

Skrócona instrukcja obsługi Przelicznik gęstości QML51

Sygnalizator wibracyjny



Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu, patrz:

- www.endress.com/deviceviewer
- aplikacja Endress+Hauser Operations do pobrania na smartfon/tablet



1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Przeznaczenie dokumentu

Skrócona instrukcja obsługi zawiera wszystkie najważniejsze informacje: od odbioru dostawy do pierwszego uruchomienia.

1.2 Symbole

1.2.1 Symbole bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE

Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

PRZESTROGA

Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

NOTYFIKACJA


Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować uszkodzenie produktu lub obiektów znajdujących się w pobliżu.

1.2.2 Piktogramy na urządzeniu

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:  → 

Obowiązuje przestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, podanych w odpowiedniej instrukcji obsługi. Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi stopnia ochrony i odporności na wstrząsy.

1.2.3 Dokumentacja

 Wykaz i zakres dostępnej dokumentacji technicznej, patrz:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): należy wprowadzić numer seryjny podany na tabliczce znamionowej,
- Aplikacja *Endress+Hauser Operations*: należy wprowadzić numer seryjny podany na tabliczce znamionowej lub zeskanować kod kreskowy QR z tabliczki znamionowej.

1.3 Zastrzeżone znaki towarowe

Przeglądarka Google Chrome™

Zastrzeżony znak towarowy Google LLC, Mountain View, Kalifornia, USA

HART®

Zastrzeżony znak towarowy FieldComm Group, Austin, Texas, USA

Modbus®

jest zastrzeżonym znakiem towarowym SCHNEIDER AUTOMATION, INC.

OPC UA

jest zastrzeżonym znakiem towarowym OPC Foundation, Scottsdale, Arizona, USA

2 Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji.
- ▶ Posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Posiadać znajomość obowiązujących przepisów.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania).
- ▶ Przestrzegać wskazówek i podstawowych warunków bezpieczeństwa.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Przelicznik gęstości QML51 służy do obliczania gęstości medium, gęstości odniesienia, a także stężeń roztworów i wykrywania rodzaju mediów.

- Układ pomiarowy składa się z:
 - jednego przelicznika gęstości QML51
 - maks. dwóch sygnalizatorów Liquiphant Density (z wkładką elektroniki FEL60D)
 - maks. dwóch czujników temperatury
 - maks. dwóch czujników ciśnienia
- Przelicznik gęstości QML51 wykorzystuje metody i wzory matematyczne do obliczania zmiennych pochodnych, takich jak stężenie medium.



Dokładna liczba czujników zależy od konkretnej instalacji i konfiguracji.

Podłączenia wejść i wyjść należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w dokumentacji dołączonej do produktu.

Do zasilania należy używać wyłącznie zasilacza opisanego w dokumentacji dołączonej do produktu.

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem



Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.

2.3 Bezpieczeństwo pracy

Zasady pracy i obsługi przyrządu:

- ▶ Zawsze należy mieć nałożony niezbędny sprzęt ochrony osobistej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji i bezpieczeństwa procesu, podczas konfiguracji, testowania lub konserwacji urządzenia należy wdrożyć alternatywne środki ostrożności.

Uszkodzenie urządzenia!

- ▶ Urządzenie można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawne technicznie oraz wolne od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę urządzenia odpowiedzialność ponosi operator.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Przyrząd został skonstruowany i przetestowany zgodnie z najnowszymi standardami bezpieczeństwa eksploatacji oraz zgodnie z dobrą praktyką inżynierską. i opuścił zakład produkcyjny w stanie zapewniającym bezpieczną pracę.

Spełnia ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i wymagania prawne. Ponadto jest zgodny z dyrektywami unijnymi wymienionymi w Deklaracji Zgodności UE dla tego przyrządu. Endress+Hauser potwierdza to poprzez umieszczenie znaku CE.

2.6 Bezpieczeństwo systemów IT

Gwarancja producenta obowiązuje wyłącznie w przypadku montażu i eksploatacji produktu zgodnie z opisem podanym w instrukcji obsługi. Przyrząd jest wyposażony w mechanizmy zabezpieczające przed przypadkową zmianą ustawień.

Działania w zakresie bezpieczeństwa systemów IT zapewniające dodatkową ochronę przyrządu oraz transferu danych muszą być wdrożone przez operatora zgodnie z obowiązującymi standardami bezpieczeństwa.

2.7 Środki bezpieczeństwa IT w urządzeniu



Dla tego urządzenia dostępna jest Instrukcja bezpieczeństwa. Instrukcja bezpieczeństwa jest dokumentacją specjalną (SD).

- ▶ W celu wdrożenia środków zwiększających bezpieczeństwo systemów IT należy zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa.

3 Opis produktu

3.1 Zasada pomiaru

Układ pomiarowy składa się z następujących głównych komponentów:

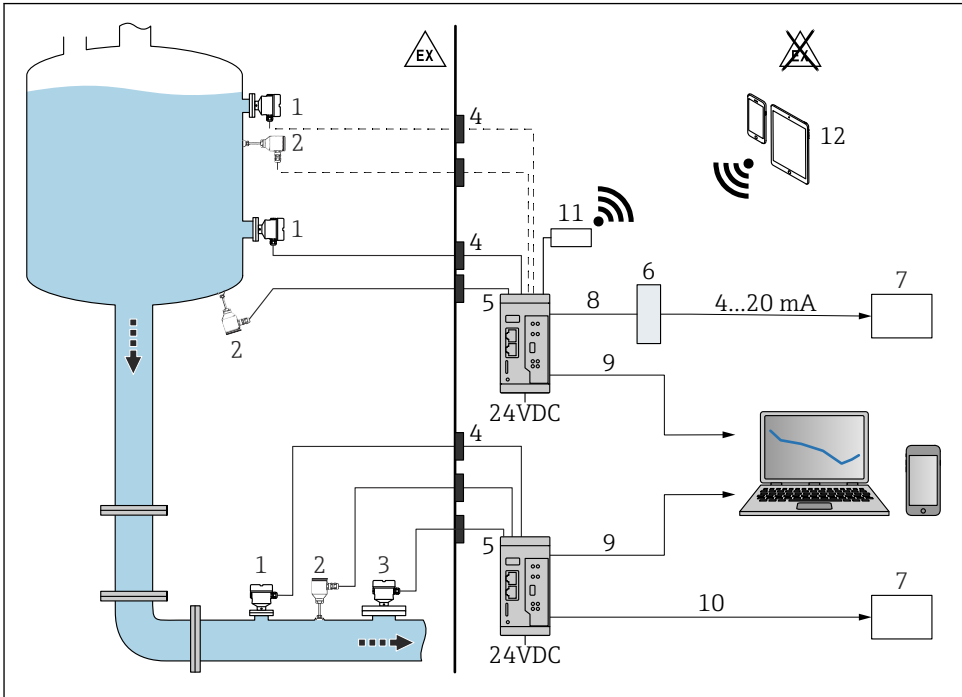
- Sygnalizatora Liquiphant Density
- Przelicznika gęstości

W połączeniu z przelicznikiem gęstości, sygnalizator Liquiphant Density służy do pomiarów gęstości wszystkich cieczy newtonowskich (doskonale lepkich) w rurociągach i zbiornikach.

Stos piezoelektryczny wprawia widełki sygnalizatora Liquiphant Density w drgania z własną częstotliwością rezonansową. Zmiany gęstości cieczy powodują zmianę częstotliwości rezonansowej drgań widełek sygnalizatora. Dlatego też gęstość medium ma bezpośredni wpływ na częstotliwość rezonansową drgań widełek. Ten efekt jest wykorzystywany do pomiaru gęstości.

Przelicznik gęstości oblicza gęstość cieczy w oparciu o częstotliwość rezonansową drgań widełek i zapisanych parametrów danego sygnalizatora. Celem kompensacji wpływu temperatury i ciśnienia, do przelicznika gęstości można podłączyć odpowiednie dodatkowe czujniki.

3.2 Układ pomiarowy



A0059906

1 Pomiar gęstości z wykorzystaniem przelicznika gęstości QML51

- 1 Sygnalizator poziomu Liquiphant Density z wkładką elektroniki FEL60D → wyjście impulsowe
- 2 Czujnik temperatury, np. z wyjściem 4 ... 20 mA
- 3 Przetwornik ciśnienia z wyjściem 4 ... 20 mA; wymagany w przypadku ciśnien powyżej 6 bar (87 psi) lub wahań ciśnienia.
- 4 Bariera Ex (sygnalizator Liquiphant Density, czujnik temperatury i/lub czujnik ciśnienia zamontowany w strefie zagrożonej wybuchem)
- 5 Przelicznik gęstości QML51
- 6 Konwerter Modbus TCP na sygnał prądowy 4 ... 20 mA
- 7 Sterownik PLC
- 8 Modbus TCP
- 9 Ethernet

- 10 Modbus TCP lub OPC UA
- 11 Router TELTONIKA RUT241 (akcesorium). Do połączeń bezprzewodowych.
- 12 Urządzenia mobilne



W przypadku zastosowań w strefach zagrożonych wybuchem: separator zasilający RN22 jako bariera Ex. Dwukanałowy separator zasilający RN22 zasila obwody urządzeń analogowych i urządzenia bezpieczeństwa o poziomie nienaruszalności bezpieczeństwa funkcjonalnego do SIL 2 (SC 3). Moduł iskrobezpieczny, transparentny dla sygnałów HART®, zapewnia niezawodne połączenie między urządzeniami obiektowymi a przelicznikiem gęstości QML51. Jest przeznaczony do podłączenia 2-/4-przewodowych przyrządów w obszarach zagrożonych wybuchem, posiada drugie, separowane galwanicznie wyjście sygnałowe zgodne z NAMUR NE 175.

Oprócz obliczania gęstości cieczy, przelicznik gęstości QML51 może również służyć do oznaczania gęstości referencyjnej medium i stężenia roztworu, oraz do wykrywania do czterech różnych mediów lub detekcji pustego rurociągu.

Dzięki temu przelicznik gęstości może wykonywać obliczenia nawet dla dwóch punktów pomiarowych i bezpośrednio zasilac podłączone dodatkowe przetworniki. Można podłączyć do niego dwa sygnalizatory Liquiphant Density i czujniki temperatury celem kompensacji wpływu temperatury i obliczenia gęstości referencyjnej.

Do oznaczania stężenia mogą być wykorzystywane zapisane standardy, np. ICUMSA dla stężenia cukru, OIML ITS-90 dla etanolu oraz różne skonfigurowane fabrycznie roztwory elektrolitów (zgodnie z modelem Laliberté-Coopera).

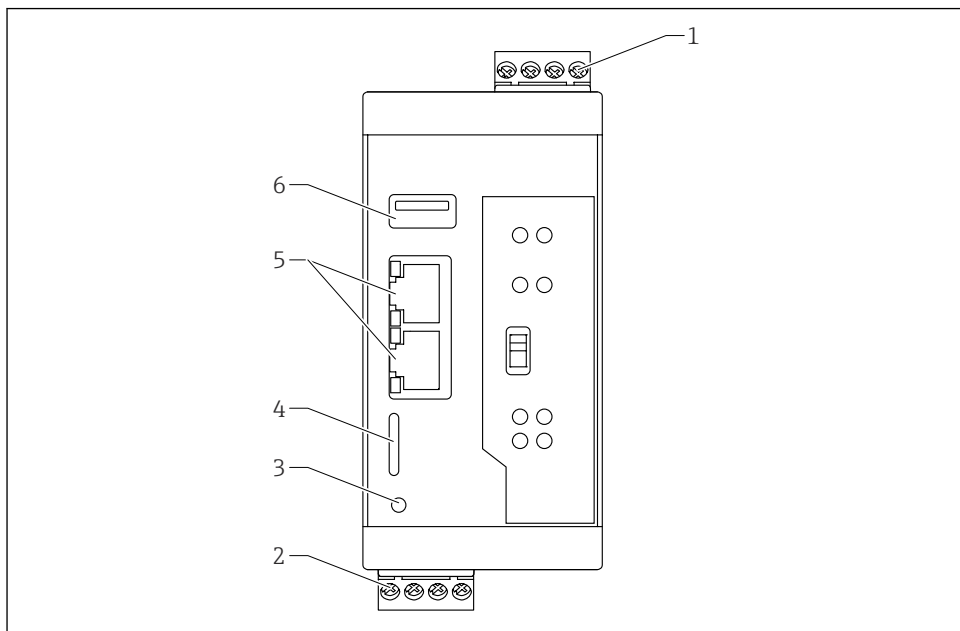
Odpowiednie tabele gęstości referencyjnych lub stężeń można wprowadzić ręcznie w formie tabel linearyzacji lub zaimportować do przelicznika gęstości w standardowych formatach danych (np. .csv, .xlsx) i wykorzystywać do obliczeń.

Wartości gęstości i stężenia mogą być podawane w różnych jednostkach, na przykład jednostkach SI, °Baume, °Brix lub °API.

Do konfiguracji przelicznika gęstości QML51 służy wbudowany serwer WWW poprzez bezpieczne połączenie z wykorzystaniem protokołu TLS, za pomocą standardowej przeglądarki internetowej.

W celu przesyłania danych do sterownika PLC lub systemu SCADA, przelicznik gęstości QML51 obsługuje protokoły Modbus TCP i OPC UA bazowane na sieci Ethernet. Jeśli do podłączenia sterownika PLC niezbędny jest sygnał prądowy, może on być wygenerowany przez konwerter. Konwerter dokonujący konwersji sygnałów Modbus TCP z maks. 4 kanałów pomiarowych na sygnały analogowe 4 ... 20 mA jest dostępny jako akcesoria.

3.3 Konstrukcja produktu



A0059967

- 1 Zaciski wejściowe
- 2 Zacisk zasilania
- 3 Przycisk reset
- 4 Gniazdo karty MicroSD
- 5 Interfejsy LAN
- 6 Port USB

4 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

4.1 Odbiór dostawy

Przy odbiorze dostawy:

1. Sprawdzić, czy opakowanie nie uległo uszkodzeniu.
 - ↳ Wszystkie uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić producentowi.
Do montażu nie używać uszkodzonych komponentów.
2. Sprawdzić zakres dostawy z dokumentem przewozowym.
3. Sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi w zamówieniu i w dokumentach przewozowych.

4. Sprawdzić, czy dostawa zawiera całą dokumentację techniczną i wszystkie inne niezbędne dokumenty, np. certyfikaty.



Jeśli jeden z warunków nie jest spełniony, należy skontaktować się z producentem.

4.2 Identyfikacja produktu

Sposoby identyfikacji produktu:

- Dane na tabliczce znamionowej
- Po wprowadzeniu numeru seryjnego, podanego na tabliczce znamionowej, w aplikacji *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) wyświetlone zostaną wszystkie informacje dotyczące przyrządu oraz wykaz odpowiedniej dokumentacji technicznej.
- Po wprowadzeniu numeru seryjnego podanego na tabliczce znamionowej w aplikacji *Endress+Hauser Operations* lub zeskanowaniu dwuwymiarowego kodu QR z tabliczki znamionowej za pomocą aplikacji *Endress+Hauser Operations* wyświetlone zostaną wszystkie dane techniczne przyrządu oraz wykaz dokumentacji technicznej dotyczącej przyrządu.

4.2.1 Tabliczka znamionowa

Czy dostarczony przyrząd jest zgodny z zamówieniem?

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje:

- Dane producenta, nazwa przyrządu
- Kod zamówieniowy
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Oznaczenie (TAG) (opcjonalnie)
- Parametry techniczne, np. napięcie zasilania, pobór prądu, temperatura otoczenia, dane dotyczące komunikacji (opcjonalnie)
- Stopień ochrony
- Dopuszczenia i odpowiednie symbole
- Oznaczenie instrukcji bezpieczeństwa Ex (XA) (opcjonalnie)

► Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

4.2.2 Adres producenta

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Niemcy

Miejsce produkcji: patrz tabliczka znamionowa.

4.3 Transport i składowanie

4.3.1 Warunki składowania

- Używać oryginalnego opakowania
- Przyrząd należy składować w czystym i suchym miejscu oraz chronić przed uszkodzeniami wskutek wstrząsów

Temperatura składowania

-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

5 Montaż

5.1 Zalecenia montażowe

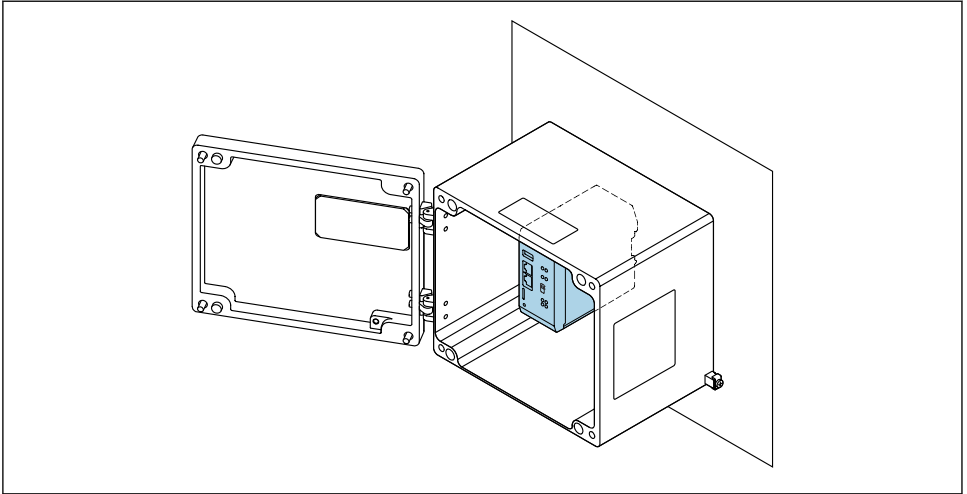
5.1.1 Zakres temperatury otoczenia

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

5.1.2 Miejsce montażu

Zalecenia montażowe:

- Urządzenie należy montować poza strefą zagrożoną wybuchem.
- Użyć szafy sterowniczej. Szafę sterowniczą powinna być zamontowana w sposób bezpieczny i stabilny.
- W przypadku montażu w wilgotnym środowisku lub na zewnątrz:
Stopień ochrony szafy sterowniczej musi wynosić co najmniej IP67 wg normy IEC 60529



A0046048

2 Rysunek przykładowy: zabudowa w szafie sterowniczej



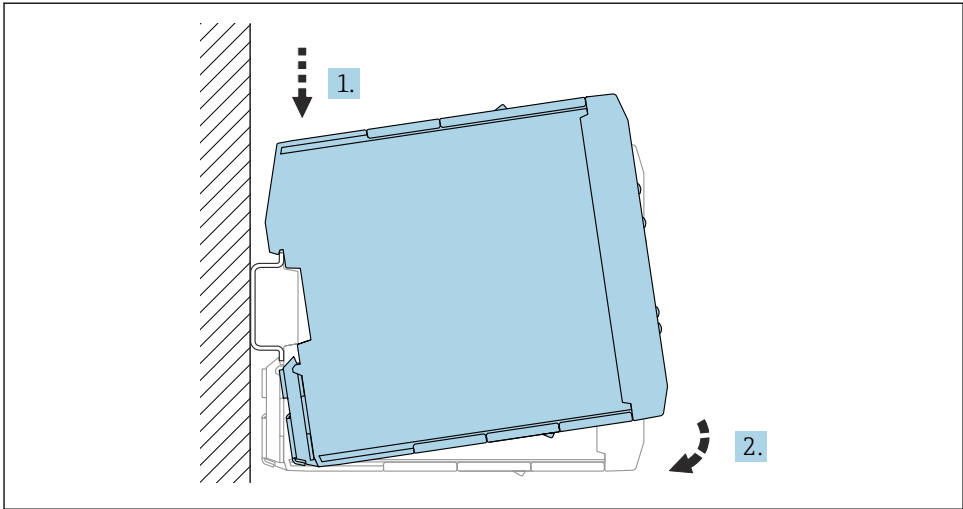
Szczegółowe informacje dotyczące warunków środowiskowych podano w rozdziale "Dane techniczne" w instrukcji obsługi urządzenia.

5.1.3 Pozycja pracy

Montaż pionowy lub poziomy na szynie DIN (TH35 wg EN 60715).

5.2 Montaż urządzenia

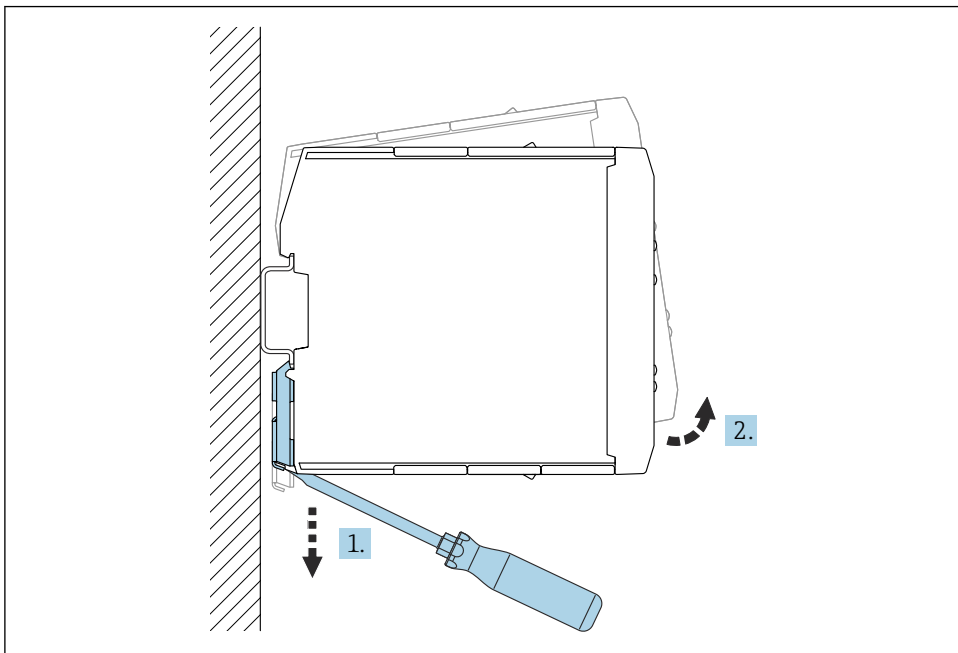
- ▶ Zamontować urządzenie na szynie DIN.



A0046188

1. Zaczepić obudowę na szynie DIN.
2. Nacisnąć obudowę w dół tak, aby zatrzasnęła się na szynie DIN.

5.3 Demontaż urządzenia z szyny



A0046189

1. Odblokować zatrzask.
2. Wyciągnąć obudowę.

5.4 Kontrola po wykonaniu montażu

Po zamontowaniu urządzenia sprawdzić, czy:

- Jest zamontowane w odpowiednim miejscu i w odpowiedniej pozycji pracy
- Jest odpowiednio zabezpieczone przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego
- Zostało odpowiednio zamontowane na szynie DIN
- Uchwyt górny jest zaczepiony o szynę
- W miejscu montażu temperatura nie przekracza wartości granicznych
- Połączenia mechaniczne zostały dokręcone

6 Podłączenie elektryczne

OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem!

Porażenie prądem może skutkować oparzeniami, arytmią serca i innymi uszkodzeniami ciała.

- ▶ W pierwszej kolejności należy zawsze wyłączyć zasilanie i upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania. Montaż urządzenia można wykonać dopiero po sprawdzeniu, czy urządzenie jest wyłączone.
- ▶ Podłączenie elektryczne może być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny.
- ▶ Przed podłączeniem zasilania podłączyć kabel uziemienia ochronnego do zacisku uziemienia.
- ▶ Przestrzegać zaleceń dotyczących lokalnego systemu uziemienia.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

6.1 Wskazówki dotyczące podłączenia

- Aby zapewnić możliwość odłączenia zasilania, podczas montażu na obiekcie należy zastosować odpowiedni wyłącznik zasilania wg normy IEC EN 61010. Wyłącznik ten należy zamontować w pobliżu przyrządu (w łatwo dostępnym miejscu) i oznakować jako główny wyłącznik zasilania.
- Napięcie zasilania, do którego zostanie podłączone urządzenie, powinno być zgodne ze specyfikacją na tabliczce znamionowej. Zasilanie można podłączyć tylko wtedy, gdy ten warunek jest spełniony.

6.1.1 Parametry kabli

Zasilanie

Przekrój żył: 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 13 AWG)

Kabel ekranowany nie jest wymagany.

Podłączenie sieci obiektowej

Przekrój żył: 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 13 AWG)



Należy używać kabli ekranowanych.

Linia komunikacyjna HART

- W aplikacjach, w których dane przesyłane są z wykorzystaniem protokołu HART należy stosować kabel ekranowany.
- W przypadku aplikacji, w których sygnał jest wyłącznie analogowy, można stosować kabel nieekranowany.



Przestrzegać zaleceń dotyczących lokalnego systemu uziemienia. Podłączyć ekran zgodnie z wymaganiami aplikacji.

6.1.2 Zaciski śrubowe

- Wtykowe zaciski śrubowe
- Kodowany zacisk zasilania (mechaniczne kodowanie zapobiega błędnemu podłączeniu zacisku)
- Możliwe średnice żył kabla: 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 13 AWG)

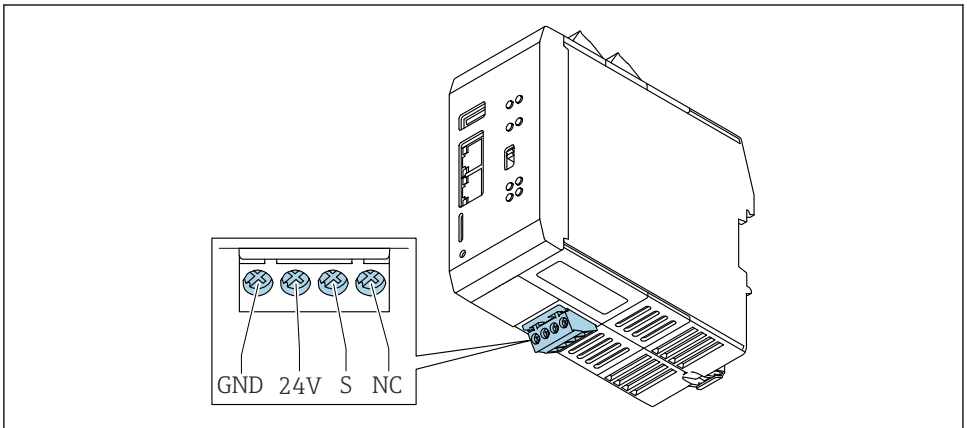


Używać wyłącznie przewodów giętkich zakończonych tulejkami.

6.2 Podłączenie urządzenia

⚠ Ostrzeżenie! W pierwszej kolejności należy zawsze wyłączyć zasilanie i upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania. Montaż urządzenia można wykonać dopiero po sprawdzeniu, czy urządzenie jest wyłączone. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tego rozdziału.

6.2.1 Zasilanie



A0059917

GND Uziemienie funkcjonalne i biegun ujemny zasilania

24V Biegun dodatni 24 V_{DC} zasilania

S Ekran

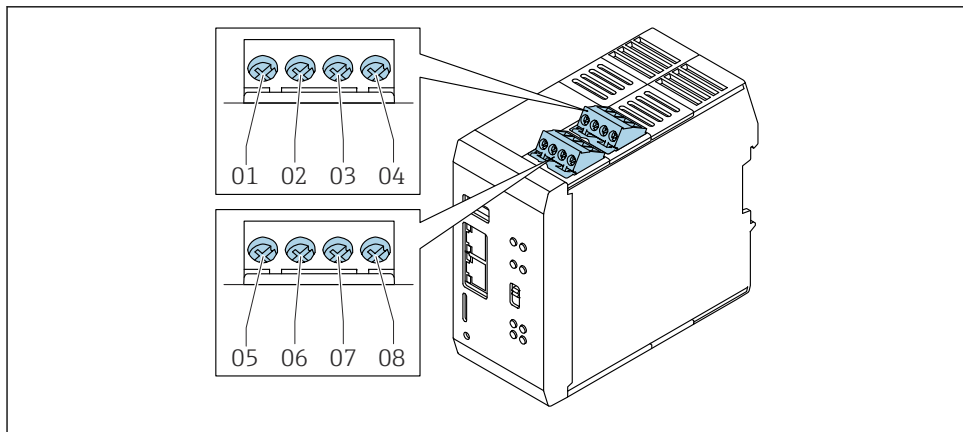
NC Niepodłączony

Napięcie zasilania

Napięcie zasilania wynosi 24 V_{DC} (±20%). Urządzenie powinno być zasilane z zasilacza, który zapewnia bezpieczną separację galwaniczną zgodnie z normami DIN VDE 0570-2-6 i EN 61558-2-6 (SELV / PELV lub NEC Klasa 2) i który został zaprojektowany jako obwód o ograniczonej energii.

6.3 Wejście impulsowe i analogowe

- Zaciski służą do podłączenia sygnałów wejściowych czujników do przelicznika gęstości QML51.
- Listwy zaciskowe są od siebie nawzajem galwanicznie odizolowane.
- W listwach zaciskowych zastosowano zaciski wtykowe.



A0059905

3 Schemat zacisków

- 01 Kanał 1 (+), ustawienie domyślne: + PFM
- 02 Kanał 1 (-), ustawienie domyślne: - PFM
- 03 Kanał 2 (+), ustawienie domyślne: tryb pracy 4 ... 20 mA
- 04 Kanał 2 (-), ustawienie domyślne: tryb pracy -4 ... 20 mA
- 05 Kanał 3 (+), ustawienie domyślne: + PFM
- 06 Kanał 3 (-), ustawienie domyślne: - PFM
- 07 Kanał 4 (+), ustawienie domyślne: tryb pracy 4 ... 20 mA
- 08 Kanał 4 (-), ustawienie domyślne: tryb pracy -4 ... 20 mA

i Kanały są skonfigurowane fabrycznie. Konfigurację można zmieniać.

i Jeśli wartości mierzone mają być przesyłane za pośrednictwem komunikacji HART, nie można podłączyć urządzenia z wyjściem impulsowym (PFM) ani urządzenia z wyjściem 4 ... 20 mA HART lub HART do tej samej listwy zaciskowej.

i Nie można podłączyć dwóch urządzeń z wyjściem impulsowym (PFM) do tej samej listwy zaciskowej.

Do jednej listwy zaciskowej można podłączyć następujące urządzenia:

- Jedno urządzenie z wyjściem impulsowym i jedno dodatkowe urządzenie z wyjściem analogowym (4 ... 20 mA).
- Jedno urządzenie z wyjściem impulsowym i jedno dodatkowe urządzenie z wyjściem HART 4 ... 20 mA, pod warunkiem, że komunikacja HART nie jest używana.
- Tylko jedno urządzenie z wyjściem impulsowym. Do tej samej listwy zaciskowej nie można podłączyć dodatkowego urządzenia z wyjściem impulsowym.
- Jedno lub dwa urządzenia z wyjściem 4 ... 20 mA lub 4 ... 20 mA HART. W tym przypadku komunikacja HART może być wykorzystywana przez oba urządzenia.

6.4 Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych

Po podłączeniu urządzenia sprawdzić, czy:

- urządzenie nie jest uszkodzone
- kable nie zostały uszkodzone
- zamontowane kable są odpowiednio zabezpieczone przed nadmiernym zginaniem lub odkształceniem
- wszystkie zaciski złącza wtykowego są poprawnie podłączone
- napięcie zasilania jest zgodne ze specyfikacją na tabliczce znamionowej
- podłączenie jest wykonane zgodnie ze schematem elektrycznym

7 Warianty obsługi

7.1 Dostęp do menu obsługi za pomocą przeglądarki internetowej

Dostęp do serwera WWW urządzenia można uzyskać przez port LAN 2 pod adresem `https://IPADDRESS`. Domyślny adres IP: 192.168.3.1. Połączenie jest zabezpieczone za pomocą protokołu TLS.

Wszystkie główne ustawienia wymagane do obsługi urządzenia są wprowadzane w interfejsie użytkownika w oprogramowaniu. Dostęp do funkcji i ustawień można uzyskać w polu nawigacji z lewej strony ekranu.



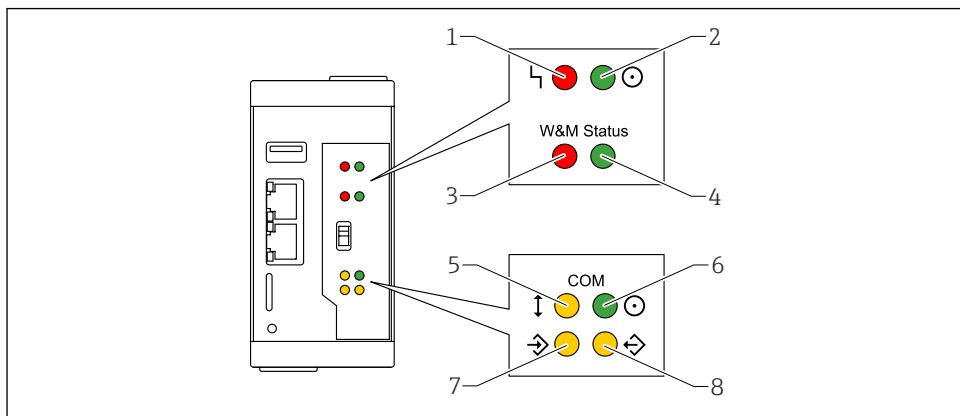
Przeglądarka może wykryć niezabezpieczone połączenie, np. jeśli rozpozna, że wydany certyfikat serwera nie jest zaufany. Ryzyko można zaakceptować. Aby certyfikat urządzenia został uznany za zaufany, należy skontaktować się z dostawcą usług IT lub serwisem Endress+Hauser.

The screenshot shows the 'Density calculator' web interface. The main content area displays an 'Overview' section with a table of sensor data. The interface includes a sidebar menu, a top navigation bar, and a footer.

Alarm ↓	Source ↕	Data point ↕	Status ↑	Value ↑	Unit ↑	Timestamp ↑
▽ Filter	▽ Filter	▽ Filter	▽ Filter	≥ Filter ≤ Filter	▽ Filter	
	Device on Channel 1	Current input	OK	5,92	mA	03:49:52 PM 27-Jan-20
	Device on Channel 1	Temperatur	OK	12,03	°C	03:49:52 PM 27-Jan-20
	Device on Channel 2	Current input	OK	7,76	mA	03:49:52 PM 27-Jan-20

- 1 Obszar roboczy
- 2 Ukrywanie obszaru roboczego
- 3 Identyfikator urządzenia (Hostname)
- 4 Zalogowany użytkownik
- 5 Przycisk wylogowania
- 6 Czas pozostały do wymuszonego wylogowania użytkownika wskutek braku aktywności
- 7 Ukrywanie nagłówka i menu. Widoczna jest tylko otwarta pozycja menu
- 8 Wskazanie godziny i daty systemowej urządzenia
- 9 Dostęp do informacji o systemie takich jak numer seryjny, wersja oprogramowania i nazwa urządzenia (Device name)

7.2 Wskaźnik lokalny



A0046044

4 Opis kontrolki LED statusu

- 1 Czerwona kontrolka LED: usterka
- 2 Zielona kontrolka LED: sygnalizacja statusu zasilania
- 3 Czerwona kontrolka LED: przełącznik weryfikacji w pozycji zablokowanej (brak funkcji przypisanej do przelicznika gęstości QML51)
- 4 Zielona kontrolka LED: przełącznik weryfikacji w pozycji odblokowanej (brak funkcji przypisanej do przelicznika gęstości QML51)
- 5 Żółta kontrolka LED: status komunikacji obiektowej
- 6 Zielona kontrolka LED: sygnalizacja statusu zasilania interfejsu komunikacyjnego
- 7 Żółta kontrolka LED: przychodzące pakiety danych
- 8 Żółta kontrolka LED: wychodzące pakiety danych

8 Uruchomienie

8.1 Przed pierwszym uruchomieniem

i Po podłączeniu zasilania urządzenie potrzebuje maks. 10 min do zakończenia procesu uruchamiania.

Dostęp do serwera WWW urządzenia można uzyskać, wprowadzając adres <https://IPDDRESS>. Połączenie jest zabezpieczone za pomocą protokołu TLS.

Domyślny adres IP w sieci LAN 2: 192.168.3.1

Ustanowienie połączenia z serwerem WWW urządzenia

1. W celu ustanowienia połączenia z serwerem WWW, podłączyć kabel Ethernet do portu LAN 2.
2. Na podłączonym komputerze uruchomić przeglądarkę internetową i wprowadzić domyślny adres IP w formacie <https://IPDDRESS>.


3. Zalogować się jako administrator. W tym celu należy wprowadzić nazwę użytkownika **admin** i domyślne hasło **admin**, a następnie ustawić nowe hasło składające się z co najmniej 12 znaków. Patrz rozdział "Zarządzanie użytkownikami".


NOTYFIKACJA

Hasła nie można zresetować.

W razie trudności z odzyskaniem hasła, przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia za pomocą przycisku resetu. Patrz rozdział "Reset przyrządu".

► Hasło należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!

 Przy pierwszym uruchomieniu systemu może pojawić się komunikat informujący, że istniejące połączenie nie jest bezpieczne. Powodem tego jest nierozpoznanie przechowywanego certyfikatu przez używaną przeglądarkę internetową. Po dodaniu certyfikatu urządzenia do listy zaufanych witryn internetowych połączenie zostanie uznane za bezpieczne. Patrz rozdział "Dodawanie certyfikatów".

 Jeśli urządzenie jest już skonfigurowane, a adres IP został zmieniony, należy użyć skonfigurowanego adresu IP LAN 1 lub LAN 2.

 Połączenie jest zabezpieczone za pomocą protokołu TLS.

8.2 Pierwsze uruchomienie z wykorzystaniem Basic settings

 Pola oznaczone symbolem * są polami obowiązkowymi.

Podczas pierwszego uruchomienia użytkownik jest prowadzony przez najważniejsze ustawienia, którym towarzyszą informacje dotyczące dostępnych parametrów. Skonfigurowane ustawienia podstawowe można później ponownie wyświetlić i edytować.

Ścieżka menu: Ustawienia → System → Basic settings

8.2.1 Ustawienia regionalne

Ścieżka menu: Ustawienia → System → Basic settings

Basic settings



Regional settings Network settings Date and time

System default language *

English

Number format *

XX,XXX.XX

1. Otworzyć listę rozwijaną **Domyślny język systemu** i wybrać język graficznego interfejsu użytkownika..
2. Otworzyć listę rozwijaną **Format liczb** i wybrać format liczb.

8.2.2 Ustawienia sieci

Ścieżka menu: Ustawienia → System → Basic settings

W zakładce **Ustawienia sieci** wprowadzić ustawienia umożliwiające poprawne podłączenie urządzenia do sieci.



LAN 1 i LAN 2 powinny być w różnych sieciach.



Nie zaleca się zmiany ustawionego fabrycznie serwisowego adresu IP 192.168.3.1 sieci LAN 2.

Basic settings



Regional settings
Network settings
Date and time

Device name

Device name*

DNS server

1. DNS server address

2. DNS server address

Preferred DNS servers

1. 172.16.52.30

LAN 1

No DHCP

DHCP client

DHCP server

IPv4*

Subnet mask*

Gateway

LAN 2

No DHCP

DHCP client

DHCP server

IPv4*


Subnet mask *

Gateway

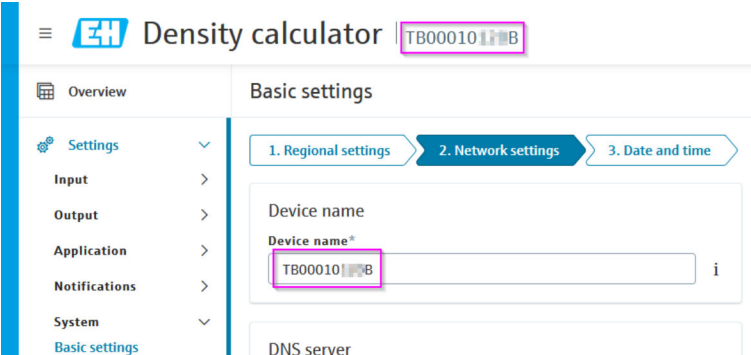
Save


1. Podłączyć kabel Ethernet do złącza LAN 1.
2. Uruchomić LAN 1.
3. Wprowadzić nazwę hosta urządzenia w polu **Nazwa urządzenia**. Jeśli w sieci używanych jest kilka urządzeń tego samego typu, dla ułatwienia identyfikacji zaleca się nadanie im indywidualnych nazw.
4. W sekcji **LAN** zaznaczyć jedno z pól wyboru określających rolę, jaką urządzenie ma pełnić w sieci.
5. Wprowadzić adres IP w polu **IPv4** w sekcji **LAN**, jeśli wybrano opcję **Brak DHCP** lub **Serwer DHCP**. Jeśli wybrano opcję **DHCP client**, adres IP pobierany jest z sieci, w której zlokalizowane jest urządzenie.

6. Wprowadzić maskę podsiwi w polu **Maska podsiwi** w sekcji **LAN**.
7. Kliknąć przycisk **Zapisz**, aby zapisać ustawienia.

 W razie jakichkolwiek zmian adresów IP, dostęp do urządzenia można uzyskać, podając jego nowy adres IP.

Jeśli połączenie zostało ustanowione, restart nie jest konieczny.



≡  Density calculator TB00010117B

Overview

Settings

Input

Output

Application

Notifications

System

Basic settings

Basic settings

1. Regional settings 2. Network settings 3. Date and time

Device name

Device name*

TB00010117B i

DNS server

- **Nazwa urządzenia**- nazwa hosta urządzenia. Nazwa hosta urządzenia jest wyświetlana w nagłówku interfejsu użytkownika. Ustawienie domyślne: numer seryjny urządzenia
- **LAN 1** - interfejs Ethernet z przodu obudowy służący do podłączenia do sieci
 - **Brak DHCP** - parametry konfiguracyjne sieci nie są przydzielane automatycznie. Dlatego należy wprowadzić stały adres IP, maskę podsieci i bramę
 - **Serwer DHCP**- urządzenie pełni funkcję serwera DHCP i może przydzielać adresy IP. Wprowadzić adres IP i maskę podsieci
 - **DHCP client** - serwer DHCP przydziela urządzeniu wolny adres IP w sieci. Adres IP jest wyświetlany po ustanowieniu połączenia
 - **Bramka**- bramka łącząca urządzenie z inną siecią. Umożliwia przesyłanie danych do innych sieci
- **Serwer DNS**- w urządzeniu można skonfigurować maksymalnie 2 serwery DNS. Format adresów IP: IPv4
 - **1.Adres serwera DNS** - adres IP pierwszego serwera DNS
 - **2.Adres serwera DNS** - adres IP drugiego serwera DNS
 - **Preferowany serwer DNS** - jeśli serwer DHCP przydzieli urządzeniu adres IP, serwer ten może również przydzielić adres serwera DNS. Podany serwer DNS jest identyfikowany i wyświetlany jako preferowany serwer DNS
- **LAN 2** - ten interfejs służy jako serwisowy port LAN. Jego domyślny adres IP to 192.168.3.1 i pełni on funkcję serwera DHCP. Ta konfiguracja powinna zostać zachowana, aby zapewnić łatwy dostęp do celów serwisowych. W razie potrzeby, LAN 2 można skonfigurować w ten sam sposób jak LAN 1
 - **Brak DHCP** - parametry konfiguracyjne sieci nie są przydzielane automatycznie. Dlatego należy wprowadzić stały adres IP, maskę podsieci i bramę
 - **Serwer DHCP**- urządzenie pełni funkcję serwera DHCP i może przydzielać adresy IP. Wprowadzić adres IP i maskę podsieci
 - **DHCP client** - serwer DHCP przydziela urządzeniu wolny adres IP w sieci. Adres IP jest wyświetlany po ustanowieniu połączenia
 - **Bramka**- brama łącząca urządzenie z inną siecią. Umożliwia przesyłanie danych do innych sieci

8.2.3 Data i czas

Ścieżka menu: Ustawienia → System → Basic settings

- ▶ Kliknąć zakładkę **Data i czas**.

Datę i czas można wprowadzić ręcznie lub zsynchronizować za pomocą przeglądarki, wykorzystując protokół NTP (Network Time Protocol).

Kliknąć przelicznik **Source**, aby wybrać jedną z dwóch opcji:

Basic settings

Regional settings Network settings **Date and time**

Source

Manual

5 *Przełącznik ustawiony na wprowadzanie ręczne (ustawienie domyślne)*

Basic settings

Regional settings Network settings **Date and time**

Source

Network time protocol (NTP)

6 *Przełącznik ustawiony na synchronizację daty i czasu z wykorzystaniem protokołu NTP*

Ręczna konfiguracja Data i czas

Regional settings Network settings **Date and time**

Source

Manual

System date*

System time*

[Set to actual date and time](#)

Format

Time*

Date*

Time zone*

Output

Serve as NTP server

Inactive

7 *Ekran do ustawiania daty i czasu*

- **Source** - kliknięcie przełącznika umożliwia wybór jednej z dwóch opcji **Ręczny** i **Protokół czasu sieciowego (NTP)**.
- **Data systemu** - pole wprowadzania danych z selektorem daty systemowej
- **Czas systemowy** - pole wprowadzania danych z selektorem czasu systemowego

- **Ustaw aktualną datę i godzinę** - automatyczna aktualizacja daty i czasu. Data i czas są pobierane z przeglądarki systemu operacyjnego urządzenia używanego przez użytkownika do uzyskania dostępu do urządzenia.
- **Format**
 - **Czas** - lista rozwijana formatów czasu
 - **Date** - lista rozwijana formatów daty
 - **Strefa czasowa** - lista rozwijana stref czasowych
- **Output**
Użyj jako serwer NTP - kliknięcie przełącznika umożliwia wybór jednej z dwóch opcji **Nieaktywny** i **Aktywny**. Opcja **Nieaktywny**: urządzenie nie jest używane jako serwer NTP. Opcja **Aktywny**: urządzenie nie jest używane jako serwer NTP.

Ręczna konfiguracja daty i czasu

1. Jeśli ta opcja nie została wcześniej wybrana (ustawienie domyślne), przełącznikiem **Source** należy wybrać opcję **Ręczny**.
2. Aby ustawić bieżącą datę i czas, kliknąć **Ustaw aktualną datę i godzinę**.
↳ Data i czas są aktualizowane automatycznie.
3. Jeśli wewnętrzna rejestracja czasu w urządzeniu ma rozpocząć się w innym określonym dniu, należy wykonać następujące czynności: wprowadzić dane bezpośrednio w polu **Data systemu** lub otworzyć selektor daty i wybrać datę.
4. Jeśli wewnętrzna rejestracja czasu w urządzeniu ma rozpocząć się o innym określonym czasie, należy wykonać następujące czynności: wprowadzić dane bezpośrednio w polu **Czas systemowy** lub otworzyć selektor daty i wybrać datę.
5. Kliknąć przycisk **Zapisz**, aby zapisać ustawienia.

Synchronizacja Data i czas z serwerem NTP

Regional settings
Network settings
Date and time

Source

Network time protocol (NTP)

Synchronizes with -

Receive date and time

Automatic

According to preference

Preference

1. NTP address

2. NTP address

3. NTP address

4. NTP address

Format

Time*

Date*

Time zone*

Output

Serve as NTP server

Inactive

- **Source** - kliknięcie przełącznika umożliwia wybór jednej z dwóch opcji **Ręczny i Protokół czasu sieciowego (NTP)**.
- **Zsynchronizowane z** - adres IP serwera NTP
- **Otrzymuj datę i czas** - pole opcji z 2 przyciskami opcji. Serwery NTP są wykrywane automatycznie lub wybierane przez użytkownika.
 - **Automatycznie** - ustawienie domyślne. Serwer NTP jest automatycznie wyszukiwany w sieci. Po wyszukaniu serwera NTP jest on używany jako źródło daty i czasu i wyświetlany w polu **1. Adres NTP**.
 - **Zgodnie z preferencjami** - połączyć z ręcznie wprowadzonymi serwerami NTP jako źródłami daty i czasu.
- **Preferencje**- lista serwerów NTP, które można uszeregować w kolejności zgodnej z preferencjami. Użytkownicy mogą podać maksymalnie 3 dodatkowe serwery NTP. Domyślnym portem połączenia z serwerem NTP jest port UDP 123.
- **Zapisz** - powoduje zapisanie ustawień.

Wybór serwera NTP jako źródła danych dla Data i czas

1. Za pomocą przełącznika **Source** wybrać opcję **Protokół czasu sieciowego (NTP)**, aby uzyskać datę i czas z serwera NTP.
 - ↳ Wyświetli się okno z komunikatem ostrzegawczym.
2. Kliknąć przycisk **Zamknij**.
 - ↳ W nowym oknie wyświetlane są dwa przyciski opcji **Automatycznie** i **Zgodnie z preferencjami**. Domyślnie wybrany jest przycisk opcji **Automatycznie**.
3. Jeśli czas systemowy ma być zsynchronizowany z wykrytym serwerem NTP, kliknąć **Zapisz**, aby ustawić nowe źródło czasu systemowego.
4. Jeśli czas systemowy ma być zsynchronizowany z innym serwerem NTP, wybrać przycisk opcji **Zgodnie z preferencjami** i wprowadzić adresy IP serwerów NTP w odpowiedniej kolejności.
5. Kliknąć **Zapisz**, aby wybrać nowe źródło czasu systemowego.



Zmiana ustawień czasu może wymagać od użytkowników wylogowania się i ponownego zalogowania.

Konfigurowanie formatu

Listy rozwijane mogą służyć do wyboru różnych formatów czasu, daty i różnych stref czasowych.

Format

Time*

hh:mm:ss am

Date*

dd-MMM-yyyy

Time zone*

Europe/Berlin

Output

Serve as NTP server

Inactive

- **Format**- 3 listy rozwijane dla czasu, daty i strefy czasowej

- **Czas**- lista rozwijana formatów czasu
- **Date**- lista rozwijana formatów daty
- **Strefa czasowa**- lista rozwijana stref czasowych

- **Output**

Użyj jako serwer NTP - kliknięcie przełącznika umożliwia wybór jednej z dwóch opcji **Nieaktywny** i **Aktywny**. Opcja **Nieaktywny**: urządzenie nie jest używane jako serwer NTP. Opcja **Aktywny**: urządzenie jest używane jako serwer NTP dla urządzeń sieciowych w tej samej sieci.



71762046

www.addresses.endress.com
