AR517

Miernik uniwersalny z pojedynczym odczytem

Jednokanałowy miernik uniwersalny z programowalnym kolorem wyświetlacza

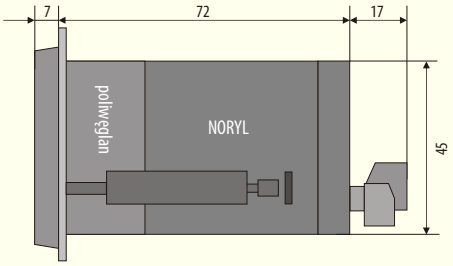
- pomiar temperatury oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny (0/4÷20mA, 0÷10V, 0÷60mV, 0÷2,5kΩ)
- 1 uniwersalne wejście pomiarowe (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe) z pamięcią minimum i maksimum wielkości 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 umożliwiający 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 uchwytami mocującymi
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

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

OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU

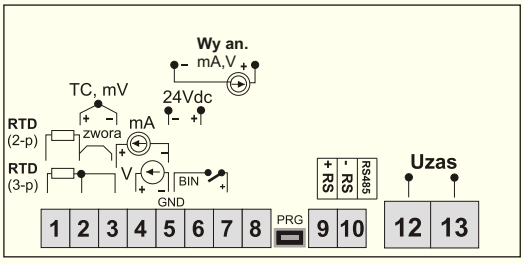
Wymiary obudowy	96x48x79 mm
Okno tablicy	92x46mm
Mocowanie	w tablicy, uchwytami z boku obudowy
Materiał	samogasnący NORYL 94V-0, poliwęglan



WIDOK OD STRONY UCHWYTU MOCUJĄCEGO

LISTWA ZACISKOWA I SPOSÓB PODŁĄCZANIA

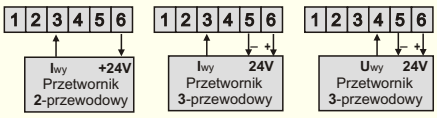
1. Opis złącz



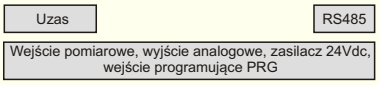
PROGRAMOWANIE

KOPIOWANIE

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

Wyjście analogowe	Kod
0/4÷20 mA	WA
0/2÷10 V	WU

Interfejs RS	Kod
interfejs RS485	**RS485**

opcja za dodatkową opłatą

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
230 Vac	S1
24 Vac/dc	S2

Wyjście analogowe	Kod
0/2÷10 V**	WU

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

Interfejs RS*	Kod
interfejs RS485	**RS485**

* opcje za dodatkową opłatą

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

www.apar.pl

APAR - Biuro Handlowe, 05-090 Raszyn, ul. Gałczyńskiego 6
tel. +48 22 101-27-31, +48 22 853-48-56 • email: automatyka@apar.pl

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, PtRh13-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 Ω)		0/4 ÷ 20 mA
- napięciowe (R_{we} = 110 kΩ)		0 ÷ 10 V
- napięciowe (R_{we} > 2 MΩ)		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_d < 25 Ω (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	0,1 % zakresu pomiarowego ±1 cyfra
	- dla termopar	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	- szybkość 2,4 ÷ 115,2 kb/s, - format znaku 8N1 (8 bitów danych, 1 bit stopu, bez bitu parzystości), - protokół MODBUS-RTU (SLAVE)
	- złącze PRG (bez separacji) dla zestawu programującego AR955, standard	
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 Ro < 350 Ω
	- napięciowe 0/2÷10 V (opcja)	maksymalna rozdzielczość 0,7 mV (14 bit)
		obciążalność wyjścia Io < 3,7 mA (Ro > 2,7 kΩ)
	- 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 czoła, 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

APAR - Biuro Handlowe, 05-090 Raszyn, ul. Gałczyńskiego 6
tel. +48 22 101-27-31, +48 22 853-48-56 • email: automatyka@apar.pl