uzyskać ustawioną maks. lub min. wartość progową, i sprawdzić, czy wyjście przechodzi w bezpieczny stan.
- Wymusić działanie przelącnika ciśnieniowego, aby uzyskać ustawioną normalną wartość progową, i sprawdzić, czy wyjście przechodzi w normalny stan.
- Powtórzyć kontrolę dwukrotnie, oceniając średnią wartość zadaną i powtarzalność,
- Przywrócić pętlę do pracy na pełnym obciążeniu
- Przywrócić normalną pracę

Wymagania montażowe, cykl życia i usterki przelącnika ciśnieniowego są omówione w raporcie trybów awaryjnych, skutków i analizy diagnostycznej.

10 URUCHAMIANIE

Przyrząd jest uruchamiany natychmiast po podłączeniu do zasilania elektrycznego i otwarciu zaworu dolnego. Wszelkie opróżnienie złączy rurowych można wykonać po zdjęciu zatyczki ochronnej i **otwarciu zaworu serwisowego przy zachowaniu należytej ostrożności.**

Nie wylewać cieczy procesowej do środowiska, ponieważ może to prowadzić do szkód osobowych lub skażenia środowiska.

11 KONTROLA WZROKOWA

Okresowo sprawdzać zewnętrzny stan obudowy. Na zewnątrz przyrządu nie mogą występować ślady wycieku cieczy procesowej. W przypadku przyrządów ognioszczelnych lub iskrobezpiecznych przeglądy instalacji elektrycznej należy przeprowadzać zgodnie z procedurami klienta oraz co najmniej wg normy EN-60079-17.

Przyrządy ognioszczelne i iskrobezpieczne, zainstalowane w atmosferach wybuchowych z obecnością palnych pyłów, należy okresowo czyścić od zewnątrz, aby uniknąć gromadzenia się pyłów.

11.1 PRZYRZĄDY Z SEPARATOREM MEMBRANOWYM WYPOSAŻONE W PRZYŁĄCZE PROCESOWE Z POWŁOKĄ PTFE

Przyrządy te są zazwyczaj stosowane w procesach wymagających wysokiej odporności na korozję. W celu sprawdzenia stanu powłoki PTFE przyłącze procesowe jest wyposażone w otwór rewizyjny. Podczas kontroli wzrokowej sprawdzić brak cieczy w otworze rewizyjnym. W przeciwnym razie przyrząd należy wymienić.

12 KONTROLA DZIAŁANIA

Należy ją wykonać zgodnie z procedurami kontrolnymi klienta. Przyrządy można sprawdzić na urządzeniu, jeżeli zostały zainstalowane zgodnie z ilustr. 19 i 20.

Aby uniknąć ryzyka, zaleca się sprawdzenie na miejscu wartości zadanych bez otwierania pokrywy, bez demontażu dławika kablowego i bez odłączania przewodu zasilającego.

Przyrządy ognioszczelne lub iskrobezpieczne można sprawdzić na miejscu tylko w przypadku stosowania urządzenia przystosowanego do atmosfery wybuchowej.

W przeciwnym razie konieczny jest demontaż przyrządu z urządzenia i przeprowadzenie kontroli w pomieszczeniu testowym. Jeżeli weryfikacja wartości zadanej jest przeprowadzana bez odłączenia przewodu zasilającego od bloku zaciskowego, zaleca się wyłączenie zasilania przyrządu, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem.

OSTRZEŻENIE: Przyrząd serii BA i BAX, ognioszczelny
Przed otwarciem pokrywy lub dławika kablowego sprawdzić brak atmosfery wybuchowej i odłączenie przyrządu od **źródeł energii.**

Weryfikacja obejmuje **kontrolę wartości kalibracyjnej** i ewentualną regulację tuleją nastawczą (patrz §6).

12.1 PRZYRZĄD Z SEPARATOREM MEMBRANOWYM

Ze względu na szczególną zasadę działania przyrząd ten – stosowany do alarmowania maks. ciśnienia – należy poddawać kontroli działania co najmniej raz w roku.

13 ZATRZYMYWANIE I DEMONTAŻ

Przed wykonaniem tych czynności **sprawdzić**, czy urządzenie/maszyna zostało doprowadzone do **stanu** pozwalającego na wykonanie tych czynności.

Patrz ilustracje 19 lub 20

Odłączyć zasilanie (sygnał) od przewodu elektrycznego. Zamknąć zawór dolny (6) i otworzyć zawór spustowy. Wyjąć zatyczkę (2), otworzyć zawór (3) i odczekać, aż ciecz procesowa odpłynie z rur przez spust.

Nie wylewać cieczy procesowej do środowiska, ponieważ może to prowadzić do szkód osobowych lub skażenia środowiska.

Odkręcić złącze 3-częściowe (8).

OSTRZEŻENIE: Przyrząd serii BA i BAX, ognioszczelny
Przed otwarciem pokrywy lub dławika kablowego sprawdzić brak atmosfery wybuchowej i odłączenie przyrządu od **źródeł energii.**

Odkręcić złącze 3-częściowe (10) (osłona przewodu elektrycznego).

Zdjąć pokrywę przyrządu i odłączyć przewody elektryczne od bloku zaciskowego i śrub uziemiających.

Odkręcić śruby mocujące obudowę do panelu (lub rury) i wyjąć przyrząd, ostrożnie wysuwając przewodniki elektryczne z obudowy.

Zamontować pokrywę przyrządu. Ewentualnie zaizolować i zabezpieczyć dookoła kable. Tymczasowo zamknąć zatyczką rury niepodłączone do przyrządu.

W przypadku przyrządów ognioszczelnych lub iskrobezpiecznych zaleca się przestrzeganie – co najmniej – normy EN-60079-17 w sprawie wycofania z eksploatacji urządzeń elektrycznych.

14 UTYLIZACJA

Przyrządy wykonane są głównie ze stali nierdzewnej i aluminium, wskutek czego po demontażu części elektrycznych i ich kontakcie z cieczami, które mogą być szkodliwe dla ludzi i środowiska, należy poddać je złomowaniu.



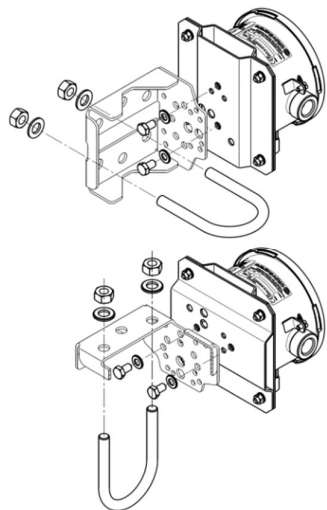
15 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

WAŻNA INFORMACJA: Czynności obejmujące wymianę istotnych komponentów muszą być wykonane w naszym warsztacie, szczególnie w przypadku przyrządów z certyfikatem ognioszczelności; gwarantuje to użytkownikowi przywrócenie w całości prawidłowej specyfikacji oryginalnego produktu.

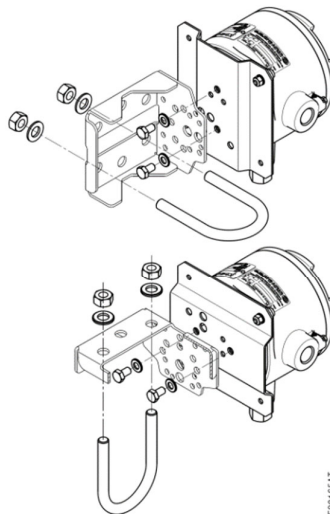


USTERKA	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	POMOC
Przesunięcie wartości zadanej	<ul style="list-style-type: none"> Zużycie powierzchni stykowych między pinem mikrołącznika a końcówką elementu czujnikowego. Zużycie powierzchni stykowych między kołyską mikrołącznika a śrubą nastawczą. Osady lub korozja wymienionych wyżej powierzchni. Trwałe odkształcenie elementu czujnikowego wskutek zmęczenia materiału Zmiana właściwości sprężystych elementu czujnikowego wskutek korozji chemicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> Wykonać rekaliibrację. Wykonać rekaliibrację. Oczyścić powierzchnie i wykonać rekaliibrację. Sprawdzić szczelność obudowy. Wykonać rekaliibrację Ponownie skalibrować lub wymienić element czujnikowy na inny wykonany z odpowiedniego materiału. W razie potrzeby użyć separatora cieczy.
Niska powtarzalność	<ul style="list-style-type: none"> Poluzowane śruby montażowe. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić śruby mocujące zespołu elektrycznego i regulacyjnego.
Wolny czas reakcji	<ul style="list-style-type: none"> Zatkany lub zablokowany przewód przyłączeniowy. Zawór dolny częściowo zamknięty. Zbyt lepka ciecz. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić i oczyścić przewód. Otworzyć zawór. Wyposażyć przyrząd w odpowiedni separator cieczy.
Brak uruchomienia lub nieprawidłowe uruchamianie	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzone zestyki mikrołącznika. Poluzowane przyłącza elektryczne. Przerwanie lub zwarcie obwodu elektrycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić mikrołącznik. Sprawdzić przyłącza elektryczne. Sprawdzić stan przewodu elektrycznego.
Nieprawidłowe uruchamianie	<ul style="list-style-type: none"> Przypadkowe wstrząsy lub nadmierne wibracje mechaniczne. 	<ul style="list-style-type: none"> Zmodyfikować montaż.

Ilustr. 16 – BW - montaż wsporników do rury 2"

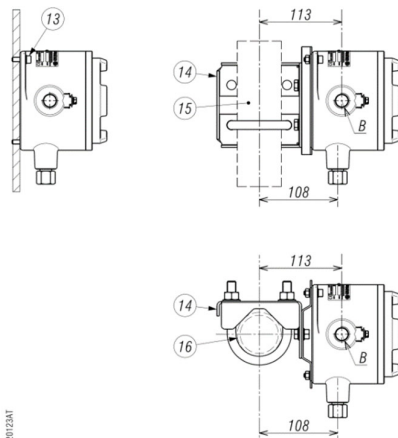


Ilustr. 17 – BA i BAX - montaż wsporników do rury 2"

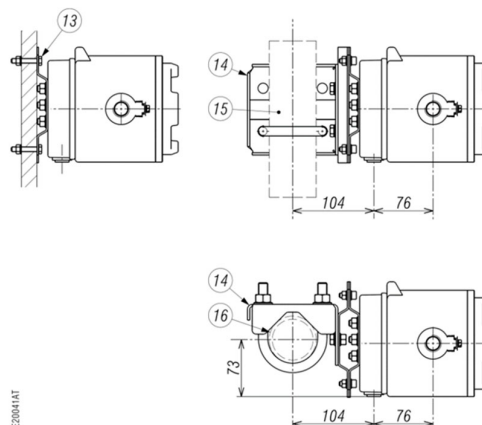


- 13- Śruby M6
- 14- Wspornik do rury 2"
- 15 - Rura pionowa
- 16 - Rura pozioma

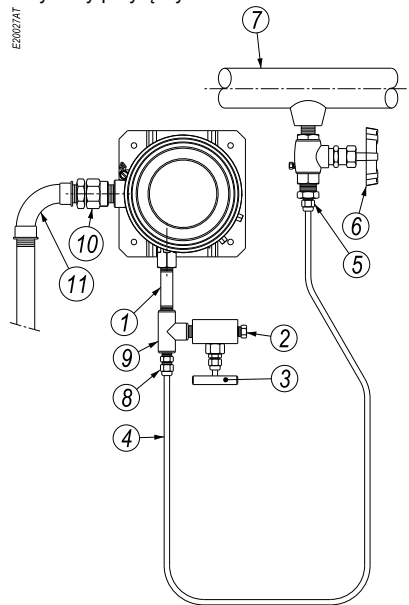
Ilustr. 18 – Przykład montaż Seria BW i BA



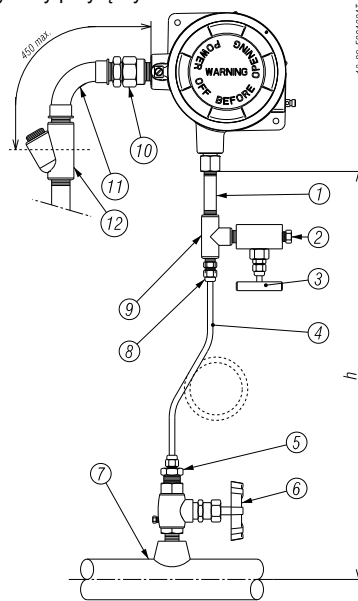
Seria BAX



Ilustr. 19 Przykłady przyłączy -



Ilustr. 20 Przykłady przyłączy -



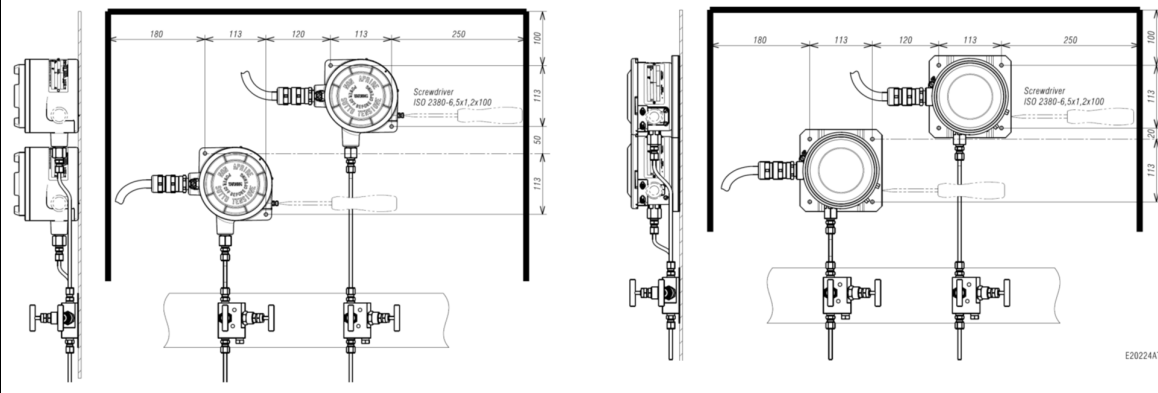
LEGENDA

- 1 - Złączka
- 2 - Zatycka spustu
- 3 - Zawór serwisowy
- 4 - Rura
- 5 - Złączka 3-częściowa
- 6 - Zawór dolny ze spustem

- 7 - Rura procesowa
- 8 - Złączka 3-częściowa
- 9 - Trójnik
- 10 - Złączka 3-częściowa
- 11 - Krzywka
- 12 - Złączka blokująca

UWAGA: Z gazem lub parą jako medium procesowe przyrząd **musi** być umieszczony wyżej niż wlot rury (patrz ilustr. 20). Z płynem jako medium procesowe przyrząd może być umieszczony wyżej lub niżej (patrz ilustr. 19 i 20). W takim przypadku, podczas kalibracji wartości zadanych należy uwzględnić ujemną lub dodatnią głowicę (odległość h w ilustr. 19 i 20).

Fig. 21 – Montaggio in armadio



Załącznik 1 – kod modelu

