

## Dwukanałowy wyświetlacz wielkogabarytowy z funkcjami matematycznymi, alarmami i zegarem



**4-KOLOROWY  
WYŚWIETLACZ**

- nadzór 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)
- 2 uniwersalne wejścia pomiarowe (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe) z dodatkowymi funkcjami:
  - matematycznymi (różnica, suma i średnia pomiarów z dwóch wejść)
  - z pamięcią minimum i maksimum wielkości mierzonej
  - zdalnym wyświetlaniem danych (poprzez protokół MODBUS-RTU, slave)
- zegar czasu rzeczywistego prezentowany naprzemiennie z pomiarami
- programowalne 4 kolory wyświetlacza dla prezentowanych kanałów pomiarowych, zegara, wskaźników LED oraz alarmów
- 2 niezależne wyjścia alarmowe typu włącz/wyłącz (ON-OFF, grzanie, chłodzenie, alarmy względne, tryb ręczny) z sygnalizacją LED oraz kolorem wyświetlacza
- wejście cyfrowe BIN do zmiany trybu pracy: start/stop dla wyjść, tryb ręczny/automatyczny dla wyjść, skokowa zamiana wartości zadanej (dzienna/nocna) dla alarmów, zatrzymanie wskazań wyświetlacza dla pomiarów (funkcja HOLD), zmiana lub zatrzymanie przełączania kanałów do wyświetlania, bezwarunkowy podgląd wartości mierzonych z wejść (dla funkcji matematycznych), itp.
- wyjście analogowe 0/4÷20mA lub 0/2÷10V (alarmowe, retransmisyjne)
- możliwość konwersji sygnału wejściowego na standard wyjścia analogowego
- wybor wartości sterującej dla wyjść (wejście, różnica, suma, średnia pomiarów)
- tryb ręczny (otwarta pętla regulacji) dostępny dla wyjść dwustanowych oraz analogowych, zadawanie wartości sygnału wyjściowego w zakresie 0 ÷ 100%, możliwość auto-aktywacji dla awarii czujnika
- wbudowany zasilacz 24Vdc do zasilania przetworników obiektowych
- interfejs szeregowy RS485, izolowany galwanicznie, protokół MODBUS-RTU, slave
- kompensacja rezystancji linii dla czujników rezystancyjnych
- kompensacja temperatury zimnych końców termopar
- programowalne wartości do wyświetlania (pomiar, funkcje matematyczne lub zdalne), rodzaje wejść, zakresy wskazań (dla wejść analogowych), opcje alarmów, komunikacji, dostępu, wyświetlacza oraz inne parametry
- możliwość ochrony dostępu do parametrów konfiguracyjnych hasłem użytkownika
- sposoby konfiguracji parametrów:
  - z klawiatury foliowej umieszczonej na panelu bocznym lewym urządzenia
  - poprzez port RS485 lub PRG (programator AR956/955) i bezpłatny program komputerowy ARSOFT-WZ1 (Windows 2000/XP/Vista/7/8), MODBUS-RTU
- 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 przyrządach tego samego typu (powielanie konfiguracji)
- wysoka dokładność, stabilność długoterminowa i odporność na zakłócenia
- opcjonalnie do wyboru (w sposobie zamawiania): zasilanie 24Vac/dc, wyjścia alarmowe SSR, wyjście analogowe 0/2÷10V

### Zawartość zestawu:

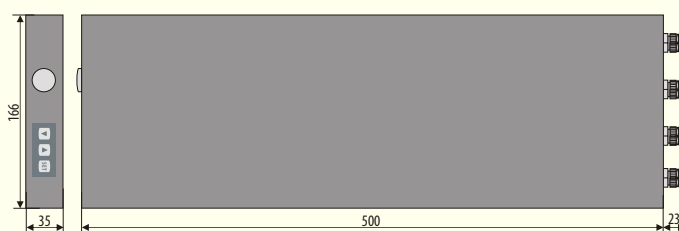
- wyświetlacz
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

### Dostępne akcesoria:

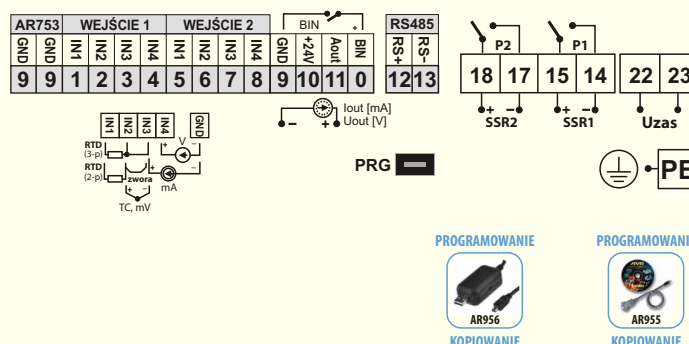
- programator AR956 lub AR955
- konwerter RS485 na USB

### Obudowa i sposób montażu

<b>Typ obudowy</b>	naścienna IP51, DELTA-BOX
<b>Wymiary obudowy</b>	500 x 166 x 35 mm (S x W x G)
<b>Mocowanie</b>	w poziomych prowadnicach z tyłu obudowy (np. wkrętami M4 lub M5 do nakrętek wsuniętych w prowadnice)
<b>Materiał</b>	aluminium
<b>Przekroje przewodów (dla złączy rozłącznych)</b>	2,5mm <sup>2</sup> (zasilanie i wyjścia 2-stanowe), 1,5mm <sup>2</sup> (pozostałe)



### Listwa zaciskowa



PRG - złącze programujące dostępne jest po odkręceniu zasłepki w lewym boku obudowy (obok klawiatury). (nie używać jednocześnie z RS485)

Przewody elektryczne wprowadzać do obudowy poprzez dławice kablowe (M12x1,5)

Do zacisku ochronnego PE wewnątrz obudowy obok górnej dławicy dołączać przewód uziemiający/zerujący

### Sposób zamawiania



### Przykład:

**AR753 / S1 / P / P / WA**

AR753, zasilanie 230 Vac, 2 wyjścia przełącznikowe, wyjście 0/4÷20 mA, interfejs RS485

Dane Techniczne		
<b>Uniwersalne wejście</b> (programowalne)		<b>zakres pomiarowy</b>
- 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 ( $R_{we} = 33 k\Omega$ )		0 ÷ 10 V
- napięciowe ( $R_{we} > 2 M\Omega$ )		0 ÷ 60 mV
- rezystancyjne (3- lub 2-przewodowe)		0 ÷ 2500 $\Omega$
- zdalne wyświetlanie danych (poprzez port RS485 lub PRG)		-1999 ÷ 9999
<b>Ilość wejść pomiarowych</b>		2
<b>Czas odpowiedzi</b> (10 ÷ 90%)		0,5 ÷ 4 s (programowalny)
<b>Rezystancja doprowadzeń</b> (RTD, $\Omega$ )		$R_L < 25 \Omega$ (dla każdej linii)
<b>Prąd wejścia rezystancyjnego</b> (RTD, $\Omega$ )		400 $\mu A$ (Pt100, Ni100), 200 $\mu A$ (pozostałe)
<b>Błędy przetwarzania</b> (w temperaturze otoczenia 25°C):		
- podstawowy	- dla RTD, mA, V, mV, $\Omega$ - dla termopar	0,1 % zakresu pomiarowego $\pm 1$ cyfra 0,2 % zakresu pomiarowego $\pm 1$ cyfra
- dodatkowy dla termopar		< 2 °C (temperatura zimnych końców)
- dodatkowy od zmian temperatury otoczenia		< 0,003 % zakresu wejścia / °C
<b>Rozdzielczość mierzonej temperatury</b>		0,1 °C
<b>Zakres wskazań</b> (rozdzielczość wejść analogowych)		-1999 ÷ 9999, programowalny
<b>Pozycja kropki dziesiętnej dla wejść analogowych</b>		programowalna, 0 ÷ 0,000
<b>Wejście binarne BIN</b> (stykowe lub napięciowe <24V)		bistabilne, poziom aktywny: zwarcie lub < 0,8 V
<b>Interfejsy komunikacyjne</b> (RS485 i PRG, nie używać jednocześnie)	- RS485 (separowany galwanicznie), standard - złącze PRG (bez separacji) dla zestawu programującego AR955, standard	- szybkość 2,4 ÷ 57,6 kb/s, - format znaku 8N1 (8 bitów danych, 1 bit stopu, bez bitu parzystości), - protokół MODBUS-RTU (SLAVE)
<b>Wyjścia dwustanowe</b> (2 przekaźnikowe lub SSR)	- przekaźnikowe (P1, P2), standard - SSR (SSR1, SSR2), opcja	5A / 250Vac (dla obciążeń rezystancyjnych), 1 główne, 1 dodatkowe, SPST-NO tranzystorowe typu NPN OC, 24V, rezystancja wewnętrzna 850 $\Omega$
<b>Wyjście analogowe</b> (1 prądowe lub napięciowe, bez separacji od wejścia)	- prądowe 0/4 ÷ 20 mA (standard) - napięciowe 0/2 ÷ 10 V (opcja) - błąd podstawowy wyjścia	maksymalna rozdzielczość 1,4 $\mu A$ (14 bit) obciążalność wyjścia $R_o < 500 \Omega$ maksymalna rozdzielczość 0,7 mV (14 bit) obciążalność wyjścia $I_o < 3,7 mA$ ( $R_o > 2,7 k\Omega$ ) < 0,1 % zakresu wyjściowego
<b>Wyświetlacz</b> 7-segmentowy LED z regulacją koloru i jasności		4 cyfry, wysokość 100 mm, 4 kolory (czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony)
<b>Sygnalizacja</b>	- aktywności przekaźników - komunikatów i błędów	diody LED, 4 kolory (jak dla wyświetlacza) wyświetlacz LED
<b>Zasilanie</b> (Uzas)	- 230Vac (standard) - 24Vac/dc (opcja)	85 ÷ 260 Vac / 5VA 20 ÷ 50 Vac / 5VA, 20 ÷ 72 Vdc / 5W
<b>Zasilacz przetworników obiektowych</b>		24Vdc / 50mA
<b>Znamionowe warunki użytkowania</b>		0 ÷ 50°C, < 100 %RH (bez kondensacji)
<b>Środowisko pracy</b>		powietrze i gazy neutralne
<b>Stopień ochrony obudowy i sposób montażu</b>		naścienna aluminiowa IP51, DELTA-BOX
<b>Masa</b>		~2300g
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>		- odporność wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U) - emisyjność wg normy PN-EN 61000-6-4:2002(U)