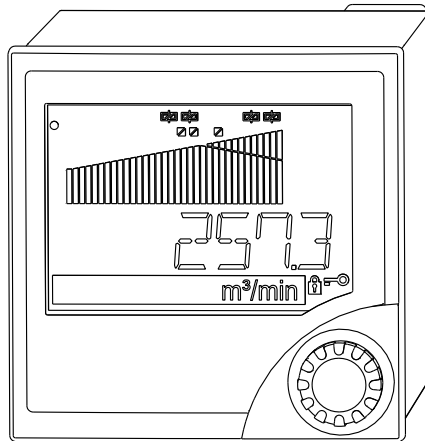


Skrócona instrukcja obsługi RIA452

Wskaźnik procesowy
z funkcją sterowania pracą pomp



Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi wchodzącej w zakres dostawy przyrządu.

Szczegółowe dane dotyczące przyrządu znajdują się w instrukcji obsługi oraz w innej dokumentacji.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- Poprzez Internet: www.pl.endress.com/deviceviewer
- Poprzez smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress +Hauser Operations



A0023555

Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	3
1.1	Symbole umowne	3
2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	5
2.1	Wymagania dotyczące personelu	5
2.2	Przeznaczenie przyrządu	5
2.3	Bezpieczeństwo eksploatacji	6
2.4	Bezpieczeństwo produktu	6
3	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	6
3.1	Identyfikacja produktu	6
3.2	Zakres dostawy	7
3.3	Transport i składowanie	7
4	Certyfikaty i dopuszczenia	7
4.1	Znak CE	7
5	Warunki pracy: montaż	7
5.1	Zalecenia montażowe	7
5.2	Montaż wskaźnika	8
6	Podłączenie elektryczne	9
6.1	Opcjonalne wejście uniwersalne	11
6.2	Podłączenie wskaźnika procesowego	13
6.3	Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych	15
7	Warianty obsługi	15
7.1	Przegląd wariantów obsługi	15
7.2	Struktura i funkcje menu obsługi	17
7.3	Dostęp do menu obsługi za pomocą wskaźnika lokalnego	20
8	Uruchomienie	23
8.1	Kontrola funkcjonalna	23
8.2	Załączenie urządzenia	23
8.3	Konfiguracja przyrządu	23

1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Symbole umowne

1.1.1 Symbole bezpieczeństwa

NEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia spowoduje poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.

⚠ PRZESTROGA

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może być przyczyną lekkich lub średnich obrażeń ciała.

NOTYFIKACJA

Ten symbol zawiera informacje o procedurach oraz innych czynnościach, które nie powodują uszkodzenia ciała.

1.1.2 Symbole elektryczne




Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Prąd stały		Prąd zmienny
	Prąd stały lub zmienny		Zacisk uziemienia Zacisk uziemiony, tj. z punktu widzenia użytkownika jest już uziemiony poprzez system uziemienia.

Symbol	Znaczenie
	Przewód ochronny (PE) Zacisk, który powinien być podłączony do uziemienia, zanim wykonane zostaną jakiekolwiek inne podłączenia urządzenia. Zaciski uziemienia znajdują się wewnątrz i na zewnątrz obudowy urządzenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wewnętrzny zacisk uziemienia: łączy przewód ochronny z siecią zasilającą. ▪ Zewnętrzny zacisk uziemienia: łączy urządzenie z systemem uziemienia instalacji.

1.1.3 Symbole oznaczające rodzaj informacji

Ikona	Znaczenie	Ikona	Znaczenie
	Dopuszczalne Dopuszczalne procedury, procesy lub czynności.		Zalecane Zalecane procedury, procesy lub czynności.
	Zabronione Zabronione procedury, procesy lub czynności.		Wskazówka Oznacza dodatkowe informacje.
	Odsyłacz do dokumentacji.		Odsyłacz do strony.
	Odsyłacz do rysunku.		Kolejne kroki procedury.
	Wynik kroku procedury.		Kontrola wzrokowa.

1.1.4 Symbole na rysunkach

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
1, 2, 3,...	Numery pozycji		Kolejne kroki procedury
A, B, C, ...	Widoki	A-A, B-B, C-C, ...	Przekroje
	Strefa zagrożona wybuchem		Strefa bezpieczna (niezagrożona wybuchem)

1.1.5 Zastrzeżone znaki towarowe

HART®

jest zastrzeżonym znakiem towarowym HART Communication Foundation, Austin, USA

Applicator®, FieldCare®, Field Xpert™, HistoROM®

są zastrzeżonymi lub będącymi w trakcie procedury rejestracyjnej znakami towarowymi Endress+Hauser Group

2 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 Przeznaczenie przyrządu

Wskaźnik procesowy analizuje analogowe zmienne procesowe i prezentuje je na kolorowym ekranie. Wyjścia analogowe i binarne oraz przekaźniki wartości granicznych pozwalają na monitorowanie i regulację procesu. Wskaźnik oferuje w tym celu szeroki wybór funkcji oprogramowania. Przyrząd posiada wbudowany zasilacz umożliwiający bezpośrednie zasilanie podłączonych do niego 2-przewodowych czujników i przetworników pomiarowych.

- Przyrząd klasyfikowany jest jako wyposażenie dodatkowe i nie może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Niedozwolone jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji przyrządu.
- Przyrząd został zaprojektowany do zabudowy tablicowej i może być użytkowany wyłącznie w stanie zabudowanym.

2.3 Bezpieczeństwo eksploatacji

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.

2.4 Bezpieczeństwo produktu

Przyrząd został skonstruowany oraz przetestowany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuścił zakład producenta w stanie gwarantującym niezawodne działanie.

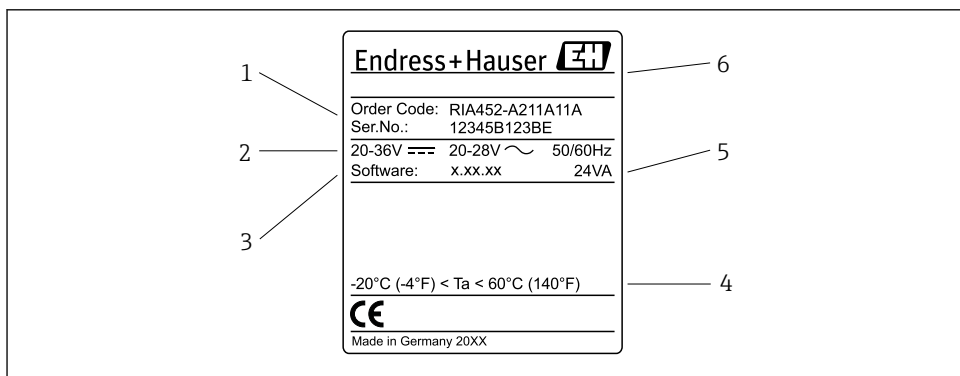
Spełnia ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i wymogi prawne. Ponadto jest on zgodny z dyrektywami unijnymi wymienionymi w Deklaracji Zgodności WE dla konkretnego produktu. Endress+Hauser potwierdza to poprzez umieszczenie na produkcie znaku CE.

3 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

3.1 Identyfikacja produktu

3.1.1 Tabliczka znamionowa

Prosimy porównać tabliczkę znamionową przyrządu z przedstawioną na poniższym rysunku:



A0031242

1 Tabliczka znamionowa wskaźnika procesowego (przykład)

- 1 Kod zamówieniowy i numer seryjny przyrządu
- 2 Zasilacz
- 3 Numer wersji oprogramowania
- 4 Temperatura otoczenia
- 5 Pobór mocy
- 6 Nazwa i adres producenta

3.1.2 Nazwa i adres producenta

Nazwa producenta:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adres producenta:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang lub www.endress.com

3.2 Zakres dostawy

W zakres dostawy wskaźnika procesowego wchodzi:

- Wskaźnik procesowy do zabudowy tablicowej
- Wielojęzyczna skrócona instrukcja obsługi w formie drukowanej
- CD-ROM zawierający oprogramowanie konfiguracyjne do instalacji na komputerze PC oraz przewód interfejsu szeregowego RS232 (opcjonalnie)
- Uchwyty montażowe
- Pierścień uszczelniający



Informacje na temat dostępnych akcesoriów znajdują się w rozdziale "Akcesoria" instrukcji obsługi.

3.3 Transport i składowanie

Temperatura składowania

-30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)

4 Certyfikaty i dopuszczenia

4.1 Znak CE



Wyrób spełnia wymagania zharmonizowanych norm europejskich. Jest on zgodny z wymogami prawnymi dyrektyw UE. Producent potwierdza wykonanie testów przyrządu z wynikiem pozytywnym poprzez umieszczenie na nim znaku CE.

5 Warunki pracy: montaż

5.1 Zalecenia montażowe

Podczas montażu i eksploatacji należy przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia (patrz rozdział "Dane techniczne" w instrukcji obsługi). Należy chronić urządzenie przed oddziaływaniem wysokich temperatur.

5.1.1 Wymiary montażowe

Wymiary wycięcia w tablicy: 92 mm (3,62 in)x92 mm (3,62 in). Należy zapewnić głębokość montażu urządzenia wraz z przewodami wynoszącą 150 mm (5,91 in). Dokładne wymiary, patrz →  2,  8 oraz rozdział "Dane techniczne" w instrukcji obsługi urządzenia.

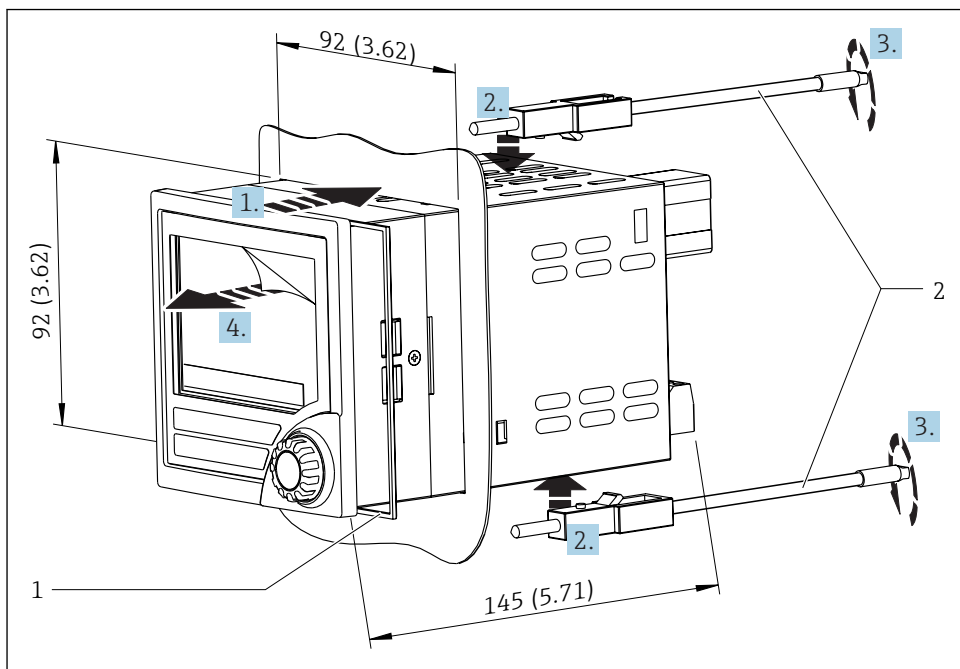
5.1.2 Miejsce montażu

Zabudowa tablicowa. Należy wybrać miejsce instalacji, w którym nie występują drgania. Należy przewidzieć ognioodporną obudowę, o odpowiednich właściwościach elektrycznych i mechanicznych.

5.1.3 Pozycja montażowa

Pozioma, $\pm 45^\circ$ w każdym kierunku.

5.2 Montaż wskaźnika



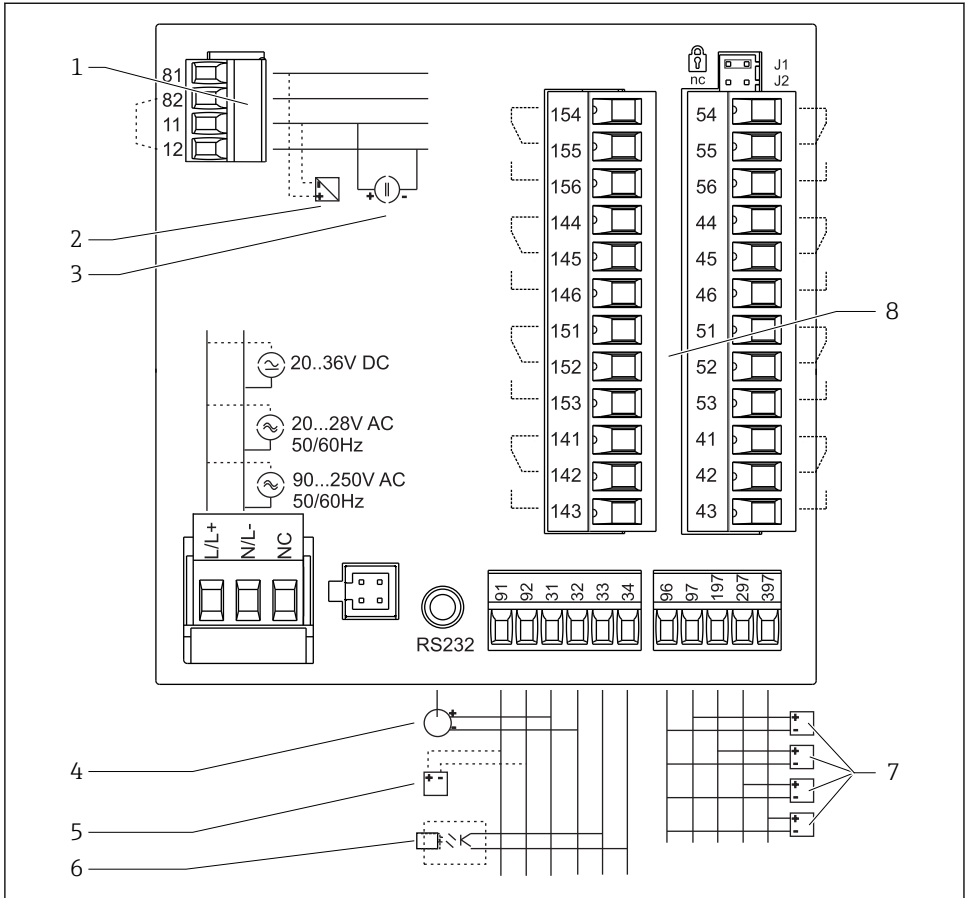
A0031247

2 Zabudowa tablicowa

Montaż wskaźnika

1. Wsunąć wskaźnik wraz z pierścieniem uszczelniającym (poz. 1) od przodu przez wycięcie w tablicy.
2. Trzymając urządzenie w pozycji poziomej, umieścić dwa uchwyty montażowe (poz. 2) w odpowiednich otworach w obudowie.
3. Dokręcić równomiernie śruby uchwytów mocujących za pomocą śrubokręta.
4. Zdjąć folię ochronną z wyświetlacza.

6 Podłączenie elektryczne



A0031253

3 Przyporządkowanie zacisków wskaźnika procesowego. Obwody wewnętrzne oznaczono liniami przerywanymi.

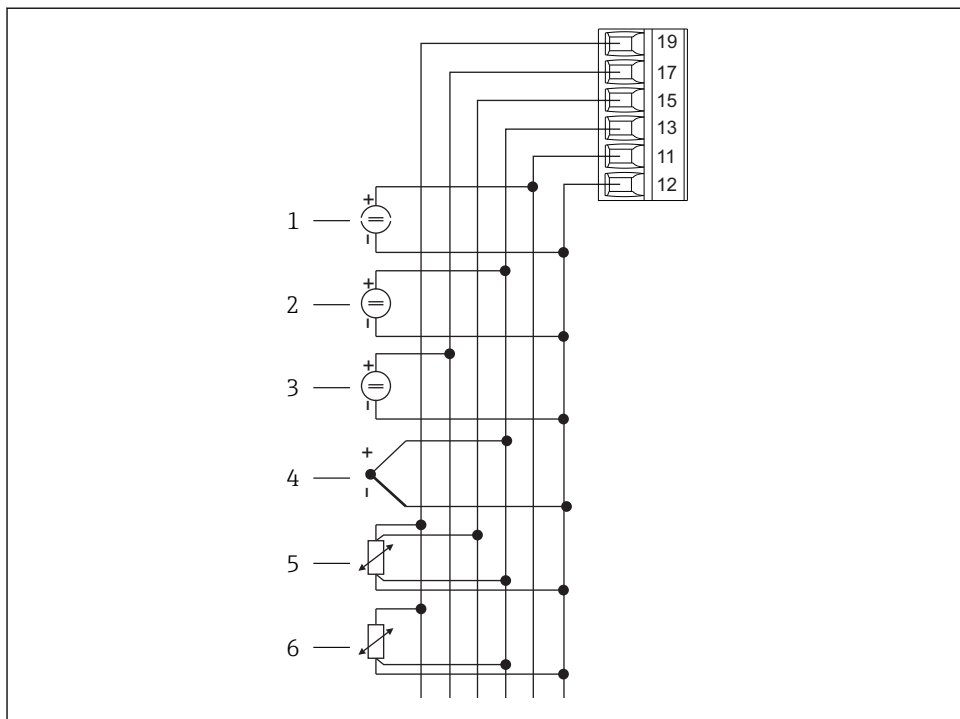
- 1 Wejście prądowe, zaciski 12 i 82 zwarte wewnętrznie.
- 2 Zasilacz pętli prądowej przetwornika, maks. prąd wejściowy 22 mA
- 3 Wejście prądowe 0 ... 20 mA
- 4 Wyjście analogowe 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V_{DC}
- 5 Zasilanie przetwornika, 24 V, ≤250 mA.
- 6 Wyjście binarne, pasywny typu otwarty kolektor, maks. 28 V, 200 mA
- 7 Wejścia binarne wg DIN 19240; poziom napięć: niski: -3 ... 5 V, wysoki: 12 ... 30 V, prąd wejściowy typ. 3 mA (z zabezpieczeniem przed przeciężeniem i odwrotną polaryzacją), napięcie wejściowe maks. 34,5 V, częstotliwość próbkowania, maks. 10 Hz
- 8 Wyjście przekaźnikowe: przekaźnik 1-8; 250 V_{AC}/30 V_{DC}, 3 A

Zacisk	Przyporządkowanie zacisków	Opis
L/L+	L dla AC L+ dla DC	Podłączenie zasilania
N/L-	N dla AC L- dla DC	
NC	Niepodłączony	
J1	Zworka do sprzętowej blokady obsługi przyrządu. Jeśli zworka jest ustawiona w pozycji J1, zmiana konfiguracji przyrządu jest niemożliwa.	Parametryzacja przyrządu za pomocą oprogramowania PC poprzez interfejs RS232 jest możliwa zawsze, nawet gdy zworka jest ustawiona w pozycji J1.
J2	Niepodłączony	
11	+0/4 ... 20 mA	Wejście prądowe
12	Masa przewodu sygnałowego (prądowego)	
81	Zasilanie czujnika 1, 24 V	Zasilacz przetwornika (iskrobezpieczny jako opcja)
82	Uziemienie, zasilanie czujnika 1	
41	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 1
42	Zestyk wspólny (COM)	
43	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
51	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 2
52	Zestyk wspólny (COM)	
53	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
44	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 3
45	Zestyk wspólny (COM)	
46	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
54	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 4
55	Zestyk wspólny (COM)	
56	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
141	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 5
142	Zestyk wspólny (COM)	
143	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
151	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 6
152	Zestyk wspólny (COM)	
153	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
144	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 7
145	Zestyk wspólny (COM)	
146	Zestyk normalnie otwarty (NO)	

Zacisk	Przyporządkowanie zacisków	Opis
154	Zestyk normalnie zamknięty (NC)	Przełącznik 8
155	Zestyk wspólny (COM)	
156	Zestyk normalnie otwarty (NO)	
96	Masa dla binarnych wejść statusu	Wejścia binarne
97	+ wejścia binarnego statusu 1	
197	+ wejścia binarnego statusu 2	
297	+ wejścia binarnego statusu 3	
397	+ wejścia binarnego statusu 4	
31	+ wyjścia analogowego	Wyjście analogowe (opcjonalne)
32	Masa wyjścia analogowego	
33	+ wyjścia binarnego	Wyjście binarne (opcjonalne)
34	Masa wyjścia binarnego	
91	Zasilanie czujnika 2, 24 V	Zasilanie przetwornika
92	Uziemienie, zasilanie czujnika 2	

6.1 Opcjonalne wejście uniwersalne

Opcjonalnie przyrząd może być wyposażony w wejście uniwersalne zamiast wejścia analogowego.



A0031256

4 Przyporządkowanie zacisków wejścia uniwersalnego

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| 1 | Wejście prądowe 0/4 ... 20 mA | 4 | Wejście termopary |
| 2 | Wejście napięciowe ±1 V | 5 | Wejście termometru rezystancyjnego, 4-przewodowego |
| 3 | Wejście napięciowe ±30 V | 6 | Wejście termometru rezystancyjnego, 3-przewodowego |

Zacisk	Przyporządkowanie zacisków
11	Sygnal +0/4 ... 20 mA
12	Masa sygnałowa (prąd, napięcie, temperatura)
13	+1 V, + termopary, - sygnału termometru rezystancyjnego (3/4-przewodowego)
15	+ sygnału termometru rezystancyjnego (4-przewodowego)
17	+30 V
19	+ zasilania termometru rezystancyjnego (3/4-przewodowego)

6.2 Podłączenie wskaźnika procesowego

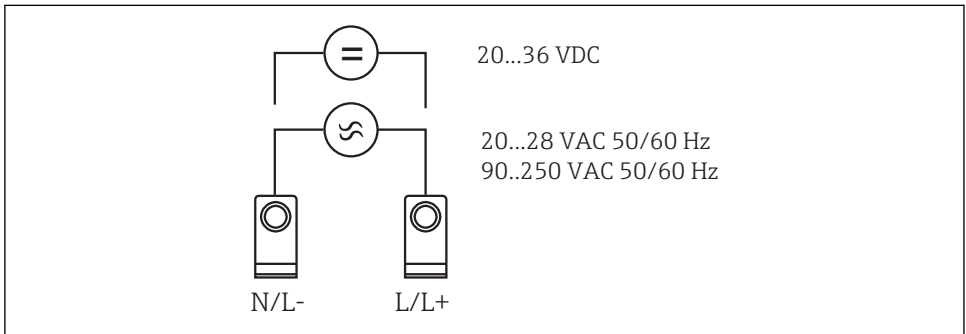
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo! Napięcie elektryczne!

- ▶ Podłączenie elektryczne urządzenia można wykonywać wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.

6.2.1 Podłączenie zasilania

- Przed podłączeniem przyrządu, należy sprawdzić, czy parametry sieci zasilającej odpowiadają danym na tabliczce znamionowej.
- Dla wersji z zasilaniem 90 ... 250 V_{AC} w pobliżu przyrządu powinien być zainstalowany wyraźnie oznakowany i łatwo dostępny wyłącznik sieci zasilającej oraz zabezpieczenie nadprądowe o wartości znamionowej prądu ≤ 10 A).
- Dla wersji z zasilaniem 20 ... 35 V_{DC} lub 20 ... 28 V_{AC}: urządzenie powinno być zasilane wyłącznie z zasilacza z obwodem o ograniczonej energii zgodnym z normą UL/EN/IEC 61010-1, Rozdział 9.4 i wymaganiami podanymi w Tabeli 18.



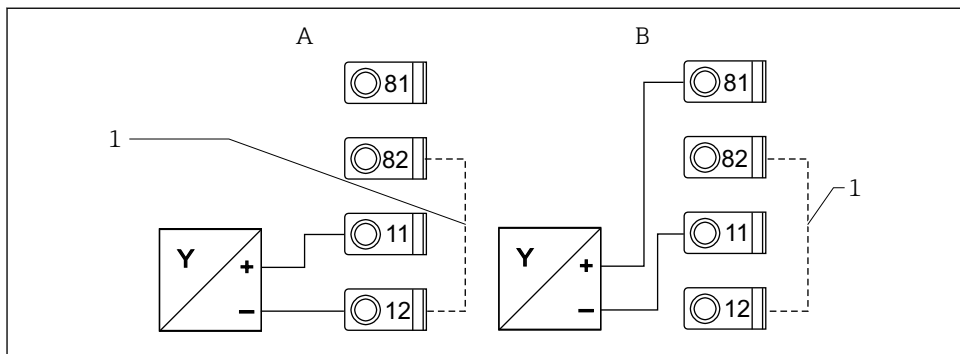
A0031259

5 Podłączenie zasilania

6.2.2 Podłączenie czujników zewnętrznych

- i** Przyrząd umożliwia podłączenie aktywnych i pasywnych czujników pomiarowych, takich jak czujniki analogowe, termopary, przetworniki rezystancyjne i termometry rezystancyjne (RTD).

Wejście prądowe 0/4 ... 20 mA



A0031273

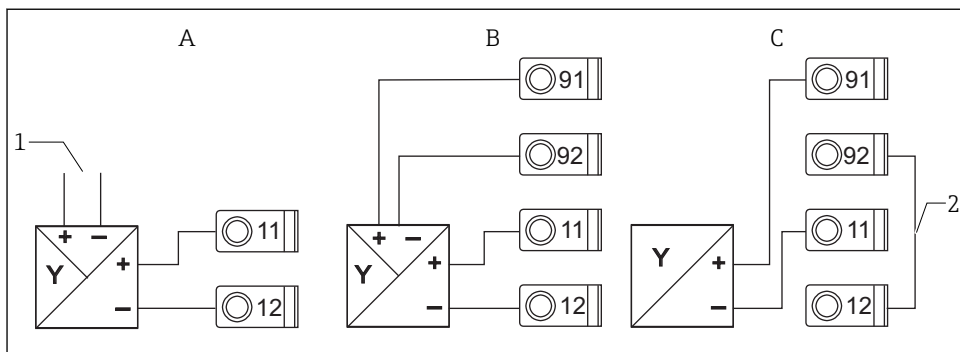
6 Podłączenie 2-przewodowego czujnika do wejścia prądowego: 0/4 ... 20 mA

A Czujnik aktywny

B Czujnik pasywny

1 Zaciski 12 i 82 są wewnętrznie zwarte

Wejście uniwersalne



A0031273

7 Podłączenie czujnika 4-przewodowego, zasilacza przetwornika i wejścia uniwersalnego

A Czujnik aktywny, 4-przewodowy

1 Zasilacz

B Czujnik pasywny, 4-przewodowy

C Czujnik pasywny, 2-przewodowy

2 Zaciski 12 i 92 są zwarte zewnętrznie


6.3 Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych

Stan urządzeń i warunki techniczne	Uwagi
Czy przewody lub przyrząd nie są uszkodzone (ocena wzrokowa)?	-

Podłączenie elektryczne	Uwagi
Czy napięcie zasilania jest zgodne z podanym na tabliczce znamionowej?	90 ... 250 V _{AC} (50/60 Hz) 20 ... 36 V _{DC} 20 ... 28 V _{AC} (50/60 Hz)
Czy wszystkie zaciski są włożone do odpowiednich gniazd? Czy oznaczenie poszczególnych zacisków jest poprawne?	-
Czy zamontowane przewody są odpowiednio zabezpieczone przed nadmiernym zginaniem lub odkształceniem?	-
Czy przewód zasilający oraz przewody sygnałowe są poprawnie podłączone?	Patrz schemat podłączeń na obudowie przyrządu
Czy wszystkie zaciski śrubowe są mocno dokręcone?	-

7 Warianty obsługi

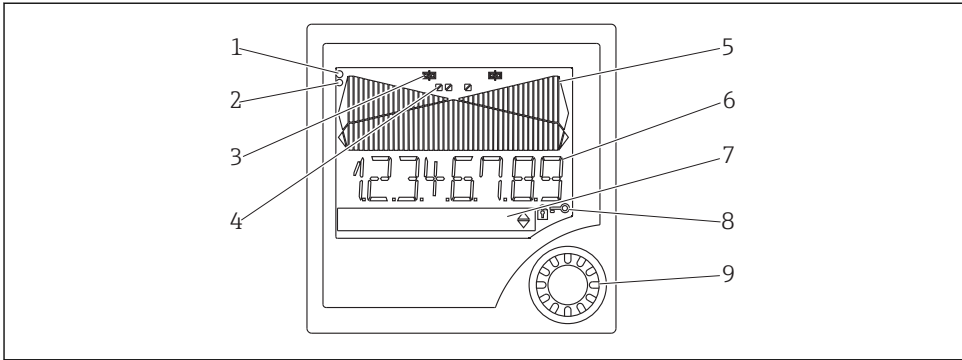
7.1 Przegląd wariantów obsługi

Szczegółowe informacje dotyczące obsługi i konfiguracji urządzenia, a także uwagi i opisy dotyczące poszczególnych funkcji, patrz instrukcja obsługi →  BA00265R. Instrukcja obsługi zawiera przegląd wszystkich parametrów obsługi.

7.1.1 Wyświetlacz i elementy obsługi



Zdjąć folię ochronną z wyświetlacza, w przeciwnym razie wyświetlane informacje będą mniej czytelne.




A0031274

8 Wyświetlacz i elementy obsługi

- 1 Zielony wskaźnik pracy urządzenia, świeci się po włączeniu zasilania
- 2 Czerwony wskaźnik awarii, pulsuje w przypadku awarii czujnika lub urządzenia
- 3 Wskaźnik wartości granicznej: symbol ten jest wyświetlany z chwilą włączenia zasilania przełącznika.
- 4 Status wejść binarnych: kolor zielony oznacza gotowość do pracy, kolor żółty oznacza obecność sygnału
- 5 Żółty wskaźnik słupkowy: 42-segmentowy, z sygnalizacją przekroczenia zakresu w górę/w dół w kolorze pomarańczowym/ czerwonym
- 6 7-cyfrowy, 14-segmentowy wskaźnik wartości mierzonej wyświetlanej w kolorze białym
- 7 Matryca 9x77 punktów w kolorze białym do wyświetlania informacji tekstowych, jednostek i symboli menu
- 8 Symbol klucza lub kłódki sygnalizujący blokadę obsługi przyrządu (patrz rozdział 5.3.3)
- 9 Pokrętko nawigatora do obsługi lokalnej przyrządu

7.1.2 Wyświetlacz

 Wskazówki diagnostyczne, patrz rozdział "Wykrywanie i usuwanie usterek".



Zakres	Wskazanie	Przełącznik	Wyjście analogowe	Całkowanie
Prąd wejściowy poniżej dolnej wartości alarmowej	Wskazanie ■■■■■	Stan alarmowy	Skonfigurowany tryb bezpieczny	Bez całkowania
Prąd wejściowy powyżej dolnej wartości alarmowej i poniżej ważnego zakresu	Wskazanie -----	Normalne działanie zgodnie z ustawionymi wartościami granicznymi	Normalna praca przy maks. 10% przekroczeniu zakresu. Wygenerowanie wartości < 0 mA/0 V nie jest możliwe	Normalne działanie funkcji całkowania (przyrząd nie wykonuje całkowania wartości ujemnych)
Prąd wejściowy w ważnym zakresie	Wskazanie wartości mierzonej zgodnie z ustawionym zakresem	Normalne działanie zgodnie z ustawionymi wartościami granicznymi	Normalna praca przy maks. 10% przekroczeniu zakresu. Wygenerowanie wartości < 0 mA/0 V nie jest możliwe	Normalne działanie funkcji całkowania (przyrząd nie wykonuje całkowania wartości ujemnych)

Zakres	Wskazanie	Przełącznik	Wyjście analogowe	Całkowanie
Prąd wejściowy poniżej górnej wartości alarmowej i powyżej ważnego zakresu	Wskazanie -----	Normalne działanie zgodnie z ustawionymi wartościami granicznymi	Normalna praca przy maks. 10% przekroczeniu zakresu. Wygenerowanie wartości < 0 mA/0 V nie jest możliwe	Normalne działanie funkcji całkowania (przrząd nie wykonuje całkowania wartości ujemnych)
Prąd wejściowy powyżej górnej wartości alarmowej	Wskazanie UUUUU	Stan alarmowy	Skonfigurowany tryb bezpieczny	Bez całkowania

Wskaźnik stanu przełącznika

- Przełącznik nie zasilany: nie jest wyświetlany żaden symbol
- Przełącznik jest zasilany: podświetlany jest symbol 

Wskaźnik stanu wejścia binarnego

- Wejście binarne skonfigurowane:  (zielony)
- Sygnał na wejściu binarnym:  (żółty)

7.2 Struktura i funkcje menu obsługi

M1	Wejście analogowe INPUT	Signal type	Typ podłączenia*	Curve	Łumienie sygnału	
		Signal type	Connection	Curve	Damp	
		Jednostka	Miejsca dziesiętne	Wartość 0%	Wartość 100%	
		Dimension	Dec. point	0% value	100% value	
M2	Wyświetlacz DISPLAY	Offset	Temperatura kompensacji *	Stała temperatura kompensacji *	Detekcja przerwy w obwodzie	
		Offset	Comp. temp.	Const. temp.	Open circ.	
		Przypisanie wartości	Wskazanie naprzemienn e	Przypisanie wskazania słupkowego	Miejsca dziesiętne wskazania słupkowego	
M2	Wyświetlacz DISPLAY	Ref. num.	Displ. sw.	Ref. bargraph	Dec. point	
		Wartość 0% wskazania słupkowego	Wartość 100% wskazania słupkowego	Przypisanie wskazania słupkowego		
M2	Wyświetlacz DISPLAY	Bar 0%	Bar 100%	Ref. bargraph		
		Przypisanie wartości	Łumienie	Zakres wyjścia	Miejsca dziesiętne	
M3	Wyjście analogowe* ANALOG OUT	Przypisanie wartości	Łumienie	Zakres wyjścia	Miejsca dziesiętne	

		Ref. num.	Out damp	Out range	Dec. point	
		Wartość 0%	Wartość 100%	Przesunięcie	Tryb sygnalizacji usterki	
		Out 0%	Out 100%	Offset	Fail mode	
		Wartość w przypadku usterki	Symulacja prądu w mA	Symulacja napięcia w V		
		Fail value	Simu mA	Simu V		
M5	Wejście binarne 1-4 DIGITAL INP	Funkcja wejście binarne 1-4	Poziom aktywny 1-4	Czas próbkowania w funkcji monitorowania pompy		
		Function	Level	Sampl. time		
M10- M17	Wart. graniczna 1-4 (8)* LIMIT	Przypisanie wartości	Funkcja 1-4 (8)	Miejsca dziesiętne	Punkt przełączania A	Punkt przełączania B
		Ref. num	Function	Dec. point	Setpoint A	Setpoint B
		Histeresa lub gradient przełączania	Opóźnienie przełączania 1-4 (8) w sek.	Praca naprzemienna 1-4	Opóźnienie 1-go załącz. dla pracy cyklicznej co 24h	Okres załączenia dla pracy cyklicznej co 24h
		Hysteresis	Delay	Alternate	Sw. delay	Sw. period
		Wyświetlanie czasu pracy 1-8	Wyświetlanie częstotliwości i przełączania 1-8	Zerowanie częstotliwości i przełączania i czasu pracy	Symulacja przekaźnika	
		Runtime	Count	Reset	Simu relay	
M18	Całkowanie* Całkowanie	Sygnał źródłowy do całkowania	Licznik z nastawą	Podstawa całkowania	Miejsca dziesiętne współczynnika	Współczynnik przeliczeniowy
		Ref. Integr.	Pre-counter	Integr. base	Dec. factor	Factor
		Jednostka licznika	Miejsca dziesiętne licznika	Nastawa licznika	Nastawa alarmu wstępnego	Wyświetlanie wartości licznika
		Dimension	Dec. point T	Set count A	Set count B	Totalizer
		Kasowanie licznika	Obliczanie przepływu	Jednostka wymiaru kanału pomiarowego	Jednostka wartości linearyzowanej	Miejsca dziesiętne dla formuły

		Reset total	Calc flow	Dim. Input	Dim. flow	Dec. flow
		Miejsca dziesiętne wyświetlanej wartości	Wartość współczynnik a alfa	Wartość współczynnik a beta	Wartość współczynnik a gamma	Wartość współczynnik a C
		Dec. point	Alpha	Beta	Gamma	C
		Zwężki Khafagi-Venturi	Zwężki ISO-Venturi	Zwężki Venturi wg standardu brytyjskiego	Zwężki Parshalla	Zwężki Parshalla-Bowlusa
		Kha Venturi	Iso-Venturi	BST-Venturi	Parshall	Parshall-Bow
		Przelewy prostokątne	Przelewy prostokątne z kontrakcją boczną	Przelewy prostokątne NFX	Przelewy prostokątne NFX z kontrakcją boczną	Przelewy trapezoidalne
		Rect. WTO	Rect. WThr	NFX Rect. WTO	NFX Rect. WThr	Trap. WTO
		Przelewy trójkątne	Przelewy trójkątne wg normy brytyjskiej	Przelewy trójkątne NFX	Szerokość	
		V. weir	BST V. weir	NFX V. weir	width	
M19	Wyjście impulsowe* PULSE OUT	Miejsca dziesiętne wagi impulsu	Waga impulsu	Szerokość impulsu	Symulacja impulsów wyjściowych	
		Dec value	Unit value	Pulse width	Sim pulseout	
M20	Pamięć wartości Min/ Maks MIN/MAX	Źródło sygnału dla wartości min/maks	Miejsca dziesiętne	Wskazanie wartości min.		
		Ref. Min/Max	Dec. point	Min. value		
		Wskazanie wartości maks.	Kasowanie wartości maks.	Kasowanie wartości maks.		
		Max. value	Reset min	Reset max		
M21	Tabela linearyzacji LIN-TABLE	Ilość punktów linearyzacji	Jednostka wartości linearyzowanej	Miejsca dziesiętne wartości Y	Kasowanie wszystkich punktów linearyzacji	Wyświetlanie wszystkich punktów linearyzacji
		Counts	Dimension	Dec. Y value	Del points	Show points
M23- Mxx	Punkty linearyzacji NO 01 NO 32	Wartość X	Wartość Y			
		X value	Y value			

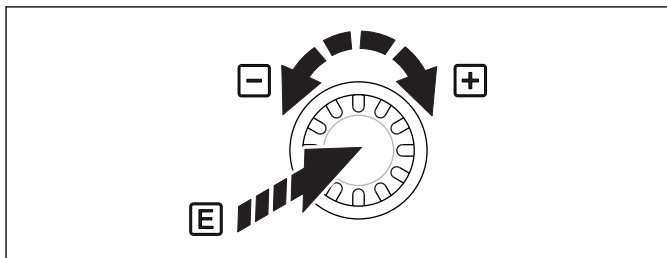
M55	Parametry obsługi PARAMETERS	Kod użytkownika	Blokada wartości granicznej	Nazwa programu	Wersja programu	Naprzeмиenn a praca pomp
		User code	Limit lock	Prog. name	Version	Func. alt.
		Czas blokady przekaźnika	Tryb bezpieczny przekaźnika	Czas wyznaczania gradientu	Tryb bezpieczny na wejściu 4-20 mA	Wartość graniczna błędu 1
		Lock time	Rel. mode	Grad. time	Namur	Range 1
	Wartość graniczna błędu 2	Wartość graniczna błędu 3	Wartość graniczna błędu 4	Kontrast wyświetlacza		
	Range 2	Range 3	Range 4	Contrast		
M56	SERVICE	Poziom menu dostępny tylko dla serwisu. Należy wprowadzić kod serwisowy.				
M57	EXIT	Wyjście z menu. Jeśli dokonana została zmiana ustawień, pojawia się zapytanie czy mają one zostać zapisane.				
M58	SAVE	Zapis zmian ustawień i wyjście z menu.				
*) Pozycje dostępne tylko wówczas, jeśli dana opcja jest zainstalowana w przyrządzie						

7.3 Dostęp do menu obsługi za pomocą wskaźnika lokalnego

Uaktywnienie menu obsługi następuje po przytrzymaniu wciśniętego pokrętła nawigatora przez co najmniej 3 sekundy.

7.3.1 Obsługa z wykorzystaniem pokrętła nawigatora

A) Funkcja 3 przycisków

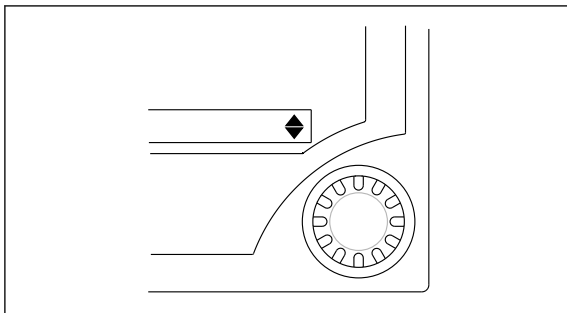


- Wciśnięcie = "Enter"
- Obrót w prawo = "+"
- Obrót w lewo = "-"

AO031352

9 Obsługa za pomocą pokrętła nawigatora

B) Wybór ustawień z listy

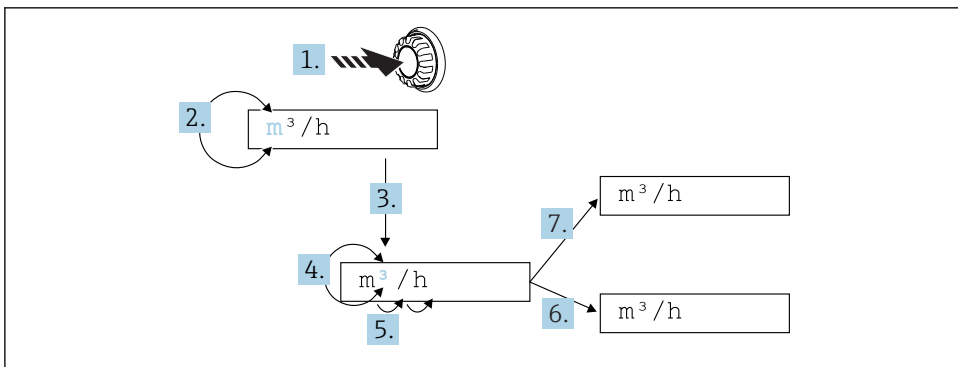


A0031353

10 Wybór ustawień z listy za pomocą pokrętki nawigatora

- ▼ Widoczna jest strzałka skierowana w dół: Wybrana jest górna opcja listy wyboru. Po obrocie pokrętki w prawo ukazują się dalsze opcje listy.
- ▲ Widoczne są obydwie strzałki:
- ▼ Wybrana jest środkowa opcja listy wyboru.
- ▲ Widoczna jest strzałka skierowana w górę: Wybrana jest ostatnia (dolna) opcja listy wyboru. Po obrocie pokrętki w lewo następuje przesunięcie w górę listy wyboru.

7.3.2 Wprowadzanie tekstu



A0031359

11 Sposób wprowadzania tekstu we wskaźniku procesowym RIA452

1. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięte pokrętko przez co najmniej 3 s.
 - ↳ Zaczyna migać pierwszy znak.
2. Aby zmienić znak, należy obrócić pokrętko nawigatora w lewo lub w prawo.
3. Wcisnąć na krótko pokrętko nawigatora.
 - ↳ Znak zostaje zaakceptowany, po czym zaczyna migać kolejny znak.
4. Aby zmienić znak, należy obrócić pokrętko nawigatora w lewo lub w prawo. Powrót do poprzedniego znaku jest możliwy poprzez wybór znaku "◀".
5. Wcisnąć na krótko pokrętko nawigatora.
 - ↳ Znak zostaje zaakceptowany, po czym zaczyna migać kolejny znak.

6. W ten sam sposób należy ustawić/zmienić wszystkie następne znaki. Po ustawieniu ostatniego znaku wcisnąć na krótko pokrętko nawigatora.
 - ↳ Wprowadzony tekst zostanie zaakceptowany.
7. Wcisnąć i przytrzymać pokrętko nawigatora przez co najmniej 1 s, a następnie puścić je.
 - ↳ Wprowadzony tekst zostanie odrzucony.

Dostępne znaki

Możliwe jest wprowadzanie następujących znaków:

Spacja

+ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789/!%
°23+-.:.*()◀ (symbol powrotu)



7.3.3 Blokowanie trybu programowania

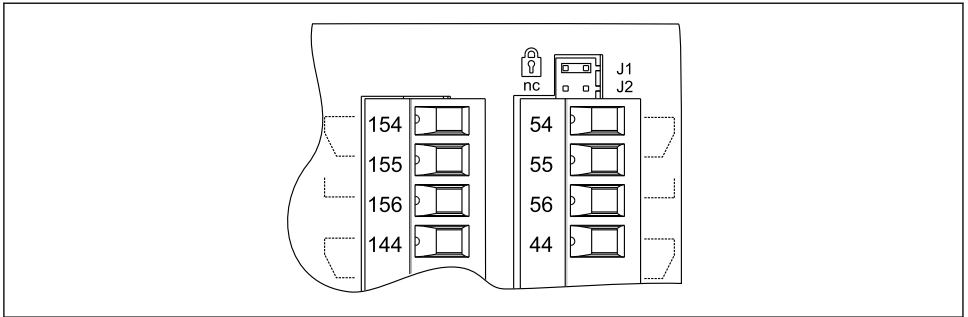
Kod użytkownika

Dane konfiguracyjne można zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych poprzez ustawienie czterocyfrowego kodu. Do jego zdefiniowania służy pozycja 55 "Parameter [Parametry] /User Code [Kod użytkownika]". Odczyt wszystkich parametrów pozostaje możliwy, lecz zmiana ustawień jest możliwa wyłącznie po uprzednim wprowadzeniu ustawionego kodu użytkownika. Na wyświetlaczu ukazuje się symbol klucza.

W razie potrzeby zablokowania wartości granicznych należy ustawić "On" [Wł.] w pozycji menu 55 "Limit Code" [Kod wartości granicznych]. Wartości graniczne można zmienić wyłącznie po wprowadzeniu kodu użytkownika. Jeśli kod wartości granicznych jest ustawiony na "Off" [Wył.], wartości graniczne można zmieniać bez wprowadzania kodu użytkownika. Wszystkie pozostałe parametry pozostają jednak zablokowane.

Blokada sprzętowa

Istnieje także możliwość zablokowania dostępu do danych konfiguracyjnych za pomocą przełącznika na tylnej ścianie RIA452 (→  12,  23). Aktywna blokada sprzętowa sygnalizowana jest przez symbol kłódki wskazywany na wyświetlaczu. W celu dokonania blokady, należy ustawić zworkę w pozycji J1 w prawym górnym rogu na tylnej ścianie przyrządu.



A0031364

12 Pozycja zworki na tylnej ścianie przyrządu



Blokada sprzętowa nie ma żadnego wpływu na możliwość konfiguracji za pomocą oprogramowania użytkowego zainstalowanego na komputerze PC.

8 Uruchomienie

8.1 Kontrola funkcjonalna

Przed uruchomieniem przyrządu należy przeprowadzić wszystkie końcowe czynności kontrolne:

Lista kontrolna "Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych" → 15



Prosimy zdjąć taśmę ochronną z wyświetlacza, gdyż w przeciwnym wypadku jego czytelność będzie ograniczona.

8.2 Załączenie urządzenia

Po podaniu napięcia roboczego, zielony wskaźnik LED sygnalizuje gotowość przyrządu do pracy.

- Przy pierwszym uruchomieniu wszystkie parametry przyrządu posiadają ustawienia fabryczne.
- W przypadku przyrządu, który już został uprzednio skonfigurowany lub wstępnie sparametryzowany, bezpośrednio po załączeniu rozpoczyna się pomiar, zgodnie z dokonanymi ustawieniami. Sygnalizacja wartości granicznych jest możliwa po wyznaczeniu pierwszej wartości mierzonej.
- Funkcja wartości granicznych jest uaktywniana zgodnie z jej konfiguracją, jeśli dostępna jest ważna wartość mierzona.

8.3 Konfiguracja przyrządu

Szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji urządzenia podano w instrukcji obsługi → BA00265R.



71481632

www.addresses.endress.com
