

AR208

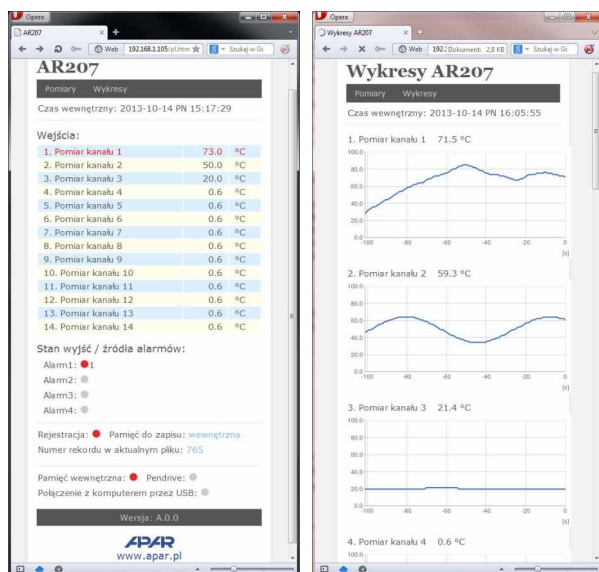
Wielokanałowy rejestrator danych



Sposoby prezentacji danych



Serwer WWW



- 8 wejść uniwersalnych (termorezystancyjne, termoparowe i analogowe)
- pomiar i rejestracja temperatury z czujników termorezystancyjnych i termoparowych oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, przepływ, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny (0/4÷20mA, 0÷10V, 0÷60mV, 0÷850Ω) lub z wejść impulsowych
- 4 wyjścia alarmowe/regulacyjne z sygnalizacją dźwiękową i wizualną stanu pracy oraz powiadomieniem email, programowalna charakterystyka i możliwość przypisania do dowolnych kanałów pomiarowych
- kolorowy wyświetlacz graficzny LCD TFT, 320x240 punktów (QVGA) z ekranem dotykowym, regulacją jasności oraz programowalnym kolorem tła dla poszczególnych kanałów
- bogate standardowe wyposażenie w interfejsy szeregowo: USB do współpracy z komputerem oraz pamięciami USB, RS485 i Ethernet (100base-T, protokoły TCP/IP), MODBUS-RTU i TCP
- zapis danych w standardowym pliku tekstowym umieszczonym w wewnętrznej pamięci rejestratora (4GB) lub pamięci USB (pendrive) w systemie FAT obsługiwany przez komputery, tablety, itp.
- odczyt danych archiwalnych poprzez port USB (komputer, pendrive) lub Ethernet z możliwością edycji w arkuszach kalkulacyjnych takich jak Microsoft Excel czy OpenOffice Calc
- serwer www do współpracy z dowolną przeglądarką internetową (Opera, IE, Firefox, itp.), strona zawiera informacje o aktywnych kanałach pomiarowych, czasie, stanie wyjść, rejestracji, itp. z możliwością prezentacji wykresów za pomocą usługi Google Chart API (wymagany jest stały dostęp do internetu)
- usługa DDNS umożliwiającą łatwy dostęp poprzez globalną sieć Internet do rejestratora przyłączonego do sieci nie posiadającej stałego publicznego adresu IP, usługa dostępna jedynie dla zarejestrowanych klientów popularnych serwisów DDNS takich jak DynDNS (www.dyndns.org) czy No-IP (www.no-ip.com)
- programowalny język menu (polski, angielski) obejmujący również stronę serwera www i innych usług
- programowalny przycisk F do szybkiego wyboru jednej z dostępnych funkcji: stop/start rejestracji, kopiowanie lub przenoszenie archiwów na pamięć USB, blokada wyjść, alarmów dźwiękowych lub ekranu dotykowego i klawiatury, status urządzenia i usług internetowych
- programowalne rodzaje wejść, zakresy wskazań, alfanumeryczny opis kanałów i grup pomiarowych, opcje rejestracji, alarmów, wyświetlania, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne
- dostęp do parametrów konfiguracyjnych chroniony hasłem użytkownika lub bez hasła
- sposoby konfiguracji parametrów:
 - za pomocą ekranu dotykowego i klawiatury na panelu przednim urządzenia
 - poprzez port USB, RS485 lub Ethernet i bezpłatne oprogramowanie ARsoft lub aplikację użytkownika, protokół komunikacyjny MODBUS-RTU i TCP
 - z plików konfiguracyjnych zapisanych w pamięci USB lub dysku komputera
- dostępna ochrona danych przed niepożądanym kopiowaniem i modyfikacją
- graficzne i tekstowe metody prezentacji pomiarów (bargraf, licznik, wykres)
- grupowanie kanałów pomiarowych do wyświetlania z autofotomatowaniem ekranu
- wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterijnym (do 8 lat)
- wbudowany zasilacz 24 Vdc do zasilania przetworników obiektowych
- kompensacja rezystancji linii dla czujników rezystancyjnych w połączeniu 2- i 3-przewodowym
- kompensacja temperatury zimnych końców termopar (automatyczna lub stała)
- dołączone bezpłatne oprogramowanie ARsoft umożliwiające prezentację graficzną lub tekstową zarejestrowanych wyników oraz konfigurację parametrów
- rejestracja do zapalenia pamięci (co najmniej 470 dni ciągłej pracy z zapisem 8 kanałów co 1s)
- szeroki wybór sposobów uruchamiania rejestracji (ciągła, ograniczona datą i czasem, cykliczna dobowo, nad lub pod progiem zezwolenia powiązany z dowolnym kanałem pomiarowym)
- sterowniki USB dla systemu Windows XP/7/8/10
- możliwość rozróżniania archiwów od wielu rejestratorów tego samego typu poprzez indywidualne przypisanie numeru identyfikacyjnego (ID)
- intuicyjna obsługa oraz czytelna sygnalizacja stanów pracy urządzenia
- dobrze widoczny status pracy rejestracji, pamięci, portu USB, alarmów, operacji plikowych i dyskowych, transmisji szeregowej (USB, RS485, Ethernet), pozycji menu, itp.
- wysoka dokładność i odporność na zakłócenia
- możliwość samodzielnej aktualizacji oprogramowania rejestratora z pamięci USB
- dwukomorowa obudowa do montażu ściennego, szczelność IP65,
- możliwość montażu na szynie DIN 35 mm

Sposób zamawiania :

AR208 /	<input type="checkbox"/>	Wyjścia (1, 2, 3, 4)	Kod
	<input type="checkbox"/>	4 x przełączniki	P
	<input type="checkbox"/>	4 x SRR	S
		Zasilanie	Kod
		230 Vac	S1
		24 Vac/dc	S2

Przykłady:

AR208/ S1 / P - zasilanie 230 Vac, 4 wyjścia przełącznikowe

DANE TECHNICZNE

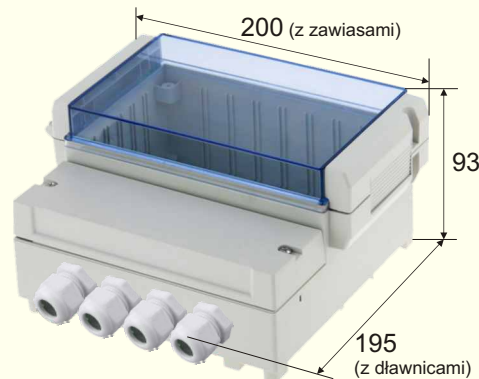
Ilość wejść pomiarowych	8 uniwersalnych nieseparowanych		
Wejścia uniwersalne (programowalne, 16 typów), zakresy pomiarowe			
- Pt100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-200 ÷ 850 °C	- termopara R (TC, PtRh13-Pt)	-40 ÷ 1600 °C
- Pt500 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-200 ÷ 620 °C	- termopara T (TC, Cu-CuNi)	-25 ÷ 350 °C
- Pt1000 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-200 ÷ 620 °C	- termopara E (TC, NiCr-CuNi)	-25 ÷ 850 °C
- Ni100 (RTD, 3- lub 2-przewodowe)	-50 ÷ 170 °C	- termopara N (TC, NiCrSi-NiSi)	-35 ÷ 1300 °C
- termopara J (TC, Fe-CuNi)	-40 ÷ 800 °C	- prądowe (mA, Rwe = 100 Ω)	0/4 ÷ 20 mA
- termopara K (TC, NiCr-NiAl)	-40 ÷ 1200 °C	- napięciowe (V, Rwe = 150 kΩ)	0 ÷ 10 V
- termopara S (TC, PtRh 10-Pt)	-40 ÷ 1600 °C	- napięciowe (mV, Rwe > 2 MΩ)	0 ÷ 60 mV
- termopara B (TC, PtRh30PtRh6)	300 ÷ 1800 °C	- rezystancyjne (R, 3- lub 2-przew.)	0 ÷ 850 Ω
Czas odpowiedzi (10÷90%, RTD, R, mA, V) 1 ÷ 5 s (programowalny)			
Rezystancja doprowadzeń (RTD, R) Rd < 25 Ω (dla każdej linii)			
Prąd wejścia rezystancyjnego (RTD, R) 650 μA (Pt100, Ni100, 850Ω), 150 μA (Pt500, Pt1000), multipleksowany			
Błędy przetwarzania (w temperaturze otoczenia 25°C):			
- podstawowy	- dla RTD, mA, V, mV, R	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	
Zakres wskazań (programowalny) -9999 ÷ 19999, jest to również rozdzielczość wejść analogowych			
Rozdzielczość wskazań / pozycja kropki programowalna / 0 ÷ 0,000, dla wejść termometrycznych 0,1 °C lub 1 °C			
Interfejsy komunikacyjne (w wersji z IP30 dostępne jest również od frontu)	- USB (złącze typu A4, programowalny tryb pracy)	- tryb podrzędny (device, komunikacja z komputerem)	sterowniki dla Windows XP/7/8/10: dysk wymienny (odczyt ok. 335kB/s) + wirtualny port szeregowy COM (protokół MODBUS-RTU)
	- RS485	- tryb nadrzędny (host)	obsługa pamięci USB (pendrive) do 4GB (~135kB/s)
	- Ethernet		protokół MODBUS-RTU, SLAVE, szybkość 2,4÷115,2 kbit/s, format znaku 8N1, separowany galwanicznie
			100base-T, RJ45, serwer www, MODBUS-TCP, klient poczty e-mail (SMTP), klient serwera DDNS, protokoły TCP/IP: DHCP (klient, serwer), SMTP, NetBIOS, ICMP, UDP, TCP, transfer danych do 135 kB/s (zależy od sieci)
Interwał zapisu danych programowalny od 1s do 8 godz. (1)			
Pamięć danych (nieuolotna, zapis ok. 42 mln. pomiarów dla 8 kanałów i pamięci 4GB):			
- wewnętrzna	4GB, karta mikro SDHC (przemysłowa, MLC), system plików FAT32		
- zewnętrzna pamięć USB (pendrive)	maksymalny rozmiar 4GB, FAT16, FAT32, złącze typu A4		
Zegar czasu rzeczywistego (RTC) kwarcowy, uwzględnia lata przestępne, podtrzymanie bateria litowa CR1220			
Wyjścia (4 niezależne)	- przekaźnikowe	5A / 250Vac (dla obciążeń rezystancyjnych), SPST	
	- SSR (opcja)	tranzystorowe typu NPN OC, 24V, rezystancja wewnętrzna 850 Ω	
Wyświetlacz graficzny LCD TFT, 320x240 punkty (QVGA), 3.5", regulacja jasności podświetlenia tła			
Ekran dotykowy rezystancyjny, zintegrowany z wyświetlaczem LCD			
Zasilanie (Uzas)	- 230Vac	85 ÷ 260 Vac/ 7VA	
	- 24Vac/dc (opcja)	20 ÷ 50 Vac/ 7VA, 22 ÷ 72 Vdc/ 7W	
Zasilacz przetworników obiektowych 24Vdc/200mA (100mA przy zasilaniu urządzenia napięciem 24Vac/dc)			
Znamionowe warunki użytkowania 0÷50°C, <100%RH (bez kondensacji), powietrze i gazy neutralne			
Stopień ochrony IP65			
Kompatybilność elektromagnetyczna odporność wg normy PN-EN 61000-6-2, emisyjność wg PN-EN 61000-6-4			
Wymagania bezpieczeństwa wg normy PN-EN 61010-1	kategoria instalacji: II	stopień zanieczyszczenia: 2	
	napięcie względem ziemi: 300 V dla obwodu zasilania i wyjść przekaźnikowych, 50 V dla pozostałych obwodów wejść i wyjść oraz interfejsów komunikacyjnych		
	rezystancja izolacji > 20 MΩ	wysokość n.p.m. < 2000 m	

Uwagi:

- (1) - dla okresu zapisu równego 1s możliwa jest nierównomierność rejestracji w trakcie transferu archiwum poprzez Ethernet, a także z powodu zbyt dużej ilości plików, ich rozmiaru oraz rodzaju i producenta użytej pamięci USB (pendrive)

OBUDOWA I DANE MONTAŻOWE

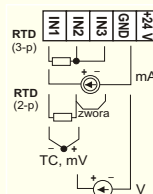
Typ obudowy	Naścienna 2-komorowa, Gainta DC001CBU
Materiał	ABS (UL 94-HB)
Wymiary, masa, szczelność	200 x 195 x 93 mm, ~1050g, IP65
Dostęp do złączy	Dławnice M16 (x1), M20 (x3)
Przekroje przewodów (dla złączy rozłącznych)	2.6mm ² = 13AWG (zasilanie, wyjścia alarmowe) 1.3mm ² = 16AWG (pozostałe)



LISTWA ZACISKOWA I SPOSÓB PODŁĄCZANIA

a) AR208 z 8 wejściami uniwersalnymi (RTD, TC, mA, V, mV, R), WEJŚCIE1÷WEJŚCIE8

1 IN1	2 IN2	3 IN3	4 GND	5 +24 V	6 IN1	7 IN2	8 IN3	9 GND	10 +24 V	11 IN1	12 IN2	13 IN3	14 GND	15 +24 V	16 IN1	17 IN2	18 IN3	19 GND	20 +24 V
WEJŚCIE 1					WEJŚCIE 2					WEJŚCIE 3					WEJŚCIE 4				
21 IN1	22 IN2	23 IN3	24 GND	25 +24 V	26 IN1	27 IN2	28 IN3	29 GND	30 +24 V	31 IN1	32 IN2	33 IN3	34 GND	35 +24 V	36 IN1	37 IN2	38 IN3	39 GND	40 +24 V
WEJŚCIE 5					WEJŚCIE 6					WEJŚCIE 7					WEJŚCIE 8				



b) pozostałe złącza

USB
maks. 4GB

ETHERNET
RJ45 10/100 base-T

UWAGA:
Złącze USB dostępne jest na panelu przednim po otwarciu pokrywy.