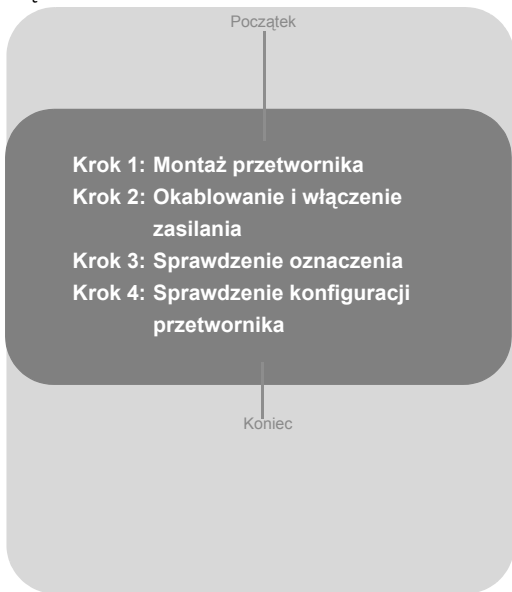


Ośmiowejściowy przetwornik temperatury Rosemount 848T z FOUNDATION™ Fieldbus

Wersja urządzenia 5



Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

© 2005 Rosemount Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki są własnością ich prawowitych właścicieli.

Emerson Process Management Rosemount Division

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
T (US) (800) 999-9307
T (Intrnl) (952) 906-8888
F (952) 949-7001

Emerson Process Management Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Germany
T 49 (6188) 992 0
F 49 (6188) 992 112

Emerson Process Management Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 11A
02-673 Warszawa
Polska
T +48 22 54 85 200
F +48 22 54 85 231
info.pl@emersonprocess.com
website: www.emersonprocess.pl

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947/(65) 6777 0743

⚠ WAŻNA INFORMACJA

Skrócona instrukcja instalacji zawiera podstawowe informacje o przetworniku Rosemount 848T. Nie zawiera szczegółowych informacji na temat konfiguracji, diagnostyki, obsługi, konserwacji i wykrywania niesprawności. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi przetwornika 848T (numer 00809-0100-4697). Instrukcja obsługi i skrócona instrukcja instalacji dostępne są w Internecie pod adresem www.rosemount.com.

OSTRZEŻENIE

Wybuch może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała:

Instalacja tego przetwornika w środowisku zagrożonym wybuchem musi odbywać się zgodnie z lokalnymi, narodowymi i międzynarodowymi normami i metodami postępowania.

Przed instalacją należy zapoznać się z rozdziałem poświęconym ograniczeniom wynikającym ze stosowania się do norm pracy w obszarach zagrożonych wybuchem.

Wyciek medium procesowego może spowodować uszkodzenie ciała lub śmierć

- Przed przyłożeniem ciśnienia należy zainstalować i sprawdzić szczelność osłon lub czujników.
- Nie wolno demontować osłony podczas pracy instalacji.

Porażenie elektryczne może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała

- Należy unikać kontaktu z przewodami i zaciskami. Na przewodach może indukować się wysokie napięcie grożące porażeniem elektrycznym.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

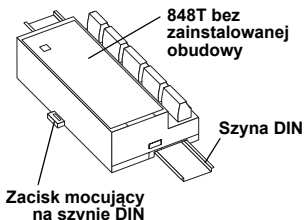
Rosemount 848T

KROK 1: MONTAŻ PRZETWORNIKA

Montaż na szynie DIN przetwornika bez skrzynki przyłączeniowej

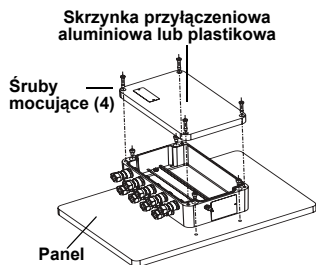
1. Wyciągnąć zacisk mocujący w szynie DIN, który znajduje się z boku przetwornika.
2. Szynę DIN zaczepić za wycięcie w spodniej części przetwornika.
3. Poruszając przetwornikiem 848T umieścić go na szynie DIN. Zwolnić zacisk mocujący.

Ilustracja 1. Montaż przetwornika 848T na szynie DIN



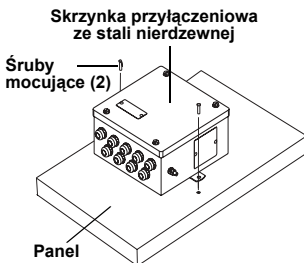
Montaż panelowy przetwornika ze skrzynką przyłączeniową

Ilustracja 2. Skrzynka przyłączeniowa aluminiowa/plastikowa



Montaż przy użyciu czterech śrub 1/4-20 x 1,25 cala

Ilustracja 3. Skrzynka przyłączeniowa ze stali nierdzewnej



Montaż przy użyciu dwóch śrub 1/4-20 x 1/2 cala

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

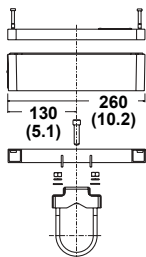
Styczeń 2005

Rosemount 848T

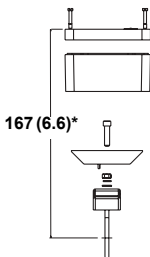
Montaż na wsporniku 2 calowym

W celu montażu przetwornika 848T ze skrzynką przyłączeniową na wsporniku rurowym 2 calowym należy zastosować opcjonalną obejmę montażową (kod opcji B6).

Ilustracja 4. Skrzynka przyłączeniowa aluminiowa/plastikowa

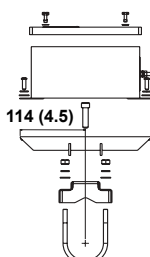


Widok od przodu

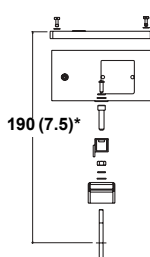


Widok z boku

Ilustracja 5. Skrzynka przyłączeniowa ze stali nierdzewnej



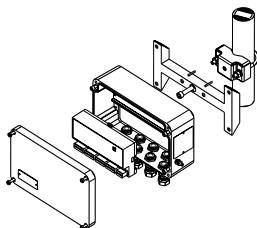
Widok od przodu



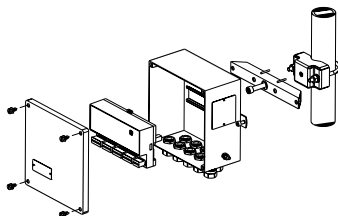
Widok z boku

* Po całkowitym złożeniu

Ilustracja 6. Montaż na wsporniku pionowym



Skrzynka przyłączeniowa aluminiowa/plastikowa



Skrzynka przyłączeniowa ze stali nierdzewnej

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

KROK 2: OKABLOWANIE I WŁĄCZENIE ZASILANIA

Zaciski zasilania nie mają określonej polaryzacji, co umożliwia podłączenie przewodu dodatniego (+) lub ujemnego (-) do zacisku okablowania Fieldbus oznaczonego „Bus”.

Wykorzystanie dławików kablowych

1. Odkręcić cztery śruby i zdjąć pokrywę skrzynki przyłączeniowej.
2. Przeprowadzić kable czujników i zasilania/sygnałowe przez zainstalowane dławiki kablowe.
3. Podłączyć kable od czujników do właściwych zacisków śrubowych.
4. Podłączyć kable zasilania/sygnałowe do właściwych zacisków śrubowych.
5. Założyć pokrywę i wkręcić cztery śruby mocujące.

Wykorzystanie przepustów kablowych

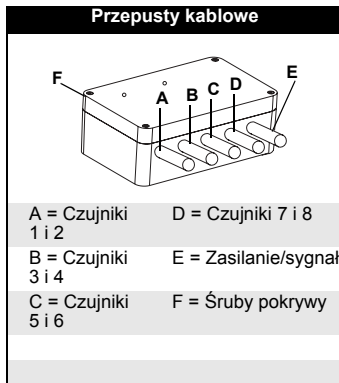
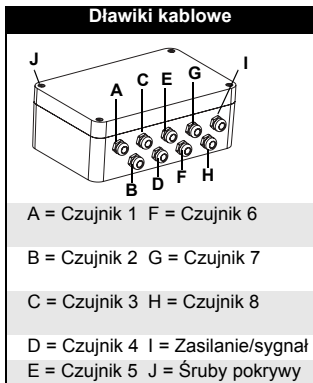
1. Odkręcić cztery śruby i zdjąć pokrywę skrzynki przyłączeniowej.
2. Wykręcić pięć zaślepek przepustów. Zainstalować pięć przepustów do osłon kablowych (niedostarczane).
3. Przez każdy przepust poprowadzić kable od dwóch czujników.
4. Podłączyć kable od czujników do właściwych zacisków śrubowych.
5. Podłączyć kable zasilania/sygnałowe do właściwych zacisków śrubowych.
6. Założyć pokrywę i wkręcić cztery śruby mocujące.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T



Okablowanie czujnika i podłączenie zasilania

- Osiem niezależnie konfigurowanych kanałów obejmujących dowolne kombinacje 2- i 3-przewodowych czujników rezystancyjnych, termoelektrycznych oraz sygnałów mV i omów.
- Maksymalne dopuszczalne napięcie na zaciskach czujników i zasilania wynosi 42,4 Vdc.
- Zakres roboczy napięć od 9,0 do 32,0 Vdc, maksymalny prąd 22 mA.
- Zasilanie przez szynę Foundation Fieldbus przy wykorzystaniu standardowych zasilaczy.
- Zastosować zwykłe kable miedziane o przekroju gwarantującym, że napięcie na zaciskach zasilania nie spadnie poniżej 9 Vdc.

Ilustracja 7. Schematy połączeń czujników



2-przewodowy
czujnik
rezystancyjny i
rezystancja



3- przewodowy
czujnik
rezystancyjny
i wejście omowe



Czujnik
termoelektryczny
i miliwolty



2-przewodowy
czujnik
rezystancyjny
z pętlą
kompensacyjną

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

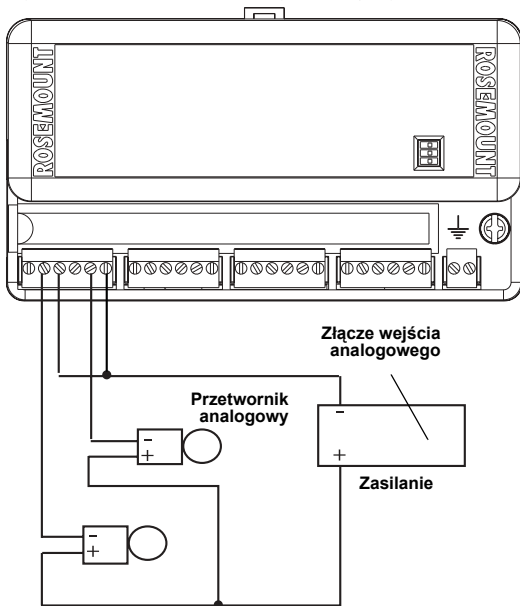
Styczeń 2005

Rosemount 848T

Połączenia 3-przewodowych RTD dla tej jednostki różnią się od niektórych wcześniejszych modeli 848T. W razie wymiany tej jednostki na wcześniejszą należy zwrócić szczególną uwagę na schemat połączeń przedstawiony na etykiecie.

Okablowanie wejść analogowych

Ilustracja 8. Schemat okablowania wejść analogowych przetwornika 848T



848/848a64a.eps

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

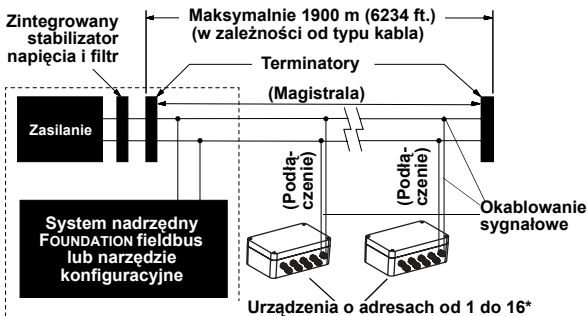
Styczeń 2005

Rosemount 848T

Typowa konfiguracja połączenia sieciowego Fieldbus

UWAGA

Każdy segment w magistrali fieldbus musi być zakończony terminatorem z obu końców.



Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

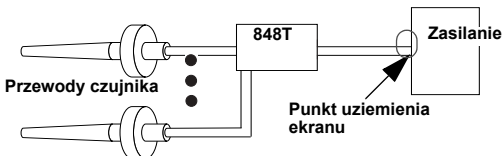
Uziemienie przetwornika

Prawidłowe uziemienie jest warunkiem krytycznym prawidłowych pomiarów temperatury.

Nieziemiony czujnik termoelektryczny, wejście miliwoltowe, wejście czujnika rezystancyjnego lub wejście rezystancyjne

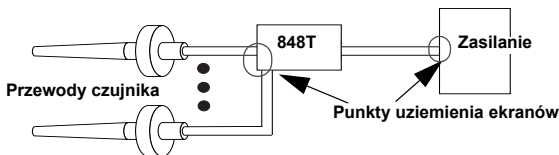
Opcja 1:

1. Połączyć ekran okablowania sygnałowego z ekranami kabli czujników.
2. Upewnić się, że ekrany są połączone ze sobą i odizolowane od obudowy czujnika.
3. Uziemić ekrany tylko od strony zasilacza.
4. Upewnić się, że ekrany czujników są elektrycznie odizolowane od innych uziemionych urządzeń.



Opcja 2:

1. Podłączyć ekrany kabli czujników do obudowy przetwornika (tylko wówczas, jeśli obudowa jest uziemiona).
2. Upewnić się, że ekrany czujników są elektrycznie odizolowane od innych uziemionych urządzeń.
3. Ekran okablowania sygnałowego uziemić tylko od strony zasilacza.



Skrócona instrukcja instalacji

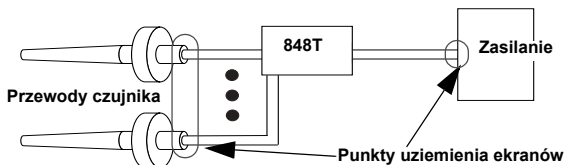
00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

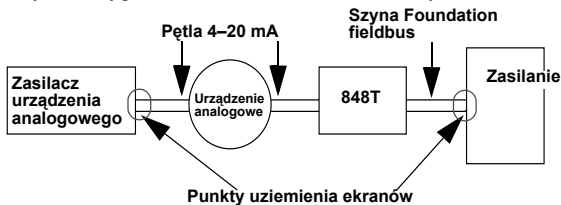
Wejścia uziemionego czujnika termoelektrycznego

1. Uziemić ekrany kabli czujnika od strony czujnika.
2. Upewnić się, że ekrany kabli czujnika i kabli sygnałowych są odizolowane od obudowy przetwornika.
3. Nie łączyć ekranów kabli czujnika i kabli sygnałowych.
4. Ekran okablowania sygnałowego uziemić tylko od strony zasilacza.



Wejścia urządzeń analogowych

1. Kable sygnałów analogowych uziemić od strony zasilacza urządzenia analogowego.
2. Upewnić się, że ekrany kabli sygnałów analogowych i sygnałów fieldbus są elektrycznie odizolowane od obudowy przetwornika.
3. Nie łączyć ekranów kabli sygnałów analogowych i ekranów kabli sygnału fieldbus.
4. Ekrany kabli sygnałów fieldbus uziemić od strony zasilacza.



Obudowa przetwornika (opcja)

Uziemić zgodnie z wymaganiami lokalnych norm.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

KROK 3: SPRAWDZENIE OZNACZENIA

Przetwornik 848T jest dostarczany wraz z papierową tabliczką identyfikacyjną, na której znajduje się identyfikator urządzenia (Device ID – niepowtarzalny kod identyfikujący konkretne urządzenie w przypadku braku oznaczenia urządzenia) oraz miejsce na wpisanie oznaczenia urządzenia (Tag – identyfikator operacyjny urządzenia zgodny z oznaczeniem na schemacie instalacji procesowej).

Przy podłączeniu więcej niż jednego urządzenia do segmentu fieldbus mogą wystąpić problemy z identyfikacją konkretnego urządzenia. Zdejmowana tabliczka identyfikacyjna może ułatwić identyfikację konkretnych urządzeń. Instalator powinien wpisać fizyczną lokalizację przetwornika na górnej i dolnej części tabliczki identyfikacyjnej. Dolną część należy odciąć i wykorzystać przy konfiguracji segmentu w sterowniku systemu.



KROK 4: SPRAWDZENIE KONFIGURACJI PRZETWORNIKA

Każdy system nadrzędny Foundation fieldbus oraz narzędzia konfiguracyjne przedstawiają i wykonują procedurę konfiguracji w różny sposób. Niektórzy użytkownicy wykorzystują opisy urządzeń (DD) lub metody opisów do konfiguracji i wyświetlania danych niezależnie od rodzaju platformy. Nie jest konieczne, aby system nadrzędny lub narzędzie konfiguracyjne obsługiwało wszystkie te funkcje.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Poniżej przedstawiono minimalne wymagania dla konfiguracji pomiarów temperatury. Są one przeznaczone do systemów, które nie wykorzystują metod DD. Szczegółowy opis parametrów i konfiguracji można znaleźć w instrukcji obsługi przetwornika Rosemount 848T (numer 00809-0100-4697).

Bloki przetwornika czujnika

Blok ten realizuje pomiary temperatury dla każdego wejścia czujnika. Zawiera on również informacje o typie czujnika, jednostkach, tłumieniu i diagnostyce. Jako niezbędne minimum dla każdego bloku przetwornika konieczne jest sprawdzenie parametrów podanych w Tabeli 1.

Tabela 1. Parametry bloku przetwornika czujnika

Parametr	Uwagi
Typowa konfiguracja	
<i>Konfiguracja wejścia</i>	
SENSOR_TYPE (typ czujnika)	na przykład: „Pt 100_A_385 (IEC 751)”
SENSOR_CONNECTIONS (liczba przewodów czujnika)	na przykład: „2-wire” lub „3-wire”

Bloki funkcyjne wejść analogowych (AI)

Blok wejść analogowych AI przetwarza sygnały pomiarowe z urządzeń polowych i udostępnia je innym blokom funkcyjnym. Sygnał wyjściowy z bloku AI jest podawany w wybranych jednostkach i zawiera również informacje o jakości pomiarów. Numer kanału określa zmienną, którą blok AI będzie przetwarzał. Jako niezbędne minimum dla każdego bloku wejść analogowych konieczne jest sprawdzenie parametrów podanych w Tabeli 2.

Tabela 2. Parametry bloku AI⁽¹⁾

Parametr	Uwagi
CHANNEL	Możliwości: 1. Sensor (Czujnik) 1–8 2. Differential Sensors 1–4 (różnica temperatur czujników 1–4) 3. Housing Temperature (temperatura obudowy)
L_TYPE	W większości aplikacji wybrać „DIRECT”

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Tabela 2. Parametry bloku AI⁽¹⁾ (ciąg dalszy)

Parametr	Uwagi	
XD_SCALE	Wybór zakresu pomiarowego i jednostek. Dostępne jednostki to: <ul style="list-style-type: none">• mV• °F• Omy• °R• °C• K	
OUT_SCALE	W przypadku wyboru „DIRECT” dla parametru L_TYPE, należy wybrać OUT_SCALE dla uzyskania zgodności z XD_SCALE	
HI_HI_LIM	HI_LIM	Alarmy procesowe. Muszą być w zakresie określonym przez „OUT_SCALE”
LO_LO_LIM	LO_LIM	

(1) Skonfigurować jeden blok AI dla każdej zmiennej mierzonej.

UWAGA

Aby możliwe było wykonanie zmian w bloku AI, parametr BLOCK_MODE (TARGET) musi być ustawiony jako OOS (out of service – wyłączony). Po wykonaniu zmian ustawić parametr BLOCK_MODE TARGET ponownie jako AUTO.

Blok funkcyjny wielokrotnych wejść analogowych (MAI)

Blok MAI przetwarza pomiary z maksymalnie ośmiu urządzeń polowych i wyniki udostępnia innym blokom funkcyjnym. Wartość wyjściowa bloku MAI jest podawana w wybranych jednostkach i zawiera również informacje o stanie określającym jakość pomiarów. Wartość parametru Channel (kanał) wybiera zmienne, które blok MAI przetwarza. Jako niezbędne minimum konieczne jest sprawdzenie parametrów bloku MAI podanych w Tabela 3.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Tabela 3. Parametry bloku MAI

Parametr	Uwagi
CHANNEL	Możliwości: 1. Kanały 1–8 2. Konfiguracja użytkownika (szczegółowe informacje – patrz instrukcja obsługi przetworników Rosemount 848T).
L_TYPE	W większości aplikacji wybrać „DIRECT”
XD_SCALE	Wybór zakresu pomiarowego i jednostek. Dostępne jednostki to: • mV • °F • Omy • °R • °C • K
OUT_SCALE	W przypadku wyboru „DIRECT” dla parametru L_TYPE należy wybrać OUT_SCALE dla uzyskania zgodności z XD_SCALE

UWAGA

Zmiany w bloku MAI są możliwe tylko wówczas, gdy parametr BLOCK_MODE (TARGET) ma wybraną wartość OOS (urządzenie nieaktywne). Po wykonaniu zmian ustawić parametr BLOCK_MODE TARGET ponownie jako AUTO.

CERTYFIKATY URZĄDZENIA

Atesty amerykańskie

Atesty wydawane przez producenta – *Factory Mutual (FM)*

I5 Iskrobezpieczeństwo i niepalność

Iskrobezpieczeństwo w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D; jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4402.

Kod temperatury:

T4 ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 60°C)

Niepalność w klasie I, strefa 2, grupy A, B, C, D (do stosowania z niepalnym okablowaniem polowym), jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4402.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Kod temperatury:

T4a ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 85°C)

T5 ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 70°C)

Tabela 4. Parametry dopuszczalne zgodne z atestami wydawanymi przez producenta

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 30 \text{ V}$	$U_o = 12,02 \text{ V}$
$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 13,6 \text{ mA}$
$P_i = 1,3 \text{ W}$	$P_o = 0,04 \text{ W}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_a = 1,36 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0$	$L_a = 160 \text{ mH}$

IE Iskrobezpieczeństwo w systemie fieldbus (FISCO)

Iskrobezpieczeństwo w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D;
jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4402.

Kod temperatury:

T4 ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 60°C)

Niepalność w klasie I, strefa 2, grupy A, B, C, D (przeznaczone do stosowania z niepalnym okablowaniem polowym);
jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4402.

Kod temperatury:

T4a ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 85°C)

T5 ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 70°C)

Tabela 5. Parametry dopuszczalne

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 17,5 \text{ V}$	$U_o = 12,02 \text{ V}$
$I_i = 380 \text{ mA}$	$I_o = 13,6 \text{ mA}$
$P_i = 5,32 \text{ W}$	$P_o = 0,04 \text{ W}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_a = 1,36 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0$	$L_a = 160 \text{ mH}$

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

N5 Niepalność pyłów

Do stosowania w klasie II, III, strefa 1, grupy E, F, G. w klasie I, strefa 2, grupy A, B, C, D; jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4402.

Kod temperatury:

T4a ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 85°C)

T5 ($T_{\text{otoczenia}} = -40$ do 70°C)

Atesty kanadyjskie – Canadian Standards Association (CSA)

I6 Iskrobezpieczeństwo i niepalność

Do stosowania w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D; jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4403.

Kod temperatury:

T3C ($T_{\text{otoczenia}} = -50$ do 60°C)

Przeznaczony do pracy w klasie I, strefa 2, grupy A, B, C, D.

Maksymalne napięcie 42.4 VDC.

Tabela 6. Parametry dopuszczalne zgodne z CSA

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 30 \text{ V}$	$U_o = 12,02 \text{ V}$
$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 11,8 \text{ mA}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_a = 1,36 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0$	$L_a = 225 \text{ mH}$

IF Iskrobezpieczeństwo w systemie Fieldbus (FISCO)

Do stosowania w klasie I, strefa 1, grupy A, B, C, D; jeśli urządzenie zostało zainstalowane zgodnie ze schematami instalacyjnymi Rosemount 00848-4403.

Kod temperatury:

T3C ($T_{\text{otoczenia}} = -50$ do 60°C)

Przeznaczony do pracy w klasie I, strefa 2, grupy A, B, C, D. Maksymalne napięcie 42,4 VDC.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Tabela 7. Dopuszczalne parametry zgodne z CSA


Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 17,5 \text{ V}$	$U_o = 12,02 \text{ V}$
$I_i = 380 \text{ mA}$	$I_o = 11,8 \text{ mA}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_a = 1,36 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0$	$L_a = 225 \text{ mH}$

Atesty europejskie

Atesty CENELEC

I1 Iskrobezpieczeństwo

Numer certyfikatu: Baseefa02ATEX0010X

Oznaczenie ATEX  II 1 G

EEx ia IIC T4 ($T_{\text{otoczenia}} = -50 \text{ do } 60^\circ\text{C}$)

 1180

Tabela 8. Parametry dopuszczalne zgodne z CENELEC

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 30 \text{ V}$	$U_o = 12,5 \text{ V}$
$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 66 \text{ mA}$
$P_i = 1,3 \text{ W}$	$P_o = 40 \text{ mW}$
$C_i = 0$	$C_i = 0$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA (X):

Urządzenie musi być zainstalowane w obudowie zapewniającej klasę ochrony co najmniej IP20. Obudowy niemetaliczne muszą mieć rezystancję powierzchniową mniejszą od $1 \text{ G } \Omega$, obudowy ze stopu lekkiego lub cyrkonu muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi po instalacji.

Urządzenie nie przechodzi testu izolacji dla napięcia 500 V rms wymaganego przez klauzulę 6.4.12 normy EN50020:1994, jeśli zainstalowane jest opcjonalne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (FISCO). Fakt ten należy uwzględnić przy instalacji urządzenia.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

IA Iskrobezpieczeństwo w systemie Fieldbus (FISCO)

Numer certyfikatu: Baseefa02ATEX0010X

Oznaczenie ATEX  II 1 G

EEx ia IIC T4 ($T_{otoczenia} = -50$ do 60°C)

 1180

Tabela 9. Parametry dopuszczalne zgodne z CENELEC

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 17,5 \text{ V}$	$U_o = 12,5 \text{ V}$
$I_i = 380 \text{ mA}$	$I_o = 66 \text{ mA}$
$P_i = 5,32 \text{ W}$	$P_o = 40 \text{ mW}$
$C_i = 0$	$C_i = 0$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA (X):

Urządzenie musi być zainstalowane w obudowie zapewniającej klasę ochrony co najmniej IP20. Obudowy niemetaliczne muszą mieć rezystancję powierzchniową mniejszą od $1 \text{ G } \Omega$, obudowy ze stopu lekkiego lub cyrkonu muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi po instalacji.

Urządzenie nie przechodzi testu izolacji dla napięcia 500 V rms wymaganego przez klauzulę 6.4.12 normy EN50 020:1994, jeśli zainstalowane jest opcjonalne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (FISCO). Fakt ten należy uwzględnić przy instalacji urządzenia.

N1 Certyfikat niepalności CENELEC typu n

Numer certyfikatu: BAS01ATEX3199X

Oznaczenie ATEX  II 3 G

EEx nL IIC T5 ($T_{otoczenia} = -40$ do 65°C)

Tabela 10. Parametry dopuszczalne

Zasilanie/Szyna	Czujnik
$U_i = 42,4 \text{ V}$	$U_o = 5 \text{ V}$
$C_i = 0$	$I_o = 2,5 \text{ mA}$
$L_i = 0$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$
	$L_o = 1000 \text{ mH}$

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA (X):

1. Konieczne jest zewnętrzne zabezpieczenie urządzenia, aby wskutek przepięć maksymalne napięcie (42,4 V dc) nie zostało przekroczone o więcej niż 40%.
2. Zakres temperatur otoczenia jest równy największemu z zakresów temperatur otoczenia dla urządzenia, dławików kablowych i zaślepek kablowych.

NC Certyfikat niepalności CENELEC typu n Component

Numer certyfikatu: BAS01ATEX3198U

Oznaczenie ATEX  II 3 G

EEx nL IIC T4 ($T_{\text{otoczenia}} = -50 \text{ do } 85^{\circ}\text{C}$)

EEx nL IIC T5 ($T_{\text{otoczenia}} = -50 \text{ do } 70^{\circ}\text{C}$)

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA (X):

1. Urządzenie musi być umieszczone w odpowiednio atestowanej obudowie.
2. Konieczne jest zewnętrzne zabezpieczenie urządzenia, aby wskutek przepięć maksymalne napięcie (42,4 VDC) nie zostało przekroczone o więcej niż 40%.

ND Atest zapłonu pyłów CENELEC

Numer certyfikatu: BAS01ATEX1315X

Oznaczenie ATEX  II 1 D

T90C ($T_{\text{otoczenia}} = -40 \text{ do } +65^{\circ}\text{C}$) IP66

SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA (X):

1. Użytkownik musi zapewnić, by nie zostały przekroczone maksymalne wartości napięcia i prądu (42,4 V, 22 mA, DC). Wszelkie połączenia z innymi urządzeniami lub z podobnymi urządzeniami muszą sterować tym napięciem i prądem w obwodzie równoważnym kategorii „ib” zgodnie z EN50020.
2. Przepusty kablowe z atestami EEx e muszą zapewnić klasę ochrony co najmniej IP66.
3. Niewykorzystane przepusty kablowe muszą być zaślepienie przy użyciu zaślepek z atestami EEx e.
4. Zakres temperatur otoczenia jest równy największemu z zakresów temperatur otoczenia dla urządzenia, dławików kablowych i zaślepek kablowych.

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T

Atesty australijskie

Atesty Standard Australia Quality Assurance Service (SAA)

UWAGA

Sprawdzić dostępność u producenta.

I7 Iskrobezpieczeństwo

Ex ia IIC

N7 Niepalność typ n

Ex n IIC

Atesty brazylijskie

Atest Centro de Pesquisas de Energia Eletrica (CEPEL)

UWAGA

Sprawdzić dostępność u producenta.

I2 Iskrobezpieczeństwo

BR-Ex ia IIC T4

Skrócona instrukcja instalacji

00825-0114-4697, wer. BA

Styczeń 2005

Rosemount 848T
