

MONITOR POMIAROWY LOKALNY MPL



ZASTOSOWANIE

Monitor pomiarowy lokalny MPL jest wielofunkcyjnym urządzeniem przeznaczonym do pracy w lokalnych stacjach pomiarowych lub rozproszonych sieciach przemysłowych. Jest wyposażony w czterolinijkowy wyświetlacz alfanumeryczny LCD i cztery klawisze przeznaczone do interaktywnej obsługi. Ma dwa wyjścia komunikacyjne z interfejsem szeregowym RS-485 (1) i RS-232C/RS-485 (2). Monitor MPL umożliwia konfigurowanie systemów pomiarowo - kontrolnych i dostęp do danych z czujników i przetworników pomiarowych. Dane te, odczytywane na wyświetlaczu LCD, informują o aktualnym stanie procesu. Mogą być również przesłane do następnego poziomu, jeżeli funkcjonuje w danym zakładzie lub wydziale struktura wielopoziomowa wraz z zaawansowanymi systemami monitorowania. Monitor pomiarowy lokalny MPL współpracuje z wszystkimi wyrobami produkowanymi w OBR ME „METROL” wyposażonymi w interfejs RS-485 (przetworniki P7, mierniki wielofunkcyjne D7, mierniki parametrów sieci MPS i MPS7).

PODSTAWOWE FUNKCJE

Do podstawowych funkcji monitora pomiarowego lokalnego MPL należy:

- praca w trybie inteligentnego koncentratora pomiarowego,
- uruchamianie, rozbudowa, testowanie i serwis urządzeń podłączonych do sieci przemysłowych,
- nadzorowanie i diagnostyka maszyn, urządzeń i procesów technologicznych,
- praca z różnymi protokołami komunikacyjnymi,
- elastyczne dopasowanie struktury systemu pomiarowego do rozproszonych węzłów pomiarowych,
- śledzenie i raportowanie stanów alarmowych,
- zabezpieczenie przed nieuprawnionymi użytkownikami,

- przyjazna komunikacja z użytkownikiem dzięki zastosowaniu wyświetlacza alfanumerycznego i specjalizowanej klawiatury oraz możliwość konfigurowania za pośrednictwem komputera personalnego,
- współpraca z komputerem nadrzędnym lub podłączenie do sieci przemysłowej.

Na rys.1. przedstawiona jest struktura systemu pomiarowego w której monitory pomiarowe lokalne MPL są koncentratorami zbierającymi dane z obiektu. Dane mogą dostarczać np. przetworniki pomiarowe P7 oraz mierniki MPS i MPS7 włączone do wyjścia (1) przez interfejs RS-485. Są one przesyłane przez monitory pomiarowe lokalne MPL drugim wyjściem komunikacyjnym (RS-232C lub RS-485) do systemu monitorowania. Najprostszym zastosowaniem monitora pomiarowego lokalnego MPL jest praca samodzielna jako elementu Master komunikującego się z przetwornikami i miernikami będącymi w tej strukturze urządzeniami Slave.

Operator przez klawiaturę i wyświetlacz w monitorze pomiarowym lokalnym MPL ma dostęp do następujących funkcji:

- **KONFIGUROWANIE:** wybór typu przetwornika lub innego urządzenia współpracującego z monitorem MPL, wpisanie adresu podłączonego urządzenia, wybór wielkości mierzonej i jednostki, ustawienie wyjść alarmowych.
Uwaga: dostęp do tej funkcji możliwy jest po wprowadzeniu hasła.
- **PRZEGLĄDANIE:** przy jej realizacji na wyświetlaczu LCD pokazywana jest zaprogramowana konfiguracja, zarejestrowane alarmy, aktualne wyniki pomiarów;
- **PRACA:** umożliwia wykonywanie wybranych zadań: start, stop, kontynuacja, wybór trybu pracy, aktualne wyniki pomiarów.
Uwaga: po włączeniu zasilania monitor pomiarowy lokalny MPL automatycznie przechodzi do wykonywania tej funkcji.
- **TEST:** zapewnia wykonywanie testu połączenia z wybranym urządzeniem; testu wyjść alarmowych.

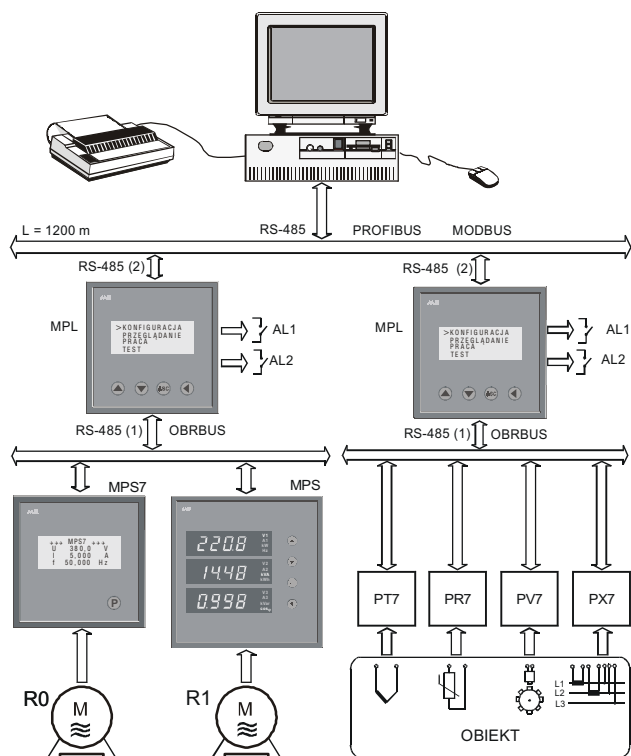
DANE TECHNICZNE

Zasilanie	220 V, 50 Hz
Pobór mocy w obwodzie zasilania	6 V·A
Dwa wyjścia komunikacyjne:	Wyjście(1) - RS-485 Wyjście(2) - RS-232C/RS-485
Maksymalna ilość miejsc pomiarowych	64 (dla max 31 urządzeń)
Adresy logiczne miejsc pomiarowych	1... 126
Protokół komunikacyjny wyjścia (1):	zgodnie z tablicą 1
Protokół komunikacyjny wyjścia (2):	zgodnie z tablicą 1

- Prędkość transmisji wyjścia komunikacyjnego (1) 9600 bd
- Prędkość transmisji wyjścia komunikacyjnego (2) (programowalna z klawiatury): 9600, 19200, 38400 bd
- Pole odczytowe wyświetlacz alfanumeryczny LCD 4 × 16 znaków podświetlany
- Klawiatura 4 przyciski monostabilne
- Wyjścia alarmowe AL1 i AL2 przełączne styki przekaźników
- Obciążalność wyjść alarmowych AL1 i AL2 max. 380 V~, 8 A, 2000 V-A
- Napięcie probiercze izolacji:
 - wejście - zasilanie 3 kV
 - wejście - obudowa 4 kV
- Stopień ochrony obudowy:
 - części czołowej IP54
 - zacisków IP20
- Wymiary gabarytowe wg rys. 3
- Masa 1 kg

Znamionowe warunki użytkowania:

- napięcie zasilania 187 ... 230 ... 242 V
- częstotliwość napięcia zasilania 45...50...65 Hz
- temperatura otoczenia 0...23...45 °C
- wilgotność względna otaczającego powietrza 30... 80%
- zewnętrzne pole magnetyczne ≤ 400 A/m



Rys. 1. Struktura złożonego systemu pomiarowego wykorzystującego monitory pomiarowe lokalne MPL

Sposób kodowania wykonania

Tablica 1

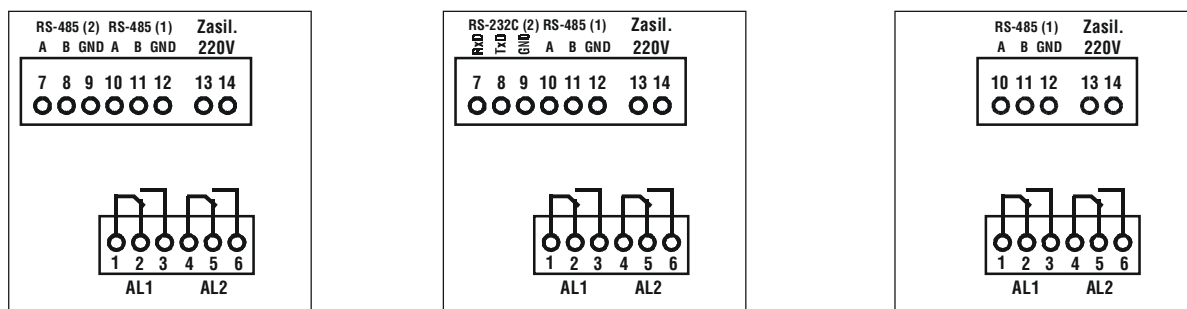
MONITOR POMIAROWY LOKALNY MPL	□ □ □ □
Wyjście komunikacyjne (1) (np. mierników D7 i przetworników P7) interfejs RS-485	↑ ↑ ↑ ↑ 4
Protokół komunikacyjny wyjścia (1) PROFIBUS	4
MODBUS	2
OBRBUS	1
Wyjście komunikacyjne (2) (do systemu nadrzędnego)	↑ ↑ ↑ ↑
RS-485	4
RS-232C	2
bez interfejsu	0
Protokół komunikacyjny wyjścia (2)	↑ ↑ ↑ ↑
PROFIBUS	4
MODBUS	2
bez interfejsu	0

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Należy podać pełne oznaczenie kodowe zamawianego wykonania wg tablicy 1.

Np.: Monitor pomiarowy lokalny (MPL), z wyjściem komunikacyjnym 1 - RS-485 (4), z protokołem transmisji 1 - OBRBUS (1), wyjście komunikacyjne 2 bez interfejsu (0), protokół komunikacyjny wyjścia 2 bez interfejsu (0).

Monitor pomiarowy lokalny MPL4100



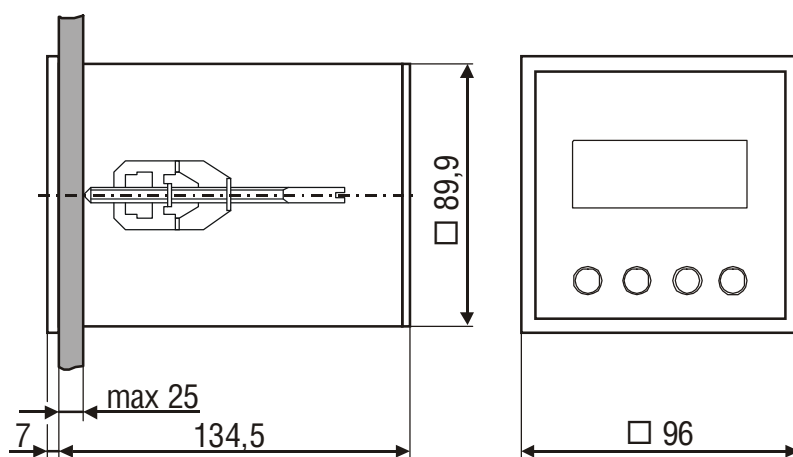
a) RS-485 (1), RS-485 (2)

b) RS-485 (1), RS-232C (2)

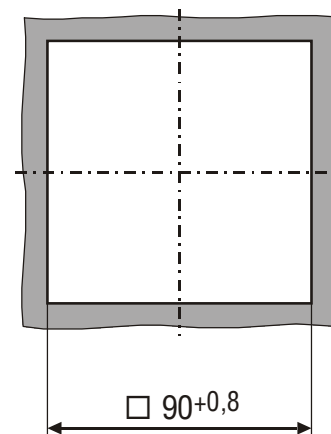
c) RS-485 (1), bez interfejsu

Rys. 2. Widok MPL od strony zacisków przyłączeniowych

WYMIARY GABARYTOWO-MONTAŻOWE



Rys. 3. Wymiary gabarytowe miernika.



Rys. 4. Wymiary otworu montażowego.

MPL