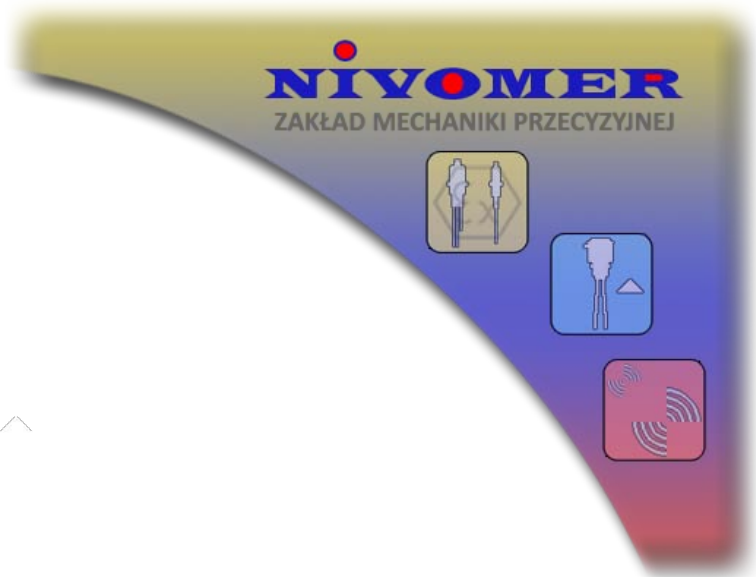


44-100 Gliwice, ul. Portowa 21
NIP 631-020-75-37
e-mail: nivomer@poczta.onet.pl
fax./tel. (032) 238-20-31
0601-40-31-21



PANEL STEROWANIA DO MIERNIKÓW POZIOMU MPC-1

(Instrukcja obsługi MPC1-PS)



Spis treści

1. Podłączenie
2. Konfiguracja
3. Obsługa mierników poziomu.

1. Podłączenie

UWAGA!

Wszystkie podłączenia przewodów w Panelu sterowania należy wykonywać przy odłączonym napięciu zasilania i wyłączniku panelu sterowania w pozycji „0”.

- Panel sterowania należy podłączyć do magistrali mierników RS-485 przy pomocy skrętki UTP 5 kategorii. Sposób podłączenia przedstawiony jest w załączniku: „Podłączenie magistrali mierników MPC-1”. Podłączenie to polega na wpięciu przewodu zielonego skrętki do gniazda „A” magistrali RS-485 i przewodu białozielonego do gniazda „B” magistrali RS-485. Analogicznie należy podłączyć wszystkie mierniki MPC-1.
- Panel sterowania może być zasilany z sieci 230VAC lub z zasilacza stabilizowanego o napięciu 24VDC. W przypadku zasilania napięciem sieciowym należy to napięcie dołączyć do gniazda z opisem „230VAC”. W przypadku zasilania napięciem 24VDC należy to napięcie dołączyć do gniazda z opisem „mierniki -> 24VDC -> +, -”.

Po wykonaniu wszystkich podłączeń należy ustawić adresy w poszczególnych miernikach poziomu. Ustawienie adresów zostało opisane w instrukcji „Miernik Poziomu Ciecz MPC-1”. Każdy miernik podłączony do magistrali RS-485 musi mieć ustawiony unikalny adres. Adresy te nie mogą się powtarzać. Dzięki temu numer miernika w panelu sterowania jednoznacznie identyfikuje miernik, w którym ustawiono taki sam adres.

Po ustawieniu adresów we wszystkich miernikach należy włączyć zasilanie wszystkich mierników poziomu i panelu sterowania. Po przełączeniu wyłącznika w Panelu sterowania w pozycję „1” na wyświetlaczu powinien, po krótkim czasie, wyświetlić się napis „| Mierniki Poz. >” Wówczas można przejść do etapu konfiguracji panelu sterowania.

2. Konfiguracja

a) Klawiatura Panelu sterowania

Klawiatura Panelu sterowania posiada 4 przyciski: „←”, „→”, „X”, „OK”. Służą one do poruszania się po menu panelu sterowania, a także do wpisywania wszystkich ustawień. W załączniku „MPC-1 menu panelu sterowania” zobrazowane są poszczególne komunikaty wyświetlane na wyświetlaczu LCD jak i przejścia między nimi.

b) Konfiguracja Panelu sterowania

Przed przystąpieniem do odczytywania pomiarów należy skonfigurować panel sterowania do pracy z wszystkimi miernikami. Konfiguracja ta polega na:

- ustawieniu liczby mierników podłączonych do magistrali,
- ustawieniu nazw dla poszczególnych mierników,

Ustawienie liczby mierników polega na przejściu do menu 2-1 panelu sterowania i przyciśnięciu przycisku „OK”. Zmianę liczby mierników dokonuje się przyciskiem „→” lub

„←” i zatwierdza przyciskiem „OK”. Wyjście z ustawienia liczby mierników dokonuje się przyciskiem „X”.

Ustawienie nazw mierników polega na przejściu do menu 2-2 panelu sterowania i przyciśnięciu przycisku „OK”. Wówczas należy wybrać odpowiedni miernik i jeszcze raz nacisnąć przycisk „OK”. Nazwa może składać się z maksymalnie ośmiu znaków. Znaki te to: *spacja*, -, _, <a-z>, <0-9>. Zmianę znaku na poszczególnej pozycji dokonuje się przez przyciśnięcie i zwolnienie przycisku „←” lub „→”. Przytrzymanie jednego z dwóch przycisków kierunku powoduje automatyczną zmianę znaku. Przejście na kolejną pozycję nazwy następuje przez przyciśnięcie przycisku „OK”. Naciśnięcie tego przycisku na ostatnim znaku powoduje zapamiętanie całej nazwy. Powrót to poprzedniej pozycji nazwy następuje przez przyciśnięcie przycisku „X”. Naciśnięcie tego przycisku na pierwszym znaku nazwy powoduje wyjście z trybu edycji.

3. Obsługa mierników poziomu.

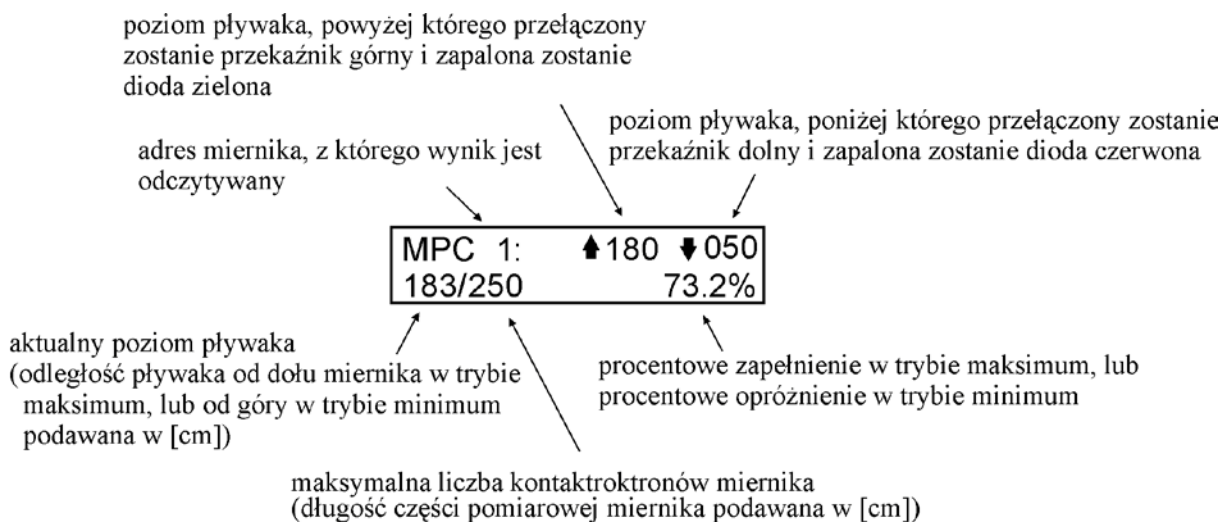
Obsługa mierników poziomu za pomocą panelu sterowania sprowadza się do następujących czynności:

- Odczyt poziomu,
- Ustawienie progu górnego,
- Ustawienie progu dolnego,
- Ustawienie trybu pracy,
- Odczyt temperatury.

W celu wykonania którejś z powyższych czynności należy wybrać z menu 1 panelu sterowania odpowiedni numer miernika i nacisnąć przycisk „OK”. Wówczas przyciskami „←”, „→” dokonuje się wyboru jednej z powyższych czynności.

a) Odczyt poziomu

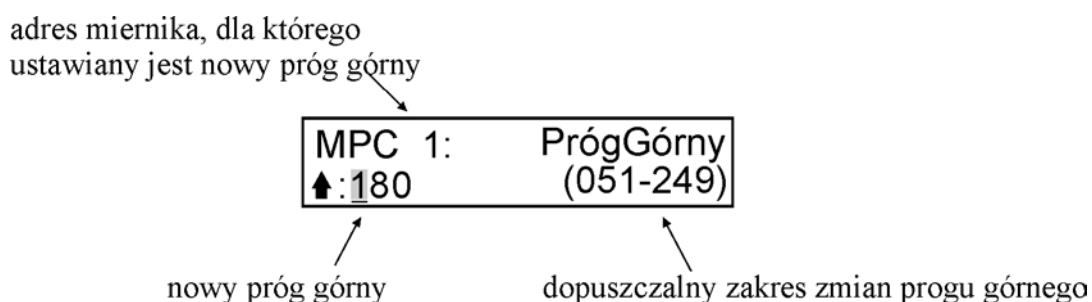
Wyniki pomiarów z poszczególnych mierników poziomu można odczytać przechodząc do menu (1- 1-1 -- 1-15-1) panelu sterowania i wciskając przycisk „OK”. Wówczas na wyświetlaczu zostanie wyświetlony aktualny poziom zgodnie z rysunkiem 1.



Na ekranie wyświetlacza LCD oprócz aktualnego poziomu wyświetlane są także: zakres pomiarowy, procentowe zapełnienie w trybie minimum (opróżnienie w trybie maksimum), Próg górny przełączenia górnego przełącznika i próg dolny przełączenia przełącznika dolnego.

b) Ustawienie progu górnego

Panel sterowania umożliwia także zmianę poziomu przełączenia przełącznika górnego. Zmianę progu górnego dla danego miernika można dokonać przechodząc do menu (1- 1-2 -- 1-15-2) panelu sterowania i wciskając przycisk „OK”. Panel sterowania odczyta wówczas aktualny próg górny i umożliwi jego edycję. Ekran wyświetlacza przyjmie wówczas wygląd zgodnie z rysunkiem 2:

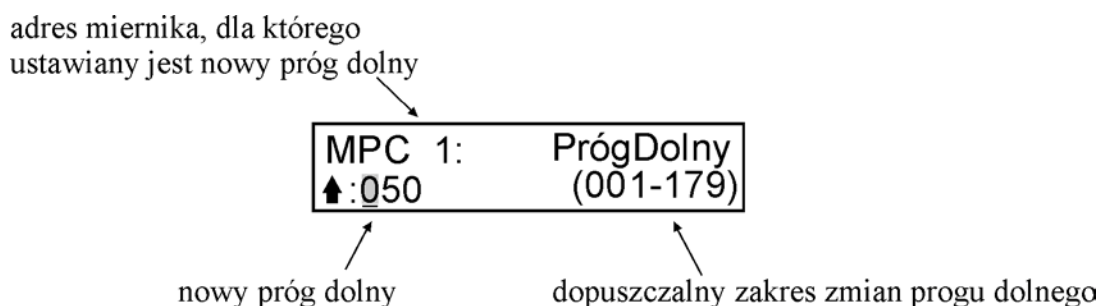


Rys. 2. Ustawienie progu górnego.

Cyfrę na danej pozycji zwiększa się przyciskiem „→”, a zmniejsza przyciskiem „←”. Przejście na kolejną cyfrę nowego progu górnego dokonują się przyciskiem „OK”. Panel sterowania w tym trybie umożliwia zmianę progu górnego w zakresie od (próg dolny +1) do (zakres pomiarowy – 1). Po naciśnięciu przycisku „OK” na ostatniej cyfrze nowy próg górny zostaje przesłany i zapisany w danym mierniku.

c) Ustawienie progu dolnego

Analogicznie do ustawiania progu górnego następuje ustawianie progu dolnego. Po wybraniu odpowiedniego miernika z menu (1- 1-3 -- 1-15-3) panel sterowania odczytuje aktualny próg dolny i wyświetla go na wyświetlaczu:



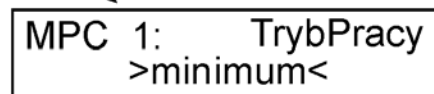
Rys. 3. Ustawienie progu dolnego.

Wartość nowego progu dolnego można ustalać w zakresie od (001) do (próg górny – 1).

d) Ustawienie trybu pracy

Za pomocą panelu sterowania możliwa jest także zmiana trybu pracy miernika poziomu. Dokonać tego można po wybraniu odpowiedniego miernika z menu (1- 1-4 -- 1-15-4). Wówczas panel sterowania odczytuje aktualny tryb pracy z miernika i wyświetla go na wyświetlaczu zgodnie z rysunkiem 4.

adres miernika, dla którego
ustawiany jest nowy tryb pracy



MPC 1: TrybPracy
>minimum<

nowy tryb pracy

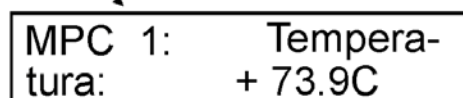
Rys. 4. Ustawienie trybu pracy.

Zmianę trybu pracy można dokonać poprzez przyciśnięcie przycisku „←” lub „→” i zatwierdzenie przyciskiem „OK”.

e) Odczyt temperatury

Panel sterowanie umożliwia także odczyt temperatury z czujnika umieszczonego na końcu części pomiarowej miernika. Odczyt temperatury dokonuje się po wybraniu odpowiedniego miernika z menu (1- 1-5 -- 1-15-5). Wówczas panel sterowania odczytuje aktualną temperaturę i wyświetla ją na wyświetlaczu zgodnie z rysunkiem 5.

adres miernika, z którego
odczytywana jest temperatura



MPC 1: Temperatura:
+ 73.9C

aktualna temperatura
na końcu części pomiarowej
miernika

Rys. 5. Odczyt temperatury.