



Jednokanałowy rejestrator z uniwersalnym wejściem termometrycznym i analogowym oraz wyświetlaczem 7-segmentowym LED

- pomiar i rejestracja temperatury oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny (0/4÷20mA, 0÷10V, 0÷60mV, 0÷1kΩ)
- 1 uniwersalne wejście pomiarowe (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe)
- kompensacja rezystancji linii dla czujników rezystancyjnych
- kompensacja temperatury zimnych końców termopar (automatyczna lub stała)
- 1 wyjście alarmowe/regulacyjne z sygnalizacją stanu pracy
- szeroki zakres napięć zasilania (18÷265 Vac / 22÷350 Vdc)
- wbudowany zasilacz 24Vdc/30mA do zasilania przetworników obiektowych
- interfejs szeregowy USB oraz RS485 (izolowany galwanicznie, MODBUS-RTU)
- zapis danych w standardowym pliku tekstowym umieszczonym w wewnętrznej pamięci rejestratora, na karcie SD/MMC lub pamięci USB w systemie FAT
- możliwość przenoszenia danych archiwalnych i konfiguracyjnych na karcie SD, pamięci USB lub za pomocą portu USB komputera
- wyświetlacz LED 7-segmentowy z regulacją jasności świecenia
- wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem bateryjnym
- dołączone bezpłatne oprogramowanie umożliwiające prezentację graficzną lub tekstową zarejestrowanych wyników oraz konfigurację parametrów
- programowalny rodzaj wejścia, zakres wskazań, opcje rejestracji, alarmu, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne
- sposoby konfiguracji parametrów:
 - z klawiatury foliowej IP65 umieszczonej na panelu przednim urządzenia
 - poprzez USB lub RS485 i program komputerowy ARSOFT-CFG (Windows 7/10)
 - z plików konfiguracyjnych zapisanych na karcie SD/MMC lub pamięci USB
- dostęp do parametrów konfiguracyjnych chroniony hasłem użytkownika
- dostępna ochrona danych przed niepożądanym kopiowaniem i modyfikacją (suma kontrolna, żądanie autoryzacji karty SD i pamięci USB)
- możliwość różnicowania archiwów od wielu rejestratorów tego samego typu poprzez indywidualne przypisanie numeru identyfikacyjnego (ID)
- sygnalizacja obecności pamięci SD/MMC i USB oraz operacji plikowych
- zapis danych do zapewnienia pamięci, sygnalizacja zapewnienia
- możliwość samodzielnej aktualizacji firmware rejestratora
- wysoka dokładność i odporność na zakłócenia

Zawartość zestawu:

- rejestrator
- kabel USB do połączenia z komputerem, długość 2m
- płyta CD ze sterownikami i oprogramowaniem (Windows 2000/XP/Vista/7)
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

Dostępne akcesoria:

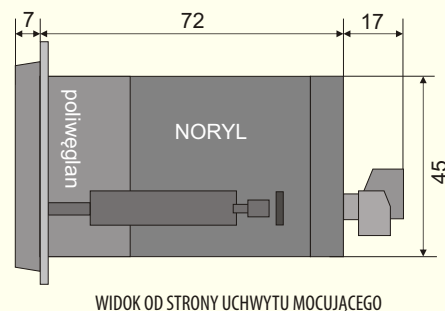
- karta pamięci SD (1GB)
- czytnik kart SD/MMC
- pamięć USB (2GB)
- uszczelka dla uzyskania szczelności IP65 od frontu

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
- 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 ÷ 680 °C
- termopara N (TC, NiCrSi-NiSi)	-35 ÷ 1300 °C
- prądowe (Rwe = 110 Ω)	0/4 ÷ 20 mA
- napięciowe (Rwe = 250 kΩ)	0 ÷ 10 V
- napięciowe (Rwe > 2 MΩ)	0 ÷ 60 mV
- rezystancyjne (3- lub 2-przewodowe)	0 ÷ 1000 Ω
Ilość wejść pomiarowych	1
Czas odpowiedzi (10÷90%)	1 ÷ 10 s (programowalny)
Rezystancja doprowadzeń (RTD, Ω)	Rd < 25 Ω (dla każdej linii)
Prąd wejścia rezystancyjnego (RTD, Ω)	~480 μA
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 temp. otoczenia	< 0,005% zakresu wejścia /°C
Rozdzielczość mierzonej temperatury	0,1 °C
Interfejsy komunikacyjne	
- USB - tryb podrzędny	sterowniki kompatybilne z systemem Windows XP/Vista/7
- tryb nadrzędny	obsługa pamięci USB (pendrive)
- RS485 (protokoł MODBUS-RTU, SLAVE)	szybkość 2,4 ÷ 115,2 kb/s, separowany galwanicznie
Okres zapisu danych	programowalny od 1s do 2 godz. 45 min (1)
Pamięć danych (nieulotna, zapis do 19 mln. pomiarów dla pamięci 1GB):	
- wewnętrzna (typu FLASH)	4MB, system plików FAT12, zapis do 95 tys. pomiarów
- zewnętrzna karta SD/MMC (złącze z wyrzutnikiem)	FAT16, FAT32, maksymalny rozmiar 2GB, zalecany 1GB i FAT16
- zewnętrzna pamięć USB (pendrive, złącze typu A4)	FAT16, FAT32, maksymalny rozmiar 4GB, zalecany 1GB i FAT16
Zegar czasu rzeczywistego (kwarcowy RTC) uwzględnia lata przestępne, podtrzymanie bateria CR1220	
Wyjście alarmowe	- przekaźnikowe 5A / 250V~ (dla obciążeń rezyst.), SPST-NO
- SSR (tranzystorowe NPN OC, opcja)	11V, rezystancja wewnętrzna 440 Ω
Wyświetlacz 7-segmentowy LED 4 cyfry, czerwony, wysokość 20mm, z regulacją jasności	
Zasilanie (Uzas, uniwersalne, zgodne ze standardami 24Vac/dc i 230Vac) 18 ÷ 265 Vac, <4VA	
22 ÷ 350 Vdc, < 4W	
Zasilacz przetworników obiektowych 24Vdc / 30mA	
Znamionowe warunki użytkowania 0 ÷ 50°C, <100 %RH (bez kondensacji)	
Środowisko pracy powietrze i gazy neutralne	
Stopień ochrony IP65 od czoła, IP20 od strony złączy	
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	- odporność wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U)
- emisyjność	wg normy PN-EN 61000-6-4:2002(U)
(1) minimalny okres zapisu równy 1s możliwy jest zawsze dla pamięci wewnętrznej. Dla pamięci USB (pendrive) oraz kart SD minimalny gwarantowany (równomierny) okres rejestracji może wynosić nawet kilka sekund i zależy od rozmiaru dostępnej pamięci, systemu plików, rozmiaru pliku archiwum, oraz producenta (np. dla kart SD o rozmiarze 256MB, FAT16 oraz pamięci USB 1GB, FAT16 możliwy jest okres zapisu 1s, testowano pamięci SanDisk, GOODRAM, Kingston i inne)	

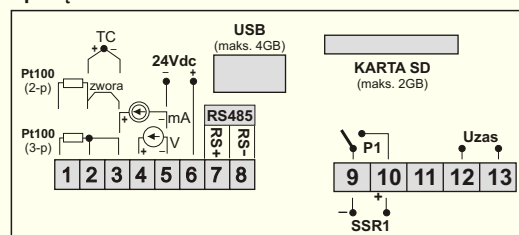
DANE MONTAŻOWE

Tablicowa	96x48 Incabox XT L57
Materiał	samogasnący NORYL 94V-0, poliwęglan
Wymiary obudowy	96 x 48 x 79 mm
Okno tablicy	92 x 46 mm
Mocowanie	uchwyty z boku obudowy
Masa	~195g



LISTWA ZACISKOWA I SPOSÓB PODŁĄCZANIA

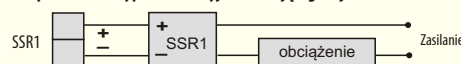
1. Opis złączy



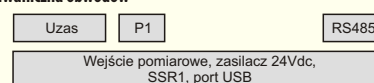
2. Podłączenie przetwornika 2- i 3-przewodowego (Iwy - prąd, Uwy - napięcie wyjściowe)



3. Podłączenie przekaźnika typu SSR do wyjścia sterującego rejestratora



4. Separacja galwaniczna obwodów



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania nowy (uniwersalne zasilanie):

AR201 / □	Wyjście przekaźnik	Kod P
	SSR	S

Przykład: AR201 / P = AR201, zasilanie uniwersalne, wyjście przekaźnikowe

Sposób zamawiania poprzedni (archiwalny, nie stosować):

AR201 / □ / □	Wyjście przekaźnik	Kod P
	SSR	S

Zasilanie	Kod
230 Vac	S1
24 Vac/dc	S2

Przykład: AR201 / S1 / P = AR201, zasilanie 230 Vac, wyjście przekaźnikowe