

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

Opis produktu

OSYSU służy do monitorowania położenia otwartego zasuwy typu OS&Y (śruba zewnętrzna i jarzmo). Urządzenie to jest dostępne w dwóch modelach: OSYSU-1 zawierający jeden zestaw styków SPDT (forma C) oraz OSYSU-2 zawierający dwa zestawy styków SPDT (typu C). Przełączniki te można wygodnie zamontować na większości zaworów OS&Y o rozmiarach od 2" do 12" (50 mm do 300 mm). Można je montować na zaworach o średnicy zaledwie 12,5 mm (1/2").

Pokrywa jest mocowana za pomocą dwóch wkrętów antysabotażowych, których wykręcenie wymaga użycia specjalnego narzędzia. Narzędzie jest dostarczane z każdym urządzeniem.

Charakterystyka

- NEMA 4X* i 6P (IP 67)
*Obudowa 4X. Aby dodatkowo zabezpieczyć sprzęt montażowy przed korozją, należy użyć modelu OSYSU-2 CRH
- zakres temperatur roboczych od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F)
- Wizualne wskaźniki przełączników
- Dwa wejścia na przewody
- Trzpień wyzwalający o regulowanej długości
- Dopasowanie do przewodów o przekroju do 12AWG
- trójpozycyjny przełącznik wykrywa manipulację i zamknięcie zaworu
- Radełkowany wspornik montażowy zapobiega ślizganiu
- Funkcja precyzyjnej regulacji umożliwiająca szybką i łatwą instalację
- Zgodność z dyrektywą RoHS
- Model OSYSU-1 jeden zestaw SPDT lub model OSYSU-2 dwa zestawy SPDT

Testowanie

Działanie systemu OSYSU i związanego z nim systemu monitorowania zabezpieczeń musi być kontrolowane, testowane i konserwowane zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi lokalnymi i krajowymi kodeksami i normami i/lub wymaganiami właściwych organów nadzoru (producent zaleca raz na kwartał lub częściej). Test minimalny powinien polegać na obróceniu koła zaworu w kierunku pozycji zamkniętej. Urządzenie OSYSU musi zadziałać w ciągu pierwszych dwóch obrotów koła. Całkowicie zamknąć zawór i upewnić się, że przełącznik OSYSU nie wróci do pierwotnego stanu. Całkowicie otworzyć zawór i upewnić się, że OSYSU powróci do normalnego stanu tylko po całkowitym otwarciu zaworu.

Uwaga

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy instalacji tryskaczowej lub alarmie przeciwpożarowym należy powiadomić właściciela budynku lub jego upoważnionego przedstawiciela. Przed otwarciem każdego zamkniętego zaworu należy upewnić się, że otwarcie zaworu nie spowoduje żadnych szkód związanych z przepływem wody z powodu otwartych lub brakujących tryskaczy, rur itp.



Uwaga

Zamknąć całkowicie zawór, aby sprawdzić, czy gwinty trzonu nie aktywują przełącznika. Uaktywnienie przełącznika przez gwint trzonu może spowodować fałszywe wskazanie otwarcia zaworu.

Informacje techniczne

Obudowa	Ostona: Odlewane wykończenie: Czerwona powłoka proszkowa Podstawa: Odlewane wykończenie: Czarna powłoka proszkowa Wszystkie części posiadają wykończenie odporne na korozję
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	Śruby antysabotażowe Opcjonalnie dostępny przełącznik antysabotażowy pokrywy
Klasyfikacja styków	OSYSU-1: Jeden zestaw przełączników SPDT (forma C) OSYSU-2: Dwa zestawy SPDT (forma C) 10,0 A przy 125/250 VAC 2,0 A przy 30 VDC Rezystancyjne 10 mA minimum przy 24 VDC
Ograniczenia środowiskowe	-40°C do 60°C (-40° F do 140°F) Obudowa NEMA 4X i NEMA 6P (IP 67) (należy stosować przewody i złącza o odpowiedniej wytrzymałości) Do użytku wewnątrz lub na zewnątrz budynków
Wejścia do kanałów kablowych	Dwa otwory na przewody 1/2" (patrz rys. 9 na str. 5 i informacja na str. 6)
Zastosowanie	Automatyczna instalacja tryskaczowa – NFPA-13 Mieszkanie jedno lub dwurodzinne – NFPA-13D Mieszkania do czterech kondygnacji – NFPA-13R National Fire Alarm Code – NFPA-72
Masa	0,73 kg (1,6 funta)

Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada aprobatę FM, certyfikat UL i CE

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

Teoria działania

OSYSU jest przetłącznikiem 3-pozycyjnym. Położenie środkowe jest normalnym położeniem montażowym. Normalna sytuacja ma miejsce wtedy, gdy przetłącznik jest zainstalowany na zaworze OS&Y, zawór jest całkowicie otwarty, a trzpień wyzwalający OSYSU znajduje się w rowku trzonu zaworu. Zamknięcie zaworu powoduje wysunięcie trzpienia wyzwalającego z rowka i uruchomienie przetłączników. Usunięcie OSYSU z zaworu powoduje, że sprężyna ciągnie trzpień wyzwalający w drugą stronę i uruchamia przetłączniki.

Wizualne wskazanie stanu przetłącznika

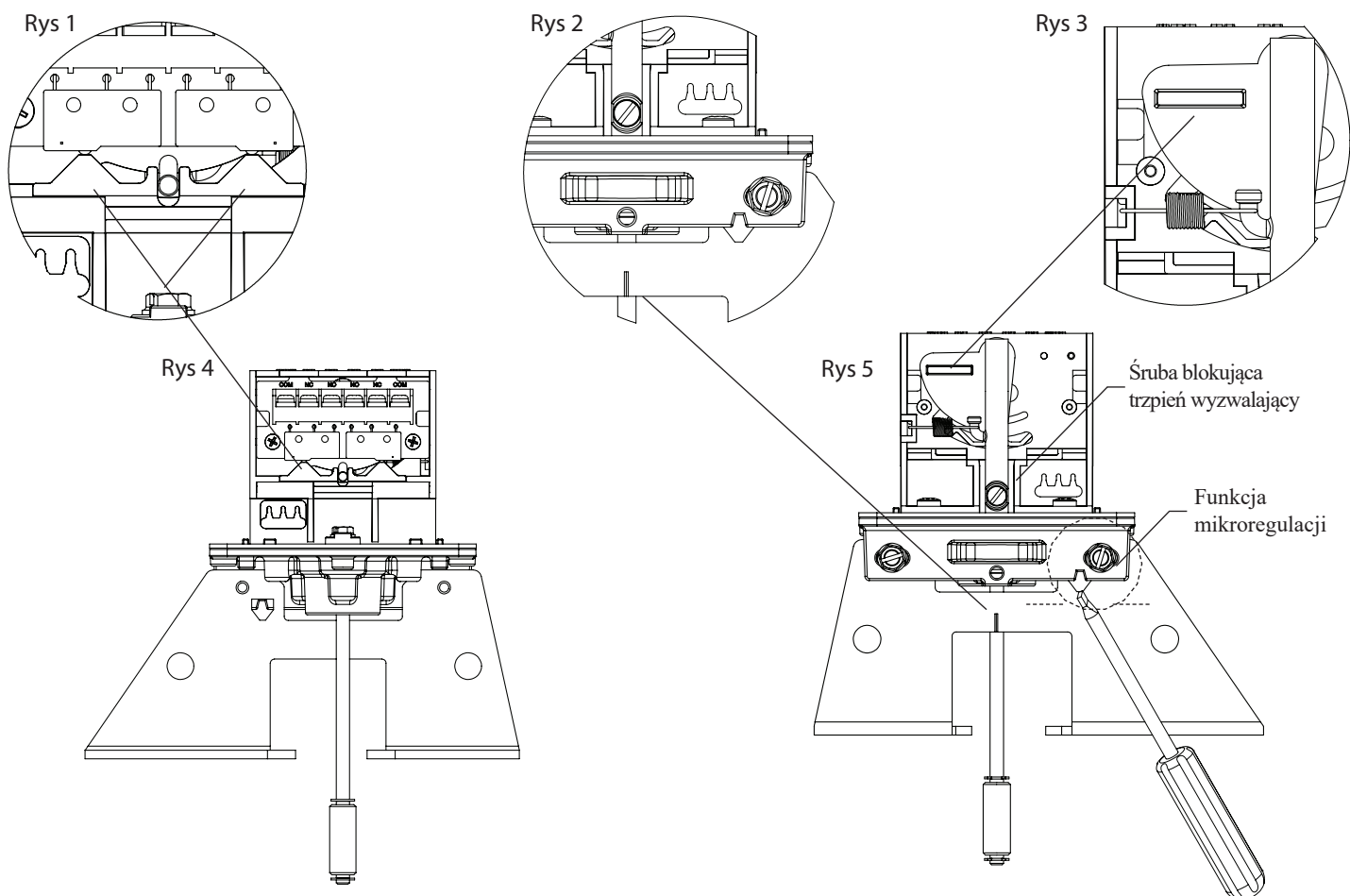
Istnieją trzy wskaźniki wizualne, które pozwalają określić stan przetłączników.

Rys. 1; przycisk aktywatora mikroprzetłączników znajduje się na podwyższonej części siłownika przetłącznika.

Rys. 2; trzpień wyzwalający jest prostopadły do podstawy i ustawiony w jednej linii ze znakiem wyrównania na wsporniku montażowym.

Rys. 3; biały wskaźnik optyczny jest widoczny przez okienko w tylnej części siłownika przetłącznika.

Test końcowy polega na zmierzeniu styków oznaczonych COM i N.O., aby upewnić się, że stanowią one obwód otwarty, gdy zawór jest otwarty oraz że zamykają się i zachowują ciągłość w ciągu 2 obrotów po obróceniu koła ręcznego zaworu w kierunku pozycji zamkniętej, a styki pozostają zamknięte, gdy zawór jest całkowicie zamknięty i do momentu całkowitego otwarcia zaworu, gdy trzpień wyzwalający opadnie z powrotem do rowka w trzonie zaworu.

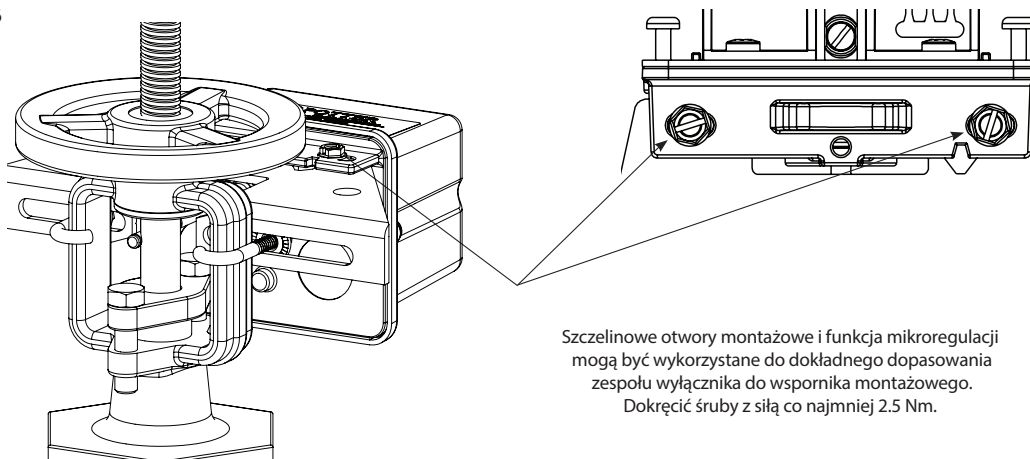


Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada aprobatę FM, certyfikat UL i CE

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

Instalacja małego zaworu – rozmiary od 1/2" do 2 1/2"

Rys 6



Szczelinowe otwory montażowe i funkcja mikroregulacji mogą być wykorzystane do dokładnego dopasowania zespołu wyłącznika do wspornika montażowego. Dokręć śruby z siłą co najmniej 2.5 Nm.

Instalacja małego zaworu

Uwaga: Jeśli trzon zaworu jest wstępnie żłobiony na głębokość co najmniej 1/8", przejdź do kroku 7.

1. Zdjąć i wyrzucić pierścieni „E” i rolkę z trzpienia wyzwalającego.
2. Przy zaworze w położeniu PEŁNEGO OTWARCIA umieścić urządzenie OSYSU w poprzek jarzma zaworu, jak najdalej od dławika zaworu, tak aby obciążony sprężyną trzpień wyzwalający urządzenia OSYSU był przyciągnięty do niegwintowanej części trzonu zaworu. Umieścić jednostkę OSYSU ze wspornikiem w pobliżu koła ręcznego, jak pokazano na Rys. 6, jeśli to możliwe, aby uniknąć powstania punktu zacisku między kołem a jednostką OSYSU.
3. Poluzować śrubę blokującą, która utrzymuje trzpień wyzwalający na miejscu, i wyregulować długość trzpienia (patrz Rys. 5). Przy prawidłowej regulacji trzpień powinien wystawać poza śrubę zaworu, ale nie na tyle daleko, aby stykał się z prętem zaciskowym. Dokręcić śrubę blokującą z siłą co najmniej 1 Nm, aby utrzymać trzpień wyzwalający na miejscu i prawidłowo uszczelnić obudowę.
Uwaga: Jeśli długość trzpienia wyzwalającego jest zbyt duża, należy poluzować śrubę blokującą i wyjąć trzpień wyzwalający z dźwigni wyzwalającej. Używając szczypiec, odłamać część karbowaną o długości 1 (jednego) cala (patrz Rys. 10). Ponownie zainstalować trzpień wyzwalający i powtórzyć procedurę z punktu 3.
4. Zamontować OSYSU luźno za pomocą dostarczonych śrub i pręta zaciskowego. W przypadku zaworów o ograniczonym prześwicie do zamocowania OSYSU należy użyć dostarczonych haków J zamiast śrub nośnych i belki zaciskowej.
5. Zaznaczyć trzon zaworu na środku trzpienia wyzwalającego.
6. Zdjąć urządzenie OSYSU. Używając pilnika prostego o średnicy 3/16" lub 1/4", spiłować rowek o głębokości co najmniej 1/8", umieszczony centralnie na oznaczeniu na trzonie zaworu. Usunąć zadziory i wygładzić krawędzie rowka, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnienia zaworu i umożliwić łatwe przesuwanie trzpienia wyzwalającego w rowku i z powrotem podczas pracy zaworu.

Uwaga: Głębokość rowka do około 3/16" może ułatwić instalację siłownika OSYSU, tak aby nie uległ on zniszczeniu podczas przetaczania przez gwint trzonu zaworu.

7. Zamontować jednostkę OSYSU na jarzmie zaworu w taki sposób, aby sprężynowy trzpień wyzwalający jednostki OSYSU był przyciśnięty do trzonu zaworu i wyśrodkowany w rowku trzonu. Jeżeli jest to możliwe, należy ustawić urządzenie OSYSU płaską stroną wspornika w kierunku koła ręcznego, jak pokazano na Rys. 6, aby uniknąć powstania punktu zakleszczenia między kołem a urządzeniem OSYSU. W tej preferowanej pozycji montażowej zwykle najlepiej jest użyć białego wskaźnika widocznego przez okienko, jak pokazano na Rys. 3, aby ułatwić wstępne zlokalizowanie OSYSU we właściwej pozycji na jarzmie. Jeśli urządzenie musi być zainstalowane w pozycji odwróconej, a biały wskaźnik nie jest dobrze widoczny, do wstępnego zlokalizowania OSYSU należy wykorzystać wskaźniki wizualne przycisków uruchamiających mikroprzełączników, jak pokazano na Rys. 1, lub znak wyrównania trzpienia wyzwalającego na wsporniku, jak pokazano na Rys. 2.
8. Ostateczną regulację można przeprowadzić, lekko poluzowując dwie śruby na wsporniku i korzystając z funkcji dokładnej regulacji (patrz Rys. 5). Regulacja jest prawidłowa, gdy tłoki na przełącznikach są wciśnięte przez siłownik i nie ma ciągłości między zaciskami COM i NO na przełącznikach.
9. Dokręcić śruby regulacyjne i cały sprzęt montażowy (minimum 2.5 Nm). Należy sprawdzić, czy trzpień łatwo wychodzi z rowka i czy przełączniki aktywują się w ciągu dwóch obrotów, gdy zawór jest przestawiany z pozycji PEŁNEGO OTWARCIA do ZAMKNIĘCIA.
10. Ponownie zamontować pokrywę i dokręcić śruby pokrywy z siłą co najmniej 2 Nm, aby prawidłowo uszczelnić obudowę.

Uwaga

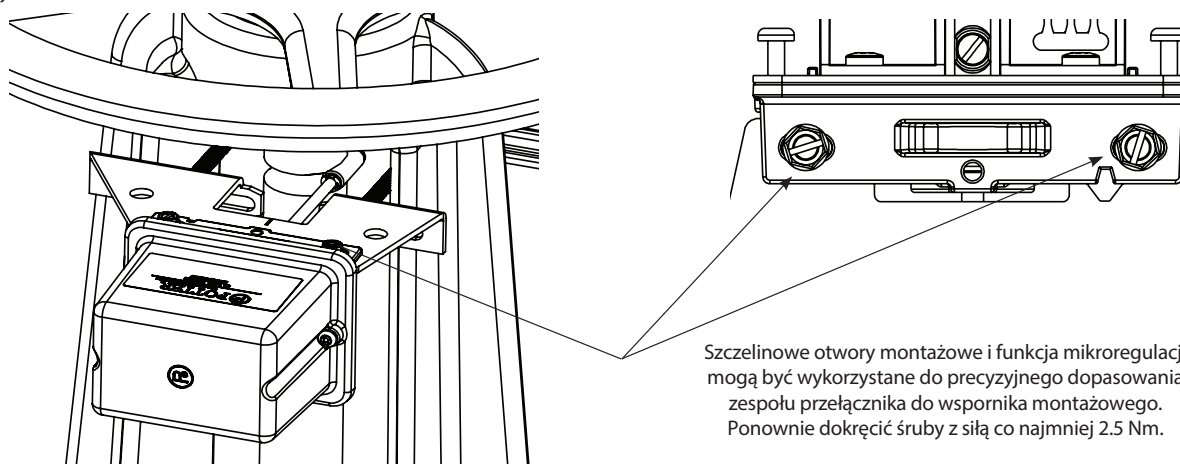
Zamknąć całkowicie zawór, aby sprawdzić, czy gwinty trzonu nie aktywują przełącznika. Uaktywnienie przełącznika przez gwint trzonu może spowodować fałszywe wskazanie otwarcia zaworu.

Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada aprobatę FM, certyfikat UL i CE

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

Rys 7

Instalacja dużych zaworów - rozmiary od 3" do 12"



Szczelinowe otwory montażowe i funkcja mikroregulacji mogą być wykorzystane do precyzyjnego dopasowania zespołu przełącznika do wspornika montażowego. Ponownie dokręć śruby z siłą co najmniej 2.5 Nm.

Instalacja dużego zaworu

Uwaga: Jeśli trzon zaworu jest wstępnie żłobiony na głębokość co najmniej 1/8", przejdź do kroku 6.

1. Przy zaworze w położeniu PEŁNEGO OTWARCIA umieścić urządzenie OSYSU w poprzek jarzma zaworu, jak najdalej od dławika zaworu, tak aby obciążony sprężyną trzpień wyzwalający urządzenia OSYSU był przyciągnięty do niegwintowanej części trzonu zaworu. Umieścić jednostkę OSYSU ze wspornikiem w pobliżu koła ręcznego, jak pokazano na Rys. 7, jeśli to możliwe, aby uniknąć powstania punktu zacisku między kołem a jednostką OSYSU.
2. Zamontować OSYSU luźno za pomocą dostarczonych śrub i pręta zaciskowego.
3. Poluzować śrubę blokującą, która utrzymuje trzpień wyzwalający na miejscu, i wyregulować długość trzpienia (patrz Rys. 5). Przy prawidłowej regulacji trzpień powinien wystawać poza śrubę zaworu, ale nie na tyle daleko, aby stykał się z prętem zaciskowym. Dokręcić śrubę blokującą z siłą co najmniej 1 Nm, aby utrzymać trzpień wyzwalający na miejscu i prawidłowo uszczelnić obudowę.
Uwaga: Jeśli długość trzpienia wyzwalającego jest zbyt duża, należy poluzować śrubę blokującą i wyjąć trzpień wyzwalający z dźwigni wyzwalającej. Używając szczypiec, odtłamać część karbowaną o długości 1 (jednego) cala (patrz Rys. 10). Ponownie zainstalować trzpień wyzwalający i powtórzyć procedurę z punktu 3.
4. Zaznaczyć trzon zaworu na środku trzpienia wyzwalającego.
5. Zdjąć urządzenie OSYSU. Używając pilnika prostego o średnicy 3/8" lub 1/2", spiłować rowek o głębokości co najmniej 1/8", umieszczony centralnie na oznaczeniu na trzonu zaworu. Usunąć zadziory i wygładzić krawędzie rowka, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnienia zaworu i umożliwić łatwe przesuwanie trzpienia wyzwalającego w rowku i z powrotem podczas pracy zaworu.
Uwaga: Głębokość rowka do około 3/16" może ułatwić instalację siłownika OSYSU, tak aby nie uległ on zniszczeniu podczas przetaczania przez gwint trzonu zaworu.

6. Zamontować jednostkę OSYSU na jarzmie zaworu w taki sposób, aby sprężynowy trzpień wyzwalający jednostki OSYSU był przyciśnięty do trzonu zaworu i wyśrodkowany w rowku trzonu. Jeżeli jest to możliwe, należy ustawić urządzenie OSYSU płaską stroną wspornika w kierunku koła ręcznego, jak pokazano na Rys. 7, aby uniknąć powstania punktu zakleszczenia między kołem a urządzeniem OSYSU. W tej preferowanej pozycji montażowej zwykle najlepiej jest użyć białego wskaźnika widocznego przez okienko, jak pokazano na Rys. 3, aby ułatwić wstępne zlokalizowanie OSYSU we właściwej pozycji na jarzmie. Jeśli urządzenie musi być zainstalowane w pozycji odwróconej, a biały wskaźnik nie jest dobrze widoczny, do wstępnego zlokalizowania OSYSU należy wykorzystać wskaźniki wizualne przycisków uruchamiających mikroprzełączników, jak pokazano na Rys. 1, lub znak wyrównania trzpienia wyzwalającego na wsporniku, jak pokazano na Rys. 2.
7. Ostateczną regulację można przeprowadzić, lekko poluzowując dwie śruby na wsporniku i korzystając z funkcji dokładnej regulacji (patrz Rys. 5). Regulacja jest prawidłowa, gdy tłoki na przełącznikach są wciśnięte przez siłownik i nie ma ciążkości między zaciskami COM i NO na przełącznikach.
8. Śruby regulacyjne i sprzęt montażowy należy dokładnie dokręcić (minimum 2.5 Nm). Należy sprawdzić, czy trzpień łatwo wychodzi z rowka i czy przełączniki aktywują się w ciągu dwóch obrotów, gdy zawór jest przestawiany z pozycji PEŁNEGO OTWARCIA do ZAMKNIĘCIA.
9. Ponownie zamontować pokrywę i dokręcić śruby pokrywy z siłą co najmniej 2 Nm, aby prawidłowo uszczelnić obudowę.

Uwaga

Zamknąć całkowicie zawór, aby sprawdzić, czy gwinty trzonu nie aktywują przełącznika. Uaktywnienie przełącznika przez gwint trzonu może spowodować fałszywe wskazanie otwarcia zaworu.

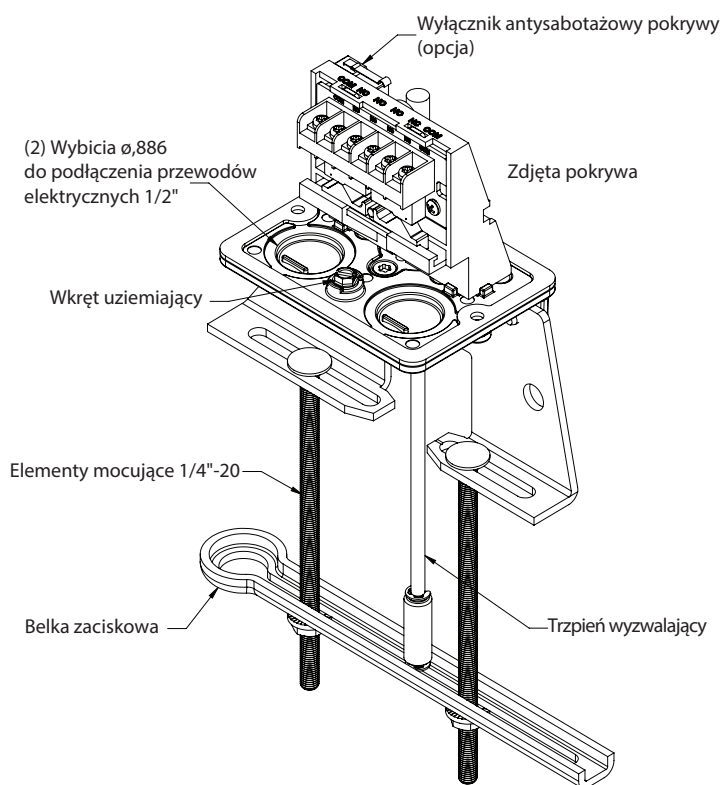
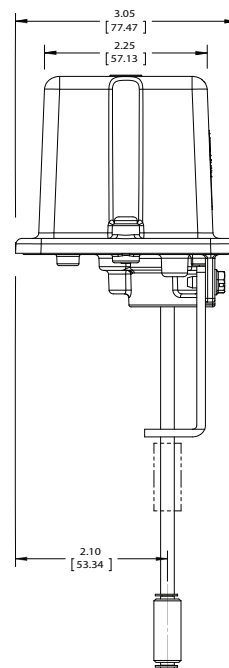
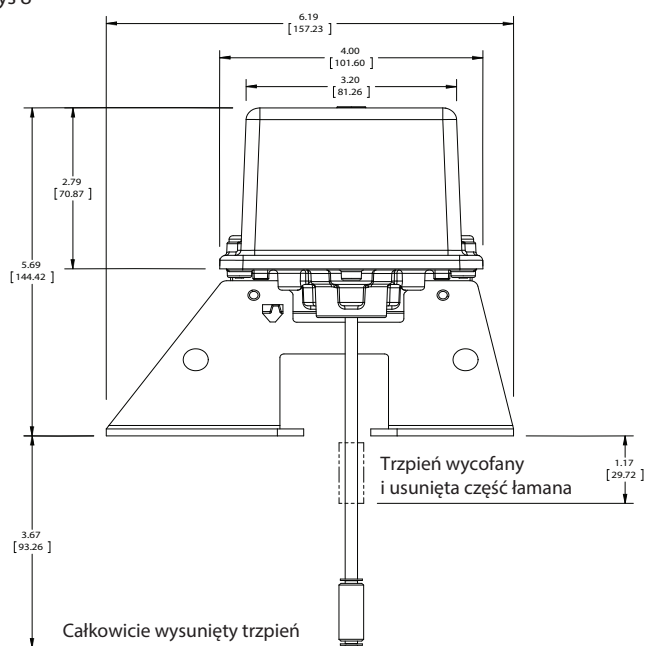
Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada aprobatę FM, certyfikat UL i CE

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y

Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

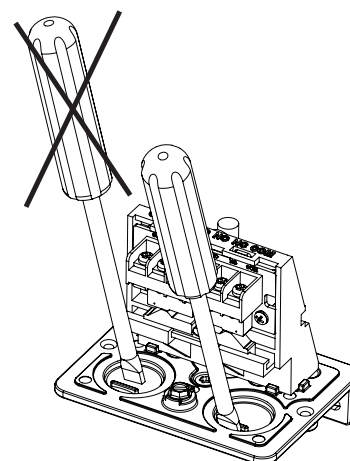
Wymiary

Rys 8



Rys 9 Usuwanie wybić

Aby usunąć zaślepki: Umieścić śrubokręt przy wewnętrznej krawędzi zaślepek, nie na środku



UWAGA: Nie wolno wiercić w podstawie, ponieważ spowoduje to powstawanie wiórów metalowych, które mogą stwarzać zagrożenie elektryczne i uszkodzić urządzenie. Wiercenie powoduje utratę gwarancji.

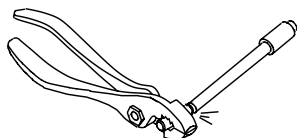
Wyprodukowane przez firmę Potter, która posiada aprobatę FM, certyfikat UL i CE

Wyłącznik krańcowy do zasuwy OS&Y

Model: OSYSU-1 & OSYSU-2

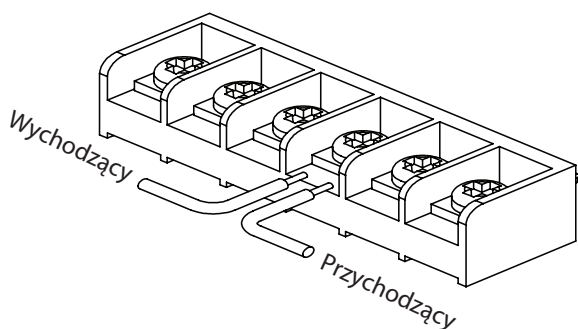
Przerwanie nadmiernej długości trzpienia

Rys 10



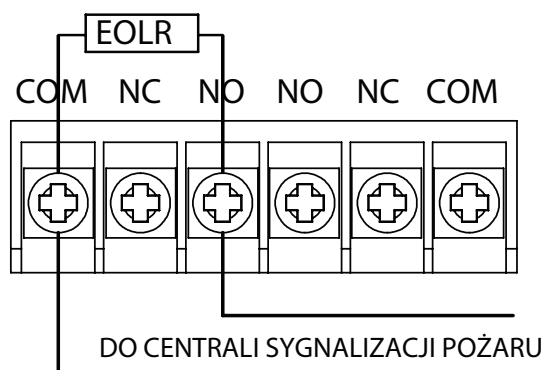
Połączenia zacisków przelotnika, Zaciskanie zacisku płyty

Rys 11



Typowe połączenia elektryczne

Rys 12



Ostrzeżenie

Nieizolowany odcinek pojedynczego przewodu nie powinien być zapętlony wokół zacisku i służyć jako dwa oddzielne połączenia. Przewód musi zostać odcięty, co zapewnia nadzór nad połączeniem w przypadku, gdy przewód zostanie wyciągnięty spod zacisku. Nieprzerwanie przewodu może spowodować, że urządzenie nie będzie działać, co grozi poważnymi uszkodzami materialnymi i utratą życia. Nie wolno zdejmować izolacji z przewodów na długości większej niż 3/8" ani wystawiać nieizolowanej żyły poza krawędź listwy zaciskowej. W przypadku stosowania spłetek należy uchwycić wszystkie żyły pod płytką zaciskową.

Uwaga

Wszystkie przewody i złącza wybrane do instalacji tego produktu muszą być odpowiednie do środowiska, w którym mają być używane oraz powinny być zainstalowane zgodnie z instrukcjami producenta. W przypadku instalacji w stopniach ochrony NEMA 4, 4X, 6 i 6P zaleca się dokręcenie śrub pokrywy z siłą co najmniej 15 in-lbs i dokręcenie śruby blokującej trzpień wyzwalający z siłą co najmniej 1 Nm, aby prawidłowo uszczelnić obudowę.