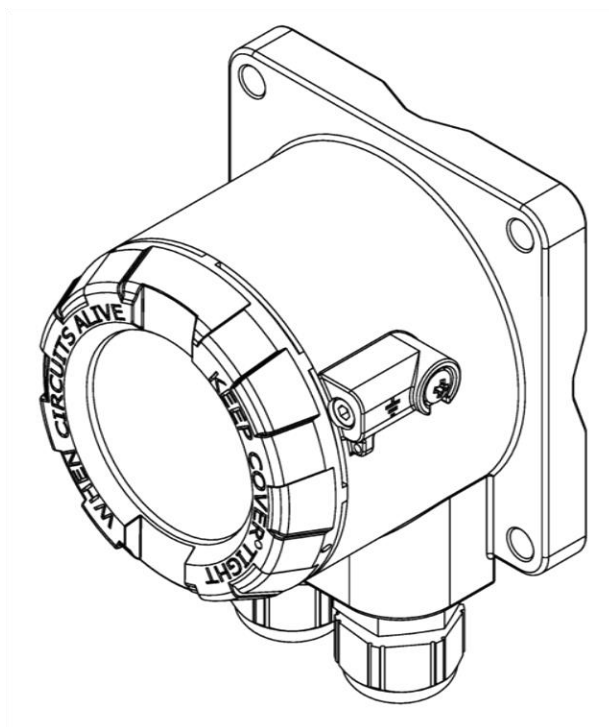


APLISENS®





APLISENS S.A. – Produkcja Przemysłowej
Aparatury Pomiarowej i Elementów Automatyki

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wyświetlacz WW-11ALW



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 szczególnie przydatne przy instalacji i eksploatacji urządzenia w wykonaniu Ex.
	Informacje o postępowaniu ze zużytym sprzętem.

PODSTAWOWE WYMAGANIA I BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające 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 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 wymagania bezpieczeństwa i ochrony.

W przypadku niesprawności urządzenie należy odłączyć i oddać do naprawy producentowi.



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 znajdują się na stronie internetowej producenta pod adresem www.aplisens.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. BEZPIECZEŃSTWO	5
3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	6
3.1. Kontrola dostawy	6
3.2. Transport.....	6
3.3. Przechowywanie	6
4. GWARANCJA	6
5. IDENTYFIKACJA	7
5.1. Adres producenta	7
5.2. Oznaczenie identyfikacyjne	7
5.3. Znak CE, deklaracja zgodności	8
6. PRACA W OBSZARACH ZAGROŻONYCH WYBUchem	9
6.1. Dyrektywa ATEX – wykonania iskrobezpieczne	9
6.2. Dopuszczalne parametry zasilania wyświetlaczy (na podstawie certyfikatu KDB 16 ATEX 0006).....	9
7. MONTAŻ	10
7.1. Zalecenia ogólne	10
8. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	11
8.1. Podłączenie przewodów	11
8.2. Specyfikacja okablowania	11
8.3. Podłączenie wyświetlacza w strefach bezpiecznych.....	12
8.4. Podłączenie wyświetlacza w strefach zagrożonych wybuchem	12
8.5. Uziemienie	13
9. EKSPLOATACJA	15
9.1. Konfiguracja wyświetlacza.....	16
9.2. Menu Lokalne, komunikaty błędów.....	19
10. KONSERWACJA	19
10.1. Przeglądy okresowe	19
10.2. Przeglądy pozaokresowe	19
10.3. Części zamienne	19
10.4. Naprawa.....	19
10.5. Zwroty	19
11. ZŁOMOWANIE, UTYLIZACJA	19
12. REJESTR ZMIAN	19

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Tabliczka znamionowa wyświetlacza WW-11ALW w wykonaniu standardowym.....	7
Rysunek 2. Tabliczka znamionowa wyświetlacza WW-11ALW w wykonaniu Exi.....	8
Rysunek 3. Przykład montażu wyświetlacza WW-11ALW na rurze.	10
Rysunek 4. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW bez komunikacji Hart.	11
Rysunek 5. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW w strefach bezpiecznych.	12
Rysunek 6. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW w strefach zagrożonych wybuchem...	13
Rysunek 7. Zalecany sposób podłączenia uziemienia wyświetlacza WW-11ALW.	14
Rysunek 8. Pola informacyjne wyświetlacza.....	15
Rysunek 9. Widok rozmontowanego zespołu wyświetlacza.....	15
Rysunek 10. Widok zwory układu podświetlenia wyświetlacza WW-11ALW w zespole elektroniki (tylna strona modułu elektroniki).	16
Rysunek 11. Struktura MENU lokalnych nastaw.....	17

SPIS TABEL

Tabela 1. Dopuszczalne parametry zasilania obwodów z wyświetlaczem.....	9
Tabela 2. Zestaw montażowy.....	10
Tabela 3. Tabela oznaczeń zacisków kostki zaciskowej.....	11

1. WSTĘP

Przedmiotem instrukcji jest programowalny wyświetlacz typu **WW-11ALW**. Instrukcja dotyczy wykonań standardowych oraz iskrobezpiecznych Exi.

Instrukcja zawiera dane, wskazówki oraz zalecenia ogólne dotyczące bezpiecznego instalowania i eksploatacji wyświetlacza, a także postępowania w przypadku awarii.

2. BEZPIECZEŃSTWO



- Instalację i uruchomienie wyświetlacza oraz wszelkie czynności związane z eksploatacją należy wykonywać wyłącznie po dokładnym zapoznaniu się z treścią instrukcji obsługi;
- instalacja i konserwacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, posiadający uprawnienia do instalowania urządzeń elektrycznych oraz pomiarowych;
- wyświetlacz należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem z zachowaniem dopuszczalnych parametrów określonych na tabliczce znamionowej (→ Oznaczenie identyfikacyjne.);
- zastosowane przez producenta zabezpieczenia zapewniające bezpieczeństwo wyświetlacza mogą być mniej skuteczne, jeżeli urządzenie eksploatuje się w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem;
- przed montażem bądź demontażem wyświetlacza należy bezwzględnie odłączyć go od źródła zasilania;
- nie dopuszcza się żadnych napraw ani innych ingerencji w układ elektroniczny wyświetlacza. Oceny uszkodzenia i ewentualnej naprawy może dokonać jedynie producent lub upoważniony przedstawiciel;
- nie należy używać przyrządów uszkodzonych. W przypadku niesprawności urządzenia należy wyłączyć je z eksploatacji;
- w przypadku stosowania urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem należy przestrzegać wymogów technicznych określonych w instrukcji oraz obowiązujących lokalnych (krajowych) przepisów.



3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

3.1. Kontrola dostawy

Po otrzymaniu dostawy urządzeń należy:

- upewnić się, że opakowania oraz ich zawartość nie zostały uszkodzone podczas transportu;
- sprawdzić kompletność i poprawność otrzymanego zamówienia, upewnić się, że nie brakuje żadnych części.

3.2. Transport

Transport wyświetlaczy powinien odbywać się krytymi środkami transportu, w oryginalnych opakowaniach. Opakowania powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się i bezpośrednim oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

3.3. Przechowywanie

Wyświetlacz powinien być przechowywany w opakowaniu fabrycznym, w pomieszczeniu pozbawionym oparów i substancji agresywnych, zabezpieczony przed udarami mechanicznymi.

Dopuszczalne zakresy temperatur magazynowania wyświetlacza w zależności od wykonania:

- wykonanie standardowe: -30...80°C (-22...176°F);
- wykonanie Ex: -50...75°C (-58...167°F).

4. GWARANCJA

Ogólne warunki gwarancji są dostępne na stronie producenta:

www.aplisens.pl/ogolne_warunki_gwarancji



Gwarancja zostaje uchylona w przypadku zastosowania wyświetlacza niezgodnie z przeznaczeniem, niezastosowania się do instrukcji obsługi lub ingerencji w budowę urządzenia.

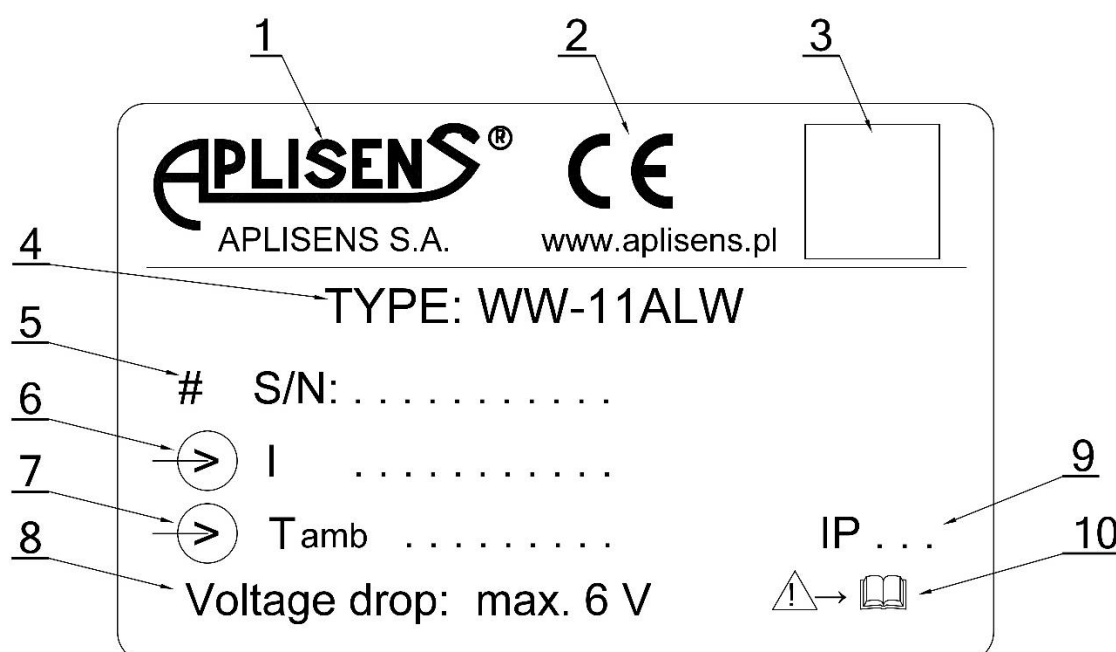
5. IDENTYFIKACJA

5.1. Adres producenta

APLISENS S.A.
03-192 Warszawa
ul. Morelowa 7
Polska

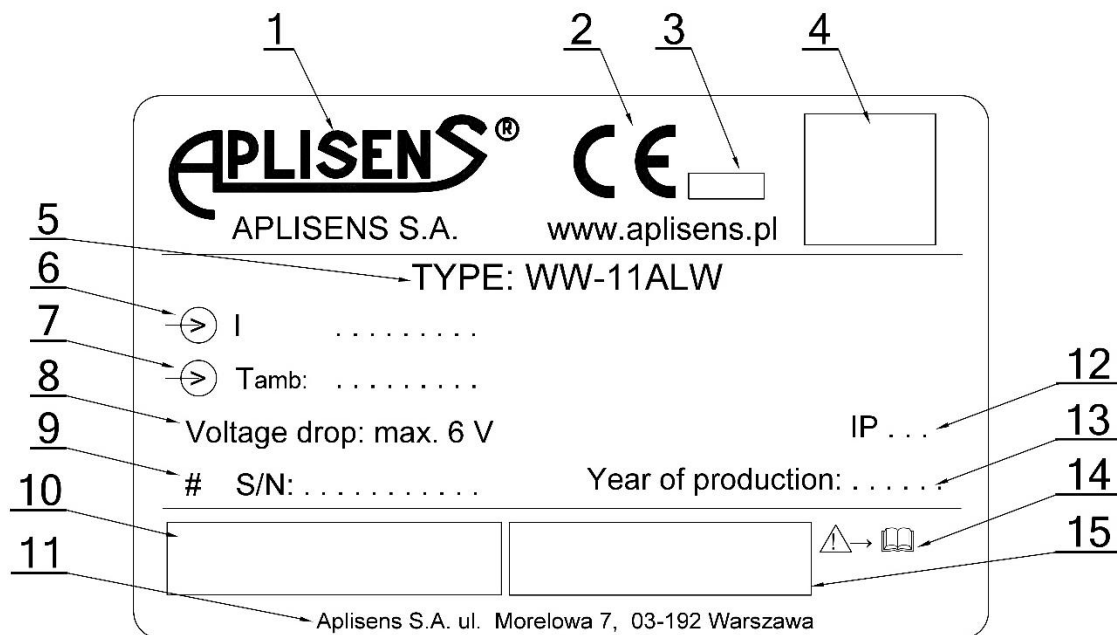
5.2. Oznaczenie identyfikacyjne

W zależności od wersji wykonania wyświetlacza, tabliczki mogą się różnić między sobą ilością informacji i parametrów.



Rysunek 1. Tabliczka znamionowa wyświetlacza WW-11ALW w wykonaniu standardowym.

1. Logo i nazwa producenta.
2. Znak CE.
3. Kod wyrobu.
4. Oznaczenie typu wyświetlacza.
5. Numer fabryczny wyświetlacza.
6. Sygnał wejściowy.
7. Dopuszczalny zakres temperatur otoczenia.
8. Maksymalny spadek napięcia.
9. Stopień ochrony IP.
10. Przypomnienie o konieczności zapoznania się z instrukcją.



Rysunek 2. Tabliczka znamionowa wyświetlacza WW-11ALW w wykonaniu Exi.

1. Logo i nazwa producenta.
2. Znak CE.
3. Numer jednostki notyfikowanej sprawującej nadzór nad wyrobami Ex.
4. Kod wyrobu.
5. Oznaczenie typu wyświetlacza.
6. Sygnał wejściowy.
7. Dopuszczalny zakres temperatur otoczenia.
8. Maksymalny spadek napięcia.
9. Numer fabryczny wyświetlacza.
10. Oznaczenie rodzaju budowy przeciwwybuchowej, oznaczenie certyfikatu jak w p.6.
11. Adres producenta.
12. Stopień ochrony IP.
13. Rok produkcji.
14. Przypomnienie o konieczności zapoznania się z instrukcją.
15. Wartości parametrów wejściowych tj.: Ui, li, Pi, Li, Ci oraz Uo, Io, Po.

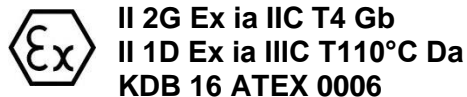
5.3. Znak CE, deklaracja zgodności

Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby spełniało najwyższe wymagania bezpieczeństwa, zostało przetestowane i opuściło fabrykę w stanie, w którym jest bezpieczne w obsłudze. Urządzenie jest zgodne z obowiązującymi normami i przepisami wymienionymi w deklaracji zgodności EU i posiada oznaczenie CE na tabliczce znamionowej.

6. PRACA W OBSZARACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

6.1. Dyrektywa ATEX – wykonania iskrobezpieczne

Wyświetlacze mogą pracować w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z posiadanym na tabliczce znamionowej oznaczeniem budowy przeciwwybuchowej:



Wyświetlacze wykonane są zgodnie z wymogami norm: PN-EN 60079-0:2013/A11:2014-03, PN-EN 60079-11:2012.



Podłączenia w strefach zagrożonych wybuchem przedstawiono w p.8.4. Dopuszczalne parametry na podstawie certyfikatu KDB 16 ATEX 0006 podano w 6.2.

6.2. Dopuszczalne parametry zasilania wyświetlaczy (na podstawie certyfikatu KDB 16 ATEX 0006)



Wyświetlacze wraz z współpracującymi przetwornikami zasilacz z urządzeń zasilających posiadających odnośne certyfikaty iskrobezpieczeństwa, których parametry wyjść do strefy zagrożonej wybuchem nie powinny przekraczać dopuszczalnych parametrów zasilania dla wyświetlaczy.



Tabela 1. Dopuszczalne parametry zasilania obwodów z wyświetlaczem.

Dopuszczalne parametry zasilania obwodów z wyświetlaczem					
Ui, Uo	Ii, Io	Pi, Po	Li	Ci	Ta
Zasilanie o charakterystyce liniowej					
30 V	0,1 A	0,75 W	0 μH	25 nF	75°C, T4
Zasilanie o charakterystyce trapezowej					
24 V	50 mA	0,6 W	0 μH	25 nF	75°C, T4
Zasilanie o charakterystyce prostokątnej					
24 V	50 mA	1,2 W	0 μH	25 nF	75°C, T4

Indukcyjność zastępcza obwodu przetwornika z wyświetlaczem $L_{iz} = L_{ip}$ gdzie L_{ip} – indukcyjność wejściowa przetwornika.

Pojemność zastępcza C_{iz} obwodu przetwornika z wyświetlaczem wynosi:

$C_{iz} = 25 \text{ nF}$ dla pojemności wejściowej przetwornika $C_{ip} \leq 25 \text{ nF}$;

$C_{iz} = C_{ip}$ dla pojemności wejściowej przetwornika $C_{ip} > 25 \text{ nF}$.

Obliczone powyższe wartości pojemności i indukcyjności zastępczej obwodu należy powiększyć o indukcyjność i pojemność kabla.

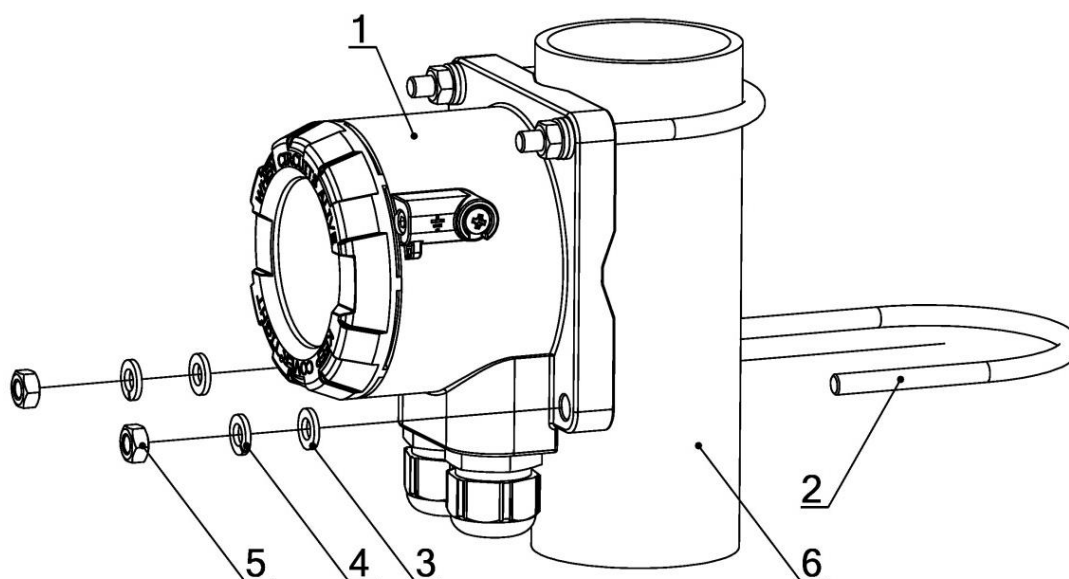
7. MONTAŻ

7.1. Zalecenia ogólne

Wyświetlacze **WW-11ALW** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na powierzchni płaskiej lub na rurze z wykorzystaniem zestawu montażowego.

W celu montażu wyświetlacza na powierzchni płaskiej np. ścianie należy przygotować na jej powierzchni cztery otwory pod wkręty M6 zgodne z rozstawem otworów w obudowie wyświetlacza. Następnie przymocować wyświetlacz wkrętami do ściany. Montaż na rurze wykonać zgodnie z rysunkiem 3.

Wyświetlacz **WW-11ALW** przystosowany jest do montażu na rurze pionowej lub poziomej o średnicy $\varnothing 65$ mm maksimum. Wykorzystuje się do tego wycięcia w kształcie pryzmy wykonane w tylnej części obudowy.



Rysunek 3. Przykład montażu wyświetlacza WW-11ALW na rurze.

Tabela 2. Zestaw montażowy.

Nr elementu	Opis	Ilość
1	Wyświetlacz WW-11ALW	1
2	Obejma	2
3	Podkładka płaska 6,4	4
4	Podkładka sprężysta 6,1	4
5	Nakrętka M6	4
6	Rura	-

W skład zestawu montażowego wchodzi obejmy (2), podkładki (3), (4) i nakrętki (5). Wyświetlacz umieścić na rurze w żądanym położeniu. Obejmy (2) umieścić w otworach obudowy. Na części gwintowane obejm nałożyć podkładki (3) i (4) oraz dokręcić nakrętkami (5).

8. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

8.1. Podłączenie przewodów



Wszystkie czynności podłączeniowe i montażowe należy wykonywać przy odłączonym napięciu zasilającym i innych napięciach zewnętrznych, jeżeli są wykorzystywane.



Nieprawidłowe podłączenie urządzenia może zagrażać bezpieczeństwu. Ryzyko porażenia prądem i/lub zapłonu w strefach zagrożonych wybuchem.



Rysunek 4. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW bez komunikacji Hart.

W wyświetlaczu **WW-11ALW** przewody sygnałowe należy wprowadzić do obudowy przez przepusty kablowe (dławnice) i podłączyć do zacisków (1), (2) i (3) kostki zaciskowej zgodnie ze schematem przedstawionym na rys.4,5 lub 6 i poniższą tabelą z numerami zacisków.



Zachować biegunowość podłączenia zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 3. Tabela oznaczeń zacisków kostki zaciskowej.

	Polaryzacja	Numer zacisku
Zasilacz	+	3
	-	2
Przetwornik	+	1
	-	2

8.2. Specyfikacja okablowania

Przewody:

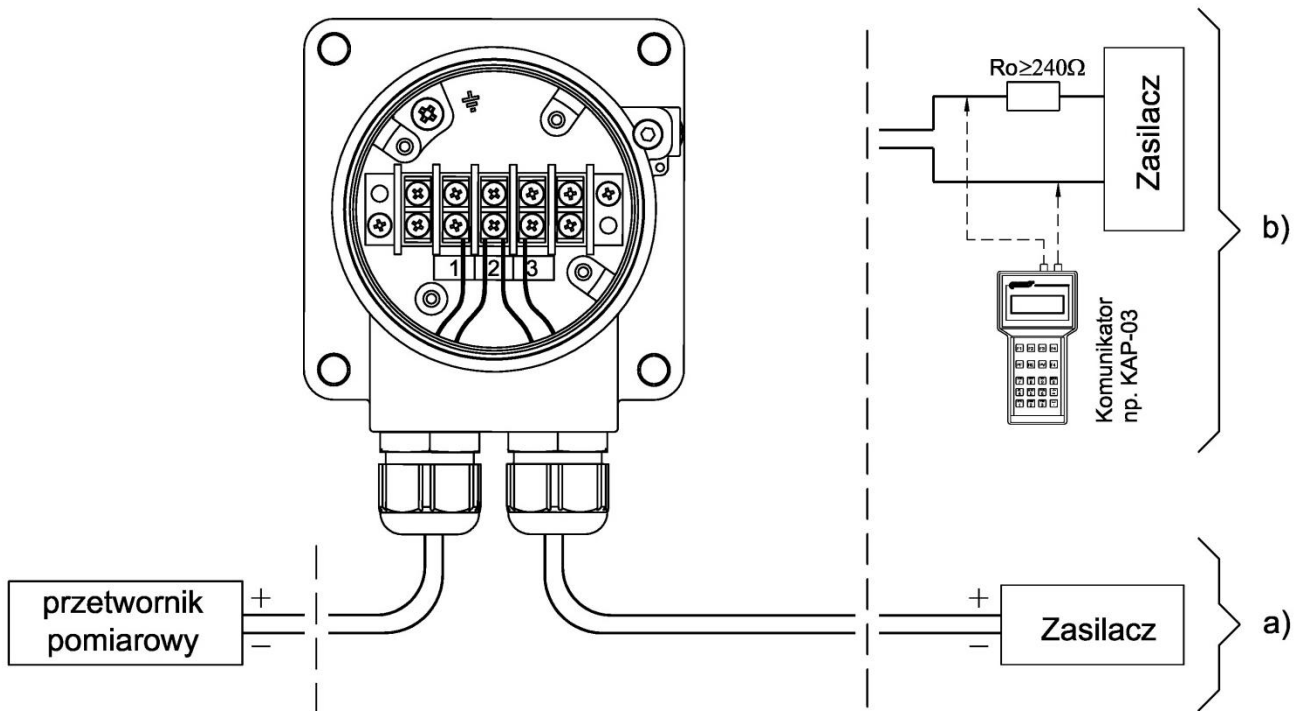
- przewód nieekranowany dopuszczony jest podczas korzystania tylko z sygnału analogowego;
- przewód ekranowany dopuszczony jest dla komunikacji HART.

Zaleca się:

- połączenie wyświetlacza przewodem „skrętka” lub „skrętka” w ekranie;
- unikanie prowadzenia przewodów w pobliżu przewodów energetycznych z innych instalacji kablowych;
- stosowanie uziemienia zgodnie z zaleceniami.

Przekrój poprzeczny żyły przewodu podłączeniowego: $\leq 2,5 \text{ mm}^2$.

8.3. Podłączenie wyświetlacza w strefach bezpiecznych



Rysunek 5. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW w strefach bezpiecznych.

- a) Schemat podłączenia z przetwornikiem;
- b) schemat podłączenia z przetwornikiem z komunikacją Hart.



W celu komunikacji z przetwornikiem inteligentnym (za pośrednictwem protokołu HART), przed podłączeniem lokalnym komunikatora lub konwertera należy sprawdzić, czy rezystancja R_o widziana od zacisków (2) i (3) wyświetlacza w kierunku źródła zasilania zawiera się w przedziale $240 \leq R_o \leq 1100 \Omega$.

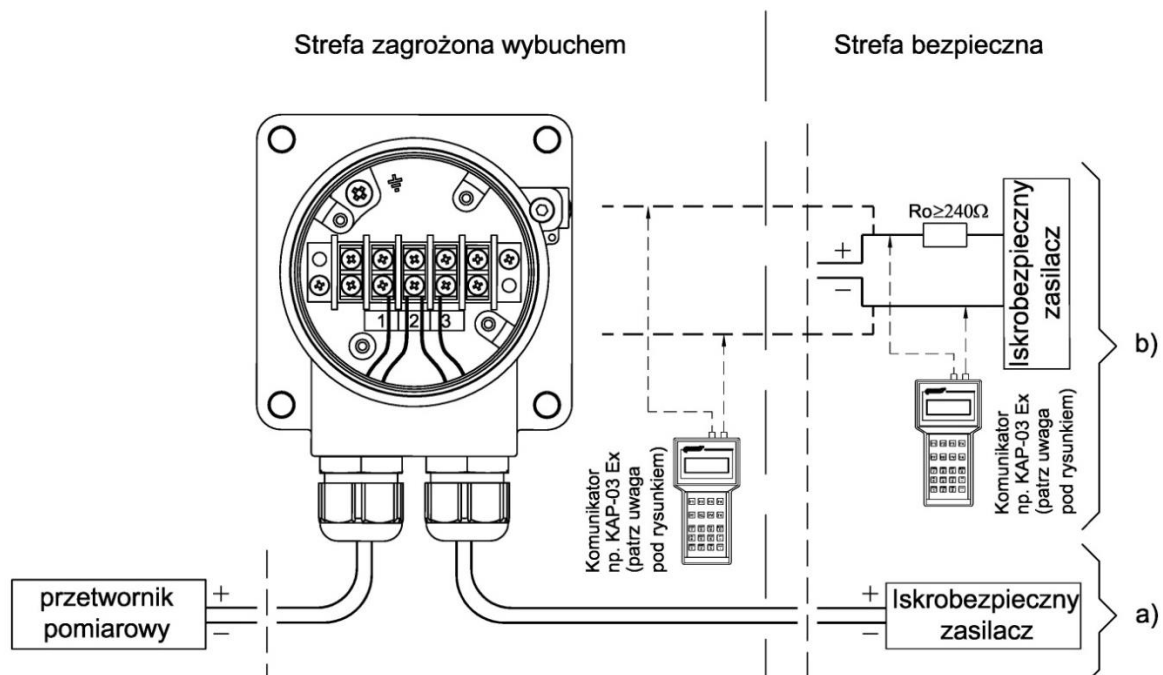
8.4. Podłączenie wyświetlacza w strefach zagrożonych wybuchem



W celu właściwej współpracy wyświetlacza z pozostałą częścią systemu oraz zachowania warunków iskrobezpieczeństwa istotne jest prawidłowe podłączenie wyświetlacza ze szczególnym uwzględnieniem wymagań dotyczących instalacji systemów iskrobezpiecznych (PN-EN 60079-25, PN-EN 60079-14) oraz zachowanie wejściowych/wyjściowych parametrów.



Wyświetlacze należy zasilac z urządzeń zasilających posiadających odnośne certyfikaty iskrobezpieczeństwa, których parametry wyjść do strefy zagrożonej wybuchem nie powinny przekraczac dopuszczalnych parametrów zasilania wyświetlaczy (dopuszczalne parametry zasilania wyświetlaczy w strefach zagrożonych wybuchem patrz punkt 6.2).



Rysunek 6. Schemat podłączenia wyświetlacza WW-11ALW w strefach zagrożonych wybuchem.

- a) Schemat podłączenia z przetwornikiem;
- b) Schemat podłączenia z przetwornikiem z komunikacją Hart



Komunikator musi posiadać dopuszczenie uprawniające do stosowania w strefie zagrożonej i podłączenia go do linii sygnałowej biegnącej do strefy zagrożonej. W przypadku braku takiego dopuszczenia, przetwornik należy konfigurować i kalibrować na terenie strefy bezpiecznej.



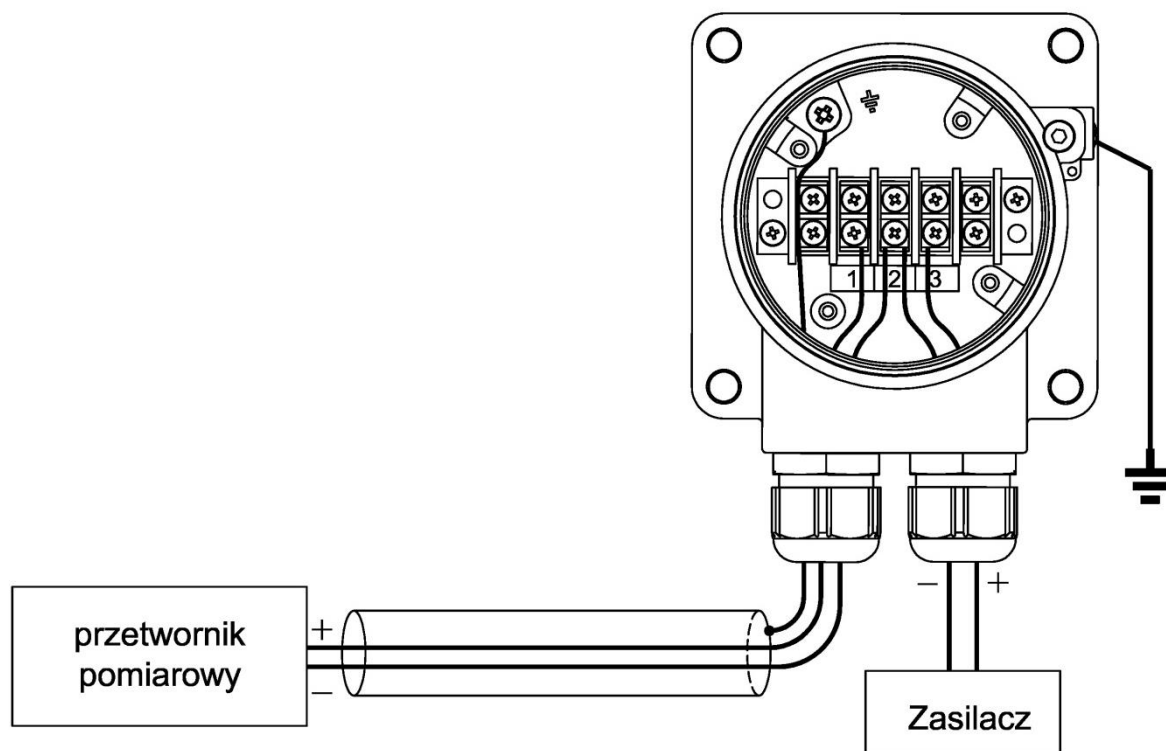
W celu komunikacji z przetwornikiem inteligentnym (za pośrednictwem protokołu HART), przed podłączeniem lokalnego komunikatora lub konwertera należy sprawdzić, czy rezystancja R_o widziana od zacisków (2) i (3) wyświetlacza w kierunku źródła zasilania zawiera się w przedziale $240 \leq R_o \leq 1100 \Omega$.

8.5. Uziemienie



Wyświetlacz może być uziemiany zgodnie z lokalnymi normami elektrycznymi.

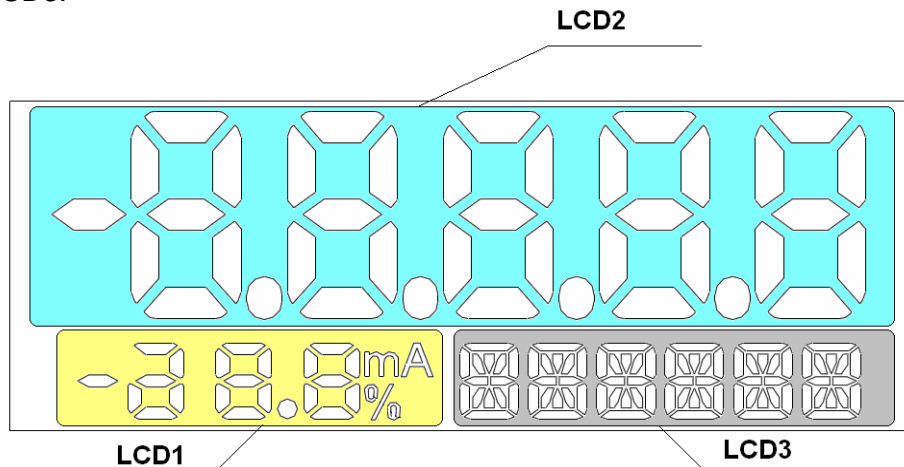
Zalecany sposób podłączenia uziemienia wyświetlacza WW-11ALW pokazany jest na rysunku 7. Ekran kabla łączyć jednostronnie z zaciskiem uziemiającym obudowy jeżeli jest stosowany kabel w ekranie.



Rysunek 7. Zalecany sposób podłączenia uziemienia wyświetlacza WW-11ALW.

9. EKSPLOATACJA

Wyświetlacz LCD posiada trzy zasadnicze pola informacyjne oznaczone na poniższym rysunku jako LCD1, LCD2, LCD3.



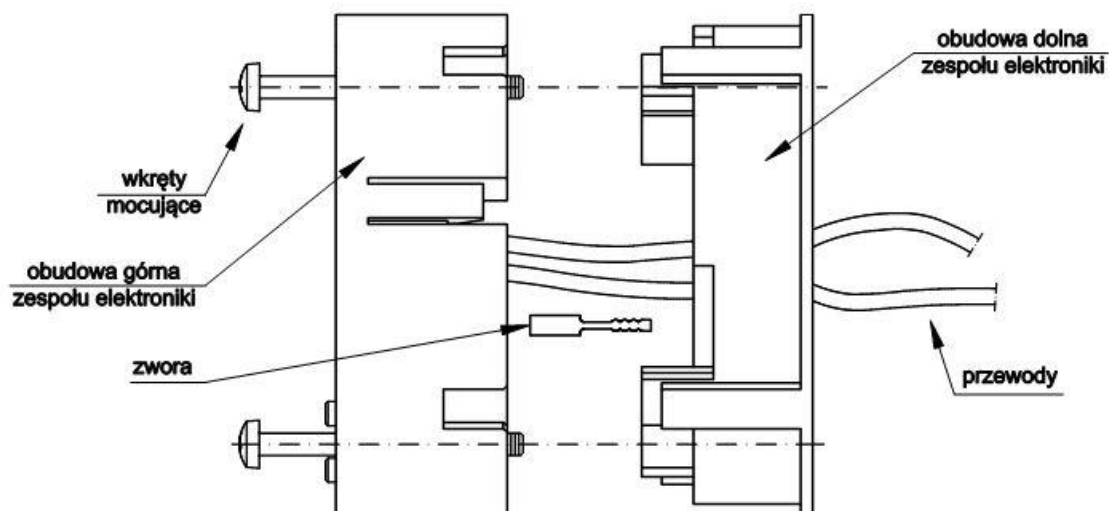
Rysunek 8. Pola informacyjne wyświetlacza.

LCD1 - pole wyświetlania prądu lub procentu wysterowania zakresu nastawionego. W zależności od konfiguracji wskaźnika możemy wyświetlać na tym polu wartość prądu w linii prądowej 4...20 mA z rozdzielczością 0,1 mA, będącą aktualną zmienną procesową, lub procent wysterowania zakresu nastawionego z rozdzielczością wskazania 1%.

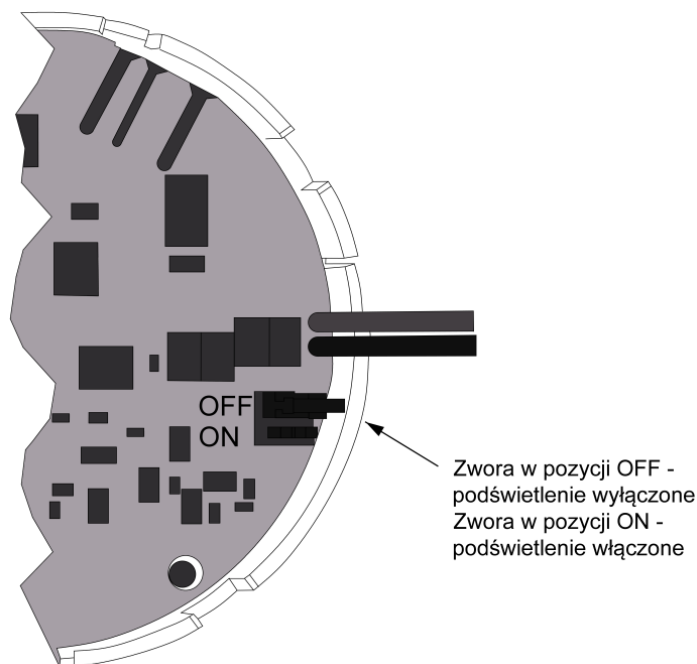
LCD2 – pole wyświetlania wartości cyfrowej wielkości mierzonej przez wyświetlacz, wartości przeskalowanej według jednostek użytkownika oraz numerów błędów. Położenie kropki dziesiętnej można ustalać w lokalnym MENU.

LCD3 – pole informacyjne. Podczas normalnej pracy jest przeznaczone do ciągłego wyświetlania jednostki podstawowej wyświetlacza lub jednostki użytkownika. W trybie obsługi MENU lokalnej zmiany nastaw wyświetla opcje wyboru nastawy. Służy także do wyświetlenia błędów związanych z wykonaniem komend w MENU lokalnej zmiany nastaw.

Podświetlenie wskazania - wskaźnik miejscowy wyposażony jest w podświetlacz, który można włączać lub wyłączać zależnie od potrzeb. Włączenie podświetlenia wskazania podwyższa spadek napięcia dla wszystkich wykonań o 3 V. Włączenia lub wyłączenia podświetlenia dokonuje się przy pomocy zworki po zdemontowaniu tylnej osłony obudowy wyświetlacza. Sposób włączenia lub wyłączenia podświetlenia przedstawiony jest na poniższych rysunkach.



Rysunek 9. Widok rozmontowanego zespołu wyświetlacza.



Rysunek 10. Widok zwory układu podświetlenia wyświetlacza WW-11ALW w zespole elektroniki (tylna strona modułu elektroniki).

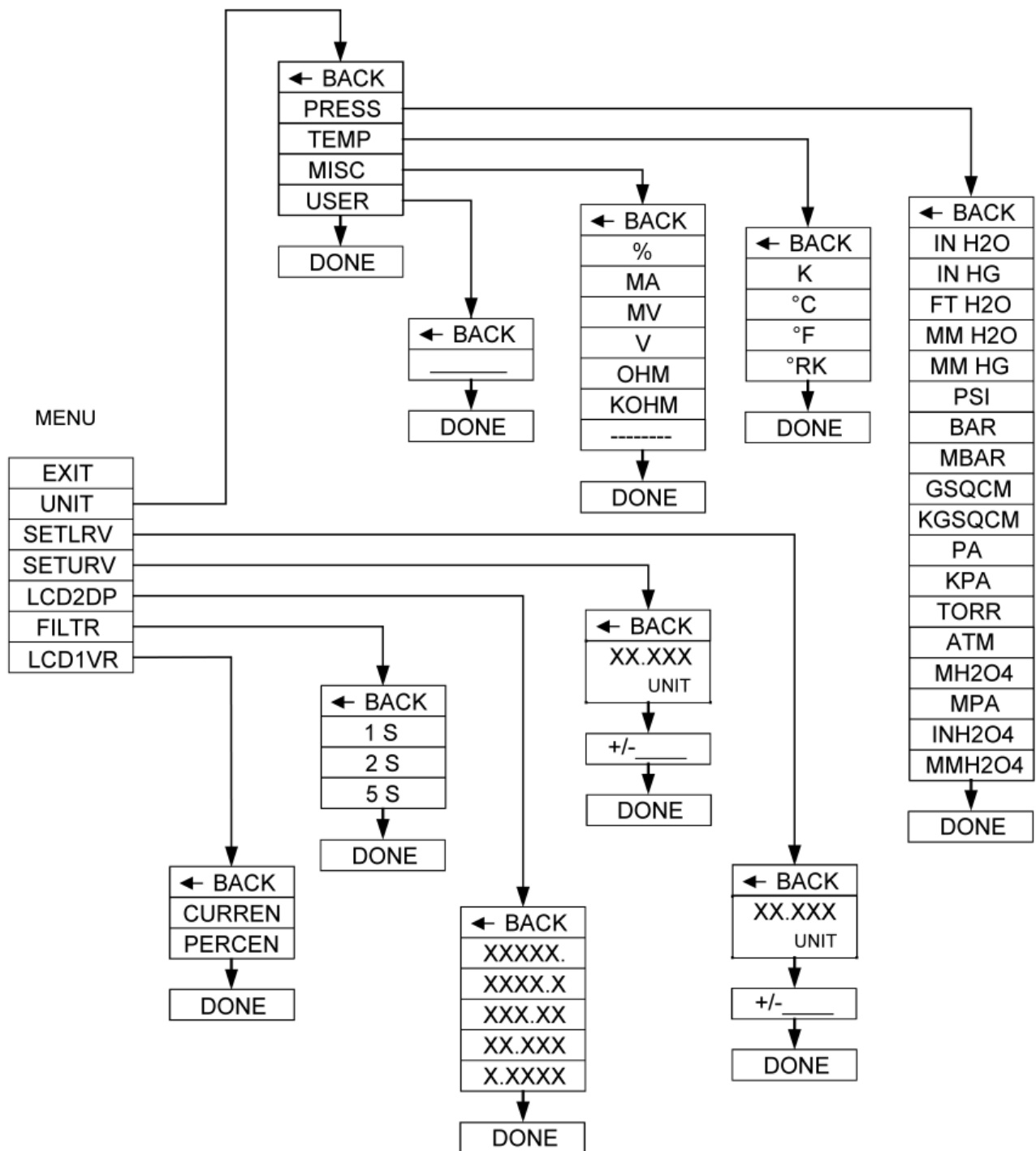
9.1. Konfiguracja wyświetlacza

Zmiany nastaw wyświetlacza użytkownik może dokonać za pomocą przycisków znajdujących się poniżej wyświetlacza. Dostęp do przycisków uzyskuje się po odkręceniu pokrywy wyświetlacza.

Przyciski oznaczone są symbolami [↓], [↑], [•].

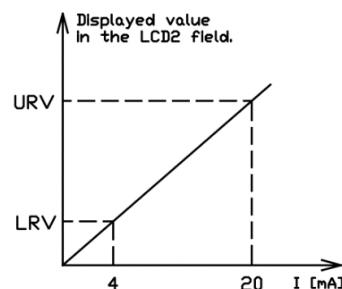
Przyciski [↓], [↑] pozwalają na poruszanie się w górę i w dół po strukturze drzewa MENU, a przycisk [•] powoduje zatwierdzenie i wykonanie wybranej opcji. Wciśnięcie i przytrzymanie dowolnego z przycisków przez okres około 4 sekund powoduje wejście w tryb nastaw lokalnych, i pojawienie się na wyświetlaczu w polu LCD3 komunikatu „EXIT”. Brak działań w obszarze MENU przez okres dłuższy niż 2 minuty powoduje automatyczne wyjście z trybu nastaw lokalnych i przejście do wyświetlania zmiennej procesowej. Po zatwierdzeniu wybranego parametru wyświetlacz potwierdzi przyjęcie komendy komunikatem „DONE”. Opcja „←BACK” pozwala na przejście o poziom wyżej w strukturze Menu.

Sposób poruszania się w strukturze MENU lokalnego wyświetlaczy przedstawiono na schemacie poniżej.



Rysunek 11. Struktura MENU lokalnych nastaw.

Menu lokalne		Opis																
EXIT		Powrót z Menu Lokalnego do wyświetlania zmiennej procesowej.																
UNIT		Ustawienie jednostek.																
	PRESS	Przejdźcie do wyboru jednostek ciśnienia.																
	TEMP	Przejdźcie do wyboru jednostek temperatury.																
	MISC	Przejdźcie do wyboru jednostek różnych.																
	USER	Przejdźcie do wprowadzania jednostek użytkownika. Wprowadzenie wartości jednostki użytkownika (sześć znaków alfanumerycznych). Wybór każdego znaku alfanumerycznego wprowadzanej jednostki wykonywany jest poprzez wciśnięcie przycisku „↑” lub „↓”. Dodanie kolejnego znaku następuje poprzez zatwierdzenie poprzedniego (wciśnięciem przycisku [●]). Po zatwierdzeniu ostatniego (6-tego) znaku, urządzenie potwierdzi przyjęcie komendy komunikatem „DONE” lub zgłosi numer błędu.																
SET LRV / SET URV		<p>Funkcja pozwala przypisać określone wartości odpowiadające sygnałom wyjściowym 4 i 20 [mA]. Przeskalowana liniowo wartość wyświetlana jest w polu LCD2. Użytkownik może ustawić dowolną wartość początku i końca zakresu. Standardowo w polu LCD2 wyświetlana jest wartość procentowa mierzonego zakresu.</p> <p>Tabela. Przykładowe ustawienia LRV i URV</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jednostka</th> <th>LRV</th> <th>URV</th> <th>LCD2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mA</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>Prąd w pętli prądowej</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>0</td> <td>100</td> <td>Procent wysterowania wyjścia – ustawione standardowo</td> </tr> <tr> <td>Jednostka zakresu pomiarowego (np. kPa)</td> <td>Początek zakresu (np. 0)</td> <td>Koniec zakresu (np. 100)</td> <td>Mierzona wielkość fizyczna (np. ciśnienie)</td> </tr> </tbody> </table>	Jednostka	LRV	URV	LCD2	mA	4	20	Prąd w pętli prądowej	%	0	100	Procent wysterowania wyjścia – ustawione standardowo	Jednostka zakresu pomiarowego (np. kPa)	Początek zakresu (np. 0)	Koniec zakresu (np. 100)	Mierzona wielkość fizyczna (np. ciśnienie)
	Jednostka	LRV	URV	LCD2														
	mA	4	20	Prąd w pętli prądowej														
%	0	100	Procent wysterowania wyjścia – ustawione standardowo															
Jednostka zakresu pomiarowego (np. kPa)	Początek zakresu (np. 0)	Koniec zakresu (np. 100)	Mierzona wielkość fizyczna (np. ciśnienie)															
XX.XXX UNIT		Wyświetlona zostanie aktualna wartość początku lub końca wyświetlanego zakresu. Zatwierdzenie opcji pozwala na przypisanie określonej wartości do początku lub końca wyświetlanego zakresu.																
+/- _____		Wprowadzenie wartości ustawianego zakresu. Wybór wprowadzanego znaku wykonywany jest poprzez wciśnięcie przycisku „↑” lub „↓”. Dodanie kolejnej cyfry następuje poprzez zatwierdzenie poprzedniej (wciśnięcie przycisku [●]). Zmiana cyfry lub ustawienie przecinka wykonuje się poprzez przycisk „↑” lub „↓”. Po zatwierdzeniu ostatniej (6-tej) cyfry parametru, urządzenie potwierdzi przyjęcie komendy komunikatem „DONE” lub zgłosi numer błędu. Parametr wprowadzany jest w jednostkach UNIT.																
LCD2DP		Zmiana położenia kropki dziesiętnej zmiennej wyświetlanej w polu LCD2 wyświetlacza.																
FILTR		Wybór czasu uśrednienia wartości wyświetlanej zmiennej procesowej.																
LCD1VR		Typ zmiennej procesowej wyświetlany w polu LCD1 wyświetlacza.																
	CURREN	Na wyświetlaczu w polu LCD1 pojawi się wartość prądu w pętli prądowej.																
	PERCEN	Na wyświetlaczu w widoku polu pojawi się wartość procentowa wysterowania wejścia.																



Wyświetlacz WW-11ALW należy bezwzględnie skonfigurować lub sprawdzić poprawność wskazań po zmianie zakresu pomiarowego przetwornika podłączonego do wyświetlacza.

9.2. Menu Lokalne, komunikaty błędów

Podczas wykonywania niektórych funkcji w Menu Lokalnym może zostać wyświetlony na ekranie LCD2 komunikat błędu EXXXX (literka E i 4 cyfry kodu błędu). Wyświetlenie błędu świadczy o nie wykonaniu komendy Menu Lokalnego. Utrzymywanie się komunikatu błędu przez dłuższy czas świadczy o uszkodzeniu lub nieprawidłowej pracy wyświetlacza.

10. KONSERWACJA

10.1. Przeglądy okresowe

Przeglądy okresowe wykonywać należy zgodnie z normami obowiązującymi użytkownika. W trakcie przeglądu należy skontrolować stan połączeń elektrycznych na zaciskach (pewność połączeń) oraz stabilność zamocowania wyświetlacza i uchwytu (jeśli został użyty).

10.2. Przeglądy pozaokresowe

Jeżeli wyświetlacz w miejscu zainstalowania został narażony na uszkodzenia mechaniczne, przepięcia elektryczne lub stwierdzi się nieprawidłową pracę należy dokonać przeglądu urządzenia.



W przypadku stwierdzenia braku sygnału w linii przesyłowej lub jego niewłaściwej wartości należy sprawdzić stan kabla, stan połączeń na zaciskach itp. Sprawdzić czy właściwa jest wartość napięcia zasilania i rezystancja obciążenia. Jeśli linia jest sprawna należy sprawdzić funkcjonowanie wyświetlacza.

10.3. Części zamienne

Części wyświetlacza, które mogą ulec zużyciu lub uszkodzeniu i podlegać wymianie:

Nazwa	Zawartość	Opis
Zestaw montażowy uchwytu	2x obejmą 4x podkładka płaska 6,4 4x podkładka sprężysta 6,1 4x nakrętka M6	Rysunek 3

10.4. Naprawa

Uszkodzony lub niesprawny wyświetlacz należy przekazać producentowi.

10.5. Zwroty

W następujących przypadkach wyświetlacz należy zwrócić bezpośrednio do producenta:

- konieczność naprawy;
- wymiana niewłaściwie dobranego/wysłanego wyświetlacza.

11. ZŁOMOWANIE, UTYLIZACJA



Wyeksploatowane bądź uszkodzone urządzenia złomować zgodnie z Dyrektywą WEEE (2012/19/UE) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zwrócić je wytwórcy.

12. REJESTR ZMIAN

Nr zmiany	Edycja dokumentu	Opis zmian
-	01.A.001/2015.09	Pierwsza wersja dokumentu. Opracował dział DKD.
1	01.A.002/2016.02	Dodano wykonanie ATEX. Zmiany redakcyjne. Opracował dział DKD.
2	01.B.003/2020.09	Zmiany redakcyjne. Opracował dział DBFD.

