

AR517



Miernik uniwersalny z pojedynczym odczytem

Jednokanałowy miernik uniwersalny z programowalnym kolorem wyświetlacza



- pomiar temperatury oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny (0/4÷20mA, 0÷10V, 0÷60mV, 0÷2,5kΩ)
- 1 uniwersalne wejście pomiarowe (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe) z pamięcią minimum i maksimum wielkości mierzonej oraz funkcją zdalnego wyświetlania danych (poprzez protokół MODBUS-RTU)
- kompensacja rezystancji linii dla czujników rezystancyjnych
- kompensacja temperatury zimnych końców termopar
- szeroki zakres napięć zasilania (15÷265 Vac / 20÷350 Vdc)
- wbudowany zasilacz 24Vdc/30mA do zasilania przetworników obiektowych
- programowalne wejście cyfrowe do zmiany trybu pracy miernika: tryb ręczny/automatyczny dla wyjścia analogowego, blokada klawiatury, zatrzymanie wskazań wyświetlacza (funkcja HOLD)
- wyjście analogowe 0/4÷20mA lub 0/2÷10V (retransmisyjne, alarmowe/sterujące, ręczne)
- tryb ręczny dla wyjścia analogowego (otwarta pętla regulacji), pozwalający zadawać wartość sygnału wyjściowego w zakresie 0 ÷ 100%
- odczyt cyfrowy LED z programowalnym kolorem i jasnością świecenia
- sygnalizacja stanów alarmowych zmiennym kolorem wyświetlacza
- interfejs szeregowy RS485, izolowany galwanicznie, protokół MODBUS-RTU
- programowalny rodzaj wejścia, zakres wskazań (dla wejść analogowych), opcje alarmu, wyświetlania, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne
- dostęp do parametrów konfiguracyjnych chroniony hasłem użytkownika
- sposoby konfiguracji parametrów:
 - z klawiatury foliowej IP65 umieszczonej na panelu przednim urządzenia
 - poprzez port RS485 lub PRG (programator AR955) i bezpłatny program komputerowy ARSOFT-CFg (Windows 7/10)
- oprogramowanie oraz programator umożliwiające podgląd wartości mierzonej i szybką konfigurację pojedynczych lub gotowych zestawów parametrów zapisanych wcześniej w komputerze w celu ponownego wykorzystania, na przykład w innych miernikach tego samego typu (powielanie konfiguracji)
- obudowa tablicowa, IP65 od czoła
- wysoka dokładność, stabilność długoterminowa i odporność na zakłócenia
- opcjonalnie do wyboru (w sposobie zamawiania):
 - wyjście analogowe 0/2÷10V oraz interfejs RS485

Zawartość zestawu:

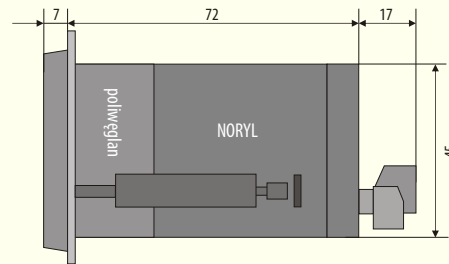
- miernik z uchwytnymi mocującymi
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

Dostępne akcesoria:

- programator AR955
- konwerter RS485 na USB
- uszczelka dla uzyskania szczelności IP65 od frontu

OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU

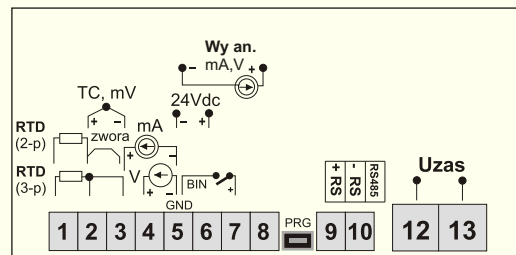
| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| Wymiary obudowy | 96x48x79 mm |
| Okno tablicy | 92x46mm |
| Mocowanie | w tablicy, uchwytnymi z boku obudowy |
| Materiał | samogasnący NORYL 94V-0, poliwęglan |



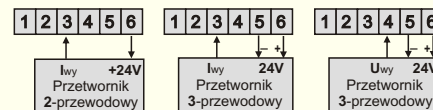
WIDOK OD STRONY UCHWYTU MOCUJĄCEGO

LISTWA ZACISKOWA I SPOSÓB PODŁĄCZANIA

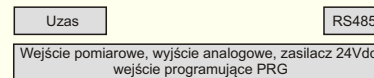
1. Opis złączy



2. Podłączenie przetwornika 2- i 3-przewodowego (Iwy - prąd, Uwy - napięcie wyjściowe)



3. Separacja galwaniczna obwodów



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania nowy (uniwersalne zasilanie):

| | | | | | |
|--|-------------------|-----|-----------------|-------|---------------------------|
| AR517 / □ / □ / □ | Wyjście analogowe | Kod | Interfejs RS | Kod | opcja za dodatkową opłatą |
| wyjście 0/2÷10V montowane jest zamiast wyjścia 0/4÷20 mA | 0/4÷20 mA | WA | interfejs RS485 | RS485 | |
| | 0/2÷10V | WU | | | |

Przykład: AR517 / WA / RS485 = AR517, zasilanie uniwersalne, wyjście analogowe 0/4÷20 mA (aktywne), interfejs RS485

Sposób zamawiania poprzedni (archiwalny, nie stosować):

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----|-------------------|-----|-----------------|-------|-----------------------------|
| AR517 / □ / □ / □ | Zasilanie | Kod | Wyjście analogowe | Kod | Interfejs RS* | Kod | * opcja za dodatkową opłatą |
| | 230 Vac | S1 | 0/2÷10 V** | WU | interfejs RS485 | RS485 | |
| | 24 Vac/dc | S2 | | | | | |

** wyjście 0/2÷10 V montowane jest zamiast wyjścia 0/4÷20 mA

Przykład: AR517 / S1 / RS485 = AR517, zasilanie 230 Vac, interfejs RS485

DANE TECHNICZNE

| Uniwersalne wejście (programowalne) | zakres pomiarowy |
|--|---|
| - Pt100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe) | -200 ÷ 850 °C |
| - Ni100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe) | -50 ÷ 170 °C |
| - Pt500 (RTD, 3- lub 2-przewodowe) | -200 ÷ 620 °C |
| - Pt1000 (RTD, 3- lub 2-przewodowe) | -200 ÷ 520 °C |
| - termopara J (TC, Fe-CuNi) | -40 ÷ 800 °C |
| - termopara K (TC, NiCr-NiAl) | -40 ÷ 1200 °C |
| - termopara S (TC, PtRh 10-Pt) | -40 ÷ 1600 °C |
| - termopara B (TC, PtRh30PtRh6) | 300 ÷ 1800 °C |
| - termopara R (TC, PtRh 13-Pt) | -40 ÷ 1600 °C |
| - termopara T (TC, Cu-CuNi) | -25 ÷ 350 °C |
| - termopara E (TC, NiCr-CuNi) | -25 ÷ 820 °C |
| - termopara N (TC, NiCrSi-NiSi) | -35 ÷ 1300 °C |
| - prądowe ($R_{we} = 50 \Omega$) | 0/4 ÷ 20 mA |
| - napięciowe ($R_{we} = 110 k\Omega$) | 0 ÷ 10 V |
| - napięciowe ($R_{we} > 2 M\Omega$) | 0 ÷ 60 mV |
| - rezystancyjne (3- lub 2-przewodowe) | 0 ÷ 2500 Ω |
| - zdalne wyświetlanie danych (poprzez port RS485 lub PRG, MODBUS-RTU) | -1999 ÷ 9999 |
| Ilość wejść pomiarowych | 1 |
| Czas odpowiedzi (10 ÷ 90%) | 0,25 ÷ 3 s (programowalny) |
| Rezystancja doprowadzeń (RTD, Ω) | $R_t < 25 \Omega$ (dla każdej linii) |
| Prąd wejścia rezystancyjnego (RTD, Ω) | 400 μA (Pt100, Ni100), 200 μA (pozostałe) |
| Błędy przetwarzania (w temperaturze otoczenia 25°C): | |
| - podstawowy | - dla RTD, mA, V, mV, Ω - dla termopar |
| | 0,1 % zakresu pomiarowego ± 1 cyfra 0,2 % zakresu pomiarowego ± 1 cyfra |
| - dodatkowy dla termopar | <2 °C (temperatura zimnych końców) |
| - dodatkowy od zmian temperatury otoczenia | < 0,003 % zakresu wejścia /°C |
| Rozdzielczość mierzonej temperatury | 0,1 °C |
| Wejście binarne (stykowe lub napięciowe <24V) | bistabilne, poziom aktywny: zwarcie lub < 0,8 V |
| Interfejsy komunikacyjne (RS485 i PRG, nie używać jednocześnie) | - RS485 (separowany galwanicznie), opcja - złącze PRG (bez separacji) dla zestawu programującego AR955, standard |
| | - szybkość 2,4 ÷ 115,2 kb/s, - format znaku 8N1 (8 bitów danych, 1 bit stopu, bez bitu parzystości), - protokół MODBUS-RTU (SLAVE) |
| Wyjście analogowe (1 prądowe lub napięciowe, bez separacji od wejścia) | - prądowe 0/4 ÷ 20 mA (standard) |
| | maksymalna rozdzielczość 1,4 μA (14 bit) obciążalność wyjścia $R_o < 350 \Omega$ |
| | - napięciowe 0/2 ÷ 10 V (opcja) |
| | maksymalna rozdzielczość 0,7 mV (14 bit) obciążalność wyjścia $I_o < 3,7 mA$ ($R_o > 2,7 k\Omega$) |
| | - błąd podstawowy wyjścia |
| | < 0,1 % zakresu wyjściowego |
| Wyświetlacz 7-segmentowy LED z programowalnym kolorem i jasnością | 4 cyfry, wysokość 20 mm, 5 kolorów (czerwony, ciemno pomarańczowy, pomarańczowy, żółty, zielony) |
| Sygnalizacja alarmów, komunikatów i błędów | wyświetlacz LED, programowalny kolor alarmowy |
| Zasilanie (Uzas, uniwersalne, zgodne ze standardami 24Vac/dc i 230Vac) | 15 ÷ 265 Vac, <3VA 20 ÷ 350 Vdc, < 3W |
| Zasilacz przetworników obiektowych | 24Vdc / 30mA |
| Znamionowe warunki użytkowania | 0 ÷ 50°C, <90 %RH (bez kondensacji) |
| Środowisko pracy | powietrze i gazy neutralne |
| Stopień ochrony | IP65 od czola, IP20 od strony złącz |
| Masa | ~165g |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) | - odporność wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U) - emisyjność wg normy PN-EN 61000-6-4:2002(U) |

Wersja 2.0.6 2013.04.02