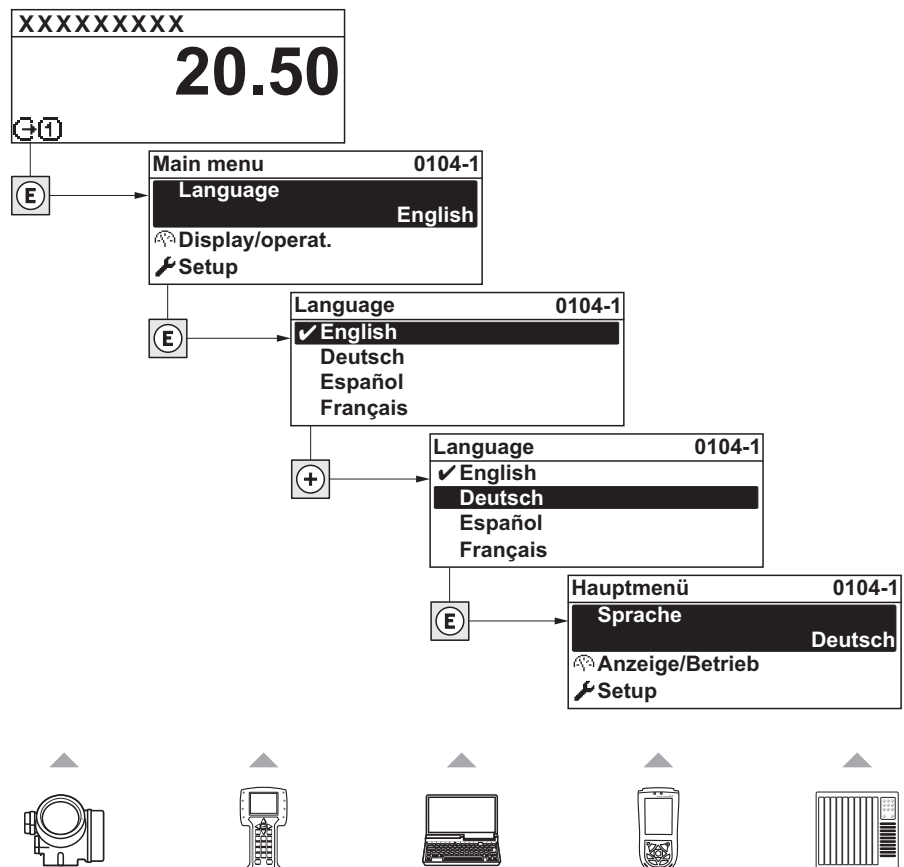


# Opis parametrów przyrządu Proline Prosonic Flow 200 HART

Przepływomierz ultradźwiękowy





## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje o dokumencie</b> .....	<b>4</b>		
1.1	Przeznaczenie dokumentu .....	4		
1.2	Grupa docelowa .....	4		
1.3	Korzystanie z niniejszego dokumentu .....	4		
1.3.1	Informacja o strukturze dokumentu ...	4		
1.3.2	Struktura opisu parametrów .....	6		
1.4	Stosowane symbole .....	6		
1.4.1	Symbole oznaczające rodzaj informacji .....	6		
1.4.2	Symbole na rysunkach .....	7		
<b>2</b>	<b>Przegląd menu obsługi</b> .....	<b>8</b>		
<b>3</b>	<b>Opis parametrów przyrządu</b> .....	<b>11</b>		
3.1	Podmenu "System" .....	14		
3.1.1	Podmenu "OkreślKodDostępu" .....	14		
3.1.2	Podmenu "Wyświetlacz" .....	16		
3.1.3	Podmenu "Kopia ustawień" .....	28		
3.1.4	Podmenu "ZarządzDiagnost" .....	31		
3.1.5	Podmenu "Zarządzanie" .....	33		
3.2	Podmenu "Czujnik" .....	35		
3.2.1	Podmenu "WartośćZmierz" .....	35		
3.2.2	Podmenu "Jedn. Systemowe" .....	45		
3.2.3	Podmenu "ParametryProcesu" .....	59		
3.2.4	Podmenu "Tryb pomiaru" .....	63		
3.2.5	Podmenu "KompensacjaZewn" .....	66		
3.2.6	Podmenu "Wyliczone wart." .....	68		
3.2.7	Podmenu "Regulacja czujn." .....	70		
3.2.8	Podmenu "Kalibracja" .....	76		
3.2.9	Podmenu "Właściwości" .....	77		
3.3	Podmenu "Wyjście" .....	78		
3.3.1	Podmenu "WyjściePrąd 1-2" .....	78		
3.3.2	Podmenu "WyłmpulCzęsto" .....	92		
3.4	Podmenu "Komunikacja" .....	102		
3.4.1	Podmenu "Wejście HART" .....	102		
3.4.2	Podmenu "Wyjście HART" .....	108		
3.5	Podmenu "Zastosowanie" .....	117		
3.5.1	Podmenu "Licznik 1-3" .....	118		
3.6	Podmenu "Diagnostyka" .....	122		
3.6.1	Podmenu ListaDiagnost .....	124		
3.6.2	Podmenu "Rejestr zdarzeń" .....	126		
3.6.3	Podmenu "Info o urządzu" .....	128		
3.6.4	Podmenu "ArchiwizDanych" .....	131		
3.6.5	Podmenu "Wart min/maks" .....	133		
3.6.6	Podmenu "Symulacja" .....	139		
<b>4</b>	<b>Ustawienia fabryczne zależne od ustawień regionalnych</b> .....	<b>144</b>		
4.1	Jednostki SI .....	144		
4.1.1	Jednostki systemowe .....	144		
4.1.2	Wartości pełnej skali zakresu .....	144		
4.1.3	Zakres wyjścia prądowego .....	144		
4.1.4	Wartość włączająca odcięcie niskich przepływów .....	145		
4.2	Jednostki US .....	145		
4.2.1	Jednostki systemowe .....	145		
4.2.2	Wartości pełnej skali zakresu .....	145		
4.2.3	Zakres wyjścia prądowego .....	146		
4.2.4	Wartość włączająca odcięcie niskich przepływów .....	146		
<b>5</b>	<b>Objaśnienia skrótów jednostek</b> ....	<b>147</b>		
5.1	Jednostki SI .....	147		
5.2	Jednostki US .....	147		
	<b>Spis haseł</b> .....	<b>149</b>		

# 1 Informacje o dokumencie

## 1.1 Przeznaczenie dokumentu

Dokument niniejszy stanowi część instrukcji obsługi i zawiera listę parametrów wraz ze szczegółowym opisem każdego z parametrów menu obsługi.

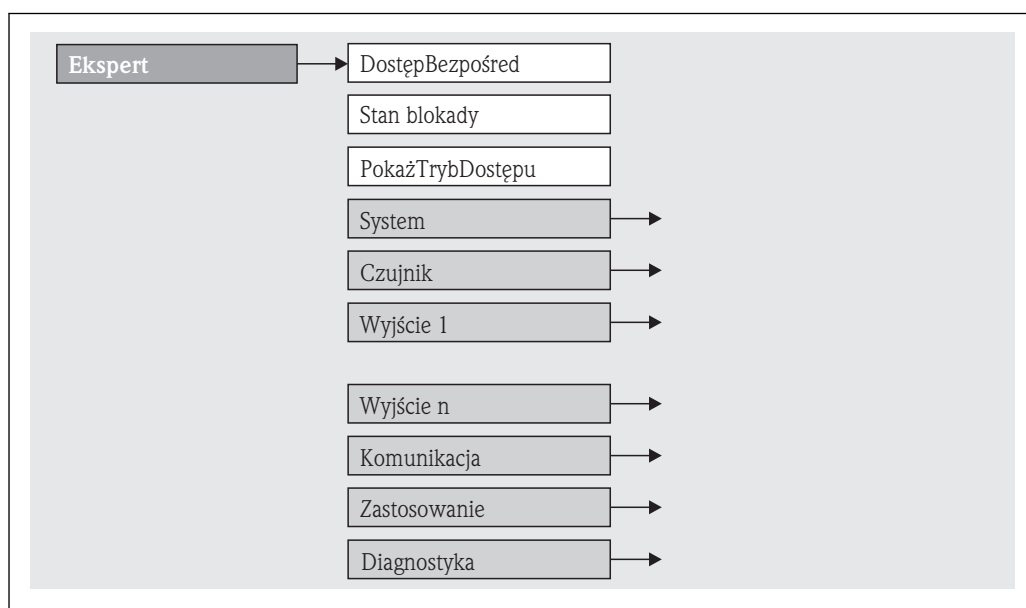
## 1.2 Grupa docelowa

Dokument jest przeznaczony dla specjalistów wykonujących prace przy przyrządzie przez cały cykl życia oraz jego konfigurację.


## 1.3 Korzystanie z niniejszego dokumentu

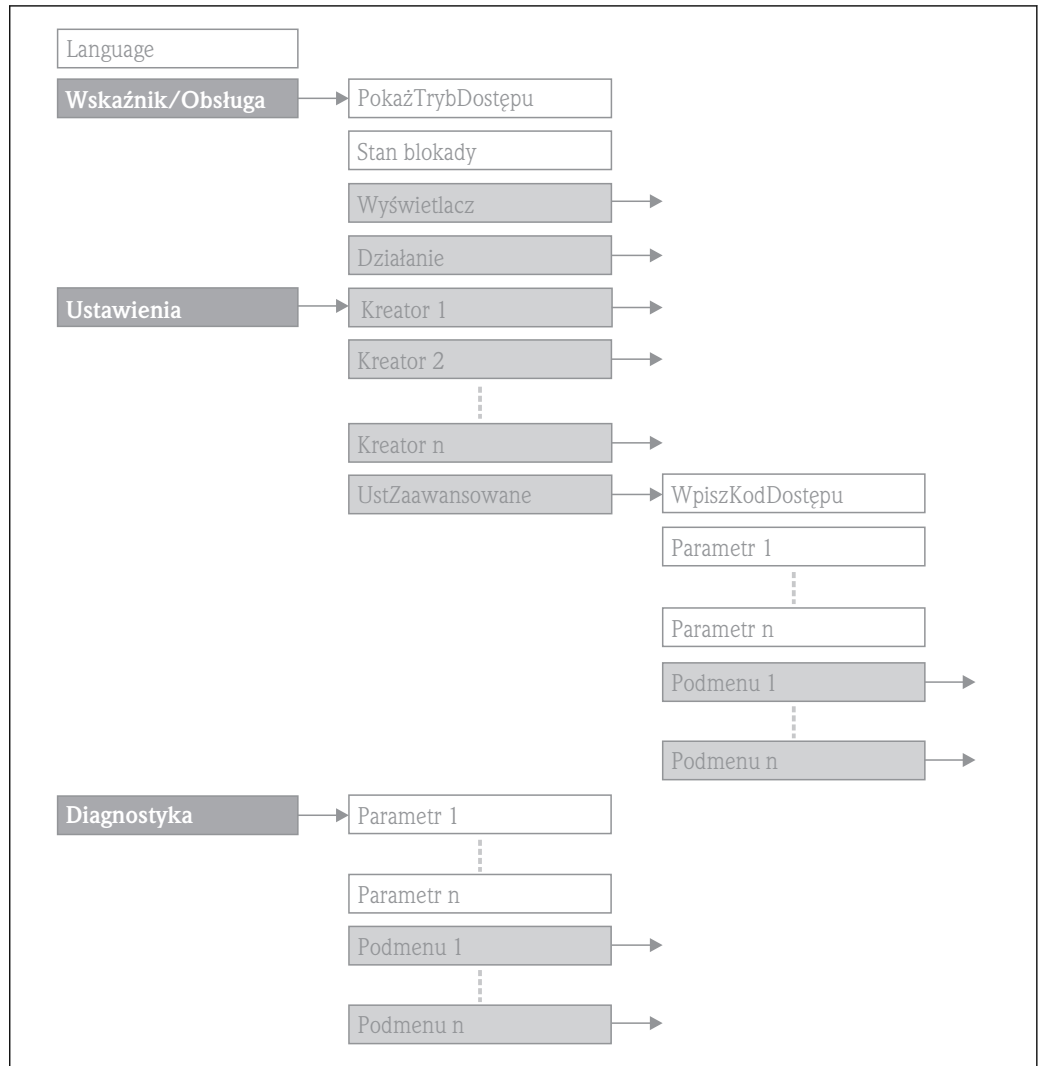
### 1.3.1 Informacja o strukturze dokumentu

W niniejszym dokumencie podano opis podmenu oraz poszczególnych parametrów w menu **Ekspert**.




A0015742-PL

 Wykaz parametrów wraz z ich opisem dla pozycji menu **Wskaźnik/Obsługa**, **Ustawienia**, **Diagnostyka** podano w instrukcji obsługi przyrządu.






A0013433-PL

 Informacje dotyczące koncepcji obsługi, patrz rozdział "Koncepcja obsługi" w instrukcji obsługi przyrządu








### 1.3.2 Struktura opisu parametrów

Opisy poszczególnych parametrów są podane w następujących rozdziałach:

Pełna nazwa parametru	Parametr zabezpieczony przed zapisem 
Ścieżka menu  	Ścieżka dostępu do parametru poprzez wskaźnik lokalny (kod bezpośredniego dostępu) Ścieżka dostępu do parametru poprzez oprogramowanie obsługowe Nazwy pozycji menu, podmenu i parametrów skrócono do postaci, w jakiej są one widoczne na wskaźniku oraz w oprogramowaniu obsługowym.
Warunek	Parametr jest dostępny wyłącznie wtedy, gdy dany warunek jest spełniony
Opis	Opis funkcji parametru
Opcje	Lista opcji wyboru dla parametru <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opcja 1</li> <li>▪ Opcja 2</li> </ul>
Wprowadzenie	Zakres możliwych wartości parametru
Wskazanie	Wskazanie wartości/ danych dla parametru
Ustawienie fabryczne	Ustawienie domyślne parametru
Informacje dodatkowe	Dodatkowe objaśnienia (np. na przykładach): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poszczególnych opcji</li> <li>▪ wskazań wartości/danych</li> <li>▪ zakresu wprowadzeń</li> <li>▪ ustawień fabrycznych</li> <li>▪ funkcji parametru</li> </ul>

## 1.4 Stosowane symbole

### 1.4.1 Symbole oznaczające rodzaj informacji

Symbol	Znaczenie
 A0011193	<b>Wskazówka</b> Podaje dodatkowe informacje.
 A0011194	<b>Odsyłacz do dokumentacji</b> Odsyła do odpowiedniej dokumentacji przyrządu.
 A0011195	<b>Odsyłacz do strony</b> Odsyła do odpowiedniej strony w dokumentacji.
 A0011196	<b>Odsyłacz do rysunku</b> Odsyła do odpowiedniego rysunku lub strony dokumentacji.
 A0013140	<b>Obsługa za pomocą wskaźnika lokalnego</b> Oznacza przejście do parametru za pomocą przycisków na wskaźniku lokalnym.
 A0013143	<b>Obsługa za pomocą oprogramowania narzędziowego</b> Oznacza przejście do parametru z poziomu oprogramowania narzędziowego.
 A0013144	<b>Parametr zabezpieczony przed zapisem</b> Oznacza parametr, który może być zmieniony wyłącznie po podaniu kodu dostępu

## 1.4.2 Symbole na rysunkach

Symbol	Znaczenie
1, 2, 3 ...	Numery pozycji
A, B, C, ...	Widoki
A-A, B-B, C-C, ...	Oznaczenia przekrojów

## 2 Przegląd menu obsługi

Poniższa tabela zawiera przegląd struktury menu "Ekspert" wraz z wyszczególnieniem pozycji menu i parametrów. Odnośnik do strony wskazuje stronę instrukcji, na której znajduje się opis danego podmenu lub parametru.

Dostęp bezpośredni		(→ 11)	
Stan blokady		(→ 11)	
PokażTrybDostępu		(→ 12)	
NarzędzStatDost		(→ 12)	
WpiszKodDostępu		(→ 13)	
<b>System</b>	→	(→ 14)	
	<b>OkreślKodDostępu</b>	→ (→ 14)	
	<b>Wyświetlacz</b>	→ (→ 16)	
	<b>Kopia ustawień</b>	→ (→ 28)	
	<b>ZarządzDiagnost</b>	→ (→ 31)	
		<b>Opóźn.Alarmu</b>	(→ 31)
		<b>Zdarzenia</b>	→ (→ 31)
	<b>Zarządzanie</b>	→ (→ 33)	
<b>Czujnik</b>	→	(→ 35)	
	<b>WartośćZmier</b>	→ (→ 35)	
		<b>ZmienneProcesowe</b>	→ (→ 35)
		<b>Wartości system.</b>	→ (→ 38)
		<b>Licznik</b>	→ (→ 40)
		<b>WartośćWyjściowa</b>	→ (→ 43)
	<b>Jedn. Systemowe</b>	→ (→ 45)	
		<b>Przepływ objęt.</b>	(→ 45)
		<b>Objętość</b>	(→ 46)
		<b>Przepływ objęt.</b>	(→ 46)
		<b>Objętość skoryg.</b>	(→ 47)
		<b>Przepływ masy</b>	(→ 47)
		<b>Masa</b>	(→ 48)
		<b>Temperatura</b>	(→ 51)
		<b>Ciśnienie</b>	(→ 51)



		Przepływ energii	(→ 49)
		Energia	(→ 49)
		Wartość opałowa	(→ 50)
		Prędkość	(→ 52)
		<b>JednUżytkownika</b>	→ (→ 52)
	<b>ParametryProcesu</b>		→ (→ 59)
		WymuszeniePrzepl	(→ 59)
		TłumieniePrzepl	(→ 59)
		Tłum. suchy CH4	(→ 60)
		Tłumienie temp.	(→ 60)
		<b>OdcNiskichPrzepl</b>	→ (→ 61)
	<b>Tryb pomiaru</b>		→ (→ 63)
	<b>KompensacjaZewn</b>		→ (→ 66)
	<b>Wyliczone wart.</b>		→ (→ 68)
		W. Opał. do obl.	(→ 68)
		<b>Wartości odnies.</b>	→ (→ 68)
	<b>Regulacja czujn.</b>		→ (→ 70)
		<b>RegulzmiennProc</b>	→ (→ 70)
	<b>Kalibracja</b>		→ (→ 76)
	<b>Właściwości</b>		→ (→ 77)
	<b>Wyjście</b>		→ (→ 78)
		<b>WyjściePrąd 1</b>	→ (→ 78)
		<b>WyjściePrąd 2</b>	→ (→ 78)
		<b>WyImpulCzęsto</b>	→ (→ 92)
	<b>Komunikacja</b>		→ (→ 102)
		<b>Wejście HART</b>	→ (→ 102)
		<b>Konfiguracja</b>	→ (→ 102)
		<b>Wejście</b>	→ (→ 106)
		<b>Wyjście HART</b>	→ (→ 108)
		<b>Konfiguracja</b>	→ (→ 108)
		<b>Informacja</b>	→ (→ 110)
		<b>Wyjście</b>	→ (→ 113)

<b>Zastosowanie</b>	→	(→ 📄 117)
KasWszystLiczn		(→ 📄 117)
<b>Licznik 1</b>	→	(→ 📄 118)
<b>Licznik 2</b>	→	(→ 📄 118)
<b>Licznik 3</b>	→	(→ 📄 118)
<b>Diagnostyka</b>	→	(→ 📄 122)
BieżDiagnostyka		(→ 📄 122)
📄Znaczn. czas.		(→ 📄 122)
PoprzDiagnostyka		(→ 📄 122)
📄Znaczn. czas.		(→ 📄 123)
CzasOdRestartu		(→ 📄 123)
Czas pracy		(→ 📄 123)
<b>ListaDiagnost</b>	→	(→ 📄 124)
<b>Rejestr zdarzeń</b>	→	(→ 📄 126)
		OpcjeFiltrowania (→ 📄 126)
		<b>WyczyśćListZdarz</b> → (→ 📄 126)
<b>Info o urządź</b>	→	(→ 📄 128)
<b>ArchiwizDanych</b>	→	(→ 📄 131)
<b>Wart min/maks</b>	→	(→ 📄 133)
		ResetWartMinMaks (→ 📄 134)
		<b>NapięćZacisk</b> → (→ 📄 134)
		<b>TempGłukłElektr</b> → (→ 📄 135)
		<b>TempModułWej/Wyj</b> → (→ 📄 136)
		<b>Temper. medium</b> → (→ 📄 137)
		<b>PrędkPrzepływu</b> → (→ 📄 138)
		<b>CiśnienieZewn</b> → (→ 📄 138)
<b>Symulacja</b>	→	(→ 📄 139)


### 3 Opis parametrów przyrządu

Poniższy rozdział zawiera przegląd parametrów w menu obsługi wyświetlanych na wskaźniku lokalnym. W odpowiednich miejscach podano też opis odpowiednich parametrów w oprogramowaniu narzędziowym.

---

#### Dostęp bezpośredni






---

<b>Ścieżka menu</b>	 Ekspert → Dostęp bezpośredni (0106)
<b>Opis</b>	Wprowadzenie kodu dostępu umożliwia bezpośredni dostęp dożądanego parametru poprzez wskaźnik lokalny. Dlatego do każdego parametru jest przypisany numer, który pojawia się w nagłówku wybranego parametru w widoku ścieżki dostępu.
<b>Wprowadzenie</b>	0...65 535
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p> <p>Kod bezpośredniego dostępu składa się z liczby 4-cyfrowej i numeru kanału, który identyfikuje kanał zmiennej procesowej, np. 0914-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nie trzeba wprowadzać początkowych zer kodu bezpośredniego dostępu. Przykład: należy wprowadzić "914" zamiast "0914"</li> <li>▪ Jeśli nie zostanie wprowadzony numeru kanału, automatycznie wybierany jest kanał 1. Przykład: Wprowadzenie kodu "0914" → Parametr <b>Licznik 1</b></li> <li>▪ Jeśli ma być wybrany inny kanał pomiarowy, należy wprowadzić kod bezpośredniego dostępu wraz z numerem odpowiedniego kanału. Przykład: Wprowadzenie kodu "0914-3" → Parametr <b>Licznik 3</b></li> </ul>


---

#### Stan blokady


---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Stan blokady (0122)
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do sygnalizacji aktywnej blokady zapisu. Jeżeli aktywne są dwie lub więcej blokady zapisu, wyświetlany jest stan blokady zapisu o najwyższym priorytecie. W oprogramowaniu narzędziowym zaznaczone są wszystkie aktywne blokady zapisu.</p> <p> Symbol  przed danym parametrem oznacza, że nie można go zmieniać ze względu na włączoną blokadę zapisu.</p>
<b>Wskazanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Blokada sprzętu (priorytet 1)</b> Mikroprzełącznik sprzętowej blokady zapisu znajduje się w głównym module elektroniki. Służy on do włączenia blokady zapisu parametrów (np. za pomocą przycisków lub oprogramowania narzędziowego).</li> <li>▪ <b>Blokada Tymczas (priorytet 3)</b> Dostęp do zapisu parametrów jest chwilowo zablokowany z powodu będących w toku procesów wewnętrznych (np. wysyłania/pobierania danych, resetu itd.). Parametry będzie można zmieniać po zakończeniu procesu.</li> <li>▪ <b>Brak (priorytet 4)</b> Stan blokady wyświetlany w parametrze <b>PokażTrybDostępu</b> (→  12). Wyświetlany tylko na wskaźniku lokalnym.</li> </ul>


**Informacje dodatkowe***Blokada sprzętu*


 Informacje dotyczące wyłączenia blokady sprzętowej podano w rozdziale "Blokada zapisu za pomocą mikroprzełącznika blokady zapisu" w instrukcji obsługi przepływomierza.



**PokażTrybDostępu****Ścieżka menu**

 Ekspert → PokażTrybDostępu (0091)

**Opis**

Funkcja ta wskazuje tryb dostępu do parametrów za pomocą przycisków na wskaźniku lokalnym. Symbol  przed parametrem oznacza, że przy aktualnym trybie dostępu parametru tego nie można zmieniać za pomocą obsługi lokalnej.

 Tryb dostępu można zmienić w parametrze **WpiszKodDostępu**.  
Setup → UstZaawansowane → WpiszKodDostępu (0092)

 Przy włączonej blokadzie zapisu aktualny tryb dostępu jest dodatkowo ograniczony. Stan blokady zapisu można sprawdzić w parametrze **Stan blokady** (→  11).


**Wskazanie**

- Operator
- Utrzymanie ruchu


**Ustawienie fabryczne**

Utrzymanie ruchu

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Informacje dotyczące uprawnień dostępu są podane w rozdziale "Rodzaje użytkowników i związane z nimi uprawnienia dostępu" oraz "Koncepcja obsługi" w instrukcji obsługi danego przepływomierza.



**NarzędzStatDost****Ścieżka menu**

 Ekspert → NarzędzStatDost

**Opis**

Funkcja ta wskazuje autoryzację dostępu do parametrów poprzez oprogramowanie narzędziowe.

 Tryb dostępu można zmienić w parametrze **WpiszKodDostępu** (→  13).

 Przy włączonej blokadzie zapisu aktualny tryb dostępu jest dodatkowo ograniczony. Stan blokady zapisu można sprawdzić w parametrze **Stan blokady** (→  11).


**Wskazanie**

- Konserwacja
- Serwis

**Ustawienie fabryczne**

Konserwacja


**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Informacje dotyczące uprawnień dostępu są podane w rozdziale "Rodzaje użytkowników i związane z nimi uprawnienia dostępu" oraz "Koncepcja obsługi" w instrukcji obsługi danego przepływomierza.

---

**WpiszKodDostępu**

---

**Ścieżka menu** Ekspert → WpiszKodDostępu**Funkcja**

Funkcja ta służy do wprowadzenia kodu dostępu w celu wyłączenia ochrony przed zapisem parametrów przez oprogramowanie narzędziowe. W oprogramowaniu narzędziowym należy podać kod dostępu dla trybu dostępu "Serwis". W przypadku wprowadzenia błędnego kodu dostępu, użytkownik uzyskuje prawa dostępu dla typu użytkownika "Utrzymanie ruchu".

**Wprowadzenie**

1...9999



### 3.1 Podmenu "System"

Ścieżka menu   Ekspert → System

#### 3.1.1 Podmenu "OkreślKodDostępu"



 To podmenu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy przyrząd posiada wskaźnik lokalny.

Ścieżka menu   Ekspert → System → Zarządzanie



OkreślKodDostępu	→		
		OkreślKodDostępu	(→  14)
		Potwierdź kod	(→  14)


#### OkreślKodDostępu


Ścieżka menu

  Ekspert → System → OkreślKodDostępu (0093)

Opis

Funkcja ta służy do ograniczenia dostępu do konfiguracji parametrów, celem zabezpieczenia przed przypadkową zmianą konfiguracji przyrządu za pomocą przycisków obsługowych na wskaźniku lokalnym. Do tego celu służy kod dostępu definiowany przez użytkownika. W oprogramowaniu narzędziowym dostęp do zapisu jest kontrolowany za pomocą funkcji zarządzania uprawnieniami dostępu w oprogramowaniu. Blokada zapisu ma wpływ na wszystkie parametry oznaczone symbolem  w dokumencie. Na wskaźniku lokalnym symbol  przed nazwą parametru oznacza, że dany parametr jest zablokowany.

 Po określeniu kodu dostępu, parametry zabezpieczone przed zapisem mogą być zmieniane tylko po wprowadzeniu kodu dostępu w parametrze **WpiszKodDostępu**.  
Setup → UstZaawansowane → WpiszKodDostępu (0092)

 W razie utraty kodu dostępu należy skontaktować się z biurem Endress+Hauser

Wprowadzenie

1...9 999

Ustawienie fabryczne

0

Informacje dodatkowe

*Wprowadzenie*



Jeśli kod dostępu nie mieści się w zakresie wprowadzeń, wyświetlany jest komunikat.

*Ustawienie fabryczne*

Jeśli kod fabryczny nie zostanie zmieniony lub jako kod dostępu zostanie wprowadzony 0, parametry nie będą zabezpieczone przed zmianą i dane konfiguracyjne przyrządu będzie swobodnie zmieniać. Użytkownik jest zalogowany jako "Utrzymanie ruchu"

#### Potwierdź kod

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Potwierdź kod (0094)
<b>Opis</b>	Funkcja służy do ponownego wprowadzenia kodu dostępu, celem potwierdzenia.
<b>Wprowadzenie</b>	1...9999
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0

### 3.1.2 Podmenu "Wyświetlacz"

 To podmenu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy przyrząd posiada wskaźnik lokalny.

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Wyświetlacz

Wyświetlacz	→
Language	(→  16)
FormatWyświetl	(→  17)
WyświetlWart 1	(→  18)
WarWykSłup 0% 1	(→  19)
WarWykSłup 100% 1	(→  19)
PozycjeDzies 1	(→  20)
WyświetlWart 2	(→  20)
PozycjeDzies 2	(→  21)
WyświetlWart 3	(→  21)
WarWykSłup 0% 3	(→  22)
WarWykSłup 100% 3	(→  22)
PozycjeDzies 3	(→  23)
WyświetlWart 4	(→  23)
PozycjeDzies 4	(→  24)
InterwałWyświetl	(→  24)
OpóźnienieWyśw	(→  25)
Nagłówek	(→  25)
Tekst nagłówka	(→  26)
Separator	(→  26)
KontrastWyświetl	(→  26)
Podświetlenie	(→  27)
PokażTrybDostępu	(→  27)

Language



Ścieżka menu

  Ekspert → System → Wyświetlacz → Language (0104)











<b>Opis</b>	Służy do wyboru języka wskazań
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ English</li> <li>■ German</li> <li>■ French</li> <li>■ Spanish</li> <li>■ Italian</li> <li>■ Dutch</li> <li>■ Portuguese</li> <li>■ Polski</li> <li>■ Turkish</li> <li>■ Chinese</li> <li>■ Japanese</li> <li>■ Korean</li> <li>■ Indonesian</li> <li>■ Vietnamese</li> <li>■ Czech</li> <li>■ Russian</li> <li>■ Swedish</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	English Alternatywnie zamówiony język obsługi może być ustawiony fabrycznie.

---

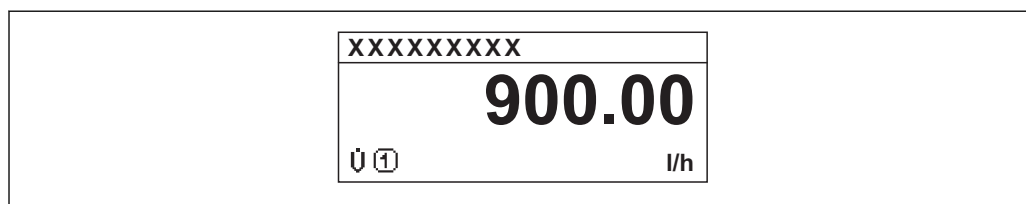
## FormatWyświetl

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → FormatWyświetl (0098)
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do wyboru sposobu wyświetlania wartości mierzonych na lokalnym wskaźniku. Istnieje możliwość konfiguracji formatu wyświetlania (wielkości, wykresu słupkowego itd.) oraz liczby wyświetlanych jednocześnie wartości mierzonych (1...4). To ustawienie ma zastosowanie do normalnego trybu pracy przyrządu.</p> <p> Parametry <b>WyświetlWart 1 - WyświetlWart 4</b> służą do wyboru wartości mierzonych, które mają być wyświetlane na wskaźniku(→  18)(→  20)(→  21)(→  23).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ W razie wybrania większej liczby wartości mierzonych, niż możliwe do wyświetlenia w danym trybie, poszczególne wartości są wyświetlane naprzemiennie na wskaźniku. Długość czasu do zmiany wyświetlanej wartości mierzonej ustawia się w parametrze <b>InterwałWyświetl</b>(→  24).</li> </ul>
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1wart,maks.rozm</li> <li>■ 1wart+1bargraf</li> <li>■ 2 wartości</li> <li>■ 1duża+2mniejsze</li> <li>■ 4 wartości</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1wart,maks.rozm (wersja bez funkcji analizy biogazu)</li> <li>■ 2 wartości (wersja z funkcją analizy biogazu)</li> </ul>

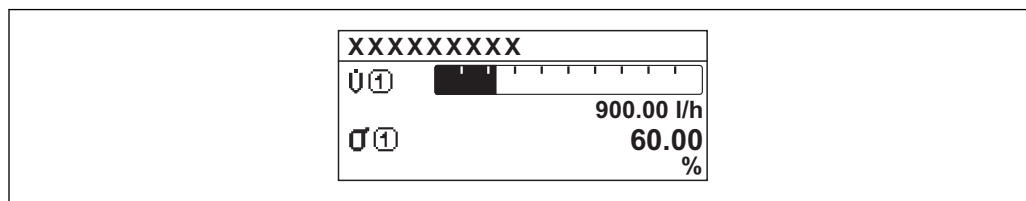
## Informacje dodatkowe

Opcja 1wart,maks.rozm



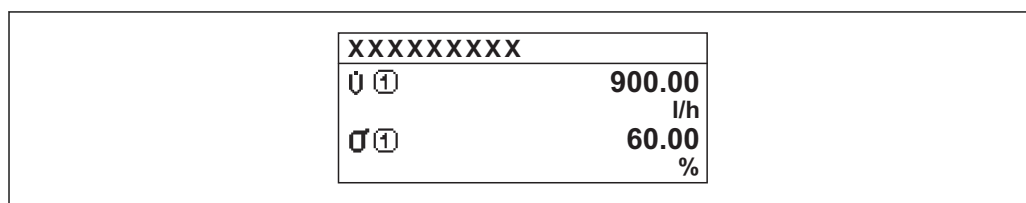
A0016529

Opcja 1wart+1bargraf



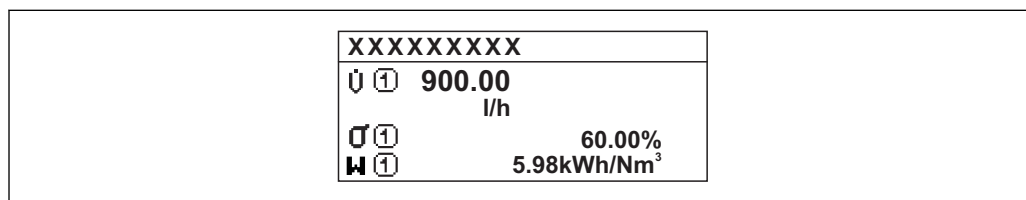
A0016530

Opcja 2 wartości



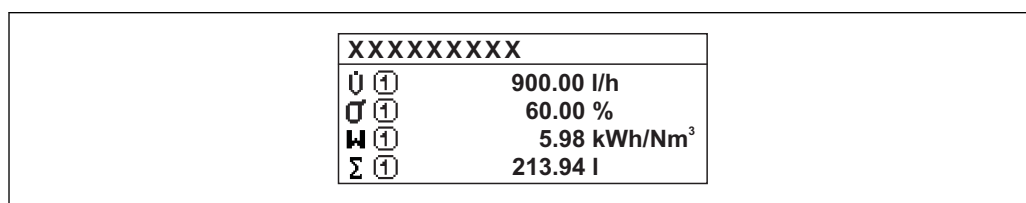
A0016531

Opcja 1duża+2mniejsze



A0016532


Opcja 4 wartości





A0016533

## WyświetlWart 1

## Ścieżka menu



 Ekspert → System → Wyświetlacz → WyświetlWart 1 (0107)



**Opis** Funkcja ta służy do wyboru wartości mierzonej, która ma być wyświetlana na wskaźniku lokalnym. W przypadku wybrania kilku wartości mierzonych, wartość wybrana w tym parametrze będzie wyświetlana jako pierwsza. Wartość ta będzie wyświetlana tylko w normalnym trybie pracy

 Parametr **FormatWyświetl** służy do wybrania liczby i sposobu jednoczesnego wyświetlania wartości mierzonych(→  17) .

**Opcje**

- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masowy
- Przepływ energii
- Frakcja metanu
- Wartość opałowa
- Liczba Wobbego
- Temperatura
- Licznik 1
- Licznik 2
- Licznik 3
- WyjściePrąd 1
- WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)



**Ustawienie fabryczne** PrzepłObjętoś.

**Informacje dodatkowe** *Opcje*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

## WarWykSłup 0% 1



**Ścieżka menu**   Ekspert → System → Wyświetlacz → WarWykSłup 0% 1 (0123)

**Opis** Służy do wprowadzenia wartości 0% na wykresie słupkowym wartości mierzonej 1.  
 Do wyboru opcji wyświetlania wartości mierzonej w postaci wykresu słupkowego służy parametr **FormatWyświetl**(→  17).

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Ustawienie fabryczne** Zależnie od ustawień regionalnych:





- 0 m<sup>3</sup>/h
- 0 ft<sup>3</sup>/min

**Informacje dodatkowe** *Wartość wprowadzana*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---




## WarWykSłup 100% 1

**Ścieżka menu**   Ekspert → System → Wyświetlacz → WarWykSłup 100% 1 (0125)

<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości 100% na wykresie słupkowym wartości mierzonej 1.  Do wyboru opcji wyświetlania wartości mierzonej w postaci wykresu słupkowego służy parametr <b>FormatWyświetl</b> (→  17).
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalne j
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wprowadzenie</i>  Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).





---



## PozycjeDzies 1

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → PozycjeDzies 1 (0095)
<b>Warunek</b>	Należy wybrać wartość mierzoną w parametrze <b>WyświetlWart 1</b> (→  18).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru liczby miejsc dziesiętnych dla wartości mierzonej 1. To ustawienie nie ma wpływu na dokładność pomiarową ani dokładność obliczeń przyrządu. Strzałka wyświetlana między wartością mierzoną a jednostką oznacza, że obliczenia są wykonywane z większą liczbą miejsc dziesiętnych, niż może być pokazana na wskaźniku lokalnym.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	x.xx

---




## WyświetlWart 2

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → WyświetlWart 2 (0108)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru wartości mierzonej, która ma być wyświetlana na wskaźniku lokalnym. W przypadku wybrania kilku wartości mierzonych, wartość wybrana w tym parametrze będzie wyświetlana jako druga. Wartość ta będzie wyświetlana tylko w normalnym trybie pracy  Parametr <b>FormatWyświetl</b> służy do wybrania liczby i sposobu jednoczesnego wyświetlania wartości mierzonych(→  17) .

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brak</li> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> <li>■ Frakcja metanu</li> <li>■ Wartość opałowa</li> <li>■ Liczba Wobbego</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Licznik 1</li> <li>■ Licznik 2</li> <li>■ Licznik 3</li> <li>■ WyjściePrąd 1</li> <li>■ WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brak (wersja bez funkcji analizy biogazu)</li> <li>■ Frakcja metanu (z funkcją analizy biogazu)</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p> <p> Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b>(→  45).</p>

---





## PozycjeDzies 2

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → PozycjeDzies 2 (0117)
<b>Warunek</b>	Należy wybrać wartość mierzoną w parametrze <b>WyświetlWart 2</b> (→  20).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru liczby miejsc dziesiętnych dla wartości mierzonej 2. To ustawienie nie ma wpływu na dokładność pomiarową ani dokładność obliczeń przyrządu. Strzałka wyświetlana między wartością mierzoną a jednostką oznacza, że obliczenia są wykonywane z większą liczbą miejsc dziesiętnych, niż może być pokazana na wskaźniku lokalnym.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	x.xx

---







## WyświetlWart 3

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → WyświetlWart 3 (0110)
---------------------	--

<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru wartości mierzonej, która ma być wyświetlana na wskaźniku lokalnym. W przypadku wybrania kilku wartości mierzonych, wartość wybrana w tym parametrze będzie wyświetlana jako trzecia. Wartość ta będzie wyświetlana tylko w normalnym trybie pracy   Parametr <b>FormatWyświetl</b> służy do wybrania liczby i sposobu jednoczesnego wyświetlania wartości mierzonych(→  17) .
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ Licznik 1</li> <li>▪ Licznik 2</li> <li>▪ Licznik 3</li> <li>▪ WyjściePrąd 1</li> <li>▪ WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Poza strefą detekcji czujnika
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p>  Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).








---

**WarWykSłup 0% 3**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → WarWykSłup 0% 3 (0124)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości 0% na wykresie słupkowym wartości mierzonej 3.   Do wyboru opcji wyświetlania wartości mierzonej w postaci wykresu słupkowego służy parametr <b>FormatWyświetl</b> (→  17).
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 m<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ 0 cf/min</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p>  Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).

---




**WarWykSłup 100% 3**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → WarWykSłup 100% 3 (0126)
<b>Warunek</b>	Należy wybrać wartość mierzoną w parametrze <b>WyświetlWart 3</b> (→  21).
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości 100% na wykresie słupkowym wartości mierzonej 3.  Do wyboru opcji wyświetlania wartości mierzonej w postaci wykresu słupkowego służy parametr <b>FormatWyświetl</b> (→  17).
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wprowadzenie</i>  Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).

---

### PozycjeDzies 3





---



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → PozycjeDzies 3 (0118)
<b>Warunek</b>	Należy wybrać wartość mierzoną w parametrze <b>WyświetlWart 3</b> (→  21).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru liczby miejsc dziesiętnych dla wartości mierzonej 3. To ustawienie nie ma wpływu na dokładność pomiarową ani dokładność obliczeń przyrządu. Strzałka wyświetlana między wartością mierzoną a jednostką oznacza, że obliczenia są wykonywane z większą liczbą miejsc dziesiętnych, niż może być pokazana na wskaźniku lokalnym.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	x.xx

---

### WyświetlWart 4




---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → WyświetlWart 4 (0109)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru wartości mierzonej, która ma być wyświetlana na wskaźniku lokalnym. W przypadku wybrania kilku wartości mierzonych, wartość wybrana w tym parametrze będzie wyświetlana jako czwarta. Wartość ta będzie wyświetlana tylko w normalnym trybie pracy  Parametr <b>FormatWyświetl</b> służy do wybrania liczby i sposobu jednoczesnego wyświetlania wartości mierzonych(→  17) .

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ Licznik 1</li> <li>▪ Licznik 2</li> <li>▪ Licznik 3</li> <li>▪ WyjściePrąd 1</li> <li>▪ WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Brak
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Opcje</i></p> <p> Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b>(→  45).</p>

---

**PozycjeDzies 4**







<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → PozycjeDzies 4 (0119)
<b>Warunek</b>	Należy wybrać wartość mierzoną w parametrze <b>WyświetlWart 4</b> (→  23).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru liczby miejsc dziesiętnych dla wartości mierzonej 4. To ustawienie nie ma wpływu na dokładność pomiarową ani dokładność obliczeń przyrządu. Strzałka wyświetlana między wartością mierzoną a jednostką oznacza, że obliczenia są wykonywane z większą liczbą miejsc dziesiętnych, niż może być pokazana na wskaźniku lokalnym.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	x.xx

---

**InterwałWyświetl**



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → InterwałWyświetl (0096)
---------------------	--



<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do ustawiania czasu wyświetlania cyklicznego każdej wartości mierzonej. Wartości są wyświetlane cyklicznie wtedy, gdy ich ilość jest większa od ilości, która może być wyświetlana jednocześnie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parametry <b>WyświetlWart 1 - WyświetlWart 4</b> służą do wyboru wartości mierzonych, które mają być wyświetlane na wskaźniku(→  18)(→  20)(→  21)(→  23).</li> <li>▪ Format wyświetlania wartości mierzonych ustawia się w parametrze <b>FormatWyświetl</b>(→  17).</li> </ul>
<b>Wprowadzenie</b>	1...10 s
<b>Ustawienie fabryczne</b>	5 s



---

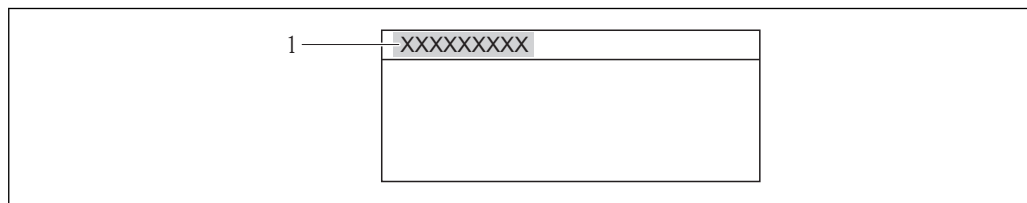
## OpóźnienieWyśw

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → OpóźnienieWyśw (0094)
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do ustawienia czasu reakcji wyświetlacza na zmianę wartości mierzonej spowodowanej przez warunki procesu. W tym celu należy wprowadzić stałą czasową: niska wartość stałej czasowej oznacza szybką reakcję wyświetlacza na wahania zmiennych procesowych. Wysoka wartość stałej czasowej powoduje opóźnienie reakcji wyświetlacza.</p>
<b>Wprowadzenie</b>	0...999,9 s
<b>Ustawienie fabryczne</b>	3 s

---

## Nagłówek

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → Nagłówek (0097)
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do wyboru treści nagłówka na wyświetlaczu lokalnym. Tekst nagłówka jest wyświetlany tylko w normalnym trybie pracy.</p>




A0013375


1 Położenie nagłówka na wyświetlaczu

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etykieta</li> <li>▪ Dowolny tekst</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Etykieta

**Informacje dodatkowe***Etykieta*

Treść etykiety definiuje się w parametrze **Etykieta**(→  128).

*Dowolny tekst*

Definiuje się w parametrze **Tekst nagłówka**(→  26).

**Tekst nagłówka****Ścieżka menu**

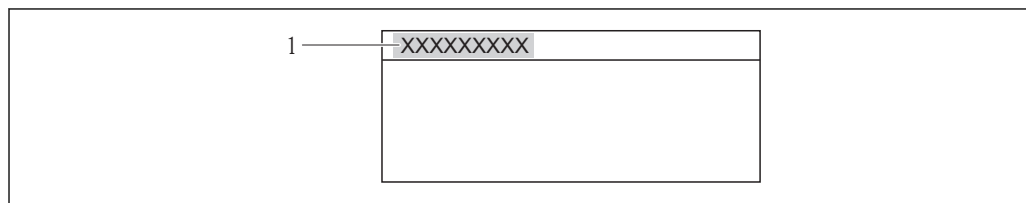
  Ekspert → System → Wyświetlacz → Tekst nagłówka (0112)

**Warunek**

W parametrze **Nagłówek** musi być wybrana opcja **Dowolny tekst**(→  25).

**Opis**

Funkcja ta służy do wprowadzenia dowolnego tekstu wyświetlanego w nagłówku wskaźnika lokalnego. Tekst nagłówka jest wyświetlany tylko w normalnym trybie pracy.



A0013375

1 — Położenie nagłówka na wyświetlaczu

**Wprowadzenie**

Maks. 12 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (np. @, %, /)

**Ustawienie fabryczne**

-----

**Informacje dodatkowe***Wprowadzenie*

Liczba wyświetlanych znaków zależy od zastosowanych znaków.

**Separator****Ścieżka menu**

  Ekspert → System → Wyświetlacz → Separator (0101)

**Opis**

Funkcja ta służy do wyboru separatora dziesiętnego.

**Opcje**






- . (kropka)
- , (przecinek)

**Ustawienie fabryczne**

. (kropka)

**KontrastWyświetl****Ścieżka menu**



  Ekspert → System → Wyświetlacz → KontrastWyświetl (0105)

<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do dostosowania kontrastu wyświetlacza do warunków otoczenia (np. oświetlenia lub kąta odczytu).  Regulacja kontrastu za pomocą przycisków: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jaśniej: jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski  .</li> <li>▪ Ciemniej: jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski  .</li> </ul>
<b>Wprowadzenie</b>	20...80 %
<b>Ustawienie fabryczne</b>	30 %

---

## Podświetlenie








---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → Podświetlenie (0111)
<b>Opis</b>	Włącza i wyłącza podświetlenie wskaźnika lokalnego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wyłącz</li> <li>▪ Włącz</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Włącz

---

## PokażTrybDostępu

---







<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Wyświetlacz → PokażTrybDostępu (0091)
<b>Opis</b>	Funkcja ta wskazuje autoryzację dostępu do parametrów przez wyświetlacz lokalny. Symbol  przed parametrem oznacza, że przy aktualnym trybie dostępu parametru tego nie można zmieniać za pomocą obsługi lokalnej.  Tryb dostępu można zmienić w parametrze <b>WpiszKodDostępu</b> . Ustawienia → UstZaawansowane → WpiszKodDostępu (0092)  Przy włączonej blokadzie zapisu aktualny tryb dostępu jest dodatkowo ograniczony. Stan blokady zapisu można sprawdzić w parametrze <b>Stan blokady</b> (→  11).
<b>Wskazanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operator</li> <li>▪ Utrzymanie ruchu</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Utrzymanie ruchu
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wskazanie</i></p>  Informacje dotyczące uprawnień dostępu są podane w rozdziale "Rodzaje użytkowników i związane z nimi uprawnienia dostępu" oraz "Konceptcja obsługi" w instrukcji obsługi danego przepływomierza.

### 3.1.3 Podmenu "Kopia ustawień"

 To podmenu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy przyrząd posiada wskaźnik lokalny.

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Kopia ustawień

<b>Kopia ustawień</b> →	
Czas pracy	(→  28)
OstatnKopiaZapas	(→  28)
ZarządzKonfigur	(→  28)
 Stan kopii zapasowej	(→  29)
Wynik porównania	(→  29)

---

#### Czas pracy

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Kopia ustawień → Czas pracy (0652)

Opis

Funkcja ta służy do wyświetlania czasu pracy przepływomierza.

Wskazanie

Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)

Informacje dodatkowe

*Wskazanie*

Maks. liczba dni wynosi 9 999, co odpowiada okresowi 27 lat.

---

#### OstatnKopiaZapas

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Kopia ustawień → OstatnKopiaZapas (0102)

Opis

Funkcja ta służy do wyświetlenia czasu, w którym w module wskaźnika zapisana została ostatnia kopia zapasowa danych.

Wskazanie



Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)




---

#### ZarządzKonfigur



Ścieżka menu


  Ekspert → System → Kopia ustawień → ZarządzKonfigur (0100)

<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do wyboru operacji zapisu danych w module wskaźnika. Podczas wykonywania tej operacji konfiguracja nie może być edytowana za pomocą wskaźnika a na wskaźniku wyświetlany jest komunikat o postępie.</p> <p> Do sprawdzenia komunikatu o stanie kopii ustawień w oprogramowaniu narzędziowym służy parametr <b>Stan kopii zapasowej</b>(→  29)</p>
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Anuluj</b> Wyjście z parametru, żadna operacja nie jest wykonywana.</li> <li>▪ <b>KopiaZapasowa</b> Kopia zapasowa aktualnej konfiguracji przyrządu zapisanej w module HistoROM jest zapisywana w module wskaźnika. Kopia zapasowa zawiera dane przetwornika.</li> <li>▪ <b>Przywróć</b> Ostatnia kopia zapasowa konfiguracji przyrządu jest kopiowana z modułu wskaźnika do pamięci HistoROM przyrządu. Kopia ta zawiera dane przetwornika.</li> <li>▪ <b>Kopiuj</b> Konfiguracja przetwornika z innego przyrządu jest kopiowana do danego przyrządu za pomocą modułu wskaźnika.</li> <li>▪ <b>Porównaj</b> Konfiguracja przyrządu zapisana w module wskaźnika jest porównywana z aktualną konfiguracją w pamięci HistoROM.</li> <li>▪ <b>UsuńKopięZapas</b> Kopia zapasowa konfiguracji przyrządu jest kasowana z modułu wskaźnika przyrządu.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Anuluj
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Porównaj</i> Wynik może być wyświetlony w parametrze <b>Wynik porównania</b>(→  29).</p> <p><i>HistoROM</i> HistoROM to nieulotna pamięć przyrządu typu EEPROM.</p>

---

## Stan kopii zapasowej

---




<b>Ścieżka menu</b>	 Ekspert → System → Kopia ustawień → Stan kopii zapasowej
<b>Opis</b>	Wyświetla stan procesu wykonywania kopii zapasowej.
<b>Wskazanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak</li> <li>▪ Trwa zapisywanie</li> <li>▪ Trwa przywracanie</li> <li>▪ Trwa importowanie</li> <li>▪ Trwa porównywanie</li> <li>▪ Trwa usuwanie</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Brak

---

## Wynik porównania

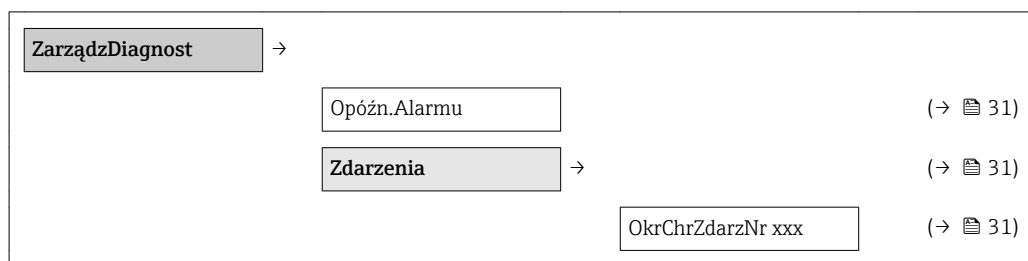
---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → System → Kopia ustawień → Wynik porównania (0103)
---------------------	---

<b>Opis</b>	<p>Wyświetla wynik porównania aktualnej konfiguracji przyrządu z kopią zapasową w module wskaźnika.</p> <p> Porównanie rozpoczyna się za pomocą opcji <b>Porównaj</b> w parametrze <b>ZarządzKonfigur</b> (→  28).</p>
<b>Wskazanie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>UstawJednakowe</b> Aktualna konfiguracja przyrządu w pamięci HistoROM jest identyczna z kopią zapasową w pamięci modułu wskaźnika.</li><li>■ <b>Ustawienia różne</b> Aktualna konfiguracja przyrządu w pamięci HistoROM nie jest identyczna z kopią zapasową w pamięci modułu wskaźnika.</li><li>■ <b>BrakKopiiZapas</b> W module wskaźnika nie zapisano kopii zapasowej konfiguracji przyrządu.</li><li>■ <b>KopiaUszkodzona</b> Kopia aktualnej konfiguracji zapisana w pamięci HistoROM jest uszkodzona lub niekompatybilna z kopią zapasową w module wskaźnika.</li><li>■ <b>SprawNiemożliwe</b> Konfiguracja przyrządu w pamięci HistoROM nie została jeszcze porównana z kopią zapasową w module wskaźnika.</li><li>■ <b>Niekompatybilny</b> Kopia zapasowa w module wskaźnika jest niekompatybilna z przyrządem.</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	SprawNiemożliwe
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>UstawJednakowe</i> Jeśli konfiguracja innego przepływomierza zostanie skopiowana do drugiego przepływomierza poprzez moduł wskaźnika za pomocą opcji <b>Kopiuj</b> w parametrze <b>ZarządzKonfigur</b> (→  28), aktualna konfiguracja przepływomierza w pamięci HistoROM jest tylko częściowo identyczna z kopią zapasową zapisaną w module wskaźnika: ustawienia przetwornika <b>nie</b> są identyczne.</p> <p><i>HistoROM</i> HistoROM to nieulotna pamięć przyrządu typu EEPROM.</p>

### 3.1.4 Podmenu "ZarządzDiagnost"


Ścieżka menu   Ekspert → System → ZarządzDiagnost



#### Opóźn.Alarmu

Ścieżka menu   Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Opóźn.Alarmu (0651)



**Opis** Funkcja ta służy do ustawienia opóźnienia, po którym generowany jest komunikat diagnostyczny. Ustawienie to ma zastosowanie tylko do komunikatów zdarzeń diagnostycznych, których charakter można zmienić (→ 31).

-  W zależności od ustawionego charakteru zdarzenia, opóźnienie ma wpływ na:
- Wskaźnik lokalny
  - Wszystkie wyjścia



**Wprowadzenie** 0...60 s

**Ustawienie fabryczne** 0 s


#### Podmenu "Zdarzenia"

Ścieżka menu   Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia

#### OkrChrZdarzNr xxx

Ścieżka menu   Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 441 (0657)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 452 (0713)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 801 (0660)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 832 (0675)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 833 (0676)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 834 (0677)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 835 (0678)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 837 (0714)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 841 (0680)  
 Ekspert → System → ZarządzDiagnost → Zdarzenia → OkrChrZdarzNr 881 (0724)

**Opis** Służy do określenia charakteru zdarzenia diagnostycznego. Fabrycznie, każdemu zdarzeniu diagnostycznemu jest przypisany określony charakter. Charakter ten może być dla niektórych zdarzeń zmieniony przez użytkownika.




<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alarm Pomiar jest przerywany. Sygnały wyjściowe przyjmują zdefiniowane wartości alarmowe. Generowany jest komunikat diagnostyczny.</li><li>■ Ostrzeżenie Przyrząd kontynuuje pomiary. Generowany jest komunikat diagnostyczny.</li><li>■ TylkoWpisWRejes Przyrząd kontynuuje pomiary. Komunikat diagnostyczny jest wpisywany w podmenu <b>Rejestr zdarzeń</b> (lista zdarzeń) ale nie jest wyświetlany na przemian ze wskazaniem wartości mierzonych (→  126).</li><li>■ Ignoruj Zdarzenie diagnostyczne jest ignorowane, tzn. nie jest wpisywane do rejestru zdarzeń ani nie jest generowany komunikat diagnostyczny.</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Ostrzeżenie



### 3.1.5 Podmenu "Zarządzanie"

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Zarządzanie

Zarządzanie	→	
		Reset urządzenia (→  33)
		AktywujFunkOprog (→  33)
		AktTrAwaryjnCzuj (→  34)

#### Reset urządzenia

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Zarządzanie → Reset urządzenia ((0000)

Opis

Funkcja ta służy do zresetowania przyrządu: w całości lub częściowo - do zdefiniowanego stanu.

Opcje


- Anuluj  
Wyjście z parametru, żadna operacja nie jest wykonywana.
- DoUstawFabrycz  
Przywracane są ustawienia fabryczne wszystkich parametrów przyrządu.
- DoUstawDostawy  
Przywracane są ustawienia wszystkich parametrów zgodnie ze specyfikacją użytkownika podaną w zamówieniu. Dla wszystkich pozostałych parametrów przywracane są ustawienia fabryczne.
- UruchomPonownie  
Ponowne uruchomienie powoduje przywrócenie ustawień fabrycznych wszystkich parametrów (np. danych pomiarowych), których dane są zapisane w pamięci ulotnej (RAM). Konfiguracja przyrządu pozostaje bez zmian.

Ustawienie fabryczne

Anuluj

Informacje dodatkowe

*DoUstawDostawy*

 Ta opcja jest niedostępna, jeśli w zamówieniu nie było specyfikacji użytkownika.

#### AktywujFunkOprog

Ścieżka menu

  Ekspert → System → Zarządzanie → AktywujFunkOprog (0029)

Opis

Służy do wprowadzenia kodu aktywującego zamówioną opcję oprogramowania (np. pakiet aplikacji "HistoROM extended function"). Pod aktywacyjny jest podawany przez Endress +Hauser wraz z zamówieniem.

Wprowadzenie


8-cyfrowa liczba całkowita

Ustawienie fabryczne

0

---


**AktTrAwaryjnCzuj****Ścieżka menu**



 Ekspert → System → Zarządzanie → AktTrAwaryjnCzuj (5610)


**Warunek**

Wykryto błąd podczas weryfikacji charakterystyki czujnika w module pamięci czujnika lub w module elektroniki. Generowany jest komunikat diagnostyczny stanu F.

**Opis**

Funkcja ta służy do włączenia trybu awaryjnego czujnika, w którym wykorzystywana jest kopia zapasowa charakterystyki czujnika lub charakterystyki głównego modułu elektroniki zapisana w pamięci HistoROM. Następuje zmiana sygnału diagnostycznego z F (błąd) na M (konserwacja), a klasa diagnostyczna zmienia się z "Alarm" na "Ostrzeżenie": M. Komunikat diagnostyczny jest generowany do czasu aż charakterystyka w pamięci danych czujnika będzie znowu poprawna.

 Informacje o przyczynie komunikatu diagnostycznego oraz o możliwych działaniach można uzyskać naciskając przycisk .

 Informacja o sygnałach stanu i klasach diagnostycznych podano w instrukcji obsługi przepływomierza, w rozdziale "Komunikaty diagnostyczne"

**Opcje**

- Anuluj
- Ok

**Ustawienie fabryczne**





Anuluj

## 3.2 Podmenu "Czujnik"

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik










### 3.2.1 Podmenu "WartośćZmierz"

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz

<b>WartośćZmierz</b> →	
<b>ZmienneProcesowe</b> →	(→  35)
<b>Wartości system.</b> →	(→  38)
<b>Licznik</b> →	(→  40)
<b>WartośćWyjściowa</b> →	(→  43)

### Podmenu "ZmienneProcesowe"



Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe

<b>ZmienneProcesowe</b> →	
PrzepłObjętoś.	(→  35)
SkorPrzepłObjęt	(→  36)
Sk.Przep.Obj.CH4	(→  36)
Przepływ masowy	(→  36)
Przepływ energii	(→  37)
Suchy metan w %	(→  37)
Wartość opałowa	(→  37)
Liczba Wobbego	(→  38)
Temperatura	(→  38)

---

#### PrzepłObjętoś.



---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → PrzepłObjętoś. (1838)

**Opis** Wyświetla aktualną zmierzoną wartość przepływu objętościowego.

**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem



**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

## SkorPrzepłObjęt


---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → SkorPrzepłObjęt (1847)

**Opis** Wyświetla aktualną obliczoną wartość skorygowanego przepływu objętościowego. Jest ona obliczana w oparciu o wartość zmierzoną przepływu objętościowego odniesioną do wybranych warunków odniesienia.

**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem



**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

## Sk.Przep.Obj.CH4

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Sk.Przep.Obj.CH4 (1850)

**Opis** Wyświetla aktualną obliczoną wartość skorygowanego przepływu objętościowego metanu. Jest ona obliczana w oparciu o wartość zmierzoną przepływu objętościowego metanu odniesioną do wybranych warunków odniesienia.

**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem



**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

## Przepływ masowy

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Przepływ masowy (1840)

**Opis** Wyświetla aktualną zmierzoną wartość przepływu masowego.



**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe***Wskazanie* Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

**Przepływ energii**

---

**Ścieżka menu**  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Przepływ energii (1851)**Opis**

Wyświetla aktualną obliczoną wartość przepływu energii. Jest ona obliczana w oparciu o wartość zmierzoną skorygowanego przepływu objętościowego metanu oraz ilość ciepła uwalnianą podczas spalania metanu w referencyjnych warunkach spalania. Wartość ta odnosi się do wartości opałowej brutto (nazywanej czasami wartością energetyczną brutto lub górną wartością opałową, bądź ciepłem spalania) lub wartości opałowej netto (nazywanej czasami wartością energetyczną netto lub dolną wartością opałową, bądź wartością opałową).

**Wskazanie**



Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe***Wskazanie* Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

**Suchy metan w %**

---

**Ścieżka menu**  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Suchy metan w % (1852)**Opis**

Wyświetla aktualną zawartość metanu w suchym gazie.



**Wskazanie**

Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

---

**Wartość opałowa**

---



**Ścieżka menu**  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Wartość opałowa (1853)**Opis**

Wyświetla aktualną obliczoną wartość opałową. Wartość opałowa odpowiada ilości ciepła uwalnianej podczas spalania metanu w ustalonych referencyjnych warunkach spalania. Wartość ta odnosi się do wartości opałowej brutto (nazywanej czasami wartością energetyczną brutto lub górną wartością opałową, bądź ciepłem spalania) lub wartości opałowej netto (nazywanej czasami wartością energetyczną netto lub dolną wartością opałową, bądź wartością opałową).



**Wskazanie**

Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

**Liczba Wobbego****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Liczba Wobbego (1854)

**Opis**

Wyświetla aktualną obliczoną liczbę Wobbego. Liczba Wobbego służy do porównania energii spalania dla paliw gazowych o różnym składzie w danym urządzeniu. Jeśli dwa paliwa mają identyczną liczbę Wobbego, to przy danym ciśnieniu i ustawieniu zaworu ilość wytwarzanej energii również jest identyczna.

Liczba Wobbego to stosunek wartości kalorycznej (wartości opałowej) do pierwiastka kwadratowego jego gęstości względnej (często nazywanej ciężarem właściwym).



Gęstość względna to stosunek gęstości gazu do gęstości suchego powietrza w tych samych warunkach ciśnienia i temperatury.

Liczba ta odnosi się do wartości opałowej brutto (nazywanej czasami wartością energetyczną brutto lub górną wartością opałową, bądź ciepłem spalania) lub wartości opałowej netto (nazywanej czasami wartością energetyczną netto lub dolną wartością opałową, bądź wartością opałową).



**Wskazanie**

Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

**Temperatura****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → ZmienneProcesowe → Temperatura (1857)

**Opis**

Wyświetla aktualną wartość zmierzoną temperatury.



**Wskazanie**

Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

**Podmenu "Wartości system."***Ścieżka menu*



  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system.

<b>Wartości system.</b>	→	
Moc sygnału		(→ ⓘ 39)
Ogólny SNR		(→ ⓘ 39)
Prędkość dźwięku		(→ ⓘ 39)
PrędkPrzepływu		(→ ⓘ 39)
Fr. CH4 gaz mokr		(→ ⓘ 40)

---

### Moc sygnału



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system. → Moc sygnału (5650)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną moc sygnału. Spadek mocy sygnał w miarę upływu czasu może wskazywać nagromadzenie się osadu na powierzchni sondy lub silnym tłumieniem ultradźwięków w gazie.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

---

### Ogólny SNR



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system. → Ogólny SNR (5656)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualny stosunek sygnału do szumu. Niska wartość lub zmniejszenie się stosunku sygnału do szumu w miarę upływu czasu sygnalizuje niską jakość sygnału.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

---

### Prędkość dźwięku



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system. → Prędkość dźwięku (5658)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną wartość zmierzoną prędkości dźwięku. Wartość ta powinna mieścić się w zakresie 250...500 m/s (820...1 640 ft/s). W wersji dwuścieżkowej wartość ta odpowiada średniej wartości zmierzonej prędkości dźwięku dla obu ścieżek.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

---

### Prędkość przepływu



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system. → PrędkPrzepływu (5622)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualnie obliczoną wartość prędkości przepływu. Wartość ta powinna mieścić się w zakresie -1...+30 m/s (-3,3...+98 ft/s).
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

---







### Fr. CH4 gaz mokr

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Wartości system. → Fr. CH4 gaz mokr (5633)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną zawartość metanu w mokrym gazie.
<b>Wskazanie</b>	0...100 %

### Podmenu "Licznik"



*Ścieżka menu*   Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik

<b>Licznik</b> →	
WartośćLiczn 1	(→  40)
PrzepelnLiczn 1	(→  41)
WartośćLiczn 2	(→  40)
PrzepelnLiczn 2	(→  41)
WartośćLiczn 3	(→  40)
PrzepelnLiczn 3	(→  41)








---

### WartośćLiczn 1-3

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → WartośćLiczn 1 (0911-1) Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → WartośćLiczn 2 (0911-2) Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → WartośćLiczn 3 (0911-3)
---------------------	---







<b>Warunek</b>	<p>W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> w podmenu <b>Licznik 1-3</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjęt</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do sprawdzenia aktualnego wskazania licznika. Ponieważ wyświetlanych może być tylko 7 cyfr, po przekroczeniu zakresu wskazań, bieżące wskazanie licznika jest sumą wartości licznika i wartości przepełnienia wyświetlanej w parametrze <b>PrzepełLiczn 1-3</b> (→  41).</p> <p> W razie wystąpienia błędu, licznik przyjmuje tryb ustawiony w parametrze <b>TrybObsługiBłędu</b> (→  121).</p>
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wskazanie</i></p> <p>Wartość zmiennej procesowej sumowanej od momentu rozpoczęcia pomiaru może być dodatnia lub ujemna. Zależy to od ustawienia w parametrze <b>TrybDzLicznika 1-3</b> (→  119).</p> <p> Jednostkę licznika dla wybranej zmiennej procesowej ustawia się w parametrze <b>Jedn. liczn.</b> (→  118).</p> <p><i>Przykład:</i></p> <p>Obliczenie aktualnego wskazania licznika, gdy wartość przekroczy 7-cyfrowy zakres wskazań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wartość w parametrze <b>WartośćLiczn 1</b>: 196 845,7 m<sup>3</sup></li> <li>– Wartość w parametrze <b>PrzepełLiczn 1</b>: <math>1 \cdot 10^7</math> (1 przepełnienie) = 10 000 000 [m<sup>3</sup>]</li> <li>– Aktualne wskazanie licznika: 10 196 845,7 m<sup>3</sup></li> </ul>

---

## PrzepełLiczn 1-3

---

<b>Ścieżka menu</b>	<p>  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → PrzepełLiczn 1 (0910-1)          Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → PrzepełLiczn 2 (0910-2)          Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → Licznik → PrzepełLiczn 3 (0910-3)</p>
<b>Warunek</b>	<p>W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> w podmenu <b>Licznik 1-3</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118)::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjęt</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	<p>Wyświetla przepełnienie danego licznika. Jeśli aktualne wskazanie ma więcej niż 7 cyfr, czyli przekracza maks. zakres wskazań, wartość powyżej tego zakresu oznacza przepełnienie. Bieżące wskazanie licznika jest zatem sumą wartości przepełnienia oraz wskazania licznika wyświetlanym w parametrze <b>WartośćLiczn 1-3</b> (→  40).</p>
<b>Wskazanie</b>	Liczba całkowita

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

 Jednostkę licznika dla wybranej zmiennej procesowej ustawia się w parametrze **Jedn. liczn.** (→  118).



*Przykład:*








Obliczenie aktualnego wskazania licznika, gdy wartość przekroczy 7-cyfrowy zakres wskazań:

- Wartość w parametrze **WartośćLiczn 1**: 196 845,7 m<sup>3</sup>
- Wartość w parametrze **PrzepełnLiczn 1**:  $2 \cdot 10^7$  (2 przepełnienia) = 20 000 000 m<sup>3</sup>
- Aktualne wskazanie licznika: 20 196 845,7 m<sup>3</sup>

**Podmenu "WartośćWyjściowa"**



Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz →  
WartośćWyjściowa

<b>WartośćWyjściowa</b> →	
Prąd na wyj. 1	(→  43)
ZmierzonyPrąd 1	(→  43)
NapięćZacisk 1	(→  43)
Prąd na wyj. 2	(→  43)
Wyj.Impulsowe	(→  44)
Częst.Wyj	(→  44)
StatusWyDwust	(→  44)

**Prąd na wyj. 1-2**

Ścieżka menu


 Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Prąd na wyj. 1 (0361-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Prąd na wyj. 2 (0361-2)

Opis



Wyświetla bieżącą wartość obliczoną prądu wyjściowego.

Wskazanie

3,59...22,5 mA

**ZmierzonyPrąd 1**

Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → WartośćWyjściowa → ZmierzonyPrąd 1  
(0366-1)

Opis



Wskazuje bieżącą wartość prądu na danym wyjściu prądowym.

Wskazanie

3,59...22,5 mA

**NapięćZacisk 1**

Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → WartośćWyjściowa → NapięćZacisk 1  
(0662-1)



Opis

Wskazuje bieżącą wartość napięcia na zaciskach danego wyjścia prądowego.

---

**Wyj.Impulsowe**



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → WartośćWyjściowa → Wyj.Impulsowe (0456)
<b>Opis</b>	Wskazuje bieżącą wartość mierzoną na wyjściu impulsowym.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa dodatnia

---

**Częst.Wyj**



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → WartośćWyjściowa → Częst.Wyj (0471)
<b>Opis</b>	Wskazuje bieżącą wartość mierzoną częstotliwości wyjściowej.
<b>Wskazanie</b>	0...1 250 Hz

---



**StatusWyDwust**












---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → WartośćZmierz → WartośćWyjściowa → StatusWyDwust (0461)
<b>Opis</b>	Wskazuje aktualny status wyjścia dwustanowego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Otwarty</li><li>▪ Zamknięty</li></ul>

### 3.2.2 Podmenu "Jedn. Systemowe"

Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe

<b>Jedn. Systemowe</b> →	
Przepływ objęt.	(→  45)
Objętość	(→  46)
Przepływ objęt.	(→  46)
Objętość skoryg.	(→  47)
Przepływ masy	(→  47)
Masa	(→  48)
Przepływ energii	(→  49)
Energia	(→  49)
Wartość opałowa	(→  50)
Temperatura	(→  51)
Ciśnienie	(→  51)
Prędkość	(→  52)
<b>JednUżytkownika</b> →	(→  52)

#### Przepływ objęt.






Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Przepływ objęt. (0553)

Opis

Służy do wyboru jednostki przepływu objętościowego.

 Wybrana jednostka ma zastosowanie do następujących zmiennych:

- Wyjście (→  78)
- OdcNiskichPrzepł (→  61)
- Symulowanej zmiennej procesowej(→  140)

Opcje

#### Jednostki SI





- $\text{dm}^3/\text{s}$ ,  $\text{dm}^3/\text{min}$ ,  $\text{dm}^3/\text{h}$ ,  $\text{dm}^3/\text{d}$
- $\text{m}^3/\text{s}$ ,  $\text{m}^3/\text{min}$ ,  $\text{m}^3/\text{h}$ ,  $\text{m}^3/\text{d}$
- $\text{l}/\text{s}$ ,  $\text{l}/\text{min}$ ,  $\text{l}/\text{h}$ ,  $\text{l}/\text{d}$

#### Jednostki US


- $\text{ft}^3/\text{s}$ ,  $\text{ft}^3/\text{min}$ ,  $\text{ft}^3/\text{h}$ ,  $\text{ft}^3/\text{d}$







#### Jednostki użytkownika

- User vol./s
- User vol./min
- User vol./h
- User vol./d


<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/min</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostki użytkownika</i></p> <p> Jednostka użytkownika dla objętości jest definiowana w parametrze <b>TekstObjUżytk</b>(→  53).</p> <p><i>Opcje</i></p> <p> objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)</p>







---





**Objętość**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Objętość (0563)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki objętości.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b> dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, l</p> <p><b>Jednostki US</b> ft<sup>3</sup></p> <p><b>Jednostka użytkownika</b> User vol.</p>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ ft<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostki użytkownika</i></p> <p> Jednostka użytkownika dla objętości jest definiowana w parametrze <b>TekstObjUżytk</b>(→  53).</p> <p><i>Opcje</i></p> <p> objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)</p>

---







**Przepływ objęt.**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Przepływ objęt. (0558)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki skorygowanego przepływu objętościowego. <p> Wybrana jednostka ma zastosowanie do następujących zmiennych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyjście (→  78)</li> <li>■ OdcNiskichPrzepł (→  61)</li> <li>■ Symulowanej zmiennej procesowej(→  140)</li> </ul>

<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– NI/s, NI/min, NI/h, NI/d</li> <li>– Nm<sup>3</sup>/s, Nm<sup>3</sup>/min, Nm<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>/d</li> <li>– Sm<sup>3</sup>/s, Sm<sup>3</sup>/min, Sm<sup>3</sup>/h, Sm<sup>3</sup>/d</li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sft<sup>3</sup>/s, Sft<sup>3</sup>/min, Sft<sup>3</sup>/h, Sft<sup>3</sup>/d</li> <li>– Sl/s, Sl/min, Sl/h, Sl/d</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	<p>Zależnie od ustawień regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostki użytkownika</i></p> <p> Jednostka użytkownika dla objętości jest definiowana w parametrze <b>TekstObjUżytk</b>(→  53).</p> <p><i>Opcje</i></p> <p> objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)</p>

---









## Objętość skoryg.

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Objętość skoryg. (0575)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki objętości skorygowanej.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <p>NI, Nm<sup>3</sup></p> <p><b>Jednostki US</b></p> <p>Sm<sup>3</sup>, Sft<sup>3</sup></p>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	<p>Zależnie od ustawień regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nm<sup>3</sup></li> <li>■ Sft<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostki użytkownika</i></p> <p> Jednostka użytkownika dla objętości jest definiowana w parametrze <b>TekstObjUżytk</b>(→  53).</p> <p><i>Opcje</i></p> <p> objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)</p>

---



## Przepływ masy

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Przepływ masy (0554)
---------------------	--

<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki przepływu masowego.  Wybrana jednostka ma zastosowanie do następujących zmiennych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wyjście (→  78)</li> <li>▪ OdcNiskichPrzepł (→  61)</li> <li>▪ Symulowanej zmiennej procesowej(→  140)</li> </ul>
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- g/s, g/min</li> <li>- kg/s, kg/min, kg/h, kg/d</li> <li>- t/h, t/d</li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oz/s, oz/min</li> <li>- lb/s, lb/min, lb/h, lb/d</li> <li>- STon/h, STon/d</li> </ul> <p><b>Jednostki użytkownika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- User mass/s</li> <li>- User mass/min</li> <li>- User mass/h</li> <li>- User mass/d</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kg/h</li> <li>▪ lb/min</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostki użytkownika</i></p>  Jednostka użytkownika dla masy jest definiowana w parametrze <b>TekstMasUrzyt</b> (→  54). <p><i>Opcje</i></p>  objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)

---

**Masa**


**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Masa (0574)

**Opis** Służy do wyboru jednostki masy.

**Opcje**

**Jednostki SI**  
g, kg, t

**Jednostki US**  
oz, lb, STon



**Jednostka użytkownika**  
User mass

**Ustawienie fabryczne** Zależnie od ustawień regionalnych:

- kg
- lb



**Informacje dodatkowe***Jednostka użytkownika*


 Jednostka użytkownika dla masy jest definiowana w parametrze **TekstMasUrzyt** (→  54).




**Przepływ energii****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Przepływ energii (0565)

**Opis**

Służy do wyboru jednostki przepływu energii.

 Wybrana jednostka ma zastosowanie do następujących zmiennych:

- Wyjście (→  78)
- OdcNiskichPrzepł (→  61)
- Symulowanej zmiennej procesowej (→  140)

**Opcje****Jednostki SI**

- kW
- MW
- kJ/s, kJ/min, kJ/h, kJ/d
- MJ/h, MJ/d
- kcal/s, kcal/min, kcal/h, kcal/d
- Mcal/h, Mcal/d

**Jednostki US**

- kW
- MW
- kJ/s, kJ/min, kJ/h, kJ/d
- MJ/h, MJ/d
- kcal/s, kcal/min, kcal/h, kcal/d
- Mcal/h, Mcal/d
- Btu/s, Btu/min, Btu/h, Btu/d
- MBtu/min, MBtu/h, MBtu/d
- MMBtu/h, MMBtu/d



**Jednostki użytkownika**

- User en./s
- User en./min
- User en./h
- User en./d



**Ustawienie fabryczne**

kW







**Informacje dodatkowe***Jednostki użytkownika*

 Jednostka użytkownika dla energii jest definiowana w parametrze **Tekst uż. energ.** (→  56).

*Opcje*



 Objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)

**Energia**



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Energia (0559)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki energii.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kWh, MWh, GWh</li> <li>- kJ, MJ, GJ</li> <li>- kcal, Mcal</li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kWh, MWh, GWh</li> <li>- kJ, MJ, GJ</li> <li>- kcal, Mcal</li> <li>- Btu, MBtu, MMBtu</li> </ul> <p><b>Jednostka użytkownika</b></p> <p>User en.</p>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kWh</li> <li>■ Btu</li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Jednostka użytkownika</i></p> <p> Jednostka użytkownika dla energii jest definiowana w parametrze <b>Tekst uz. energ.</b> (→  56).</p> <p><i>Opcje</i></p> <p> Objasnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objasnienia skrótów jednostek" (→  144)</p>

---



**Wartość opałowa**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Wartość opałowa (0552)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru jednostki wartości opałowej.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kJ/Nm<sup>3</sup></li> <li>- kJ/Sm<sup>3</sup></li> <li>- kWh/Nm<sup>3</sup></li> <li>- kWh/Sm<sup>3</sup></li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Btu/Sft<sup>3</sup>, MBtu/Sft<sup>3</sup></li> <li>- Btu/Sm<sup>3</sup>, MBtu/Sm<sup>3</sup></li> </ul> <p><b>Jednostka użytkownika</b></p> <p>User cal.</p>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kWh/Nm<sup>3</sup></li> <li>■ Btu/Sft<sup>3</sup></li> </ul>



**Informacje dodatkowe***Jednostka użytkownika*

 Jednostka użytkownika dla wartości opałowej jest definiowana w parametrze **Tekst uż. w. op.** (→  57).

*Opcje*


 Objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)




**Temperatura****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Temperatura (0557)

**Opis**

Służy do wyboru jednostki temperatury.

 Wybrana jednostka ma również zastosowanie do następujących zmiennych:

- Wyjście (→  78)
- Symulowanej zmiennej procesowej (→  140)(→  139)

**Opcje**



- °C (stopnie Celsjusza)
- °F (stopnie Fahrenheita)
- K (Kelvin)
- °R (stopnie Rankine'a)

**Ustawienie fabryczne**



Zależnie od ustawień regionalnych:

- °C (stopnie Celsjusza)
- °F (stopnie Fahrenheita)

**Informacje dodatkowe***Opcje*



 Objaśnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objaśnienia skrótów jednostek" (→  144)

**Ciśnienie****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Ciśnienie (0564)

**Opis**

Służy do wyboru jednostki ciśnienia.

 Wybrana jednostka ma również zastosowanie do parametru **WartośćCiśnienia**(→  66).

**Opcje****Jednostki SI**

Pa a, kPa a, mbar a, bar a

**Jednostki US**

psi a

**Jednostka użytkownika**



User pres.

**Ustawienie fabryczne**



Zależnie od ustawień regionalnych:

- mbar a
- psi a



**Informacje dodatkowe***Jednostka użytkownika*

 Jednostka użytkownika dla ciśnienia jest definiowana w parametrze **TekstUżyJednCiśn** (→  55).

*Opcje*

 Objasnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objasnienia skrótów jednostek" (→  144)

**Prędkość****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → Prędkość (0566)

**Opis**

Służy do wyboru jednostki prędkości.

**Opcje****Jednostki SI**

m/s

**Jednostki US**



ft/s

**Ustawienie fabryczne**



Zależnie od ustawień regionalnych:









- m/s
- ft/s

**Informacje dodatkowe***Opcje*

 Objasnienia skrótów jednostek podano w rozdziale "Objasnienia skrótów jednostek" (→  144)

**Podmenu "JednUżytkownika"***Ścieżka menu*

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika

<b>JednUżytkownika</b> →	
TekstObjUżytk	(→  53)
PrzesObjUżytk	(→  53)
WspObjUżytk	(→  54)
TekstMasUrzyt	(→  54)
PrzesMasUrzytk	(→  54)
WspMasUżytk	(→  55)
Tekst uż. energ.	(→  56)
Of. uż. energii	(→  56)

Wsp. uż. energii	(→ ⓘ 56)
Tekst uż. w. op.	(→ ⓘ 57)
Ofsett w.op.uż.	(→ ⓘ 57)
Wsp.Uż.W.Opał.	(→ ⓘ 58)
TekstUżyJednCiśn	(→ ⓘ 55)
Offset uż. ciśn.	(→ ⓘ 55)
Wsp. uż. ciśn.	(→ ⓘ 55)

## TekstObjUżytk



**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → TekstObjUżytk (0567)

**Opis** Służy do wprowadzenia nazwy użytkownika dla jednostki objętości i przepływu objętościowego. Odpowiednie jednostki czasu (s, min, h, d) dla przepływu objętościowego są generowane automatycznie.

Zdefiniowana jednostka pojawia się jako opcja w liście wyboru dla następujących parametrów:

- Przepływ objęt.(→ ⓘ 45)
- Objętość (→ ⓘ 46)

**Wprowadzenie** Maks. 10 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (@, %, /)

**Ustawienie fabryczne** User vol.

**Informacje dodatkowe** *Przykład:*  
Po wprowadzeniu tekstu GLAS, lista wyboru dla parametru **Przepływ objęt.** zawiera następujące opcje (→ ⓘ 45):

- GLAS/s
- GLAS/min
- GLAS/h
- GLAS/d

## PrzeslObjUżytk






**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → PrzeslObjUżytk (0569)








**Opis** Do wprowadzenia przesunięcia, celem dopasowania wskazania objętości i przepływu objętościowego w jednostkach użytkownika.





Wartość w jednostkach użytkownika = (współczynnik · wartość w jednostce bazowej) + przesunięcie

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0

WspObjUżytk 	
Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → WspObjUżytk (0568)
Opis	Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika dla jednostki objętości i przepływu objętościowego zdefiniowanej przez użytkownika.
Wprowadzenie	Liczba zmiennoprzecinkowa
Ustawienie fabryczne	1

TekstMasUrzyt 	
Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → TekstMasUrzyt (0560)
Opis	<p>Do wprowadzenia nazwy dla jednostki masy i przepływu masowego zdefiniowanej przez użytkownika. Odpowiednie jednostki czasu (s, min, h, d) dla przepływu masowego są generowane automatycznie.</p> <p> Zdefiniowana jednostka pojawia się jako opcja w liście wyboru dla następujących parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przepływ masy (→  47)</li> <li>▪ Masa (→  48)</li> </ul>
Wprowadzenie	Maks. 10 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (@, %, /)
Ustawienie fabryczne	User mass
Informacje dodatkowe	<p><i>Przykład:</i></p> <p>Po wprowadzeniu tekstu GLAS, lista wyboru dla parametru <b>Przepływ objęty.</b> zawiera następujące opcje (→  45):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GLAS/s</li> <li>- GLAS/min</li> <li>- GLAS/h</li> <li>- GLAS/d</li> </ul>

PrzesMasUrzytk 	
Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → PrzesMasUrzytk (0562)
Opis	<p>Do wprowadzenia przesunięcia, celem dopasowania wskazania masy i przepływu masowego w jednostkach użytkownika.</p> <p> Wartość w jednostkach użytkownika = (współczynnik · wartość w jednostce bazowej) + przesunięcie</p>

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0

---

### WspMasUżyt



**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → WspMasUżyt (0561)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika dla jednostki masy i przepływu masowego zdefiniowanej przez użytkownika.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 1

---

### TekstUżyJednCiśn



**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → TekstUżyJednCiśn (0581)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia nazwy użytkownika dla jednostki ciśnienia.

Zdefiniowana jednostka pojawia się jako opcja w liście wyboru dla parametru **Ciśnienie**(→ 51).

**Wprowadzenie** Maks. 10 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (@, %, /)

**Ustawienie fabryczne** User pres.

---

### Offset uż. ciśn.



**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Offset uż. ciśn. (0580)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia offsetu, celem dopasowania wskazania ciśnienia w jednostkach użytkownika.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0

---

### Wsp. uż. ciśn.



**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Wsp. uż. ciśn. (0579)

<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika użytkownika dla jednostki ciśnienia.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Przykład:</i> 1 Dyn/cm <sup>2</sup> = 0,1 Pa → 10 Dyn/cm <sup>2</sup> = 1 Pa → Wprowadzenie: 10

---

**Tekst uż. energ.**


**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Tekst uż. energ. (0600)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia nazwy użytkownika dla jednostki energii.  
 Zdefiniowana jednostka pojawia się jako opcja w liście wyboru dla następujących parametrów:

- Przepływ energii (→ 49)
- Energia (→ 49)

**Wprowadzenie** Maks. 10 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (@, %, /)

**Ustawienie fabryczne** User en.

**Informacje dodatkowe** *Przykład:*  
Po wprowadzeniu tekstu W, lista wyboru dla parametru **Przepływ energii** zawiera następujące opcje (→ 49):  
– W/s  
– W/min  
– W/h  
– W/d

---

**Of. uż. energii**


**Ścieżka menu** Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Of. uż. energii (0599)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia offsetu, celem dopasowania wskazania energii w jednostkach użytkownika.



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0






---

**Wsp. uż. energii**






<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Wsp. uż. energii (0586)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika dla jednostki energii zdefiniowanej przez użytkownika.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Przykład:</i> 1 Watt · min = 60 J → 0,166 Watt · min = 1 J → Wprowadzenie: 0,0166

**Tekst uż. w. op.**



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Tekst uż. w. op. (0585)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia nazwy jednostki wartości opałowej zdefiniowanej przez użytkownika. Odpowiednie jednostki objętości (Nm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> , Sft <sup>3</sup> ) dla wartości opałowej są generowane automatycznie.  Zdefiniowana jednostka pojawia się jako opcja w liście wyboru dla parametru <b>Wartość opałowa</b> (→  50).
<b>Wprowadzenie</b>	Maks. 10 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (@, %, /)
<b>Ustawienie fabryczne</b>	User cal.
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Przykład:</i> Po wprowadzeniu tekstu CAL, lista wyboru dla parametru <b>Wartość opałowa</b> zawiera następujące opcje (→  50): – CAL/Nm <sup>3</sup> – CAL/m <sup>3</sup> – CAL/ft <sup>3</sup> – CAL/Sft <sup>3</sup>

**Ofsett w.op.uż.**

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Ofsett w.op.uż. (0584)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia offsetu, celem dopasowania wskazania wartości opałowej w jednostkach użytkownika.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0

---

**Wsp.Uż.W.Opał.****Ścieżka menu**

  Ekspert → Czujnik → Jedn. Systemowe → JednUżytkownika → Wsp.Uż.W.Opał.  
(0583)

**Opis**

Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika dla jednostki wartości opałowej zdefiniowanej przez użytkownika.

**Wprowadzenie**



Liczba zmiennoprzecinkowa






**Ustawienie fabryczne**

1

### 3.2.3 Podmenu "ParametryProcesu"

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu

<b>ParametryProcesu</b> →	
WymuszeniePrzepł	(→  59)
TłumieniePrzepł	(→  59)
Tłum. suchy CH4	(→  60)
Tłumienie temp.	(→  60)
OdcNiskichPrzepł →	(→  61)

#### WymuszeniePrzepł

Ścieżka menu


  Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → WymuszeniePrzepł (1839)

Opis

Funkcja ta przerywa pomiary zmiennych mierzonych. Jest to przydatne np. w procesie czyszczenia rurociągu.

Jej ustawienie ma wpływ na wszystkie funkcje i wyjścia przepływomierza.

#### Funkcja wymuszenia przepływu aktywna

- Generowany jest komunikat diagnostyczny  **C453 WymuszeniePrzepł.**
- Wartości wyjściowe
  - Przepływ: wartość zerowa
  - Temperatura: wartości mierzone są wystawiane
  - Licznik 1-3: wskazania są zatrzymywane

Opcje

- Wyłącz
- Włącz

Ustawienie fabryczne

Wyłącz


#### TłumieniePrzepł




Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → TłumieniePrzepł (1802)

Opis

Funkcja służy do wprowadzenia czasu tłumienia przepływu w sekundach. Jest ona używana do obniżenia wrażliwości toru pomiarowego na impulsy zakłócające. Parametr ten służy do zdefiniowania stałej czasowej filtru cyfrowego: większa wartość stałej czasowej powoduje wydłużenie czasu reakcji.

 Tłumienie przepływu ma wpływ na następujące zmienne przyrządu:



- Wyjście (→  43)
- OdcNiskichPrzepł (→  61)
- Licznik (→  118)

Wprowadzenie


0...999,9 s





Ustawienie fabryczne 0 s

### Tłum. suchy CH4

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → Tłum. suchy CH4 (1803)

Opis Funkcja służy do wprowadzenia czasu tłumienia suchego metanu w sekundach.



 Oprócz suchego metanu funkcja tłumienia ma wpływ na następujące zmienne procesowe związane z metanem:

- Sk.Przep.Obj.CH4 (→  36)
- Przepływ energii (→  37)
- Wart. Opał. Br./Wart. Opał. Net. (→  37)
- Liczba Wobbego (→  38)


Wprowadzenie 0...999,9 s





Ustawienie fabryczne 10 s

### Tłumienie temp.

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → Tłumienie temp. (1822)

Opis Funkcja służy do wprowadzenia czasu tłumienia temperatury w sekundach.

 Oprócz temperatury funkcja tłumienia ma wpływ na następujące zmienne procesowe związane z temperaturą:



- SkorPrzepłObjęt (→  36)
- Sk.Przep.Obj.CH4 (→  36)
- Przepływ masowy (→  36)
- Przepływ energii (→  37)




Wprowadzenie 0...999,9 s

Ustawienie fabryczne 10 s

**Podmenu "OdcNiskichPrzepł"**



Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → OdcNiskichPrzepł

<b>OdcNiskichPrzepł</b> →	
PrzypZmiennąProc	(→  61)
WarWłOdcNisPrzep	(→  61)
WarWyOdcNisPrzep	(→  62)

**PrzypZmiennąProc**

Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → ParametryProcesu → OdcNiskichPrzepł → PrzypZmiennąProc (1837)

Opis

Służy do wyboru zmiennej procesowej dla funkcji odciążenia niskich przepływów.

Opcje



- Wyłącz
- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masy
- Przepływ energii

Ustawienie fabryczne

PrzepłObjętoś.

**WarWłOdcNisPrzep**

Ścieżka menu


 Ekspert → Czujnik → Process param. → OdcNiskichPrzepł → WarWłOdcNisPrzep (1805)

Warunek

W parametrze **PrzypZmiennąProc** musi być wybrana jedna z opcji (→  61):

- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masy
- Przepływ energii

Opis

Funkcja ta służy do wprowadzenia wartości włączającej funkcję odciążenia niskich przepływów. Odciążenie niskich przepływów jest włączone, gdy wprowadzona wartość jest różna od 0.

Wprowadzenie



Liczba zmiennoprzecinkowa dodatnia

Ustawienie fabryczne

Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

## Informacje dodatkowe



## Wprowadzenie

 Jednostka zależy od zmiennej procesowej wybranej w parametrze **PrzypZmiennąProc** (→  61).

## WarWyOdcNisPrzep



## Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Process param. → OdcNiskichPrzepł → WarWyOdcNisPrzep (1804)

## Warunek

W parametrze **PrzypZmiennąProc** musi być wybrana jedna z opcji (→  61):

- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masy
- Przepływ energii

## Opis

Funkcja ta służy do wprowadzenia wartości włączającej funkcję odcięcia niskich przepływów. Wartość wyłączająca jest wprowadzana jako dodatnią histerezę względem wartości włączającej.

## Opcje

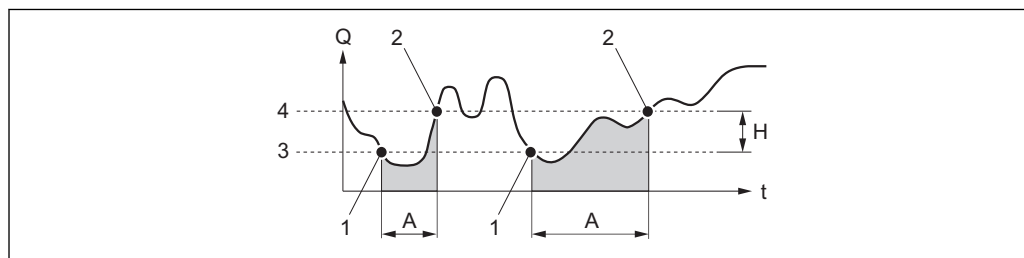
0...100 %

## Ustawienie fabryczne

50 %

## Informacje dodatkowe

Przykład:













A0012887

- Q Przepływ  
 t Czas  
 H Histereza  
 A Odcięcie niskich przepływów aktywne  
 1 Aktywowanie odcięcia niskich przepływów  
 2 Wyłączenie odcięcia niskich przepływów  
 3 Wartość włączająca odcięcie niskich przepływów  
 4 Wartość wyłączająca odcięcie niskich przepływów

### 3.2.4 Podmenu "Tryb pomiaru"



Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru

<b>Tryb pomiaru</b>	→	
		Wybierz typ gazu (→  63)
		Frakcja metanu (→  63)
		Frakcja azotu (→  64)
		Frakcja tlenu (→  64)
		Gaz dodatkowy (→  64)
		FrakcjeGazuDodat (→  65)
		Wilgotność wzgl. (→  65)
		Wilgotność wzgl. (→  65)

#### Wybierz typ gazu

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Wybierz typ gazu (5662)

Opis

Funkcja ta służy do wyboru typu gazu mierzonego.

Opcje

- Biogaz
- Gaz koksowniczy
- Powietrze
- Azot
- Gaz ziemny
- Biogaz użytkown.

Ustawienie fabryczne

Biogaz



Informacje dodatkowe

*Ustawienie fabryczne*


**Biogaz** ustawiony fabrycznie składa się z 60 % metanu i 40 % dwutlenku węgla.

#### Frakcja metanu

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Frakcja metanu (5631)


Warunek

Opcja **Biogaz użytkown.** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu** (→  63).

Opis

Funkcja ta służy do wprowadzenia zawartości metanu w biogazie.



 Parametr niezbędny, jeśli przyrząd został zamówiony bez funkcji analizy biogazu.


**Wprowadzenie** 30...100 %  
 Jeśli przyrząd został zamówiony bez funkcji analizy biogazu, należy wprowadzić zawartość metanu w biogazie.

**Ustawienie fabryczne** 55 %

---

### Frakcja azotu

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Frakcja azotu (5635)

**Warunek** Opcja **Biogaz użytkown.** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu**(→  63).



**Opis** Służy do wprowadzenia stężenia N<sub>2</sub> w biogazie, w celu zmniejszenia niepewności analizy CH<sub>4</sub>.

**Wprowadzenie** 0...25 %

**Ustawienie fabryczne** 0 %

---

### Frakcja tlenu

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Frakcja tlenu (5636)

**Warunek** Opcja **Biogaz użytkown.** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu**(→  63).



**Opis** Służy do wprowadzenia stężenia O<sub>2</sub> w biogazie, w celu zmniejszenia niepewności analizy CH<sub>4</sub>.


**Wprowadzenie** 0...10 %

**Ustawienie fabryczne** 0 %

---

### Gaz dodatkowy

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Gaz dodatkowy (5604)

**Warunek** Opcja **Biogaz użytkown.** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu**(→  63).

**Opis** Służy do wprowadzenia dodatkowego składnika biogazu w celu zmniejszenia niepewności analizy CH<sub>4</sub>.

**Opcje**

- Brak
- Wodór H<sub>2</sub>
- Amoniak NH<sub>3</sub>
- Siarkowodór H<sub>2</sub>S





**Ustawienie fabryczne**      Brak


---

### FracjeGazuDodat




---

**Ścieżka menu**        Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → FracjeGazuDodat (5603)

**Warunek**      W parametrze **Gaz dodatkowy** musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  64):

- Wodór H<sub>2</sub>
- Amoniak NH<sub>3</sub>
- Siarkowodór H<sub>2</sub>S


**Opis**      Należy wprowadzić stężenie dodatkowego składnika biogazu w celu zmniejszenia niepewności analizy CH<sub>4</sub>.

**Wprowadzenie**      0...5 %



**Ustawienie fabryczne**      0 %


---

### Wilgotność wzgl.




---

**Ścieżka menu**        Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Wilgotność wzgl. (5646)

**Warunek**      Opcja **Biogaz użytkown.** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu**(→  63).


**Opis**      Służy do wprowadzenia wilgotności względnej biogazu użytkownika.

**Wprowadzenie**      0...100 %



**Ustawienie fabryczne**      100 %

---

### Wilgotność wzgl.




---

**Ścieżka menu**        Ekspert → Czujnik → Tryb pomiaru → Wilgotność wzgl. (5645)

**Warunek**      Opcja **Powietrze** musi być wybrana w parametrze **Wybierz typ gazu**(→  63).





**Opis**      Funkcja ta służy do wprowadzenia wilgotności względnej powietrza.

**Wprowadzenie**      0...100 %



**Ustawienie fabryczne**      50 %

### 3.2.5 Podmenu "KompensacjaZewn"

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → KompensacjaZewn

<b>KompensacjaZewn</b> →	
KompensacjaCiśn	(→  66)
WartośćCiśnienia	(→  66)
Ciśnienie atm.	(→  67)
Temp.Procesowa	(→  67)

#### KompensacjaCiśn

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → KompensacjaZewn → KompensacjaCiśn (5641)



**Opis** Służy do wyboru sposobu kompensacji zmian ciśnienia. Kompensacja ciśnienia służy do obliczeń (skorygowanego) przepływu objętościowego, frakcji metanu oraz parametrów metanu (np. wartości opałowej).


**Opcje**

- Wartość stała
- Zewn. ciśn. abs
- Zewn. ciśn. wzgl

**Ustawienie fabryczne** Wartość stała

#### WartośćCiśnienia

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → KompensacjaZewn → WartośćCiśnienia (5620)



**Warunek** W parametrze **KompensacjaCiśn** należy wybrać opcję **Wartość stała**(→  66).

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia wartości ciśnienia stosowanego do kompensacji. Wartość ta jest niezbędna do obliczeń (skorygowanego) przepływu objętościowego, frakcji metanu oraz parametrów metanu (np. wartości opałowej). Wprowadzenie błędnej wartości bezpośrednio wpływa na dokładność obliczanych wartości.

**Wprowadzenie** 800...11 000 mbar a

**Ustawienie fabryczne** Zależnie od ustawień regionalnych:

- 1 043 mbar a
- 15,1 psi a

**Informacje dodatkowe** *Wprowadzenie*  
 Jednostka jest ustawiana w parametrze **Ciśnienie**(→  51).

---

**Ciśnienie atm.**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → KompensacjaZewn → Ciśnienie atm. (5614)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości ciśnienia atmosferycznego do kompensacji ciśnienia.
<b>Wprowadzenie</b>	800...1 100 mbar a
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 013,25 mbar a</li><li>■ 14,696 psi a</li></ul>



---

**Temp.Procesowa**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → KompensacjaZewn → Temp.Procesowa (5621)
<b>Warunek</b>	Przyrząd został zamówiony bez funkcji analizy biogazu.
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia stałej wartości temperatury. Wartość ta jest niezbędna do obliczeń (skorygowanego) przepływu objętościowego, frakcji metanu oraz parametrów metanu (np. wartości opałowej). Wprowadzenie błędnej wartości bezpośrednio wpływa na dokładność obliczanych wartości.
<b>Wprowadzenie</b>	0...80 °C (32...176 °F)
<b>Ustawienie fabryczne</b>	30 °C (86 °F)

### 3.2.6 Podmenu "Wyliczone wart."

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → Wyliczone wart.

<b>Wyliczone wart.</b>	→		
		W. Opał. do obl.	(→  68)
		<b>Wartości odnies.</b>	(→  68)

#### W. Opał. do obl.

##### Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Wyliczone wart. → W. Opał. do obl. (5611)

##### Opis

Funkcja ta służy do wyboru typu obliczanej wartości opałowej.

##### Opcje

- Wart. Opał. Br.
- Wart. Opał. Net.


 Wyboru tego dokonuje się przy obliczaniu liczby Wobbego oraz przepływu energii.

##### Ustawienie fabryczne



Wart. Opał. Br.



##### Informacje dodatkowe

*Wprowadzenie*

-  Opcja **Wart. Opał. Br.** i **Wart. Opał. Net.** określane są także innymi nazwami:
- **Wart. Opał. Br.** = wartość energetyczna brutto, górna wartość opałowa lub ciepło spalania
  - **Wart. Opał. Net.** = wartością energetyczną netto, dolna wartość opałowa lub wartość opałowa



### Podmenu "Wartości odnies."


Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → Wyliczone wart. → Wartości odnies.

<b>Wartości odnies.</b>	→		
		Warunki refer.	(→  68)
		RefTempSpalania	(→  69)

#### Warunki refer.




##### Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Wyliczone wart. → Wartości odnies. → Warunki refer. (5644)

<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypWygPrąd</b> musi być wybrana opcja <b>SkorPrzepłObjęt</b> (→  79).
<b>Opis</b>	Służy do wyboru warunków odniesienia do obliczania skorygowanego przepływu objętościowego.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1013,25 hPa, 0/15/20/25 °C</li> <li>- 1000,00 hPa, 0/15/20/25 °C</li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14,696 Psi, 59/60 °F</li> <li>- 14,730 Psi, 60 °F</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1013,25 hPa, 0 °C</li> <li>■ 14,696 Psi, 59 °F</li> </ul>

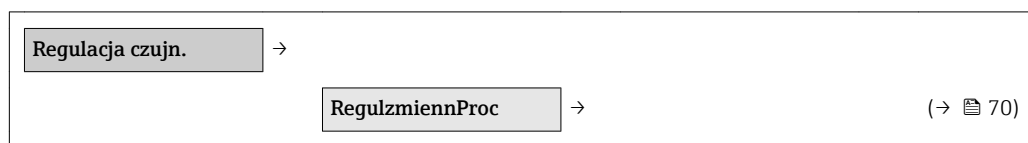
---

## RefTempSpalania

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Czujnik → Wyliczone wart. → Wartości odnies. → RefTempSpalania (5643)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypWygPrąd</b> musi być wybrana opcja <b>Przepływ energii</b> (→  79).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru referencyjnej temperatury spalania do obliczania wartości energii gazu.
<b>Opcje</b>	<p><b>Jednostki SI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 °C</li> <li>- 15 °C</li> <li>- 20 °C</li> <li>- 25 °C</li> </ul> <p><b>Jednostki US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60 °F</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 25 °C</li> <li>■ 60 °F</li> </ul>

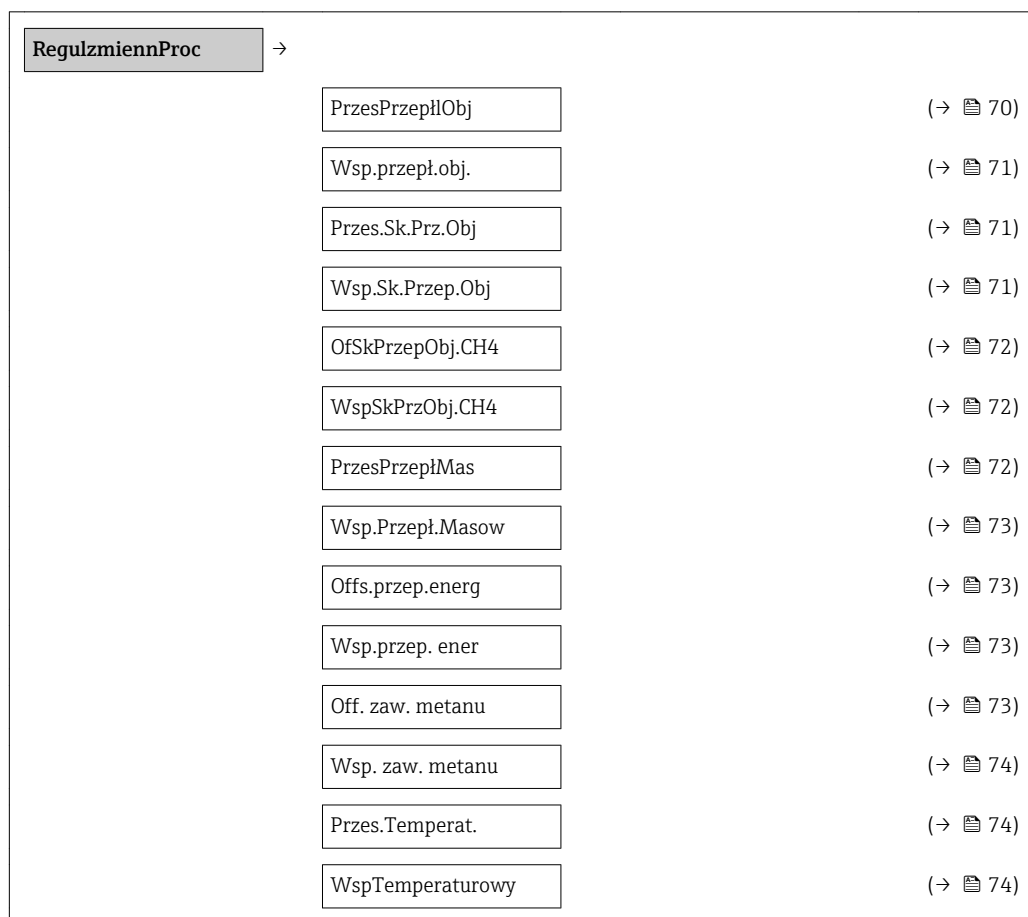
### 3.2.7 Podmenu "Regulacja czujn."

Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn.



#### Podmenu "RegulzmiennProc"



Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc



#### PrzesPrzepłObj



Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → PrzesPrzepłObj(1831)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla przepływu objętościowego. Jednostka przepływu objętościowego dla przesunięcia: 1 m<sup>3</sup>/s.

 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0 m<sup>3</sup>/s

---

### Wsp.przepł.obj.



**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Wsp.przepł.obj. (1832)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego (bez czasu) dla przepływu objętościowego. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie przepływu objętościowego.



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 1

---

### Przes.Sk.Prz.Obj



**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Przes.Sk.Prz.Obj (1841)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla skorygowanego przepływu objętościowego. Jednostka skorygowanego przepływu objętościowego dla przesunięcia: 1 Nm<sup>3</sup>/s.

 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0 Nm<sup>3</sup>/s

---

### Wsp.Sk.Przep.Obj



**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Wsp.Sk.Przep.Obj (1846)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego (bez czasu) dla skorygowanego przepływu objętościowego. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie skorygowanego przepływu objętościowego.



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

Ustawienie fabryczne 1


---

### OfSkPrzepObj.CH4

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → OfSkPrzepObj.CH4 (1848)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla skorygowanego przepływu objętościowego metanu. Jednostka skorygowanego przepływu objętościowego metanu dla przesunięcia: 1 Nm<sup>3</sup>/s.

 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0 Nm<sup>3</sup>/s

---

### WspSkPrzObj.CH4

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → WspSkPrzObj.CH4 (1849)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego dla skorygowanego przepływu objętościowego metanu. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie skorygowanego przepływu objętościowego metanu.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 1

---

### PrzesPrzepłMas

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → PrzesPrzepłMas (1820)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla przepływu masowego. Jednostka przepływu masowego dla przesunięcia: 1 kg/s.

 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0 kg/s



**Wsp.Przepł.Masow**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Wsp.Przepł.Masow (1819)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego (bez czasu) dla przepływu masowego. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie przepływu masowego.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1

**Offs.przep.energ**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Offs.przep.energ (1866)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla przepływu energii. Jednostka przepływu energii dla przesunięcia: 1 W. Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 W

**Wsp.przep. ener**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Wsp.przep. ener (1867)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego (bez czasu) dla przepływu energii. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie przepływu energii.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1

**Off. zaw. metanu**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Off. zaw. metanu (5652)
---------------------	--

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla zawartości metanu. Jednostka zawartości metanu dla przesunięcia: 1 %.



 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie

**Wprowadzenie** -100...+100 %

**Ustawienie fabryczne** 0 %

---

### Wsp. zaw. metanu

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Wsp. zaw. metanu (5653)



**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego dla zawartości metanu. Współczynnik ten jest stosowany w całym zakresie zawartości metanu.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa


**Ustawienie fabryczne** 1

---

### Przes.Temperat.

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → Przes.Temperat. (1855)

**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia przesunięcia punktu zerowego dla temperatury. Jednostka temperatury dla przesunięcia: 1 K.



 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** 0 K

---

### WspTemperaturowy

**Ścieżka menu**   Ekspert → Czujnik → Regulacja czujn. → RegulzmiennProc → WspTemperaturowy (1856)




**Opis** Funkcja ta służy do wprowadzenia współczynnika ilościowego dla temperatury. Wartość tego współczynnika jest wyrażona w Kelvinach.


 Wartość skorygowana = (współczynnik · wskazanie) + przesunięcie

<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1

### 3.2.8 Podmenu "Kalibracja"



Ścieżka menu   Ekspert → Czujnik → Kalibracja

<b>Kalibracja</b> →	
Wsp. Kalibr.	(→  76)
Punkt zerowy	(→  76)
Średnica nomin.	(→  76)

 Parametry kalibracyjne czujnika są ustawiane fabrycznie i zapisane w pamięci danych czujnika.



---

#### Wsp. Kalibr.

Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Kalibracja → Wsp. Kalibr. (5606)
Opis	Funkcja ta powoduje wyświetlenie aktualnego współczynnika kalibracyjnego czujnika.
Wskazanie	Liczba zmiennoprzecinkowa
Ustawienie fabryczne	Zależy od kalibracji




---

#### Punkt zerowy

Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Kalibracja → Punkt zerowy (5666)
Opis	Funkcja ta powoduje wyświetlenie aktualnej wartości korekcji punktu zerowego czujnika.
Wskazanie	Liczba zmiennoprzecinkowa
Ustawienie fabryczne	Zależy od kalibracji



---

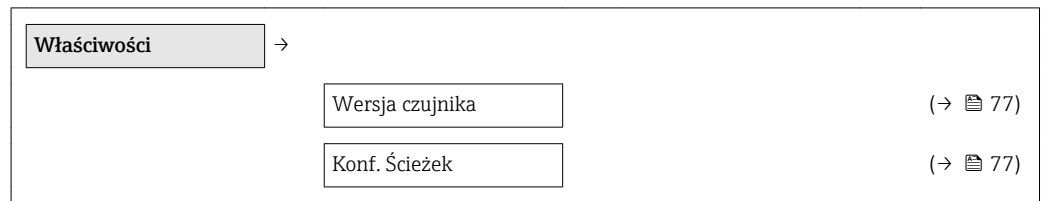
#### Średnica nomin.

Ścieżka menu	  Ekspert → Czujnik → Kalibracja → Średnica nomin. (2807)
Opis	Funkcja ta powoduje wyświetlenie średnicy nominalnej czujnika.  Średnica nominalna jest także podana na tabliczce znamionowej czujnika.
Wskazanie	DNxx / x"
Ustawienie fabryczne	Zależy od wielkości czujnika

### 3.2.9 Podmenu "Właściwości"

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Właściwości






---

#### Wersja czujnika

---

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Właściwości → Wersja czujnika (5637)

Opis

Funkcja ta służy do wyświetlenia wersji czujnika.

Wskazanie



- PrzepłObjętoś.
- PrzObj.+AnBiogaz

---

#### Konf. Ścieżek

---

Ścieżka menu

  Ekspert → Czujnik → Właściwości → Konf. Ścieżek (5638)

Opis

Funkcja ta służy do wyświetlenia konfiguracji ścieżek czujnika.

Wskazanie

- Jednościeżkowy
- Dwuścieżkowy



### 3.3 Podmenu "Wyjście"
















Ścieżka menu










 Ekspert → Wyjście

#### 3.3.1 Podmenu "WyjściePrąd 1-2"

Ścieżka menu


 Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1-2

Wyjście WyjściePrąd 1 →	
PrzypWyjPrąd	(→  79)
Wyjście prądowe	(→  79)
Prąd ustalony	(→  80)
Wartość dla 4 mA	(→  80)
Wartość dla 20mA	(→  82)
Tryb pomiaru	(→  83)
Tłumienie	(→  87)
Czas odpowiedzi	(→  88)
TrybObsługiBłędu	(→  89)
PrądGdyBłąd	(→  90)
Prąd na wyj. 1	(→  90)
Tryb rozruchu	(→  90)
Prąd rozruchu	(→  91)
ZmierzonyPrąd 1	(→  91)
NapięćZacisk 1	(→  91)

WyjściePrąd 2 →	
PrzypWyjPrąd	(→  79)
Wyjście prądowe	(→  79)
Prąd ustalony	(→  80)
Wartość dla 4 mA	(→  80)
Wartość dla 20mA	(→  82)
Tryb pomiaru	(→  83)
Tłumienie	(→  87)
Czas odpowiedzi	(→  88)

PrądGdyBłąd	(→ ⓘ 90)
Prąd na wyj. 2	(→ ⓘ 90)
TrybObsługiBłędu	(→ ⓘ 89)
Tryb rozruchu	(→ ⓘ 90)
Prąd rozruchu	(→ ⓘ 91)

## PrzypWyjPrąd



### Ścieżka menu

Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → PrzypWyjPrąd (0359-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → PrzypWyjPrąd (0359-2)

### Opis

Funkcja ta służy do przypisania zmiennej procesowej do wyjścia prądowego.

### Opcje

- Wyłącz (tylko dla wyjścia prądowego 2)
- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masowy
- Przepływ energii
- Frakcja metanu
- Wartość opałowa
- Liczba Wobbego
- Temperatura

### Ustawienie fabryczne

PrzepłObjętoś.

## Wyjście prądowe



### Ścieżka menu

Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Wyjście prądowe (0353-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Wyjście prądowe (0353-2)

### Opis

Parametr ten określa zakres pomiarowy i wartości graniczne do sygnalizacji alarmu.

- W razie błędu, na wyjściu prądowym ustawiana jest wartość zdefiniowana w parametrze **TrybObsługiBłędu** (→ ⓘ 89).
- Przekroczenie zakresu pomiarowego, powoduje wyświetlenie komunikatu diagnostycznego **S441 1-2 WyjściePrąd**. Zakres pomiarowy jest definiowany w parametrach **Wartość dla 4 mA** i **Wartość dla 20mA** (→ ⓘ 80) (→ ⓘ 82).

### Opcje

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- Prąd ustalony

### Ustawienie fabryczne

Zależnie od ustawień regionalnych:

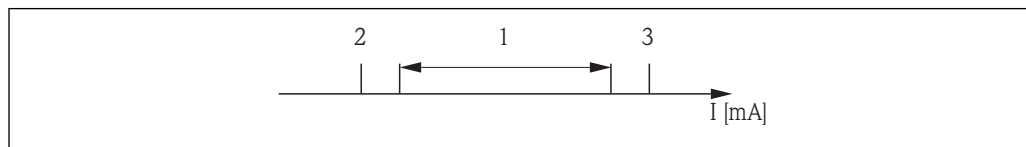
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US

**Informacje dodatkowe***Prąd ustalony*

Wartość prądu ustawia się w parametrze **Prąd ustalony**(→  80).

*Przykład:*


Rysunek przedstawia zależność między zakresem prądowym wyjścia zmiennej procesowej oraz dolną i górną wartością dla sygnalizacji alarmu.




A0013316

- I* Wartość prądu
- 1* Zakres prądowy zmiennej procesowej
- 2* Dolna wartość graniczna włączenia alarmu
- 3* Górna wartość graniczna włączenia alarmu


Opcje	1	2	3
4...20 mA NAMUR	3,8...20,5 mA	<3,6 mA	>21,95 mA
4...20 mA US	3,9...20,8 mA US	<3,6 mA	>21,95 mA
4...20 mA	4...20,5 mA	<3,6 mA	>21,95 mA

 Gdy przepływ spadnie poniżej dolnego poziomu włączenia alarmu lub przekroczy górny poziom włączenia alarmu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat diagnostyczny **S441 WyjściePrąd 1-2**.

**Prąd ustalony****Ścieżka menu**

 Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Prąd ustalony (0365-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Prąd ustalony (0365-2)

**Warunek**

Dla parametru **Wyjście prądowe** musi być wybrana opcja **Prąd ustalony**(→  79).

**Opis**

Funkcja ta służy do zdefiniowania ustalonej wartości prądu wyjściowego. Ustawienie to może być wykorzystane np. w trybie HART multidrop.



**Wprowadzenie**

3,59...22,5 mA


**Ustawienie fabryczne**

4 mA



**Wartość dla 4 mA****Ścieżka menu**

  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Wartość dla 4 mA (0367-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Wartość dla 4 mA (0367-2)



**Warunek** W parametrze **Wyjście prądowe** musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79):


- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

**Opis** Funkcja ta służy do określenia wartości mierzonej odpowiadającej prądowi wyjściowemu 4 mA.  
W zależności od zmiennej procesowej wybranej w parametrze **PrzypWyjPrąd** dopuszczalne są wartości dodatnie i ujemne. (→  79). Poza tym, wartość ta może być większa lub mniejsza od wartości mierzonej odpowiadającej prądowi 20 mA, ustawionej w parametrze **Wartość dla 20mA**(→  82).

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem




**Ustawienie fabryczne** Zależnie od ustawień regionalnych:

- 0 m<sup>3</sup>/h
- 0 ft<sup>3</sup>/min

**Informacje dodatkowe** *Wprowadzenie*  
Jednostka zależy od zmiennej procesowej wybranej w parametrze **PrzypWyjPrąd**(→  79).

*Wartość na wyjściu prądowym*

Wartość na wyjściu prądowym zależy od ustawień wybranych dla następujących parametrów:

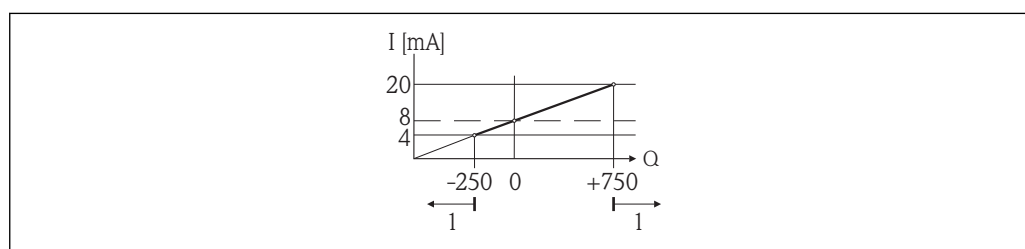
- Wyjście prądowe (→  79)
- Tryb pomiaru(→  83)
- TrybObsługiBłędu(→  89)

*Przykłady konfiguracji*

Poniżej podano kilka przykładów ustawień parametrów oraz odpowiednią wartość na wyjściu prądowym.

**Przykład konfiguracji A:** jako tryb pomiaru wybrano opcję **Przepływ w przód**


- Parametr **Wartość dla 4 mA** = przepływ różny od zerowego (np. -250 m<sup>3</sup>/h)
- Parametr **Wartość dla 20mA** = przepływ różny od zerowego (np. +750 m<sup>3</sup>/h)
- Obliczona wartość prądu dla zerowej wartości przepływu = 8 mA

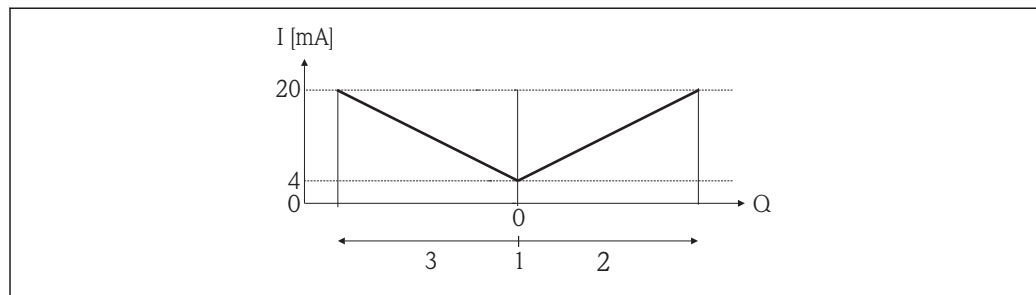


Q Przepływ

I Wartość prądu

1 Przekroczenie zakresu pomiarowego w górę lub w dół

Zakres roboczy przepływomierza definiuje się, wprowadzając wartości dla parametrów **Wartość dla 4 mA** i **Wartość dla 20mA**. Przekroczenie zakresu pomiarowego w górę lub w dół powoduje pojawienie się komunikatu diagnostycznego  **S441 WyjściePrąd 1-2**.

**Przykład konfiguracji B:** jako tryb pomiaru wybrano opcję **PrzepływPrzódTył**

A0013758

- I Wartość prądu  
 Q Przepływ  
 1 Przepływ odpowiadający wartości 4 mA na wyjściu prądowym  
 2 Przepływ w przód  
 3 Przepływ wsteczny

Sygnał na wyjściu prądowym jest niezależny od kierunku przepływu (wartość absolutna zmiennej mierzonej). Wartości dla parametrów **Wartość dla 4 mA** i **Wartość dla 20mA** muszą mieć ten sam znak. Wartość dla parametru **Wartość dla 20mA** (np. przepływ wsteczny) odpowiada lustrzanemu odbiciu wartości dla parametru **Wartość dla 20mA** (np. przepływ w przód).

**Konfiguracja C:** jako tryb pomiaru wybrano opcję **KompensPrzDoTyłu**

Gdy przepływ jest niestabilny (np. wymuszany przez pompy tłokowe), składowe przepływu przekraczające ustawiony zakres pomiarowy są buforowane, bilansowane i przesyłane po upływie maks. opóźnienia wynoszącego 60 s (→ 83).

**Wartość dla 20mA****Ścieżka menu**

Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Wartość dla 20mA (0372-1)  
 Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Wartość dla 20mA (0372-2)

**Warunek**

W parametrze **Wyjście prądowe** musi być wybrana jedna z następujących opcji (→ 79):

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

**Opis**

Funkcja ta służy do wprowadzenia wartości mierzonej odpowiadającej prądowi wyjściowemu 20 mA.





W zależności od zmiennej procesowej wybranej w parametrze **PrzypWyjPrąd** dopuszczalne są wartości dodatnie i ujemne. (→ 79). Poza tym, wartość ta może być większa lub mniejsza od wartości mierzonej odpowiadającej prądowi 4 mA, ustawionej w parametrze **Wartość dla 4mA** (→ 80).

**Wprowadzenie**

Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem







**Ustawienie fabryczne**

Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p> <p>Jednostka zależy od zmiennej procesowej wybranej w parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> (→  79).</p> <p><i>Przykład:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 mA Wartość dla odpowiada -250 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ 20 mA Wartość dla odpowiada +750 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Obliczona wartość prądu dla zerowej wartości przepływu = 8 mA</li> </ul> <p>Jeśli dla parametru <b>Tryb.Wyj.Pom 1-2</b> zostanie wybrana opcja <b>PrzepływPrzódTył</b>, parametry <b>Wartość dla 4 mA</b> i <b>Wartość dla 20mA</b> nie mogą mieć różnych znaków (→  83). Wyświetlany jest wtedy komunikat diagnostyczny <b>S441 WyjściePrąd 1-2</b>.</p> <p> Patrz przykłady konfiguracji parametru <b>Wartość dla 4 mA</b> (→  80).</p>
-----------------------------	--

---

## Tryb pomiaru

<b>Ścieżka menu</b>	<p>  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Tryb pomiaru (0351-1) Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Tryb pomiaru (0351-2)</p>
<b>Warunek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- PrzepłObjętoś.</li> <li>- SkorPrzepłObjęt</li> <li>- Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>- Przepływ masowy</li> <li>- Przepływ energii</li> <li>- Frakcja metanu</li> <li>- Wartość opałowa</li> <li>- Liczba Wobbego</li> <li>- Temperatura</li> </ul> </li> <li>■ W parametrze <b>Wyjście prądowe</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4...20 mA NAMUR</li> <li>- 4...20 mA US</li> <li>- 4...20 mA</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do wyboru trybu pomiarowego dla wyjścia prądowego.</p> <p> Zmienna procesowa przypisana do wyjścia prądowego w parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> jest wyświetlana pod nazwą parametru (→  79).</p>
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przepływ w przód</li> <li>■ PrzepływPrzódTył</li> <li>■ KompensPrzDoTyłu</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Przepływ w przód

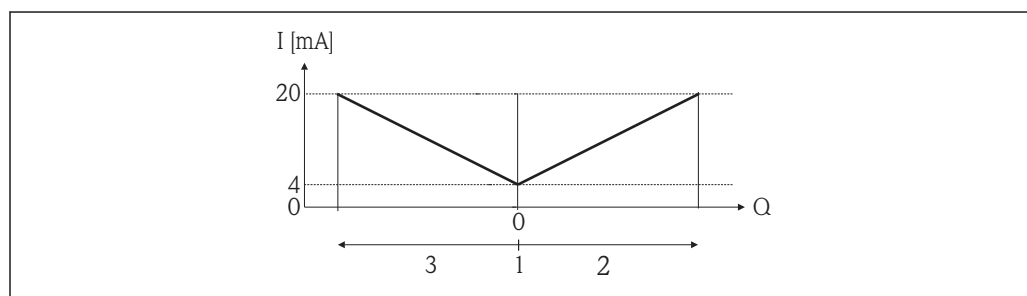
**Informacje dodatkowe***Przepływ w przód*

Sygnał na wyjściu prądowym jest proporcjonalny do przypisanej do niego wartości mierzonej. Zakres pomiarowy jest definiowany w parametrach "Wartość dla 4 mA" i "Wartość dla 20mA". Składowe przepływu przekraczające ustalony zakres pomiarowy są uwzględniane na wyjściu sygnałowym w następujący sposób:

Obydwie wartości graniczne zakresu są zdefiniowane jako wartości różne od zera (np.

Wartość dla 4 mA =  $-5 \text{ m}^3/\text{h}$ , Wartość dla 20mA =  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ):

Przekroczenie zakresu pomiarowego w górę lub w dół powoduje pojawienie się komunikatu diagnostycznego **S441 WyjściePrąd 1-2**.

*PrzepływPrzódTył*

A0013756

- I* Wartość prądu
- Q* Przepływ
- 1* Przepływ odpowiadający wartości 4 mA na wyjściu prądowym
- 2* Przepływ w przód
- 3* Przepływ wsteczny

Sygnał na wyjściu prądowym jest niezależny od kierunku przepływu (wartość absolutna zmiennej mierzonej). Wartości mierzone dla parametrów **Wartość dla 4 mA** i **Wartość dla 20mA** muszą mieć ten sam znak. Wartość dla parametru **Wartość dla 20mA** (np. przepływ wsteczny) odpowiada lustrzanemu odbiciu wartości dla parametru **Wartość dla 20mA** (np. przepływ w przód).

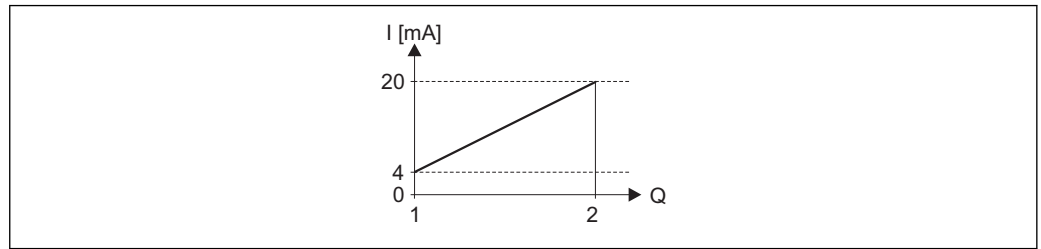
*KompensPrzDoTyłu*

Gdy przepływ jest niestabilny (np. wymuszany przez pompy tłokowe), składowe przepływu przekraczające ustalony zakres pomiarowy są buforowane, bilansowane i przesyłane po upływie maks. opóźnienia wynoszącego 60 s.

Jeśli buforowanie nie może być zrealizowane w przeciągu ok. 60 s, wyświetlany jest komunikat diagnostyczny **S441 WyjściePrąd 1-2**. W pewnych warunkach, np. długotrwałego lub niepożądanego przepływu wstecznego, wartości przepływów mogą agregować się w buforze. Jednak bufor ten jest zerowany w przypadku dokonywania zmian ustawień, które wpływają na sygnał na wyjściu prądowym.

## Przykłady reakcji na wyjściu prądowym

**Przykład 1** Zdefiniowany zakres pomiarowy: dolna i górna wartość zakresu mają **ten sam** znak



A0001248

## 1 Zakres pomiarowy

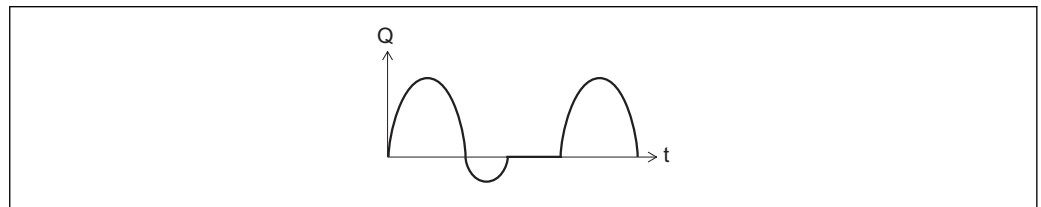
$I$  Wartość prądu

$Q$  Przepływ

1 Dolna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 4 mA)

2 Górna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 20 mA)

## Charakterystyka przepływu



A0001265

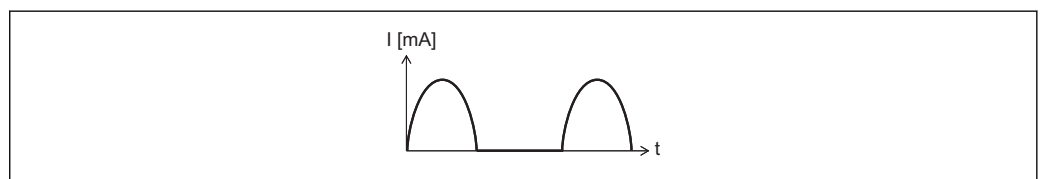
## 2 Charakterystyka przepływu

$Q$  Przepływ

$t$  Czas

Dla opcji **Przepływ w przód**:

Sygnał na wyjściu prądowym jest proporcjonalny do przypisanej do niego wartości mierzonej. Składowe przepływu przekraczające ustawiony zakres pomiarowy nie są uwzględniane w generowanym sygnale wyjściowym.



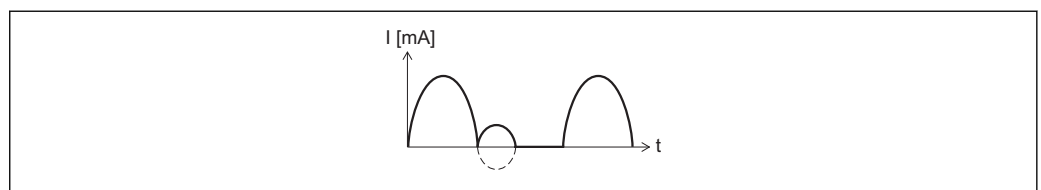
A0001267

$I$  Wartość prądu

$t$  Czas

Dla opcji **PrzepływPrzódTył**:

Sygnał na wyjściu prądowym jest niezależny od kierunku przepływu.



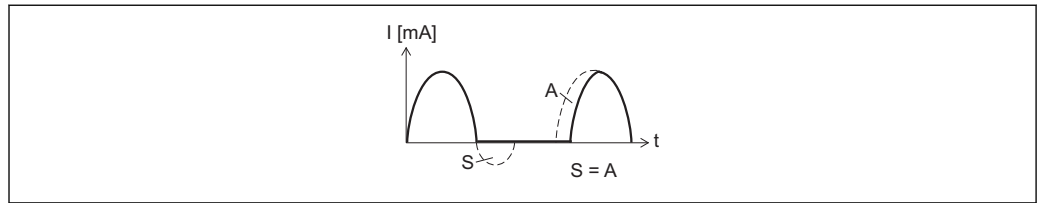
A0001268

$I$  Wartość prądu

$t$  Czas

Dla opcji **KompensPrzDoTyłu**:

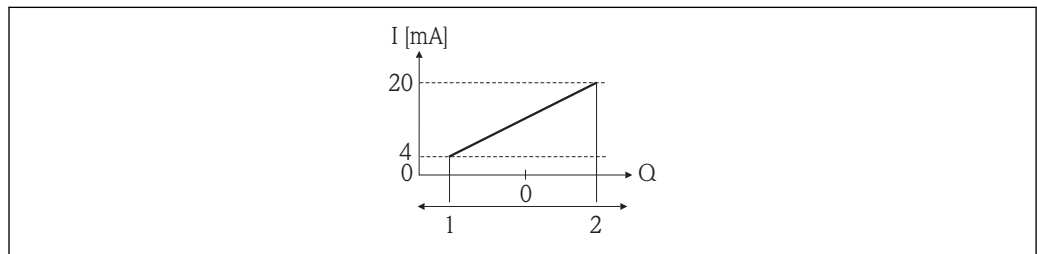
Składowe przepływu przekraczające zakres pomiarowy są buforowane, bilansowane i wyprowadzane z maks. opóźnieniem 60 s.



A0001269

- $I$  Wartość prądu  
 $t$  Czas  
 $S$  Buforowane składowe przepływu  
 $A$  Bilansowanie buforowanych składowych przepływu

**Przykład 2** Zdefiniowany zakres pomiarowy: dolna i górna wartość zakresu mają **różne** znaki

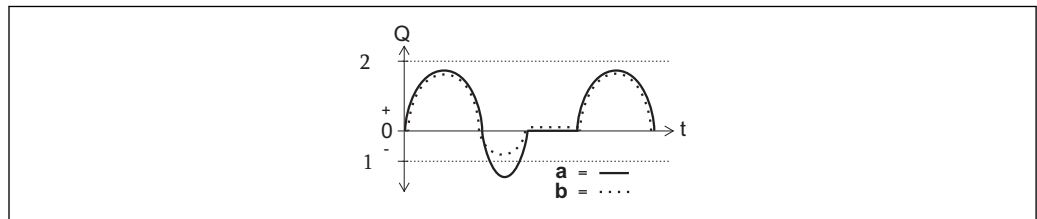


A0001272

3 Zakres pomiarowy

- $I$  Wartość prądu  
 $Q$  Przepływ  
 $1$  Dolna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 4 mA)  
 $2$  Górna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 20 mA)

Przepływ (—) poza zakresem, b (- -) w granicach zakresu

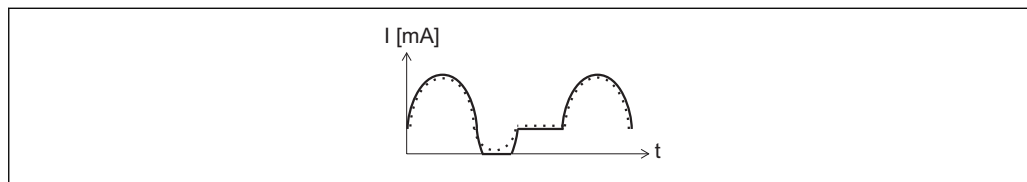


A0001273

- $Q$  Przepływ  
 $t$  Czas  
 $1$  Dolna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 4 mA)  
 $2$  Górna wartość zakresu (wartość odpowiadająca 20 mA)

Dla opcji **Przepływ w przód**:

- a (-): Składowe przepływu przekraczające ustawiony zakres pomiarowy nie są uwzględniane w generowanym sygnale wyjściowym. Wyświetlany jest wtedy komunikat diagnostyczny **S441 WyjściePrąd 1-2**.
- b (····): Sygnał na wyjściu prądowym jest proporcjonalny do przypisanej do niego wartości mierzonej.



A0001274

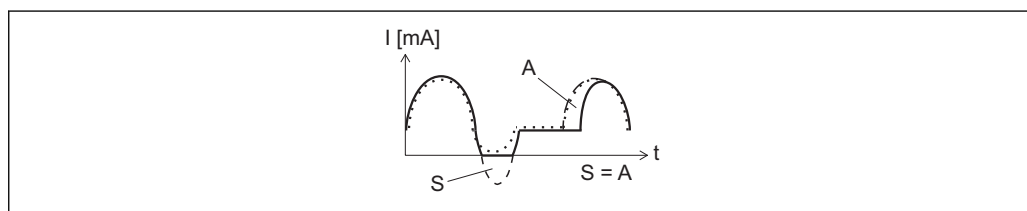
*I*    Wartość prądu  
*t*    Czas

Dla opcji **PrzepływPrzódTył**:

Opcja ta nie może być wybrana, ponieważ wartości dla parametrów **Wartość dla 4 mA** i **Wartość dla 20mA** mają różne znaki.

Dla opcji **KompensPrzDoTyłu**:

Składowe przepływu przekraczające zakres pomiarowy są buforowane, bilansowane i wyprowadzane z maks. opóźnieniem 60 s.



A0001275



*I*    Wartość prądu  
*t*    Czas  
*S*    Buforowane składowe przepływu  
*A*    Bilansowanie buforowanych składowych przepływu

## Tłumienie



### Ścieżka menu

🔑 📄 Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Tłumienie (0363-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Tłumienie (0363-2)



<b>Warunek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- PrzepłObjętoś.</li> <li>- SkorPrzepłObjęt</li> <li>- Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>- Przepływ masowy</li> <li>- Przepływ energii</li> <li>- Frakcja metanu</li> <li>- Wartość opałowa</li> <li>- Liczba Wobbego</li> <li>- Temperatura</li> </ul> </li> <li>■ W parametrze <b>Wyjście prądowe</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4...20 mA NAMUR</li> <li>- 4...20 mA US</li> <li>- 4...20 mA</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do ustawienia czasu reakcji wyjścia prądowego na zmianę wartości mierzonej spowodowanej przez warunki procesu. W tym celu należy wprowadzić stałą czasową: niska wartość stałej czasowej oznacza szybką reakcję wyjścia prądowego na wahania wartości mierzonej. Wysoka wartość stałej czasowej powoduje opóźnienie reakcji wyświetlacza.
<b>Wprowadzenie</b>	0...999,9 s
<b>Ustawienie fabryczne</b>	3,0 s

---



### Czas odpowiedzi

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Czas odpowiedzi (0378-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Czas odpowiedzi (0378-2)





<b>Warunek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- PrzepłObjętoś.</li> <li>- SkorPrzepłObjęt</li> <li>- Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>- Przepływ masowy</li> <li>- Przepływ energii</li> <li>- Frakcja metanu</li> <li>- Wartość opałowa</li> <li>- Liczba Wobbego</li> <li>- Temperatura</li> </ul> </li> <li>■ W parametrze <b>Wyjście prądowe</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4...20 mA NAMUR</li> <li>- 4...20 mA US</li> <li>- 4...20 mA</li> </ul> </li> </ul>
----------------	---



<b>Opis</b>	<p>Wyświetla czas odpowiedzi. Określa on czas, po którym sygnał prądowy osiągnie 63,3 % ze 100 % zmiany wartości mierzonej.</p> <p> Czas odpowiedzi składa się z czasów tłumienia ustawionych w parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tłum.Wyjścia (→  87)             <ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>■ W zależności od zmiennej mierzonej przypisanej do wyjścia prądowego.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- TłumieniePrzepł</li> <li>lub</li> <li>- Tłumienie temp.</li> <li>lub</li> <li>- Tłum. suchy CH4</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa



---

**TrybObsługiBłędu**



<b>Ścieżka menu</b>	<p>  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → TrybObsługiBłędu (0364-1)          Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → TrybObsługiBłędu (0364-2)</p>
<b>Warunek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W parametrze <b>PrzypWyjPrąd</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PrzepłObjętoś.</li> <li>- SkorPrzepłObjęt</li> <li>- Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>- Przepływ energii</li> <li>- Frakcja metanu</li> <li>- Wartość opałowa</li> <li>- Liczba Wobbego</li> <li>- Temperatura</li> </ul> </li> <li>■ W parametrze <b>Wyjście prądowe</b> musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4...20 mA NAMUR</li> <li>- 4...20 mA US</li> <li>- 4...20 mA</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do zdefiniowania wartości prądu na wyjściu prądowym w razie wystąpienia alarmu. Ustawienie to nie wpływa na tryb obsługi błędu pozostałych wyjść ani liczników. Jest on ustawiany w innych parametrach.</p>
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Min.</b> Na wyjściu prądowym ustawiana jest dolna wartość sygnalizacji alarmu.</li> <li>■ <b>Maks.</b> Na wyjściu prądowym ustawiana jest górna wartość sygnalizacji alarmu.</li> <li>■ <b>OstatPoprWartość</b> Na wyjściu prądowym jest ustawiany prąd odpowiadający ostatniej ważnej wartości mierzonej przed pojawieniem się błędu.</li> <li>■ <b>Bieżąca wartość</b> Wartość na wyjściu prądowym odpowiada rzeczywistej wartości mierzonej; błąd jest ignorowany.</li> <li>■ <b>WartośćZdefiniow</b> Sygnał na wyjściu prądowym przyjmuje wartość zdefiniowaną.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Maks.

## Informacje dodatkowe

Opcje *Min. i Maks.*



 Poziom sygnału jest ustawiany na wartość określoną w parametrze **Wyjście prądowe** (→  79).

Opcja *WartośćZdefiniow*


 Sygnał wyjściowy przyjmuje wartość określoną w parametrze **PrądGdyBłąd** (→  90).

PrądGdyBłąd 

## Ścieżka menu

  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → PrądGdyBłąd (0352-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → PrądGdyBłąd (0352-2)

## Warunek

W parametrze **TrybObsługiBłędu** należy wybrać opcję **WartośćZdefiniow** (→  89).

## Opis


Funkcja ta służy do zdefiniowania wartości prądu na wyjściu prądowym w razie wystąpienia alarmu.

## Wprowadzenie


3,59...22,5 mA

## Ustawienie fabryczne

22,5 mA

Prąd na wyj. 1-2 

## Ścieżka menu


  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Prąd na wyj. 1 (0361-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Prąd na wyj. 2 (0361-2)

## Opis



Wyświetla bieżącą wartość obliczoną prądu wyjściowego.

## Wskazanie

3,59...22,5 mA

Tryb rozruchu 

## Ścieżka menu

  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Tryb rozruchu (0368-1)  
Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Tryb rozruchu (0368-2)





## Warunek

W parametrze **Wyjście prądowe** musi być wybrana jedna z następujących opcji (→  79):

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

## Opis




Funkcja ta służy do wyboru wartości prądu na wyjściu prądowym podczas rozruchu przepływomierza, gdy nie są wyświetlane wskazania wartości mierzonych.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Min. Na wyjściu prądowym ustawiana jest dolna wartość sygnalizacji alarmu.</li> <li>▪ Maks. Na wyjściu prądowym ustawiana jest górna wartość sygnalizacji alarmu.</li> <li>▪ WartośćZdefiniow Sygnał na wyjściu prądowym przyjmuje wartość zdefiniowaną.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Min.
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p>Opcje <i>Min. i Maks.</i></p> <p> Poziom sygnału jest ustawiany na wartość określoną w parametrze <b>Wyjście prądowe</b>(→  79).</p> <p>Opcja <i>WartośćZdefiniow</i></p> <p> Wartość prądu ustawia się w parametrze <b>Prąd rozruchu</b>(→  91).</p>

---

## Prąd rozruchu



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → Prąd rozruchu (0369-1) Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 2 → Prąd rozruchu (0369-2)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>TrybObsługiBłędu</b> należy wybrać opcję <b>WartośćZdefiniow</b> (→  90).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do zdefiniowania stałej wartości prądu na wyjściu prądowym w fazie rozruchu przepływomierza, gdy nie są wyświetlane wskazania wartości mierzonych.
<b>Wprowadzenie</b>	3,59...22,5 mA
<b>Ustawienie fabryczne</b>	3,59 mA

---

## ZmierzonyPrąd 1



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → ZmierzonyPrąd 1 (0366-1)
<b>Opis</b>	Wskazuje bieżącą wartość prądu na danym wyjściu prądowym.
<b>Wskazanie</b>	3,59...22,5 mA

---

## NapięćZacisk 1















---







<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyjściePrąd 1 → NapięćZacisk 1 (0662-1)
<b>Opis</b>	Wskazuje bieżącą wartość napięcia na zaciskach danego wyjścia prądowego.

### 3.3.2 Podmenu "WyImpulCzęsto"

Ścieżka menu

  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto

<b>WyImpulCzęsto</b> →	
Tryb pracy	(→  93)
PrzypWyjImpul	(→  93)
Waga impulsu	(→  94)
SzerokośćImpulsu	(→  94)
Tryb pomiaru	(→  94)
TrybObsługiBłędu	(→  94)
Wyj.Impulsowe	(→  95)
PrzypiszWyjCzęst	(→  95)
CzęstotliwMinim	(→  95)
CzęstotliwMaks	(→  96)
WartDlaCzęstMin	(→  96)
WartDlaCzęstMaks	(→  96)
Tryb pomiaru	(→  96)
Tlum.Wyjścia	(→  96)

Czas odpowiedzi	(→  97)
TrybObsługiBłędu	(→  97)
WartCzęstotBłędu	(→  97)
Częst.Wyj	(→  97)
FunkcjaWyjDwust	(→  98)
KlasaDiagnostycz	(→  98)
PrzypiszOgranicz	(→  98)
WartWłączenia	(→  99)
WartWyłączenia	(→  99)
PrzypTestKiePrze	(→  99)
Przypisz stan	(→  100)
OpóźnWłączenia	(→  100)
OpóźnWyłączenia	(→  100)
TrybObsługiBłędu	(→  100)
StatusWyDwust	(→  101)
OdwróćSygnałWyj	(→  101)

## Tryb pracy

### Ścieżka menu

  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Tryb pracy (0469)

### Opis

Służy do zdefiniowania wyjścia jako wyjścia impulsowego, częstotliwościowego lub dwustanowego.

### Opcje


- Impuls
- Częstotliwość
- Przełącz

### Ustawienie fabryczne

Impuls

## PrzypWyjImpul

### Ścieżka menu

  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → PrzypWyjImpul (0460)

### Opis

Służy do wyboru zmiennej procesowej dla wyjścia impulsowego.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wyłącz</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> </ul>
--------------	--

**Ustawienie fabryczne** Wyłącz

---

### Waga impulsu

**Ścieżka menu**  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Waga impulsu (0455)



**Opis** Służy do wprowadzenia wartości pomiarowej, przy której na wyjściu generowany jest impuls.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa

**Ustawienie fabryczne** Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

---

### SzerokośćImpulsu

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → SzerokośćImpulsu (0452)

**Opis** Służy do zdefiniowania czasu trwania impulsu wyjściowego.

**Wprowadzenie** 5...2 000 ms

**Ustawienie fabryczne** 100 ms

---

### Tryb pomiaru

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Tryb pomiaru (0457)

**Opis** Służy do wyboru trybu pomiarowego dla wyjścia.



**Opcje**

- Przepływ w przód
- PrzepływPrzódTył
- Przepływ do tyłu
- KompensPrzDoTyłu

**Ustawienie fabryczne** Przepływ w przód

---



### TrybObsługiBłędu

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → TrybObsługiBłędu (0480)
<b>Opis</b>	Służy do zdefiniowania zachowania wyjścia w stanie alarmu.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bieżąca wartość</li> <li>■ Brak impulsów</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Brak impulsów

---

### Wyj.Impulsowe



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Wyj.Impulsowe (0456)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną wartość mierzoną na wyjściu impulsowym.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa dodatnia

---

### PrzypiszWyjCzęst



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → PrzypiszWyjCzęst (0478)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru zmiennej procesowej dla wyjścia częstotliwościowego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyłącz</li> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjęt</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> <li>■ Frakcja metanu</li> <li>■ Liczba Wobbego</li> <li>■ Wartość opałowa</li> <li>■ Temperatura</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz

---

### CzęstotliwMinim

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → CzęstotliwMinim (0453)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia częstotliwości minimalnej
<b>Wprowadzenie</b>	0...1 000 Hz
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 Hz

**CzęstotliwMaks**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → CzęstotliwMaks (0454)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia częstotliwości maksymalnej
<b>Wprowadzenie</b>	0...1 000 Hz
<b>Ustawienie fabryczne</b>	1 000 Hz

**WartDlaCzęstMin**

<b>Ścieżka menu</b>	
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości mierzonej dla częstotliwości minimalnej.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

**WartDlaCzęstMaks**



<b>Ścieżka menu</b>	
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości mierzonej dla częstotliwości maksymalnej
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

**Tryb pomiaru**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Tryb pomiaru (0479)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru trybu pomiarowego dla wyjścia częstotliwościowego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przepływ w przód</li> <li>▪ PrzepływPrzódTył</li> <li>▪ KompensPrzDoTyłu</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Przepływ w przód

**Tłum.Wyjścia**





<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Tłum.Wyjścia (0477)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia czasu reakcji wyjścia na zmiany wartości mierzonej
<b>Wprowadzenie</b>	0...999,9 s
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 s

---

**Czas odpowiedzi**


---





<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Czas odpowiedzi (0491)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyświetlenia obliczonego czasu tłumienia sygnału pomiarowego na długości odcinka pomiarowego. Im wyższa wartość, tym silniejsze tłumienie, tzn. mniejsze wahania sygnału pomiarowego na wyjściu.
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa dodatnia

---

**TrybObsługiBłędu**


---





<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → TrybObsługiBłędu (0451)
<b>Opis</b>	Służy do zdefiniowania zachowania wyjścia w stanie alarmu.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bieżąca wartość</li> <li>■ WartośćZdefiniow</li> <li>■ 0 Hz</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 Hz

---

**WartCzęstotBłędu**


---



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → WartCzęstotBłędu (0474)
<b>Opis</b>	Służy do wprowadzenia wartości częstotliwości na wyjściu w stanie błędu
<b>Wprowadzenie</b>	0...1250 Hz
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 Hz

---

**Częst.Wyj**


---



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Częst.Wyj (0471)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualna wartość mierzoną na wyjściu częstotliwościowym.
<b>Wskazanie</b>	0...1250 Hz

---

#### FunkcjaWyjDwust



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → FunkcjaWyjDwust (0481)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru funkcji dla wyjścia przekaźnikowego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wyłącz</li><li>■ Włącz</li><li>■ Klasa diagnost.</li><li>■ Ograniczenie</li><li>■ KontrKierPrzepl</li><li>■ Status</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz

---

#### KlasaDiagnostycz



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → KlasaDiagnostycz (0482)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru funkcji dla wyjścia przekaźnikowego.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alarm</li><li>■ Alarm lub Ostrz.</li><li>■ Ostrzeżenie</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Alarm

---

#### PrzypiszOgranicz

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → PrzypiszOgranicz (0483)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru zmiennej procesowej dla funkcji limitu.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjęt</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> <li>■ Frakcja metanu</li> <li>■ Liczba Wobbego</li> <li>■ Wartość opałowa</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Licznik 1</li> <li>■ Licznik 2</li> <li>■ Licznik 3</li> </ul>
--------------	---

**Ustawienie fabryczne** PrzepłObjętoś.

---

### WartWłączenia

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → WartWłączenia (0466)

**Opis** Służy do wprowadzenia wartości mierzonej dla punktu włączenia.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Ustawienie fabryczne** Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

---

### WartWyłączenia

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → WartWyłączenia (0464)

**Opis** Służy do wprowadzenia wartości mierzonej dla punktu wyłączenia.



**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Ustawienie fabryczne** Zależy od ustawień regionalnych i średnicy nominalnej

---

### PrzypTestKiePrze

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → PrzypTestKiePrze (0484)

**Opis** Służy do wyboru zmiennej procesowej dla funkcji monitorowania kierunku przepływu.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wyłącz</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> </ul>
--------------	--

<b>Ustawienie fabryczne</b>	PrzepłObjętoś.
-----------------------------	----------------

---

### Przypisz stan

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → Przypisz stan (0485)
---------------------	--

<b>Opis</b>	Służy do wyboru statusu urządzenia dla wyjścia przekaźnikowego.
-------------	---


<b>Opcje</b>	OdcNiskichPrzepł
--------------	------------------

<b>Ustawienie fabryczne</b>	OdcNiskichPrzepł
-----------------------------	------------------

---

### OpóźnWłączenia

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → OpóźnWłączenia (0467)
---------------------	---

<b>Opis</b>	Służy do określenia opóźnienia włączenia wyjścia przekaźnikowego
-------------	--

<b>Wprowadzenie</b>	0...100 s
---------------------	-----------

<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 s
-----------------------------	-----

---

### OpóźnWyłączenia

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → OpóźnWyłączenia (0465)
---------------------	--

<b>Opis</b>	Służy do określenia opóźnienia wyłączenia wyjścia przekaźnikowego
-------------	---

<b>Wprowadzenie</b>	0...100 s
---------------------	-----------

<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 s
-----------------------------	-----

---

### TrybObsługiBłędu

---



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → TrybObsługiBłędu (0486)
---------------------	---

**Opis** Służy do zdefiniowania zachowania wyjścia w stanie alarmu.

**Opcje**

- Stan bieżący
- Otwarty
- Zamknięty

**Ustawienie fabryczne** Otwarty

---

### StatusWyDwust

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → StatusWyDwust (0461)

**Opis** Służy do wskazywania aktualnego stanu wyjścia dwustanowego.

**Wskazanie**

- Otwarty
- Zamknięty

---

### OdwróćSygnałWyj

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Wyjście → WyImpulCzęsto → OdwróćSygnałWyj (0470)

**Opis** Inwersja sygnału wyjściowego.

**Wskazanie**

- Nie
- Tak



**Ustawienie fabryczne** Nie

## 3.4 Podmenu "Komunikacja"

Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja











### 3.4.1 Podmenu "Wejście HART"

Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja → Wejście HART

<b>Wejście HART</b>	→	
<b>Konfiguracja</b>	→	(→  102)
<b>Wejście</b>	→	(→  106)

### Podmenu "Konfiguracja"

Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja → Wejście HART →  
Konfiguracja

<b>Konfiguracja</b>	→	
Tryb przechwyt.		(→  102)
Przyp.Zew.Zm.Pr.		(→  103)
ID producenta		(→  104)
ID urządzenia		(→  103)
Typ urządzenia		(→  103)
Komenda rozgł.		(→  104)
Numer slotu		(→  105)
Timeout		(→  105)
TrybObsługiBłędu		(→  105)
Wartość błędu		(→  106)

#### Tryb przechwyt.



#### Ścieżka menu

  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Tryb przechwyt. (7001)

#### Opis

Funkcja ta służy do wyboru trybu odczytu danych z przyrządu zewnętrznego poprzez komunikację Burst lub Master.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyłącz</li> <li>■ Sieć Burst</li> <li>■ Sieć Master</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p>Opcja <i>Sieć Burst</i>  <b>Brak</b> urządzenia nadrzędnego HART. Aby możliwe było przesyłanie przez zewnętrzny przetwornik ciśnienia wartości mierzonych ciśnienia do przepływomierza, należy najpierw włączyć tryb Burst.</p> <p>Opcja <i>Sieć Master</i>  W sieci istnieje urządzenie nadrzędne HART. Przepływomierz automatycznie odczytuje wartość ciśnienia wysyланą przez zewnętrzny przetwornik ciśnienia na żądanie transmisji z urządzenia nadrzędnego HART.</p>

---

**Przyp.Zew.Zm.Pr.**


<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Przyp.Zew.Zm.Pr. (7002)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do przypisania zmiennej z zewnętrznego urządzenia jako zmiennej procesowej.
<b>Opcje</b>	CiśnienieProcesu
<b>Ustawienie fabryczne</b>	CiśnienieProcesu

---


**ID urządzenia**


<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → ID urządzenia (7007)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>Tryb przechwyty</b> musi być wybrana opcja <b>Sieć Master</b> .
<b>Opis</b>	<p>Funkcja ta służy do ID zewnętrznego urządzenia w celu jego identyfikacji w sieci HART.</p> <p> Unikatowy identyfikator przyrządu zawiera typ urządzenia, ID producenta oraz ID urządzenia. Każdy przyrząd HART jest identyfikowany unikatowym ID urządzenia.</p>
<b>Wprowadzenie</b>	<p>Liczba 6-cyfrowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Za pomocą przycisków obsługi: jako liczbę heksadecymalną lub dziesiętną</li> <li>■ Za pomocą oprogramowania narzędziowego: jako liczbę dziesiętną</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0

---




**Typ urządzenia**


<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Typ urządzenia (7008)
---------------------	---

<b>Warunek</b>	W parametrze <b>Tryb przechwyty</b> . musi być wybrana opcja <b>Sieć Master</b> .
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do typu zewnętrznego urządzenia w celu jego identyfikacji w sieci HART.  Unikatowy identyfikator przyrządu zawiera typ urządzenia, ID producenta oraz ID urządzenia. Każdy przyrząd HART jest identyfikowany unikatowym ID urządzenia.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba 2-cyfrowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Za pomocą przycisków obsługi: jako liczbę heksadecymalną lub dziesiętną</li> <li>▪ Za pomocą oprogramowania narzędziowego: jako liczbę dziesiętną</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0



---

**ID producenta**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → ID producenta (7009)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>Tryb przechwyty</b> . musi być wybrana opcja <b>Sieć Master</b> .
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do ID producenta urządzenia w celu identyfikacji urządzenia w sieci HART.  Unikatowy identyfikator przyrządu zawiera typ urządzenia, ID producenta oraz ID urządzenia. Każdy przyrząd HART jest identyfikowany unikatowym ID urządzenia.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba 2-cyfrowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Za pomocą przycisków obsługi: jako liczbę heksadecymalną lub dziesiętną</li> <li>▪ Za pomocą oprogramowania narzędziowego: jako liczbę dziesiętną</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0



---

**Komenda rozgł.**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Komenda rozgł. (7006)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru polecenia służącego do odczytu zewnętrznej zmiennej procesowej.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polecenie 1 Funkcja ta służy do wczytania głównej zmiennej dynamicznej (PV) wraz z jednostką.</li> <li>▪ Polecenie 3 Funkcja ta służy do wczytania maks. 4 zmiennych dynamicznych (PV, SV, TV, QV) oraz bieżącej wartości prądu w mA reprezentującej zmienną PV.</li> <li>▪ Polecenie 9 Funkcja ta służy do wczytania maks. 4 zmiennych urządzenia lub zmiennych dynamicznych wraz ze statusem i jednostką.</li> <li>▪ Polecenie 33 Funkcja ta służy do wczytania maks. 4 zmiennych urządzenia wraz z jednostką.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Polecenie 1







Numer slotu 




Ścieżka menu	  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Numer slotu (7010)
Opis	Funkcja ta służy do określenia pozycji zewnętrznej zmiennej procesowej w poleceniu burst.
Wprowadzenie	1...4
Ustawienie fabryczne	1
Informacje dodatkowe	<i>Wprowadzenie</i>

Slot	Polecenie			
	1	3	9	33
1	PV	PV	Zmienna HART (slot 0)	Zmienna HART (slot 0)
2	-	SV	Zmienna HART (slot 1)	Zmienna HART (slot 1)
3	-	TV	Zmienna HART (slot 2)	Zmienna HART (slot 2)
4	-	QV	Zmienna HART (slot 3)	Zmienna HART (slot 3)

Timeout 

Ścieżka menu	  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Timeout (7005)
Opis	Funkcja ta służy do określenia maksymalnego czasu oczekiwania na zmienną procesową z zewnętrznego urządzenia.  Po przekroczeniu ustawionego czasu generowany jest komunikat diagnostyczny  <b>F410 Transmisja danych.</b>
Wprowadzenie	1...120 s
Ustawienie fabryczne	5 s

TrybObsługiBłędu 

Ścieżka menu	  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → TrybObsługiBłędu (7011)
Warunek	Dla parametru <b>Wyjście prądowe</b> nie może być wybrana opcja <b>Prąd ustalony</b> (→  79).
Opis	Określa zachowanie urządzenia, jeśli zewnętrzna wartość procesowa jest niedostępna.

**Opcje**

- Alarm
- OstatPoprWartość
- WartośćZdefiniow

**Ustawienie fabryczne** Alarm

---

## Wartość błędu



**Ścieżka menu** Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Konfiguracja → Wartość błędu (7012)

**Warunek** W parametrze **TrybObsługiBłędu** należy wybrać opcję **WartośćZdefiniow**(→ 105).

**Opis** Służy do wprowadzenia wartości, która będzie używana przez przepływomierz, jeśli wartość sygnału z urządzenia zewnętrznego jest niedostępna.

**Wprowadzenie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Ustawienie fabryczne** 22,5 mA

### Podmenu "Wejście"

*Ścieżka menu* Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Wejście

Wejście	→		
		Wartość	(→  106)
		Status	(→  106)

---

## Wartość

**Ścieżka menu** Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Wejście → Wartość (7003)

**Opis** Funkcja ta służy do wyświetlenia wartości zmierzonej, która jest wczytywana z urządzenia zewnętrznego.

**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→ 45).

---

## Status

**Ścieżka menu**

  Ekspert → Komunikacja → Wejście HART → Wejście → Status (7004)

**Opis**


Funkcja ta służy do wskazania statusu zewnętrznej wartości mierzonej.

 Gdy przyrząd wczytuje błędną wartość zmierzoną ciśnienia, generowany jest komunikat diagnostyczny  **F882 Sygnał wejściowy**.




**Wskazanie**

- Manual/Fixed
- Good
- Poor accuracy
- Bad


### 3.4.2 Podmenu "Wyjście HART"

 To podmenu występuje tylko w przepływomierzach w wersji HART.






Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART

Wyjście HART	→	
Konfiguracja	→	(→  108)
Informacja	→	(→  110)
Wyjście	→	(→  113)

### Podmenu "Konfiguracja"

 To podmenu występuje tylko w przepływomierzach w wersji HART.

Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja

Konfiguracja	→	
Burst mode		(→  108)
Komenda rozgł.		(→  109)
Adres HART		(→  109)
Liczba nagłówek		(→  110)
KrótkiZnacznHART		(→  110)

#### Burst mode

Ścieżka menu   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja → Burst mode (0208)

**Opis** Funkcja ta służy do włączenia i wyłączenia trybu rozgłoszeniowego.

**Opcje**

- **Wyłącz**  
Przyrząd wysyła dane wyłącznie po otrzymaniu żądania transmisji z urządzenia nadrzędnego HART.
- **Włącz**  
Przyrząd wysyła dane cyklicznie a nie w odpowiedzi na żądanie transmisji z urządzenia nadrzędnego.

**Ustawienie fabryczne** Wyłącz

**Komenda rozgł.**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja → Komenda rozgł. (0207)
<b>Opis</b>	Służy do wyboru polecenia HART wysłanego do urządzenia nadrzędnego w trybie burst.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polecenie 1 Funkcja ta służy do odczytu głównej zmiennej dynamicznej (PV) wraz z jednostką.</li> <li>▪ Polecenie 2 Funkcja ta służy do odczytu głównej zmiennej dynamicznej (PV) jako bieżącej wartości prądu w mA oraz w procentach ustawionego zakresu pomiarowego.</li> <li>▪ Polecenie 3 Funkcja ta służy do odczytu wszystkich 4 zmiennych dynamicznych (PV, SV, TV, QV) oraz bieżącej wartości prądu w mA reprezentującej zmienną PV.</li> <li>▪ Polecenie 9 Funkcja ta służy do odczytu wszystkich 4 zmiennych dynamicznych (PV, SV, TV, QV), ich statusu oraz jednostki.</li> <li>▪ Polecenie 33 Funkcja ta służy do odczytu maks. 4 zmiennych urządzenia wraz z jednostką.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Polecenie 2
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Polecenie 33</i> Zmienne HART urządzenia definiuje się za pomocą Polecenia 107.</p> <p>Przepływomierz obsługuje odczyt następujących zmiennych mierzonych (zmiennych HART urządzenia):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ Skorygowany przepływ objętościowy</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ Licznik 1</li> <li>▪ Licznik 2</li> <li>▪ Licznik 3</li> </ul> <p><i>Polecenia</i></p> <p> Informacje dotyczące szczegółów poleceń HART: patrz specyfikacja protokołu HART</p> <p> Do przypisania zmiennych mierzonych (zmiennych HART urządzenia) służy podmenu <b>Wyjście HART</b> (→  108).</p>

**Adres HART**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja → Adres HART (0219)
---------------------	---

<b>Opis</b>	Funkcja ta jest używana do ustawienia adresu służącego do wymiany danych za pomocą protokołu HART.
<b>Wprowadzenie</b>	0...63
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0

---

**Liczba nagłówków**


<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja → Liczba nagłówków (0217)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do ustawienia liczby nagłówków protokołu HART.
<b>Wprowadzenie</b>	2...20
<b>Ustawienie fabryczne</b>	5
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wprowadzenie</i> Podczas transmisji dane zwykle ulegają uszkodzeniu lub utracie, więc należy wybrać przynajmniej 2 bajty nagłówków.

---

**KrótkiZnacznHART**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Konfiguracja → KrótkiZnacznHART (0220)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do definiowania krótkiego opisu punktu pomiarowego. Można go edytować i wyświetlać za pomocą protokołu HART lub przycisków na wskaźniku.
<b>Wprowadzenie</b>	Maks. 8 znaków: A - Z, 0 - 9 oraz niektóre znaki specjalne (np. znaki interpunkcyjne, @, %)
<b>Ustawienie fabryczne</b>	PROSONIC

**Podmenu "Informacja"**

To podmenu występuje tylko w przepływomierzach w wersji HART.

*Ścieżka menu* Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja





ID urządzenia	(→ ⓘ 111)
Typ urządzenia	(→ ⓘ 111)
ID producenta	(→ ⓘ 112)
Rewizja HART	(→ ⓘ 112)
Deskryptor HART	(→ ⓘ 112)
Komunikat HART	(→ ⓘ 112)
Kod danych HART	(→ ⓘ 113)
Rewizja sprzętu	(→ ⓘ 113)
RewizjaOprogram	(→ ⓘ 113)

---

### Rewizja modelu




---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Rewizja modelu (0204)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wskazywania rewizji przyrządu, która jest zarejestrowana przez HART Communication Foundation. Jest ona niezbędna do wyboru właściwego pliku opisu urządzenia (DD) dla przyrządu.
<b>Wskazanie</b>	2-cyfrowa liczba w kodzie szesnastkowym

---

### ID urządzenia



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → ID urządzenia (0221)
<b>Opis</b>	Wyświetlany jest identyfikator przyrządu, służący do identyfikacji w sieci HART.  Unikatowy identyfikator przyrządu zawiera typ urządzenia, ID producenta oraz ID urządzenia. Każdy przyrząd HART jest identyfikowany unikatowym ID urządzenia.
<b>Wskazanie</b>	6-cyfrowa liczba w kodzie szesnastkowym

---

### Typ przyrządu

---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Typ urządzenia (0222)
<b>Opis</b>	Wyświetlany jest typ przyrządu, pod którym przyrząd jest zarejestrowany przez HART Communication Foundation. Typ urządzenia podaje jego producent. Jest on niezbędny do przypisania wybrania pliku opisu urządzenia (DD) do przyrządu.



**Wskazanie** 2-cyfrowa liczba w kodzie szesnastkowym

**Ustawienie fabryczne** 0x5A (dla Prosonic Flow B 200)

---

#### ID producenta

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → ID producenta (0223)

**Opis** Wyświetla identyfikator producenta przyrządu, pod którym przyrząd jest zarejestrowany przez HART Communication Foundation.

**Wskazanie** 2-cyfrowa liczba w kodzie szesnastkowym

**Ustawienie fabryczne** 0x11 (dla Endress+Hauser)

---

#### Rewizja HART

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Rewizja HART (0205)

**Opis** Wyświetla wersję protokołu HART zaimplementowaną w przyrządzie.

**Wskazanie** 6

---

#### Deskryptor HART

---



**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Deskryptor HART (0212)

**Opis** Funkcja ta służy do definiowania deskryptora punktu pomiarowego. Można go edytować i wyświetlać za pomocą protokołu HART lub przycisków na wskaźniku.

**Wprowadzenie** Maks. 16 znaków w tym litery, liczby i znaki specjalne (np. @, %, /)



**Ustawienie fabryczne** Pros. Flow B 200

---

#### Komunikat HART

---



**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Komunikat HART (0216)

**Opis** Funkcja służy do zdefiniowania komunikatu HART wysyłanego przez urządzenie nadrzędne poprzez protokół HART.

**Wprowadzenie** Maks. 32 znaki w tym litery, liczby i znaki specjalne (np. @, %, /)





**Ustawienie fabryczne**      Pros. Flow B 200

---

### Kod danych HART

---

**Ścieżka menu**        Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Kod danych HART (0202)

**Opis**      Służy do wprowadzenia daty, np. ostatniej zmiany konfiguracji.



**Wprowadzenie**      Maks. 10 znaki w tym litery, liczby i znaki specjalne (np. @, %, /)

**Ustawienie fabryczne**      2009-07-20

---

### Rewizja sprzętu

---

**Ścieżka menu**        Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Rewizja sprzętu (0206)


**Opis**      Wyświetla numer wersji sprzętu.

**Wskazanie**      1

---

### RewizjaOprogram


---



**Ścieżka menu**        Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Informacja → Wyjście → RewizjaOprogram (0224)





**Opis**      Wyświetla numer wersji oprogramowania zainstalowanej w przyrządzie.

**Wskazanie**      1

#### Podmenu "Wyjście"



 To podmenu występuje tylko w przepływomierzach w wersji HART.

*Ścieżka menu*        Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście




<b>Wyjście</b> →	
Przypisz PV	(→  114)
Wartość (PV)	(→  114)
Przypisz SV	(→  114)
Wartość (SV)	(→  115)

Przypisz TV	(→ 📄 115)
Wartość (TV)	(→ 📄 116)
Przypisz QV	(→ 📄 116)
Wartość (QV)	(→ 📄 116)



## Przypisz PV

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Przypisz PV (0234)
<b>Opis</b>	Przypisuje zmienną (zmienną HART urządzenia) do głównej zmiennej dynamicznej (PV).
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	PrzepłObjętoś.

## Wartość (PV)

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Wartość (PV) (0201)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną wartość mierzoną głównej zmiennej dynamicznej (PV).
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wskazanie</i></p> <p> Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b>(→ 📄 45).</p>

## Przypisz SV

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Przypisz SV (0235)
<b>Opis</b>	Przypisuje zmienną (zmienną HART urządzenia) do drugiej zmiennej dynamicznej (SV).



<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brak</li> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> <li>■ Frakcja metanu</li> <li>■ Wartość opałowa</li> <li>■ Liczba Wobbego</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Licznik 1</li> <li>■ Licznik 2</li> <li>■ Licznik 3</li> </ul>
--------------	---

**Ustawienie fabryczne** Licznik 1

---

### Wartość (SV)



---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Wartość (SV) (0226)

**Opis** Wyświetla aktualną wartość mierzoną drugą zmienną dynamiczną (SV).

**Wskazanie** Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---

### Przypisz TV

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Przypisz TV (0236)

**Opis** Przypisuje zmienną (zmienną HART urządzenia) do trzeciej zmiennej dynamicznej (TV).





<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brak</li> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> <li>■ Frakcja metanu</li> <li>■ Wartość opałowa</li> <li>■ Liczba Wobbego</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Licznik 1</li> <li>■ Licznik 2</li> <li>■ Licznik 3</li> </ul>
--------------	---

**Ustawienie fabryczne** Licznik 2

---

**Wartość (TV)**




---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Wartość (TV) (0228)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną wartość mierzoną trzeciej zmiennej dynamicznej (TV).
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wskazanie</i></p> <p> Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b>(→  45).</p>

---

**Przypisz QV**






---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wyjście → Przypisz QV (0237)
<b>Opis</b>	Przypisuje zmienną (zmienną HART urządzenia) do czwartej zmiennej dynamicznej (QV).
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ Licznik 1</li> <li>▪ Licznik 2</li> <li>▪ Licznik 3</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Licznik 3

---



**Wartość (QV)**


---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Komunikacja → Wyjście HART → Wartość (QV) (0203)
<b>Opis</b>	Wyświetla aktualną wartość mierzoną czwartej zmiennej dynamicznej (QV).
<b>Wskazanie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wskazanie</i></p> <p> Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b>(→  45).</p>

### 3.5 Podmenu "Zastosowanie"

Ścieżka menu

  Ekspert → Zastosowanie

---

#### KasWszystLiczn

---

Ścieżka menu

  Ekspert → Zastosowanie → KasWszystLiczn (2806)

Opis

Wszystkie liczniki są ustawiane na 0 i proces sumowania jest ponownie uruchamiany. Powoduje to skasowanie wszystkich zsumowanych do tej pory wartości przepływów.

Opcje


- Anuluj  
Wyjście z parametru, żadna operacja nie jest wykonywana.
- Kasuj + Sumuj  
Wszystkie liczniki są ustawiane na 0 i proces sumowania jest ponownie uruchamiany.


Ustawienie fabryczne

Anuluj

### 3.5.1 Podmenu "Licznik 1-3"



Ścieżka menu

  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1-3

<b>Licznik 1-3</b> →		
	PrzypZmiennąProc	(→  118)
	Jedn. liczn.	(→  118)
	TrybDzLicznika	(→  119)
	KontrolaLiczn.1-3	(→  120)
	WartWstępZdef 1-3	(→  120)
	TrybObsługiBłędu	(→  121)

#### PrzypZmiennąProc

Ścieżka menu

  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → PrzypZmiennąProc(0914-1)  
 Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → PrzypZmiennąProc (0914-2)  
 Ekspert → Zastosowanie → Licznik 3 → PrzypZmiennąProc (0914-3)

Opis

Funkcja ta służy do wyboru zmiennej procesowej dla sumatora.  
 OZmiana wybranej opcji powoduje wyzerowanie licznika.

Opcje

- Wyłącz
- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjęt
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masowy
- Przepływ energii

Ustawienie fabryczne



PrzepłObjętoś.




Informacje dodatkowe

*Opcje*  
 W przypadku wybrania opcji **Wyłącz**, w podmenu **Licznik 1-3** wyświetlany jest tylko parametr **PrzypZmiennąProc**. Wszystkie pozostałe parametry podmenu są ukryte.

#### Jedn. liczn.



Ścieżka menu


  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → Jedn. liczn. (0915-1)  
 Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → Jedn. liczn. (0915-2)  
 Ekspert → Zastosowanie → Licznik 3 → Jedn. liczn. (0915-3)

<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru zmiennej procesowej dla sumatora.  Jednostka jest wybierana oddzielnie dla każdego licznika. Jest ona niezależna od opcji wybranej w parametrze <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).
<b>Opcje</b>	Zależy od wybranej zmiennej procesowej <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g, kg, t</li> <li>■ oz, lb, STon</li> <li>■ User mass</li> </ul> lub <ul style="list-style-type: none"> <li>■ dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, l</li> <li>■ ft<sup>3</sup></li> <li>■ User vol.</li> </ul> lub <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI, Nm<sup>3</sup>, Sm<sup>3</sup></li> <li>■ Sft<sup>3</sup></li> </ul> lub <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kWh, MWh, GWh</li> <li>■ kJ, MJ, GJ</li> <li>■ kcal, Mcal, Gcal</li> <li>■ Btu, MBtu, MMBtu</li> <li>■ User en.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ ft<sup>3</sup></li> </ul>

---

**TrybDzLicznika**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → TrybDzLicznika (0908-1) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → TrybDzLicznika (0908-2) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 3 → TrybDzLicznika (0908-3)
---------------------	--

<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PrzepłObjętoś.</li> <li>■ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>■ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>■ Przepływ masowy</li> <li>■ Przepływ energii</li> </ul>
----------------	---






<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyboru sposobu sumowania przepływu przez licznik.
-------------	---

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SumNatęPrz Licznik sumuje przepływy dodatnie, ujemne i wyświetla wartość netto. Znak wartości netto odpowiada kierunkowi przepływu.</li> <li>▪ SumPrzepWPrzód Sumowany jest wyłącznie przepływ w przód (w kierunku dodatnim).</li> <li>▪ SumPrzepWTył Sumowany jest wyłącznie przepływ w tył (w kierunku ujemnym).</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	SumNatęPrz

---

### KontrolaLiczn.1-3


---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → KontrolaLiczn.1 (0912-1) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → KontrolaLiczn.2 (0912-2) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → KontrolaLiczn.3 (0912-3)
<b>Warunek</b>	<p>W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> w podmenu <b>Licznik 1-3</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do kontroli wskazań licznika.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumuj Licznik jest uruchamiany lub kontynuuje zliczanie od bieżącego wskazania.</li> <li>▪ Kasuj+ Wstrzymaj OSumowanie jest zatrzymywane i licznik zostaje wyzerowany.</li> <li>▪ DefWstęp+Zatrz Sumowanie jest zatrzymywane a licznik jest ustawiany na wartość zdefiniowaną wartość w parametrze <b>WartWstępZdef</b>(→  120).</li> <li>▪ Kasuj + Sumuj OLicznik jest zerowany i proces sumowania jest ponownie uruchamiany.</li> <li>▪ DefWstęp iSumuj Licznik jest ustawiany na wartość zdefiniowaną w parametrze <b>WartWstępZdef</b> i proces sumowania jest ponownie uruchamiany (→  120).</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Sumuj




---

### WartWstępZdef 1-3

---




<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → WartWstępZdef 1 (0913-1) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → WartWstępZdef 2 (0913-2) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 3 → WartWstępZdef 3 (0913-3)
---------------------	---



<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> w podmenu <b>Licznik 1-3</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do określenia wartości początkowej licznika. Parametr ten jest wykorzystywany w aplikacjach takich, jak proces wielokrotnego napełniania partiami o stałej wielkości.
<b>Wprowadzenie</b>	Liczba zmiennoprzecinkowa ze znakiem
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Zależnie od ustawień regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 m<sup>3</sup></li> <li>▪ 0 ft<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Informacje dodatkowe</b>	<p><i>Wprowadzenie</i></p> <p> Jednostka zależy od zmiennej procesowej wybranej w parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b>(→  118).</p>

---

**TrybObsługiBłędu**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Zastosowanie → Licznik 1 → TrybObsługiBłędu (0901-1) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 2 → TrybObsługiBłędu (0901-2) Ekspert → Zastosowanie → Licznik 3 → TrybObsługiBłędu (0901-3)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  118): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do zdefiniowania zachowania licznika w stanie alarmu. Ustawienie to nie wpływa na tryb obsługi błędu pozostałych wyjść ani liczników. Jest on ustawiany w innych parametrach.
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stop W stanie alarmu sumowanie jest zatrzymywane.</li> <li>▪ Bieżąca wartość Licznik kontynuuje zliczanie od bieżącej wartości; błąd jest ignorowany.</li> <li>▪ OstatPoprWartość Licznik kontynuuje zliczanie od ostatniej poprawnej wartości mierzonej przed wystąpieniem błędu.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Stop








### 3.6 Podmenu "Diagnostyka"

Ścieżka menu   Ekspert → Diagnostyka

---

#### BieżDiagnostyka




---

Ścieżka menu	  Ekspert → Diagnostyka → BieżDiagnostyka (0691)
Opis	<p>Funkcja ta służy do wyświetlenia bieżącego komunikatu diagnostycznego. Jeżeli pojawią się dwa lub więcej komunikatów, wyświetlany jest komunikat o najwyższym priorytecie.</p> <p> Pozostałe komunikaty diagnostyczne można wyświetlić korzystając z podmenu <b>ListaDiagnost</b>(→  124).</p> <p> Informacje o przyczynie komunikatu diagnostycznego oraz o możliwych działaniach można uzyskać naciskając przycisk .</p>
Wskazanie	Klasa diagnostyczna, kod diagnostyczny i krótki komunikat
Informacje dodatkowe	<p><i>Wskazanie</i></p> <p>Przykładowy format wskazania:  S441: WyjściePrąd 1</p>

---

#### Znaczn. czas.





---

Ścieżka menu	 Ekspert → Diagnostyka → Znaczn. czas.
Opis	<p>Wyświetla czas pracy, w którym wygenerowany został bieżący komunikat diagnostyczny.</p> <p> Treść komunikatu można wyświetlić korzystając z parametru <b>BieżDiagnostyka</b>(→  122).</p>
Wskazanie	Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)
Informacje dodatkowe	<p><i>Wskazanie</i></p> <p>24d12h13m00s</p>

---

#### PoprzDiagnostyka

---




Ścieżka menu	  Ekspert → Diagnostyka → PoprzDiagnostyka (0690)
Opis	<p>Funkcja ta służy do wyświetlenia poprzedniego komunikatu diagnostycznego.</p> <p> Informacje o przyczynie komunikatu diagnostycznego oraz o możliwych działaniach można uzyskać naciskając przycisk .</p>
Wskazanie	Klasa diagnostyczna, kod diagnostyczny i krótki komunikat

<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wskazanie</i> Przykładowy format wskazania: ▲C411 Wysyłanie/pobieranie aktywne
-----------------------------	---

---

### Znaczn. czas.



---

<b>Ścieżka menu</b>	 Ekspert → Diagnostyka → Znaczn. czas.
<b>Opis</b>	Wyświetla czas pracy, w którym wygenerowany został poprzedni komunikat diagnostyczny.  Treść komunikatu można wyświetlić korzystając z parametru <b>PoprzDiagnostyka</b> (→  122).
<b>Wskazanie</b>	Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wskazanie</i> 24d12h13m00s

---

### CzasOdRestartu



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → CzasOdRestartu (0653)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyświetlania czasu pracy przyrządu od ostatniego restartu.
<b>Wskazanie</b>	Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)

---

### Czas pracy



---

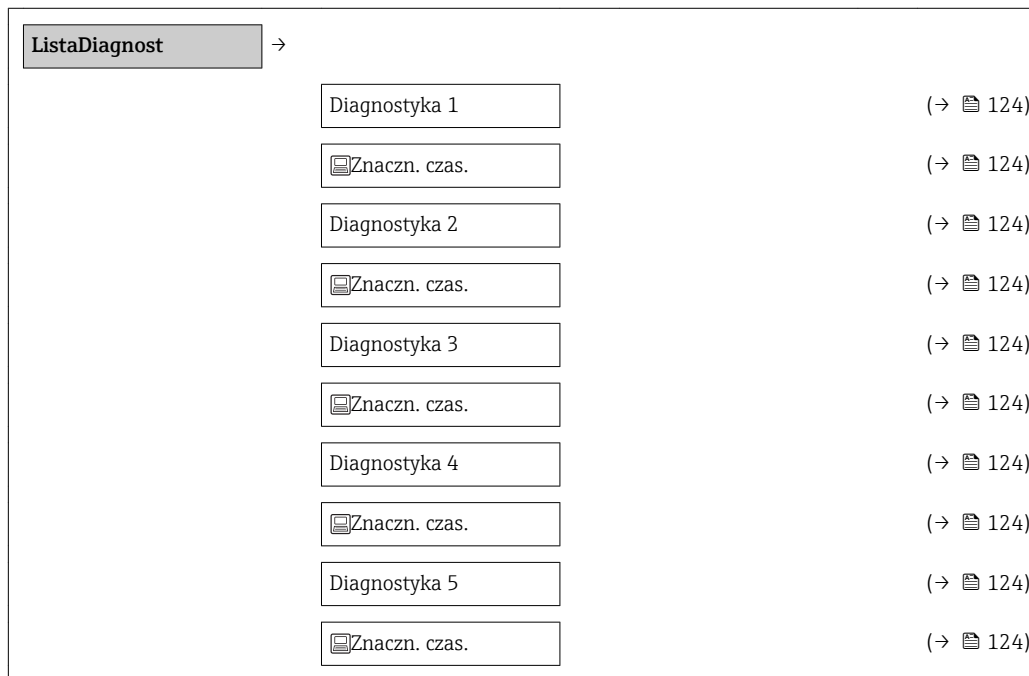
<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Czas pracy (0652)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wyświetlania całkowitego czasu pracy przyrządu do chwili obecnej.
<b>Wskazanie</b>	Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)



### 3.6.1 Podmenu ListaDiagnost


To podmenu służy do wyświetlania maks. 5 aktualnych diagnostyk. Jeśli aktywnych jest więcej niż 5 diagnostyk, na wyświetlaczu wyświetlane są diagnostyki o najwyższym priorytecie.

Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost



 Informacje o przyczynie komunikatu diagnostycznego oraz o możliwych działaniach można uzyskać naciskając przycisk .

 Informacje dotyczące czynności diagnostycznych oraz przegląd wszystkich komunikatów diagnostycznych podano w instrukcji obsługi przepływomierza

#### Diagnostyka 1-5

##### Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Diagnostyka 1 (0692)  
 Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Diagnostyka 2 (0693)  
 Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Diagnostyka 3 (0694)  
 Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Diagnostyka 4 (0695)  
 Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Diagnostyka 5 (0696)

##### Opis

Funkcja ta służy do wyświetlenia 5 aktualnych komunikatów diagnostycznych o najwyższym priorytecie.


##### Wskazanie

Klasa diagnostyczna, kod diagnostyczny i krótki komunikat


##### Informacje dodatkowe

*Wskazanie*

Przykład 1 formatu wskazania:

S441: WyjściePrąd 1

Przykład 2 formatu wskazania:


F276 Błąd modułu Wej./Wyj.

---

**Znacz. czas.**

---

**Ścieżka menu**

 Ekspert → Diagnostyka → ListaDiagnost → Znacz. czas.

**Opis**

Wyświetla czas pracy, w którym wygenerowany został komunikat diagnostyczny.

 Komunikat diagnostyczny można wyświetlić korzystając z parametru **Diagnostyka 1-5** (→  124).

**Wskazanie**

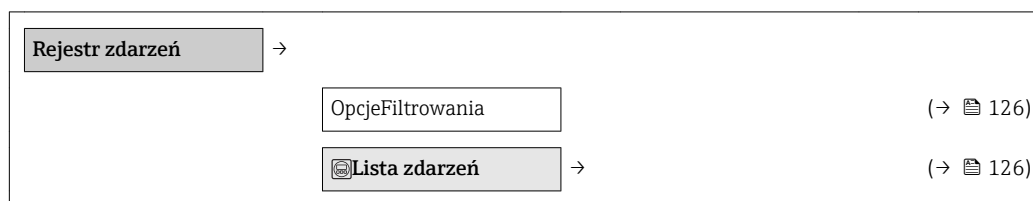
Dni (d), godziny (h), minuty (m) i sekundy (s)

**Informacje dodatkowe**

*Wskazanie*  
24d12h13m00s

### 3.6.2 Podmenu "Rejestr zdarzeń"

Ścieżka menu   Ekspert → Diagnostyka → Rejestr zdarzeń




#### OpcjeFiltrowania

Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → Rejestr zdarzeń → OpcjeFiltrowania (0705)

Opis

Funkcja ta służy do wyboru kategorii zdarzeń (sygnału statusu), które mają być wyświetlane w liście zdarzeń.

 Zgodnie z normą VDI/VDE 2650 i zaleceniami NAMUR NE 107, sygnały statusu są podzielone na następujące typy: F = Błąd, C = Kontrola funkcjonalna, M = Konserwacja, S = Poza specyfikacją

Opcje

- Wszystko
- Błąd (F)
- Sprawdzanie (C)
- PozaSpecyfik (S)
- Konserwacja (M)
- Informacja (I)


Ustawienie fabryczne

Wszystko


#### Podmenu "Lista zdarzeń"

#### Lista zdarzeń



Ścieżka menu

 Ekspert → Diagnostyka → Rejestr zdarzeń → Lista zdarzeń

Opis

Funkcja ta służy do wyświetlenia komunikatów o błędach kategorii wybranej w parametrze **OpcjeFiltrowania** (→  126). Wyświetlanych może być maks. 20 komunikatów o zdarzeniach w kolejności chronologicznej. Dla wersji z rozszerzoną funkcjonalnością HistoROM, (opcja zamówieniowa), wyświetlanych może być maks. 100 pozycji.

Poniższe symbole (symbole statusu) sygnalizują, czy dane zdarzenie wystąpiło, czy zakończyło się:

- : Wystąpienie zdarzenia
- : Zdarzenie zakończone

**Wskazanie**

- Dla komunikatów o zdarzeniach kategorii I (zdarzenie informacyjne): krótki komunikat, symbol statusu i czas wystąpienia zdarzenia
- Dla komunikatów o zdarzeniach kategorii F, M, C, S (sygnał statusu): kod diagnostyczny, krótki komunikat, symbol statusu, czas wystąpienia zdarzenia

**Informacje dodatkowe***Wskazanie*

Przykład 1 formatu wskazania:

I1091 Konfiguracja zmieniona

↻24d12h13m00s

Przykład 2 formatu wskazania:

S441 WyjściePrąd 1

↻01d04h12min30s

*HistoROM*


HistoROM to nieulotna pamięć przyrządu typu EEPROM.













Aby zamówić pakiet aplikacji z rozszerzoną funkcjonalnością HistoROM, patrz rozdział "Akcesoria" w karcie katalogowej.

### 3.6.3 Podmenu "Info o urządź"

Ścieżka menu



  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź

<b>Info o urządź</b> →	
Etykieta	(→  128)
Numer seryjny	(→  128)
WersjaOprogramow	(→  129)
Nazwa urządzenia	(→  129)
KodZamówien	(→  129)
RozszKodZamów 1	(→  129)
RozszKodZamów 2	(→  129)
RozszKodZamów 3	(→  129)
Wersja ENP	(→  130)
LicznikKonfigur	(→  130)

#### Etykieta

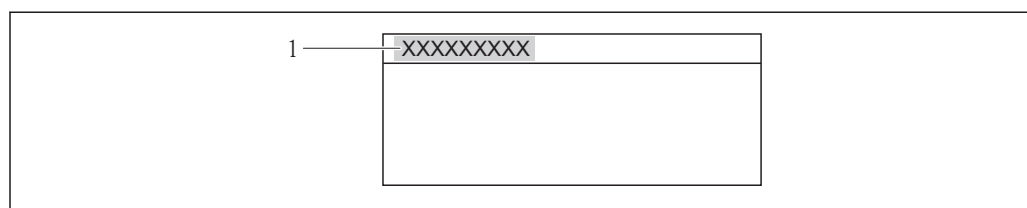


Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → Etykieta (0011)

Opis

Funkcja ta służy do wprowadzenia unikatowej nazwy punktu pomiarowego, co umożliwia jego łatwą identyfikację w instalacji. Nazwa ta jest wyświetlana w nagłówku:



A0013375

1 Tekst nagłówka

Wprowadzenie

Maks. 32 znaki w tym litery, liczby i znaki specjalne (np. @, %, /)

Ustawienie fabryczne

Prosonic Flow

Informacje dodatkowe




Wprowadzenie

Liczba wyświetlanych znaków zależy od zastosowanych znaków.

#### Numer seryjny





---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → Numer seryjny (0009)
<b>Opis</b>	Wyświetla numer seryjny przyrządu. Jest on także podany na tabliczce znamionowej.  <b>Do czego służy numer seryjny?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ W celu szybkiej identyfikacji przyrządu, np. kontaktując się z Endress+Hauser.</li><li>▪ W celu uzyskania szczegółowych informacji o przyrządzie za pomocą Device Viewer: <a href="http://www.pl.endress.com/deviceviewer">www.pl.endress.com/deviceviewer</a></li></ul>
<b>Wskazanie</b>	Maks. 11-cyfrowy ciąg znaków złożony z liter i liczb

---

### WersjaOprogramow



---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → WersjaOprogramow (0010)
<b>Opis</b>	Wyświetla numer wersji zainstalowanego oprogramowania.
<b>Wskazanie</b>	Ciąg znaków w formacie xx.yy.zz

---

### Nazwa urządzenia




---

<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → Nazwa urządzenia (0013)
<b>Opis</b>	Wyświetla nazwę urządzenia. Jest ona także podana na tabliczce znamionowej.
<b>Wskazanie</b>	Pros. Flow B 200

---

### KodZamówien

---



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → KodZamówien (0008)
<b>Opis</b>	Wyświetla kod zamówieniowy przyrządu. Jest on podany na tabliczce znamionowej czujnika i przetwornika w polu "Order code".  <b>Do czego służy kod zamówieniowy?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Do zamawiania identycznego przyrządu zapasowego.</li><li>▪ Do szybkiej identyfikacji przyrządu, np. kontaktując się z Endress+Hauser.</li></ul>
<b>Wskazanie</b>	Ciąg znaków złożony z liter, liczb i niektórych znaków interpunkcyjnych

---

### RozszKodZamów 1-3

---

**Ścieżka menu**

  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → RozszKodZamów 1 (0023)  
Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → RozszKodZamów 2 (0021)  
Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → RozszKodZamów 3 (0022)

**Opis**

Wyświetla pierwszą, drugą i trzecią część rozszerzonego kodu zamówieniowego. Ze względu na ograniczenia dotyczące długości, rozszerzony kod zamówieniowy jest podzielony na maks. 3 parametry.  
Rozszerzony kod zamówieniowy zawiera wybrane opcje dla wszystkich cech przyrządu i dlatego w sposób unikatowy identyfikuje dany przyrząd. Jest on także podany na tabliczce znamionowej czujnika przepływu i przetwornika w polu "Ext. ord. cd".

**Wskazanie**



Ciąg znaków

---

**Wersja ENP**

---

**Ścieżka menu**

  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → Wersja ENP (0012)

**Opis**

Wyświetla wersję ENP (elektronicznej tabliczki znamionowej) przyrządu.  
Elektroniczna tabliczka znamionowa przyrządu to rekord danych identyfikujących przyrząd, zawierający więcej danych, niż jest podane na tabliczce znamionowej przymocowanej na zewnątrz przyrządu.

**Wskazanie**



Ciąg znaków w formacie xx.yy.zz

---

**LicznikKonfigur**

---

**Ścieżka menu**

  Ekspert → Diagnostyka → Info o urządź → LicznikKonfigur (0233)

**Opis**

Wyświetla liczbę modyfikacji parametrów przyrządu. Każda zmiana ustawienia parametru przez użytkownika zwiększa wartość licznika.



**Wskazanie**

0...65 535

**Ustawienie fabryczne**















0

### 3.6.4 Podmenu "ArchiwizDanych"

 To podmenu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy aktywowana zostanie rozszerzona funkcjonalność HistoROM za pomocą parametru **AktywujFunkProg** (→  33).


Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych

<b>ArchiwizDanych</b> →	
PrzypiszKanał 1	(→  131)
PrzypiszKanał 2	(→  131)
PrzypiszKanał 3	(→  131)
PrzypiszKanał 4	(→  131)
Interwał zapisu	(→  132)
Wyczyść dane	(→  132)
 <b>WyświetlKanał 1</b> →	(→  133)
 <b>WyświetlKanał 2</b> →	(→  133)
 <b>WyświetlKanał 3</b> →	(→  133)
 <b>WyświetlKanał 4</b> →	(→  133)

#### PrzypiszKanał 1-4

Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → PrzypiszKanał 1 (00851)  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → PrzypiszKanał 2 (00852)  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → PrzypiszKanał 3 (00853)  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → PrzypiszKanał 4 (00854)


Opis

Funkcja ta służy do przypisania zmiennej procesowej do kanału zapisu danych.

Przyrząd umożliwia zapis 1000 wartości mierzonych. W tym:

- 1000 danych pomiarowych dla 1 kanału zapisu danych
- 500 danych pomiarowych dla 2 kanałów zapisu danych
- 333 danych pomiarowych dla 3 kanałów zapisu danych
- 250 danych pomiarowych dla 4 kanałów zapisu danych

Po osiągnięciu maksymalnej liczby danych pomiarowych następuje cykliczne zastępowanie danych w taki sposób, że w rejestrze pozostaje najnowszych 1000, 500, 333 lub 250 wartości mierzonych (pamięć pierścieniowa).

 Po zmianie wybranej opcji zawartość rejestru jest kasowana.

<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wyłącz</li> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjętoś</li> <li>▪ Sk.Przepł.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ WyjściePrąd 1</li> <li>▪ WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz

---

**Interwał zapisu**


**Ścieżka menu** Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → Interwał zapisu (0856)

**Opis** Definicja interwału zapisu danych  $t_{\log}$ . Jest to odstęp czasu pomiędzy poszczególnymi punktami w rejestrze danych, a więc maksymalny czas procesu zapisu danych  $T_{\log}$ :

- Dla 1 kanału zapisu danych:  $T_{\log} = 1000 \cdot t_{\log}$
- Dla 2 kanałów zapisu danych:  $T_{\log} = 500 \cdot t_{\log}$
- Dla 3 kanałów zapisu danych:  $T_{\log} = 333 \cdot t_{\log}$
- Dla 4 kanałów zapisu danych:  $T_{\log} = 250 \cdot t_{\log}$

Po upływie tego czasu najstarsze danych w rejestrze będą cyklicznie zastępowane w taki sposób, że zawsze pozostają w pamięci przez czas  $T_{\log}$  (zasada pamięci pierścieniowej).

Po zmianie interwału zapisu zawartość rejestru jest kasowana.

**Wprowadzenie** 1,0...3 600,0 s

**Ustawienie fabryczne** 10,0 s

**Informacje dodatkowe** *Przykład:*  
Dla 1 kanału zapisu danych:

- $T_{\log} = 1000 \cdot 1 \text{ s} = 1000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$
- $T_{\log} = 1000 \cdot 10 \text{ s} = 10000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$
- $T_{\log} = 1000 \cdot 80 \text{ s} = 80000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$
- $T_{\log} = 1000 \cdot 3600 \text{ s} = 3600000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$

---


**Wyczyść dane**



**Ścieżka menu** Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → Wyczyść dane (0855)

**Opis** Funkcja ta służy do usunięcia wszystkich zarchiwizowanych danych.

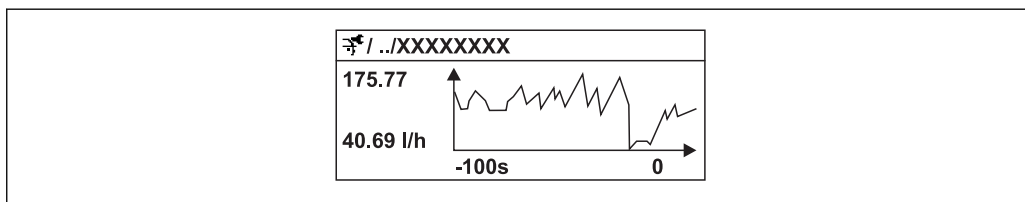
- Opcje**
- Anuluj  
Dane nie zostaną usunięte. Pozostaną zapisane w rejestrze.
  - Wyczyść dane  
Dane zostaną usunięte. Proces zapisu danych rozpoczyna się od nowa.
- Ustawienie fabryczne**      Anuluj

**WyświetlKanał 1-4**

- Ścieżka menu**       Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → WyświetlKanał 1  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → WyświetlKanał 2  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → WyświetlKanał 3  
 Ekspert → Diagnostyka → ArchiwizDanych → WyświetlKanał 4

- Warunek**      W parametrze **PrzypiszKanał 1-4** musi być wybrana jedna z opcji (→  131):
- PrzepłObjętoś.
  - SkorPrzepłObjęt
  - Sk.Przep.Obj.CH4
  - Przepływ masowy
  - Przepływ energii
  - Frakcja metanu
  - Wartość opałowa
  - Liczba Wobbego
  - Temperatura
  - WyjściePrąd 1
  - WyjściePrąd 2 (tylko wtedy, gdy istnieje 2. wyjście prądowe)

**Opis**      Funkcja ta służy do wyświetlenia trendu wartości mierzonej dla danego kanału zapisu danych w postaci wykresu.






A0016222

- Oś X: w zależności od wybranej liczby kanałów, wyświetla od 250 do 1000 wartości mierzonych zmiennej procesowej.
- Oś Y: wyświetla przybliżony zakres wartości mierzonych i na bieżąco dostosowuje go do bieżącego pomiaru.

**3.6.5 Podmenu "Wart min/maks"**

Ścieżka menu        Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks

**Wart min/maks** →

- ResetWartMinMaks (→  134)
- NapięcZacisk → (→  134)
- TempGłUkłElektr → (→  135)

TempModułWej/Wyj	→	(→ 📄 136)
Temper. medium	→	(→ 📄 137)
PrędkPrzepływu	→	(→ 📄 138)
CiśnienieZewn	→	(→ 📄 138)

---

**ResetWartMinMaks**
**Ścieżka menu**

Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → ResetWartMinMaks (5647)

**Opis**

Funkcja służy do wyboru wartości mierzonych, których wartość minimalna, maksymalna i średnia mają być wyzerowane.

**Opcje**

- Anuluj
- NapięćZacisk 1
- TempModułWej/Wyj
- TempGłUkłElektr
- Temper. medium
- PrędkPrzepływu
- CiśnienieZewn
- Wszystkie

**Ustawienie fabryczne**

Anuluj

**Podmenu "NapięćZacisk"***Ścieżka menu*

Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → NapięćZacisk

NapięćZacisk	→	
Wartość min		(→ 📄 134)
Wartość maks.		(→ 📄 135)
Wartość średnia		(→ 📄 135)

---

**Wartość min**
**Ścieżka menu**

Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → NapięćZacisk → Wartość min (0689)



**Opis**

Wyświetla najniższą wartość zmierzoną napięcia na zaciskach w V.

---

**Wartość maks.**

---



**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → NapięćZacisk → Wartość maks. (0663)

**Opis** Wyświetla najwyższą wartość zmierzoną napięcia na zaciskach w V.

---

**Wartość średnia**



---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → NapięćZacisk → Wartość średnia (0698)

**Opis** Wyświetla średnią wartość zmierzoną napięcia na zaciskach w V.

**Podmenu "TempGłUkłElektr"**



*Ścieżka menu*   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempGłUkłElektr

TempGłUkłElektr	→	
		Wartość min (→  135)
		Wartość maks. (→  135)



---

**Wartość min**

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempGłUkłElektr → Wartość min (5617)



**Opis** Wyświetla najniższą wartość zmierzoną temperatury głównego układu elektroniki.

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

---



**Wartość maks.**

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempGłUkłElektr → Wartość maks. (5616)




**Opis** Wyświetla najwyższą wartość zmierzoną temperatury głównego układu elektronicznego.

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe** (→  45).

### Podmenu "TempModułWej/Wyj"



*Ścieżka menu*   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempModułWej/Wyj

<b>TempModułWej/Wyj</b> →	
Wartość min	(→  136)
Wartość maks.	(→  136)
Wartość średnia	(→  136)

---

#### Wartość min

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempModułWej/Wyj → Wartość min (0688)

**Opis** Wyświetla najniższą wartość zmierzoną temperatury modułu wejść/wyjść.



**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*

 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe** (→  45).

---

#### Wartość maks.

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempModułWej/Wyj → Wartość maks. (0665)

**Opis** Wyświetla najwyższą wartość zmierzoną temperatury modułu wejść/wyjść.

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*



 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe** (→  45).

---



#### Wartość średnia

---







**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → TempModułWej/Wyj → Wartość średnia (0697)

**Opis** Wyświetla średnią wartość zmierzoną temperatury modułu wejść/wyjść.

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

### Podmenu "Temper. medium"



*Ścieżka menu*   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → Temper. medium

<b>Temperatura medium</b> →	
Wartość min	(→  137)
Wartość maks.	(→  137)



---

### Wartość min

---

**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → Temper. medium → Wartość min (5629)



**Opis** Wyświetla najniższą wartość zmierzoną temperatury medium.

**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).



---



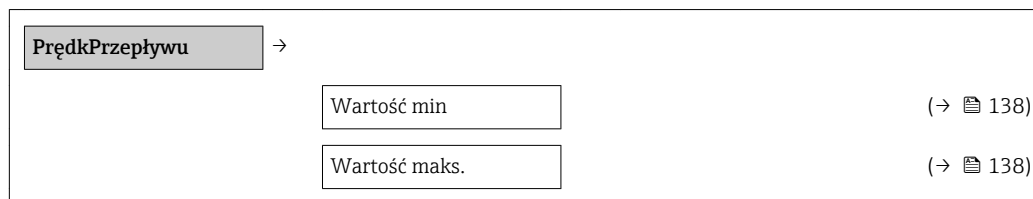


### Wartość maks.

---



**Ścieżka menu**   Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → Temper. medium → Wartość maks. (5628)

**Opis** Wyświetla najwyższą wartość zmierzoną temperatury medium.



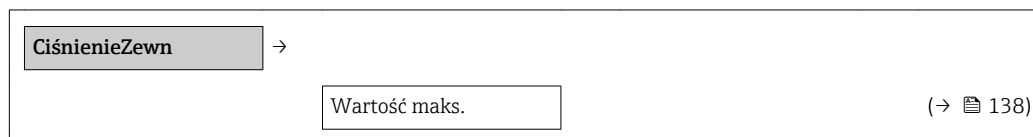


**Informacje dodatkowe** *Wskazanie*  
 Jednostka jest ustawiana w podmenu **Jedn. Systemowe**(→  45).

**Podmenu "PrędkPrzepływu"***Ścieżka menu*

 Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → PrędkPrzepływu
**Wartość min****Ścieżka menu**

 Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → PrędkPrzepływu → Wartość min (5624)
**Opis**

Wyświetla najmniejszą zmierzoną wartość prędkości przepływu.

**Wartość maks.****Ścieżka menu**

 Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → PrędkPrzepływu → Wartość maks. (5623)
**Opis**

Wyświetla największą zmierzoną wartość prędkości przepływu.














**Podmenu "CiśnienieZewn"***Ścieżka menu*

 Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → CiśnienieZewn
**Wartość maks.****Ścieżka menu**

 Ekspert → Diagnostyka → Wart min/maks → CiśnienieZewn → Wartość maks. (5619)
**Opis**

Wyświetla największą zmierzoną wartość ciśnienia.

### 3.6.6 Podmenu "Symulacja"



Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja

<b>Symulacja</b> →	
PrzypSymZmieProc	(→  139)
WartośćDoSymulac	(→  140)
SymulWyjPrąd 1	(→  140)
WartPrądWyj 1	(→  140)
SymCzęstotliw	(→  141)
Wart.Częstotl	(→  141)
Sym.Impulsu	(→  141)
Wart. impulsu	(→  142)
SymulWyDwust	(→  142)
StatusWyDwust	(→  143)
SymulWyjPrąd 2	(→  140)
WartPrądWyj 2	(→  140)
SymulAlarmUrządź	(→  143)

#### PrzypSymZmieProc

Ścieżka menu

  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → PrzypSymZmieProc (1810)

Opis

Funkcja ta służy do wyboru symulowanej zmiennej procesowej. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .













 Wartość symulowaną wybranej zmiennej procesowej definiuje się w parametrze **WartośćDoSymulac**(→  140)..




Opcje

- Wyłącz
- PrzepłObjętoś.
- SkorPrzepłObjętoś
- Sk.Przep.Obj.CH4
- Przepływ masowy
- Przepływ energii
- Frakcja metanu
- Wartość opałowa
- Liczba Wobbego
- Temperatura


Ustawienie fabryczne





Wyłącz

<b>WartośćDoSymulac</b> 	
<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → WartośćDoSymulac (1811)
<b>Warunek</b>	W parametrze <b>PrzypZmiennąProc</b> musi być wybrana jedna z opcji (→  139):: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PrzepłObjętoś.</li> <li>▪ SkorPrzepłObjęt</li> <li>▪ Sk.Przep.Obj.CH4</li> <li>▪ Przepływ masowy</li> <li>▪ Przepływ energii</li> <li>▪ Frakcja metanu</li> <li>▪ Wartość opałowa</li> <li>▪ Liczba Wobbego</li> <li>▪ Temperatura</li> </ul>
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia wartości dla wybranej zmiennej symulowanej. Wprowadzona wartość symulowana jest potem użyta jako wartość wejściowa do przetwarzania i generowania sygnałów wyjściowych. W ten sposób użytkownik może sprawdzić, czy przyrząd został właściwie skonfigurowany.
<b>Wprowadzenie</b>	Zależy od wybranej zmiennej procesowej
<b>Informacje dodatkowe</b>	<i>Wprowadzenie</i>  Jednostka jest ustawiana w podmenu <b>Jedn. Systemowe</b> (→  45).
<b>SymulWyjPrąd 1-2</b> 	
<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → SymulWyjPrąd 1 (0354-1) Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → SymulWyjPrąd 2 (0354-2)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do włączenia/wyłączenia funkcji symulacji wyjścia prądowego. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .  Wartość symulowaną definiuje się w parametrze <b>WartPrądWyj 1-2</b> (→  140)..
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Wyłącz</b> Symulacja wyjścia prądowego wyłączona. Przyrząd pracuje w trybie pomiarowym lub włączony jest tryb symulacji innej zmiennej procesowej.</li> <li>▪ <b>Świeci</b> Symulacja wyjścia prądowego włączona.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz
<b>WartPrądWyj 1-2</b> 	


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → WartPrądWyj 1 (0355-1)
<b>Warunek</b>	Wybrana jest opcja <b>Włącz</b> w parametrze <b>SymulWyjPrąd 1-2</b> (→  140).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia symulowanej wartości prądu. W ten sposób użytkownik może sprawdzić prawidłowość ustawienia wyjścia prądowego oraz prawidłowość pracy połączonych modułów przełączających.
<b>Zakres wprowadzeń</b>	3,59...22,5 mA
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Bieżąca wartość mierzona prądu




---

**SymCzęstotliw**



<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → SymCzęstotliw (0472)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do włączenia/wyłączenia funkcji symulacji wyjścia częstotliwościowego. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .  Wartość symulowaną definiuje się w parametrze <b>Wart.Częstotl</b> (→  141).
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Wyłącz</b> Symulacja wyjścia prądowego wyłączona. Przyrząd pracuje w trybie pomiarowym lub włączony jest tryb symulacji innej zmiennej procesowej.</li> <li>▪ <b>Włącz</b> Symulacja wyjścia prądowego włączona.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz






---

**Wart.Częstotl**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → Wart.Częstotl (0473)
<b>Warunek</b>	Wybrana jest opcja <b>Włącz</b> w parametrze <b>SymCzęstotliw</b> (→  141).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia symulowanej wartości częstotliwości. W ten sposób użytkownik może sprawdzić prawidłowość ustawienia wyjścia częstotliwościowego oraz prawidłowość pracy połączonych modułów przełączających.
<b>Zakres wprowadzeń</b>	0...1 250 Hz
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0 Hz




---

**Sym.Impulsu**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → Sym.Impulsu (0458)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do włączenia/wyłączenia funkcji symulacji wyjścia impulsowego. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .  Wartość symulowaną definiuje się w parametrze <b>Wart. impulsu</b> (→  142).
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Wyłącz</b> Symulacja jest wyłączona. Przyrząd pracuje w trybie pomiarowym lub włączony jest tryb symulacji innej zmiennej procesowej.</li> <li>■ <b>Wartość stała</b> Parametr <b>SzerokośćImpulsu</b> służy do zdefiniowania czasu trwania impulsu wyjściowego (→  94).</li> <li>■ <b>Odliczanie</b></li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz





---

**Wart. impulsu**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → Wart. impulsu (0459)
<b>Warunek</b>	Wybrana jest opcja <b>Odliczanie</b> w parametrze <b>Sym.Impulsu</b> (→  141).
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia symulowanej wartości impulsu. W ten sposób użytkownik może sprawdzić prawidłowość ustawienia wyjścia impulsowego oraz prawidłowość pracy połączonych modułów przełączających.
<b>Zakres wprowadzeń</b>	0...65 535
<b>Ustawienie fabryczne</b>	0

---

**SymulWyDwust**


<b>Ścieżka menu</b>	  Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → SymulWyDwust (0462)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do włączenia/wyłączenia funkcji symulacji wyjścia dwustanowego. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .  Wartość symulowaną definiuje się w parametrze <b>StatusWyDwust</b> (→  143).
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Wyłącz</b> Symulacja wyjścia dwustanowego jest wyłączona. Przyrząd pracuje w trybie pomiarowym lub włączony jest tryb symulacji innej zmiennej procesowej.</li> <li>■ <b>Włącz</b> Symulacja wyjścia dwustanowego jest włączona.</li> </ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz

---

**StatusWyDwust**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → StatusWyDwust (0463)
<b>Warunek</b>	Wybrana jest opcja <b>Włącz</b> w parametrze <b>SymulWyDwust</b> (→  142)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do wprowadzenia symulowanego statusu wyjścia dwustanowego. W ten sposób użytkownik może sprawdzić prawidłowość ustawienia wyjścia dwustanowego oraz prawidłowość pracy połączonych modułów przełączających.
<b>Zakres wprowadzeń</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Otwarty Symulacja wyjścia dwustanowego jest wyłączona. Przyrząd pracuje w trybie pomiarowym lub włączony jest tryb symulacji innej zmiennej procesowej.</li><li>▪ Zamknięty Symulacja wyjścia dwustanowego jest włączona.</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Otwarty


---

**SymulAlarmUrządź**

<b>Ścieżka menu</b>	Ekspert → Diagnostyka → Symulacja → SymulAlarmUrządź (0654)
<b>Opis</b>	Funkcja ta służy do włączenia i wyłączenia symulacji alarmu urządzenia. W ten sposób użytkownik może sprawdzić prawidłowość ustawienia wyjścia prądowego oraz prawidłowość pracy połączonych modułów przełączających. W trakcie symulacji na wskaźniku pojawia się wartość mierzona na przemian z komunikatem diagnostycznym kategorii "Sprawdzenie funkcji" (C) .
<b>Opcje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wyłącz</li><li>▪ Świeci</li></ul>
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Wyłącz

## 4 Ustawienia fabryczne zależne od ustawień regionalnych


### 4.1 Jednostki SI

 Stosowane poza USA i Kanadą.

#### 4.1.1 Jednostki systemowe

Objętość	m <sup>3</sup>
Przepływ objętościowy	m <sup>3</sup> /h
Objętość skorygowana	Nm <sup>3</sup>
Skorygowany przepływ objętościowy	Nm <sup>3</sup> /h
Masy	kg
Przepływ masowy	kg/h
Energia	kWh
Przepływ energii	kW
Wartość opałowa	kWh/Nm <sup>3</sup>
Prędkość	m/s
Temperatura	°C
Ciśnienie	mbar a

#### 4.1.2 Wartości pełnej skali zakresu

 Ustawienia fabryczne wartości pełnej skali zakresu odnoszą się do następujących parametrów:

- Wartości odpowiadającej 20 mA (wartość pełnej skali dla wyjścia prądowego)
- Wartości odpowiadającej 100% na wykresie słupkowym 1
- Wartości odpowiadającej 100% na wykresie słupkowym 3


Średnica nominalna [mm]	Wartość pełnej skali [m <sup>3</sup> /h]
50	130
80	310
100	520
150	1 140
200	1 940

#### 4.1.3 Zakres wyjścia prądowego

Wyjście prądowe 1	4...20 mA NAMUR
Wyjście prądowe 2	4...20 mA NAMUR



#### 4.1.4 Wartość włączająca odcięcie niskich przepływów

 Wartość ta zależy od typu medium oraz średnicy nominalnej przepływomierza.

Średnica nominalna [mm]	Wartość włączenia [m <sup>3</sup> /h]
50	0,9
80	2,0
100	3,4
150	7,6
200	12,9


## 4.2 Jednostki US

 Stosowane w USA i Kanadzie.

### 4.2.1 Jednostki systemowe

Objętość	cf
Przepływ objętościowy	cf/min
Objętość skorygowana	Sft <sup>3</sup>
Skorygowany przepływ objętościowy	Sft <sup>3</sup> /min
Masa	lb
Przepływ masowy	lb/min
Energii	Btu
Przepływ energii	Btu/h
Wartość opałowa	Btu/Scf
Prędkość	ft/s
Temperatura	°F
Ciśnienie	psi a

### 4.2.2 Wartości pełnej skali zakresu

 Ustawienia fabryczne wartości pełnej skali zakresu odnoszą się do następujących parametrów:


- Wartości odpowiadającej 20 mA (wartość pełnej skali dla wyjścia prądowego)
- Wartości odpowiadającej 100% na wykresie słupkowym 1
- Wartości odpowiadającej 100% na wykresie słupkowym 3

Średnica nominalna [in]	Wartość pełnej skali [ft <sup>3</sup> /min]
2	80
3	180
4	300
6	670
8	1 140

### 4.2.3 Zakres wyjścia prądowego

Wyjście prądowe 1	4...20 mA US
Wyjście prądowe 2	4...20 mA US

### 4.2.4 Wartość włączająca odcięcie niskich przepływów

 Wartość ta zależy od typu medium oraz średnicy nominalnej przepływomierza.

Średnica nominalna [in]	Wartość włączenia [ft <sup>3</sup> /min]
2	0,5
3	1,2
4	2,0
6	4,5
8	7,6

## 5 Objasnienia skrótów jednostek

### 5.1 Jednostki SI

Zmienna procesowa	Jednostka	Objaśnienie
Czas	s, min, h, d	Sekunda, minuta, godzina, dzień
Objętość	dm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> , l	Decymetr sześcienny, metr sześcienny, litr
Objętość skorygowana	Nl, Nm <sup>3</sup> , Sm <sup>3</sup>	Litr normalny, metr sześcienny normalny, metr sześcienny znormalizowany
Masa	g, kg, t	Gram, kilogram, tona
Energia	kWh, MWh, GWh	Kilowatogodzina, megawatogodzina, gigawatogodzina
	kJ, MJ, GJ	Kilodżul, megadżul, gigadżul
	kcal, Mcal	Kilokalorie, megakalorie
Wartość opałowa	kWh/Nm <sup>3</sup> , kJ/Nm <sup>3</sup>	Kilowatogodzina, kilodżul/metr sześcienny znormalizowany
	kWh/Sm <sup>3</sup> , kJ/Sm <sup>3</sup> , Btu/Sm <sup>3</sup> , MBtu/Sm <sup>3</sup>	Kilowatogodzina, kilodżul, BTU, tysiąc BTU/metr sześcienny znormalizowany
Temperatura	°C, °F, K, °R	Stopień Celsjusza, Fahrenheita, Kelvina, Rankine'a
Ciśnienie	Pa a, kPa a, mbar a, bar a	Paskal, kilopaskal, megabar, bar (absolutne)
Przepływ objętościowy	dm <sup>3</sup> /s, dm <sup>3</sup> /min, dm <sup>3</sup> /h, dm <sup>3</sup> /d	Decymetr sześcienny/jednostkę czasu
	m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /d	Metr sześcienny/jednostkę czasu
	l/s, l/min, l/h, l/d	Litr/jednostkę czasu
Skorygowany przepływ objętościowy	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Litr normalny/jednostkę czasu
	Nm <sup>3</sup> /s, Nm <sup>3</sup> /min, Nm <sup>3</sup> /h, Nm <sup>3</sup> /d	Normalny metr sześcienny/jednostkę czasu
	Sm <sup>3</sup> /s, Sm <sup>3</sup> /min, Sm <sup>3</sup> /h, Sm <sup>3</sup> /d	Znormalizowany metr sześcienny/jednostkę czasu
Przepływ masowy	g/s, g/min	Gram/jednostkę czasu
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogram/jednostkę czasu
	t/h, t/d	Tona metryczna/jednostkę czasu
Przepływ energii	kW, MW	Kilowat, megawat
	kJ/s, kJ/min, kJ/h, kJ/d	Kilodżul/jednostkę czasu
	MJ/h, MJ/d	Megadżul/jednostkę czasu
	kcal/s, kcal/min, kcal/h, kcal/d	Kilokalorie/jednostkę czasu
	Mcal/h, Mcal/d	Megakalorie/jednostkę czasu
Prędkość	m/s	Metr/jednostkę czasu

### 5.2 Jednostki US

Zmienna procesowa	Jednostki	Objaśnienie
Czas	s, min, h, d	Sekunda, minuta, godzina, dzień

Objętość	ft <sup>3</sup>	Stopa, sześcienna
Objętość skorygowana	Sft <sup>3</sup>	Metr sześcienny znormalizowany
Masa	oz, lb, STon	Uncja, funt, tona amerykańska
Energia	Btu, MBtu, MMBtu	British thermal unit (BTU), tysiąc BTU, milion BTU
Wartość opałowa	Btu/Sft <sup>3</sup> , MBtu/Sft <sup>3</sup>	British thermal unit (BTU), tysiąc BTU/metr sześcienny znormalizowany
Temperatura	°C, °F, K, °R	Stopień Celsjusza, Fahrenheita, Kelvina, Rankine'a
Ciśnienie	psi a	Psi absolutne
Przepływ objętościowy	ft <sup>3</sup> /s, ft <sup>3</sup> /min, ft <sup>3</sup> /h, ft <sup>3</sup> /d	Stopa sześcienna/jednostkę czasu
Skorygowany przepływ objętościowy	Sft <sup>3</sup> /s, Sft <sup>3</sup> /min, Sft <sup>3</sup> /h, Sft <sup>3</sup> /d	Znormalizowana stopa sześcienna/jednostkę czasu
Przepływ masowy	oz/s, oz/min	Uncja/jednostkę czasu
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Funt/jednostkę czasu
	STon/h, STon/d	Tona amerykańska/jednostkę czasu
Przepływ energii	Btu/s, Btu/min, Btu/h, Btu/d	BTU/jednostkę czasu
	MBtu/s, MBtu/min, MBtu/h, MBtu/d	Tysiące BTU/jednostkę czasu
	MMBtu/h, MMBtu/d	Miliony BTU/jednostkę czasu
Prędkość	ft/s	Stopa/jednostkę czasu

## Spis haseł

### A

Adres HART (parametr) . . . . .	109
AktTrAwaryjnCzuj (parametr) . . . . .	34
AktywujFunkOprog (parametr) . . . . .	33
ArchiwizDanych (podmenu) . . . . .	131

### B

BieżDiagnostyka (parametr) . . . . .	122
Blokada sprzętowa . . . . .	11
Blokada zapisu . . . . .	11, 13, 14, 14
Burst mode (parametr) . . . . .	108

### C

Ciśnienie (parametr) . . . . .	51
Ciśnienie atm. (parametr) . . . . .	67
CiśnienieZewn (podmenu) . . . . .	138
Czas pracy (parametr) . . . . .	28, 123
CzasOdRestartu (parametr) . . . . .	123
Czasy odpowiedzi (parametr) . . . . .	88, 97
Częst. Wyj (parametr) . . . . .	44, 97
CzęstotliwMaks (parametr) . . . . .	96
CzęstotliwMinim (parametr) . . . . .	95
Czujnik (podmenu) . . . . .	35

### D

Deskryptor HART (parametr) . . . . .	112
Diagnostyka (podmenu) . . . . .	122
Dokument	
Grupa docelowa . . . . .	4
Korzystanie z dokumentu . . . . .	4
Objaśnienie struktury opisu parametrów . . . . .	6
Przeznaczenie . . . . .	4
Stosowane symbole . . . . .	6
Struktura . . . . .	4
Dostęp bezpośredni	
Adres HART (0219) . . . . .	109
AktTrAwaryjnCzuj (5610) . . . . .	34
AktywujFunkOprog (0029) . . . . .	33
BieżDiagnostyka (0691) . . . . .	122
Burst mode (0208) . . . . .	108
Ciśnienie (0564) . . . . .	51
Ciśnienie atm. (5614) . . . . .	67
Czas odpowiedzi	
Wyjście prądowe 1 (0378-1) . . . . .	88
Wyjście prądowe 2 (0378-2) . . . . .	88
Czas odpowiedzi (0491) . . . . .	97
Czas pracy (0652) . . . . .	28, 123
CzasOdRestartu (0653) . . . . .	123
Częst. Wyj (0471) . . . . .	44, 97
CzęstotliwMaks (0454) . . . . .	96
CzęstotliwMinim (0453) . . . . .	95
Deskryptor HART (0212) . . . . .	112
Diagnostyka 1 (0692) . . . . .	124
Diagnostyka 2 (0693) . . . . .	124
Diagnostyka 3 (0694) . . . . .	124
Diagnostyka 4 (0695) . . . . .	124

Diagnostyka 5 (0696) . . . . .	124
Dostęp bezpośredni (0106) . . . . .	11
Energia (0559) . . . . .	49
Etykieta (0011) . . . . .	128
FormatWyświetl (0098) . . . . .	17
Fr. CH4 gaz mokr (5633) . . . . .	40
Fracja azotu (5635) . . . . .	64
Fracja metanu (5631) . . . . .	63
Fracja tlenu (5636) . . . . .	64
FracjeGazuDodat (5603) . . . . .	65
FunkcjaWyjDwust (0481) . . . . .	98
Gaz dodatkowy (5604) . . . . .	64
ID producenta (0223) . . . . .	112
ID producenta (7009) . . . . .	104
ID urządzenia (0221) . . . . .	111
ID urządzenia (7007) . . . . .	103
Interwał zapisu (0855) . . . . .	132
Interwał zapisu (0856) . . . . .	132
InterwałWyświetl (0096) . . . . .	24
Jedn. liczn.	
Licznik 1 (0915-1) . . . . .	118
Licznik 2 (0915-2) . . . . .	118
Licznik 3 (0915-3) . . . . .	118
KasWszystLiczn (2806) . . . . .	117
KlasaDiagnostycz (0482) . . . . .	98
Kod danych HART (0202) . . . . .	113
KodZamówien (0008) . . . . .	129
Komenda rozgł. (0207) . . . . .	109
Komenda rozgł. (7006) . . . . .	104
KompensacjaCiśn (5641) . . . . .	66
Komunikat HART (0216) . . . . .	112
Konf. Ścieżek (5638) . . . . .	77
KontrastWyświetl (0105) . . . . .	26
KontrolaLiczn.1 (0912-1) . . . . .	120
KontrolaLiczn.2 (0912-2) . . . . .	120
KontrolaLiczn.3 (0912-3) . . . . .	120
KrótkiZnacznHART (0220) . . . . .	110
Language (0104) . . . . .	16
Liczba nagłówek (0217) . . . . .	110
Liczba Wobbego (1854) . . . . .	38
LicznikKonfigur (0233) . . . . .	130
Masa (0574) . . . . .	48
Moc sygnału (5650) . . . . .	39
Nagłówek (0097) . . . . .	25
NapięcZacisk 1 (0662-1) . . . . .	43, 91
Nazwa urządzenia (0013) . . . . .	129
Numer seryjny (0009) . . . . .	128
Numer slotu (7010) . . . . .	105
Objętość (0563) . . . . .	46
Objętość skoryg. (0575) . . . . .	47
OdwróćSygnałWyj (0470) . . . . .	101
Of. uż. energii (0599) . . . . .	56
Off. zaw. metanu (5652) . . . . .	73
Offs.przep.energ (1866) . . . . .	73
Offset uż. ciśn. (0580) . . . . .	55
Ofsett w.op.uż. (0584) . . . . .	57

OfSkPrzepObj.CH4 (1848) .....	72	PrzypSymZmieProc (1810) .....	139
Ogólny SNR (5656) .....	39	PrzypTestKiePrze (0484) .....	99
OkreślKodDostępu (0093) .....	14	PrzypWyjImpul (0460) .....	93
OpcjeFiltrowania (0705) .....	126	PrzypWyjPrąd 1 (0359-1) .....	79
Opóźn.Alarmu (0651) .....	31	PrzypWyjPrąd 2 (0359-2) .....	79
OpóźnienieWyśw (0094) .....	25	PrzypZmiennąProc	
OpóźnWłączenia (0467) .....	100	Licznik 1 (0914-1) .....	118
OpóźnWyłączenia (0465) .....	100	Licznik 2 (0914-2) .....	118
OstatnKopiaZapas (0102) .....	28	Licznik 3 (0914-3) .....	118
Podświetlenie (0111) .....	27	OdcNiskichPrzepł (1837) .....	61
PokażTrybDostępu (0091) .....	12, 27	Punkt zerowy (5666) .....	76
PoprzDiagnostyka (0690) .....	122	RefTempSpalania (5643) .....	69
Potwierdź kod (0094) .....	14	Reset urządzenia (0000) .....	33
PozycjeDzies 1 (0095) .....	20	ResetWartMinMaks (5647) .....	134
PozycjeDzies 2 (0117) .....	21	Rewizja HART (0205) .....	112
PozycjeDzies 3 (0118) .....	23	Rewizja modelu (0204) .....	111
PozycjeDzies 4 (0119) .....	24	Rewizja sprzętu (0206) .....	113
Prąd na wyj. 1 (0361-1) .....	43, 90	Rewizja oprogram (0224) .....	113
Prąd na wyj. 2 (0361-2) .....	43, 90	RozszKodZamów 1 (0023) .....	129
Prąd rozruchu		RozszKodZamów 2 (0021) .....	129
Wyjście prądowe 1 (0369-1) .....	91	RozszKodZamów 3 (0022) .....	129
Wyjście prądowe 2 (0369-2) .....	91	Separator (0101) .....	26
Prąd ustalony		Sk.Przep.Obj.CH4 (1850) .....	36
Wyjście prądowe 1 (0365-1) .....	80	SkorPrzepObjęt (1847) .....	36
Wyjście prądowe 2 (0365-2) .....	80	Stan blokady (0122) .....	11
PrądGdyBłąd		Status (7004) .....	106
Wyjście prądowe 1 (0352-1) .....	90	StatusWyDwust (0461) .....	44, 101
Wyjście prądowe 2 (0352-2) .....	90	StatusWyDwust (0463) .....	143
Prędkość (0566) .....	52	Suchy metan w % (1852) .....	37
Prędkość dźwięku (5658) .....	39	Sym.Impulsu (0458) .....	141
PrędkPrzepływu (5622) .....	39	SymCzęstotliw (0472) .....	141
PrzepelnLiczn 1 (0910-1) .....	41	SymulAlarmUrząd (0654) .....	143
PrzepelnLiczn 2 (0910-2) .....	41	SymulWyDwust (0462) .....	142
PrzepelnLiczn 3 (0910-3) .....	41	SymulWyjPrąd 1 (0354-1) .....	140
PrzepłObjętoś. (1838) .....	35	SymulWyjPrąd 2 (0354-2) .....	140
Przepływ energii (0565) .....	49	SzerokośćImpulsu (0452) .....	94
Przepływ energii (1851) .....	37	Średnica nomin. (2807) .....	76
Przepływ masowy (1840) .....	36	Tekst nagłówka (0112) .....	26
Przepływ masy (0554) .....	47	Tekst uż. energ. (0600) .....	56
Przepływ objęt. (0553) .....	45	Tekst uż. w. op. (0585) .....	57
Przepływ objęt. (0558) .....	46	TekstMasUrzyt (0560) .....	54
Przes.Sk.Prz.Obj (1841) .....	71	TekstObjUżytk (0567) .....	53
Przes.Temperat. (1855) .....	74	TekstUżyJednCiśn (0581) .....	55
PrzeslObjUżytk (0569) .....	53	Temp.Procesowa (5621) .....	67
PrzesMasUrzytk (0562) .....	54	Temperatura (0557) .....	51
PrzesPrzepłObj (1831) .....	70	Temperatura (1857) .....	38
PrzesPrzepłMas (1820) .....	72	TempModułWej/Wyj	
Przyp.Zew.Zm.Pr. (7002) .....	103	NapięćZacisk 1 (0697) .....	136
Przypisz PV (0234) .....	114	Timeout (7005) .....	105
Przypisz QV (0237) .....	116	Źłum. suchy CH4 (1803) .....	60
Przypisz stan (0485) .....	100	Źłum.Wyjścia (0477) .....	96
Przypisz SV (0235) .....	114	Źłumienie	
Przypisz TV (0236) .....	115	Wyjście 1 (0363-1) .....	87
PrzypiszKanał 1 (00851) .....	131	Wyjście 2 (0363-2) .....	87
PrzypiszKanał 2 (00852) .....	131	Źłumienie temp. (1822) .....	60
PrzypiszKanał 3 (00853) .....	131	ŹłumieniePrzepł (1802) .....	59
PrzypiszKanał 4 (00854) .....	131	Tryb pomiaru	
PrzypiszOgranicz (0483) .....	98	Wyjście prądowe 1 (0351-1) .....	83
PrzypiszWyjCzęst (0478) .....	95	Wyjście prądowe 2 (0351-2) .....	83

Tryb pracy (0469) . . . . .	93	WartPrądWyj 2 (0355-2) . . . . .	140
Tryb przechwyt. (7001) . . . . .	102	WartWłączenia (0466) . . . . .	99
Tryb rozruchu		WartWstępZdef 1 (0913-1) . . . . .	120
Wyjście prądowe 1 (0368-1) . . . . .	90	WartWstępZdef 2 (0913-2) . . . . .	120
Wyjście prądowe 2 (0368-2) . . . . .	90	WartWstępZdef 3 (0913-3) . . . . .	120
TrybDzLicznika 1 (0908-1) . . . . .	119	WartWyłączenia (0464) . . . . .	99
TrybDzLicznika 2 (0908-2) . . . . .	119	Warunki refer. (5644) . . . . .	68
TrybDzLicznika 3 (0908-3) . . . . .	119	WarWłOdcNisPrzep (1805) . . . . .	61
TrybObsługiBłędu		WarWykŚł 0% 3 (0124) . . . . .	22
Licznik 1 (0901-1) . . . . .	121	WarWykŚł 100% 1 (0125) . . . . .	19
Licznik 2 (0901-2) . . . . .	121	WarWykŚł 100% 3 (0126) . . . . .	22
Licznik 3 (0901-3) . . . . .	121	WarWykŚłup 0% 1 (0123) . . . . .	19
Wyjście prądowe 1 (0364-1) . . . . .	89	WarWyOdcNisPrzep (1804) . . . . .	62
Wyjście prądowe 2 (0364-2) . . . . .	89	Wersja czujnika (5637) . . . . .	77
TrybObsługiBłędu (7011) . . . . .	105	Wersja ENP (0012) . . . . .	130
Typ urządzenia (0222) . . . . .	111	WersjaOprogramow (0010) . . . . .	129
Typ urządzenia (7008) . . . . .	103	Wilgotność wzgl. (5645)	
W. Opał. do obl. (5611) . . . . .	68	Powietrze . . . . .	65
Waga impulsu (0455) . . . . .	94	Wilgotność wzgl. (5646)	
Wart. impulsu (0459) . . . . .	142	Biogaz użytkown. . . . .	65
Wart.Częstotl (0473) . . . . .	141	Wsp. Kalibr. (5606) . . . . .	76
WartCzęstotBłędu (0474) . . . . .	97	Wsp. uż. ciśn. (0579) . . . . .	55
WartDlaCzęstMaks (0475) . . . . .	96	Wsp. uż. energii (0586) . . . . .	56
WartDlaCzęstMin (0476) . . . . .	96	Wsp. zaw. metanu (5653) . . . . .	74
Wartość (7003) . . . . .	106	Wsp.przep. ener (1867) . . . . .	73
Wartość (PV) (0201) . . . . .	114	Wsp.Przepł.Masow (1819) . . . . .	73
Wartość (QV) (0203) . . . . .	116	Wsp.przepł.obj. (1832) . . . . .	71
Wartość (SV) (0226) . . . . .	115	Wsp.Sk.Przep.Obj (1846) . . . . .	71
Wartość (TV) (0228) . . . . .	116	Wsp.Uż.W.Opał. (0583) . . . . .	58
Wartość błędu (7012) . . . . .	106	WspMasUżyty (0561) . . . . .	55
Wartość dla 4 mA		WspObjUżytk (0568) . . . . .	54
WyjściePrąd 1 (0367-1) . . . . .	80	WspSkPrzObj.CH4 (1849) . . . . .	72
WyjściePrąd 2 (0367-2) . . . . .	80	WspTemperaturowy (1856) . . . . .	74
Wartość dla 20mA		Wybierz typ gazu (5662) . . . . .	63
Wyjście prądowe 1 (0372-1) . . . . .	82	Wyj.Impulsowe	
Wyjście prądowe 2 (0372-2) . . . . .	82	TrybObsługiBłędu (0480) . . . . .	94
Wartość maks.		Wyj.Impulsowe (0456) . . . . .	44, 95
CiśnienieZewn (5619) . . . . .	138	Wyjście częstotliwościowe	
NapięZacisk 1 (0663) . . . . .	135	Tryb pomiaru (0479) . . . . .	96
PrędkPrzepływu (5623) . . . . .	138	TrybObsługiBłędu (0451) . . . . .	97
Temper. medium (5628) . . . . .	137	Wyjście dwustanowe	
TempGłUkłElektr (5616) . . . . .	135	TrybObsługiBłędu (0486) . . . . .	100
TempModułWej/Wyj (0665) . . . . .	136	Wyjście impulsowe	
Wartość min		Tryb pomiaru (0457) . . . . .	94
NapięZacisk 1 (0689) . . . . .	134	Wyjście prądowe	
PrędkPrzepływu (5624) . . . . .	138	Wyjście prądowe 1 (0353-1) . . . . .	79
Temper. medium (5629) . . . . .	137	Wyjście prądowe 2 (0353-2) . . . . .	79
TempGłUkłElektr (5617) . . . . .	135	WymuszeniePrzepł (1839) . . . . .	59
TempModułWej/Wyj (0688) . . . . .	136	Wynik porównania (0103) . . . . .	29
Wartość opałowa (0552) . . . . .	50	WyświetlWart 1 (0107) . . . . .	18
Wartość opałowa (1853) . . . . .	37	WyświetlWart 2 (0108) . . . . .	20
Wartość średnia		WyświetlWart 3 (0110) . . . . .	21
NapięZacisk 1 (0698) . . . . .	135	WyświetlWart 4 (0109) . . . . .	23
WartośćCiśnienia (5620) . . . . .	66	ZarządzKonfigur (0100) . . . . .	28
WartośćDoSymulac (1811) . . . . .	140	Zdarzenie Nr 441 (0657) . . . . .	31
WartośćLiczn 1 (0911-1) . . . . .	40	Zdarzenie Nr 452 (0713) . . . . .	31
WartośćLiczn 2 (0911-2) . . . . .	40	Zdarzenie Nr 801 (0660) . . . . .	31
WartośćLiczn 3 (0911-3) . . . . .	40	Zdarzenie Nr 832 (0675) . . . . .	31
WartPrądWyj 1 (0355-1) . . . . .	140	Zdarzenie Nr 833 (0676) . . . . .	31

Zdarzenie Nr 834 (0677) . . . . .	31	Przepływ objętościowy . . . . .	45
Zdarzenie Nr 835 (0678) . . . . .	31	Temperatura . . . . .	51
Zdarzenie Nr 837 (0714) . . . . .	31	Użytkownika . . . . .	52
Zdarzenie Nr 841 (0680) . . . . .	31	Wartość opałowa . . . . .	50
Zdarzenie Nr 881 (0724) . . . . .	31	JednUżytkownika (podmenu) . . . . .	52
ZmierzonyPrąd 1 (0366-1) . . . . .	43, 91	<b>K</b>	
Dostęp bezpośredni (parametr) . . . . .	11	Kalibracja (podmenu) . . . . .	76
Dostęp do edycji		Kanały zapisu danych . . . . .	131
Dostęp do zapisu . . . . .	12, 12, 27	KasWszystLiczn (parametr) . . . . .	117
Dostęp do zapisu . . . . .	12, 12, 27	KlasaDiagnostycz (parametr) . . . . .	98
<b>E</b>		Kod danych HART (parametr) . . . . .	113
Energia (parametr) . . . . .	49	Kod dostępu, użytkownika . . . . .	14, 14
Etykieta (parametr) . . . . .	128	KodZamówien (parametr) . . . . .	129
<b>F</b>		Komenda rozgł. (parametr) . . . . .	104, 109
FormatWyświetl (parametr) . . . . .	17	Kompensacja ciśnienia (automatyczna) . . . . .	66, 67
Fr. CH <sub>4</sub> gaz mokr (parametr) . . . . .	40	KompensacjaCiśn (parametr) . . . . .	66
Frakcja azotu (parametr) . . . . .	64	KompensacjaZewn (podmenu) . . . . .	66
Frakcja metanu (parametr) . . . . .	63	Komunikacja (podmenu) . . . . .	102
Frakcja tlenu (parametr) . . . . .	64	Komunikat diagnostyczny . . . . .	124
FrakcjeGazuDodat (parametr) . . . . .	65	Bieżący . . . . .	122
Funkcja		Lista . . . . .	124
patrz Parametr		Poprzedni . . . . .	122
FunkcjaWyjDwust (parametr) . . . . .	98	Komunikat HART (parametr) . . . . .	112
<b>G</b>		Komunikat usterki	
Gaz dodatkowy (parametr) . . . . .	64	patrz Komunikat diagnostyczny	
Grupa docelowa . . . . .	4	Komunikat zdarzenia	
<b>H</b>		Kategoria . . . . .	126
HistoROM . . . . .	28, 29, 126	Lista . . . . .	126
rozszerzona funkcjonalność . . . . .	131	Konf. Ścieżek (parametr) . . . . .	77
Interwał zapisu . . . . .	132	Konfiguracja (podmenu) . . . . .	102
Kanały zapisu danych . . . . .	131	Konfiguracja HART (podmenu) . . . . .	108
Trend wartości mierzonych . . . . .	133	Konfiguracja przyrządu . . . . .	28, 29
Wyczyść dane . . . . .	132	KontrastWyświetl (parametr) . . . . .	26
<b>I</b>		KontrolaLiczn. (parametr) . . . . .	120
ID producenta (parametr) . . . . .	104, 112	Kopia ustawień . . . . .	28
ID urzędnika (parametr) . . . . .	103, 111	Kopia ustawień (podmenu) . . . . .	28
Info o urzędz (podmenu) . . . . .	128	KrótkiZnacznHART (parametr) . . . . .	110
Informacja (podmenu) . . . . .	110	<b>L</b>	
Informacja o dokumencie . . . . .	4	Language (parametr) . . . . .	16
Interwał zapisu (Parametr) . . . . .	132	Liczba nagłówków (parametr) . . . . .	110
InterwałWyświetl (parametr) . . . . .	24	Liczba Wobbego (parametr) . . . . .	38
<b>J</b>		Licznik	
Jedn. liczn. (parametr) . . . . .	118	Jedn. liczn. . . . .	118
Jedn. Systemowe (podmenu) . . . . .	45	Kasowanie . . . . .	117
Jednostka		Obsługa . . . . .	120
Ciśnienie . . . . .	51	Przepiętnie . . . . .	41
Energii . . . . .	49	Tryb pracy . . . . .	119
Masy . . . . .	48	TrybObsługiBłędu . . . . .	121
Objętości . . . . .	46	Ustawienia . . . . .	119
Objętość skoryg. . . . .	47	WartośćLiczn . . . . .	40
Prędkość . . . . .	52	WartWstępZdef . . . . .	120
Przepływ energii . . . . .	49	Zmienna procesowa . . . . .	118
Przepływ masy . . . . .	47	Licznik (podmenu) . . . . .	40, 118
Przepływ objęt. . . . .	46	LicznikKonfigur (parametr) . . . . .	130
		Lista	
		Komunikaty diagnostyczne . . . . .	124
		Komunikaty zdarzeń . . . . .	126



Lista zdarzeń (podmenu) . . . . .	126	Klasa diagnostyczna . . . . .	31
ListaDiagnost (podmenu) . . . . .	124	KompensacjaZewn . . . . .	66
<b>M</b>		Komunikacja . . . . .	102
Masa (parametr) . . . . .	48	Konfiguracja . . . . .	102, 108
Menu przetwornika (obsługa lokalna)		Kopia ustawień . . . . .	28
Przegląd pozycji menu i parametrów . . . . .	8	Licznik . . . . .	40, 118
Moc sygnału (parametr) . . . . .	39	ListaDiagnost . . . . .	124
<b>N</b>		NapięćZacisk . . . . .	134
Nagłówek		OdcNiskichPrzepł . . . . .	61
Etykieta . . . . .	128	ParametryProcesu . . . . .	59
Nagłówek (parametr) . . . . .	25	Prędkość przepływu . . . . .	138
NapięćZacisk (podmenu) . . . . .	134	Regulacja czujn. . . . .	70
NapięćZacisk 1 (parametr) . . . . .	43, 91	RegulzmiennProc . . . . .	70
NarzędzStatDost (parametr) . . . . .	12	Rejestr zdarzeń . . . . .	126
Nazwa urządzenia (parametr) . . . . .	129	Symulacja . . . . .	139
Numer seryjny (parametr) . . . . .	128	Temperatura medium . . . . .	137
Numer slotu (parametr) . . . . .	105	TempGłUkElektr . . . . .	135
<b>O</b>		TempModułWej/Wyj . . . . .	136
Objętość (parametr) . . . . .	46	Tryb pomiaru . . . . .	63
Objętość skoryg. (parametr) . . . . .	47	Wart min/maks . . . . .	133
OdcNiskichPrzepł		Wartości odnies. . . . .	68
WarWłOdcNisPrzep . . . . .	61	Wartości system. . . . .	38
WarWyOdcNisPrzep . . . . .	62	WartośćWyjściowa . . . . .	43
OdcNiskichPrzepł (podmenu) . . . . .	61	WartośćZmierz . . . . .	35
OdwróćSygnałWyj (parametr) . . . . .	101	Wejście HART . . . . .	106
Of. uż. energii (parametr) . . . . .	56	Właściwości . . . . .	77
Off. zaw. metanu (parametr) . . . . .	73	Wyjście . . . . .	78
Offs.przep.energ (parametr) . . . . .	73	Wyjście HART . . . . .	108
Offset uż. ciśn. (parametr) . . . . .	55	Wyliczone wart. . . . .	68
Ofsett w.op.uż. (parametr) . . . . .	57	Zastosowanie . . . . .	117
OfSkPrzepObj.CH4 (parametr) . . . . .	72, 72	Zdarzenia . . . . .	31
Ogólny SNR (parametr) . . . . .	39	ZmienneProcesowe . . . . .	35
OkreślKodDostępu (parametr) . . . . .	14	Podświetlenie (parametr) . . . . .	27
OpcjeFiltrowania (Parametr) . . . . .	126	PokażTrybDostępu (parametr) . . . . .	12, 27
Opóźn.Alarmu (parametr) . . . . .	31	PoprzDiagnostyka (parametr) . . . . .	122
OpóźnienieWyśw (parametr) . . . . .	25	Potwierdź kod (parametr) . . . . .	14
OpóźnWłączenia (parametr) . . . . .	100	PozycjeDzies 1 (parametr) . . . . .	20
OpóźnWyłączenia (parametr) . . . . .	100	PozycjeDzies 2 (parametr) . . . . .	21
OstatnKopiaZapas (parametr) . . . . .	28	PozycjeDzies 3 (parametr) . . . . .	23
<b>P</b>		PozycjeDzies 4 (parametr) . . . . .	24
Pamięć EEPROM		Prąd na wyj. (parametr) . . . . .	43, 90
patrz HistoroM		Prąd rozruchu (parametr) . . . . .	91
Parametr		Prąd ustalony (parametr) . . . . .	80
Opis . . . . .	11	PrądGdyBłąd (parametr) . . . . .	90
Struktura opisu parametrów . . . . .	6	Prędkość (parametr) . . . . .	52
ParametryProcesu (podmenu) . . . . .	59	Prędkość dźwięku (parametr) . . . . .	39
Podmenu		PrędkPrzepływu (parametr) . . . . .	39
ArchiwizDanych . . . . .	131	PrędkPrzepływu (podmenu) . . . . .	138
CiśnienieZewn . . . . .	138	Przegląd konstrukcji	
Czujnik . . . . .	35	Menu przetwornika (obsługa lokalna) . . . . .	8
Diagnostyka . . . . .	122	PrzepełnLiczn (parametr) . . . . .	41
Info o urządz . . . . .	128	PrzepłObjętoś. (parametr) . . . . .	35
Informacja . . . . .	110	Przepływ	
Jedn. Systemowe . . . . .	45	Wymuszenie . . . . .	59
JednUżytkownika . . . . .	52	Przepływ energii (parametr) . . . . .	37, 49
Kalibracja . . . . .	76	Przepływ masowy (parametr) . . . . .	36
		Przepływ masy (parametr) . . . . .	47
		Przepływ objęt. (parametr) . . . . .	45, 46
		Przes.Sk.Prz.Obj (parametr) . . . . .	71

Przes.Temperat. (parametr) . . . . .	74
PrzeslObjUzytk (parametr) . . . . .	53
PrzesMasUrzytk (parametr) . . . . .	54
PrzesPrzepłObj (parametr) . . . . .	70
PrzesPrzepłMas (parametr) . . . . .	72
Przeznaczenie dokumentu . . . . .	4
Przyp.Zew.Zm.Pr. (parametr) . . . . .	103
Przypisz PV (parametr) . . . . .	114
Przypisz QV (parametr) . . . . .	116
Przypisz stan (parametr) . . . . .	100
Przypisz SV (parametr) . . . . .	114
Przypisz TV (parametr) . . . . .	115
PrzypiszKanał 1 (podmenu) . . . . .	131
PrzypiszKanał 2 (podmenu) . . . . .	131
PrzypiszKanał 3 (podmenu) . . . . .	131
PrzypiszKanał 4 (podmenu) . . . . .	131
PrzypiszOgranicz (parametr) . . . . .	98
PrzypiszWyjCzęst (parametr) . . . . .	95
PrzypSymZmieProc (parametr) . . . . .	139
PrzypTestKiePrze (parametr) . . . . .	99
PrzypWyjImpul (parametr) . . . . .	93
PrzypWyjPrąd (parametr) . . . . .	79
PrzypZmiennąProc	
Licznik . . . . .	118
Symulacja . . . . .	139
Wyjście prądowe . . . . .	79
WyświetlWart . . . . .	18, 20, 21, 23
PrzypZmiennąProc (parametr)	
OdcNiskichPrzepł . . . . .	61
Punkt zerowy (parametr) . . . . .	76
<b>R</b>	
RefTempSpalania (parametr) . . . . .	69
Regulacja czujn. (podmenu) . . . . .	70
Regulacja zmiennej procesowej . . . . .	70
RegulzmiennProc (podmenu) . . . . .	70
Rejestr zdarzeń (podmenu) . . . . .	126
Reset urządzenia (parametr) . . . . .	33
ResetWartMinMaks (parametr) . . . . .	134
Restart urządzenia . . . . .	123
Rewizja HART (parametr) . . . . .	112
Rewizja modelu (parametr) . . . . .	111
Rewizja sprzętu (parametr) . . . . .	113
RewizjaOprogram (parametr) . . . . .	113
RozszKodZamów (parametr) . . . . .	129
Różnica ciśnienia . . . . .	66, 67
<b>S</b>	
Separator (parametr) . . . . .	26
Sk.Przep.Obj.CH4 (parametr) . . . . .	36
SkorPrzepłObję (parametr) . . . . .	36
Stała czasowa	
Przepływ . . . . .	59
Temperatura . . . . .	60
Wyjście prądowe . . . . .	87
Wyświetlacz . . . . .	25
Stan blokady (parametr) . . . . .	11
Stan kopii zapasowej (parametr) . . . . .	29
Status (parametr) . . . . .	106

StatusWyDwust	
Wartość symulowana . . . . .	143
StatusWyDwust (parametr) . . . . .	44, 101
StatusWyDwust (parametr), symulacja . . . . .	143
Suchy metan w % (parametr) . . . . .	37
Sym.Impulsu (parametr) . . . . .	141
Sym.Impulsu (parametr), symulacja . . . . .	142
Sym.Częstotliw (parametr) . . . . .	141
Sym.Częstotliw (parametr), symulacja . . . . .	141
Symulacja (podmenu) . . . . .	139
SymulAlarmUrząd (parametr) . . . . .	143
SymulWyDwust (parametr) . . . . .	142
SymulWyjPrąd (parametr) . . . . .	140
Szerokość impulsu (parametr) . . . . .	94

**Ś**

Średnica nomin. (parametr) . . . . .	76
--------------------------------------	----

**T**

Tekst nagłówka (parametr) . . . . .	26
Tekst uż. energ. (parametr) . . . . .	56
Tekst uż. w. op. (parametr) . . . . .	57
TekstMasUrzyt (parametr) . . . . .	54
TekstObjUzytk (parametr) . . . . .	53
TekstUżyJednCiśn (parametr) . . . . .	55
Temp.Procesowa (parametr) . . . . .	67
Temper. medium (podmenu) . . . . .	137
Temperatura (parametr) . . . . .	38, 51
TempGłUkłElektr (podmenu) . . . . .	135
TempModułWej/Wyj (podmenu) . . . . .	136
Timeout (parametr) . . . . .	105
Tłum. suchy CH4 (parametr) . . . . .	60
Tłum.Wyjścia (parametr) . . . . .	96
Tłumienie	
Przepływ . . . . .	59
Suchy CH4 . . . . .	60
Temperatura . . . . .	60
Wskazanie wartości mierzonej . . . . .	25
Tłumienie temp. (parametr) . . . . .	60
TłumieniePrzepł (parametr) . . . . .	59
Trend wartości mierzonych . . . . .	133
Tryb dostępu . . . . .	13, 14, 14
Tryb pomiaru (parametr) . . . . .	94, 96
Tryb pomiaru (podmenu) . . . . .	63
Tryb pracy (parametr) . . . . .	93
Tryb przechwyty (parametr) . . . . .	102
Tryb rozruchu (parametr) . . . . .	90
Tryb wyjścia pomiarowego (parametr) . . . . .	83
TrybDzLicznika (parametr) . . . . .	119
TrybObsługiBłędu (parametr) . . . . .	94, 97, 100, 105
Licznik . . . . .	121
Wyjście prądowe . . . . .	89
Typ urządzenia (parametr) . . . . .	103, 111

**U**

Ustawienia	
Ciśnienie . . . . .	66
Czas wyświetlania cyklicznego wartości mierzonej . . . . .	24
Czujnik . . . . .	70

Diagnostyka . . . . .	122
Format wyświetlania . . . . .	17
HART . . . . .	108, 108, 110
Jedn. Systemowe . . . . .	45
Kontrast . . . . .	26
Language . . . . .	16
Licznik . . . . .	117, 118, 120
Kasowanie . . . . .	117
WartWstępZdef . . . . .	120
OdcNiskichPrzepł . . . . .	61
Podświetlenie . . . . .	27
Symulacja . . . . .	139
Wejście HART . . . . .	102, 106
Ustawienia fabryczne . . . . .	144
Jednostki SI . . . . .	144
Jednostki US . . . . .	145
<b>W</b>	
W. Opał. do obl. (parametr) . . . . .	68
Waga impulsu (parametr) . . . . .	94
Wart min/maks (podmenu) . . . . .	133
WartCzęstotBłędu (parametr) . . . . .	97
WartDlaCzęstMaks (parametr) . . . . .	96
WartDlaCzęstMin (parametr) . . . . .	96
Wartości odnies. (podmenu) . . . . .	68
Wartości system. (podmenu) . . . . .	38
Wartość (parametr) . . . . .	106
Wartość (PV) (parametr) . . . . .	114
Wartość (QV) (parametr) . . . . .	116
Wartość (SV) (parametr) . . . . .	115
Wartość (TV) (parametr) . . . . .	116
Wartość błędu (parametr) . . . . .	106
Wartość dla 4 mA (parametr) . . . . .	80
Wartość dla 20 mA (parametr) . . . . .	82
Wartość graniczna sygnalizacji alarmu . . . . .	79
Wartość maks. (parametr)	
CiśnienieZewn . . . . .	138
NapięćZacisk 1 . . . . .	135
PrędkPrzepływu . . . . .	138
Temper. medium . . . . .	137
TempGłUkłElektr . . . . .	135
TempModułWej/Wyj . . . . .	136
Wartość mierzona	
Czas wyświetlania . . . . .	24
Wyświetlacz . . . . .	17
Wartość min (parametr)	
NapięćZacisk 1 . . . . .	134
PrędkPrzepływu . . . . .	138
Temper. medium . . . . .	137
TempGłUkłElektr . . . . .	135
TempModułWej/Wyj . . . . .	136
Wartość opałowa (parametr) . . . . .	37, 50
Wartość średnia (parametr)	
NapięćZacisk 1 . . . . .	135
TempModułWej/Wyj . . . . .	136
WartośćCiśnienia (parametr) . . . . .	66
WartośćDoSymulac (parametr), symulacja . . . . .	140
WartośćLiczn (parametr) . . . . .	40
WartośćWyjściowa (podmenu) . . . . .	43
WartośćZmierz (podmenu) . . . . .	35
WartPrądWyj (parametr), symulacja . . . . .	140
WartWłączenia (parametr) . . . . .	99
WartWstępZdef (parametr) . . . . .	120
WartWyłączenia (parametr) . . . . .	99
Warunki refer. (parametr) . . . . .	68
WarWłOdcNisPrzep (parametr) . . . . .	61
WarWykSłup 0% 1 (parametr) . . . . .	19
WarWykSłup 0% 3 (parametr) . . . . .	22
WarWykSłup 100% 1 (parametr) . . . . .	19
WarWykSłup 100% 3 (parametr) . . . . .	22
WarWyOdcNisPrzep (parametr) . . . . .	62
Wejście HART (podmenu) . . . . .	106
Wersja czujnika (parametr) . . . . .	77
Wersja ENP (parametr) . . . . .	130
WersjaOprogramow (parametr) . . . . .	129
Wilgotność wzgl. (parametr) . . . . .	65, 65
Właściwości (podmenu) . . . . .	77
WpiszKodDostępu (parametr) . . . . .	13
Wskazanie wartości mierzonej	
Nagłówek . . . . .	25
Tekst nagłówka . . . . .	26
Tłumienie . . . . .	25
Wykres słupkowy . . . . .	19, 19, 22, 22
WyświetlWart . . . . .	18, 20, 21, 23
Wsp. Kalibr. (parametr) . . . . .	76
Wsp. uż. ciśn. (parametr) . . . . .	55
Wsp. uż. energii (parametr) . . . . .	56
Wsp. zaw. metanu (parametr) . . . . .	74
Wsp.przep. ener (parametr) . . . . .	73
Wsp.Przepł.Masow (parametr) . . . . .	73
Wsp.przepł.obj. (parametr) . . . . .	71
Wsp.Sk.Przep.Obj (parametr) . . . . .	71
Wsp.Uż.W.Opał. (parametr) . . . . .	58
WspMasUżyt (parametr) . . . . .	55
WspObjUżytk (parametr) . . . . .	54
WspTemperaturowy (parametr) . . . . .	74
Wybierz typ gazu (parametr) . . . . .	63
Wyczyść dane (Parametr) . . . . .	132
Wyj.Impulsowe (parametr) . . . . .	44, 95
Wyjście (parametr) . . . . .	87
Wyjście (podmenu) . . . . .	78
Wyjście częstotliwościowe	
Symulacja . . . . .	141
Wartość symulowana . . . . .	141
Wyjście dwustanowe	
Symulacja . . . . .	142
Wyjście HART (podmenu) . . . . .	108
Wyjście impulsowe	
Symulacja . . . . .	141
Wartość symulowana . . . . .	142
Wyjście prądowe	
Czas odpowiedzi . . . . .	88
Napięcie na zaciskach . . . . .	43, 91
Prąd rozruchu . . . . .	91
Reakcja wyjścia . . . . .	80, 82
Symulacja . . . . .	140
Tłumienie . . . . .	87
Tryb pomiaru . . . . .	83

Tryb rozruchu . . . . .	90
TrybObsługiBłędu . . . . .	89
Wartość prądu wyjściowego . . . . .	43, 90
Wartość symulowana . . . . .	140
Zmierzony prąd . . . . .	43, 91
Wyjście prądowe (parametr) . . . . .	79
Wyliczone wart. (podmenu) . . . . .	68
WymuszeniePrzepł (parametr) . . . . .	59
Wynik porównania (parametr) . . . . .	29
WyświetlKanał 1 . . . . .	133
WyświetlKanał 2 . . . . .	133
WyświetlKanał 3 . . . . .	133
WyświetlKanał 4 . . . . .	133
WyświetlWart	
Interwał wyświetlania . . . . .	24
Numer . . . . .	17
PozycjeDzies . . . . .	20, 21, 23, 24
Wykres słupkowy . . . . .	19
Wyświetlacz . . . . .	17
Wykres słupkowy . . . . .	19, 22, 22
WyświetlWart 1 (parametr) . . . . .	18
WyświetlWart 2 (parametr) . . . . .	20
WyświetlWart 3 (parametr) . . . . .	21
WyświetlWart 4 (parametr) . . . . .	23
<b>Z</b>	
Zarządzanie (podmenu) . . . . .	33
ZarządzDiagnost (podmenu) . . . . .	31
ZarządzKonfigur (parametr) . . . . .	28
Zastosowanie (podmenu) . . . . .	117
Zdarzenia (podmenu) . . . . .	31
Zdarzenie Nr (parametr) . . . . .	31
ZmienneProcesowe (podmenu) . . . . .	35
ZmierzonyPrąd 1 (parametr) . . . . .	43, 91
Znaczn. czas. (parametr) . . . . .	122, 123
Znacznik czasowy diagnostyki 1-5 (parametr) . . . . .	125



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---