

Funkcje

- Dostępne modele z jednym lub dwoma przełącznikami
- Niezależna regulacja przełącznikiem w modelach z dwoma przełącznikami, bez użycia narzędzi
- Dwa wejścia na przewody/kabel 1/2".
- Oddzielne izolowane komory okablowania
- Niekorozyjne przyłącze ciśnieniowe
- Obudowa nieprzewodząca

UWAGA

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje dotyczące montażu i obsługi przełączników ciśnieniowych PS120. Przed rozpoczęciem instalacji prosimy o dokładne zapoznanie się ze wszystkimi instrukcjami. Kopia tego dokumentu jest wymagana przez NFPA 72 w celu przechowywania na miejscu.



Instalacja

Nadzorujące przełączniki ciśnieniowe z serii Potter PS120 przeznaczone są przede wszystkim do wykrywania wzrostu i/lub spadku normalnego ciśnienia w systemie w automatycznych instalacjach tryskaczowych. Typowe zastosowania to: Systemy rur mokrych z nadciśnieniem, zbiornikami ciśnieniowymi, doprowadzeniami powietrza i wody. Przełącznik PS120 jest fabrycznie ustawiony na normalne ciśnienie w układzie wynoszące 8,3 bar (120 psi). Przełącznik oznaczony słowem LOW jest ustawiony na działanie przy spadku ciśnienia o 0,7 bara (10 psi) przy ciśnieniu 7,6 bara (110 psi). Przełącznik oznaczony słowem HIGH jest ustawiony na działanie przy wzroście ciśnienia o 0,7 bara (10 psi) przy 9 barach (130 psi). Patrz nagłówki rozdziału **Regulacje i Testowanie**, jeśli wymagana jest nastawa inna niż fabryczna.

1. Podłączyć PS120 do strony systemowej dowolnego zaworu odcinającego lub kontrolnego.
2. Nałożyć taśmę teflonową na gwintowane złącze urządzenia. (Nie używać środka do fajki)
3. Urządzenie należy montować w pozycji pionowej. (Połączeniem gwintowanym w dół)
4. Dokręcić urządzenie za pomocą klucza do płaskich powierzchni urządzenia.

PS120 posiada certyfikat Działu Certyfikacji CNBOP-PIB (AC 063) wg. Krajowej Oceny Technicznej nr CNBOP-PIB-KOT-2020/0188-1005, poprawka nr. 1 z dnia 20 kwietnia 2020 r.

Krajowa deklaracja właściwości użytkowych: PESC-PS1040100120UE

Specyfikacja techniczna

Wejścia do kanałów	W zestawie dwa nokauty na przewód 1/2". Indywidualne przedziały przełączników i śruba uziemiająca odpowiednie dla różnych napięć
Oceny kontaktów	SPDT (Forma C) 10,1 Amp przy 125/250 V ac, 2,0 amp przy 30 V dc Jeden SPDT w PS120-1, dwa SPDT w PS120-2
Blokada pokrywy	Pokrywa posiada zabezpieczenie przed manipulacją, którego demontaż wymaga użycia specjalnego klucza. Do każdego urządzenia dołączony jest jeden klucz.
Mechanizm różnicowy	Zwykle 2 lb przy 0,14 przy 2,41 bar (35 psi) 9 lb przy 0,62 przy 15,51 bar (225 psi)
Wymiary	9,6 cm (3,78") szer.x 8,1 cm (3,20") gł.x 10,7 cm (4,22") wys.
Załącznik	Pokrywa: Kompozyt odporny na warunki atmosferyczne/UV/ogień Baza: Odlew Wszystkie części posiadają wykończenia odporne na korozję
Ograniczenia środowiskowe	-40 °C do 60 °C (-40 °F do 140 °F) Obudowa znamionowa NEMA 4/IP66 wewnątrz lub na zewnątrz, gdy jest używana ze złączkami kablowymi NEMA 4
Regulacja fabryczna	PS120-1 działa przy spadku ciśnienia 7,6 bara (110 psi) PS120-2 działa przy podwyższeniu ciśnienia przy 9 bar (130 psi) i przy obniżeniu przy 7,6 bar (110 psi)
Maksymalne ciśnienie w systemie	20,68 bar (300 psi) (17,2 bar LPCB)
Przyłącze ciśnieniowe	Nylonowe 1/2" NPT zewnętrzne
Zakres ciśnienia	1,7–12,1 bar (25–175 psi)
Korzystanie z usługi	NFPA 13, 13D, 13R, 72

*Specifications subject to change without notice.

Instrukcje dot. okablowania

1. Wykręcić śrubę zabezpieczającą przed manipulacją za pomocą dołączonego specjalnego klucza.
2. Ostrożnie przyłożyć śrubokręt do krawędzi wybijaka i mocno wyrwać siłą wystarczającą do wybicia zatyczki. Patrz Rys. 9
3. Poprowadzić przewody przez zatwierdzone złącze kablowe i przymocować złącze do urządzenia. Do użytku na zewnątrz wymagana jest złączka przepustowa o klasie NEMA-4.
4. Podłączyć przewody do odpowiednich złączy zaciskowych dla zamierzonej usługi. Patrz rysunki 2, 4, 5 i 6. Patrz Rys. 7, dwa przełączniki z jednym okablowaniem.

Regulacja i testowanie

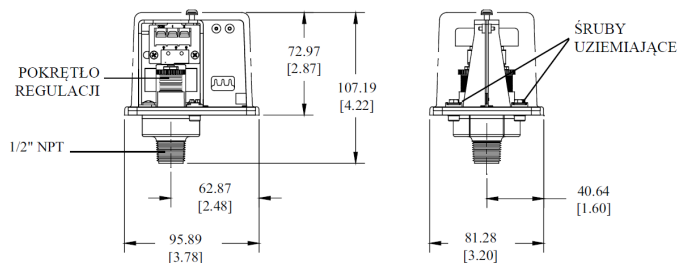
UWAGA: Testowanie PS120 może aktywować inne urządzenia podłączone do systemu. Zaleca się stosowanie Potter BVL (szczegółowe informacje można znaleźć w biuletynie produktu 8900067), aby ułatwić ustawianie i testowanie przełącznika ciśnieniowego PS120. Gdy używany jest BVL (zawór odpowietrzający), ciśnienie doprowadzane do przełącznika można odizolować i wypuścić z portu wylotowego BVL bez wpływu na ciśnienie sterujące całego układu. Patrz Rys. 3

Działanie przełącznika alarmowego typu ciśnieniowego należy przetestować po zakończeniu instalacji, a następnie okresowo sprawdzać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami NFPA i/lub właściwymi władzami (producent zaleca co kwartał lub częściej).

Punkt pracy przełącznika ciśnieniowego PS120 można ustawić w dowolnym punkcie w zakresie od 1,7 do 12,1 bar (25 do 175 psi), obracając pokrętko(a) regulacyjne w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby podnieść punkt aktywacji i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby obniżyć punkt aktywacji. W przypadku PS120-2 oba przełączniki działają niezależnie od siebie. Każdy przełącznik może być niezależnie regulowany tak, aby działał w dowolnym punkcie zakresu regulacji przełącznika. Początkowej regulacji można dokonać, patrząc z góry pokrętki regulacyjnej na skalę wydrukowaną na wsporniku przełącznika. Ostateczną regulację należy sprawdzić za pomocą manometru.

Wymiary

Rys 1

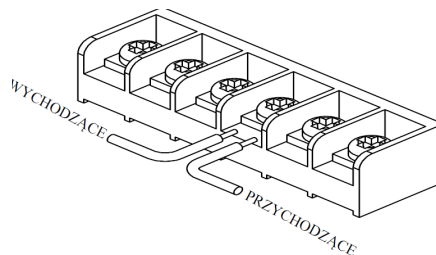


UWAGA: Aby zapobiec wyciekom, nałożyć teflonową taśmę uszczelniającą wyłącznie na gwinty zewnętrzne.

DWG# 930-1 VDS

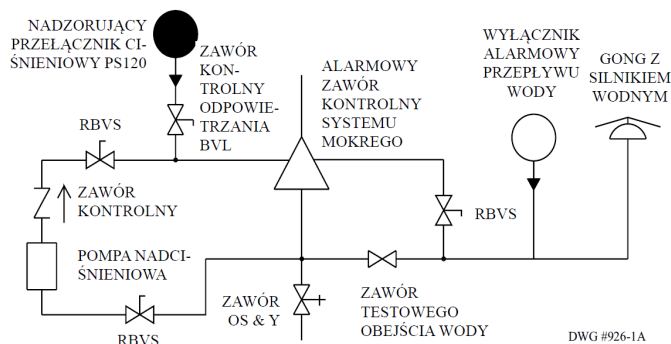
Przełącznik zacisku płytki

Rys 2



OSTRZEŻENIE

Nieizolowany odcinek pojedynczego przewodu nie powinien być owijany wokół zacisku i powinien służyć jako dwa oddzielne połączenia. Przewód należy odciąć, zapewniając w ten sposób nadzór nad połączeniem w przypadku wysunięcia się przewodu spod końcówki.



DWG #926-1A

Typowe zastosowania zraszaczy

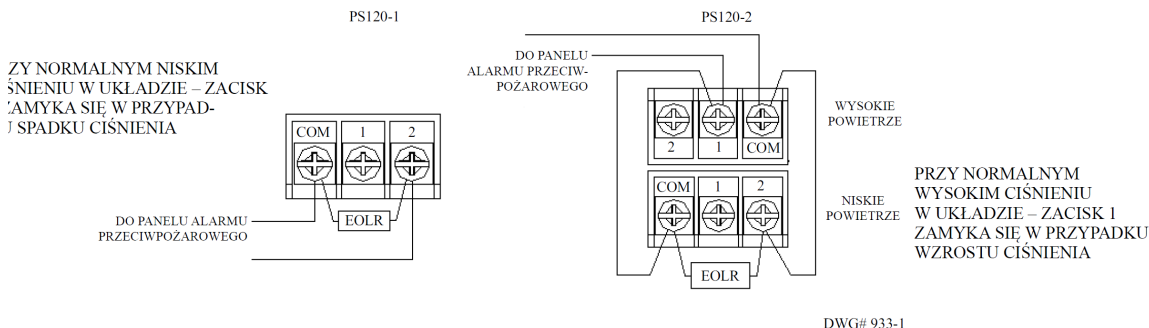
Rys 3

UWAGA

Zamknięcie jakiegokolwiek zaworów odcinających pomiędzy alarmowym zaworem kontrolnym a PS10 spowoduje, że PS10 przestanie działać. Aby zachować zgodność z normą NFPA-72, każdy taki zawór powinien być nadzorowany elektrycznie za pomocą przełącznika nadzoru, takiego jak Potter Model RBVS.

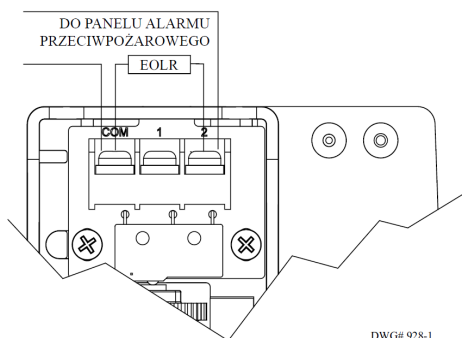
Typowe połączenia

Rys 4



Podłączenie sygnału niskiego ciśnienia

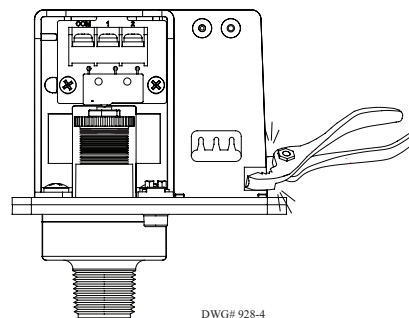
Rys 5



Okablowanie jednym przewodem

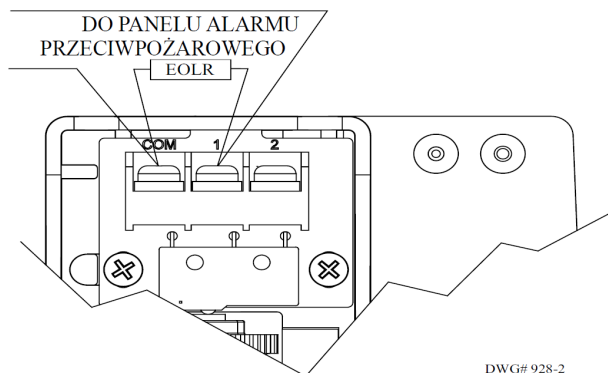
Rys 7

Wyłamać cienką część rozdzielacza, aby zapewnić ścieżkę dla przewodów podczas podłączania obu przełączników z jednego wejścia przewodu.



Podłączenie sygnału wysokiego ciśnienia

Rys 6

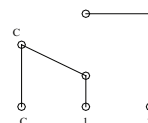


Zmiana ciśnienia

Rys 8

Przełącznik niskiego ciśnienia

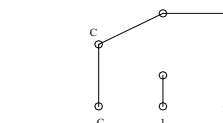
Przełącznik wysokiego ciśnienia



Terminal

C: Zwykły

1. Zamknięte w przypadku instalacji pod normalnym ciśnieniem w układzie.
2. Otwarte w przypadku instalacji pod normalnym ciśnieniem w układzie. Zamyka się po spadku ciśnienia. Stosowany do sygnału niskiego ciśnienia.

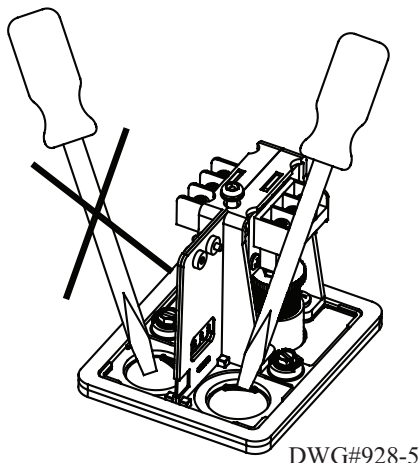


Terminal

1. Open when installed under normal system pressure. Closes on increase in pressure. Use for high pressure signal.
2. Closed under normal system pressure.

Usuwanie nokautów

Rys 9



Dane techniczne inżyniera/ architekta przełącznika przepływu wody typu ciśnieniowego

Przełączniki nadzorujące typu ciśnieniowego; będzie to model PS120 wyprodukowany przez firmę Potter Electric Signal Company, St Louis, MO. i zostanie zainstalowany w systemie tryskaczowym, jak pokazano i/ lub określono w niniejszym dokumencie.

Przełączniki powinny być wyposażone w zewnętrzne złącze ciśnieniowe 1/2" NPT, które należy podłączyć do przewodu doprowadzającego powietrze po stronie układu dowolnego zaworu odcinającego.

Zawór odpowietrzający model BVL dostarczony przez firmę Potter Electric Signal Company z St. Louis, MO, lub jego odpowiednik należy podłączyć zgodnie z PS120, aby zapewnić możliwość przetestowania działania przełącznika nadzoru. (Patrz Rys. 3)

Zespół przełączników powinien zawierać przełącznik(i) SPDT (forma C). Jeden przełącznik należy ustawić tak, aby działał przy spadku ciśnienia o 0,7 bara (10 psi) w stosunku do normalnego. Jeżeli przewidziano dwa przełączniki, drugi przełącznik należy ustawić tak, aby przy wzroście ciśnienia działał przy ciśnieniu 0,7 bara (10 psi).

Styki przełącznika powinny mieć natężenie znamionowe 10,1 A przy 125/250 V ac i 2,0 A przy 30 V dc. Urządzenia powinny mieć maksymalne ciśnienie znamionowe 20,68 bar (300 psi) i mieć możliwość regulacji ciśnienia w zakresie od 1,7 do 12,1 bara (25 do 175 psi).

Przełącznik ciśnienia powinien znajdować się na liście UL, ULC i CSFM, posiadać aprobatę FM i LPC oraz akceptację NYMEA.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Instalacja powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, zgodnie ze wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.
- Niebezpieczeństwo porażenia. Przed przystąpieniem do serwisowania odłączyć źródło zasilania. Ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci.
- Przeczytać uważnie wszystkie instrukcje i je dobrze zrozumieć przed rozpoczęciem instalacji. Zachować instrukcje do wykorzystania w przyszłości. Nieprzeczytanie i niezrozumienie instrukcji może skutkować niewłaściwą obsługą urządzenia, a w rezultacie poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
- Ryzyko wybuchu. Nie stosować w miejscach niebezpiecznych. Ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci.

⚠ UWAGA

- Nie dokręcać, chwytając za obudowę przełącznika. Używać kluczy płaskich wyłącznie na tulei. Nieprawidłowa instalacja może spowodować uszkodzenie przełącznika i nieprawidłowe działanie, a w rezultacie uszkodzenie sprzętu i mienia.
- Aby uszczelnić gwinty, nałożyć taśmę teflonową wyłącznie na gwinty zewnętrzne. Stosowanie mas spoinujących lub cementu może spowodować zablokowanie wlotu portu ciśnieniowego i spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia oraz uszkodzenie sprzętu.
- Nie dokręcać urządzenia zbyt mocno, stosować się do standardowych praktyk dotyczących rurociągow.
- Nie nakładać żadnego smaru na żaden element przełącznika ciśnienia.

Informacje dotyczące zamawiania

Model	Opis	Numer partii
PS120-1	Przełącznik ciśnieniowy z jednym zestawem styków SPDT	1320051
PS120-2	Przełącznik ciśnieniowy z dwoma zestawami styków SPDT	1320061
	Klucz sześciokątny	5250062
	Zestaw włącznika zabezpieczającego pokrywę	0090200
BVL	Zawór odpowietrzający	1000018

Blokada

Pokrywa posiada zabezpieczenie przed manipulacją, którego demontaż wymaga użycia specjalnego klucza. Do każdego urządzenia dołączony jest jeden klucz. Aby uzyskać opcjonalny zestaw wyłącznika zabezpieczającego pokrywę, należy zamówić nr. katalogowy 0090200. Patrz biuletyn #5401200 PSCTSK.

UWAGA

Przełączniki ciśnieniowe mają zwykle żywotność 10–15 lat. Jednakże, żywotność może zostać znacznie skrócona przez lokalne warunki środowiskowe.