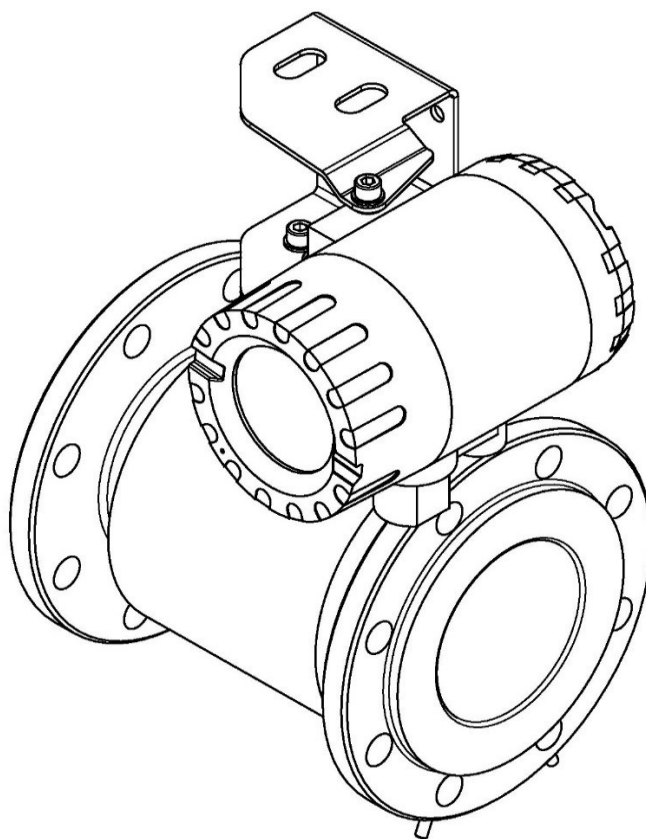




Produkcja Przemysłowej Aparatury
Pomiarowej i Elementów Automatyki




INSTRUKCJA KONFIGURACJI PRZEPLYWOMIERZA

PRZEPLYWOMIERZ ELEKTROMAGNETYCZNY
PEM-1000



APLISENS S.A., 03-192 Warszawa, ul. Morelowa 7
tel. +48 22 814 07 77; fax +48 22 814 07 78
www.aplisens.pl, e-mail: aplisens@aplisens.pl

Stosowane oznaczenia

Symbol	Opis
	Ostrzeżenie o konieczności ścisłego stosowania informacji zawartych w dokumentacji dla zapewnienia bezpieczeństwa i pełnej funkcjonalności urządzenia.
	Informacje szczególnie przydatne przy instalacji i eksploatacji urządzenia.
	Informacje o postępowaniu ze zużytym sprzętem.

PODSTAWOWE WYMAGANIA I BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia, nieutrzymania go we właściwym stanie technicznym oraz użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem.
- Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia do instalowania urządzeń elektrycznych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej. Na instalatorze spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją oraz przepisami i normami, dotyczącymi bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, właściwymi dla rodzaju wykonywanej instalacji.
- W instalacji z aparaturą kontrolno-pomiarową istnieje, w przypadku przecieku, zagrożenie dla personelu od strony medium pod ciśnieniem. W trakcie instalowania, użytkowania i przeglądów urządzenia należy uwzględnić wszystkie wymogi bezpieczeństwa i ochrony.
- W przypadku niesprawności urządzenie należy odłączyć i oddać do naprawy producentowi lub jednostce przez niego upoważnionej.



W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia awarii i związanych z tym zagrożeń dla personelu, unikać instalowania urządzenia w szczególnie niekorzystnych warunkach, gdzie występują następujące zagrożenia:

- Możliwość uderzeń mechanicznych, nadmiernych wstrząsów i wibracji.
- Nadmierne wahania temperatury.
- Kondensacja pary wodnej, zapylenie, oblodzenie.

Zmiany wprowadzane w produkcji wyrobów mogą wyprzedzać aktualizację dokumentacji papierowej użytkownika. Aktualne instrukcje obsługi znajdują się na stronie internetowej producenta pod adresem www.aplisens.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
2. BEZPIECZEŃSTWO	7
3. KONFIGURACJA PRZEPŁYWOMIERZA.....	8
3.1. Interfejs użytkownika.	8
3.2. Struktura menu.	9
3.3. Opis ekranów głównych.....	17
EKRAN M1	17
EKRAN M2	18
EKRAN M3	18
EKRAN D	19
EKRAN M4	20
3.4. Opis menu urządzenia.....	22
LOGOWANIE – ekran logowania użytkownika do menu urządzenia	22
MENU – ekran menu głównego urządzenia.	22
WYJŚCIE – wyjście z menu głównego urządzenia do poziomu ekranów podstawowych.....	22
WYLOGOWANIE – wylogowanie użytkownika z menu głównego	22
STATUS – rozwinięcie opisu statusu urządzenia.....	23
STATUS BŁĘDU – opis występujących błędów.....	23
WYŚWIETLANIE – ustawianie opcji wyświetlania urządzenia.	24
JEDNOSTKI – ustawianie jednostek mierzonych wielkości.....	24
LICZNIKI – <i>ustawianie jednostek liczników.</i>	24
JEDNOSTKA – wybór jednostki objętości.	25
PRZEPŁYW – <i>ustawianie jednostek przepływu.</i>	25
JEDNOSTKA-wyбір jednostki.	26
PRĘDKOŚĆ LINIOWA – <i>ustawianie jednostek prędkości liniowej przepływu.</i>	28
JEDNOSTKA – wybór jednostki.	29
UZYTKOWNIKA – <i>ustawienia jednostki użytkownika.</i>	29
OPIS JEDNOSTKI – ustawianie wyświetlanego tekstowego opisu jednostki użytkownika.	30
WSPÓŁCZYNNIK JEDNOSTKI – ustawianie współczynnika jednostki użytkownika	31
FORMAT – ustawianie formatu wyświetlania mierzonych wielkości.....	32
T – <i>wybór formatu wyświetlania liczników</i>	32
Q – <i>wybór formatu wyświetlania przepływu.</i>	32
V – <i>wybór formatu wyświetlania prędkości liniowej przepływu.</i>	33
TRYB WYŚWIETLANIA – ustawianie typu wyświetlania ekranu głównego	33
EKRAN= – <i>wybór ekranu głównego (GŁÓWNY / LICZNIKI / UZYTKOW.)</i>	33
SKOK= – <i>ustawienie automatycznego „przeskakiwania” ekranów głównych</i>	34
KASOWANIE LICZ. – kasowanie wartości liczników użytkownika.	34
LICZNIKI UZYT. – kasowanie liczników użytkownika.....	34
KASOWANIE= – <i>kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan WYŁ.</i>	35
LICZ. CZASU UZYT. – kasowanie licznika czasu pracy (użytkownika).	35
KASOWANIE= – <i>kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan WYŁ.</i>	35
BŁĘDY - kasowanie błędów statusowych urządzenia.	35
KASOWANIE= – <i>kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan WYŁ.</i>	36

ARCHIWUM POMIA. - przeglądanie archiwum pomiarów.....	36
NR: – wyświetlanie wybranej pozycji archiwum	37
ARCHIWUM ZDARZ. – przeglądanie archiwum zdarzeń.	37
NR: – wyświetlanie wybranej pozycji archiwum	38
KONFIGURACJA – konfigurowanie urządzenia.....	40
PODSTAWOWA – ustawianie podstawowych funkcji urządzenia	40
<i>USTAW DATEŃ/CZAS – ustawianie czasu oraz daty zegara wewnętrznego urządzenia.</i>	41
T: – ustawianie czasu wewnętrznego zegara urządzenia.	41
D: – ustawianie daty wewnętrznego zegara urządzenia.	41
<i>USTAW JĘZYK – wybór języka obsługi menu przepływomierza.</i>	42
JĘZYK= – wybór języka obsługi.	42
<i>USTAW PINY – ustawianie pinów zabezpieczających dostęp do menu urządzenia.</i>	42
PIN UŻYTKOWNIKA – ustawianie pinu użytkownika zabezpieczającego dostęp do menu urządzenia.	43
PIN ADMINISTRATORA – ustawianie pinu administratora zabezpieczającego dostęp do menu urządzenia.	43
<i>USTAW DOMYŚLNE – obsługa ustawień domyślnych oraz fabrycznych urządzenia.</i>	44
ZAPISZ DOMYŚLNE – zapamiętywanie aktualnej konfiguracji urządzenia, jako domyślnej. ...	45
USTAW DOMYŚLNE – ustawienie domyślnych parametrów urządzenia	45
USTAW FABRYCZNE - wstawianie fabrycznych parametrów urządzenia	46
<i>NUMER SERYJNY – odczyt numeru seryjnego urządzenia.</i>	47
SN= - ośmiocyfrowy numer seryjny urządzenia.	47
OPERACYJNA – ustawianie parametrów pracy urządzenia.....	47
<i>ŚREDNICA RURY – ustawianie średnicy rury na której instalowane jest urządzenie.</i>	48
DN= - wybór średnicy rury.	48
<i>TYP CZUJNIKA – ustawianie typu zastosowanego czujnika.</i>	49
TYP= – wybór typu czujnika.	50
<i>NISKI PRZEPŁYW – ustawianie niskiego poziomu przepływu.</i>	50
WŁWYŁ= – włączanie i wyłączenie funkcji.	50
WARTOŚĆ – ustawianie wartości progu funkcji niskiego poziomu przepływu.	51
<i>PUSTA RURA – ustawianie detekcji pustej rury.</i>	52
TRYB DOKŁADNY – ustawianie dokładnej detekcji pustej rury.....	52
TRYB SZYBKIE – ustawianie szybkiej detekcji pustej rury	54
<i>ODCIĘCIE ZERA – ustawianie dyskryminacji zera.</i>	55
WŁWYŁ= – włączanie i wyłączenie funkcji.	55
WARTOŚĆ – ustawianie wartości progu dyskryminacji zera.	56
<i>METODA POMIARU – konfiguracja metody pomiarowej.</i>	57
TYP= – wybór metody pomiarowej.....	57
WEJŚCIA – ustawianie parametrów wejść.	57
<i>WEJŚCIE STERUJ. – ustawianie trybu pracy wejścia dwustanowego.</i>	58
WŁWYŁ= – włączanie i wyłączenie wejścia.	58
TRYB= – wybieranie trybu pracy wejścia	58
OPÓZNIENIE – ustawianie opóźnienia wejścia.	59
WYJŚCIA – ustawianie parametrów wyjść.	59
<i>PĘTLA 4-20[mA] – ustawianie parametrów pracy wyjścia pętli prądowej.</i>	60
WŁWYŁ= – włączanie i wyłączenie wyjścia.	60
TRYB= – wybieranie trybu pracy wyjścia.	60
WARTOŚĆ – ustawianie wartości przepływu odpowiadających prądom 4mA i 20mA.	61
ALARM – ustawianie trybu alarmu sygnalizowanego przez pętlę prądową	63
<i>WYJŚCIE IMPULS. – ustawianie parametrów pracy wyjścia impulsowego.</i>	65
WŁWYŁ= – włączanie i wyłączenie wyjścia.	65
TRYB = – wybieranie trybu pracy wyjścia.	66
IMPULSOWE – ustawianie parametrów pracy wyjścia w trybie pracy impulsowej.....	66

PWM – ustawianie parametrów pracy	69
WYJŚCIA STATUS. – <i>ustawianie parametrów pracy wyjść statusowych</i>	72
STATUSOWE 1 – ustawianie parametrów pierwszego wyjścia statusowego.	72
STATUSOWE 2 – ustawianie parametrów drugiego wyjścia statusowego.....	76
FILTRACJA – ustawianie parametrów filtrowania.....	79
DLA LCD – <i>ustawianie filtrowania dla danych wyświetlanych na LCD</i>	79
TRYB= – wybór typu zastosowanego filtra	80
CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach	80
DLA PĘTLI 4-20 – <i>ustawianie filtrowania dla danych używanych przez pętlę prądową</i>	80
TRYB= – wybór typu zastosowanego filtra.....	80
CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach	81
DLA WYJŚCIA IMP – <i>ustawianie filtrowania dla danych używanych przez wyjście impulsowe</i>	81
TRYB= – wybór typu zastosowanego filtra.....	81
CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach	81
DLA MODBUS-A – <i>ustawianie filtrowania dla danych używanych przez wyjście Modbus</i>	82
TRYB= – wybór typu zastosowanego filtra.....	82
CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach	82
FILTR WSTĘPNY – <i>ustawianie filtrowania wstępnego pomiarów</i>	83
POZIOM= – ustawienie poziomu filtrowania	83
KALIBRACJA – przeprowadzanie kalibracji urządzenia.....	83
CZUJNIK – <i>kalibracja czujnika urządzenia. Pozycja menu dostępna z poziomu administratora</i>	84
WSP. URZĄDZENIA – kalibrowanie elektroniki przy użyciu sztucznego czujnika.	84
WSP. ZERA – kalibrowanie zera czujnika.....	86
WSP. CZUJNIKA – wprowadzanie współczynników kalibracyjnych	87
PĘTLA 4-20 – <i>kalibracja wyjścia pętli prądowej 4-20[mA]</i>	90
WSPÓŁ.4[mA] – kalibrowanie pętli prądowej dla wartości 4mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.	91
WSPÓŁ. 20[mA] – kalibrowanie pętli prądowej dla wartości 20mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.	92
POMIAR PRĄDU – <i>kalibracja wewnętrznego pomiaru prądu pętli 4-20[mA]</i>	93
WSP.POMIA.4mA – kalibrowanie pomiaru prądu dla wartości 4mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.	93
WSP.POMIA.20mA – kalibrowanie pomiaru prądu dla wartości 20mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.	94
MODBUS – ustawianie parametrów konfiguracyjnych magistrali MODBUS.....	95
WŁ/WYŁ= – <i>włączanie i wyłączanie magistrali</i>	95
ODB.ZAPISU= - <i>włączanie i wyłączanie możliwości zapisu danych</i>	95
ADRES= – <i>ustawianie adresu urządzenia</i>	95
SZYBKOŚĆ= – <i>wybieranie prędkości magistrali</i>	96
PARZYS.= – <i>wybieranie parametrów magistrali</i>	96
DANE= – <i>wybieranie formatu („porządku”) bajtów danych przesyłanych przez magistralę MODBUS</i>	96
ARCHIWA – ustawianie parametrów archiwum przepływomierza.....	97
ARCH. ZDARZEN – <i>ustawianie parametrów archiwizacji zdarzeń</i>	97
WŁ/WYŁ – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania w pamięci zdarzeń.....	98
TRYB CIĄGŁY= – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania do okólnego	98
KASOWANIE= – kasowanie zdarzeń zapisanych w pamięci urządzenia.....	98
AKTYWNE ZDARZE. – <i>ustawianie aktywności poszczególnych zdarzeń rejestrowanych w urządzeniu</i>	99
ARCH. POMIARÓW – <i>ustawianie parametrów archiwizacji pomiarów</i>	103
WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania w pamięci pomiarów średnich wartości przepływu.	103

TRYB CIĄGŁY= – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania do okólnego (ciągłego) pamięci pomiarów	103
KASOWANIE= – kasowanie pomiarów zapisanych w pamięci urządzenia.	103
INTERWAŁ= – ustawianie okresu czasu, co jaki ma być zapisywana w pamięci średnia wartość przepływu	104
ALARMY – ustawianie aktywności alarmów przepływomierza.	104
WYBÓR:.....	104
DOZOWANIE – ustawianie parametrów konfiguracyjnych funkcji dozowania.....	113
WŁ/WYŁ – włączanie i wyłączanie funkcji dozowania.	113
TRYB PRA= – wybieranie trybu pracy funkcji dozowania.	113
TRYB KON= – wybieranie trybu sterowania funkcją dozowania.	114
WARTOŚĆ V1 – ustawianie wartości dozy V1 kanału pierwszego.....	114
WARTOŚĆ DP1 – ustawianie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego 1 dla kanału pierwszego.	115
WARTOŚĆ V2 – ustawianie wartości dozy V2 kanału drugiego przepisywanej do licznika D2 odliczającego wstecznie.	116
WARTOŚĆ DP2 – ustawianie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego 2 dla kanału drugiego.....	117
WARTOŚĆ V3 – ustawianie wartości dozy V3 dla trybu powiązanego działanie obu kanałów dozowania	118
DIAGNOSTYKA – diagnostyka urządzenia.....	119
TEST LCD – test wyświetlacza LCD – wypełnianie wszystkich pozycji wyświetlacza kolejnymi cyframi.	119
TEST WYJŚĆ – test wyjść urządzenia.	119
PĘTLA 4-20[mA] – test wyjścia pętli prądowej.	120
WYJŚCIE IMPULS. – test wyjścia impulsowego.	120
TRYB – włączenie wyjścia w tryb działania: wyjście impulsowe lub PWM-owe.	120
IMPULS. – obsługa wyjścia w trybie działania impulsowego	121
PWM –obsługa wyjścia w trybie działania PWM-owego	121
WYJŚCIA STATUS. – test wyjść statusowych dwustanowych.	122
STAT1= – ustawianie stanu wyjścia statusowego 1.....	122
STAT2= – ustawianie stanu wyjścia statusowego 2.....	122
TEST WEJŚCIA – test izolowanego wejścia dwustanowego – wskazuje aktualny stan sygnału przyłożonego do wejścia dwustanowego.	123
SYMULACJA	123
WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie testu symulacji pomiarów.	123
WARTOŚĆ SYMULA. – wprowadzanie symulowanej wartości przepływu	124
V= - wprowadzana wartość symulowanej prędkości liniowej przepływu	124
Q= – wprowadzana wartość symulowanego przepływu	125
DANE DIAGNOZA 1 – pierwszy ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.	125
DANE DIAGNOZA 2 – drugi ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.	125
DANE DIAGNOZA 3 – trzeci ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.....	126
DANE DIAGNOZA 4 – czwarty ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.	126

4. INFORMACJE DODATKOWE.....127

4.1. Informacje dodatkowe127

4.2. Rejestr zmian.....127

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Widok lokalnego interfejsu użytkownika po odkręceniu pokrywy z szybą.8

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej instrukcji są przepływowierze elektromagnetyczne w dwóch wersjach wykonania:

- Kompaktowej posiadającej oznaczenie **PEM-1000ALW** - z przetwornikiem umieszczonym bezpośrednio na czujniku pomiarowym;
- Rozdzielnej posiadającej oznaczenie **PEM-1000NW** - z przetwornikiem połączonym kablem i umieszczonym w odległości do 50m od czujnika pomiarowego.

Instrukcja zawiera dane, wskazówki oraz zalecenia dotyczące konfiguracji przetworników. Przed przystąpieniem do konfigurowania przepływowierza należy się zapoznać z Instrukcją Obsługi IO.PEM-1000 dostępną na stronie internetowej producenta www.aplisens.pl.

2. BEZPIECZEŃSTWO

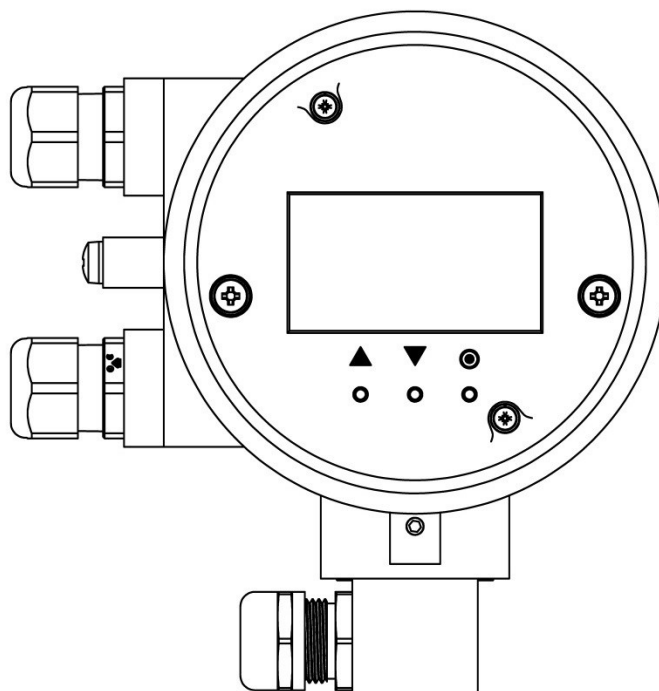


- Instalację i uruchomienie urządzenia oraz wszelkie czynności związane z eksploatacją należy wykonywać po dokładnym zapoznaniu się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- Instalacja i konserwacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, posiadający uprawnienia do instalowania urządzeń elektrycznych oraz pomiarowych.
- Urządzenia należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem z zachowaniem dopuszczalnych parametrów.
- Zastosowane przez producenta zabezpieczenia zapewniające bezpieczeństwo urządzenia mogą być mniej skuteczne, jeżeli urządzenie eksploatuje się w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
- Przed montażem bądź demontażem urządzenia należy bezwzględnie odłączyć je od źródła zasilania.
- Nie dopuszcza się żadnego rodzaju napraw ani innych ingerencji w układ elektroniczny urządzenia. Oceny uszkodzenia i ewentualnej naprawy może dokonać jedynie producent lub jednostka przez niego upoważniona.
- Nie należy używać przyrządów uszkodzonych. W przypadku niesprawności urządzenia należy je wyłączyć z eksploatacji.

3. KONFIGURACJA PRZEPŁYWOMIERZA

3.1. Interfejs użytkownika.

Obsługa przepływomierza odbywa się lokalnie za pomocą trzech przycisków oraz wyświetlacza umiejscowionych pod odkręcaną pokrywą wyświetlacza.



Rysunek 1. Widok lokalnego interfejsu użytkownika po odkręceniu pokrywy z szybą.

Przyciskom (oznaczonym odpowiednio symbolami), przypisano następujące działania:

Przycisk lewy [\uparrow] najczęściej spełnia funkcję klawisza przejścia do góry, w lewo lub zmniejszającego wartość.

Przycisk środkowy [\downarrow] najczęściej spełnia funkcję klawisza przejścia w dół, w prawo lub zwiększającego wartość.

Przycisk prawy [\blacksquare] najczęściej spełnia funkcję klawisza wyboru / zatwierdzenia (*Enter*) ewentualnie zmiany wartości.

3.2. Struktura menu.

Używane w opisie skróty dotyczące przycisków oraz wyświetlacza:

- PL – lewy przycisk
- PS – środkowy przycisk
- PP – prawy przycisk
- L1 – pierwsza linia wyświetlacza LCD
- L2 – druga linia wyświetlacza LCD
- L3 – trzecia linia wyświetlacza LCD
- L4 – czwarta linia wyświetlacza LCD

Przypisane funkcje działania przycisków (zależne od pozycji menu):

PL najczęściej spełnia funkcję klawisza przejścia do góry, w lewo lub zmniejszającego wartość.

PS najczęściej spełnia funkcję klawisza przejścia w dół, w prawo lub zwiększającego wartość.

PP najczęściej spełnia funkcję klawisza wyboru / zatwierdzenia (Enter) ewentualnie zmiany wartości.

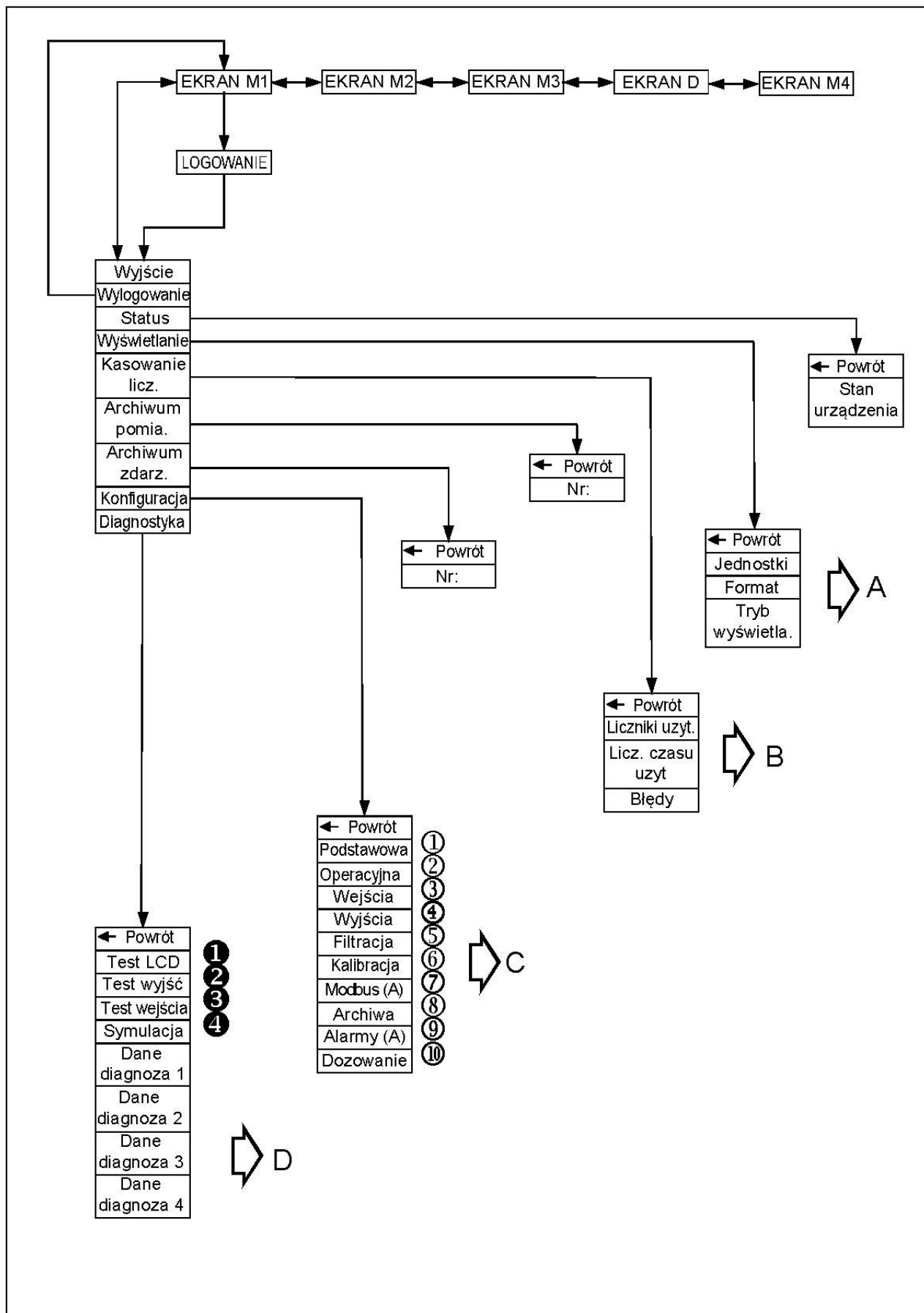
PL i PP jednoczesne naciśnięcie obu tych przycisków przez czas, co najmniej 1 sekundy powoduje „szybkie wyjście” z każdego poziomu menu bezpośrednio do ekranu głównego.

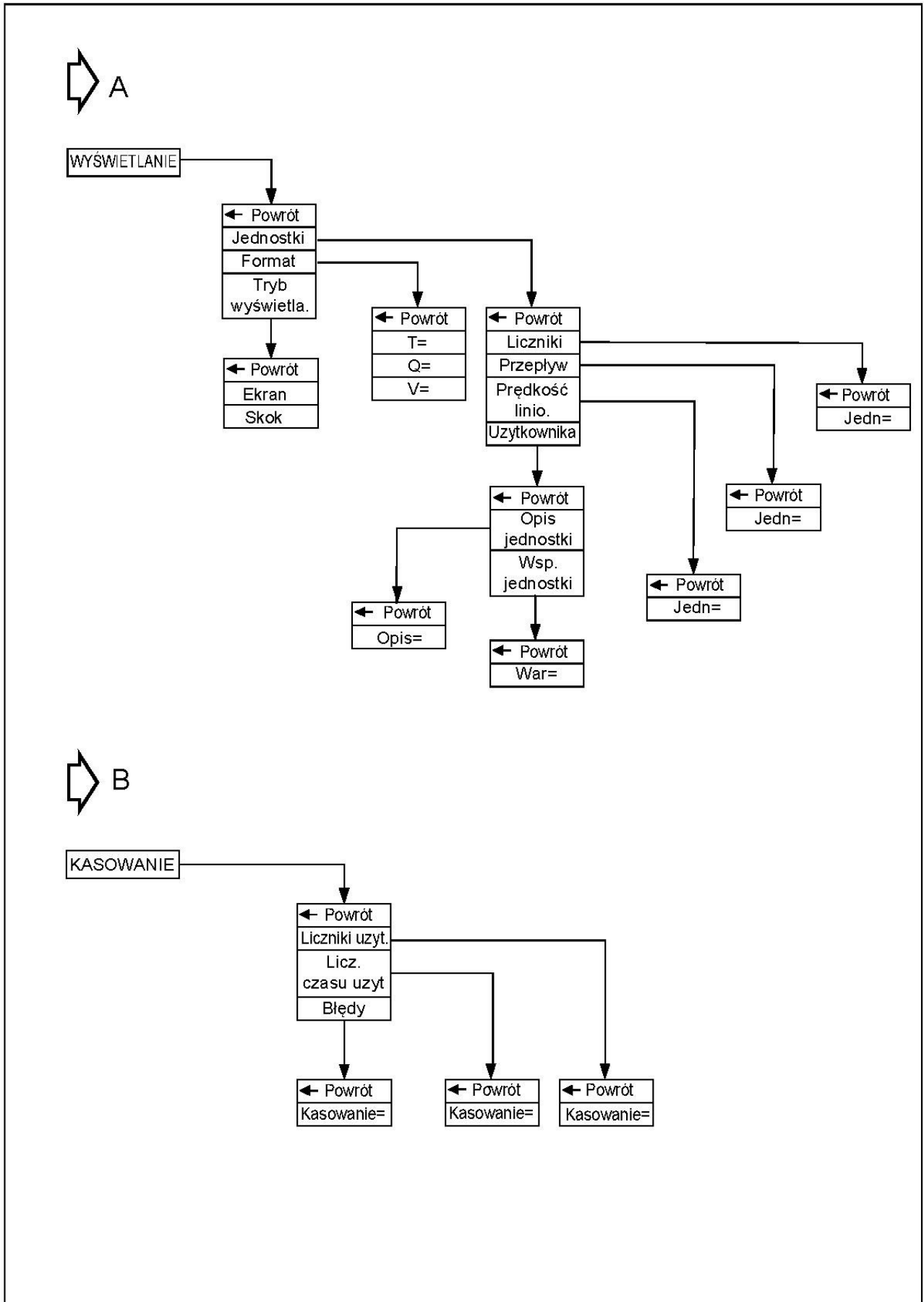
Logowanie do menu przepływomierza z różnym poziomem uprawnień do funkcji następuje poprzez wprowadzenie odpowiedniego czterocyfrowego PIN-u:

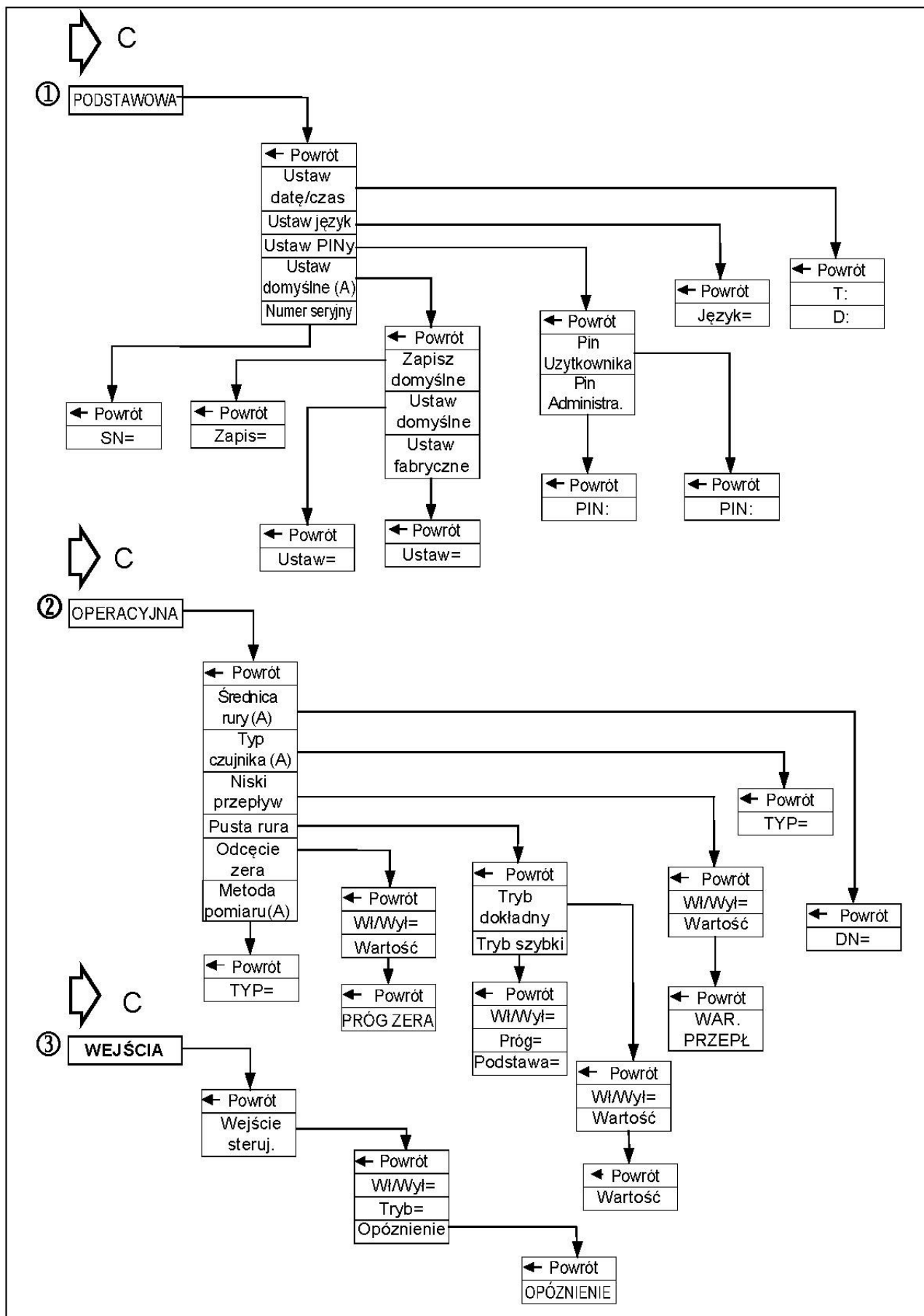
- UZYTKOWNIK – użytkownik z ograniczoną funkcjonalnością niemający dostępu do wybranych pozycji menu, fabrycznie ustawiony PIN to „1000”.
- ADMINISTRATOR (A) – administrator z pełną funkcjonalnością niemający ograniczeń w dostępie do pozycji menu, fabrycznie ustawiony PIN to „1020”.

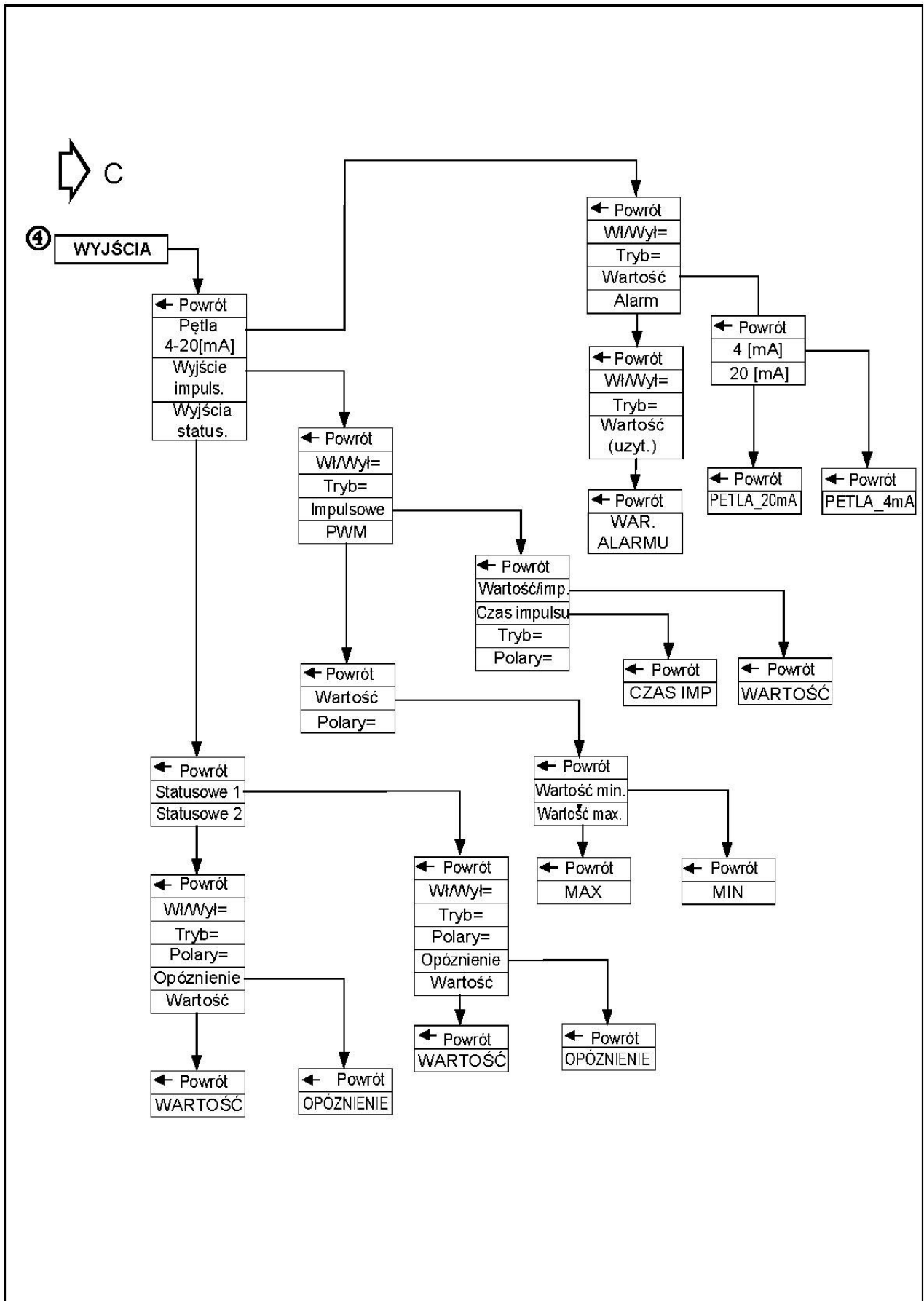
Po zalogowaniu do menu przepływomierza, jako UZYTKOWNIK i próbie wybrania funkcji, do której dostęp jest ograniczony na ekranie wyświetlony zostaje komunikat o braku dostępu do opcji „BRAK DOSTĘPU DO TEJ OPCJI”.

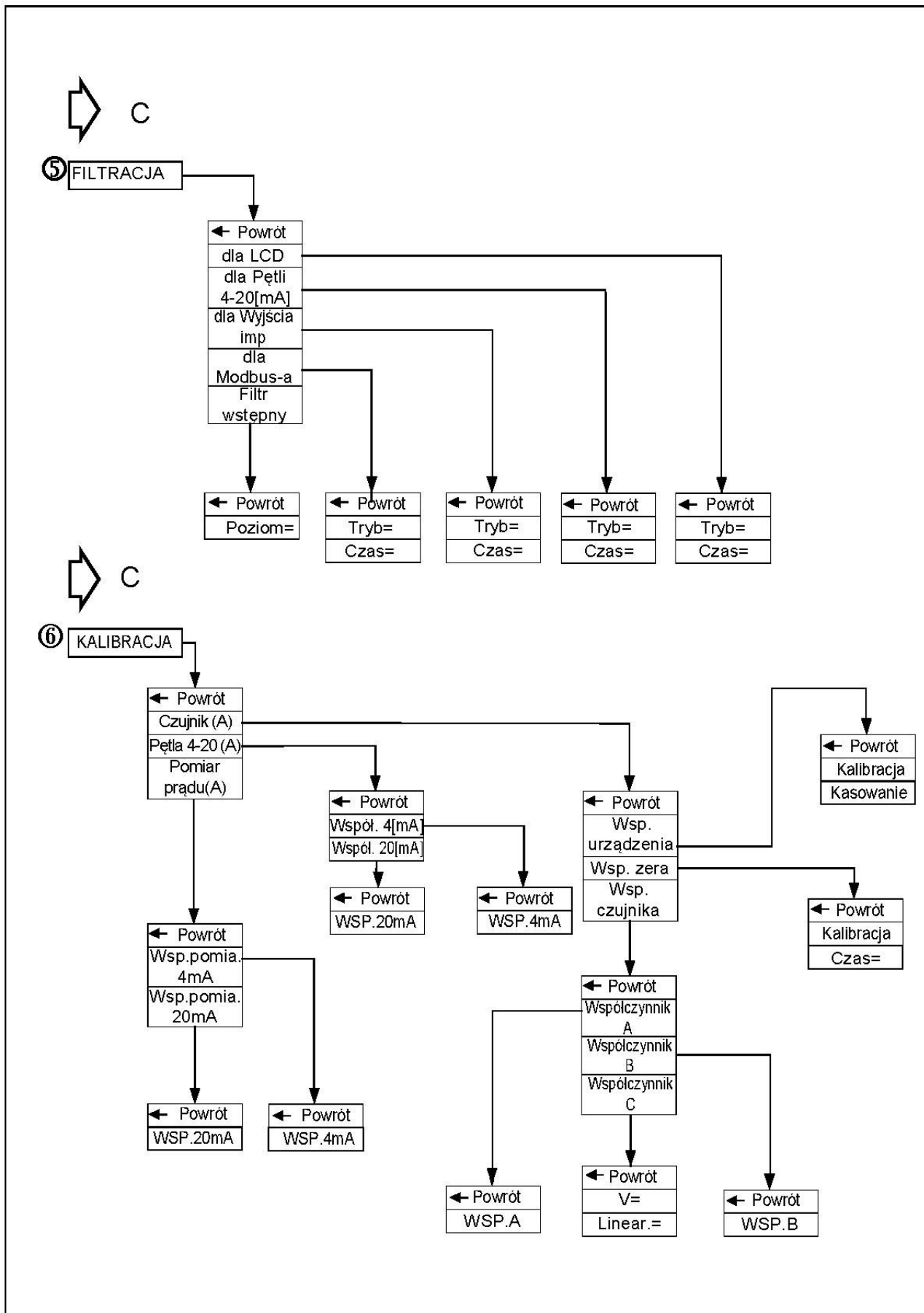
Na diagramach przedstawiono sposób poruszania się po strukturze menu lokalnego przepływomierza PEM-1000.

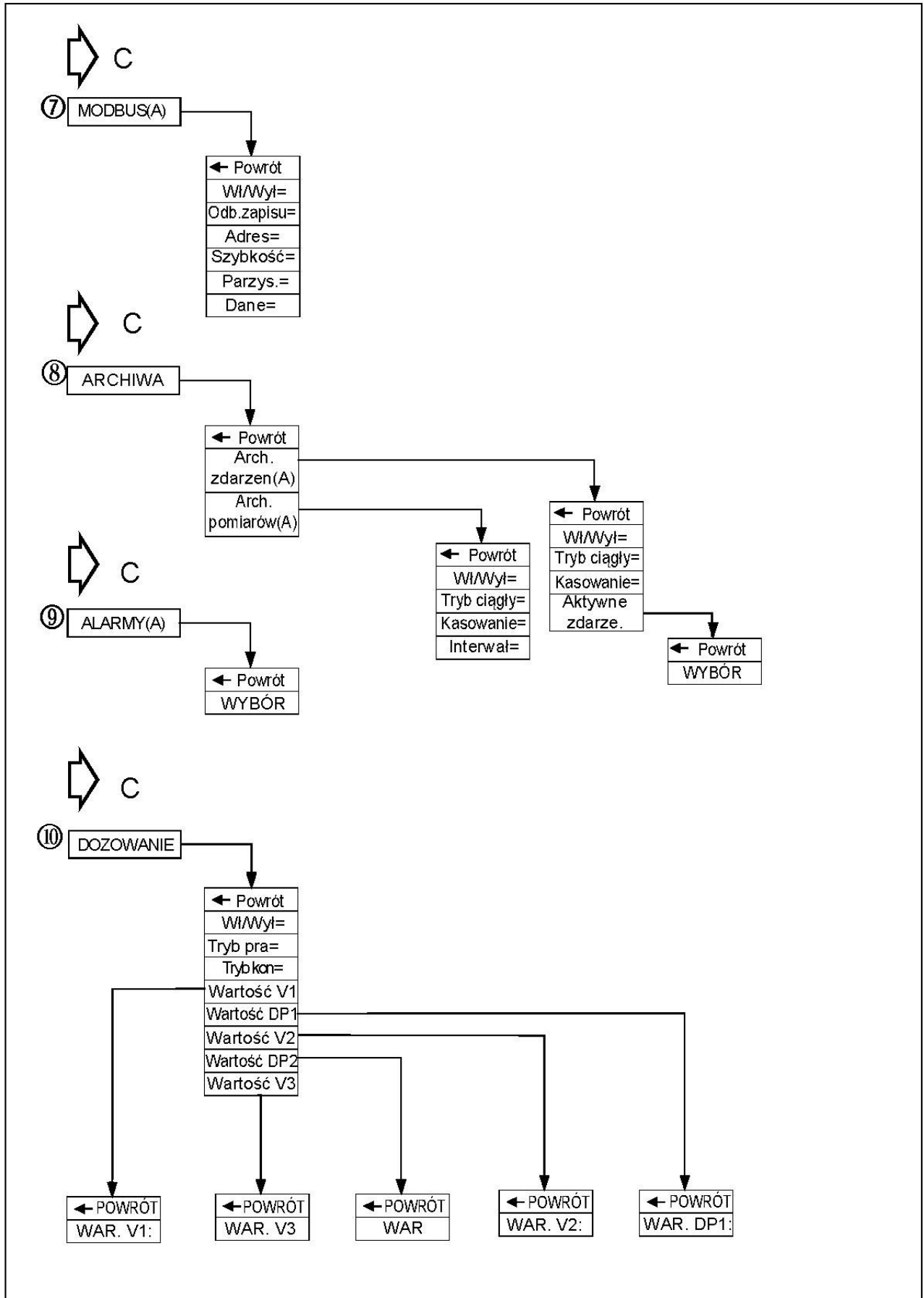


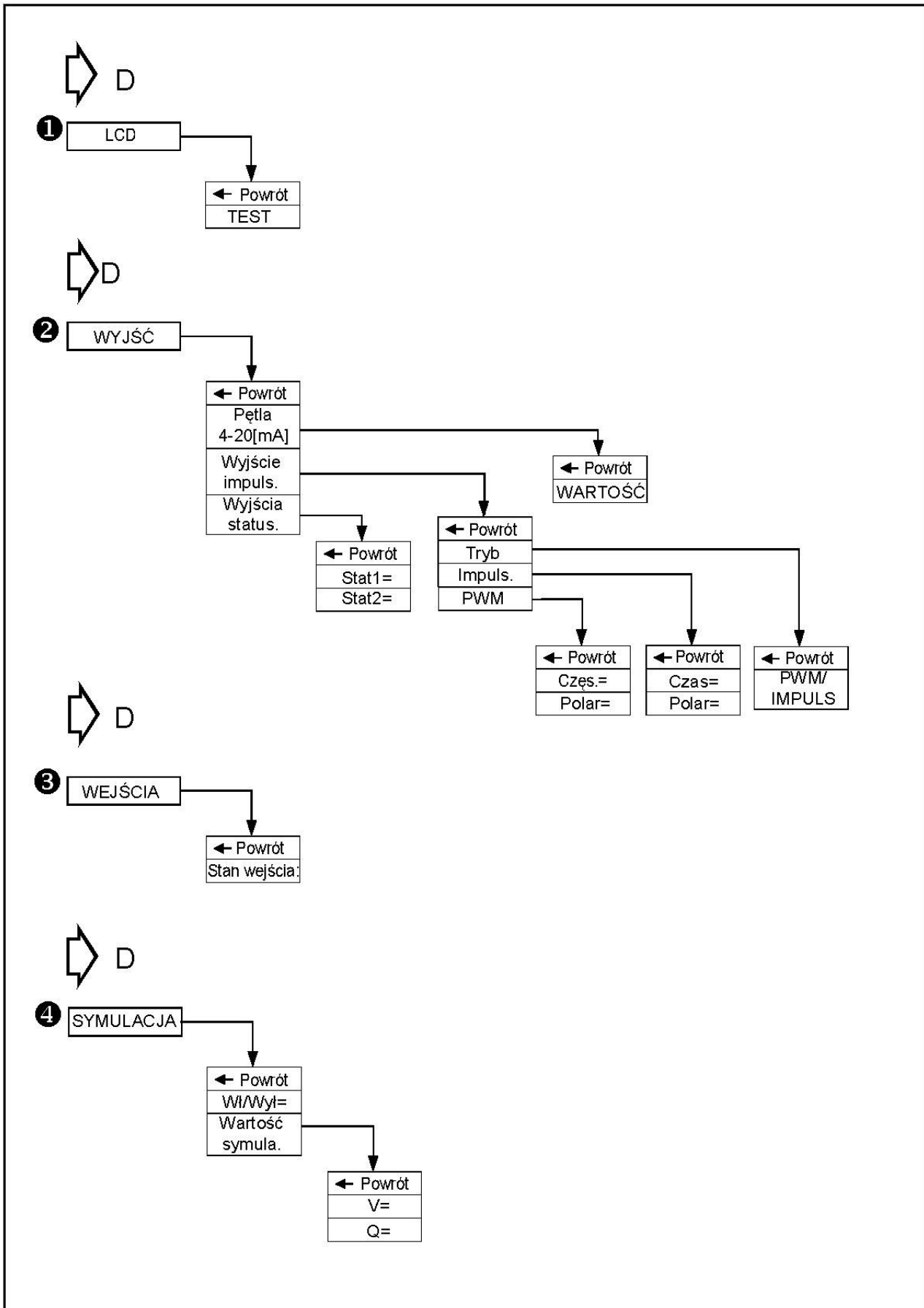












3.3. Opis ekranów głównych

Ekran podstawowy niewymagające logowania użytkownika

EKRAN M1

Zawiera:

L1 – wartość przepływu Q ze znakiem wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m³/h*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”. W przypadku braku komunikacji z frontendem wyświetlany jest symbol „*****”.

L2 – wartość licznika głównego T ze znakiem wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m³*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L3 – aktualny status urządzenia:

- OK
 - E_FE_XX – błąd frontendu wraz z kodem XX
 - E_SENS_XX – błąd czujnika wraz z kodem XX
 - E_MEM_XX – błąd pamięci wraz z kodem XX
 - PUSTA – pusta rura
 - NIEPEŁNA – niepełna rura
- oraz stan
- BRAK KALI – urządzenie z nie skalibrowaną elektroniką
 - SYMULACJA – urządzenie działające w trybie symulacji pomiarów
 - ZABLOK – dostęp do menu zablokowany
 - ODBLOK – użytkownik zalogowany
 - E_COIL – błąd rezystancji cewki czujnika
 - Q_LOW – niski poziom przepływu
 - I_SATL – dolny próg nasycenia pętli prądowej
 - I_SATH – górny próg nasycenia pętli prądowej
 - I_AL_L – prąd alarmowy, dolny próg
 - I_AL_H – prąd alarmowy, górny próg
 - I_AL_C – prąd alarmowy, próg użytkownika.
 - I_AL_V – prąd alarmowy, próg równy ostatniej poprawnej wartości

L4 – aktualna data oraz czas systemowy.

Przyciski:

PS – przejście do drugiego ekranu głównego.

PP – po wciśnięciu przez czas 2 sekund następuje przejście do ekranu logowania (gdy użytkownik nie jest zalogowany) lub ekranu menu (gdy użytkownik jest zalogowany).

EKRAN M2

Zawiera:

L1 – wartość licznika dodatniego TP wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L2 – wartość licznika ujemnego TM wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L3 – wartość przepływu liniowego V ze znakiem wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m/s*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”. W przypadku braku komunikacji z frontendem wyświetlany jest symbol „*****”.

L4 – licznik czas pracy urządzenia CT (format wyświetlania czasu: *dni:godziny:minuty:sekundy*).

Przyciski:

PL – przejście do pierwszego ekranu głównego.

PS – przejście do trzeciego ekranu głównego.

EKRAN M3

Zawiera:

L1 – komunikat *EKRAN UZYTKOWNI..:*

L2 – wartość licznika dodatniego użytkownika (kasownego) TP wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L3 – wartość licznika ujemnego użytkownika (kasownego) TM wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu *normalny* w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L4 – licznik czas pracy urządzenia użytkownika (kasowny) CT (format wyświetlania czasu: *dni:godziny:minuty:sekundy*).

Przyciski:

PL – przejście do drugiego ekranu głównego.

PS – przejście do czwartego ekranu głównego (opcjonalnie do ekranu z informacjami o dozowaniu dla włączonej tej funkcjonalności).

EKRAN D

Opcjonalny ekran zawierający informacje o dozowaniu na poziomie ekranów podstawowych niewymagający logowania użytkownika, wyświetlany tylko w przypadku włączenia funkcji dozowania w odpowiednim menu.

Zawiera:

L1 – aktualna wartość licznika pierwszego kanału dozowania $D1=$ zliczającego w dół i odmierzającego dozowaną ilość substancji (ustawioną w odpowiednim menu wartość $V1$) oraz ewentualny dalszy przepływ (po zakończeniu odmierzanej dozy ze znakiem ujemnym), wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m^3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu normalny w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”.

L2 – aktualna wartość licznika drugiego kanału dozowania $D2=$ zliczającego w dół i odmierzającego dozowaną ilość substancji (ustawioną w odpowiednim menu wartość $V2$) oraz ewentualny dalszy przepływ (po zakończeniu odmierzanej dozy ze znakiem ujemnym), wyrażona w odpowiednich jednostkach (*domyślnie m^3*) i wyświetlana w ustawionym formacie. Dla formatu typu normalny w przypadku liczby niemieszczącej się na ekranie wyświetlany jest symbol „-----”. Dla przypadku dozowania ustawionego w tryb pracy zależnej obu kanałów, licznik $D2=$ pokazuje stałą wartość (ustawioną w odpowiednim menu wartość $V3$) proggu decydującego o zmniejszeniu prędkości dozowania.

L3 – status dozowania Dozowa= :

- GOTOW – stan gotowości funkcji oraz „przeładowanie” liczników dozowania
- START – włączona funkcja dozowania
- STOP – zatrzymana funkcja dozowania

oraz ustawiony tryb działania funkcji dozowania X/Y gdzie X może przyjąć wartość

- I – niezależna praca obu kanałów dozowania,
- D – powiązana ze sobą praca obu kanałów dozowania

natomiast Y może przyjąć wartości

- I – sterowanie za pomocą wejścia dwustanowego,
- B – sterowanie za pomocą klawiatury urządzenia,
- M – sterowanie za pomocą magistrali MODBUS.

L4 – stan obu wyjść statusowych dwustanowych możliwych do użycia w funkcji dozowania $ST1=$ i $ST2=$

- - wyjście wyłączone lub ustawione w inny tryb pracy
- WŁ – wyjście sterowane tzn. dozowanie włączone
- WYŁ – wyjście niesterowane tzn. dozowanie zatrzymane.

Przyciski:

PL – przejście do trzeciego ekranu głównego.

PS – przejście do czwartego ekranu głównego.

PP – sterowanie dozowaniem dla ustawionego trybu kontroli dozowania za pomocą klawiatury. Naciskanie klawisza powoduje naprzemiennie startowanie i stopowanie dozowania natomiast ciągle naciśnięcie klawisza przez czas około 3 sekund powoduje „przeładowanie” liczników dozowania oraz ustawienie funkcji w stan gotowości.

EKRAN M4

Czwarty z ekranów podstawowych niewymagający logowania użytkownika.

Zawiera:

L1 – wersje hardware urządzenia w formacie X.Y.ZZZZ gdzie ZZZZ są czterema najmłodszymi cyframi numeru seryjnego urządzenia.

L2 – wersje softwaru urządzenia.

L3 – wersje czujnika urządzenia.

L4 – suma kontrolna (32 bitowe CRC wyświetlane w formacie XX-XX-XX- XX) liczona z obszaru pamięci zawierającego funkcje odpowiedzialne za metrologię przepływomierza. Aktualna wartość *CRC*: 9E-C9-5E-9D.

Przyciski:

PL – przejście do trzeciego ekranu głównego (opcjonalnie do ekranu z informacjami o dozowaniu dla włączonej tej funkcjonalności).

PRZYKŁADOWE EKRANY DLA DN50

EKРАН M1

```
Q=+20.0000 m3/h
T=+4575998.00 m3
OK          ZABLOK
14:07:34   08-12
```

EKРАН M2

```
TP=4575998.00 m3
TM=2.1524      m3
V=2.8213      m/s
CT=0007:09:35:09
```

EKРАН M3

```
EKРАН UZYTKOWNI.
TP=4575998.0 m3
TM=2.1647     m3
CT=0007:09:18:57
```

EKРАН M4

```
Hard.: 0.1.0000
Soft.: 2.9.0842
FEv: B2/000101FD
CRC: 9E-C9-5E-9D
```

3.4. Opis menu urządzenia

Objaśnienia menu dostępnego z ekranu EKRAN M1

1

LOGOWANIE – ekran logowania użytkownika do menu urządzenia .

W zależności od wprowadzonego pinu można zalogować się z różnym poziomem uprawnień do funkcji przepływomierza tzn. jako użytkownik (UZYTKOWNIK z ograniczoną funkcjonalnością) lub administrator (ADMINISTRATOR z pełną funkcjonalnością).

Zawiera:

L1 – komunikat *LOGOWANIE*:

L2 – wprowadzany czterocyfrowy PIN (cyfry nieedytowane w danym momencie są maskowane znakiem „*”).

L3 – znacznik „^” wskazujący pozycję edytowaną lub komunikat *Wprowadz* informujący o miejscu potwierdzenia wprowadzania pinu.

L4 – symbole wskazujące działanie przycisków PL i PS.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo pozycji wprowadzania pinu.

PS – przesuwanie w prawo pozycji wprowadzania pinu.

PP – zmiana cyfry edytowanej lub potwierdzenie wprowadzanego pinu.

1 LOGOWANIE

MENU – ekran menu głównego urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat zależny od poziomu uprawnień, dla użytkownika

MENU (UZYTKO.); a dla administratora *MENU (ADMINI.)*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu (dla pozycji *Wyjście* przycisk musi być wciśnięty przez czas 1 sekundy natomiast dla pozycji *Wylogowanie* przez czas 2 sekundy).

1 LOGOWANIE-MENU

WYJŚCIE – wyjście z menu głównego urządzenia do poziomemu ekranów podstawowych.

2 LOGOWANIE-MENU

WYLOGOWANIE – wylogowanie użytkownika z menu głównego urządzenia i wyjście do poziomemu ekranów podstawowych.

3 LOGOWANIE-MENU

STATUS – rozwinięcie opisu statusu urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *STATUS = XX*, gdzie *XX* jest numerem ewentualnego błędu natomiast dla statusu *OK* równy jest wartości *00*.

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu *Powrót*.

L3 – opis statusu tzn. przy braku błędów komunikat *Stan urządzenia prawidłowy* natomiast w przypadku występowania błędów komunikat *Błąd urządzenia*.

L4 – w przypadku występowania błędów komunikat *Opis -->*.

Przyciski:

PS – w przypadku występowania błędów przejście do ekranów z opisem poszczególnych błędów.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-STATUS

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGIN-MENU-STATUS

STATUS BŁĘDU – opis występujących błędów.

Zawiera:

L1 – komunikat z opisem błędu

-*Błąd FrontEnd*

-*Błąd czujnika*

-*Błąd pamięci*

-*Pusta rura*

-*Niepełna rura*.

L2 – komunikat z kodem błędu (*Kod błędu= XX*).

L3 – dla błędu pamięci SRAM komunikat

-*Błąd SRAM*.

L4 – dla błędu pamięci EEPROM komunikat

-*Błąd EEPROM*.

Przyciski:

PL – powrót do pierwszego ekranu statusu.

PS – przejście do kolejnego ekranu z opisem błędów.

4 LOGOWANIE-MENU

WYŚWIETLANIE – ustawianie opcji wyświetlania urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *WYŚWIETLANIE*..

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE

JEDNOSTKI – ustawianie jednostek mierzonych wielkości.

Zawiera:

L1 – komunikat *JEDNOSTKI WYŚ.*..

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI

LICZNIKI – ustawianie jednostek liczników.

Zawiera:

L1 – komunikat *JEDNOSTKA LICZ.*..

L2 – pozycja menu *Powrót* możliwa do wyboru.

L3 – pozycja menu *Jedn=* możliwa do wyboru wraz z ustawioną aktualnie jednostką.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-LICZNIKI

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-LICZNIKI

JEDNOSTKA – wybór jednostki objętości.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy jednostek w górę.

PS – przesuwanie listy jednostek w dół.

PP – wybranie trybu zmiany jednostki (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej jednostki (zmiana znacznika z „*” na „>”).

LISTA JEDNOSTEK:

– **metrycznych:**

m3 – metry sześciennie

dm3 – decymetry sześciennie

cm3 – centymetry sześciennie

MI – mega litry

hl – hektolitry

l – litry

ml – mililitry

– **niemetrycznych:**

in3 – cale sześciennie

ft3 – stopy sześciennie

af – wysokość 1 stopy na powierzchni 1 akra

ozf – uncja objętości

gUS (galUS) – galon amerykański równy 231 in3

MgS (MgalUS) – mega galon amerykański

bbs (bblUS) – baryłka amerykańska dla cieczy standardowych równa 31.5 galona

gUK (galUK) – galon imperialny równy 4.54609 litrów

MgK (MgalUK) – mega galon imperialny

bbk (bblUK) – baryłka imperialna dla cieczy standardowych równa 36 galonów.

– **użytkownika:**

--- (Użyt.) – definiowalna przez użytkownika własna jednostka, której wartość oraz opis ustawiane są w oddzielnej pozycji menu.

3 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI

PRZEPLÝW – ustawianie jednostek przepływu.

Zawiera:

L1 – komunikat *JEDNOSTKA PRZEP.*:

L2 – pozycja menu *Powrót* możliwa do wyboru.

L3 – pozycja menu *Jedn=* możliwa do wyboru wraz z ustawioną aktualnie jednostką.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-PRZEPLYW

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-PRZEPLYW

JEDNOSTKA-wybór jednostki.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy jednostek w górę.

PS – przesuwanie listy jednostek w dół.

PP – wybranie trybu zmiany jednostki (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej jednostki (zmiana znacznika z „*” na „>”).

LISTA JEDNOSTEK:

– **metrycznych:**

m³/h – metry sześciennie na godzinę

m³/sek – metry sześciennie na sekundę

m³/min – metry sześciennie na minutę

m³/dobę - metry sześciennie na dobę

dm³/h

dm³/sek

dm³/min

dm³/dobę

cm³/h

cm³/sek

cm³/min

cm³/dobę

l/h

l/sek

l/min

l/dobę

hl/h

hl/sek

hl/min

hl/dobę

l/h

l/sek

l/min

l/dobę

ml/h

ml/sek

ml/min

ml/dobę

– niemetrycznych:

in3/h

in3/sek

in3/min

in3/dobę

ft3/h

ft3/sek

ft3/min

ft3/dobę

af/h

af/sek

af/min

af/dobę

ozf/h

ozf/sek

ozf/min

ozf/dobę

gUS/h

gUS/sek

gUS/min

gUS/dobę

MgS/h

MgS/sek

MgS/min

MgS/dobę

bbS/h

bbS/sek

bbS/min

bbS/dobę

gUK/h

gUK/sek

gUK/min

gUK/dobę

MgK/h

MgK/sek

MgK/min

MgK/dobę

bbK/h

bbK/sek

bbK/min

bbK/dobę

– **użytkownika:**

---/h – definiowalna przez użytkownika własna jednostka na godzinę, której wartość oraz opis ustawiane są w oddzielnej pozycji menu

---/sek – definiowalna przez użytkownika własna jednostka na sekundę, której wartość oraz opis ustawiane są w oddzielnej pozycji menu

---/min – definiowalna przez użytkownika własna jednostka na minutę, której wartość oraz opis ustawiane są w oddzielnej pozycji menu

---/dobę – definiowalna przez użytkownika własna jednostka na dobę, której wartość oraz opis ustawiane są w oddzielnej pozycji menu.

4 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI

PRĘDKOŚĆ LINIOWA – ustawianie jednostek prędkości liniowej przepływu.

Zawiera:

L1 – komunikat *JEDNOSTKA PRED.:*

L2 – pozycja menu *Powrót* możliwa do wyboru.

L3 – pozycja menu *Jedn=* możliwa do wyboru wraz z ustawioną aktualnie jednostką.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-PRĘDKOŚĆ LINIOWA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-PRĘDKOŚĆ LINIOWA

JEDNOSTKA – wybór jednostki.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy jednostek w górę.

PS – przesuwanie listy jednostek w dół.

PP – wybranie trybu zmiany jednostki (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej jednostki (zmiana znacznika z „*” na „>”).

LISTA JEDNOSTEK:

m/sek – metry na sekundę

m/min – metry na minutę

m/h – metry na godzinę

m/dobę – metry na dobę

cm/sek

cm/min

cm/h

cm/dobę

5 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI

UZYTKOWNIKA – ustawienia jednostki użytkownika.

Zawiera:

L1 – komunikat *JEDNOSTKA UZYT.:.*

L2 – pozycja menu *Powrót.*

L3 – pozycja menu *Opis jednostki* (ustawianie wyświetlanego tekstowego opisu jednostki użytkownika).

L4 – pozycja menu *Wsp. jednostki* (ustawianie współczynnika używanego do przeliczeń pomiarów na jednostkę użytkownika).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA

OPIS JEDNOSTKI – ustawianie wyświetlanego tekstowego opisu jednostki użytkownika.

Zawiera:

L1 – komunikat *OPIS JEDNOSTKI*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Opis=* oraz ustawiony dotychczasowo trzy znakowy opis jednostki użytkownika.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanego znaku.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA-OPIS JEDNOSTKI

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA-OPIS JEDNOSTKI

OPIS= – wprowadzany trzy znakowy opis jednostki.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianego znaku (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianego znaku (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionego opisu jednostki).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania opisu (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana znaku wskazywanego przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA

WSPÓŁCZYNNIK JEDNOSTKI – ustawianie współczynnika jednostki użytkownika używanego do przeliczeń pomiarów.

Zawiera:

L1 – komunikat *WSP. JEDNOSTKI*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *War=* oraz ustawiony dotychczasowo współczynnik wyrażony w metrach sześciennych (liczba zmiennoprzecinkowa).

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA-WSPÓŁCZYNNIK JEDNOSTKI

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-WYŚWIETLANIE-JEDNOSTKI-UZYTKOWNIKA-WSPÓŁCZYNNIK JEDNOSTKI

War= – wprowadzany współczynnik jednostki użytkownika określający ilu metrom sześciennym jest równa definiowana jednostka (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.00001 – 9999999 bez możliwości ustawienia wartości 0, która zastępowana jest współczynnikiem równym 1).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwi opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwi dokonania zapisu ustawionego współczynnika).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania współczynnika (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU- WYŚWIETLANIE

FORMAT – ustawianie formatu wyświetlania mierzonych wielkości.

Zawiera:

L1 – komunikat *FORMAT WYŚ.*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE -FORMAT

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGIN-MENU-DISPLAY-FORMAT

T – wybór formatu wyświetlania liczników, zawiera aktualnie ustawiony format.

Przyciski:

PL – przestawianie formatu na typ *normalny* (typ normalny zmiennoprzecinkowy wyświetlany maksymalnie na 8 znakach).

PS – przestawianie formatu na typ *naukowy* (typ naukowy X.XXXEYY).

PP – wybranie trybu zmiany formatu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego formatu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE -FORMAT

Q – wybór formatu wyświetlania przepływu, zawiera aktualnie ustawiony format.

Przyciski:

PL – przestawianie formatu na typ *normalny* (typ normalny zmiennoprzecinkowy wyświetlany maksymalnie na 8 znakach).

PS – przestawianie formatu na typ *naukowy* (typ naukowy X.XXXEYY).

PP – wybranie trybu zmiany formatu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego formatu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE -FORMAT

V – wybór formatu wyświetlania prędkości liniowej przepływu, zawiera aktualnie ustawiony format.

Przyciski:

PL – przestawianie formatu na typ *normalny* (typ normalny zmiennoprzecinkowy wyświetlany maksymalnie na 8 znakach).

PS – przestawianie formatu na typ *naukowy* (typ naukowy X.XXXEYY).

PP – wybranie trybu zmiany formatu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego formatu (zmiana znacznika z „*”) na „>”).

4 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE

TRYB WYŚWIETLANIA – ustawianie typu wyświetlania ekranu głównego (który z ekranów podstawowych M1, M2, M3 ma być wyświetlany jako główny oraz tryb automatycznej zmiany ekranów).

Zawiera:

L1 – komunikat *TRYB WYŚWIETLA..*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Ekran* = (ustawianie ekranu jako głównego).

L4 – pozycja menu *Skok* = (ustawianie trybu automatycznego „przeskakiwania” ekranów głównych).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE - TRYB WYŚWIETLANIA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE - TRYB WYŚWIETLANIA

EKRAN= – wybór ekranu głównego (GŁÓWNY / LICZNIKI / UZYTEKOW.).

Przyciski:

PL – zmniejszanie numeru ekranu.

PS – zwiększanie numeru ekranu.

PP – wybranie trybu zmiany ekranu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego ekranu (zmiana znacznika z „*”) na „>”).

3 LOGOWANIE -MENU- WYŚWIETLANIE - TRYB WYŚWIETLANIA

SKOK= – ustawienie automatycznego „przeskakiwania” ekranów głównych (czas zmiany ekranów wyrażony w sekundach, dla ustawionej wartości 0 funkcja jest wyłączona, zakres regulacji 0 – 120 sekund).

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości czasu.

PS – zwiększanie wartości czasu.

PP – wybranie trybu zmiany czasu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie ustawionego czasu (zmiana znacznika z „*”) na „>”).

5 LOGOWANIE -MENU

KASOWANIE LICZ. – kasowanie wartości liczników użytkownika.

Zawiera:

L1 – komunikat *KASOWANIE*..

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ.

LICZNIKI UZYT. – kasowanie liczników użytkownika.

Zawiera:

L1 – komunikat *LICZNIKI UZYT*..

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Kasowanie=* .

L4 – wartość dodatniego licznika użytkownika.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - LICZNIKI UZYT.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - LICZNIKI UZYT.

KASOWANIE= – kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan *WYŁ.*

Przyciski:

PL – przestawianie funkcji przypisanej na *WYŁ.*

PS – przestawianie funkcji przypisanej na *START.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne kasowanie sygnalizowane komunikatem *OK.*

3 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ.

LICZ. CZASU UZYT. – kasowanie licznika czasu pracy (użytkownika).

Zawiera:

L1 – komunikat *LICZ.CZASU UZYT.*:

L2 – pozycja menu *Powrót.*

L3 – pozycja menu *Kasowanie=.*

L4 – wartość licznika czasu pracy (użytkownika).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - LICZ.CZASU UZYT.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - LICZ.CZASU UZYT.

KASOWANIE= – kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan *WYŁ.*

Przyciski:

PL – przestawianie funkcji przypisanej na *WYŁ.*

PS – przestawianie funkcji przypisanej na *START.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne kasowanie sygnalizowane komunikatem *OK.*

4 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ.

BŁĘDY - kasowanie błędów statusowych urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *KASOWANIE BŁĘDÓW.*

L2 – pozycja menu *Powrót.*

L3 – pozycja menu *Kasowanie=.*

L4 – komunikat *STATUS = XX*, gdzie *XX* jest numerem ewentualnego błędu natomiast dla statusu *OK* równy jest wartości *00.*

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - BŁEDY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- KASOWANIE LICZ. - BŁEDY

KASOWANIE= – kasowanie wartości ustawione domyślnie w stan WYŁ.

Przyciski:

PL – przestawianie funkcji przypisanej na *WYŁ*.

PS – przestawianie funkcji przypisanej na *START*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne kasowanie sygnalizowane komunikatem *OK*.

6 LOGOWANIE -MENU

ARCHIWUM POMIA. - przeglądanie archiwum pomiarów.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *POMIARY:*

L2 – pozycja menu *Nr:* oraz ilość zapisanych w pamięci pomiarów *XXXX* i ilość pełnych zapisów pamięci *YY* (w przypadku włączenia funkcji zapisu do okólnego) w formacie *XXXX/YY* (maksymalna ilość zapisów w pamięci to 8128).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU- ARCHIWUM POMIA.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU- ARCHIWUM POMIA.

NR: – wyświetlanie wybranej pozycji archiwum (średniej wartości pomiarów przepływu Q).

Zawiera:

L2 – W trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlany jest numer oglądanej pozycji archiwum **ZZZZ** oraz ilość wszystkich zapisanych pozycji **XXXX** w formacie **ZZZZ/XXXX**. W przypadku braku zapisów w archiwum wyświetlany jest komunikat *Brak rekordów Pusta Pamięć*. Natomiast w przypadku wystąpienia błędu przy odczycie wpisu z pamięci wyświetlany jest komunikat *Błędny rekord Błąd Pamięci*.

L3 – w trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlana jest zapamiętana średnia wartość przepływu Q (za okres czasu ustawiony w menu konfiguracji archiwum) w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L4 – w trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlana jest data oraz czas zapisu danej pozycji archiwum (w formacie *miesiąc-dzień godzina:minuta*).

Przyciski:

PL – wybieranie poprzedniej pozycji archiwum do wyświetlenia (po osiągnięciu pozycji pierwszej przejście do ostatniej pozycji zapisanej).

PS – wybieranie następnej pozycji archiwum do wyświetlenia (po osiągnięciu pozycji ostatniej przejście do pierwszej pozycji zapisanej).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji przeglądania zapisów archiwum pomiarów (zmiana znacznika z „*”) na „>”).

7 LOGOWANIE-MENU

ARCHIWUM ZDARZ. – przeglądanie archiwum zdarzeń.

Zawiera:

L1 – pozycja menu Powrót oraz komunikat **ZDARZE.:**

L2 – pozycja menu **Nr:** oraz ilość zapisanych w pamięci zdarzeń **XXXX** i ilość pełnych zapisów pamięci **YY** (w przypadku włączenia funkcji zapisu do okólnego) w formacie **XXXX/YY** (maksymalna ilość zapisów w pamięci to 8128).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-ARCHIWUM ZDARZ.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-ARCHIWUM ZDARZ.

NR: – wyświetlanie wybranej pozycji archiwum (nazwy zdarzenia z ewentualnym parametrem).

Zawiera:

L2 – W trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlany jest numer oglądanej pozycji archiwum ZZZZ oraz ilość wszystkich zapisanych pozycji XXXX w formacie ZZZZ/XXXX. W przypadku braku zapisów w archiwum wyświetlany jest komunikat *Brak rekordów Pusta Pamięć*. Natomiast w przypadku wystąpienia błędu przy odczycie wpisu z pamięci wyświetlany jest komunikat *Błędny rekord Błąd Pamięci*.

L3 – w trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlana jest nazwa zapamiętanego zdarzenia oraz po znaku „/” ewentualny parametr.

L4 - w trybie edycji (przeglądanie archiwum) wyświetlana jest data oraz czas zapisu danej pozycji archiwum (w formacie *miesiąc-dzień godzina:minuta:sekunda*).

Przyciski:

PL – wybieranie poprzedniej pozycji archiwum do wyświetlenia (po osiągnięciu pozycji pierwszej przejście do ostatniej pozycji zapisanej).

PS – wybieranie następnej pozycji archiwum do wyświetlenia (po osiągnięciu pozycji ostatniej przejście do pierwszej pozycji zapisanej).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji przeglądania zapisów archiwum pomiarów (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdarzeń zapamiętywanych w archiwum:

Start – uruchomienie urządzenia

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Logowanie– logowanie do menu urządzenia

Parametry zdarzenia:

Uzytko– zalogowany operator z uprawnieniami użytkownika

Admini– zalogowany operator z uprawnieniami administratora

Wył.– wylogowanie operatora

Status OK – zmiana statusu urządzenia na wartość poprawną

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Błąd FE – błąd FrontEndu

Parametry zdarzenia:

=XX – kod błędu (jedno bajtowa liczba zapisana w formacie hex)

Błąd czuj– błąd czujnika pomiarowego

Parametry zdarzenia:

=XX – kod błędu (jedno bajtowa liczba zapisana w formacie hex)

Błąd pami– błąd pamięci urządzenia

Parametry zdarzenia:

EEPROM – błąd pamięci EEPROM

SRAM – błąd pamięci SRAM

Pusta rur – wykrycie pustej rury

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Niepełna – wykrycie niepełnej rury

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Restart – zresetowanie liczników użytkownika

Parametry zdarzenia:

Licz.– skasowanie liczników użytkownika

Licz.t– skasowanie licznika użytkownika

Błąd– skasowanie błędów

Licz.w– skasowanie liczników użytkownika za pomocą wejścia dwustanowego

Domyślne – ustawienie parametrów urządzenia do wartości domyślnych

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Fabryczne – ustawienie parametrów urządzenia do wartości fabrycznych

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Kalibrac.– zapisanie parametrów kalibracyjnych urządzenia

Parametry zdarzenia:

Elekt. – kalibracja elektroniki (z użyciem czujnika sztucznej głowicy)

Zera – kalibracja zera czujnika

Czujni – kalibracja czujnika (współczynniki A, B i C).

Błąd cew.– błąd cewki przepływomierza

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

Niski prz– wykrycie niskiego przepływu cieczy.

Parametry zdarzenia:

– brak parametru

8 LOGOWANIE-MENU

KONFIGURACJA – konfigurowanie urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIGURACJA*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

PODSTAWOWA – ustawianie podstawowych funkcji urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *KON. PODSTAWOWA*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA

USTAW DATĘ/CZAS – ustawianie czasu oraz daty zegara wewnętrznego urządzenia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót*.

L2 – pozycja menu *T*: (ustawianie czasu).

L3 – pozycja menu *D*: (ustawianie daty).

L4 – wskaźnik ustawianej pozycji.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DATE/CZAS

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DATE/CZAS

T: – ustawianie czasu wewnętrznego zegara urządzenia.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej pozycji czasu (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej pozycji czasu (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionych wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości wskazywanych przez znacznik (w sposób rosnący ograniczony do zakresu odpowiedniego dla danej pozycji).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DATE/CZAS

D: – ustawianie daty wewnętrznego zegara urządzenia.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej pozycji czasu (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej pozycji czasu (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionych wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości wskazywanych przez znacznik (w sposób rosnący ograniczony do zakresu odpowiedniego dla danej pozycji).

<p>3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA</p> <p>USTAW JĘZYK – wybór języka obsługi menu przepływomierza.</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – komunikat <i>WYBÓR JEZYKA</i>:. <i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót</i>. <i>L3</i> – pozycja menu <i>Język=</i> (wybór języka obsługi menu ze zdefiniowanej listy).</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
<p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW JEZYK</p> <p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>
<p>2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW JEZYK</p> <p>JĘZYK= – wybór języka obsługi.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie listy zdefiniowanych języków w górę. <i>PS</i> – przesuwanie listy zdefiniowanych języków w dół. <i>PP</i> – wybranie trybu zmiany języka (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego języka (zmiana znacznika z „*” na „>”).</p> <p>Lista zdefiniowanych języków:</p> <p>Angiel. Polski</p>
<p>4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA</p> <p>USTAW PINY – ustawianie pinów zabezpieczających dostęp do menu urządzenia.</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – komunikat <i>USTAWIA. PINÓW</i>:. <i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót</i>. <i>L3</i> – pozycja menu <i>Pin Użytkownika</i> (ustawianie pinu użytkownika). <i>L4</i> – pozycja menu <i>Pin Administra.</i> (ustawianie pinu administratora).</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
<p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY</p> <p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>

2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY
PIN UZYTEKOWNIKA – ustawianie pinu użytkownika zabezpieczającego dostęp do menu urządzenia.	
Zawiera:	
<i>L1</i> – komunikat <i>PIN UZYTEKOWNIKA</i> :	
<i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> .	
<i>L3</i> – pozycja menu <i>PIN</i> : (ustawianie pinu).	
<i>L4</i> – wskaźnik ustawianej pozycji (cyfry) pinu.	
Przyciski:	
<i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.	
<i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.	
<i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.	
1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY-PIN UZYTEKOWNIKA
POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.	
2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY-PIN UZYTEKOWNIKA
PIN: – <i>ustawianie pinu użytkownika</i> (maskowanie wyświetlania cyfr niewskazywanych do edycji znakiem „*”).	
Przyciski:	
<i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej pozycji pinu (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w <i>L4</i>) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).	
<i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej pozycji pinu (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w <i>L4</i>) umożliwia dokonania zapisu ustawionego pinu).	
<i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości (zmiana znacznika z „*”) na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).	
3	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY
PIN ADMINISTRATORA. – ustawianie pinu administratora zabezpieczającego dostęp do menu urządzenia. Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.	
Zawiera:	
<i>L1</i> – komunikat <i>PIN ADMINISTRATORA</i> :	
<i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> .	
<i>L3</i> – pozycja menu <i>PIN</i> : (ustawianie pinu).	
<i>L4</i> – wskaźnik ustawianej pozycji (cyfry) pinu.	
Przyciski:	
<i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.	
<i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.	
<i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.	

					<p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY-PIN ADMINISTRATORA. POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p> <p>2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW PINY-PIN ADMINISTRATORA. PIN: – ustawianie pinu administratora (maskowanie wyświetlania cyfr niewskazywanych do edycji znakiem „*”).</p> <p>Przyciski: <i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej pozycji pinu (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu). <i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej pozycji pinu (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionego pinu). <i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>
				<p>5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA USTAW DOMYŚLNE – obsługa ustawień domyślnych oraz fabrycznych urządzenia. Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.</p> <p>Zawiera: <i>L1</i> – komunikat <i>KON. DOMYŚLNYCH:</i> <i>L2</i> – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru. <i>L3</i> – kolejne pozycje menu. <i>L4</i> – kolejne pozycje menu.</p> <p>Przyciski: <i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p> <p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>	

2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE
<p>ZAPISZ DOMYŚLNE – zapamiętywanie aktualnej konfiguracji urządzenia, jako domyślnej. Pozycja menu dostępna z poziomu serwisu.</p>	
<p>Zawiera:</p>	
<p><i>L1</i> – komunikat <i>PARAM. DOMYŚLNE:</i></p>	
<p><i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót.</i></p>	
<p><i>L3</i> – pozycja menu <i>Zapis=</i> (możliwość zapisania aktualnej konfiguracji, jako domyślnej).</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.</p>	
<p><i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.</p>	
<p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>	
1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-ZAPISZ DOMYŚLNE
<p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>	
2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-ZAPISZ DOMYŚLNE
<p>ZAPIS= - zapamiętywanie konfiguracji.</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – przestawianie funkcji zapisu konfiguracji domyślnej na <i>WYŁ.</i></p>	
<p><i>PS</i> – przestawianie funkcji zapisu konfiguracji domyślnej na <i>WYKONAJ.</i></p>	
<p><i>PP</i> - wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji tzn. zapisanie konfiguracji lub wycofanie się z operacji zapisu (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne zapamiętanie sygnalizowane komunikatem OK.</p>	
3	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-ZAPISZ DOMYŚLNE
<p>USTAW DOMYŚLNE – ustawienie domyślnych parametrów urządzenia (po wykonaniu ustawienia parametrów urządzenie samoczynnie restartuje się).</p>	
<p>Zawiera:</p>	
<p><i>L1</i> – komunikat <i>PARAM. DOMYŚLNE:</i></p>	
<p><i>L2</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> a po „wczytaniu” konfiguracji domyślnej wyświetlenie komunikatu „<i>CZEKAJ NA RESTART</i>”.</p>	
<p><i>L3</i> – pozycja menu <i>Ustaw=</i> (możliwość ustawienia domyślnych parametrów).</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.</p>	
<p><i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.</p>	
<p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>	

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-USTAW DOMYŚLNE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-USTAW DOMYŚLNE

USTAW= - ustawianie domyślnej konfiguracji.

Przyciski:

PL – przestawianie funkcji ustawienia konfiguracji domyślnej na *WYŁ.*

PS – przestawianie funkcji ustawienia konfiguracji domyślnej na *WYKONAJ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji tzn. „wczytanie” konfiguracji domyślnej i zrestartowanie się urządzenia lub wycofanie się z operacji wczytania (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE

USTAW FABRYCZNE - wstawianie fabrycznych parametrów urządzenia (parametry na stałe zapisane w pamięci urządzenia bez możliwości ingerencji, po wykonaniu ustawienia parametrów urządzenie samoczynnie restartuje się).

Zawiera:

L1 – komunikat *PARAM. FABRYCZNE:*.

L2 - pozycja menu *Powrót* a po „wczytaniu” konfiguracji fabrycznej wyświetlenie komunikatu „*CZEKAJ NA RESTART*”.

L3 – pozycja menu *Ustaw* (możliwość ustawienia parametrów fabrycznych).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-USTAW FABRYCZNE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA-USTAW DOMYŚLNE-USTAW FABRYCZNE

USTAW= - ustawianie fabrycznej konfiguracji.

Przyciski:

PL – przestawianie funkcji ustawienia konfiguracji fabrycznej na *WYŁ.*

PS – przestawianie funkcji ustawienia konfiguracji fabrycznej na *WYKONAJ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wykonanie ustawionej funkcji tzn. „wczytanie” konfiguracji fabrycznej i zrestartowanie się urządzenia lub wycofanie się z operacji wczytania (zmiana znacznika z „*” na „>”).

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA

NUMER SERYJNY – odczyt numeru seryjnego urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *NUMER SERYJNY:*

L2 – pozycja menu *Powrót.*

L3 – pozycja menu *SN=* zawierająca numer seryjny urządzenia.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA- NUMER SERYJNY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-PODSTAWOWA- NUMER SERYJNY

SN= - ośmiocyfrowy numer seryjny urządzenia.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

OPERACYJNA – ustawianie parametrów pracy urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *KON. OPERACYJNA:*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

ŚREDNICA RURY –ustawianie średnicy rury na której instalowane jest urządzenie. **Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.**

Zawiera:

L1 – komunikat *ŚREDNICA RURY*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *DN=* (wybór średnicy rury w milimetrach [mm] lub calach [cal] ze zdefiniowanej listy).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ŚREDNICA RURY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ŚREDNICA RURY

DN= - wybór średnicy rury.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych średnic w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych średnic w dół.

PP – wybranie trybu zmiany średnicy (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej średnicy (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych średnic:

2.5 [mm]

4 [mm]

6 [mm]

10 [mm]

15 [mm]

20 [mm]

25 [mm]

32 [mm]

40 [mm]

50 [mm]

65 [mm]

80 [mm]

100 [mm]

125 [mm]

150 [mm]

200 [mm]

250 [mm]

300 [mm]

350 [mm]

400 [mm]

- 450 [mm]
- 500 [mm]
- 600 [mm]
- 700 [mm]
- 800 [mm]
- 900 [mm]
- 1000 [mm]
- 1/8 [cal]
- 1/4 [cal]
- 3/8 [cal]
- 1/2 [cal]
- 3/4 [cal]
- 1 [cal]
- 1 i 1/4 [cal]
- 1 i 1/2 [cal]
- 2 [cal]
- 2 i 1/2 [cal]
- 3 [cal]
- 4 [cal]
- 5 [cal]
- 6 [cal]
- 8 [cal]
- 10 [cal]
- 12 [cal]
- 14 [cal]
- 16 [cal]
- 18 [cal]
- 20 [cal]
- 24 [cal]
- 26 [cal]
- 28 [cal]
- 32 [cal]
- 40 [cal]

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

TYP CZUJNIKA – ustawianie typu zastosowanego czujnika. **Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.**

Zawiera:

L1 – komunikat *TYP CZUJNIKA:*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *TYP=* (wybór typu czujnika – z dwoma lub trzema aktywnymi elektrodami).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-TYP CZUJNIKA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-TYP CZUJNIKA

TYP= – wybór typu czujnika.

Przyciski:

PL – przestawianie na typ z dwoma aktywnymi elektrodami.

PS – przestawianie na typ z trzema aktywnymi elektrodami.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego typu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

NISKI PRZEPŁYW – ustawianie niskiego poziomu przepływu.

Zawiera:

L1 – komunikat *NISKI PRZEPŁYW*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Wł/Wył=* (włączanie i wyłączanie funkcji niskiego poziomu przepływu).

L4 – pozycja menu *Wartość*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-NISKI PRZEPŁYW

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-NISKI PRZEPŁYW

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie funkcji.

Przyciski:

PL – wyłączanie funkcji niskiego poziomu przepływu *WYŁ*.

PS – włączanie funkcji niskiego poziomu przepływu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-NISKI PRZEPIYW

WARTOŚĆ – ustawianie wartości progu funkcji niskiego poziomu przepływu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz komunikat *WAR.PRZEPL.*

L2 – ustawiona wartość progu niskiego poziomu przepływu w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu niskiego poziomu przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-NISKI PRZEPIYW-WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-NISKI PRZEPIYW-WARTOŚĆ

> – wprowadzana wartość progu niskiego poziomu przepływu wyrażona w jednostkach przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwi opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwi dokonania zapisu ustawionej wartości progu niskiego poziomu przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

PUSTA RURA – ustawianie detekcji pustej rury.

Zawiera:

L1 – komunikat *PUSTA RURA*..

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Tryb dokładny* (dokładna / wolniejsza funkcji detekcji pustej rury).

L4 – pozycja menu *Tryb szybki* (szybka funkcji detekcji pustej rury).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA

TRYB DOKŁADNY – ustawianie dokładnej detekcji pustej rury (funkcja reagująca na wystąpienie zjawiska w czasie do około 30 sekund).

Zawiera:

L1 – komunikat *Tryb dokładny*..

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Wł/Wył=* (włączanie i wyłączanie funkcji detekcji).

L4 – pozycja menu *Wartość*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA- TRYB DOKŁADNY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA- TRYB DOKŁADNY

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie funkcji.

Przyciski:

PL – wyłączanie dokładnej detekcji pustej rury *WYŁ*.

PS – włączanie dokładnej detekcji pustej rury *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz

zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA- TRYB DOKŁADNY

WARTOŚĆ – ustawianie wartości progu detekcji pustej rury.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *R ELECTROD*

L2 – ustawiona wartość progu rezystancji (liczba stałoprzecinkowa) elektrod wyrażona w omach.

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości rezystancji.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA- TRYB DOKŁADNY - WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA- TRYB DOKŁADNY - WARTOŚĆ

> – wprowadzana wartość rezystancji (wprowadzana liczba stałoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0 – 999999999).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości rezystancji).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA

TRYB SZYBKI – ustawianie szybkiej detekcji pustej rury (funkcja reagująca na wystąpienie zjawiska w czasie około 2 sekund).

Zawiera:

L1 – komunikat *Tryb szybki*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA -TRYB SZYBKI

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA -TRYB SZYBKI

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie funkcji.

Przyciski:

PL – wyłączanie szybkiej detekcji pustej rury *WYŁ*.

PS – włączanie szybkiej detekcji pustej rury *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz

zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

W przypadku zmiany trybu działania, po zatwierdzeniu wyświetlany jest komunikat *Wait* do momentu fizycznego wykonania tej operacji.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA -TRYB SZYBKI

PRÓG= – ustawianie parametru „prog” dla algorytmu szybkiej detekcji pustej rury. Parametr może mieć wartość z zakresu 0.10 – 1.50 ustawianą z krokiem równym 0.05.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości parametru w skokach co 0.05.

PS – zwiększanie wartości parametru w skokach co 0.05.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej wartości parametru (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-PUSTA RURA -TRYB SZYBKI

PODSTAWA= – ustawianie parametru „podstawy” dla algorytmu szybkiej detekcji pustej rury. Parametr może mieć wartość z zakresu 0.10 – 1.50 ustawianą z krokiem równym 0.05.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości parametru w skokach co 0.05.

PS – zwiększanie wartości parametru w skokach co 0.05.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej wartości parametru (zmiana znacznika z „*” na „>”).

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

ODCIĘCIE ZERA – ustawianie dyskryminacji zera.

Zawiera:

L1 – komunikat *ODCIECIE ZERA*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Wł/Wył=* (włączanie i wyłączanie funkcji dyskryminacji).

L4 – pozycja menu *Wartość*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ODCIECIE ZERA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ODCIECIE ZERA

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie funkcji.

Przyciski:

PL – wyłączanie dyskryminacji zera *WYŁ*.

PS – włączanie dyskryminacji zera *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ODCIECIE ZERA

WARTOŚĆ – ustawianie wartości progu dyskryminacji zera.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz komunikat *PRÓG ZERA*.

L2 – ustawiona wartość progu dyskryminacji zera w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu dyskryminacji zera.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ODCIECIE ZERA-WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA-ODCIECIE ZERA-WARTOŚĆ

>– wprowadzana wartość progu dyskryminacji zera wyrażona w jednostkach przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu dyskryminacji).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

7 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA

METODA POMIARU – konfiguracja metody pomiarowej. **Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.**

Zawiera:

L1 – komunikat *Metoda pomiaru:*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *TYP=* (wybór metody pomiarowej – neutralna lub agresywna).

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA – METODA POMIARU

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-OPERACYJNA – METODA POMIARU

TYP= – wybór metody pomiarowej.

Przyciski:

PL – przestawianie na metodę pomiarową neutralną.

PS – przestawianie na metodę pomiarową agresywną.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej metody pomiarowej (zmiana znacznika z „*” na „>”).

W przypadku zmiany metody pomiarowej, po zatwierdzeniu wyświetlany jest komunikat *Wait* do momentu fizycznego wykonania tej operacji.

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

WEJŚCIA – ustawianie parametrów wejść.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. WEJŚĆ:*.

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ

WEJŚCIE STERUJ. – ustawianie trybu pracy wejścia dwustanowego.

Zawiera:

L1 – komunikat *WEJ. STERUJACE:*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.

WŁ/WYŁ=– włączanie i wyłączanie wejścia.

Przyciski:

PL – wyłączanie wejścia *WYŁ.*

PS – włączanie wejścia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.

TRYB=– wybieranie trybu pracy wejścia.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych funkcji w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych funkcji w dół.

PP – wybranie trybu zmiany funkcji (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej funkcji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów pracy:

KASOWANIE– funkcja umożliwiająca kasowanie wartości liczników użytkownika oraz licznika czasu pracy użytkownika za pomocą wejścia.

DOZOWANIE – funkcja dozowania umożliwiająca za pomocą wejścia sterowanie procesem dozowania tzn. wyzwolenie wejścia o czasie trwania od 0.5 do 1 sekundy powoduje naprzemiennie startowanie i stopowanie dozowania natomiast wyzwolenie przez czas, co najmniej 3 sekund powoduje „przeładowanie” liczników dozowania oraz ustawienie funkcji w stan gotowości.

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.**OPÓZNIENIE** – ustawianie opóźnienia wejścia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz komunikat *OPÓZNIENIE*.*L2* – ustawiona wartość czasu opóźnienia (liczba stałoprzecinkowa).*L3* – w trybie edycji wprowadzanie wartości czasu opóźnienia.*L4* – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.*PS* – przesuwanie w dół menu.*PP* – wybranie wskazywanej pozycji menu.**1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.-
OPÓZNIENIE****POWRÓT** – powrót do menu o poziom wyżej.**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WEJŚĆ-WEJŚCIE STERUJ.-
OPÓZNIENIE****>** - wprowadzana wartość czasu opóźnienia w przedziale od 0 do 3600 sekund.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).*PS* – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości czasu opóźnienia).*PP* – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).**5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA****WYJŚCIA** – ustawianie parametrów wyjść.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. WYJŚĆ:**L2* – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.*L3* – kolejne pozycje menu.*L4* – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.*PS* – przesuwanie w dół pozycji menu.*PP* – wybranie wskazywanej pozycji menu.**1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA****POWRÓT** – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA

PĘTLA 4-20[mA] – ustawianie parametrów pracy wyjścia pętli prądowej (dolny próg nasycenia pętli prądowej wynosi 3.9[mA] natomiast górny próg nasycenia pętli prądowej wynosi 20.8[mA]).

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. PETLI:*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączenie wyjścia.

Przyciski:

PL – wyłączenie wyjścia *WŁ*.

PS – włączanie wyjścia *WYŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]

TRYB= – wybieranie trybu pracy wyjścia.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.

PP – wybranie typu zmiany trybu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego trybu działania (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów pracy wyjścia 4-20[mA]:

NORMALNY – normalny tryb pracy wyjścia prądowego (prądy proporcjonalne do ustawionych wartości przepływu).

ODWRÓCONY – zanegowany tryb pracy wyjścia prądowego (prądy proporcjonalne do przepływu wymnożonego przez -1).

MODULO – tryb wartości bezwzględnej pracy wyjścia prądowego (prądy proporcjonalne do wartości bezwzględnej przepływu).

4	<p>LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA] WARTOŚĆ – ustawianie wartości przepływu odpowiadających prądom 4mA i 20mA.</p> <p>Zawiera: <i>L1</i> – komunikat <i>WARTOŚCI PETLI</i>. <i>L2</i> – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru. <i>L3</i> – kolejne pozycje menu. <i>L4</i> – kolejne pozycje menu.</p> <p>Przyciski: <i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
1	<p>LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>
2	<p>LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ 4[mA] – ustawianie wartości przepływu dla prądu równego 4mA.</p> <p>Zawiera: <i>L1</i> – pozycja menu <i>Powr</i> oraz komunikat <i>PETLA_4mA</i>. <i>L2</i> – ustawiona wartość przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu odpowiadająca prądowi 4mA (liczba zmiennoprzecinkowa). <i>L3</i> – w trybie edycji wprowadzanie wartości przepływu. <i>L4</i> – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.</p> <p>Przyciski: <i>PL</i> – przesuwanie w górę menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
1	<p>LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ-4[mA] POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>

2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ-4[mA]
<p>> - wprowadzana wartość przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 oraz -0.0000001 – -9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości przepływu).</p> <p><i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>	
3	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ
<p>20[mA] – ustawianie wartości przepływu dla prądu równego 20mA.</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – pozycja menu <i>Powr</i> oraz komunikat <i>PETLA_20mA</i>.</p> <p><i>L2</i> – ustawiona wartość przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu odpowiadająca prądowi 20mA (liczba zmiennoprzecinkowa).</p> <p><i>L3</i> – w trybie edycji wprowadzanie wartości przepływu.</p> <p><i>L4</i> – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę menu.</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w dół menu.</p> <p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>	
1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ-20[mA]
<p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>	

	<p>2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-WARTOŚĆ-20[mA]</p> <p>> - wprowadzana wartość przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 oraz -0.0000001 – -9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwi opuszczenie funkcji bez zapisu).</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwi dokonania zapisu ustawionej wartości przepływu).</p> <p><i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>
	<p>5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]</p> <p>ALARM – ustawianie trybu alarmu sygnalizowanego przez pętlę prądową (alarm wystawiany jest, gdy urządzenie zgłasza błąd – status różny od stanu OK).</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – komunikat <i>KONFIG. ALARMU</i>..</p> <p><i>L2</i> – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.</p> <p><i>L3</i> – kolejne pozycje menu.</p> <p><i>L4</i> – kolejne pozycje menu.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.</p> <p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
	<p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-ALARM POWRÓT– powrót do menu o poziom wyżej.</p> <p>2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-ALARM WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie funkcji wystawiania prądu alarmowego.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – wyłączanie funkcji alarmu <i>WYŁ</i>.</p> <p><i>PS</i> – włączanie funkcji alarmu <i>WŁ</i>.</p> <p><i>PP</i> – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).</p>

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-PĘTLA 4-20[mA]-ALARM

TRYB= – wybieranie typu prądu alarmowego.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych typów prądu w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych typów prądu w dół.

PP – wybranie zmiany typu prądu alarmowego (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego typu prądu alarmowego (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych typów prądu alarmowego:

NISKI – prąd alarmowy niski (prąd o wartości 3.75[mA]).

WYSOKI – prąd alarmowy wysoki (prąd o wartości 21.6[mA]).

KLIENTA – prąd alarmowy użytkownika (prąd o wartości definiowanej w menu przez użytkownika z przedziału 3.6[mA] – 23.0[mA]).

OSTATNI – prąd alarmowy równy wartości prądu dla ostatniego poprawnego pomiaru.

4 LOGOWANIE-MENU- KONFIGURACJA- WYJŚCIA- PĘTLA 4-20[mA]-ALARM

WARTOŚĆ (UZYT.) – ustawianie wartości prądu alarmowego dla typu użytkownika.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz komunikat *WAR.ALARMU*.

L2 – ustawiona wartość prądu alarmowego użytkownika (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości prądu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU- KONFIGURACJA- WYJŚCIA-4 PĘTLA 4-20[mA]- - ALARM- WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU- KONFIGURACJA- WYJŚCIA- PĘTLA 4-20[mA]-ALARM- WARTOŚĆ

> – wprowadzana wartość prądu alarmowego użytkownika z przedziału 3.6[mA] – 23.0[mA].

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości prądu alarmowego).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA

WYJŚCIE IMPULS. – ustawianie parametrów pracy wyjścia impulsowego.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. IMPULS.:*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS.

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie wyjścia.

Przyciski:

PL – wyłączanie wyjścia *WYŁ.*

PS – włączanie wyjścia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS.

TRYB = – wybieranie trybu pracy wyjścia.

Przyciski:

PL – ustawianie wyjścia w tryb pracy *IMPULS*.

PS – ustawianie wyjścia w tryb pracy *PWM*.

PP – wybranie zmiany trybu pracy (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA- WYJŚCIE IMPULS.

IMPULSOWE – ustawianie parametrów pracy wyjścia w trybie pracy impulsowej.

Zawiera:

L1 – komunikat *IMPULSOWE*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - IMPULSOWE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - IMPULSOWE

WARTOŚĆ / IMP. – ustawianie objętości cieczy, dla której generowany jest impuls.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WARTOŚĆ*.

L2 – ustawiona objętość cieczy w jednostkach skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości objętości cieczy.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -OWYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - IMPULSOWE - WARTOŚĆ / IMP.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

**2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -
IMPULSOWE - WARTOŚĆ / IMP.**

> - wprowadzana wartość objętości cieczy (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości objętości cieczy).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

**3 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -
IMPULSOWE**

CZAS IMPULSU – ustawianie czasu trwania impulsu w ms (w dopuszczalnym zakresie 1 – 10000 ms).

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *CZAS IMP.:*

L2 – ustawiona wartość czasu trwania impulsu (liczba stałoprzecinkowa [ms]).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości czasu impulsu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

**1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -
IMPULSOWE -CZAS IMPULSU**

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

**2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -
IMPULSOWE -CZAS IMPULSU**

> - wprowadzana wartość czasu trwania impulsu (wprowadzana liczba stałoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 1 – 10000 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości czasu impulsu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

**4 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -
IMPULSOWE**

TRYB= – wybieranie trybu pracy wyjścia impulsowego.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.

PP – wybranie typu zmiany trybu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego trybu działania (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów pracy wyjścia impulsowego:

– *KIER.DOD.* – generowanie impulsów przez wyjście tylko dla dodatniego kierunku przepływu cieczy.

– *KIER.UJE.* – generowanie impulsów przez wyjście tylko dla ujemnego kierunku przepływu cieczy.

– *DWA KIER.* – generowanie impulsów przez wyjście zarówno dla dodatniego jak i ujemnego kierunku przepływu cieczy (rozdzielenie kierunku można uzyskać z pomocą wyjść statusowych ustawionych w tryb pracy „*Imp. kieru.*”).

5 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - IMPULSOWE

POLARY= – wybieranie polaryzacji wyjścia impulsowego.

Przyciski:

PL – ustawianie wyjścia w polaryzacji *UJEMNA* (ujemnej).

PS – ustawianie wyjścia w polaryzacji *DODATNIA* (dodatniej).

PP – wybranie trybu zmiany polaryzacji (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej polaryzacji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

5 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS.

PWM – ustawianie parametrów pracy wyjścia w trybie pracy PWM.

Zawiera:

L1 – komunikat *PWM*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM

WARTOŚĆ – ustawianie zakresu wartości przepływu (minimalnego i maksymalnego) dla działania wyjścia PWM-owego.

Zawiera:

L1 – komunikat *WARTOŚĆ PWM*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - PWM-WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2	<p>LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - PWM-WARTOŚĆ</p> <p>WARTOŚĆ MIN. – ustawianie wartości minimalnego przepływu (wartość przepływu dla częstotliwości minimalnej równej 1Hz).</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – pozycja menu <i>Powr</i> oraz komunikat <i>MIN (1Hz)</i>.</p> <p><i>L2</i> – ustawiona minimalna wartość przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).</p> <p><i>L3</i> – w trybie edycji wprowadzanie wartości przepływu.</p> <p><i>L4</i> – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę menu.</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w dół menu.</p> <p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
1	<p>LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM-WARTOŚĆ -WARTOŚĆ MIN</p> <p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>
2	<p>LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM-WARTOŚĆ -WARTOŚĆ MIN</p> <p>> - wprowadzana wartość przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości przepływu).</p> <p><i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>

3 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. - PWM-WARTOŚĆ

WARTOŚĆ MAX. – ustawianie wartości maksymalnego przepływu (wartość przepływu dla częstotliwości maksymalnej równej 2kHz).

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz komunikat *MAX (2kHz)*.

L2 – ustawiona maksymalna wartość przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM-WARTOŚĆ -WARTOŚĆ MAX

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM-WARTOŚĆ -WARTOŚĆ MAX

> - wprowadzana wartość przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

6 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIE IMPULS. -PWM

POLARY= – wybieranie polaryzacji wyjścia impulsowego.

Przyciski:

PL – ustawianie wyjścia w polaryzacji *UJEMNA* (ujemnej).

PS – ustawianie wyjścia w polaryzacji *DODATNIA* (dodatniej).

PP – wybranie trybu zmiany polaryzacji (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej polaryzacji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA

WYJŚCIA STATUS. – ustawianie parametrów pracy wyjść statusowych.

Zawiera:

L1 – komunikat *KON. STATUSOWE*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS.

STATUSOWE 1 – ustawianie parametrów pierwszego wyjścia statusowego.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. STATUS1*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączenie wyjścia.

Przyciski:

PL – wyłączenie wyjścia *WYŁ*.

PS – włączanie wyjścia *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1

TRYB= – wybieranie trybu pracy wyjścia.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.

PP – wybranie typu zmiany trybu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranego trybu działania (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów pracy wyjścia statusowego 1:

- **Pusta rura** – sygnalizacja pustej rury
- **Niski prze** – sygnalizacja niskiego poziomu przepływu
- **Niepełna r** – sygnalizacja niepełnej rury
- **Błędy wszy** – sygnalizacja błędów (FrontEndu, czujnika, pamięci)
- **Błąd cewki** – sygnalizacja błędu cewki
- **I nasyce.** – sygnalizacja nasycenia pętli prądowej
- **Kierunek** – sygnalizacja kierunku przepływu cieczy (wysterowanie wyjścia dla przepływu dodatniego)
- **Q > wartość** – sygnalizacja przepływu większego niż założona wartość
- **Q < wartość** – sygnalizacja przepływu mniejszego niż założona wartość
- **TP > wartość** – sygnalizacja przekroczenia przez dodatni licznik użytkownika założonej wielkości przepływu (w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu)
- **TM > wartość** – sygnalizacja przekroczenia przez ujemny licznik użytkownika założonej wielkości przepływu (w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu)
- **Dozowanie** – funkcja dozowania, wyjście sterowane na czas odmierzenia zadanej wielkości przepływu.
- **Imp. kieru** – sygnalizacja kierunku przepływu cieczy dla dwukierunkowego trybu pracy wyjścia impulsowego (wysterowanie wyjścia dla przepływu dodatniego), w tym trybie pracy wyjście statusowe działa w synchronizacji z wyjściem impulsowym z pominięciem czasów opóźnienia ustawianych w opcji *OPÓZNIENIE*.

4	LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1
<p>POLARY= – wybieranie polaryzacji wyjścia statusowego.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – ustawianie wyjścia w polaryzacji <i>UJEMNA</i> (ujemnej).</p> <p><i>PS</i> – ustawianie wyjścia w polaryzacji <i>DODATNIA</i> (dodatniej).</p> <p><i>PP</i> – wybranie trybu zmiany polaryzacji (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej polaryzacji (zmiana znacznika z „*” na „>”).</p>	
5	LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1
<p>OPÓZNIENIE – ustawianie opóźnienia wyjścia statusowego.</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – pozycja menu <i>Powr</i> oraz komunikat <i>OPÓZNIENIE</i>.</p> <p><i>L2</i> – ustawiona wartość czasu opóźnienia (liczba stałoprzecinkowa) [sek].</p> <p><i>L3</i> – w trybie edycji wprowadzanie wartości czasu opóźnienia.</p> <p><i>L4</i> – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę menu.</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w dół menu.</p> <p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>	
1	LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1 -OPÓZNIENIE
<p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>	
2	LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1 -OPÓZNIENIE
<p>> - wprowadzana wartość czasu opóźnienia w przedziale od 0 do 3600 sekund.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości czasu opóźnienia).</p> <p><i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>	

6 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1

WARTOŚĆ – ustawianie wartości dla wyjścia statusowego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WARTOŚĆ*.

L2 – ustawiona wartość (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1 -WARTOŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE -MENU-KONFIGURACJA -WYJŚCIA -WYJŚCIA STATUS. - STATUSOWE1 -WARTOŚĆ

> - wprowadzana wartość dla wyjścia w jednostkach zależnych od ustawienia pozycji Tryb (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS. STATUSOWE 2
<p>STATUSOWE 2 – ustawianie parametrów drugiego wyjścia statusowego.</p>	
<p>Zawiera:</p>	
<p><i>L1</i> – komunikat <i>KONFIG. STATUS2</i>:</p>	
<p><i>L2</i> – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.</p>	
<p><i>L3</i> – kolejne pozycje menu.</p>	
<p><i>L4</i> – kolejne pozycje menu.</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – przesuwanie w górę pozycji menu.</p>	
<p><i>PS</i> – przesuwanie w dół pozycji menu.</p>	
<p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu</p>	
1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.- STATUSOWE2
<p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>	
2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.- STATUSOWE2
<p>WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie wyjścia.</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – wyłączanie wyjścia <i>WYŁ</i>.</p>	
<p><i>PS</i> – włączanie wyjścia <i>WŁ</i>.</p>	
<p><i>PP</i> – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz</p>	
<p>zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).</p>	
3	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.- STATUSOWE2
<p>TRYB= – wybieranie trybu pracy wyjścia.</p>	
<p>Przyciski:</p>	
<p><i>PL</i> – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.</p>	
<p><i>PS</i> – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.</p>	
<p><i>PP</i> – wybranie typu zmiany trybu (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz</p>	
<p>zatwierdzanie wybranego trybu działania (zmiana znacznika z „*” na „>”).</p>	
<p>Lista zdefiniowanych trybów pracy wyjścia statusowego 2:</p>	
<p>– Pusta rura– sygnalizacja pustej rury</p>	
<p>– Niski prze– sygnalizacja niskiego poziomu przepływu</p>	
<p>– Niepełna r– sygnalizacja niepełnej rury</p>	
<p>– Błędy wszy– sygnalizacja błędów (FrontEndu, czujnika, pamięci)</p>	
<p>– Błąd cewki– sygnalizacja błędu cewki</p>	
<p>– I nasyce.– sygnalizacja nasycenia pętli prądowej</p>	
<p>– Kierunek – sygnalizacja kierunku przepływu cieczy (wysterowanie wyjścia dla przepływu dodatniego)</p>	
<p>– Q > wartość – sygnalizacja przepływu większego niż założona</p>	

wartość
 – **Q < wartość** –sygnalizacja przepływu mniejszego niż założona wartość
 – **TP >wartość**– sygnalizacja przekroczenia przez dodatni licznik użytkownika założonej wielkości przepływu (w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu)
 – **TM > wartość** – sygnalizacja przekroczenia przez ujemny licznik użytkownika założonej wielkości przepływu (w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu)
 – **Dozowanie** – funkcja dozowania, wyjście sterowane na czas odmierzenia zadanej wielkości przepływu.
 – **Imp. kieru**– sygnalizacja kierunku przepływu cieczy dla dwukierunkowego trybu pracy wyjścia impulsowego (wysterowanie wyjścia dla przepływu dodatniego), w tym trybie pracy wyjście statusowe działa w synchronizacji z wyjściem impulsowym z pominięciem czasów opóźnienia ustawianych w opcji **OPÓZNIENIE**.

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2

POLARY= – wybieranie polaryzacji wyjścia statusowego.

Przyciski:

PL – ustawianie wyjścia w polaryzacji *UJEMNA* (ujemnej).

PS – ustawianie wyjścia w polaryzacji *DODATNIA* (dodatniej).

PP – wybranie trybu zmiany polaryzacji (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzanie wybranej polaryzacji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2

OPÓZNIENIE – ustawianie opóźnienia wyjścia statusowego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu Powr oraz komunikat *OPÓZNIENIE*.

L2 – ustawiona wartość czasu opóźnienia (liczba stałoprzecinkowa) [sek].

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości czasu opóźnienia.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2-OPÓZNIENIE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

	<p>2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2-OPÓZNIENIE</p> <p>> - wprowadzana wartość czasu opóźnienia w przedziale od 0 do 3600 sekund.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości czasu opóźnienia).</p> <p><i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).</p>
	<p>6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2</p> <p>WARTOŚĆ – ustawianie wartości dla wyjścia statusowego.</p> <p>Zawiera:</p> <p><i>L1</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> oraz komunikat <i>WARTOŚĆ</i>.</p> <p><i>L2</i> – ustawiona wartość (liczba zmiennoprzecinkowa).</p> <p><i>L3</i> – w trybie edycji wprowadzanie wartości.</p> <p><i>L4</i> – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.</p> <p>Przyciski:</p> <p><i>PL</i> – przesuwanie w górę menu.</p> <p><i>PS</i> – przesuwanie w dół menu.</p> <p><i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.</p>
	<p>1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-STATUSOWE2-WARTOŚĆ</p> <p>POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.</p>

**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-WYJŚCIA-WYJŚCIA STATUS.-
STATUSOWE2-WARTOŚĆ**

> - wprowadzana wartość dla wyjścia w jednostkach zależnych od ustawienia pozycji Tryb (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

FILTRACJA – ustawianie parametrów filtrowania.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. FILTRÓW*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE

DLA LCD – ustawianie filtrowania dla danych wyświetlanych na LCD.

Zawiera:

L1 – komunikat *FILTR LCD*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Tryb*=.

L4 – pozycja menu *Czas*=.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA LCD**POWRÓT** – powrót do menu o poziom wyżej.**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA LCD****TRYB=** – wybór typu zastosowanego filtra (ŚREDNIA – średnia za okres czasu lub TŁUMIENIE – filtr uwzględniający poprzednie wartości).

Przyciski:

PL – wybór typu ŚREDNIA.*PS* – wybór typu TŁUMIENIE.*PP* – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego typu (zmiana znacznika z „*” na „>”).**3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA LCD****CZAS=** – ustawienie czasu filtrowania w sekundach (w zakresie 0 – 60 sek. gdzie 0 oznacza wyłączenie filtra).

Przyciski:

PL – zmniejszanie czasu.*PS* – zwiększanie czasu.*PP* – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego czasu (zmiana znacznika z „*” na „>”).**3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE****DLA PĘTLI 4-20** – ustawianie filtrowania dla danych używanych przez pętlę prądową.

Zawiera:

L1 – komunikat *FILTR 4-20*:*L2* – pozycja menu *Powrót*.*L3* – pozycja menu *Tryb=*.*L4* – pozycja menu *Czas=*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.*PS* – przesuwanie w dół pozycji menu.*PP* – wybranie wskazywanej pozycji menu.**1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA PETLI 4-20****POWRÓT** – powrót do menu o poziom wyżej.**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA PETLI 4-20****TRYB=** – wybór typu zastosowanego filtra (ŚREDNIA – średnia za okres czasu lub TŁUMIENIE – filtr uwzględniający poprzednie wartości).

Przyciski:

PL – wybór typu ŚREDNIA.*PS* – wybór typu TŁUMIENIE.*PP* – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego typu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA PETLI 4-20

CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach (w zakresie 0 – 60 sek. gdzie 0 oznacza wyłączenie filtru).

Przyciski:

PL – zmniejszanie czasu.

PS – zwiększanie czasu.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego czasu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE

DLA WYJŚCIA IMP – ustawianie filtrowania dla danych używanych przez wyjście impulsowe (w PWM-owym trybie działania).

Zawiera:

L1 – komunikat *FILTR IMPULSÓW*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Tryb=*.

L4 – pozycja menu *Czas=*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA WYJŚCIA IMP

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA WYJŚCIA IMP

TRYB= – wybór typu zastosowanego filtru (*ŚREDNIA*– średnia za okres czasu lub *TŁUMIENIE* – filtr uwzględniający poprzednie wartości).

Przyciski:

PL – wybór typu *ŚREDNIA*.

PS – wybór typu *TŁUMIENIE*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego typu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA WYJŚCIA IMP

CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach (w zakresie 0 – 60 sek. gdzie 0 oznacza wyłączenie filtru).

Przyciski:

PL – zmniejszanie czasu.

PS – zwiększanie czasu.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego czasu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE

DLA MODBUS-A – ustawianie filtrowania dla danych używanych przez wyjście Modbus.

Zawiera:

L1 – komunikat *FILTR MODBUS*:

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Tryb=*.

L4 – pozycja menu *Czas=*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA MODBUS-A

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA MODBUS-A

TRYB= – wybór typu zastosowanego filtra (**ŚREDNIA** – średnia za okres czasu lub **TŁUMIENIE** – filtr uwzględniający poprzednie wartości).

Przyciski:

PL – wybór typu **ŚREDNIA**.

PS – wybór typu **TŁUMIENIE**.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego typu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE-DLA MODBUS-A

CZAS= – ustawienie czasu filtrowania w sekundach (w zakresie 0 – 60 sek. gdzie 0 oznacza wyłączenie filtra).

Przyciski:

PL – zmniejszanie czasu.

PS – zwiększanie czasu.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego czasu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE

FILTR WSTĘPNY – ustawianie filtrowania wstępnego pomiarów uzyskiwanych z FrontEnd-u.

Zawiera:

L1 – komunikat *Filtr wstępny*..

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Poziom*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE -FILTR WSTĘPNY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-FILTROWANIE -FILTR WSTĘPNY

POZIOM= – ustawienie poziomu filtrowania (w zakresie 0 – 10 gdzie 0 oznacza wyłączenie filtru).

Przyciski:

PL – zmniejszanie poziomu.

PS – zwiększanie poziomu.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego poziomu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

7 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

KALIBRACJA – przeprowadzanie kalibracji urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *KALIBRACJA*..

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA

CZUJNIK – kalibracja czujnika urządzenia. Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *KALIBR. CZUJNIKA*.

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK

WSP. URZĄDZENIA – kalibrowanie elektroniki przy użyciu sztucznego czujnika.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP. [--]*.

L2 – = wartość współczynnika zapisanego w pamięci urządzenia (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – pozycja menu *Kalibracja* a w czasie wykonywania kalibracji *Kalib.*=aktualny stan procedury tzn. *Stop / Start* przed rozpoczęciem procedury, *Czekaj* w czasie zbierania danych kalibracyjnych, *Błąd*, jeśli w trakcie wystąpi błąd, *Koniec* po zakończeniu procedury zbierania danych i wyliczeniu nowego współczynnika oraz *Zapisz* dla zapisu do pamięci nowo uzyskanego współczynnika.

L4 – pozycja menu *Kasowanie* a w czasie procedury kalibracji *Nr* = licznik odliczający w dół zbierane próbki danych natomiast po zebraniu wszystkich danych nowo wyliczony współczynnik.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. URZĄDZENIA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. URZADZENIA

KALIB.= – obsługa procedury kalibracji.

Przyciski:

PL – wybór opcji *Stop* przed rozpoczęciem kalibracji oraz *Koniec* po zakończeniu zbierania danych.

PS – wybór opcji *Start* przed rozpoczęciem kalibracji oraz *Zapisz* po zakończeniu zbierania danych.

PP – dla opcji *Stop* lub *Błąd* wyjście z trybu kalibracji bez jej wykonania, dla opcji *Start* rozpoczęcie procedury zbierania danych kalibracyjnych, dla opcji *Koniec* opuszczenie procedury kalibracyjnej bez zapisu nowo wyliczonego współczynnika oraz dla opcji *Zapisz* dokonanie zapisu nowego współczynnika.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. URZADZENIA

KASOWANIE= – opcja resetowania (ustawianie wartości równej 1) współczynnika kalibracji zapisanego w pamięci urządzenia.

Przyciski:

PL – ustawianie opcji resetowania na *WYŁ.*

PS – ustawianie opcji resetowania na *START.*

PP – dla opcji *WYŁ.* wyjście z trybu resetowania bez wykonania go oraz dla opcji *START* ustawienie nowego współczynnika na 1.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK

WSP. ZERA – kalibrowanie zera czujnika.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP.ZERA*.

L2 – = wartość współczynnika zapisanego w pamięci urządzenia (liczba zmiennoprzecinkowa) w m/s.

L3 – pozycja menu *Kalibracja* a w czasie wykonywania kalibracji *Kalib.=* aktualny stan procedury tzn. *Stop / Start* przed rozpoczęciem procedury, *Czekaj* w czasie zbierania danych kalibracyjnych, *Błąd*, jeśli w trakcie wystąpi błąd, *Koniec/ Nadmiar* po zakończeniu procedury zbierania danych (dla wartości powyżej 0.3 m/s komunikat błędu przepływu) i wyliczeniu nowego współczynnika oraz *Zapisz* dla zapisu do pamięci nowo uzyskanego współczynnika, jeśli jego wartość jest mniejsza od 0.3 m/s (próg zabezpieczający przed dokonaniem zerowania w czasie przepływu).

L4 – pozycja menu *Czas=* zawierająca czas trwania zerowania w minutach a w czasie procedury kalibracji licznik odliczający czas w sekundach do zakończenia procedury zbierania danych for xxxx [sek] natomiast po zebraniu wszystkich danych nowo wyliczony współczynnik w m/s.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK- WSP. ZERA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK- WSP. ZERA

KALIB.= – obsługa procedury kalibracji zera.

Przyciski:

PL – wybór opcji *Stop* przed rozpoczęciem kalibracji oraz *Koniec* po zakończeniu zbierania danych.

PS – wybór opcji *Start* przed rozpoczęciem kalibracji oraz *Zapisz* po zakończeniu zbierania danych.

PP – dla opcji *Stop*, *Błąd* lub *Nadmiar* wyjście z trybu kalibracji bez jej wykonania, dla opcji *Start* rozpoczęcie procedury zbierania danych kalibracyjnych, dla opcji *Koniec* opuszczenie procedury kalibracyjnej bez zapisu nowo wyliczonego współczynnika oraz dla opcji *Zapisz* dokonanie zapisu nowego współczynnika.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK- WSP. ZERA

CZAS= – ustawianie czasu trwania procedury zerowania w zakresie 1 – 60 minut.

Przyciski:

PL – zmniejszanie czasu ze skokiem minutowym.

PS – zwiększanie czasu ze skokiem minutowym.

PP – wejście i wyjście z trybu ustawiania czasu zerowania.

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK

WSP. CZUJNIKA – wprowadzanie współczynników kalibracyjnych sensora (współczynników A B i C prostej kalibracyjnej oraz „odgięcia”).

Zawiera:

L1 – komunikat *WSP. CZUJNIKA*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA

WSPÓŁCZYNNIK A – wprowadzanie współczynnika kalibracyjnego A.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP. A* .

L2 – ustawiona wartość współczynnika (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓŁCZYNNIK A

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓŁCZYNNIK A

= – wprowadzana wartość współczynnika kalibracyjnego A (moduł wprowadzanej liczby zmiennoprzecinkowej ograniczony jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 bez możliwości ustawienia wartości 0, która zastępowana jest współczynnikiem równym 1).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwi opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwi dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA

WSPÓŁCZYNNIK B – wprowadzanie współczynnika kalibracyjnego B.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP. B*.

L2 – ustawiona wartość współczynnika (liczba zmiennoprzecinkowa) w m/s.

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓŁCZYNNIK B

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓLCZYNNIK B

= – wprowadzana wartość współczynnika kalibracyjnego B (moduł wprowadzanej liczby zmiennoprzecinkowej ograniczony jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0) w m/s.

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA

WSPÓLCZYNNIK C – wprowadzanie współczynnika kalibracyjnego V w m/s i współczynnika procentowego odgięcia charakterystyki.

Zawiera

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP. C*.

L2 – ustawiona wartość współczynnika V w [m/s] (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 - pozycja menu *Linear.* = zawierająca procentową wartość odgięcia charakterystyki dla punktu V natomiast w trybie edycji wprowadzanie wartości współczynnika V.

L4 –w trybie edycji współczynnika V wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓLCZYNNIK C

POWRÓT– powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓŁCZYNNIK C

V= – wprowadzana wartość współczynnika kalibracyjnego V (moduł wprowadzanej liczby zmiennoprzecinkowej ograniczony jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwi opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwi dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-CZUJNIK-WSP. CZUJNIKA-WSPÓŁCZYNNIK C

LINEAR.= – ustawianie współczynnika procentowego „odgięcia” charakterystyki w zakresie +/- 10% dla punktu określonego współczynnikiem V.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości „odgięcia” ze skokiem 0.1%.

PS – zwiększanie wartości „odgięcia” ze skokiem 0.1%.

PP – wejście i wyjście z trybu ustawiania współczynnika „odgięcia”.

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA

PĘTLA 4-20 – kalibracja wyjścia pętli prądowej 4-20[mA].
Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *KALIBR. PETLI:*

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Współ.4[mA]* - kalibracja pętli prądowej dla wartości 4mA.

L4 – pozycja menu *Współ.20[mA]* - kalibracja pętli prądowej dla wartości 20mA.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20
	POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.
2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20
	WSPÓŁ.4[mA] – kalibrowanie pętli prądowej dla wartości 4mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu. Zawiera: <i>L1</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> oraz komunikat <i>WSP.4mA</i> . <i>L2</i> – wartość współczynnika zapisanego w pamięci urządzenia (liczba stałoprzecinkowa). <i>L3</i> – w trybie kalibracji wartość prądu <i>I</i> = pętli prądowej mierzona przez wewnętrzny układ w [mA] (w procesie kalibracji może być używana pomocniczo jako wskaźnik wartości a nie pomiar referencyjny ze względu na ograniczoną dokładność). <i>L4</i> – w trybie kalibracji <i>DAC Wart.</i> = wartość zadawana do przetwornika cyfrowo-analogowego w postaci liczby szesnastkowej. Przyciski: <i>PL</i> – przesuwanie w górę menu. <i>PS</i> – przesuwanie w dół menu. <i>PP</i> – wybranie wskazywanej pozycji menu.
1	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20- WSPÓŁ..4[mA]
	POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.
2	LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20- WSPÓŁ..4[mA]
	> - kalibracja wartości prądu pętli na 4mA. Przyciski: <i>PL</i> – zmniejszanie wartości zadawanej do przetwornika DAC. <i>PS</i> – zwiększanie wartości zadawanej do przetwornika DAC. <i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie współczynnika kalibracji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20

WSPÓŁ. 20[mA] – kalibrowanie pętli prądowej dla wartości 20mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP.20mA*

L2 – wartość współczynnika zapisanego w pamięci urządzenia (liczba stałoprzecinkowa).

L3 – w trybie kalibracji wartość prądu $I =$ pętli prądowej mierzona przez wewnętrzny układ w [mA](w procesie kalibracji może być używana pomocniczo jako wskaźnik wartości a nie pomiar referencyjny ze względu na ograniczoną dokładność).

L4 – w trybie kalibracji *DAC Wart.* = wartość zadawana do przetwornika cyfrowo-analogowego w postaci liczby szesnastkowej.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA4-20-WSPÓŁ.20[mA]

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-PETLA 4-20-WSPÓŁ.20[mA]

> - kalibracja wartości prądu pętli na 20mA.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PS – zwiększanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie współczynnika kalibracji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA

POMIAR PRĄDU – kalibracja wewnętrznego pomiaru prądu pętli 4-20[mA]. Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *KALIBR.POMIA. I:*

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Wsp.pomia.4mA* - kalibracja pomiaru prądu dla wartości 4mA.

L4 – pozycja menu *Wsp.pomia.20mA* - kalibracja pomiaru prądu dla wartości 20mA.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRĄDU

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRĄDU

WSP.POMIA.4mA – kalibrowanie pomiaru prądu dla wartości 4mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP.4mA*.

L2 – wartość kalibracyjna prądu zapisanego w pamięci urządzenia w [mA] (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie kalibracji wartość prądu $I =$ pętli prądowej mierzona przez wewnętrzny układ w [mA] (w procesie kalibracji może być używana pomocniczo jako wskaźnik wartości a nie pomiar referencyjny ze względu na ograniczoną dokładność).

L4 – w trybie kalibracji *DAC Wart.* = wartość zadawana do przetwornika cyfrowo-analogowego w postaci liczby szesnastkowej.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRĄDU-WSP.POMIA.4mA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRADU-
WSP.POMIA.4mA**

> - kalibracja wartości prądu pętli do 4mA.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PS – zwiększanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz

wychodzenie i zapisanie prądu kalibracji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRADU

WSP.POMIA.20mA – kalibrowanie pomiaru prądu dla wartości 20mA z koniecznością użycia zewnętrznego referencyjnego pomiaru prądu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WSP.20mA*.

L2 – wartość kalibracyjna prądu zapisanego w pamięci urządzenia w [mA] (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie kalibracji wartość prądu *I*= pętli prądowej mierzona przez wewnętrzny układ w [mA](w procesie kalibracji może być używana pomocniczo jako wskaźnik wartości a nie pomiar referencyjny ze względu na ograniczoną dokładność).

L4 – w trybie kalibracji *DAC Wart.* = wartość zadawana do przetwornika cyfrowo-analogowego w postaci liczby szesnastkowej.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

**1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRADU-
WSP.POMIA.20mA**

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

**2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-KALIBRACJA-POMIAR PRADU-
WSP.POMIA..20mA**

> - kalibracja wartości prądu pętli do 20mA.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PS – zwiększanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz

wychodzenie i zapisanie prądu kalibracji (zmiana znacznika z „*” na „>”).

8 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

MODBUS – ustawianie parametrów konfiguracyjnych magistrali MODBUS.

Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. MODBUS:*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączanie magistrali.

Przyciski:

PL – wyłączanie magistrali *WYŁ*.

PS – włączanie magistrali *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „ * ” na „ >”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

ODB.ZAPISU= - włączanie i wyłączanie możliwości zapisu danych za pomocą interfejsu MODBUS w urządzeniu.

Przyciski:

PL – zablokowanie możliwości zapisu danych do urządzenia *WYŁ*.

PS – odblokowanie możliwości zapisu danych do urządzenia *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

ADRES= – ustawianie adresu urządzenia w zdefiniowanym zakresie 1 – 247.

Przyciski:

PL – zmniejszanie adresu.

PS – zwiększanie adresu.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionego adresu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

SZYBKOŚĆ= – wybieranie prędkości magistrali.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych prędkości w dół.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych prędkości w górę.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionej prędkości (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych prędkości magistrali MODBUS:

- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600
- 115200.

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

PARZYS.= – wybieranie parametrów magistrali.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych parametrów w dół.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych parametrów w górę.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionych parametrów (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych parametrów magistrali MODBUS:

- EVEN_1S (EVEN 1 STOP) – z parzystością, jeden bit stopu
- ODD_1S (ODD 1 STOP) – z parzystością, jeden bit stopu
- NOPA_2S (NOPAR 2 STOP) – bez parzystości, dwa bity stopu.

7 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-MODBUS

DANE= – wybieranie formatu („porządku”) bajtów danych przesyłanych przez magistralę MODBUS.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych formatów w dół.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych formatów w górę.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionych formatów (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych formatów („porządku” bajtów) przesyłania danych

magistralą MODBUS:

- **AABBCCDD** – format typu „Little Endian” (najprostszy „porządek” przesyłania bajtów gdyż w tym formacie dane zapisywane są w pamięci RAM urządzenia)
- **DDCCBBAA** – format typu „Big Endian” (naturalny „porządek” przesyłania bajtów zgodny z formatem przedstawiania 32 bitowych liczb heksadecymalnych)
- **BBAADDCC** – format typu „odwróconego” („porządek” przesyłania bajtów analogiczny do typu „Big Endian”, ale z zamienionymi połowami 32 bitowej liczby heksadecymalnej)
- **CCDDAABB** – najrzadziej stosowany format (najmniej intuicyjny) przesyłania bajtów magistralą MODBUS.

9 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

ARCHIWA – ustawianie parametrów archiwum przepływomierza.

Zawiera:

L1 – komunikat *KONFIG. ARCHIWÓW*.

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA

ARCH. ZDARZEN – ustawianie parametrów archiwizacji zdarzeń.

Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *ARCHIWUM ZDARZEN*.

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN

WŁ/WYŁ – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania w pamięci zdarzeń występujących podczas pracy urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączanie zapisu zdarzeń *WYŁ*.

PS – włączanie zapisu zdarzeń *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN

TRYB CIĄGŁY= – włączanie i wyłączanie możliwości zapisywania do okólnego (ciągłego) pamięci zdarzeń (po zapisaniu całej pamięci zdarzeń tzn. 8128 pozycji zamazywanie najstarszych wpisów nowymi).

Przyciski:

PL – wyłączanie zapisu do okólnego *WYŁ*.

PS – włączanie zapisu do okólnego *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 WŁ-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN

KASOWANIE= – kasowanie zdarzeń zapisanych w pamięci urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączanie kasowania archiwum zdarzeń *WYŁ*.

PS – włączanie kasowania archiwum zdarzeń *START*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu tzn. opuszczenie funkcji bez wykonania kasowania zdarzeń dla *WYŁ* lub kasowanie pamięci zdarzeń dla *START* (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne kasowanie sygnalizowane komunikatem *OK*.

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN

AKTYWNE ZDARZE. – ustawianie aktywności poszczególnych zdarzeń rejestrowanych w urządzeniu (możliwości zapisywania). Po przywróceniu urządzenia do ustawień fabrycznych zapis wszystkich zdarzeń jest aktywny.

Zawiera:

L1 – komunikat **AKTYWNOŚĆ ZDARZ..**

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN-AKTYWNE ZDARZE.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM ZDARZEN-AKTYWNE ZDARZE.

WYBÓR:

Start= – włączanie i wyłączenie aktywności zdarzenia informującego o starcie urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności zdarzenia **WYŁ.**

PS – włączanie aktywności zdarzenia **WŁ.**

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Logowanie= – włączanie i wyłączenie aktywności zdarzenia informującego o logowaniu się użytkownika do menu urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności zdarzenia **WYŁ.**

PS – włączanie aktywności zdarzenia **WŁ.**

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Status OK= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o zmianie statusu urządzenia z błędnego na prawidłowy.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd FE= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o zgłaszaniu błędu przez FrontEnd.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd czuj.= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o wystąpieniu awarii czujnika pomiarowego.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd pamię.= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o wystąpieniu błędu pamięci wewnętrznej urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Pusta= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o wykryciu pustej rury przez przepływomierz.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Niepełna= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o wykryciu niepełnej rury przez przepływomierz.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Restart – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o kasowaniu liczników lub licznika użytkownika a także błędów urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Domyślne= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o przywróceniu ustawień domyślnych w przepływomierzu.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Fabryczne= – włączanie i wyłączanie aktywności zdarzenia informującego o przywróceniu ustawień fabrycznych w przepływomierzu.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Kalibracja= – włączanie i wyłączenie aktywności zdarzenia informującego o zapisie nowych współczynników kalibracyjnych przepływomierza.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd cewki= – włączanie i wyłączenie aktywności zdarzenia informującego o błędzie cewki pomiarowej.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Niski prze. – włączanie i wyłączenie aktywności zdarzenia informującego o wykryciu niskiego przepływu cieczy w przepływomierzu.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności zdarzenia *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności zdarzenia *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA

ARCH. POMIARÓW – ustawianie parametrów archiwizacji pomiarów.
Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.

Zawiera:

L1 – komunikat *ARCHIWUM POMIAR..*

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM POMIAR.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM POMIAR.

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączenie możliwości zapisywania w pamięci pomiarów średnich wartości przepływu.

Przyciski:

PL – wyłączenie zapisu zdarzeń *WYŁ.*

PS – włączanie zapisu zdarzeń *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM POMIAR.

TRYB CIĄGŁY= – włączanie i wyłączenie możliwości zapisywania do okólnego (ciągłego) pamięci pomiarów (po zapisaniu całej pamięci pomiarów tzn. 8128 pozycji zamazywanie najstarszych wpisów nowymi).

Przyciski:

PL – wyłączenie zapisu do okólnego *WYŁ.*

PS – włączanie zapisu do okólnego *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM POMIAR.

KASOWANIE= – kasowanie pomiarów zapisanych w pamięci urządzenia.

Przyciski:

PL – wyłączenie kasowania archiwum pomiarów *WYŁ.*

PS – włączanie kasowania archiwum pomiarów *START.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu tzn. opuszczenie funkcji bez wykonania kasowania pomiarów dla *WYŁ* lub kasowanie pamięci pomiarów dla *START* (zmiana znacznika z „*” na „>”), poprawne kasowanie sygnalizowane komunikatem *OK.*

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ARCHIWA-ARCHIWUM POMIAR.

INTERWAŁ= – ustawianie okresu czasu, co jaki ma być zapisywana w pamięci średnia wartość przepływu (wyrażonego w minutach). Okres czasu zapisu wyrażony w minutach można ustawiać w zakresie od 10 minut do 24 godzin ze skokiem 10 minutowym.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości okresu czasu zapisu pomiarów w skokach 10 minutowych.

PS – zwiększanie wartości okresu czasu zapisu pomiarów w skokach 10 minutowych.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej wartości czasu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

10 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

ALARMY – ustawianie aktywności alarmów przepływomierza. **Pozycja menu dostępna z poziomu administratora.**

Zawiera:

L1 – komunikat *AKTYWNE ALARMY*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY

WYBÓR:

Pusta rura= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu detekcji pustej rury.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Niepeł.rura= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu detekcji niepełnej rury.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Niski prze.= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu wykrycia niskiego przepływu cieczy.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd FE= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu od błędu FrontEndu.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd czujn.= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu od błędu czujnika pomiarowego.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd pamię.= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu od błędu pamięci wewnętrznej przepływomierza.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Błąd cewki= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu od błędu cewki.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Q > wartości= - włączanie i wyłączanie aktywności alarmu dla przepływu większego niż wartość ustawiona, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ*.

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Q < wartości= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu dla przepływu mniejszego niż wartość ustawiona, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ*.

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

V > wartości= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu dla prędkości liniowej przepływu większej niż wartość ustawiona, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ*.

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

V < wartości= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu dla prędkości liniowej przepływu mniejszej niż wartość ustawiona, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ*.

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

TPU > warto.= – włączanie i wyłączanie aktywności alarmu dla przekroczenia przez wartość bezwzględną licznika dodatniego użytkownika wartości ustawionej, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączanie aktywności alarmu *WYŁ*.

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

TMU > warto.= – włączanie i wyłączenie aktywności alarmu dla przekroczenia przez wartość bezwzględną licznika ujemnego użytkownika wartości ustawionej, jako parametr.

Przyciski:

PL – wyłączenie aktywności alarmu *WYŁ.*

PS – włączanie aktywności alarmu *WŁ.*

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionej aktywności (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Wartość QMAX – ustawianie wartości maksymalnego przepływu, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.QMAX.*

L2 – ustawiona wartość progu maksymalnego przepływu w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu maksymalnego przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ QMAX

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ QMAX

> – wprowadzana wartość progu maksymalnego przepływu wyrażona w jednostkach przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu maksymalnego przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

Wartość QMIN – ustawianie wartości minimalnego przepływu, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.QMIN*.

L2 – ustawiona wartość progu minimalnego przepływu w jednostkach przepływu skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu minimalnego przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ QMIN

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ QMIN

>– wprowadzana wartość progu minimalnego przepływu wyrażona w jednostkach przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu minimalnego przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

Wartość VMAX – ustawianie wartości maksymalnej prędkości liniowej przepływu, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.VMAX*.

L2 – ustawiona wartość progu maksymalnej prędkości liniowej przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu maksymalnej prędkości liniowej przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ VMAX

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ VMAX

> – wprowadzana wartość progu maksymalnej prędkości liniowej przepływu wyrażona w ustawionych jednostkach (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu maksymalnej prędkości liniowej przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

Wartość VMIN – ustawianie wartości minimalnej prędkości liniowej przepływu, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.VMIN*.

L2 – ustawiona wartość progu minimalnej prędkości liniowej przepływu w jednostkach skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu minimalnej prędkości liniowej przepływu.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ VMIN

POWRÓT– powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ VMIN

>– wprowadzana wartość progu minimalnej prędkości liniowej przepływu wyrażona w ustawionych jednostkach (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu minimalnej prędkości liniowej przepływu).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

Wartość TP użyt – ustawianie wartości progu dla licznika dodatniego użytkownika, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR. TP*..

L2 – ustawiona wartość progu licznika w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu licznika.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ TP UZYT.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ TP UZYT.

>- wprowadzana wartość progu licznika wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu licznika).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

Wartość TM użyt – ustawianie wartości progu dla licznika ujemnego użytkownika, jako parametru dla alarmu od przekroczenia ustawionego progu.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR. TM*:

L2 – ustawiona wartość progu licznika w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości progu licznika.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ TM UZYT

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-ALARMY-WARTOŚĆ TM UZYT

>– wprowadzana wartość progu licznika wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości progu licznika).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

11 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA

DOZOWANIE – ustawianie parametrów konfiguracyjnych funkcji dozowania.

Zawiera:

L1 – komunikat *KON. DOZOWANIA*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WŁ/WYŁ – włączanie i wyłączanie funkcji dozowania.

Przyciski:

PL – wyłączanie funkcji dozowania *WYŁ*.

PS – włączanie funkcji dozowania *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

TRYB PRA= – wybieranie trybu pracy funkcji dozowania.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionych trybów (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów pracy dozowania:

– **NIEZAL** – tryb niezależnego działania obu kanałów dozowania (w obu kanałach liczniki odmierzanymi objętości dozy pracują niezależnie i w zależności od ich wyzerowania sterowane są odpowiednie wyjścia dwustanowe)

– **ZALEZN** – tryb powiązanego działania obu kanałów dozowania (objętość dozy odmierzana jest tylko przez licznik pierwszego kanału natomiast licznik drugiego kanału wyznacza ustawiony w menu próg dwustopniowego sterowania dozowaniem, wyjście dwustanowe pierwsze sterowane jest przy zerowaniu licznika pierwszego natomiast wyjście dwustanowe drugie sterowane jest przy przekroczeniu przez licznik pierwszy progu wyznaczonego przez licznik drugi).

4 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

TRYB KON= – wybieranie trybu sterowania funkcją dozowania.

Przyciski:

PL – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w dół.

PS – przesuwanie listy zdefiniowanych trybów w górę.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie i zapisanie ustawionych trybów (zmiana znacznika z „*” na „>”).

Lista zdefiniowanych trybów sterowania dozowaniem:

– **WEJŚCI** – tryb sterowania za pomocą wejścia dwustanowego (przykładając sygnał o odpowiednim czasie trwania do wejścia dwustanowego można sterować dozowaniem tzn. wyzwolenie wejścia o czasie trwania od 0.5 do 1 sekundy powoduje naprzemiennie startowanie i stopowanie dozowania natomiast wyzwolenie przez czas, co najmniej 3 sekund powoduje „przeładowanie” liczników dozowania oraz ustawienie funkcji w stan gotowości)

– **PRZYCI** – tryb sterowania za pomocą klawiatury urządzenia (przy wyborze ekranu głównego z informacjami o bieżącym dozowaniu można za pomocą prawego skrajnego klawisza sterować dozowaniem tzn. naciskanie klawisza powoduje naprzemiennie startowanie i stopowanie dozowania natomiast ciągłe naciśnięcie klawisza przez czas około 3 sekund powoduje „przeładowanie” liczników dozowania oraz ustawienie funkcji w stan gotowości)

– **MODBUS** – tryb sterowania za pomocą magistrali MODBUS (sterowanie dozowaniem może odbywać się za pomocą wpisów do odpowiednich rejestrów opisanych w instrukcji obsługi magistrali MODBUS).

5 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WARTOŚĆ V1 – ustawianie wartości dozy V1 kanału pierwszego przepisywanej do licznika D1 odliczającego wstecznie.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR. V1:*

L2 – ustawiona wartość dozy V1 w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości dozy.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ V1

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ V1

>- wprowadzana wartość dozy V1 wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości dozy).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

6 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WARTOŚĆ DP1 – ustawianie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego 1 dla kanału pierwszego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.DP1:*.

L2 – ustawiona wartość wyprzedzenia wyłączenia wyjścia DP1 w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ DP1

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ DP1

>- wprowadzana wartość wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego DP1 wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4)

umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości wyprzedzenia).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

7 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WARTOŚĆ V2 – ustawianie wartości dozy V2 kanału drugiego przepisywanej do licznika D2 odliczającego wstecznie.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR. V2*:

L2 – ustawiona wartość dozy V2 w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości dozy.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

> – wprowadzana wartość dozy V2 wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości dozy).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

8 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WARTOŚĆ DP2 – ustawianie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego 2 dla kanału drugiego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR.DP2*.

L2 – ustawiona wartość wyprzedzenia wyłączenia wyjścia DP2 w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości wyprzedzenia wyłączenia wyjścia.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ DP2

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ DP2

> – wprowadzana wartość wyprzedzenia wyłączenia wyjścia dwustanowego DP2 wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości wyprzedzenia).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

9 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE

WARTOŚĆ V3 – ustawianie wartości dozy V3 dla trybu powiązanego działanie obu kanałów dozowania (jest to próg dozy, przy którym może nastąpić np. zmniejszenie prędkości dozowania).

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *WAR. V3*:

L2 – ustawiona wartość dozy V3 w jednostkach objętości skonfigurowanych w menu (liczba zmiennoprzecinkowa).

L3 – w trybie edycji wprowadzanie wartości dozy.

L4 – w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ V3

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-KONFIGURACJA-DOZOWANIE-WARTOŚĆ V3

>– wprowadzana wartość dozy V3 wyrażona w ustawionych jednostkach objętości (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest w zakresie 0.0000001 – 9999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w *L4*) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w *L4*) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości dozy).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji wprowadzania wartości (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana wartości cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

9 LOGOWANIE-MENU

DIAGNOSTYKA – diagnostyka urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *DIAGNOSTYKA*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

TEST LCD – test wyświetlacza LCD – wypełnianie wszystkich pozycji wyświetlacza kolejnymi cyframi.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót*.

L2 – komunikat o stanie testu *Test LCD = WYŁ / WŁ*.

L4 – komunikat obsługi testu <- *WYŁ WŁ* ->.

Przyciski:

PL – wyłączenie testu.

PS – włączenie testu.

PP – wyjście z testu (równoznaczne z wyłączeniem).

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST LCD

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

3 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

TEST WYJŚĆ – test wyjść urządzenia.

Zawiera:

L1 – komunikat *TEST WYJŚĆ*:

L2 – wskazywana znacznikiem „>” pozycja menu możliwa do wyboru.

L3 – kolejne pozycje menu.

L4 – kolejne pozycje menu.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ

PĘTLA 4-20[mA] – test wyjścia pętli prądowej.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powr* oraz wartość prądu pętli 4-20 mierzona wewnątrznie *I= wartość* (w [mA]).

L2 – komunikat *DAC Wart.* wartość zadawana do przetwornika cyfrowo-analogowego w postaci liczby szesnastkowej.

L3 – komunikat obsługi testu dla PL <--: *DAC -0x1*.

L4 – komunikat obsługi testu dla PS -->: *DAC +0x1*.

Przyciski:

PL – zmniejszanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PS – zwiększanie wartości zadawanej do przetwornika DAC.

PP – wyjście z testu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-4-20[mA] LOOP

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

3 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ

WYJŚCIE IMPULS. – test wyjścia impulsowego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *IMPULS*.

L2 – pozycja menu *Tryb (pwm/impuls)*.

L3 – pozycja menu *Impuls. (odblok/zablok)*.

L4 – pozycja menu *PWM (odblok/zablok)*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.

TRYB – włączenie wyjścia w tryb działania: wyjście impulsowe lub PWM-owe.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót*.

L2 – komunikat *Wyjście Impuls.:*

L3 – komunikat trybu testu = *WŁ PWM / IMPULS*.

L4 – komunikat obsługi testu <- *PWM IMPULS* ->.

Przyciski:

PL – włączenie wyjścia w tryb PWM.

PS – włączenie wyjścia w tryb IMPULS.

PP – wyjście z pozycji testu.

1	LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.-TRYB POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.
3	LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS. IMPULS. – obsługa wyjścia w trybie działania impulsowego – dostęp możliwy tylko gdy ustawiony jest tryb IMPULS. w zakładce <i>Tryb</i> . Zawiera: <i>L1</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> , oraz komunikat <i>IMPULS</i> . <i>L2</i> – pozycja menu <i>Time= xxx[ms]</i> – ustawianie czasu generowanego systematycznie impulsu (wyzwalanie co 0.5s). <i>L3</i> – pozycja menu <i>Polar= DODATNIA/UJEMNA</i> – ustawianie polaryzacji generowanych impulsów. <i>L4</i> – komunikat obsługi testu <-- -->. Przyciski: <i>PL</i> – w pozycji <i>Czas</i> zmniejszanie czasu impulsu a w pozycji <i>Polar</i> ustawianie polaryzacji na <i>UJEMNA</i> . <i>PS</i> – w pozycji <i>Czas</i> zwiększanie czasu impulsu a w pozycji <i>Polar</i> ustawianie polaryzacji na <i>DODATNIA</i> . <i>PP</i> – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z pozycji testu (zmiana znacznika z „*” na „>”) a w pozycji <i>Powrót</i> wyjście z testu.
1	LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.-IMPULS. POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.
2	LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.-IMPULS. CZAS= – – ustawianie czasu generowanego impulsu w zakresie 0 – 499 [ms] z rozdzielczością 1[ms].
3	LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WYJŚĆ-WYJŚCIE IMPULS.-IMPULS. POLAR= – ustawianie polaryzacji generowanych impulsów.
4	LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIE IMPULS. PWM –obsługa wyjścia w trybie działania PWM-owego – dostęp możliwy tylko gdy ustawiony jest tryb PWM w zakładce <i>Tryb</i> . Zawiera: <i>L1</i> – pozycja menu <i>Powrót</i> , oraz komunikat <i>PWM</i> . <i>L2</i> – pozycja menu <i>Czės.= xxx.x[Hz]</i> – ustawianie częstotliwości generowanego sygnału. <i>L3</i> – pozycja menu <i>Polar= DODATNIA/ UJEMNA</i> – ustawianie polaryzacji generowanego sygnału. <i>L4</i> – komunikat obsługi testu <-- -->. Przyciski: <i>PL</i> – w pozycji <i>Czės.</i> zmniejszanie częstotliwości a w pozycji <i>Polar</i> ustawianie polaryzacji na <i>UJEMNA</i> .

PS – w pozycji *Częs.* zwiększanie częstotliwości a w pozycji *Polar* ustawianie polaryzacji na *DODATNIA*.
 PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z pozycji testu (zmiana znacznika z „*” na „>”) a w pozycji **Powrót** wyjście z testu.

1 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIE IMPULS.-
 PMW

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIE IMPULS.-
 PMW

CZĘS.= -ustawianie częstotliwości generowanego sygnału w zakresie od 1[Hz] do 2[kHz] z rozdzielczością 0.1[Hz].

4 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIE IMPULS.-
 PMW

POLAR= -ustawianie polaryzacji generowanego sygnału.

4 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ

WYJŚCIA STATUS. – test wyjść statusowych dwustanowych.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót*. Oraz komunikat *STATUS*.

L2 – pozycja menu *Stat1= DODATNIA/ UJEMNA*– ustawianie żądanej polaryzacji wyjścia.

L3 – pozycja menu *Stat2= DODATNIA/ UJEMNA* – ustawianie żądanej polaryzacji wyjścia.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu a w pozycji *Stat1* i *Stat2* ustawianie polaryzacji wyjścia na *UJEMNA*.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu a w pozycji *Stat1* i *Stat2* ustawianie polaryzacji wyjścia na *DODATNIA*.

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z pozycji testu (zmiana znacznika z „*” na „>”) a w pozycji *Powrót* wyjście z testu.

1 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIA STATUS.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIA STATUS.

STAT1= – ustawianie stanu wyjścia statusowego 1.

3 LOGOWANIE-MENU- DIAGNOSTYKA- TEST WYJŚĆ- WYJŚCIA STATUS.

STAT2= – ustawianie stanu wyjścia statusowego 2.

4 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

TEST WEJŚCIA – test izolowanego wejścia dwustanowego – wskazuje aktualny stan sygnału przyłożonego do wejścia dwustanowego.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót*. Oraz komunikat *WEJŚCIE*.

L2 – komunikat *Stan wejścia*:

L3 – aktualny stan wejścia – *WYŁ* (brak przyłożonego napięcia do wejścia lub rozwarcie zacisków) lub *WŁ* (przyłożone napięcie do wejścia lub zwarcie zacisków).

Przyciski:

PP – wyjście z testu (równoznaczne z wyłączeniem).

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-TEST WEJŚCIA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

5 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

SYMULACJA – symulacja pomiarów, test polegający na działaniu przepływomierza przy zadanej wartości przepływu lub prędkości liniowej przepływu. Jedyną różnicą w działaniu urządzenia polega na niezapamiętywaniu totalizerów w czasie trwania testu. Symulacja może być wykonywana niezależnie od tego czy podłączony jest czujnik pomiarowy.

Zawiera:

L1 – komunikat *SYMULACJA POMIA*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 – pozycja menu *Wł/Wył=*.

L4 – pozycja menu *Wartość symula*.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę pozycji menu.

PS – przesuwanie w dół pozycji menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA

WŁ/WYŁ= – włączanie i wyłączenie testu symulacji pomiarów.

Przyciski:

PL – wyłączenie testu *WYŁ*.

PS – włączanie testu *WŁ*.

PP – wybranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz zatwierdzenie ustawionego trybu (zmiana znacznika z „*” na „>”).

3 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA

WARTOŚĆ SYMULA. – wprowadzanie symulowanej wartości przepływu lub prędkości liniowej przepływu (możliwość wprowadzania wartości „zamiennie” tzn. po wprowadzeniu wartości V automatycznie wyliczana jest wartość Q natomiast po wprowadzeniu wartości Q automatycznie wyliczana jest wartość V).

Zawiera:

L1 – komunikat *WARTO. SYMULACJI*.

L2 – pozycja menu *Powrót*.

L3 - pozycja menu *V=* oraz ustawiona dotychczas wartość symulowanej prędkości liniowej przepływu wyrażona w odpowiednich jednostkach (liczba zmiennoprzecinkowa).

L4 – pozycja menu *Q=* oraz ustawiona dotychczas wartość symulowanego przepływu wyrażona w odpowiednich jednostkach (liczba zmiennoprzecinkowa) a w trybie edycji wskaźnik wprowadzanej cyfry.

Przyciski:

PL – przesuwanie w górę menu.

PS – przesuwanie w dół menu.

PP – wybranie wskazywanej pozycji menu.

1 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA-WARTOŚĆ SYMULA.

POWRÓT – powrót do menu o poziom wyżej.

2 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA-WARTOŚĆ SYMULA.

V= - wprowadzana wartość symulowanej prędkości liniowej przepływu wyrażona w jednostkach prędkości liniowej (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest, co do wielkości bezwzględnej w zakresie 0.0001 – 999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „*Wyjście*” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „*Ustaw*” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości symulowanej prędkości liniowej przepływu (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

3 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA-SYMULACJA-WARTOŚĆ SYMULA.

Q= – wprowadzana wartość symulowanego przepływu wyrażona w jednostkach przepływu (wprowadzana liczba zmiennoprzecinkowa ograniczona jest, co do wielkości bezwzględnej w zakresie 0.0001 – 999999 z możliwością ustawienia wartości 0).

Przyciski:

PL – przesuwanie w lewo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie lewej pozycji (komunikat „Wyjście” w L4) umożliwia opuszczenie funkcji bez zapisu).

PS – przesuwanie w prawo wskaźnika ustawianej cyfry (ustawienie wskaźnika w skrajnie prawej pozycji (komunikat „Ustaw” w L4) umożliwia dokonania zapisu ustawionej wartości).

PP – wybieranie (zmiana znacznika z „>” na „*”) oraz wychodzenie z funkcji ustawiania wartości symulowanego przepływu (zmiana znacznika z „*” na „>”) oraz zmiana cyfry wskazywanej przez znacznik (w sposób rosnący).

6 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

DANE DIAGNOZA 1 – pierwszy ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *DANE 1*.

L2 – parametr *Ue1=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

L3 – parametr *Ue2=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

L4 – parametr *Ue3=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

Przyciski:

PP – wyjście z pozycji menu.

7 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

DANE DIAGNOZA 2 – drugi ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *DANE 2*.

L2 – parametr *Re1=* - wartość stałoprzecinkowa parametru.

L3 – parametr *Re2=* - wartość stałoprzecinkowa parametru.

L4 – parametr *Re3=* - wartość stałoprzecinkowa parametru.

Przyciski:

PP – wyjście z pozycji menu.

8 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

DANE DIAGNOZA 3 – trzeci ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Powrót* oraz komunikat *DANE 3*.

L2 – parametr *Rcoil=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

L3 – parametr *Fd=* - wartość stałoprzecinkowa parametru.

L4 – parametr *Fl=* - wartość stałoprzecinkowa parametru.

Przyciski:

PP – wyjście z pozycji menu.

9 LOGOWANIE-MENU-DIAGNOSTYKA

DANE DIAGNOZA 4 – czwarty ekran wyświetlający parametry diagnostyczne urządzenia.

Zawiera:

L1 – pozycja menu *Back* oraz komunikat *INFO 4*.

L2 – parametr *Uem1=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

L3 – parametr *Uem2=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

L4 – parametr *Uem12=* - wartość zmiennoprzecinkowa parametru.

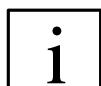
Przyciski:

PP – wyjście z pozycji menu.

4. INFORMACJE DODATKOWE

4.1. Informacje dodatkowe

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych w urządzeniu nie pogarszających jego parametrów użytkowych.



Instrukcja obsługi przepływomierza IO.PEM-1000 znajduje się na stronie internetowej producenta www.aplisens.pl.

4.2. Rejestr zmian

Nr. zmiany	Edycja dokumentu	Opis zmian
1	01.A.001 06.04.17	Zmiany związane z wprowadzeniem oprogramowania w wersji 2.5: <ul style="list-style-type: none"> - Dodanie ekranu funkcji dozowania na poziomie ekranów głównych - Dodanie możliwości podglądu w menu numeru seryjnego urządzenia. Zmiany związane z wprowadzeniem oprogramowania w wersji 2.6.(xxxx): <ul style="list-style-type: none"> - Dodanie w funkcji kalibracji możliwości zerowania - Dodanie w funkcji kalibracji współczynnika C (współczynnik nieliniowości).
2	02.A.002 07.07.17	Zmiany numerów adresów w tabeli dla rejestrów w obszarze 5000-5030. Zmiany redakcyjne.
3	03.A.003 27.09.17	Zmiany redakcyjne.
4	04.A.004 24.10.2017	Zmiany związane z wprowadzeniem oprogramowania w wersji 2.7. <ul style="list-style-type: none"> - Dodanie w funkcji MODBUS podfunkcji Odb.zapisu oraz Dane - Dodanie w funkcji Konfiguracja funkcji Dozowanie.
5	04.A.005 28.03.2018	Zmiany związane z wprowadzeniem oprogramowania w wersji 2.8. <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie podfunkcji z funkcji PWM - Dodanie funkcji Dane diagnoza1, Dane diagnoza2 oraz Dane diagnoza3.
6	04.A.006 20.04.2018	Zmiana konstrukcji uchwytu Zmiany związane z wprowadzeniem oprogramowania w wersji 2.8.0825 <ul style="list-style-type: none"> - W trybie <i>IMPULS</i> dodano zakładkę <i>Tryb</i> - W menu konfiguracji wyjść statusowych w zakładce <i>Tryb</i> dodano tryb <i>Imp. kierunku</i> - W zakładce <i>Średnica rury</i> dodano całkowite średnice rur.

7	04.A.007 01.08.2018	Zmiany redakcyjne. Wprowadzenie polskich nazw w menu.
8	05.A.008 31.07.2019	Zmiany redakcyjne. - Dodanie funkcji Dane diagnoza 4 - Dodanie funkcji Tryb dokładny i Tryb szybki wraz z podfunkcjami - Dodanie funkcji Metoda pomiaru wraz podfunkcjami.
9	05.A.009 31.10.2019	Zmiany redakcyjne.

