

Jednostka sterująca Rosemount serii 3490 4–20 mA + HART

Skrócona instrukcja instalacji



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek instalacyjnych może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała pracowników obsługi

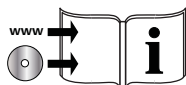
- Jednostki sterującej Rosemount serii 3490 („jednostka sterująca”) nie wolno instalować w obszarze zagrożonym. Jednostka sterująca może być podłączona do przetworników zainstalowanych w obszarze zagrożonym.
- Jednostka sterująca może być wykorzystywana wyłącznie w sposób określony w niniejszej instrukcji i instrukcji obsługi. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi jednostki sterującej Rosemount serii 3490 (numer dokumentu 00809-0100-4841) i instrukcja bezpieczeństwa jednostki sterującej Rosemount serii 3490 (numer dokumentu 00825-0200-4841).
- Jednostka sterująca może być instalowana, podłączana, przygotowywana do eksploatacji, obsługiwana i konserwowana tylko przez odpowiednio przeszkolonych pracowników, przy zachowaniu właściwych norm narodowych i zakładowych.

Porażenie prądem elektrycznym może być przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci

- Przed zdjęciem pokrywy przyłączy elektrycznych i wykonaniem podłączeń elektrycznych należy upewnić się, że jednostka sterująca nie jest zasilana.
- Jeśli jednostka sterująca jest zainstalowana w pobliżu obwodów wysokiego napięcia i nastąpi uszkodzenie instalacji lub okablowanie jest nieprawidłowe, na przewodach i zaciskach może być obecne wysokie napięcie.

Symbole stosowane w instrukcji

Numer dokumentu



- Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie o podanym numerze znajdującym się na dołączonej płycie CD-ROM lub na stronie .
- Do odczytania zawartości dokumentu potrzebne jest urządzenie elektroniczne z zainstalowanym programem Adobe Acrobat.



- Domyślna konfiguracja jednostki sterującej przy dostawie od producenta.



- Włączyć/wyłączyć zasilanie tylko jednostki sterującej.

Narzędzia konieczne do instalacji

Standardowe narzędzia, takie jak wkrętaki i obcinacze/ściągacze izolacji z przewodów.

Spis treści

Instalacja: Jednostka do montażu ściennego (IP65)	strona 3
Instalacja: Jednostka sterująca do montażu ściennego (NEMA 4X)	strona 7
Instalacja: Jednostka sterująca do montażu panelowego	strona 11

Instalacja: Jednostka do montażu ściennego (IP65)

Uwaga

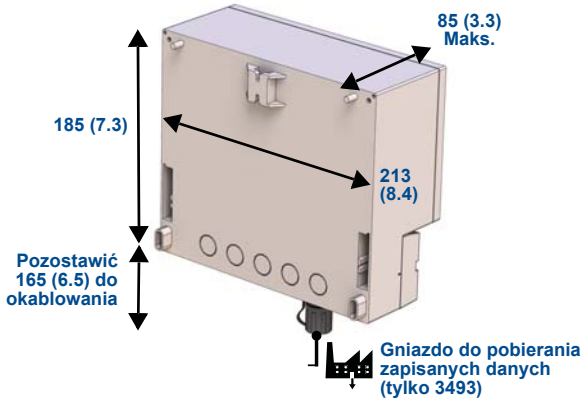
- Jednostka sterująca może być instalowana tylko w obszarze niezagrożonym (lokalizacja bezpieczna), lecz może być podłączona do przetworników zainstalowanych w obszarach zagrożonych (klasyfikowanych).

Montaż jednostki sterującej (IP65)

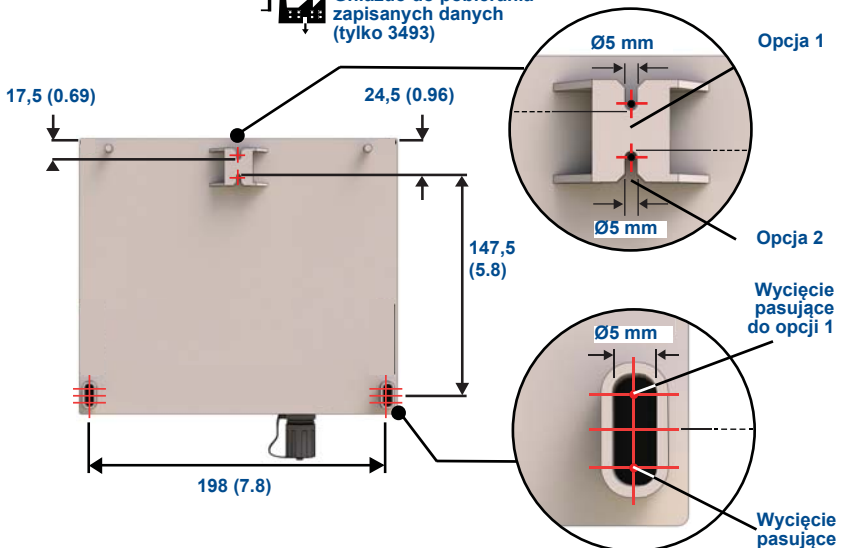
- Jednostka sterująca **do montażu ściennego** (obudowa IP65) może być instalowana w pomieszczeniach zamkniętych lub w warunkach polowych, lecz wymaga wówczas ochrony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, zalaniem i opadami.



Dla zagwarantowania bezpieczeństwa, ściana lub inna konstrukcja montażowa musi wytrzymać obciążenie cztery razy masa jednostki: 1,4 kg (zasilanie sieciowe) lub 1,0 kg (zasilanie DC)



Skrzynka i elementy do montażu ściennego nie wchodzą w skład dostawy



Uwaga: Wymiary w milimetrach (calach), jeśli nie podano inaczej.

Wykonanie połączeń elektrycznych

Dławiki kablowe i zaślepki przy montażu ściennym (skrzynka IP65)

1. Zdjąć pokrywę przyłączy elektrycznych

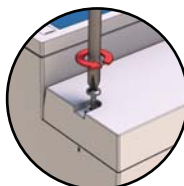


Zdjąć wszystkie dodatkowe pokrywy, jeśli są zainstalowane

Nie demontować zainstalowanego gniazda RS232



Wykręcić dwie śruby pokrywy przyłączy elektrycznych



2. Zainstalować dławiki kablowe (*dostarczane*) w wykorzystywanych przepustach kablowych
3. Zainstalować zaślepki (*dostarczane*) w niewykorzystanych przepustach kablowych

Dławiki kablowe (*dostarczane*)



Zaślepki (*dostarczane*)



Przyłącza zasilania przy montażu ściennym (skrzynka IP65)

1. Podłączyć zasilanie 115/230 Vac lub 24 Vdc (w zależności od modelu jednostki sterującej):

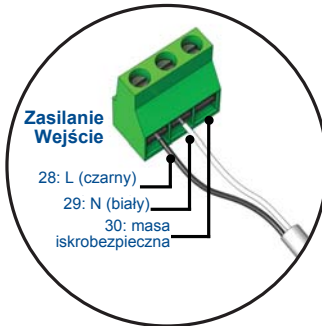


Przy wykonywaniu tych podłączeń, zasilanie musi być wyłączone



Zacisk 30 musi być podłączony do masy/uziemienia iskrobezpiecznego jeśli przetwornik (podłączony do zacisków 1 i 2) jest zainstalowany w obszarze zagrożonym

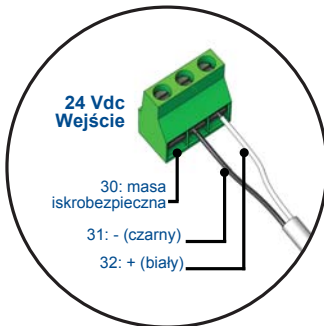
W jednostkach zasilanych z sieci:



Przełącznik wyboru napięcia zasilającego nastawić na 115 lub 230 Vac



W jednostkach zasilanych 24 Vdc:

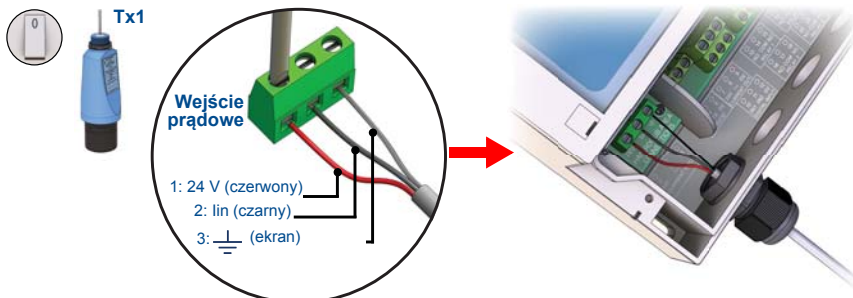


Uwaga

- Regulacje prawne i normy okablowania elektrycznego zależą od kraju instalacji. Kolory okablowania giętkiego podane w niniejszej instrukcji dotyczą Stanów Zjednoczonych Ameryki. Należy sprawdzić obowiązujące lokalne normy okablowania elektrycznego przy montażu ściennym. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

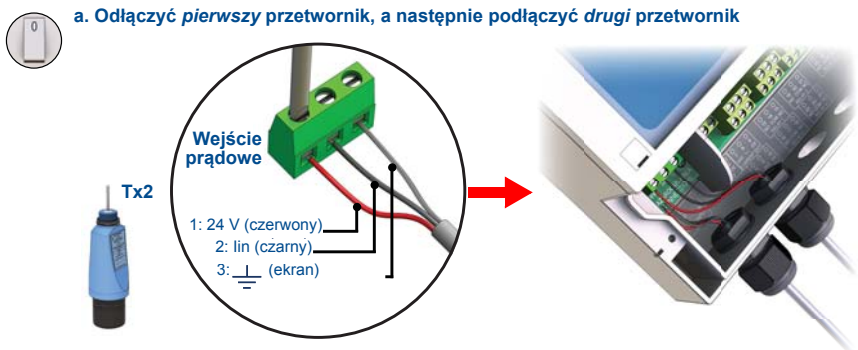
Podłączenie wejścia prądowego (przetwornika) w przypadku montażu ściennego (skrzynka IP65)

1. Podłączyć *jeden* przetwornik 4–20 mA lub HART (do Rosemount 3491 lub 3493) lub *pierwszy* z dwóch przetworników HART (tylko do Rosemount 3492):



2. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyników pomiarów.

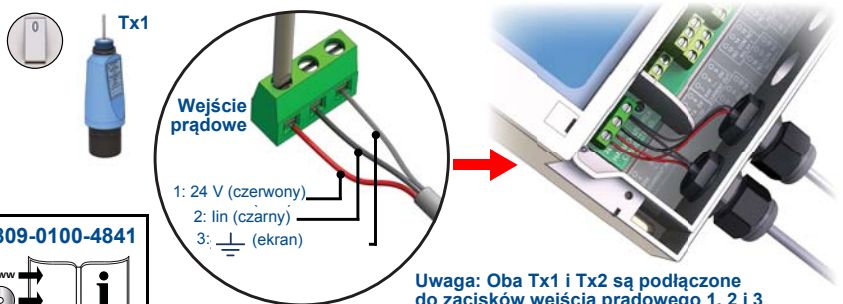
3. Podłączyć *drugi* przetwornik HART (**tylko do Rosemount 3492**):



b. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyniku pomiarów.

4. Ponownie podłączyć *pierwszy* przetwornik HART (**tylko do Rosemount 3492**):

a. Podłączyć ponownie pierwszy przetwornik (nie odłączać drugiego przetwornika).



Uwaga: Oba Tx1 i Tx2 są podłączone do zacisków wejścia prądowego 1, 2 i 3



b. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

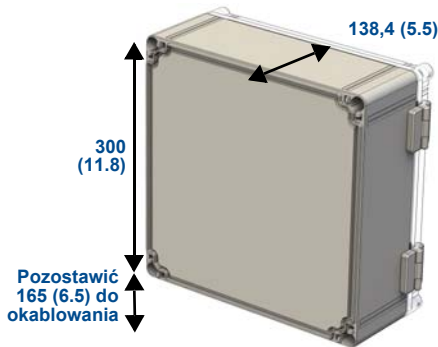
Instalacja: Jednostka sterująca do montażu naściennego (NEMA 4X)

Uwaga

- Jednostka sterująca może być instalowana tylko w obszarze niezagrożonym (lokalizacja bezpieczna), lecz może być podłączona do przetworników zainstalowanych w obszarach zagrożonych (klasyfikowanych).

Montaż jednostki sterującej (NEMA 4X)

- Jednostka sterująca **do montażu naściennego** (obudowa NEMA 4X) może być instalowana w pomieszczeniach zamkniętych lub w warunkach polowych, lecz wymaga wówczas ochrony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, zalaniem i opadami.

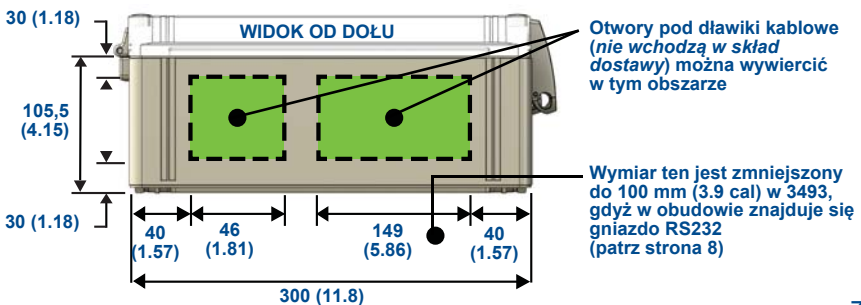
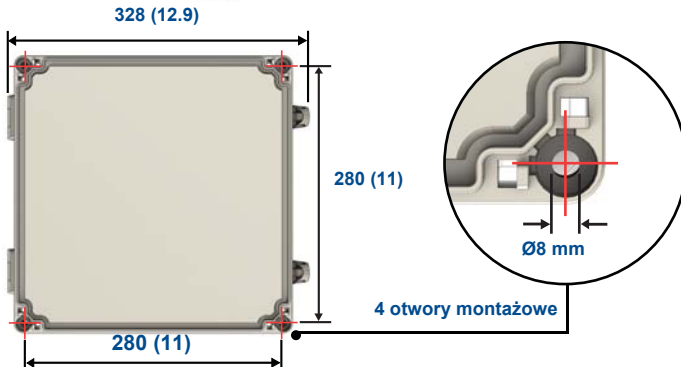


Uwaga: Wymiary podano w milimetrach (calach), jeśli nie zaznaczono inaczej



Dla zagwarantowania bezpieczeństwa, ściana lub inna konstrukcja montażowa musi wytrzymać obciążenie cztery razy 3,5 kg (zasilanie sieciowe) lub 3,1 kg (zasilanie DC) masy jednostki.

Wybrać śruby o długości właściwej do typu powierzchni montażowej.



Wykonanie połączeń elektrycznych

Dławiki kablowe i zaślepki przy montażu naściennym (skrzynka NEMA 4X)

1. Zdjąć pokrywę przyłączy elektrycznych



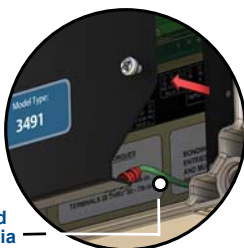
Wyłączyć zasilanie jednostki sterującej

Nie demontować zainstalowanego gniazda RS232 w Rosemount 3493

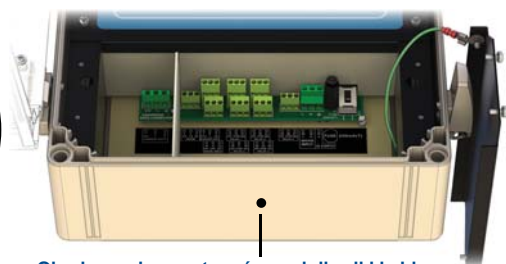
Wykręcić cztery śruby pokrywy przyłączy elektrycznych



Ostrożnie zdjąć pokrywę przyłączy z obudowy. Przewód uziemienia łączy pokrywę przyłączy z obudową.



Przewód uziemienia (zielony)



Obudowa nie ma otworów pod dławiki kablowe

2. Jeśli nie ma, wykonać otwory pod dławiki kablowe (patrz [strona 7](#)).

Umożliwić dostęp do fabrycznie zainstalowanego gniazda komunikacji RS232 w jednostce sterującej Rosemount 3493.

3. Umieścić dławiki kablowe (*niedostarczane*) w nowo wykonanych otworach.



Przylączy zasilania przy montażu ściennym (skrzynka NEMA 4X)

1. Podłączyć zasilanie 115/230 Vac lub 24 Vdc (w zależności od modelu jednostki sterującej):

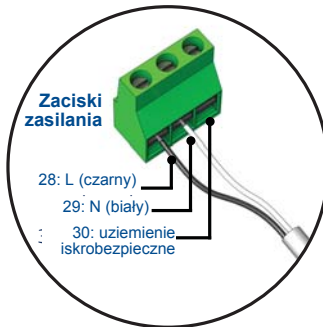


Przy wykonywaniu tych podłączeń, zasilanie musi być wyłączone



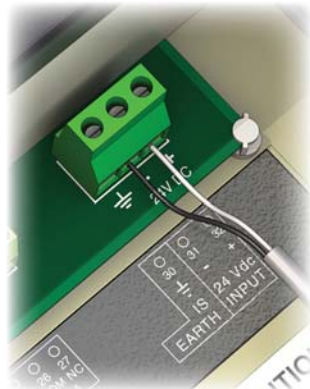
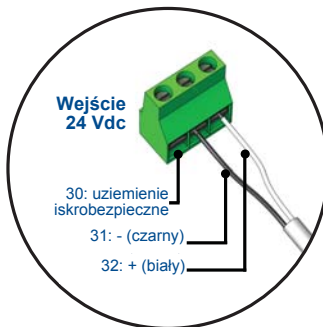
Zacisk 30 musi być podłączony do masy/uziemienia iskrobezpiecznego jeśli przetwornik (podłączony do zacisków 1 i 2) jest zainstalowany w obszarze zagrożonym

W jednostkach zasilanych z sieci:



Przełącznik wyboru napięcia zasilającego nastawić na 115 lub 230 Vac

W jednostkach zasilanych 24 Vdc:

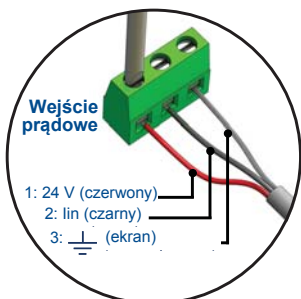


Uwaga

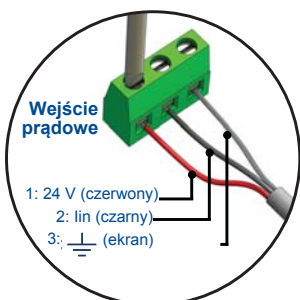
- Regulacje prawne i normy okablowania elektrycznego zależą od kraju instalacji. Kolory okablowania giętkiego podane w niniejszej instrukcji dotyczą Stanów Zjednoczonych Ameryki. Należy sprawdzić obowiązujące lokalne normy okablowania elektrycznego przy montażu ściennym. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

Podłączenie wejścia prądowego (przetwornika) w przypadku montażu ściennego (skrzynka NEMA)

1. Podłączyć *jedyn* przetwornik 4–20 mA lub HART (do Rosemount 3491 lub 3493) lub *pierwszy* z dwóch przetworników HART (tylko do Rosemount 3492):

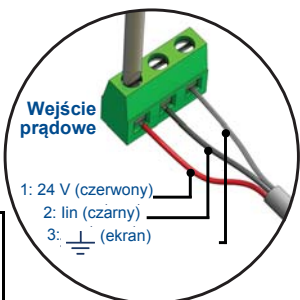


2. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyników pomiarów.
3. Podłączyć *drug* przetwornik HART (**tylko do Rosemount 3492**):



b. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyników pomiarów

4. Ponownie podłączyć *pierwszy* przetwornik HART (**tylko do Rosemount 3492**):



Uwaga: Oba Tx1 i Tx2 są podłączone do zacisków wejścia prądowego 1, 2 i 3.

b. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

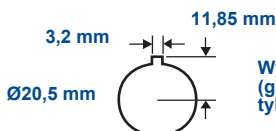
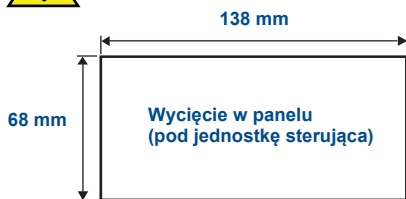
Instalacja: Jednostka sterująca do montażu panelowego

Montaż jednostki sterującej w panelu

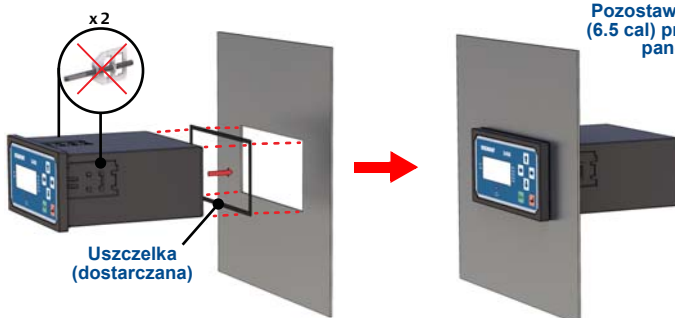
- Jednostka sterująca do montażu panelowego ma standardową wielkość DIN i została zaprojektowana do bezpośredniego montażu w panelu w sterowni. Może pracować tylko w środowisku zabezpieczonym przed wpływem czynników pogodowych.



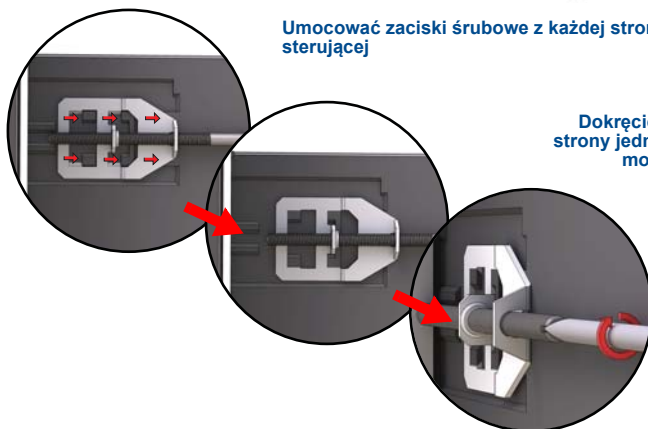
Dla zagwarantowania bezpieczeństwa, panel musi wytrzymać obciążenie cztery razy masa jednostki: 1,2 kg (zasilanie sieciowe) lub 0,8 kg (zasilanie DC).



Panel (nie dostarczany) może mieć grubość od 1,5 do 10 mm



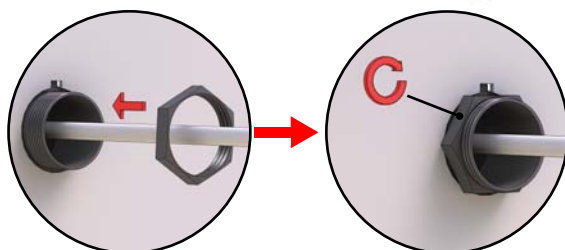
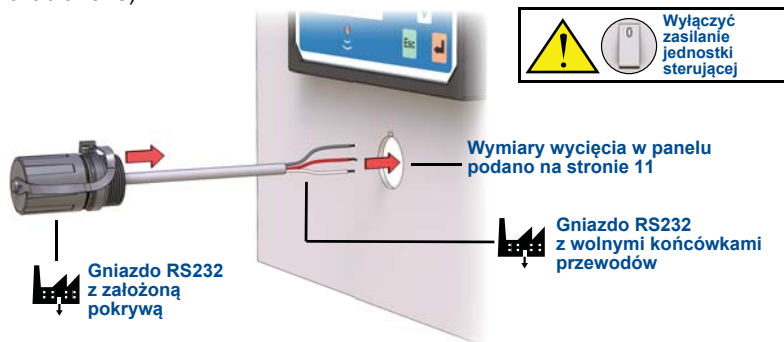
Umocnić zaciski śrubowe z każdej strony jednostki sterującej



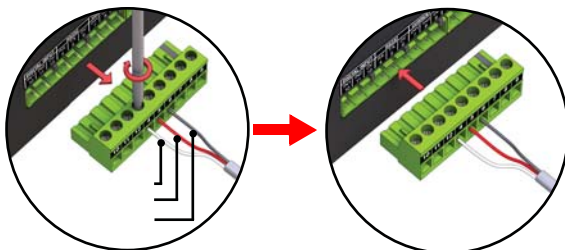
Dokręcić śruby z każdej strony jednostki sterującej mocując jednostkę do panela

Wykonanie połączeń elektrycznych

- Wraz z jednostką sterującą Rosemount 3493 do montażu panelowego dostarczane jest gniazdo odczytu zapisanych danych (RS232). (W przypadku jednostek do montażu naściennego to gniazdo jest fabrycznie podłączone i okablowane)



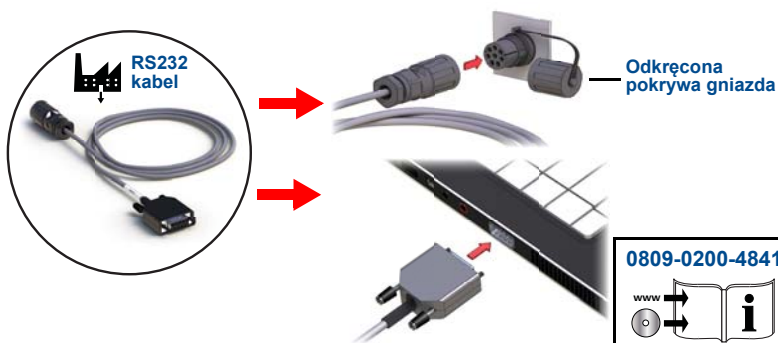
Do mocowania gniazda należy wykorzystać dostarczoną nakrętkę mini-B



Wolne końcówki przewodów należy podłączyć do zacisków 4, 5 i 6 na tylnej ścianie urządzenia



- Jeśli zachodzi potrzeba pobrania zapisanych danych przy użyciu programu Mobrey Logview lub innego, należy podłączyć kabel RS232 dostarczany wraz z gniazdem

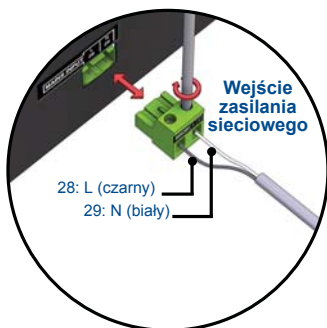


Podłączenie zasilania jednostek do montażu panelowego

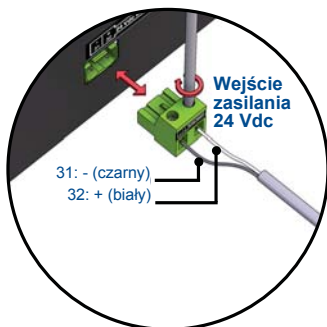
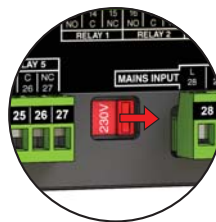
1. Podłączyć zasilanie sieciowe 115/230 Vac lub 24 Vdc (w zależności od jednostki sterującej):



Przy wykonywaniu tych połączeń zasilanie musi być wyłączone



W przypadku jednostek zasilanych z sieci, ustawić przełącznik wyboru napięcia na 115 lub 230 Vac



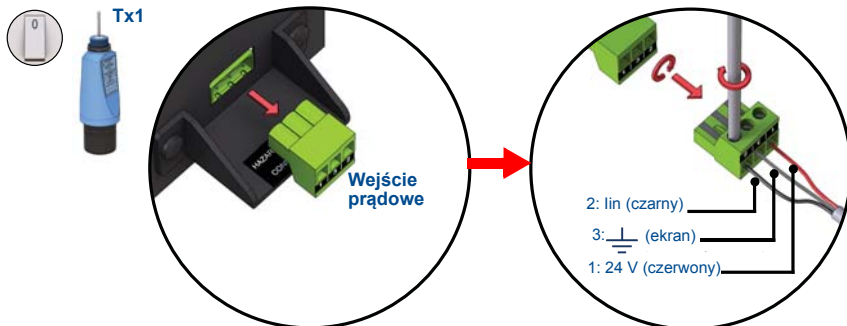
Zacisk 30 musi być podłączony do iskrobezpiecznej masy/uziemienia, jeśli przetwornik (podłączony do zacisków 1 i 2) znajduje się w obszarze zagrożonym

Uwaga

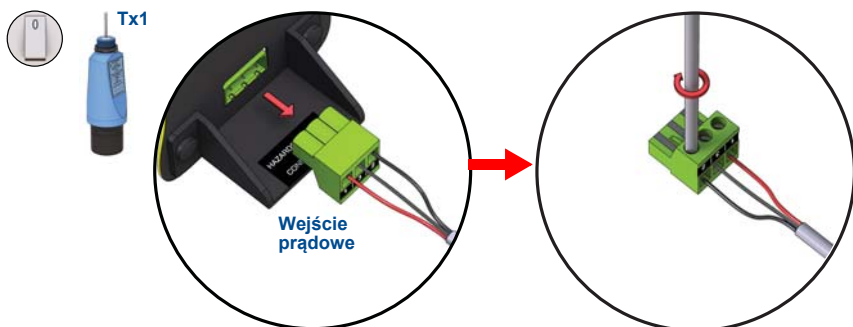
- Regulacje prawne i normy okablowania elektrycznego zależą od kraju instalacji. Kolory okablowania giętkiego podane w niniejszej instrukcji dotyczą Stanów Zjednoczonych Ameryki. Należy sprawdzić obowiązujące lokalne normy okablowania elektrycznego przy montażu ściennym. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

Zaciski wejściowe prądowe (przetwornika) w jednostce sterującej do montażu panelowego

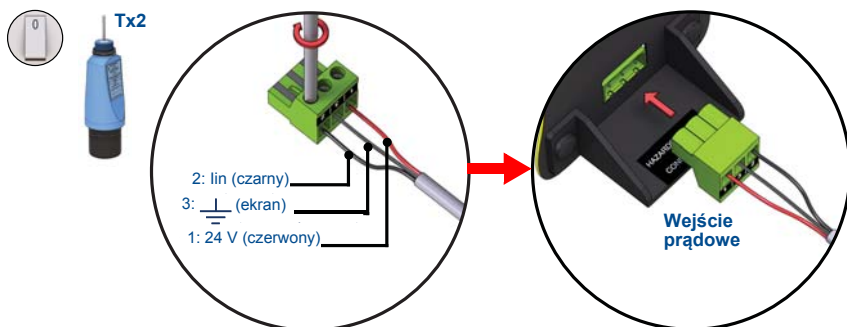
1. Podłączyć *jedyn* przetwornik 4–20 mA lub HART (do Rosemount 3491 lub 3493) lub *pierwszy* z dwóch przetworników HART (tylko do Rosemount 3492):



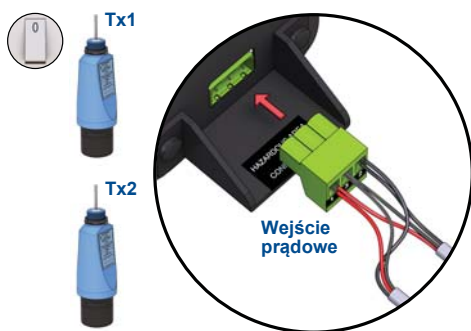
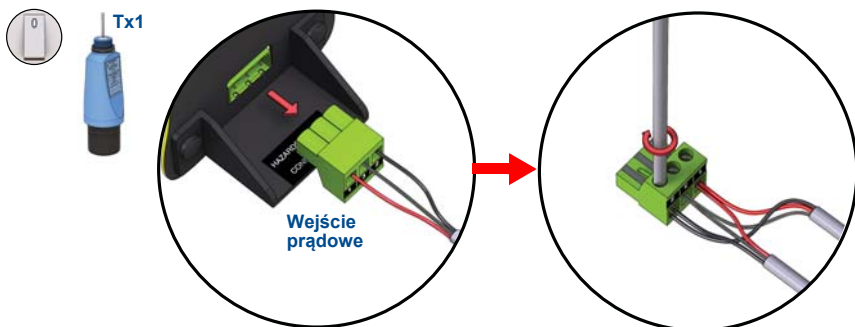
2. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyniku pomiarów.
3. Podłączyć *drug* przetwornik HART (tylko do Rosemount 3492):
 - a. Odcłączyć *pierwszy* przetwornik.



b. Podłączyć *drug* przetwornik.



- c. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyniku pomiarów.

4. Ponownie podłączyć *pierwszy* przetwornik HART (tylko do Rosemount 3492):a. Ponownie podłączyć *pierwszy* przetwornik (nie odłączać drugiego przetwornika).

b. Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie do momentu wyświetlenia wyniku pomiarów.

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tel. (USA): (800) 999-9307
Tel. (międzynarodowy): (952) 906-8888
Faks: (952) 906-8889

Emerson Process Management Sp. z o.o.

ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
Polska
Tel.: +48 22 45 89 200
Faks: +48 22 45 89 231
info.pl@emerson.com
www.emerson.com

**Emerson Process Management
Ameryka Łacińska**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323, USA
Tel.: + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Faks: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling Niemcy
Tel.: 49 (8153) 9390,
faks: 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, Chiny
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Faks: (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki są własnością ich prawnych właścicieli.

Logo Emerson jest zastrzeżonym znakiem towarowym i serwisowym Emerson Electric Co.

Nazwa i logo Rosemount są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Rosemount Inc.