

CE

Instrukcja obsługi
Wyświetlacze wielofunkcyjne
do standardowych sygnałów analogowych

PL

AX460

80257643 / 00 01 / 2023



Spis treści

1	Wstęp	4
1.1	Zastosowane symbole i ostrzeżenia	4
2	Instrukcje bezpieczeństwa	5
3	Funkcje i właściwości	5
3.1	Właściwości produktu:	6
4	Instalacja	6
4.1	Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	7
5	Informacje ogólne	7
5.1	Tryb pracy	7
6	Wymiary i mocowanie	8
7	Połączenie elektryczne	9
7.1	Zasilanie prądem stałym	9
7.2	Wyjście napięcia pomocniczego	10
7.3	Wejścia analogowe	10
7.4	Wejścia sterujące	10
7.5	Wyjście referencyjne	11
7.6	Wyjście analogowe (DX2043, DX2053)	12
7.7	Wyjścia sterujące (DX20x2, DX20x3, DX20x5)	12
7.8	Napięcie zasilania AC (DX204x)	13
7.9	IO-Link (DX2045, DX2055)	13
8	Obsługa/ekran dotykowy	14
8.1	Wyświetlacz parametryzacji	14
8.2	Wyświetlanie podczas pracy	15
8.3	Informacje o błędach	16
9	Przegląd parametrów/menu	18
9.1	Przegląd	18
9.2	Menu ogólne (General menu)	20
9.3	IN 1 Properties (Właściwości IN 1)	21
9.4	Linearyzacja IN 1 (IN 1 Linearization)	24
9.5	Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)	24
9.6	IN 2 Properties (Właściwości IN 2)	26
9.7	Linearyzacja IN 2 (IN 1 Linearization)	26
9.8	Sumowanie IN 2 (IN 1 Totalization)	27
9.9	Właściwości połączenia (Linkage Properties)	27
9.10	Właściwości IO-Link (IO-Link Properties)	28
9.11	Wartości preselekcji (Preselection Values)	29
9.12	Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)	29
9.13	Menu Preselekcja 2 (Preselection 2)	32
9.14	Menu Preselekcja 3 (Preselection 3)	33
9.15	Menu Preselekcja 4 (Preselection 4)	34
9.16	Menu wyjść analogowych (Analog Out Menu)	36

9.17	Menu poleceń (Command menu)	37
9.18	Menu wyświetlania (Display)	39
10	Linearyzacja	43
11	Dane techniczne	45
12	Konserwacja, naprawa i utylizacja	47
12.1	Konserwacja	47
12.2	Czyszczenie powierzchni obudowy	47
12.3	Naprawa	47
12.4	Utylizacja	47

Licencje i znaki towarowe

Wszystkie użyte znaki towarowe i nazwy firm podlegają prawom autorskim odpowiednich firm.

1 Wstęp

Dane techniczne, aprobaty oraz dalsze informacje dostępne na stronie www.ifm.com.

1.1 Zastosowane symbole i ostrzeżenia

▶ Polecenie wykonania czynności

> Reakcja, rezultat

[...] Oznaczenie klawiszy i przycisków lub wskazań

→ Odnośnik



Ważne

Nieprzestrzeżenie może prowadzić do nieprawidłowego funkcjonowania lub zakłóceń.



Informacja

Uwaga dodatkowa.



OSTRZEŻENIE!

Ostrzeżenie przed poważnym urazem ciała. Możliwe skutki w postaci zgonu lub poważnych, nieodwracalnych urazów.



PRZESTROGA!

Ostrzeżenie przed urazem ciała. Mogą wystąpić lekkie i odwracalne urazy.

UWAGA!

Ostrzeżenie o uszkodzeniu mienia

2 Instrukcje bezpieczeństwa

- Opisane urządzenie stanowi podzespół przeznaczony do montażu w układzie. Konstruktor układu odpowiada za jego bezpieczeństwo. Konstruktor układu odpowiada za przeprowadzenie oceny ryzyka i sporządzenie dokumentacji, zgodnie z przepisami i wymogami norm, którą następnie należy dostarczyć operatorowi i użytkownikowi układu. Dokumentacja ta musi zawierać wszystkie informacje i instrukcje bezpieczeństwa wymagane przez operatora, użytkownika oraz, jeżeli dotyczy, przez pracowników serwisu upoważnionych przez konstruktora systemu.
- Przed dokonaniem konfiguracji produktu proszę zapoznać się z niniejszym dokumentem, a następnie przechowywać go przez cały okres użytkowania produktu.
- Produkt musi odpowiadać zamierzonym zastosowaniom i warunkom środowiskowym bez żadnych ograniczeń.
- Produkt należy stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem (→ 3 Funkcje i właściwości).
- W przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub danych technicznych może dojść do uszkodzenia ciała i/lub mienia.
- W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia proszę skontaktować się z producentem. Nie zezwala się na nieuprawnioną ingerencję w urządzenie.
- Instalacja, połączenie elektryczne, konfiguracja, programowanie, eksploatacja i konserwacja produktu muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników upoważnionych do wykonywania odpowiednich prac.
- Chronić urządzenia i przewody przed uszkodzeniem.
- Wymienić uszkodzone urządzenia, ponieważ w przeciwnym razie grozi to pogorszeniem specyfikacji technicznej i bezpieczeństwa.

3 Funkcje i właściwości

Urządzenie to może być stosowane wyłącznie w maszynach i instalacjach przemysłowych. Inne zastosowania nie są zgodne z przepisami i leżą w wyłącznej gestii użytkownika. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania urządzenia. Urządzenie może być instalowane wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi i użytkowane wyłącznie w doskonałym stanie technicznym zgodnym z danymi technicznymi. Urządzenie nie nadaje się do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem ani obszarach wyłączonych w normie DIN EN 61010-1.

3.1 Właściwości produktu:

- Urządzenie wielofunkcyjne z trybami pracy do wyświetlania wejścia 1 i wejścia 2 oraz do łączenia wejścia 1 + wejścia 2, wejście 1 - wejście 2, wejście 1 x wejście 2, wejście 1 : wejście 2
- 2 uniwersalne 16-bitowe wejścia analogowe dla -10... 10 V / 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
- Wyjście referencyjne 10 V dla potencjometru $1 \geq \text{kohm}$
- 7-segmentowy wyświetlacz z symbolami i jednostkami
- Parametryzacja tekstowa oraz za pomocą ekranu dotykowego
- Wyjście napięcia pomocniczego 24 VDC do zasilania czujników
- Sumator dla każdego wejścia
- Linearyzacja z 24 punktami danych na wejście
- Funkcje takie jak tara, uśrednianie, częstotliwość próbkowania na wejście
- Standardowa obudowa 96 x 48 mm do montażu na panelu i stopień ochrony IP65 (przód)

4 Instalacja

Urządzenie może być instalowane i eksploatowane wyłącznie w środowisku zgodnym z dopuszczalnym zakresem temperatur. Należy zapewnić wystarczającą wentylację i unikać bezpośredniej styczności urządzenia z gorącymi lub agresywnymi gazami lub cieczami.

Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych i konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od wszystkich źródeł napięcia. Należy również zwrócić uwagę na to, aby nie dopuścić do styczności z odłączonymi przewodami zasilającymi.

Urządzenia zasilane prądem zmiennym mogą być podłączane do sieci niskiego napięcia wyłącznie za pomocą przełączników lub wyłączników automatycznych. Przełącznik taki musi być umieszczony blisko urządzenia i wyraźnie oznaczony jako odłącznik.

Kable wchodzące i wychodzące dla bardzo niskiego napięcia muszą być oddzielone od kabli pod napięciem niebezpiecznym (obwody SELV) za pomocą podwójnej i/lub wzmocnionej izolacji.

Wybór wszystkich kabli i ich izolacji musi gwarantować, że są one zgodne z dopuszczalnym zakresem napięcia i temperatury. Ponadto należy przestrzegać zarówno norm dotyczących urządzeń, jak i norm krajowych, które mają zastosowanie do kabli ze względu na ich budowę, kształt i jakość. Należy zapoznać się z danymi technicznymi w celu uzyskania danych technicznych dotyczących dopuszczalnych przekrojów przewodów dla zacisków śrubowych.

Przed konfiguracją należy sprawdzić, czy wszystkie połączenia i kable są szczelnie solidnie zamocowane w zaciskach śrubowych. Wszystkie (nawet nieużywane) zaciski śrubowe muszą być dokręcone w prawo aż do ogranicznika krańcowego i w ten sposób niezawodnie zamocowane, tak aby nie mogły się poluzować na skutek wstrząsów i wibracji.

Skoki napięcia na połączeniach urządzenia należy ograniczyć do wartości kategorii przepięciowej II.

4.1 Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Wszystkie urządzenia firmy motrona zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić wysoką ochronę przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

Mimo to należy zminimalizować wpływ zakłóceń elektromagnetycznych na urządzenie i wszystkie podłączone kable.

W związku z tym dla udanej instalacji i eksploatacji należy obowiązkowo podjąć następujące środki:

- Stosować ekranowane kable dla wszystkich linii wejściowych i wyjściowych sygnałów i sterowania.
- Kable do sterowania cyfrowego (we/wy cyfrowe, wyjścia przekaźnikowe) nie mogą przekraczać długości 30 m i są dozwolone tylko do pracy w budynku.
- Stosować zaciski do podłączania ekranu, aby prawidłowo połączyć ekrany kabli z masą.
- Okablowanie wspólnych przewodów uziemiających musi być w układzie gwiazdy, a przewód ochronny musi być połączony z ziemią tylko w jednym punkcie.
- Urządzenie należy zamontować w metalowej obudowie z zachowaniem odpowiedniej odległości od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych.
- Kable sygnałowe i sterujące należy prowadzić z dala od linii energetycznych i innych kabli emitujących szumy elektromagnetyczne.

5 Informacje ogólne

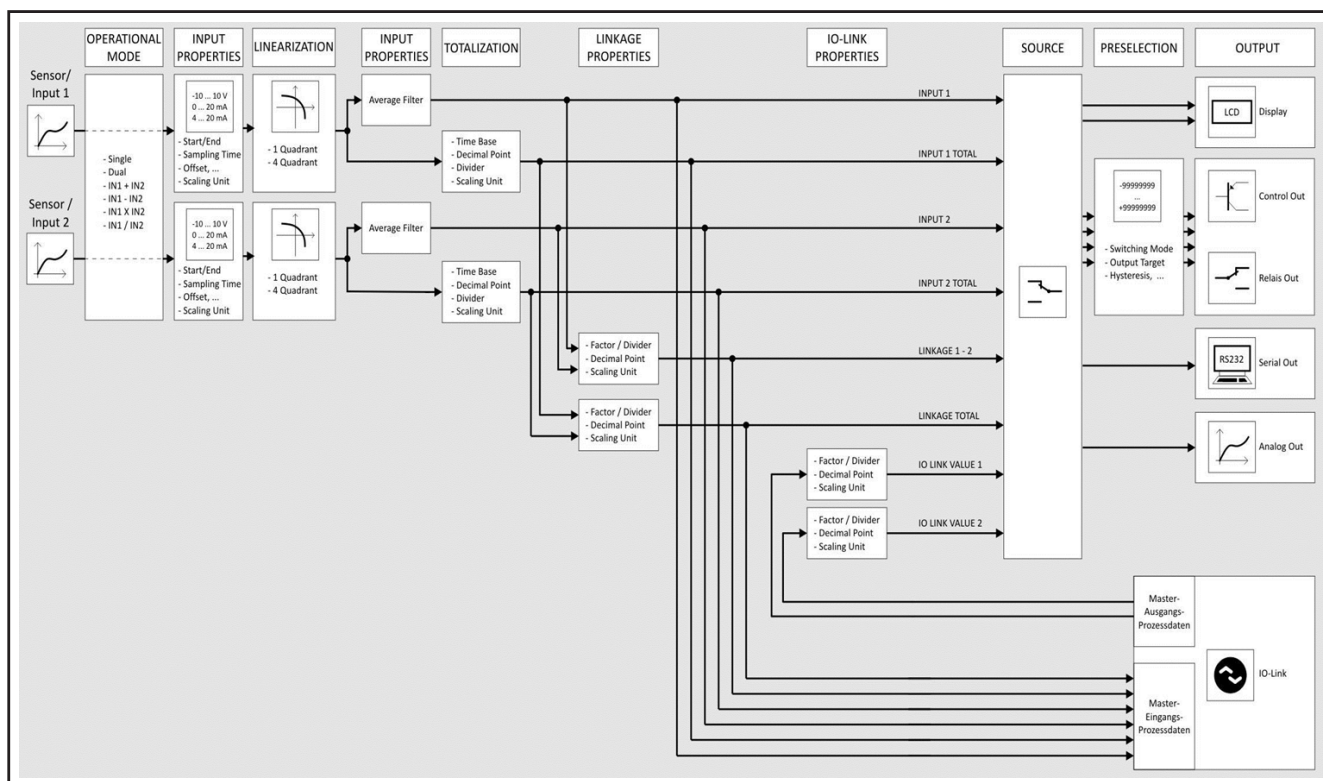
Urządzenie zostało zaprojektowane jako panelowy wyświetlacz dla sygnałów analogowych(-10... 10 V / 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA).

5.1 Tryb pracy

Ogólnie rzecz biorąc, wszystkie funkcje można konfigurować w menu parametrów. Urządzenie może pracować w następujących trybach:

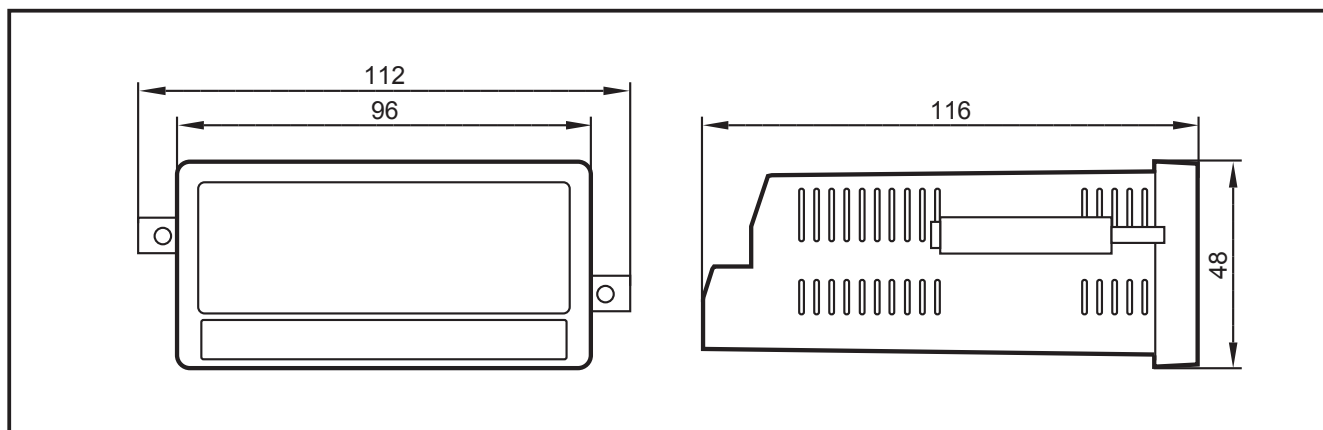
- SINGLE (POJEDYNCZY):
Działanie jednokanałowe wejścia 1.
- DUAL (PODWÓJNY):
Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2.

- IN 1 + IN 2:
Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: dodawanie.
- IN 1 - IN 2:
Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: odejmowanie.
- IN 1 x IN 2:
Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: mnożenie.
- IN 1 / IN 2:
Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: dzielenie.



Schemat funkcji

6 Wymiary i mocowanie

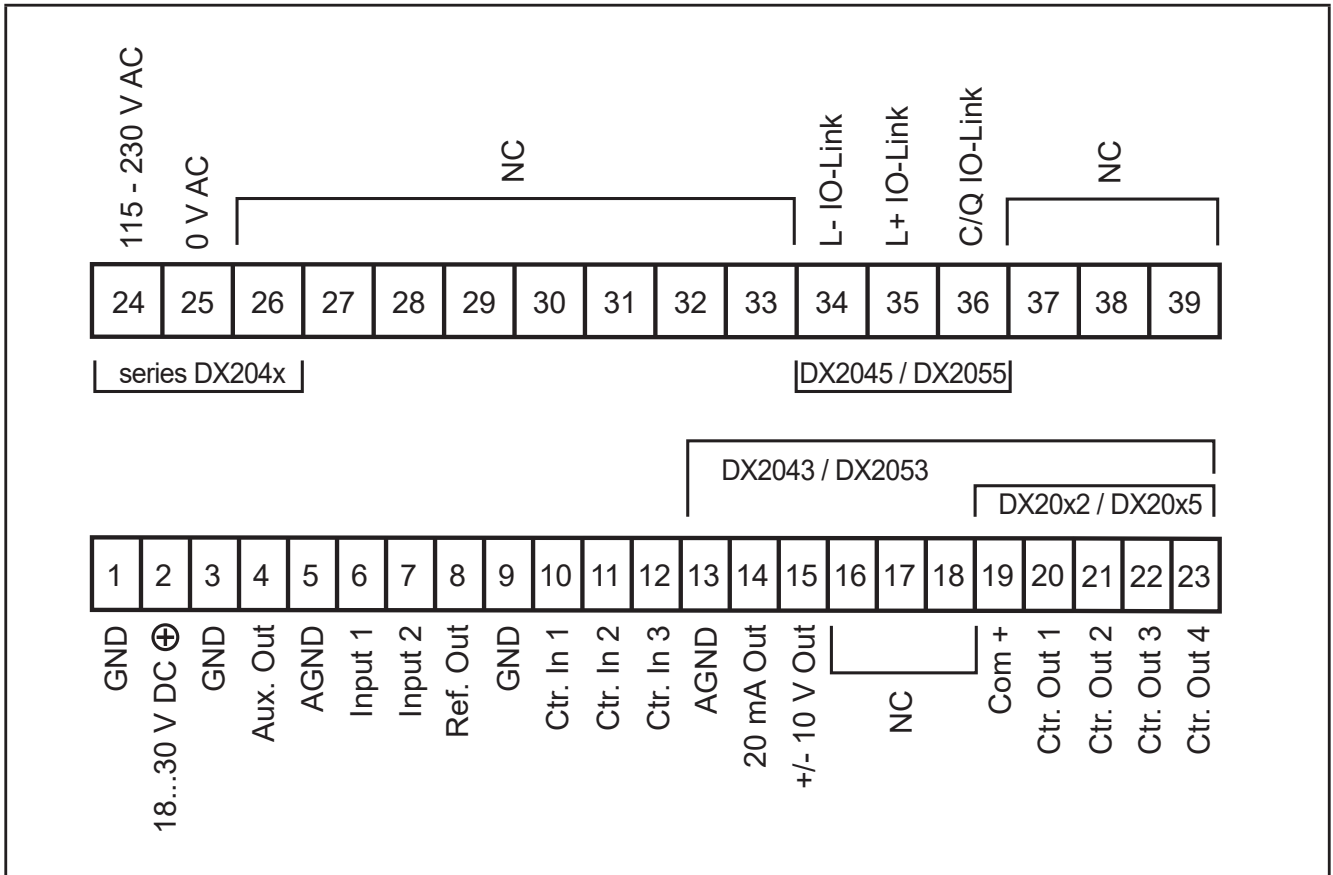


- Wykonać wycięcie w panelu (91 x 43 mm) i przymocować urządzenie do panelu za pomocą 2 śrub.

7 Połączenie elektryczne

UWAGA!

- ▶ Interfejs IO-Link podłączyć dopiero po podłączeniu napięcia zasilania.



Złącza znajdują się z tyłu urządzenia



Nie wolno używać zacisków 16, 17 i 18.

7.1 Zasilanie prądem stałym

Urządzenie może być zasilane napięciem stałym od 18 do 30 V DC poprzez zaciski 1 i 2. Pobór prądu zależy m.in. od poziomu napięcia zasilającego oraz ustawienia i zazwyczaj wynosi ok. 100 mA plus prąd pobierany przez czujnik na wyjściu napięcia pomocniczego.

Wszystkie połączenia GND są ze sobą wewnętrznie połączone.

7.2 Wyjście napięcia pomocniczego

Na zaciskach 3 i 4 znajduje się napięcie pomocnicze do zasilania czujnika.

Napięcie wyjściowe zależy od zasilania urządzenia:

- W przypadku zasilania urządzenia prądem stałym napięcie wyjściowe wynosi ok. 1 V mniej niż napięcie zasilania przyłożone na zaciskach 1 i 2, a maksymalne obciążenie nie może przekraczać 250 mA.
- W przypadku zasilania urządzenia prądem zmiennym napięcie wyjściowe wynosi 24 VDC ($\pm 15\%$), a maksymalne obciążenie nie może przekraczać 150 mA w temperaturach do 45°C. Przy wyższych temperaturach maksymalna wartość prądu wyjściowego jest redukowana do 80 mA.

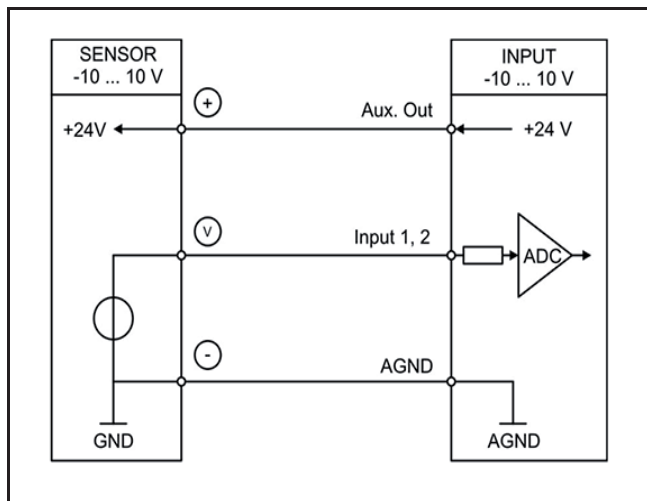
7.3 Wejścia analogowe

Na zacisku 5 podłączony jest potencjał referencyjny (AGND) dla wejść analogowych. Na zaciskach 6 i 7 dostępne są dwa 16-bitowe wyjścia analogowe. Konfiguracja (wejście napięciowe lub prądowe) ustawiana jest w menu IN 1 / IN 2 Properties (Właściwości IN 1 / IN 2).

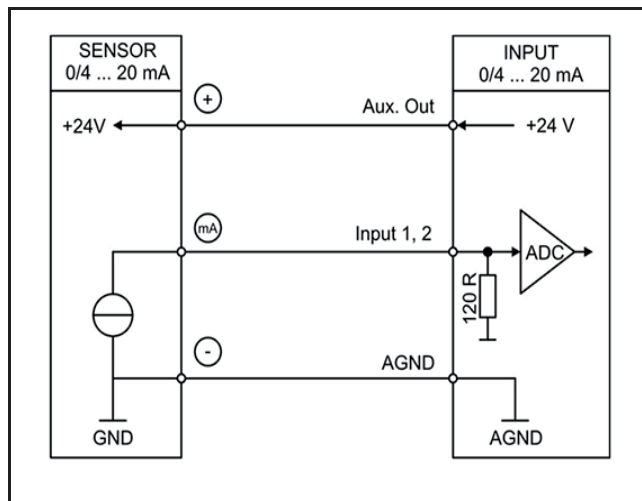


Konfigurację (wejście napięciowe lub prądowe) należy ustawić przed podłączeniem czujnika.

Podłączenie wejść analogowych:



napięcie wejściowe

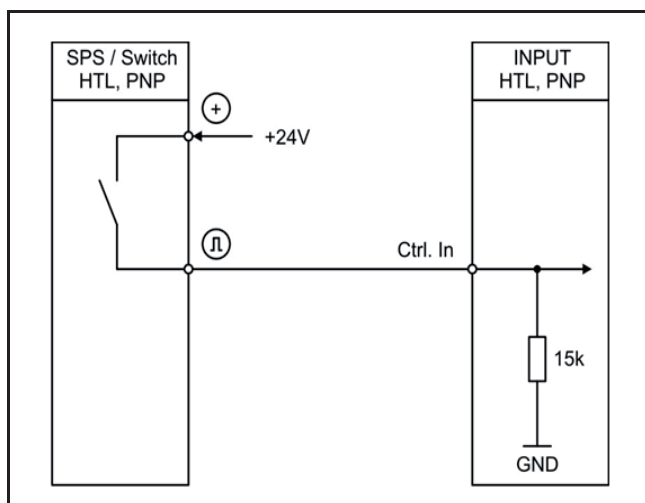


Wejście prądowe

7.4 Wejścia sterujące

Na zaciskach 10, 11 i 12 dostępne są trzy wejścia sterujące o charakterystyce HTL-PNP.

Wejścia te można skonfigurować w COMMAND MENU (MENU POLECEŃ) i są one wykorzystywane do funkcji, które mogą być wyzwalane zewnętrznie, takich jak resetowanie wartości wyświetlacza, zmiana wyświetlania, blokowanie przycisków ekranu dotykowego lub zwalnianie blokady wyjść sterujących.



Podłączenie wejść sterujących

Otwarte wejścia sterujące są z reguły wejściami typu „LOW”.

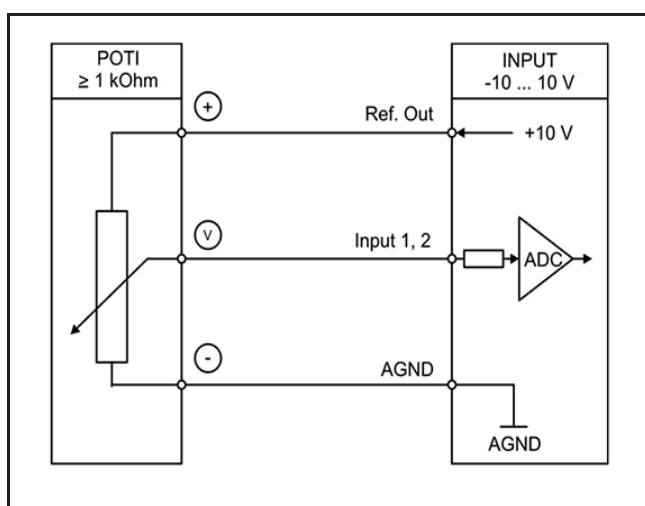
Stopnie wejściowe przeznaczone są dla elektronicznych sygnałów sterujących.

Uwaga na temat mechanicznych styków przełączających:

Jeżeli jako źródło impulsów stosowane mają być styki mechaniczne, do zacisków pomiędzy masą (-) i odpowiednim wejściem (+) należy podłączyć standardowy, zewnętrzny kondensator o wartości ok. 10 μ F. W ten sposób maksymalna częstotliwość wejściowa zostaje ograniczona do ok. 20 Hz, a odbijanie styku jest tłumione.

7.5 Wyjście referencyjne

Na zacisku 8 dostępne jest wyjście referencyjne 10 V. Maksymalne obciążenie tego wyjścia nie może przekraczać 10 mA. To wyjście referencyjne może być na przykład użyte do podłączenia potencjometru.



Wyjście referencyjne z potencjometrem

7.6 Wyjście analogowe (DX2043, DX2053)

Na zaciskach 13 i 14/15 dostępne jest 16-bitowe wyjście analogowe.

Wyjście to można skonfigurować i skalować w ANALOG MENU (MENU ANALOGOWE). Możliwa jest następująca konfiguracja:

- Wyjście napięciowe: -10 ... +10 V
- Wyjście napięciowe: 0 ... 20 mA
- Wyjście napięciowe: 4 ... 20 mA

Wyjście analogowe jest proporcjonalne do wyświetlanej wartości i odnosi się do potencjału AGND.

Kanały AGND i GND urządzenia są wewnętrznie połączone.



Równoległa praca wyjścia napięciowego i prądowego jest niedozwolona.

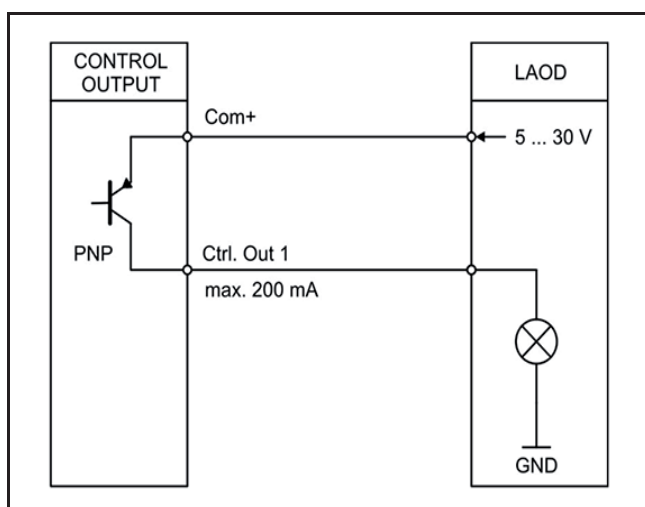
7.7 Wyjścia sterujące (DX20x2, DX20x3, DX20x5)

Na zaciskach 19, 20, 21, 22 i 23 dostępne są cztery wyjścia sterujące.

Warunki przełączania można ustawić w PRESELECTION MENU (MENU PRESELEKCJI).

Wyjścia sterujące 1 – wyjście sterujące 4 to szybkie wyjścia PNP o zdolności przełączania 5-30 V/200 mA na kanał.

Napięcie przełączania jest określone przez napięcie na zacisku 19 (Com+). Do przełączania obciążeń indukcyjnych zaleca się stosowanie zewnętrznych środków tłumiących. Stan przełączania wskazywany jest na wyświetlaczu jako C1 – C4 (wyświetlacz z wierszem jednostki i stanu).



Podłączenie wyjść sterujących

7.8 Napięcie zasilania AC (DX204x)

Na zaciskach 24 i 25 urządzenie może być zasilane napięciem zmiennym od 115 do 230 V AC. Pobór mocy zależy m.in. od poziomu napięcia zasilającego oraz ustawienia i wynosi ok. 3 VA plus prąd pobierany przez czujnik na wyjściu napięcia pomocniczego.

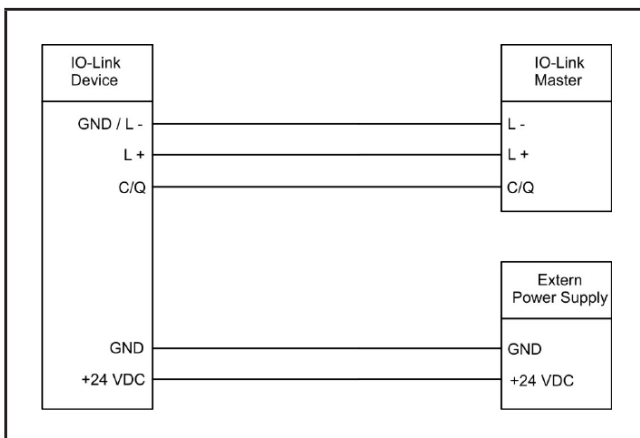
7.9 IO-Link (DX2045, DX2055)

UWAGA!

- ▶ Interfejs IO-Link podłączyć dopiero po podłączeniu napięcia zasilania.

PL

Zaciski 34, 35 i 36 oferują interfejs do podłączenia jednostki IO-Link master. Wyświetlacz musi być podłączony do oddzielnego źródła zasilania (AC lub DC).



Interfejs IO-Link

Urządzenie może być używane na dwa sposoby jako urządzenie IO-Link:

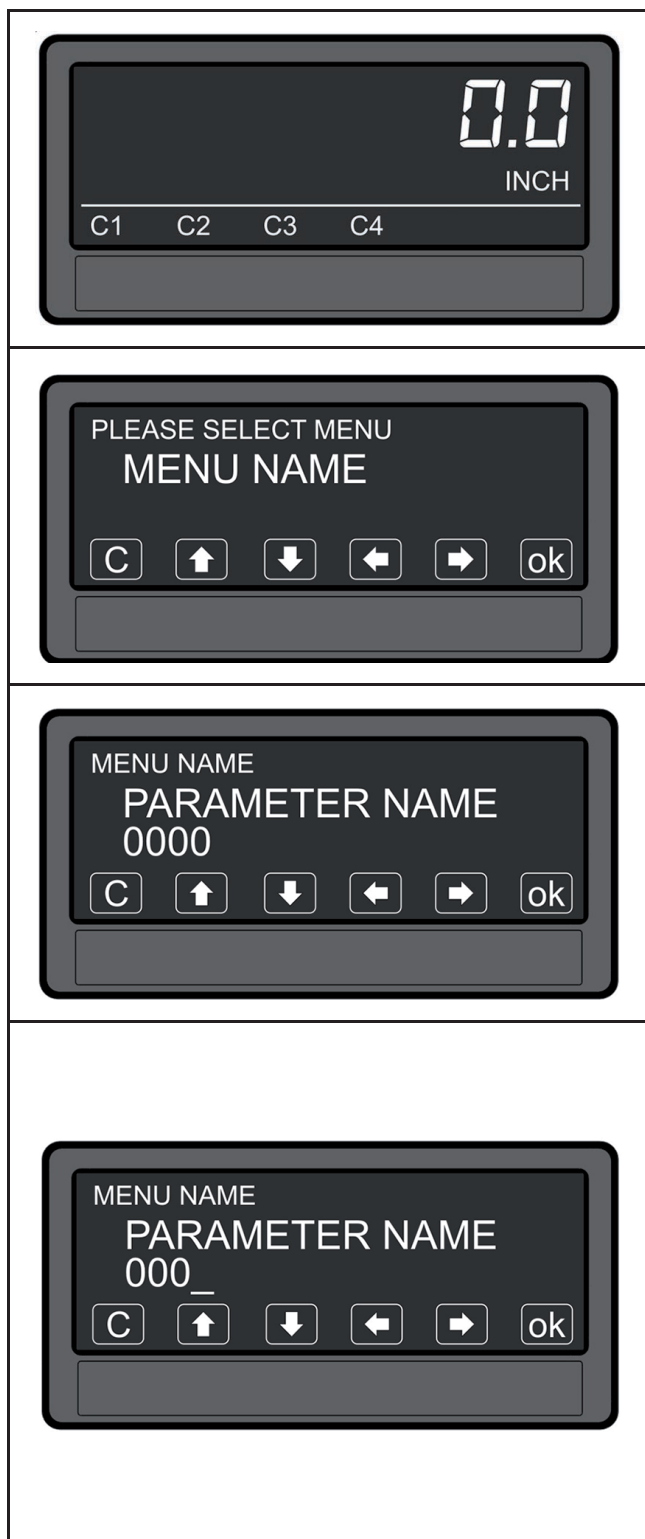
- Wyświetlanie 2 wyjściowych wartości procesowe:
IO-Link master cyklicznie wysyła 2 wyjściowe wartości procesowe. Obie wartości można dodatkowo skonfigurować / skalować w menu IO LINK PROPERTIES (WŁAŚCIWOŚCI IO LINK).
- Wyświetlacz do czujników analogowych i transmisji danych 6 wejściowych wartości procesowych:
IO-Link master cyklicznie odbiera 6 wejściowych wartości procesowych. Przesyłane są następujące wartości:
 - Wartość 1: wynik wejścia 1
 - Wartość 2: wynik wejścia 2
 - Wartość 3: wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2
 - Wartość 4: wynik sumowania wejścia 1
 - Wartość 5: wynik sumowania wejścia 2
 - Wartość 6: wynik sumowania połączenia wejścia 1 i wejścia 2

Funkcje te są zdefiniowane w jednostce IO-Link-master.

8 Obsługa/ekran dotykowy

8.1 Wyświetlacz parametryzacji

Poszczególne menu parametrów i ich parametry opisane są w osobnym rozdziale (→ 9 Przegląd parametrów/menu).



Parametryzacja urządzenia:

Aby ustawić parametry urządzenia, należy nacisnąć ekran dotykowy na 3 sekundy.

Wybór menu:

Wymagane menu parametrów można wybrać za pomocą klawiszy strzałek i potwierdzić przyciskiem OK.

Aby zamknąć wybór menu, należy nacisnąć przycisk [C].

Wybór parametru:

Wymagany parametr można wybrać za pomocą klawiszy strzałek i potwierdzić przyciskiem OK.

Aby zamknąć wybór parametrów, należy nacisnąć przycisk [C].

Edycja parametrów:

Gdy wartość parametru miga, można ją edytować za pomocą klawiszy strzałek i zapisać za pomocą przycisku OK.

Aby zamknąć tryb edycji, należy nacisnąć przycisk [C].

Zmiany parametrów są aktywne dopiero po opuszczeniu menu wyboru.

8.2 Wyświetlanie podczas pracy

Dostępne są następujące ekrany. W zależności od wersji urządzenia i wybranego trybu pracy możliwe są jedynie określone wizualizacje.

Źródło (wejście 1, wejście 2,) dla wyświetlacza jedno- i dwuwierszowego oraz dla dużego wyświetlacza jest zdefiniowany w DISPLAY MENU (MENU WYŚWIETLACZA).



Wyświetlacz jednowierszowy z wierszem jednostki i stanu:

Nacisnąć ekran dotykowy, aby uzyskać dostęp do następnego ekranu.

Wyłącznie dla urządzeń DX20x2, DX20x3 i DX20x5.

Wyświetlacz dwuwierszowy:

Nacisnąć ekran dotykowy, aby uzyskać dostęp do następnego ekranu.

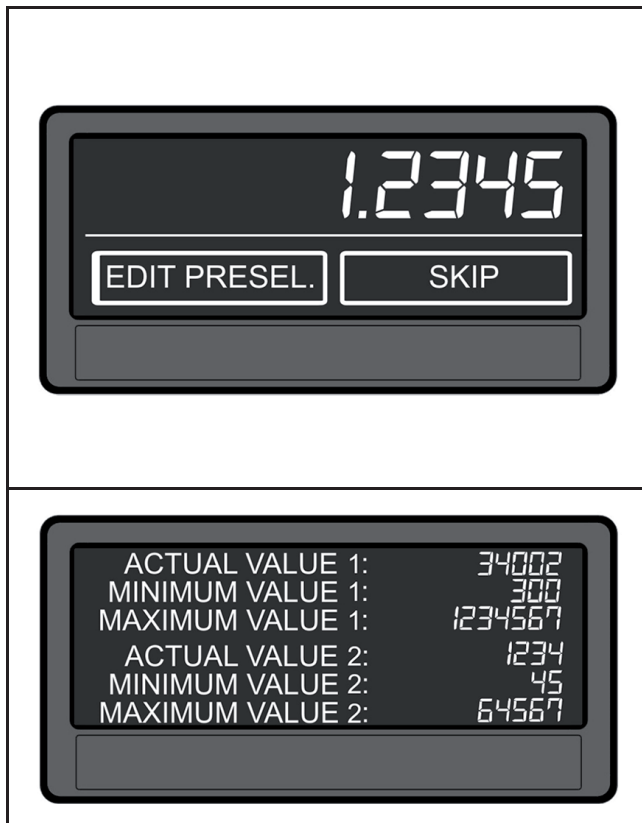
Wyświetlacz dwuwierszowy z jednostkami:

Aby uzyskać dostęp do następnego ekranu, należy dotknąć ekran dotykowy.

Duży wyświetlacz (4-pozycyjny):

Aby uzyskać dostęp do następnego ekranu, należy dotknąć ekran dotykowy.

Tylko po uruchomieniu parametru LARGE DISPLAY (DUŻY WYŚWIETLACZ)



Ekran z funkcją szybkiego uruchamiania do wprowadzania wartości preselekcji:

Aby uzyskać dostęp do następnego ekranu, należy dotknąć górnej części ekranu dotykowego lub przycisk SKIP (POMIŃ).

Wyłącznie dla urządzeń DX20x2, DX20x3 i DX20x5.

Wyświetlanie wartości rzeczywistych / min. / maks. wartości wejścia 1 i wejścia 2:

Nacisnąć ekran dotykowy, aby uzyskać dostęp do następnego ekranu.

8.3 Informacje o błędach

Komunikat o błędach na wyświetlaczu	Opis
ERROR: MAXIMUM DISPLAY VALUE	Wartość wyświetlana na wyświetlaczu jednowierszowym jest większa niż + 99 999 999.
ERROR: MINIMUM DISPLAY VALUE	Wartość wyświetlana na wyświetlaczu jednowierszowym jest mniejsza niż - 99 999 999.
ERROR: MAX. TOP DISPLAY VALUE	Górna wartość wyświetlana na wyświetlaczu dwuwierszowym jest większa niż + 99 999 999.

Komunikat o błędach na wyświetlaczu	Opis
ERROR: MIN. TOP DISPLAY VALUE	Górna wartość wyświetlana na wyświetlaczu dwuwierszowym jest mniejsza niż - 99 999 999.
ERROR: MAX. DOWN DISPLAY VALUE	Dolna wartość wyświetlana na wyświetlaczu dwuwierszowym jest większa niż + 99 999 999.
ERROR: MIN. DOWN DISPLAY VALUE	Dolna wartość wyświetlana na wyświetlaczu dwuwierszowym jest mniejsza niż -- 99 999 999.
ERROR: MAX. LARGE DISPLAY VALUE	Wartość wyświetlana na dużym wyświetlaczu jest większa niż + 9999.
ERROR: MIN. LARGE DISPLAY VALUE	Wartość wyświetlana na dużym wyświetlaczu jest mniejsza niż - 9999.

PL



Opisane komunikaty o błędach są automatycznie kasowane, gdy tylko odpowiednia wartość na wyświetlaczu znajdzie się w zakresie pomiaru, który można wyświetlić.

9 Przegląd parametrów/menu

9.1 Przegląd

Ta sekcja zawiera przegląd poszczególnych menu i ich parametrów. Nazwa menu jest zawsze wskazana pogrubioną czcionką. Parametry danego menu są umieszczone bezpośrednio pod nazwą menu. Wartości domyślne są wyszarzone. W zależności od wersji urządzenia i wybranego trybu pracy wyświetlane są tylko niektóre menu.

Poniższa struktura menu dotyczy wersji oprogramowania 06C lub wyższej.

Menu/Parametr	Menu/Parametr
GENERAL MENU	IN 1 TOTALIZATION
OPERATIONAL MODE	TIME BASE
PIN PRESELECTION	DIVIDER
PIN PARAMETER	DECIMAL POINT
BACK UP MEMORY	SCALE UNITS
FACTORY SETTINGS	
	IN 2 PROPERTIES
IN 1 PROPERTIES	CONFIGURATION
CONFIGURATION	START VALUE
START VALUE	END VALUE
END VALUE	DECIMAL POINT
DECIMAL POINT	SCALE UNITS
SCALE UNITS	SAMPLING TIME (S)
SAMPLING TIME (S)	AVERAGE FILTER
AVERAGE FILTER	OFFSET
OFFSET	LINEARIZATION
LINEARIZATION	TOTALIZATION
TOTALIZATION	
	IN 2 LINEARIZATION
IN 1 LINEARIZATION	P1(X)
P1(X)	P1(Y)
P1(Y)	P2(X)
P2(X)	P2(Y)
P2(Y)	...
...	P24(X)
P24(X)	P24(Y)
P24(Y)	

Menu/Parametr	Menu/Parametr
IN 2 TOTALIZATION	PRESELECTION 1 MENU
TIME BASE	SOURCE 1
DIVIDER	MODE 1
DECIMAL POINT	HYSTERESIS 1
SCALE UNITS	PULSE TIME 1 (S)
	OUTPUT TARGET 1
LINKAGE PROPERTIES	OUTPUT POLARITY 1
FACTOR	OUTPUT LOCK 1
DIVIDER	START UP DELAY 1 (S)
ADDITIVE VALUE	EVENT COLOR 1
DECIMAL POINT	
SCALE UNITS	PRESELECTION 2 MENU
	SOURCE 2
IO LINK PROPERTIES	MODE 2
IN1 FACTOR	HYSTERESIS 2
IN1 DIVIDER	PULSE TIME 2 (S)
IN1 ADDITIVE VALUE	OUTPUT TARGET 2
IN1 DECIMAL POINT	OUTPUT POLARITY 2
IN1 SCALE UNITS	OUTPUT LOCK 2
IN2 FACTOR	START UP DELAY 2 (S)
IN2 DIVIDER	EVENT COLOR 2
IN2 ADDITIVE VALUE	
IN2 DECIMAL POINT	PRESELECTION 3 MENU
IN2 SCALE UNITS	SOURCE 3
	MODE 3
PRESELECTION VALUES	HYSTERESIS 3
PRESELECTION 1	PULSE TIME 3 (S)
PRESELECTION 2	OUTPUT TARGET 3
PRESELECTION 3	OUTPUT POLARITY 3
PRESELECTION 4	OUTPUT LOCK 3
	START UP DELAY 3 (S)
	EVENT COLOR 3

Menu/Parametr	Menu/Parametr
PRESELECTION 4 MENU	COMMAND MENU
SOURCE 4	INPUT 1 ACTION
MODE 4	INPUT 1 CONFIG
HYSTERESIS 4	INPUT 2 ACTION
PULSE TIME 4 (S)	INPUT 2 CONFIG
OUTPUT TARGET 4	INPUT 3 ACTION
OUTPUT POLARITY 4	INPUT 3 CONFIG
OUTPUT LOCK 4	
START UP DELAY 4 (S)	DISPLAY MENU
EVENT COLOR 4	START DISPLAY
	SOURCE SINGLE
ANALOG OUT MENU	SOURCE DUAL TOP
ANALOG SOURCE	SOURCE DUAL DOWN
ANALOG FORMAT	LARGE DISPLAY
ANALOG START	SOURCE LARGE
ANALOG END	COLOR
ANALOG GAIN (%)	BRIGHTNESS (%)
ANALOG OFFSET (%)	CONTRAST
	SCREEN SAVER (S)
	UP-DATE-TIME (S)
	FONT

9.2 Menu ogólne (General menu)

OPERATIONAL MODE (TRYB PRACY)	
Parametr ten określa, jaką funkcję pomiarową (tryb pracy) ma spełniać urządzenie.	
SINGLE (POJEDYNCZY)	Działanie jednokanałowe (tylko wejście 1)
DUAL (PODWÓJNY)	Działanie dwukanałowe (wejścia 1 i 2 osobno)
IN 1 + IN 2	Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: dodawanie.
IN 1 – IN 2	Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: odejmowanie.
IN 1 x IN 2	Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: mnożenie.
IN 1 / IN 2	Działanie dwukanałowe wejść 1 i 2, rodzaj połączenia: dzielenie.
PIN PRESELECTION (PRESELEKCJA PINU)	
Parametr ten definiuje kod PIN do blokady funkcji szybkiego uruchamiania w celu wprowadzenia wartości preselekcji w menu PRESELECTION VALUES (awaryjny kod PIN: 6079). Blokowanie szybkiego uruchomienia jest przydatne tylko wtedy, gdy wszystkie parametry są zablokowane.	

0000	Dostęp nie jest zablokowany
...	
9999	Dostęp po wprowadzeniu kodu PIN 9999
PIN PARAMETER (PARAMETR PINU)	
Parametr ten określa kod PIN dla zablokowanego dostępu do wszystkich parametrów (awaryjny PIN: 6079).	
0000	Dostęp nie jest zablokowany
...	
9999	Ustawienie parametrów urządzenia jest możliwe tylko po wprowadzeniu kodu PIN.
BACK UP MEMORY (PAMIĘĆ ZAPASOWA)	
NO	Brak kopii zapasowej w przypadku awarii zasilania.
TAK	W przypadku awarii zasilania urządzenie zapisuje wartość rzeczywistą. Tylko dla sumatora.
FACTORY SETTINGS (USTAWIENIA FABRYCZNE)	
NO	Ustawienia fabryczne nie są wczytywane.
YES	Ustawienia fabryczne są wczytywane (wartości domyślne wyróżnione w kolorze szarym).

PL

9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1)

W tym menu definiowane są parametry dla wyjścia 1.

CONFIGURATION (KONFIGURACJA)	
Parametr ten określa konfigurację wejścia 1.	
-10 ... +10 V	Wejście napięciowe -10 ... 10 V
0 ... 20 mA	Wejście prądowe 0 ... 20 mA
4 ... 20 mA	Wejście prądowe 4 ... 20 mA
START VALUE (WARTOŚĆ POCZĄTKOWA)	
Parametr ten określa wartość wyświetlaną dla sygnału wejściowego 0 V, 0 mA lub 4 mA. Sygnały pomiędzy START VALUE (WARTOŚĆ POCZĄTKOWA) i END VALUE (WARTOŚĆ KOŃCOWA) zachowują się proporcjonalnie.	
-99999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna
99999	Wartość najwyższa
END VALUE (WARTOŚĆ KOŃCOWA)	
Parametr ten określa wartość wyświetlaną dla sygnału wejściowego 10 V lub 20 mA. Sygnały pomiędzy START VALUE (WARTOŚĆ POCZĄTKOWA) i END VALUE (WARTOŚĆ KOŃCOWA) zachowują się proporcjonalnie.	
-99999	Wartość najniższa
10000	Wartość domyślna

99999	Wartość najwyższa
DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY)	
Ustawienie to określa pozycję punktu dziesiętnego.	
NO	Brak punktu dziesiętnego
0000000.0	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
000000.00	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
00000.000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
0000.0000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
000.00000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
00.000000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
0.0000000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI)	
Parametr ten określa, która jednostka jest wyświetlana na wyświetlaczu. Nie ma to wpływu na wyświetlaną wartość. Punkt dziesiętny dla miejsc dziesiętnych ustawiany jest za pomocą parametru DECIMAL POINT.	
V	Domyślnie
mV	
A	
mA	
km/h	
mph	
stopa/min	
cal/min	
g	
kg	
oz	
W	
kW	
VA	
mm	
cm	
m	
cale	
stopa	
C	
F	
K	
1/s	

1/min																																																																																																	
1/h																																																																																																	
gal/min																																																																																																	
Pa																																																																																																	
kPa																																																																																																	
%																																																																																																	
Edycja jednostki (Edit Unit)	<p>Za pomocą tego parametru można edytować specyficzne dla klienta jednostki o maks. długości 16 cyfr.</p> <p>Otwórz menu Edit Unit (Edycja jednostki) przyciskiem [OK]. Naciskaj przyciski strzałki, aby zmienić jednostkę. W celu szybkiego przewijania należy przytrzymać wciśnięty przycisk strzałki. Zapisz za pomocą przycisku [OK]. Wyjdź z menu Edit Unit (Edycja jednostki) za pomocą przycisku [C].</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>!</td><td>"</td><td>#</td><td>\$</td><td>%</td><td>&</td><td>'</td><td>(</td><td>)</td><td>*</td><td>+</td><td>,</td><td>-</td><td>.</td><td>/</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>:</td><td>;</td><td><</td><td>=</td><td>></td><td>?</td></tr> <tr><td>@</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr> <tr><td>P</td><td>Q</td><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td><td>[</td><td>\</td><td>]</td><td>^</td><td>_</td></tr> <tr><td>`</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td><td>n</td><td>o</td></tr> <tr><td>p</td><td>q</td><td>r</td><td>s</td><td>t</td><td>u</td><td>v</td><td>w</td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>{</td><td> </td><td>}</td><td>~</td><td></td></tr> </table>		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/																																																																																		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?																																																																																		
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																																																																																		
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_																																																																																		
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o																																																																																		
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~																																																																																			

SAMPLING TIME (S) (CZAS PRÓBKOWANIA)

Ustawiona wartość odpowiada odstępowi próbkowania. Przedział ten określa odstęp w sekundach pomiędzy próbkami sygnału analogowego. Parametr ten ma bezpośredni wpływ na czas reakcji urządzenia.

0,001	Wartość najniższa
0.01	Wartość domyślna
60,000	Wartość najwyższa

AVERAGE FILTER (FILTR UŚREDNIAJĄCY)

Opcjonalne uśrednianie, aby zapobiec wahaniom wyświetlania.

OFF	Brak uśredniania
CYCLE FILTER 2 (FILTR CYKLU 2)	Uśrednianie swobodnego przepływu z 2 cyklami
CYCLE FILTER 4 (FILTR CYKLU 4)	Uśrednianie swobodnego przepływu z 4 cyklami
CYCLE FILTER 8 (FILTR CYKLU 8)	Uśrednianie swobodnego przepływu z 8 cyklami
CYCLE FILTER 16 (FILTR CYKLU 16)	Uśrednianie swobodnego przepływu z 16 cyklami

OFFSET (PRZESUNIĘCIE)

Za pomocą tego parametru ustawiane jest przesunięcie punktu zerowego / tara wejścia.

-99,999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna

+99,999	Wartość najwyższa
LINEARIZATION (LINEARYZACJA)	
Parametr ten określa funkcję linearyzacji(→). Punkty linearyzacji ustawia się w menu IN 1 / IN 2 LINEARIZATION.	
OFF	Brak linearyzacji
1 QUADRANT	Linearyzacja w 1. kwadrancie
4 KWADRANT	Linearyzacja we wszystkich 4 kwadrantach
TOTALIZATION (SUMOWANIE)	
Ten parametr aktywuje funkcję sumowania. Ustawienia dokonywane są w menu IN 1 / IN 2 TOTALIZATION. Suma zależy od wybranego trybu pracy (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)).	
NO	Brak sumowania
YES	Sumowanie aktywne

9.4 Linearyzacja IN 1 (IN 1 Linearization)

W tym menu definiowane są punkty linearyzacji dla wejścia 1. To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy odpowiednia linearyzacja zostanie wybrana w menu IN 1 PROPERTIES (WŁAŚCIWOŚCI IN 1) (→).

P1(X) ... P24(X)	
Współrzędna X punktu linearyzacji	
Jest to wartość wyświetlana, którą urządzenie generuje bez linearyzacji w zależności od sygnału wejściowego.	
-99999999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna
+99999999	Wartość najwyższa
P1(Y) ... P24(Y)	
Współrzędna Y punktu linearyzacji	
Jest to wartość wyświetlana, którą urządzenie ma wygenerować zamiast współrzędnej X. Na przykład P2(X) jest zastępowana przez P2(Y).	
-99999999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna
+99999999	Wartość najwyższa

9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)

W tym menu definiowane są parametry sumowania. To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy sumowanie zostało aktywowane w menu IN 1 PROPERTIES (WŁAŚCIWOŚCI IN 1). Działanie sumatora zależy od wybranego trybu pracy (patrz tabela poniżej).

Tryb pracy	Sumator		
	INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)
SINGLE (POJEDYNCZY)	aktywne	→ 0	→ 0
DUAL (PODWÓJNY)	aktywne	aktywne	→ 0
IN 1 + IN 2	aktywne	aktywne	Suma 1 + Suma 2
IN 1 - IN 2	aktywne	aktywne	Suma 1 - Suma 2
IN 1 x IN 2	aktywne	aktywne	→ 0
IN 1 / IN 2	aktywne	aktywne	→ 0

PL

TIME BASE (PODSTAWA CZASOWA)

Parametr ten określa podstawę czasową dla sumowania. Wskazuje on przedział czasowy dla wykrywania zmierzonych wartości.

SECONDS (SEKUNDY)	Bieżąca wartość jest dodawana do wartości INPUT 1 TOTAL co sekundę
MINUTES (MINUTY)	Bieżąca wartość jest dodawana do wartości INPUT 1 TOTAL co minutę
HOURS (GODZINY)	Bieżąca wartość jest dodawana do wartości INPUT 1 TOTAL co godzinę
COMMAND (POLECENIE)	Bieżąca wartość wejścia 1 jest dodawana do wartości INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM) za pomocą polecenia (ADD TO TOTAL 1 - DODAJ DO SUMY 1) za pomocą funkcji wejścia sterującego (→ 9.17 Menu poleceń (Command menu)).

DIVIDER (DZIELNIK)

Parametr ten definiuje dzielnik dla sumowania.

1	Brak dzielenia
10	Wynik sumowania dzielony jest przez 10.
100	Wynik sumowania dzielony jest przez 100.
1000	Wynik sumowania dzielony jest przez 1000.

DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY)

Ustawienie to określa pozycję punktu dziesiętnego.

NO	Brak punktu dziesiętnego
0000000.0	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
000000.00	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
00000.000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
0000.0000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
000.00000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
00.000000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu
0.0000000	Punkt dziesiętny w określonym miejscu

SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI)

Konfiguracja wskazanej jednostki (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

9.6 IN 2 Properties (Właściwości IN 2)

W tym menu definiowane są parametry dla wyjścia 2.

CONFIGURATION (KONFIGURACJA)

Konfiguracja wejścia 2 (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

START VALUE (WARTOŚĆ POCZĄTKOWA)

Wyświetlana wartość wejścia 2 dla sygnału wejściowego 0 V, 0 mA lub 4 mA (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

END VALUE (WARTOŚĆ KOŃCOWA)

Wyświetlana wartość wejścia 2 dla sygnału wejściowego 10 V lub 20 mA (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY)

Ustawianie punktu dziesiętnego (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI)

Jednostka wskazana na wyświetlaczu (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

SAMPLING TIME (S) (CZAS PRÓBKOWANIA)

Częstotliwość próbkowania na wejściu 2 (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

AVERAGE FILTER (FILTR UŚREDNIAJĄCY)

Opcjonalne uśrednianie (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

OFFSET (PRZESUNIĘCIE)

Przesunięcie punktu zero/tara (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

LINEARIZATION (LINEARYZACJA)

Funkcja linearyzacji (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

TOTALIZATION (SUMOWANIE)

Funkcja sumowania (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))

9.7 Linearyzacja IN 2 (IN 1 Linearization)

W tym menu definiowane są punkty linearyzacji dla wejścia 2.

P1(X) ... P24(X)

Współrzędna X punktu linearyzacji (→ 9.4 Linearyzacja IN 1 (IN 1 Linearization))

P1(Y) ... P24(Y)

Współrzędna Y punktu linearyzacji (→ 9.4 Linearyzacja IN 1 (IN 1 Linearization))

9.8 Sumowanie IN 2 (IN 1 Totalization)

W tym menu definiowane są parametry sumowania dla wejścia 2.

TIME BASE (PODSTAWA CZASOWA) Podstawa czasowa sumowania (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization))
DIVIDER (DZIELNIK) Dzielnik sumowania (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization))
DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY) Położenie punktu dziesiętnego (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization))
SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI) Jednostka wskazana na wyświetlaczu (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization))

PL

9.9 Właściwości połączenia (Linkage Properties)

W tym menu definiowane są parametry dla połączonego trybu pracy. To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy tryb pracy z łączeniem (np. IN 1 - IN 2) został wybrany w GENERAL MENU (MENU OGÓLNE). W przypadku korzystania z połączonego trybu pracy należy najpierw ustawić parametry w menu IN 1 PROPERTIES (WŁAŚCIWOŚCI IN 1) i IN 2 PROPERTIES (WŁAŚCIWOŚCI IN 2). Wynik połączenia można skalować za pomocą następujących parametrów.

FACTOR (WSPÓŁCZYNNIK) Parametr ten określa współczynnik, z zastosowaniem którego wynik połączenia jest korygowany.	
-99999999	Wartość najniższa
1	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
DIVIDER (DZIELNIK) Parametr ten określa dzielnik, z zastosowaniem którego wynik połączenia jest korygowany.	
-99999999	Wartość najniższa
1	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
ADDITIVE VALUE (WARTOŚĆ DODAWANA) Parametr ten określa wartość stałą, która jest dodawana do wyniku połączenia.	
-99999999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY) To ustawienie określa położenie punktu dziesiętnego (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)).	
SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI) Konfiguracja wskazanej jednostki (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))	

9.10 Właściwości IO-Link (IO-Link Properties)

W tym menu można zdefiniować parametry wyświetlania obu wartości wyjściowych danych procesowych

Funkcja ta jest dostępna tylko dla urządzeń DX2045 i DX2055.

IN1 FACTOR (WSPÓŁCZYNNIK IN1)	
Parametr ten określa współczynnik, z zastosowaniem którego odebrana wartość 1 jest korygowana.	
-99999999	Wartość najniższa
1	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
IN1 DIVIDER (DZIELNIK IN1)	
Parametr ten określa dzielnik, z zastosowaniem którego odebrana wartość 1 jest korygowana.	
-99999999	Wartość najniższa
1	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
IN1 ADDITIVE VALUE (WARTOŚĆ DODAWANA IN1)	
Parametr ten określa wartość stałą, która jest dodawana do wartości odebranej.	
-99999999	Wartość najniższa
0	Wartość domyślna
99999999	Wartość najwyższa
IN1 DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY IN1)	
To ustawienie określa położenie punktu dziesiętnego dla wartości 1 (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)).	
IN1 SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI IN1)	
Konfiguracja jednostki, którą wyświetlacz wskazuje dla wartości 1 (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))	
IN2 FACTOR (WSPÓŁCZYNNIK IN2)	
Parametr ten określa współczynnik, z zastosowaniem którego odebrana wartość 2 jest korygowana (patrz IOL IN1 FACTOR).	
IN2 DIVIDER (DZIELNIK IN2)	
Parametr ten określa dzielnik, z zastosowaniem którego odebrana wartość 2 jest korygowana (patrz IOL IN1 DIVIDER).	
IN2 ADDITIVE VALUE (WARTOŚĆ DODAWANA IN2)	
Parametr ten określa wartość stałą, która jest dodawana do wartości odebranej 2 (patrz IOL IN1 ADDITIVE VALUE).	
IN2 DECIMAL POINT (PUNKT DZIESIĘTNY IN2)	
To ustawienie określa położenie punktu dziesiętnego dla wartości 1 (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)).	
IN2 SCALE UNITS (JEDNOSTKI SKALI IN1)	
Konfiguracja jednostki, którą wyświetlacz wskazuje dla wartości 1 (→ 9.3 IN 1 Properties (Właściwości IN 1))	

9.11 Wartości preselekcji (Preselection Values)

W tym menu ustawiane są wartości preselekcji i punkty przełączania. Wartości preselekcji/punkty przełączania odnoszą się zawsze do parametru SOURCE (ŹRÓDŁO) wybranego w PRESELECTION x MENU (MENU PRESELEKCJA x).

Funkcja ta jest dostępna tylko dla urządzeń DX20x2, DX20x3 i DX20x5.

PRESELECTION 1 (PRESELEKCJA 1)	
Preselekcja / punkt przełączania 1	
-99999999	Najniższa wartość preselekcji
1000	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa wartość preselekcji
PRESELECTION 2 (PRESELEKCJA 2)	
Preselekcja / punkt przełączania 2	
-99999999	Najniższa wartość preselekcji
2000	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa wartość preselekcji
PRESELECTION 3 (PRESELEKCJA 3)	
Preselekcja / punkt przełączania 3	
-99999999	Najniższa wartość preselekcji
3000	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa wartość preselekcji
PRESELECTION 4 (PRESELEKCJA 4)	
Preselekcja / punkt przełączania 4	
-99999999	Najniższa wartość preselekcji
4000	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa wartość preselekcji

PL

9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)

W tym menu ustawiane są parametry dla źródła, warunki przełączania i dalsze definicje wartości preselekcji / punktu przełączania 1.

Funkcja ta jest dostępna tylko dla urządzeń DX20x2, DX20x3 i DX20x5.

SOURCE 1 (ŹRÓDŁO)	
Parametr ten określa źródło dla preselekcji 1.	
INPUT 1 (WEJŚCIE 1)	Źródłem jest wejście 1
INPUT 2 (WEJŚCIE 2)	Źródłem jest wejście 2
LINKAGE 1 – 2 (POŁĄCZENIE 1 – 2)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2

INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	Źródłem jest wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	Źródłem jest wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1 (WARTOŚĆ IO LINK 1)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 1 jest źródłem do preselekcji
IO LINK VALUE 2 (WARTOŚĆ IO LINK 2)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 2 jest źródłem do preselekcji
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MODE 1 (TRYB 1)	
Warunek przełączania dla preselekcji 1. Przełącznik wyjścia / wyświetlacza zgodnie z poniższymi warunkami:	
$!RESULT! \geq !PRES!$	Wynik wyświetlanej wartości jest większy lub równy wynikowi preselekcji 1 W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania: Wartość wyświetlana \geq preselekcja 1 \rightarrow WŁ. Wartość wyświetlana $<$ preselekcja 1 - histereza 1 \rightarrow WYŁ.
$!RESULT! \leq !PRES!$	Wynik wyświetlanej wartości jest mniejszy lub równy wynikowi Preselekcji 1 (zalecane opóźnienie rozruchu) W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania: Wartość wyświetlana \leq preselekcja 1 \rightarrow WŁ. Wartość wyświetlana $>$ preselekcja 1 + histereza 1 \rightarrow WYŁ.
$!RESULT! = !PRES!$	Wynik wyświetlanej wartości jest równy wynikowi preselekcji 1. W połączeniu z histerezą można zdefiniować i monitorować pasmo częstotliwości (preselekcja \pm 1/2 histereza). W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania: Wartość wyświetlana $>$ preselekcja 1 + 1/2 histereza 1 \rightarrow WYŁ. Wartość wyświetlana $<$ preselekcja 1 - 1/2 histereza 1 \rightarrow WYŁ.
$RESULT \geq PRES$	Jeśli wartość wyświetlana jest większa lub równa wartości preselekcji 1, np. nadmierna prędkość W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania: Wartość wyświetlana \geq preselekcja 1 \rightarrow WŁ. Wartość wyświetlana $<$ preselekcja 1 - histereza 1 \rightarrow WYŁ.

RESULT≤PRES	<p>Jeśli wartość wyświetlana jest mniejsza lub równa wartości preselekcji 1, np. niedostateczna prędkość (zalecane opóźnienie rozruchu)</p> <p>W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania:</p> <p>Wartość wyświetlana ≤ preselekcja 1 → WŁ.</p> <p>Wartość wyświetlana > preselekcja 1 + histereza 1 → WYŁ.</p>
RESULT=PRES	<p>Wartość wyświetlana jest równa wartości preselekcji 1. W połączeniu z histerezą 1 można zdefiniować i monitorować pasmo częstotliwości (preselekcja +/- ½ histereza).</p> <p>W przypadku, gdy histereza 1 nie jest równa 0, występują następujące warunki przełączania:</p> <p>Wartość wyświetlana > preselekcja 1 + ½ histereza 1 → WYŁ.</p> <p>Wartość wyświetlana < preselekcja 1 - ½ histereza 1 → WYŁ.</p>
RES≥PRES-TRAIL	<p>Wartość wstępna śledzenia 1:</p> <p>Wartość wyświetlana jest większa lub równa wartości preselekcji 2 – preselekcja 1</p> <p>Preselekcja 1 jest wartością wstępną śledzenia preselekcji 2.</p>
HYSTERESIS 1 (HISTEREZA 1)	
Histereza w celu określenia punktu wyłączenia dla stanu przełączania preselekcji 1	
0	Brak histerezy przełączania
...	
99999	Histereza przełączania 99999
PULSE TIME 1 (S) (CZAS IMPULSU 1)	
Czas trwania impulsu przemijającego (w sekundach) dla stanu przełączania preselekcji 1	
0,000	Brak impulsu przemijającego (sygnał statyczny)
...	
60,000	Czas trwania impulsu 60 sekund
OUTPUT TARGET 1 (WYJŚCIE DOCELOWE 1)	
Przypisanie wyjścia do warunku przełączania preselekcji 1. Jeśli do jednego wyjścia przypisanych jest kilka warunków przełączania, wyjście to jest aktywne, gdy tylko spełniony zostanie jeden z warunków przełączania.	
NO	Brak przypisania
CTRL OUT 1 (WYJŚCIE STERUJĄCE 1)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 1
CTRL OUT 2 (WYJŚCIE STERUJĄCE 2)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 2
CTRL OUT 3 (WYJŚCIE STERUJĄCE 3)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 3
CTRL OUT 4 (WYJŚCIE STERUJĄCE 4)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 4

OUTPUT POLARITY 1 (BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA 1)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 1	
ACTIVE HIGH (WYS. AKTYWNY)	WYSOKI aktywny
ACTIVE LOW (NIS. AKTYWNY)	NISKI aktywny
OUTPUT LOCK 1 (BLOKADA WYJŚCIA 1)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 1	
NO	Brak blokady
YES	Blokada
START UP DELAY 1 (S) (OPÓŹNIENIE ROZRUCHU 1)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 1. Okno czasowe do momentu aktywacji funkcji monitorowania. To ustawienie dotyczy tylko warunków przełączania $!RESULT \leq !PRES!$ i $RESULT \leq PRES$. (Opóźnienia rozruchu 3 i 4 ustawiane są automatycznie.)	
0,000	Brak opóźnienia rozruchu
...	
60,000	Opóźnienie rozruchu w sekundach
EVENT COLOR 1 (KOLOR ZDARZENIA 1)	
Zależna od zdarzenia zmiana koloru wyświetlacza dla warunku przełączania preselekcji 1. Kolor zdarzenia 1 ma najniższy priorytet. Kolory zdarzenia 2 ... 4 mogą nadpisywać tę zmianę koloru.	
NO CHANGE (BRAK ZMIANY)	Brak zmiany koloru
CHANGE TO RED (ZMIANA NA CZERWONY)	Kolor ulega zmianie na czerwony
CHANGE TO GREEN (ZMIANA NA ZIELONY)	Kolor ulega zmianie na zielony
CHANGE TO YELLOW (ZMIANA NA ŻÓŁTY)	Kolor ulega zmianie na żółty

9.13 Menu Preselekcja 2 (Preselection 2)

SOURCE 2 (ŹRÓDŁO 2)	
Źródło preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
MODE 2 (TRYB 2)	
Warunek przełączania dla preselekcji 2, (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz preselekcji śledzenia)	
	patrz Menu Preselekcji 1
RES≥PRES-TRAIL	Wartość wstępna śledzenia 2: Wartość wyświetlana jest większa lub równa wartości preselekcji 1 – preselekcja 2 Preselekcja 2 jest wartością wstępną śledzenia preselekcji 1.

HYSTERESIS 2 (HISTEREZA 2)	
Histereza przełączania dla warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
PULSE TIME 2 (S) (CZAS IMPULSU 2)	
Czas trwania przemijającego impulsu dla warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
OUTPUT TARGET 2 (WYJŚCIE DOCELOWE 2)	
Przypisanie wyjścia do warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz wartości domyślnej)	
	patrz Menu Preselekcji 1
CTRL OUT 2 (WYJŚCIE STERUJĄCE 2)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 2
OUTPUT POLARITY 2 (BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA 2)	
Stan przełączania dla warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
OUTPUT LOCK 2 (BLOKADA WYJŚCIA 2)	
Blokada dla warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
START UP DELAY 2 (S) (OPÓŹNIENIE ROZRUCHU 2)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 2 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (Opóźnienia rozruchu 3 i 4 ustawiane są automatycznie.)	
EVENT COLOR 2 (KOLOR ZDARZENIA 2)	
Zależna od zdarzenia zmiana koloru wyświetlacza dla warunku przełączania preselekcji 2, patrz menu Preselection 1 (Preselekcja 1)	

9.14 Menu Preselekcja 3 (Preselection 3)

SOURCE 3 (ŹRÓDŁO 3)	
Źródło preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
MODE 3 (TRYB 3)	
Warunek przełączania dla preselekcji 3, (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz preselekcji śledzenia)	
	patrz Menu Preselekcji 1
RES≥PRES-TRAIL	Wartość wstępna śledzenia 3: Wartość wyświetlana jest większa lub równa wartości preselekcji 4 – preselekcja 3 Preselekcja 3 jest wartością wstępną śledzenia preselekcji 4.
HYSTERESIS 3 (HISTEREZA 3)	
Histereza przełączania dla warunku przełączania preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
PULSE TIME 3 (S) (CZAS IMPULSU 3)	
Czas trwania przemijającego impulsu dla warunku przełączania preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	

OUTPUT TARGET 3 (WYJŚCIE DOCELOWE 3)	
Przypisanie wyjścia do warunku przełączania preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz wartości domyślnej)	
	patrz Menu Preselekcji 1
CTRL OUT 3 (WYJŚCIE STERUJĄCE 3)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 3
OUTPUT POLARITY 3 (BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA 3)	
Stan przełączania dla warunku przełączania preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
OUTPUT LOCK 3 (BLOKADA WYJŚCIA 3)	
Blokada dla warunku przełączania preselekcji 3 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
START UP DELAY 3 (S) (OPÓŹNIENIE ROZRUCHU 2)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 3. To ustawienie dotyczy tylko warunków przełączania $ \text{RESULT} \leq \text{PRES} $ i $\text{RESULT} \leq \text{PRES}$. (Opóźnienia rozruchu 1 i 2 ustawiane są uzależnione od czasu.)	
OFF	Brak opóźnienia rozruchu
AUTO	Automatyczne opóźnienie rozruchu do momentu pierwszego przekroczenia wartości preselekcji / punktu przełączania.
EVENT COLOR 3 (KOLOR ZDARZENIA 3)	
Zależna od zdarzenia zmiana koloru wyświetlacza dla warunku przełączania preselekcji 3, patrz menu Preselection 1 (Preselekcja 1)	

9.15 Menu Preselekcja 4 (Preselection 4)

SOURCE 4 (ŹRÓDŁO 4)	
Źródło preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
MODE 4 (TRYB 4)	
Warunek przełączania dla preselekcji 4, (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz preselekcji śledzenia)	
	patrz Menu Preselekcji 1
RES \geq PRES-TRAIL	Wartość wstępna śledzenia 4: Wartość wyświetlana jest większa lub równa wartości preselekcji 3 – preselekcja 4 Preselekcja 4 jest wartością wstępną śledzenia preselekcji 3.
HYSTERESIS 4 (HISTEREZA 4)	
Histereza przełączania dla warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
PULSE TIME 4 (S) (CZAS IMPULSU 4)	
Czas trwania przemijającego impulsu dla warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	

OUTPUT TARGET 4 (WYJŚCIE DOCELOWE 4)	
Przypisanie wyjścia do warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1)) (oprócz wartości domyślnej)	
	patrz Menu Preselekcji 1
CTRL OUT 4 (WYJŚCIE STERUJĄCE 4)	Przypisanie warunku przełączania do wyjścia sterującego 4
OUTPUT POLARITY 4 (BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA 4)	
Stan przełączania dla warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
OUTPUT LOCK 4 (BLOKADA WYJŚCIA 4)	
Blokada dla warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.12 Menu Preselekcja 1 (Preselection 1))	
START UP DELAY 4 (S) (OPÓŹNIENIE ROZRUCHU 4)	
Opóźnienie rozruchu dla warunku przełączania preselekcji 4 (→ 9.14 Menu Preselekcja 3 (Preselection 3)) (Opóźnienia rozruchu 1 i 2 ustawiane są uzależnione od czasu.)	
OFF	Brak opóźnienia rozruchu
AUTO	Automatyczne opóźnienie rozruchu do momentu pierwszego przekroczenia wartości preselekcji / punktu przełączania.
EVENT COLOR 4 (KOLOR ZDARZENIA 4)	
Zależna od zdarzenia zmiana koloru wyświetlacza dla warunku przełączania preselekcji 4, patrz menu Preselection 1 (Preselekcja 1)	

9.16 Menu wyjść analogowych (Analog Out Menu)

W tym menu zdefiniowane są podstawowe ustawienia wyjścia analogowego. Funkcja ta jest dostępna tylko dla urządzeń DX2043 i DX2053.

ANALOG SOURCE (ŹRÓDŁO ANALOGOWE)	
Parametr ten określa źródło preselekcji dla wyjścia analogowego.	
INPUT 1 (WEJŚCIE 1)	Źródłem jest wejście 1
INPUT 2 (WEJŚCIE 2)	Źródłem jest wejście 2
LINKAGE 1 – 2 (POŁĄCZENIE 1 – 2)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2
INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	Źródłem jest wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	Źródłem jest wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1 (WARTOŚĆ IO LINK 1)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 1 jest źródłem do preselekcji
IO LINK VALUE 2 (WARTOŚĆ IO LINK 2)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 2 jest źródłem do preselekcji
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
ANALOG FORMAT (FORMAT ANALOGOWY)	
Parametr ten określa charakterystykę wyjścia. Przy formacie wyjścia (-10 ... +10 V) biegunowość wyjścia podąża za znakiem algebraicznym na wyświetlaczu.	
Wyjście analogowe jest proporcjonalne do wartości wyświetlanej na wyświetlaczu.	
-10...10V	-10 ... +10 V
0...20MA	0 ... 20 mA
4...20MA	4 ... 20 mA
ANALOG START (START ANALOGOWY)	
Za pomocą tego parametru można ustawić wartość początkową wzmocnienia analogowego. Wartość początkowa określa, przy jakiej wartości wyświetlanej wyjście analogowe ma wzmocnienie 0 V lub 0 / 4 mA.	
-99999999	Najniższa możliwa wartość początkowa
0	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa możliwa wartość początkowa
ANALOG END (KONIEC ANALOGOWY)	
Za pomocą tego parametru można ustawić wartość końcową wzmocnienia analogowego. Wartość końcowa określa, przy jakiej wartości wyświetlanej wyjście analogowe ma maksymalną wartość +/- 10 V lub 20 mA.	

-99999999	Najniższa możliwa wartość końcowa
10000	Wartość domyślna
+99999999	Najwyższa możliwa wartość końcowa
ANALOG GAIN (%) (WZMOCNIENIE ANALOGOWE)	
Za pomocą tego parametru można ustawić maksymalne wzmocnienie. Wzmocnienie analogowe wskazuje maksymalne wzmocnienie wyjścia analogowego w % w odniesieniu do +/- 10 V lub 20 mA.	
Przykłady:	
<ul style="list-style-type: none"> wartość 101.00 odpowiada wzmocnieniu 10,2 V / 20 mA po osiągnięciu wartości „analogowej końcowej”. wartość 95.00 odpowiada wzmocnieniu 9,5 V / 18 mA po osiągnięciu wartości „analogowej końcowej”. 	
0.00	Najniższe możliwe wzmocnienie
100.00	Wartość domyślna
110.00	Najwyższe możliwe wzmocnienie
ANALOG OFFSET (%) (KOREKCJA ANALOGOWA)	
Za pomocą tego parametru można ustawić przesunięcie punktu zerowego wyjścia.	
Przykład: wartość 0,20 odpowiada wzmocnieniu 0,2 V / 0,4 mA po osiągnięciu wartości „analogowej początkowej”.	
-99.99	Najniższe możliwe przesunięcie punktu zerowego
0	Wartość domyślna
+99.00	Najwyższe możliwe przesunięcie punktu zerowego

9.17 Menu poleceń (Command menu)

INPUT 1 ACTION (DZIAŁANIE WEJŚCIA 1)		
Parametr ten określa funkcję sterowania wejścia sterowania 1.		
d = dynamiczna charakterystyka przełączania (ocena zbocza), parametr INPUT CONFIG (KONFIG. WEJŚCIA) musi być ustawiony na RISING/FALLING EDGE (ZBOCZE WZNOSZĄCE/OPADAJĄCE)		
s = statyczna charakterystyka przełączania (ocena poziomu), parametr INPUT CONFIG (KONFIG. WEJŚCIA) musi być ustawiony na ACTIVE LOW/HIGH (AKTYWNY WYSOKI/NISKI)		
NO	Brak funkcji.	
TARA INPUT 1 (WEJŚCIE TARA 1)	Wartość wejścia 1 jest zapisywana jako OFFSET (KOREKTA) wejścia 1.	d
TARA INPUT 2 (WEJŚCIE TARA 2)	Wartość wejścia 2 jest zapisywana jako OFFSET (KOREKTA) wejścia 2.	d
TARA INPUT 1+2 (WEJŚCIE TARA 1+2)	Wartość wejścia 1 jest zapisywana jako OFFSET (KOREKTA) wejścia 1. Wartość wejścia 2 jest zapisywana jako OFFSET (KOREKTA) wejścia 2.	d
RESET TOTAL 1 (RESET SUMY 1)	Wartość sumatora 1 jest resetowana do 0.	d, s
RESET TOTAL 2 (RESET SUMY 2)	Wartość sumatora 2 jest resetowana do 0.	d, s
RESET TOTAL 1+2 ((RESET SUMY 1+2)	Wartości sumatora 1 i 2 są resetowane do 0.	d, s

PRESEL TEACH (ZAPIS PRESELEKCJA) 1	Wartość SOURCE 1 (ŹRÓDŁO 1) jest zapisywana jako PRESELEKCJA 4.	d
PRESEL TEACH (ZAPIS PRESELEKCJA) 2	Wartość SOURCE 2 (ŹRÓDŁO 2) jest zapisywana jako PRESELEKCJA 4.	d
PRESEL TEACH (ZAPIS PRESELEKCJA) 3	Wartość SOURCE 3 (ŹRÓDŁO 3) jest zapisywana jako PRESELEKCJA 3.	d
PRESEL TEACH (ZAPIS PRESELEKCJA) 4	Wartość SOURCE 4 (ŹRÓDŁO 4) jest zapisywana jako PRESELEKCJA 4.	d
SCROLL DISPLAY (PRZEWIŃ EKRAŃ)	Zmiana wyświetlacza (→ 8.2 Wyświetlanie podczas pracy).	d
RESET MIN/MAX (RESET MIN./MAKS.)	Resetowanie wartości min./maks.	d, s
CLEAR LOOP TIME (KASUJ CZAS PĘTLI)	Nie dotyczy	
ACTIVATE (AKTYWUJ)	Nie dotyczy	
STORE DATA (ZAPISZ DANE)	Nie dotyczy	
TESTPROGRAM (PROGRAM TESTOWY)	Nie dotyczy	
SET RED COLOR (USTAW KOLOR CZERWONY)	Wyświetlacz w kolorze czerwonym. Kolor można zmienić poprzez zależną od zdarzenia zmianę koloru w menu PRESELEKCJI 1... 4.	d
SET GREEN COLOR (USTAW KOLOR ZIELONY)	Wyświetlacz w kolorze zielonym. Kolor można zmienić poprzez zależną od zdarzenia zmianę koloru w menu PRESELEKCJI 1... 4.	d
SET YELLOW COLOR (USTAW KOLOR ŻÓŁTY)	Wyświetlacz w kolorze żółtym. Kolor można zmienić poprzez zależną od zdarzenia zmianę koloru w menu PRESELEKCJI 1... 4.	d
FREEZE (ZAMRAŻANIE)	Zamraża wartość wyświetlaną.	s
KEY LOCK (BLOKADA KLAWISZY)	Blokuje klawisze ekranu dotykowego.	s
LOCK RELEASE (ZWOLNIENIE BLOKADY)	Zwalnianie blokady wszystkich wyjść.	d
SERIAL PRINT (DRUK SERYJNY)	Nie dotyczy	
START PRESELECT (START PRESELEKCJI)	Nie dotyczy	
ADD TO TOTAL 1 (DODAJ DO SUMY 1)	Dodaje aktualną wartość wejścia 1 do wartości INPUT 1 TOTAL.	d
ADD TO TOTAL 2 (DODAJ DO SUMY 2)	Dodaje aktualną wartość wejścia 2 do wartości INPUT 2 TOTAL.	d
INC. BRIGHTNESS	Zwiększ jasność wyświetlacza	d, s
DEC. BRIGHTNESS	Zmniejsz jasność wyświetlacza	d, s
INPUT 1 CONFIG (KONFIG. WEJŚCIA 1)		
Parametr ten określa charakterystykę przełączania dla wejścia sterującego 1.		

ACTIVE LOW (NIS. AKTYWNY)	Aktywacja w przypadku sygnału „LOW” (statyczny)
ACTIVE HIGH (WYS. AKTYWNY)	Aktywacja w przypadku sygnału „HIGH” (statyczny)
RISING EDGE (ZBOCZE WZNOSZĄCE)	Aktywacja w przypadku zbocza wznoszącego (dynamiczne)
FALLING EDGE (ZBOCZE OPADAJĄCE)	Aktywacja w przypadku zbocza opadającego (dynamiczne)
INPUT 2 ACTION (DZIAŁANIE WEJŚCIA 2)	
Parametr ten określa funkcję sterowania wejścia sterowania 2. Patrz parametr przypisania funkcji INPUT 1 ACTION.	
INPUT 2 CONFIG (KONFIG. WEJŚCIA 2)	
Parametr ten określa charakterystykę przełączania dla wejścia sterującego 2. Patrz parametr przypisania aktywacji INPUT 1 CONFIG.	
INPUT 3 ACTION (DZIAŁANIE WEJŚCIA 3)	
Parametr ten określa funkcję sterowania wejścia sterowania 3. Patrz parametr przypisania funkcji INPUT 1 ACTION.	
INPUT 3 CONFIG (KONFIG. WEJŚCIA 3)	
Parametr ten określa charakterystykę przełączania dla wejścia sterującego 3. Patrz parametr przypisania aktywacji INPUT 1 CONFIG.	

PL

9.18 Menu wyświetlania (Display)

Zmiany parametrów są aktywne dopiero po opuszczeniu menu wyboru.

Suma zależy od wybranego trybu pracy (→ 9.5 Sumowanie IN 1 (IN 1 Totalization)).

START DISPLAY (WYŚWIETLANIE POCZĄTKOWE)	
Parametr ten określa sposób wyświetlania początkowego po włączeniu urządzenia.	
SINGLE (POJEDYNCZY)	Wyświetlacz jednowierszowy. Źródło musi być zdefiniowane w parametrze SOURCE SINGLE (ŹRÓDŁO POJEDYNCZE).
DUAL (PODWÓJNY)	Wyświetlacz dwuwierszowy. Źródła muszą być zdefiniowane w parametrze SOURCE DUAL TOP / DOWN (ŹRÓDŁO PODWÓJNE GÓRA/DÓŁ).
LARGE	Duży wyświetlacz (tylko po uruchomieniu parametru DUŻY WYŚWIETLACZ) Źródło należy określić w SOURCE LARGE (ŹRÓDŁO DUŻY).
SZYBKIE URUCHOMIENIE	Wyświetlacz z funkcją szybkiego uruchomienia. Dot. tylko DX20x2, DX20x3, DX20x5.
MINIMUM / MAXIMUM	Wyświetlacz wartości rzeczywistej / minimalnej / maksymalnej wejścia 1 i 2.
DUAL WITH UNIT	Wyświetlacz dwuwierszowy z jednostkami. Należy zdefiniować źródła w SOURCE DUAL TOP / DOWN (DWA ŹRÓDŁA GÓRA / DÓŁ).
SOURCE SINGLE (ŹRÓDŁO POJEDYNCZE)	
Parametr ten określa źródło preselekcji dla wyświetlacza jednowierszowego.	

INPUT 1 (WEJŚCIE 1)	Źródłem jest wejście 1
INPUT 2 (WEJŚCIE 2)	Źródłem jest wejście 2
LINKAGE 1 – 2 (POŁĄCZENIE 1 – 2)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2
INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	Źródłem jest wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	Źródłem jest wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1 (WARTOŚĆ IO LINK 1)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 1 jest źródłem do preselekcji
IO LINK VALUE 2 (WARTOŚĆ IO LINK 2)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 2 jest źródłem do preselekcji
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
SOURCE DUAL TOP (ŹRÓDŁO PODWÓJNE GÓRA)	
Parametr ten określa źródło preselekcji dla pierwszego wiersza wyświetlacza dwuwierszowego.	
INPUT 1 (WEJŚCIE 1)	Źródłem jest wejście 1
INPUT 2 (WEJŚCIE 2)	Źródłem jest wejście 2
LINKAGE 1 – 2 (POŁĄCZENIE 1 – 2)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2
INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	Źródłem jest wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	Źródłem jest wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1 (WARTOŚĆ IO LINK 1)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 1 jest źródłem do preselekcji
IO LINK VALUE 2 (WARTOŚĆ IO LINK 2)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 2 jest źródłem do preselekcji
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
SOURCE DUAL DOWN (ŹRÓDŁO PODWÓJNY DÓŁ)	
Parametr ten określa źródło preselekcji dla drugiego wiersza wyświetlacza dwuwierszowego.	
INPUT 1 (WEJŚCIE 1)	Źródłem jest wejście 1

INPUT 2 (WEJŚCIE 2)	Źródłem jest wejście 2
LINKAGE 1 – 2 (POŁĄCZENIE 1 – 2)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2
INPUT 1 TOTAL (WEJŚCIE 1 RAZEM)	Źródłem jest wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL (WEJŚCIE 2 RAZEM)	Źródłem jest wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL (POŁĄCZENIE RAZEM)	Źródłem jest wynik połączenia wejścia 1 i wejścia 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1 (WARTOŚĆ IO LINK 1)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 1 jest źródłem do preselekcji
IO LINK VALUE 2 (WARTOŚĆ IO LINK 2)	Wysyłana przez IO-Link master wartość PDout 2 jest źródłem do preselekcji
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
LARGE DISPLAY	
Ten parametr włącza i wyłącza duży wyświetlacz. Stosując współczynnik podziału, dla dużego wyświetlacza wartość wyświetlana może zostać podzielona.	
NO	Duży wyświetlacz wyłączony
1:1	Duży wyświetlacz ze współczynnikiem podziału 1:1
1:10	Duży wyświetlacz ze współczynnikiem podziału 1:10
1:100	Duży wyświetlacz ze współczynnikiem podziału 1:100
1:1000	Duży wyświetlacz ze współczynnikiem podziału 1:1000
1:10000	Duży wyświetlacz ze współczynnikiem podziału 1:10 000
SOURCE LARGE	
Ten parametr określa źródło wyświetlacza jednowierszowego. Parametr widoczny tylko po uruchomieniu parametru DUŻY WYŚWIETLACZ.	
INPUT 1	Źródło to wejście 1
INPUT 2	Źródło to wejście 2
LINKAGE 1 – 2	Źródło stanowi wynik połączenia wejścia 1 i 2.
INPUT 1 TOTAL	Źródło to wejście 1 z sumowaniem
INPUT 2 TOTAL	Źródło to wejście 2 z sumowaniem
LINKAGE TOTAL	Źródło stanowi wynik połączenia wejścia 1 i 2 z sumowaniem
IO LINK VALUE 1	Wartość PDout 1 wysyłana przez urządzenie master IO-Link stanowi źródło wyboru wstępnego
IO LINK VALUE 2	Wartość PDout 2 wysyłana przez urządzenie master IO-Link stanowi źródło wyboru wstępnego
MINIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1

MAXIMUM VALUE 1	Źródło to wejście 1
MINIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
MAXIMUM VALUE 2	Źródło to wejście 2
COLOR (KOLOR)	
Parametr ten określa kolor wyświetlacza.	
Kolor można zmienić poprzez zależną od zdarzenia zmianę koloru w menu PRESELEKCJI 1... 4. Zależna od zdarzenia zmiana koloru jest dostępna tylko dla urządzeń DX2042, DX2043, DX2052, DX2053.	
RED (CZERWONY)	Wyświetlacz w kolorze czerwonym.
GREEN (ZIELONY)	Wyświetlacz w kolorze zielonym.
YELLOW (ŻÓŁTY)	Wyświetlacz w kolorze żółty.
BRIGHTNESS (%) (JASNOŚĆ)	
Ten parametr określa jasność wyświetlacza w %.	
10	Minimalna jasność wyświetlacza
80	Wartość domyślna
100	Maksymalna jasność wyświetlacza
CONTRAST (KONTRAST)	
Parametr ten określa kąt widzenia wyświetlacza.	
0	Kąt widzenia z góry
1	Kąt widzenia od przodu
2	Kąt widzenia od dołu
SCREEN SAVER (S) (WYGASZACZ EKRANU)	
Parametr ten określa czas w sekundach, po upływie którego wyświetlacz gaśnie.	
0	Wyświetlacz pozostaje włączony
...	
9999	Najdłuższy czas do wyłączenia wyświetlacza
UP-DATE-TIME (S) (CZAS ODŚWIEŻANIA)	
Ten parametr określa czas odświeżania wyświetlacza w sekundach.	
0.005	Minimalny czas odświeżania
0.1	Wartość domyślna
9.999	Maksymalny czas odświeżania
FONT (CZCIONKA)	
Za pomocą tego parametru można wybrać czcionkę zwykłego tekstu.	
0	Standardowa
1	Czcionka 1

10 Linearyzacja

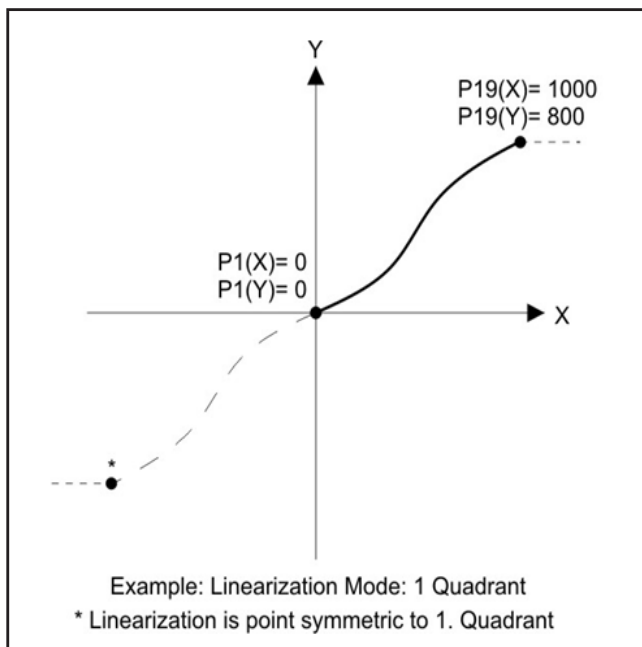
Dzięki tej funkcji liniowy sygnał wejściowy może być przekształcony w wizualizację nieliniową (lub odwrotnie). Dla wejścia 1 i wejścia 2 dostępnych jest do 24 punktów linearyzacji. Mogą one być rozmieszczone na całym obszarze konwersji w dowolnych odległościach. Istnieje automatyczna interpolacja liniowa pomiędzy 2 wstępnie zdefiniowanymi współrzędnymi.

Zaleca się ustawienie jak największej liczby punktów na odcinkach, gdzie krzywe są mocno wygięte. Na odcinkach o lekkim wygięciu krzywej wystarczy tylko kilka punktów. Aby wstępnie zdefiniować krzywą linearyzacji parametr LINEARIZATION MODE (TRYB LINEARYZACJI) musi być ustawiony na 1 QUADRANT (1 KWADRANT) lub 4 QUADRANT (4 KWADRANT) w menu IN1 Properties (Właściwości IN1) i IN 2 Properties (Właściwości IN 2) (patrz diagram poniżej).

Za pomocą parametrów P1(X) do P24(X) w menu IN 1 Linearization (Linearyzacja IN 1) i IN 2 Linearization (Linearyzacja IN 2) można zdefiniować do 24 współrzędnych X. Odpowiadają one wartościom wyświetlanym bez linearyzacji.

Za pomocą parametrów P1(Y) do P24(Y) można wprowadzić wartości, które mają być wskazywane na wyświetlaczu zamiast wartości X. Wartość P5(X) jest zastępowana na przykład wartością P5(Y).

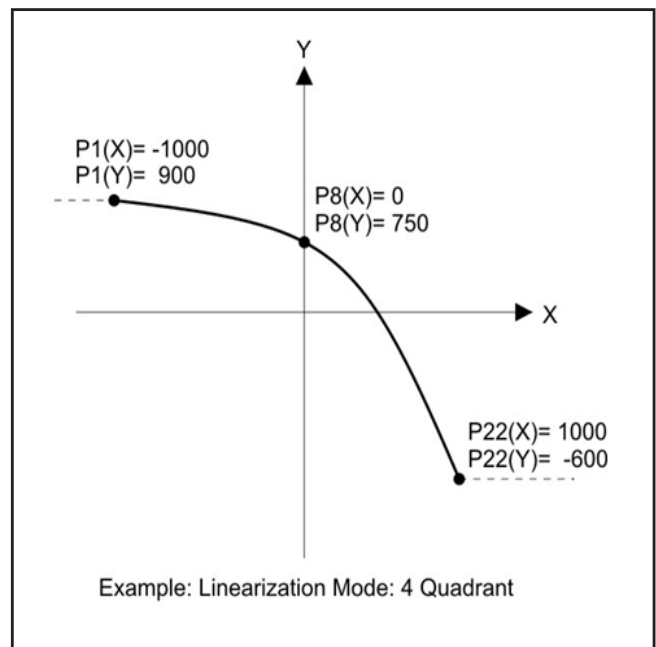
Współrzędne X muszą być przypisywane do wartości stale rosnących. Oznacza to, że P1(X) jest wartością najniższą; każda następna wartość musi być wyższa. W przypadku, gdy zmierzone wartości są wyższe od ostatnio zdefiniowanej wartości X, stale wyświetlana jest odpowiadająca wartość Y.



Tryb 1 Kwadrant:

Wartość P1(X) musi być ustawiona na 0. Linearyzacja jest definiowana tylko w dodatnim zakresie wartości.

Przy ujemnych wartościach zmierzonych krzywa jest lustrzanym odbiciem punktu - symetrycznie.

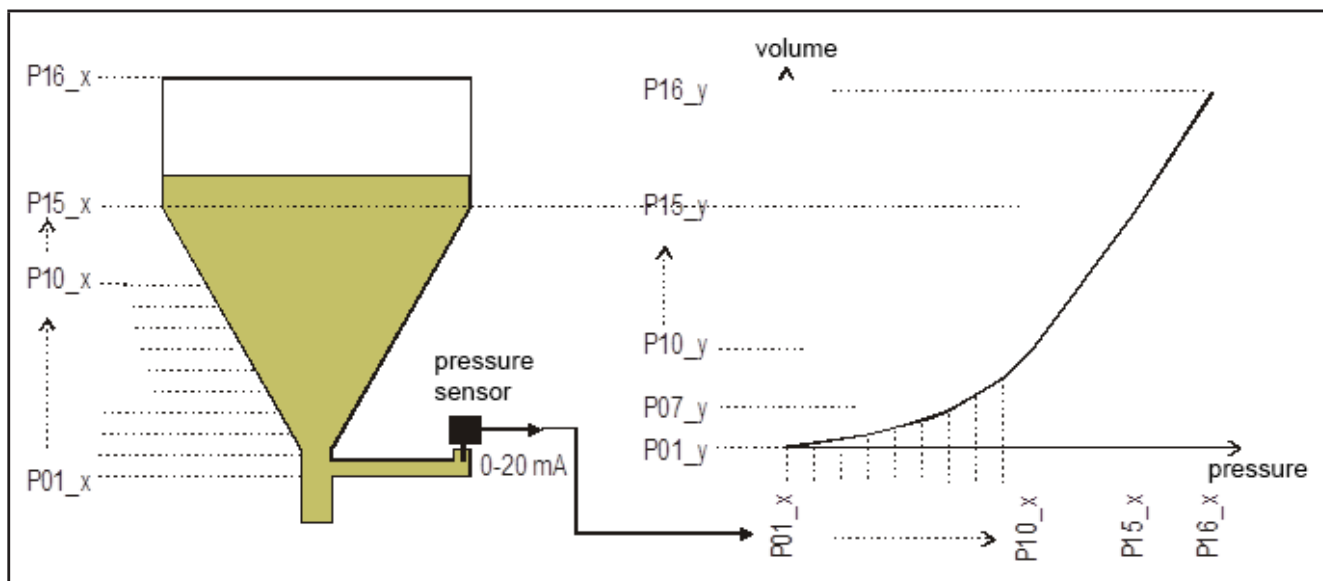


Tryb 4 Kwadrant:

P1(X) można również ustawić na wartości ujemne. Przy wartościach zmierzonych niższych niż P1(X) wartość P1(Y) jest stale wyświetlana.

Przykłady zastosowania: linearyzacja

Za pomocą czujnika ciśnienia należy określić i wyświetlić poziom (objętość) zbiornika. Sygnał analogowy z czujnika jest proporcjonalny do poziomu, ale ze względu na kształt zbiornika nie jest proporcjonalny do objętości.



Przykłady zastosowania: obliczanie objętości

11 Dane techniczne

Napięcie zasilania (DC):	Napięcie wejściowe:	18 ... 30 VDC
	Obwód ochronny:	zabezpieczenie przed odwróconą biegunowością
	Pobór prądu:	ok. 100 mA (bez obciążenia)
	Ochrona:	zewnętrzna T 0,5 A
Napięcie zasilania (AC): (DX204x)	Napięcie wejściowe:	115 ... 230 VAC ($\pm 10\%$; 50 ... 60 Hz)
	Pobór mocy:	ok. 3 VA (bez obciążenia)
	Ochrona:	zewnętrzna T 0,1 A
Połączenia:	Typ połączenia:	zaciski śrubowe, 1,5 mm ² / AWG 16
Zasilanie czujników:	W przypadku zasilania prądem stałym:	ok. 1 V niższe od napięcia wejściowego
	Prąd wyjściowy:	maks. 250 mA
	W przypadku zasilania prądem zmiennym:	ok. 24 V ($\pm 15\%$)
	Prąd wyjściowy:	150 mA (przy maks. 45°C) / 80 mA (przy > 45°C)
Wyjście referencyjne:	Napięcie wyjściowe:	10 V
	Dokładność:	$\pm 0.1\%$
	Obciążenie:	maks. 10 mA / ≥ 1 kohm
Wejścia analogowe:	Liczba	2
	Konfiguracja	wejście napięciowe lub wejście prądowe
	Wejście napięciowe	-10 ... 10 V ($R_i \approx 33$ kohm)
	Wejście prądowe	0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA ($R_i \approx 120$ ohm)
	Rozdzielczość	16 bitów
	Dokładność:	$\pm 0.1\%$
Wejścia sterujące:	Numer:	3
	Format:	HTL, PNP (NISKI 0 ... 3 V, WYSOKI 9 ... 30 V)
	Częstotliwość:	maks. 1 kHz
	Obciążenie:	maks. 2 mA przy 24 VDC
Wyjście analogowe: (DX2043, DX2053)	Konfiguracja:	wyjście prądowe lub napięciowe
	Wyjście napięciowe:	-10 ... +10 V (maks. 2 mA)
	Wyjście prądowe:	0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA (obciążenie maks. 270 omów)
	Rozdzielczość:	16 bity
	Dokładność:	$\pm 0,1\%$ 0°C ... +45°C $\pm 0,15\%$ -20°C ... 0°C i +45°C ... +60°C
	Czas reakcji:	< 10 ms (oprogramowanie: AX35006F lub wyższe)

Wyjścia sterujące: (DX20x2, DX20x3, DX20x5)	Numer:	4
	Format/poziom:	5 ... 30 V (zależnie od napięcia Com+), PNP
	Prąd wyjściowy:	maks. 200 mA
	Czas reakcji:	< 1 ms
IO-Link:	Wersja IO-Link:	1.1
	Typ transmisji:	COM3
	Klasa portu master:	A
Wyświetlacz:	Typ:	wyświetlacz LCD z podświetleniem
	Zakres wyświetlania	8 dziesiątek plus znak (-99999999 ... +99999999)
	Wysokość znaków	13 mm
	Kolor:	czerwony / zielony / żółty (do wyboru)
	Obsługa:	ekran dotykowy (rezystywny)
Obudowa:	Materiał:	ABS, UL 94 V-0
	Montaż:	panelowy
	Wymiary (S x W x G):	96 x 48 x 116 mm
	Przekrój (S x W):	91 x 43 mm
	Stopień ochrony:	przód IP 65, tył IP 20
	Waga :	ok. 200 g
Temperatura otoczenia:	Obsługa:	-20°C ... 60°C
	Przechowywanie:	-25°C ... 70°C

12 Konserwacja, naprawa i utylizacja

12.1 Konserwacja

W przypadku regularnej eksploatacji urządzenia nie są konieczne żadne czynności konserwacyjne. W przypadku nieoczekiwanych problemów, błędów lub awarii funkcjonalnych urządzenie musi zostać przesłane do producenta w celu zbadania ewentualnej naprawy. Nieupoważnione otwarcie i konfiguracja mogą zakłócić działanie urządzenia lub spowodować awarię elementów ochronnych obsługiwanych przez urządzenie.

12.2 Czyszczenie powierzchni obudowy

- ▶ Oczyszczyć urządzenie z zabrudzeń za pomocą miękkiej, chemicznie nieprzetworzonej szmatki.
- ▶ Za nieplanowane czyszczenie odpowiedzialny jest kompetentny personel konserwacyjny lub odpowiedni instalator.

12.3 Naprawa

- ▶ Urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez producenta. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa (→ 2 Instrukcje bezpieczeństwa).

12.4 Utylizacja

- ▶ Urządzenie należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.