

wersja z interfejsem
RS-232


MIC-RS-SCP
protokół
komunikacyjny

LUB

MODBUS
protokół
komunikacyjny

wersja z interfejsem
RS-485


MODBUS
protokół
komunikacyjny

Zaprojektowany dla przemysłu



Cechy

- Napięcie pomiarowe wybierane z zakresu 50...1000 V
- Samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji
- Prąd pomiarowy ≤ 2 mA
- Zabezpieczenie przed pomiarem obiektów będących pod napięciem
- Pomiar rezystancji izolacji metodą dwuprzewodową

Cechy dodatkowe

- Pomiar pojemności po pomiarze R_{iso}
- Niskonapięciowy pomiar rezystancji
- Interfejs RS-232 lub RS-485
- Transmisja danych do urządzenia sterującego za pomocą protokołu MIC-RS-SCP lub Modbus
- Zasilanie zewnętrzne
- Przyrząd spełnia wymagania normy EN IEC 61557

Warianty

Model	Interfejs	Protokół komunikacyjny	Indeks
MIC-RS	RS-232	MIC-RS-SCP	WMGBMICRS232
MIC-RS	RS-232	Modbus	WMGBMICRS232M
MIC-RS	RS-485	Modbus	WMGBMICRS485M

Istnieje możliwość przygotowania wersji miernika ze wskazanym przez Klienta interfejsem i protokołem komunikacyjnym.



Zastosowanie

Przyrząd jest dedykowany dla firm i zakładów, gdzie w toku produkcji półfabrykatów wymagana jest ciągła lub wyrwykowa kontrola rezystancji izolacji. Wyśmienicie sprawdzi się również w systemach ze zautomatyzowaną produkcją.

Miernik może zostać zamontowany w rozdzielnicach, na stanowisku operatorskim (stół montażu lub kontroli jakości), szafie sterowniczej, a nawet w obudowie rackowej. W pomiarze biorą udział zaciski, do których podłącza się przewody pomiarowe należące do systemu, w którym przyrząd jest zainstalowany.

Cechy wyróżniające

Miernik jest przeznaczony do zabudowy/montażu na stałe. Pełni rolę podrzędną (Secondary/Slave), tzn. wykonuje polecenia wydawane przez urządzenie sterujące (Main/Master) i sam nie inicjuje transmisji. Umożliwia zmierzenie rezystancji izolacji napięciem pomiarowym do 1000 V.

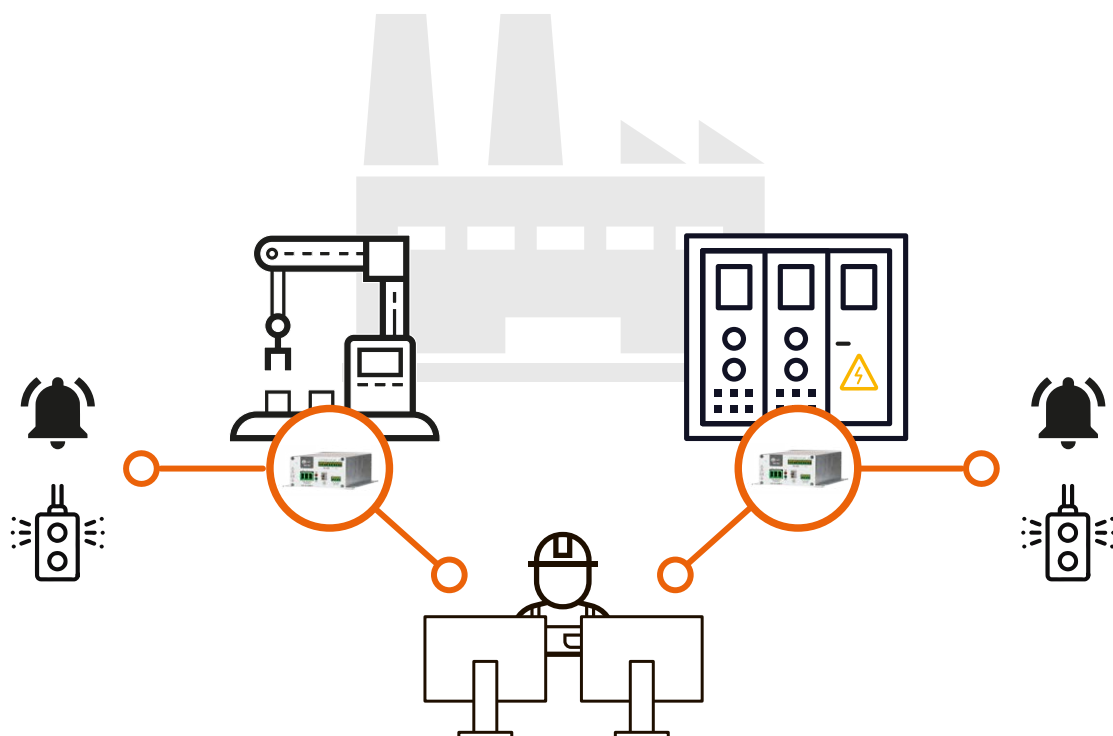
Spektrum funkcji miernika jest skrojone pod specjalistyczne zastosowania. Dzięki funkcji **AutoRange**, występującej w dwóch wariantach, przyrząd potrafi dynamicznie przełączać napięcie pomiarowe, dostosowując je do aktualnych warunków.

Pomiary są dostępne w dwóch trybach: **automatycznym** (ciągłym) i **ręcznym** (jednorazowym). W ramach badań zautomatyzowanych może zostać zaprogramowany do mierzenia bądź nie pojemności. Ponadto **użytkownik może określić, czy domyślną funkcją** urządzenia jest pomiar rezystancji izolacji (R_{iso}), czy pomiar niskiej rezystancji (R_x).

Reakcja i komunikacja

Funkcjonalność przyrządu rozszerza wejście i wyjście cyfrowe. Dzięki nim możliwa jest jego reakcja na zdarzenia występujące w systemie, w którym pracuje miernik.

Do obsługi miernika z poziomu urządzenia sterującego (Main/Master) służy **protokół komunikacji szeregowy MIC-RS-SCP** lub **protokół Modbus**. Przy jego użyciu można np. uruchamiać i zatrzymywać pomiar rezystancji, odczytywać wynik pomiaru czy też zmieniać konfigurację przyrządu.



Specyfikacja techniczna

Funkcje pomiarowe	Zakres pomiarowy	Zakres odczytu	Rozdzielczość	Dokładność ±(% w.m. + cyfry)
Rezystancja izolacji				
Napięcie pomiarowe 500 V $I_{ISO nom} = 2 \text{ mA} + (-0,8...0 \text{ mA})$	500 kΩ...2,00 GΩ wg IEC 61557-2	1,00 kΩ...2,00 GΩ	od 0,01 kΩ	od ±(3% w.m. + 8 cyfr)
Napięcie pomiarowe 1000 V $I_{ISO nom} = 2 \text{ mA} + (-0,8...0 \text{ mA})$	1000 kΩ...9,99 GΩ wg IEC 61557-2	1,00 kΩ...2,00 GΩ	od 0,01 kΩ	od ±(3% w.m. + 8 cyfr)
Pomiar pojemności po pomiarze R_{ISO}	0 μF...9,9 μF	0 μF...9,9 μF	0,1 μF	±(5% w.m. + 6 cyfr)
Pomiar rezystancji małym prądem	0,0 Ω...999 Ω	0,0 Ω...999 Ω	od 0,1 Ω	od ±(3% w.m. + 4 cyfr)

Pozostałe dane techniczne

Bezpieczeństwo i warunki użytkowania

Rodzaj izolacji wg EN 61010-1 i IEC 61557	podstawowa
Kategoria pomiarowa wg EN 61010	
znamionowa wysokość pracy ≤2000 m	II 1000 V
Zasilanie miernika	zewnętrzne separowane 24 V DC (20...28 V DC) / 0,4 A / 10 W
Wymiary	55 x 130 x 215 mm
Waga miernika	ok. 0,8 kg
Temperatura przechowywania	-20...+70°C
Temperatura pracy	-5...+50°C
Wilgotność	20...80%
Temperatura odniesienia	23 ± 2°C
Wilgotność odniesienia	40%...60%

Pamięć i komunikacja

Pamięć wyników pomiarów	-
Transmisja wyników	RS-232 lub RS-485

Pozostałe informacje

Standard jakości opracowania, projektu i produkcji zgodnie z	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Przyrząd spełnia wymagania normy	EN 61010-1, EN IEC 61557, EN IEC 61010-2-030
Wyrób spełnia wymagania EMC (odporność dla środowiska przemysłowego) wg norm	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-2

Akcesoria standardowe



Certyfikat kalibracji



Świadectwo wzorcowania z akredytacją

