

AR654 Czterokanałowy regulator uniwersalny z rejestracją procesów, timerem i ekranem dotykowym

APAR

STOPIEŃ OCHRONY

IP65

WERSJA Z USB Z TYŁU

STOPIEŃ OCHRONY

IP30

WERSJA Z USB OD FRONTU I TYŁU



USB



Ethernet

RS485

Modbus RTU



www



Alarm email



4GB

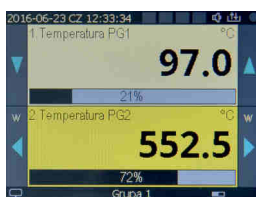
Pamięć

MODBUS

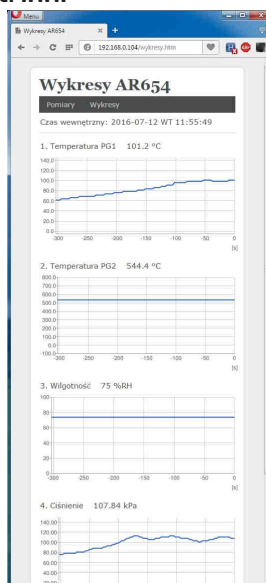
TCP

DDNS

Przykładowe sposoby prezentacji danych



Serwer WWW



- regulacja, nadzór i rejestracja temperatury oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, przepływ, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny (20mA, 10V, 60mV, 850Ω)
- 4 wejścia uniwersalne (termometryczne i analogowe, nie izolowane galwanicznie) z możliwością tworzenia międzykanałowych formuł matematycznych typu: różnica, średnia, suma, większa, mniejsza z pomiarów, itp.
- 4 wyjścia regulacyjne/alarmowe z niezależnymi algorytmami regulacji: ON-OFF z histerezą, PID, samostrojenie (autotuning) PID, 12 odcinkowa regulacja programowa
- opcjonalny moduł 4 wyjść analogowych (0/4÷20mA i 0/2V÷10V) i 5 funkcyjnych wyjść binarnych (BIN) do zmiany trybów pracy powiązanych wyjść (start/stop regulacji, wybór wartości zadanej dzienna/nočna, tryb ręczny/automatyczny), wyjścia analogowe logicznie połączone są z wyjściami dwustanowymi (P/SSR) i służą do regulacji lub retransmisji pomiarów oraz wartości zadanych, wejścia i wyjścia nie izolowane (wspólna masa)
- wyбір wartości zadanych dla wyjść spośród: 2-ch zdefiniowanych dla każdego wyjścia, wspólnej z wyjścia 1-go (bez i z przesunięciem dla regulacji 3-stawnej), z wybranego programu lub pomiar z dowolnego wejścia
- wyбір niezależnych zestawów PID (spośród 8 dostępnych) dla różnych wartości zadanych (gain scheduling)
- zaawansowana funkcja automatycznego doboru parametrów PID z elementami fuzzy logic dla każdego z wyjść
- 4 programy z możliwością zdefiniowania dla każdego odcinka takich parametrów jak: typ (nachylenie/czas/stop), wartość zadana, histereza, zestaw parametrów PID, wybór i stan wyjścia pomocniczego, alarm dźwiękowy, itp.
- regulacja czasowa/timer, do wyboru: praca ciągła, cykliczna dobową (godzinową) lub ograniczona datą i czasem
- tryb ręczny (otwarta pętla regulacji) dostępny dla wyjść dwustanowych oraz analogowych z zadawaniem wartości sygnału wyjściowego w zakresie 0÷100% (okresu impulsowania lub całkowitego zakresu zmienności dla mA/V)
- bezuzerzeniowe przełączanie wyjść analogowych z trybu ręcznego w tryb automatyczny i odwrotnie
- możliwość wyboru wartości mierzonych do wyświetlania oraz niezależnie rodzaju sygnałów sterujących dla wyjść (powiązane wejścia lub funkcje matematyczne na sygnałach pomiarowych takie jak różnica, średnia, itp.)
- możliwość przypisania wielu wyjść do jednego kanału pomiarowego oraz wielu wejść do jednego wyjścia
- dostępna sygnalizacja dźwiękowa i wizualna stanu pracy wyjść oraz powiadamianie alarmowe e-mail
- programowalny rodzaj regulacji/alarmu: grzanie, chłodzenie, w paśmie, poza pasmem, tryb ręczny
- zapis danych w standardowym pliku tekstowym znajdującym się w wewnętrznej pamięci regulatora (4GB) lub pamięci USB w systemie FAT z możliwością edycji w arkuszach kalkulacyjnych takich jak np. Microsoft Excel
- bogate standardowe wyposażenie w interfejsy szeregowo: USB (do współpracy z komputerem oraz pamięciami USB), RS485 (MODBUS-RTU) i Ethernet (100base-T, protokoły TCP/IP: MODBUS-TCP, HTTP, SMTP, itp.)
- serwer www do współpracy z dowolną przeglądarką internetową (Opera, IE, Firefox, itp.), strona zawiera informacje o aktywnych kanałach pomiarowych, parametrach i statusie regulacji, stanie wyjść, rejestracji, itp. z możliwością prezentacji wykresów za pomocą usługi Google Chart API (wymagany jest stały dostęp do Internetu)
- usługa DDNS umożliwiająca łatwy dostęp poprzez globalną sieć Internet do regulatora przyłączonego do sieci nie posiadającej stałego publicznego adresu IP, za pomocą przyznanego adresu internetowego zdefiniowanego przez użytkownika, usługa dostępna jedynie dla zarejestrowanych klientów popularnych serwisów DDNS
- kolorowy wyświetlacz graficzny LCD TFT, 320x240 punktów (QVGA) z ekranem dotykowym, regulacją jasności oraz programowalnym kolorem tła dla poszczególnych kanałów pomiarowych
- intuicyjna obsługa, szybka konfiguracja oraz czytelna sygnalizacja stanów pracy urządzenia i pozycji w menu
- programowalny język menu (polski, angielski) obejmujący również wersję strony zapisanej w serwerze www
- graficzne i tekstowe metody prezentacji wartości mierzonych (wartości liczbowe, bargraf, licznik, wykres)
- grupowanie kanałów pomiarowych do wyświetlania z autoforowaniem ekranu (wielkość czcionek, itp.)
- programowalne ekranowe przyciski funkcyjne (F1) dla każdego z wyświetlanych kanałów regulacji do szybkiego wyboru jednej z dostępnych funkcji (takich samych jak dla wejść binarnych BIN modułu opcjonalnego)
- programowalny przycisk F do szybkiego wyboru jednej z dostępnych funkcji: start/stop rejestracji lub regulacji dla wszystkich wyjść, status urządzenia i usług internetowych, kopiowanie archiwów na pamięć USB, blokady, itp.
- szereki wybór sposobów uruchamiania rejestracji (ciągła, ograniczona datą i czasem, cykliczna dobową, nad lub pod progiem zezwolenia powiązany z dowolnym sygnałem pomiarowym, tylko w trakcie regulacji)
- wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterijnym (do 8 lat ciągłej pracy)
- dołączone bezpłatne oprogramowanie (dla Windows 7/8/10) umożliwiające prezentację graficzną lub tekstową zarejestrowanych wyników (ARSOFT-LOG-WZ3) oraz konfigurację parametrów (ARSOFT-CFG-WZ1)
- programowalne opcje wyświetlania, prezentowane wartości mierzone i sygnały sterujące dla wyjść (pomiar, funkcje matematyczne, itp.), rodzaje wyjść pomiarowych, zakresy wskazań, alfanumeryczny opis kanałów i grup pomiarowych, opcje regulacji/alarmów, rejestracji, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne
- hasła administratora i użytkownika do ochrony parametrów i trybów pracy przed niepożądaną modyfikacją
- sposoby konfiguracji parametrów:
 - z klawiatury foliowej i ekranu dotykowego umieszczonego na panelu przednim urządzenia
 - poprzez port USB, RS485 lub Ethernet i program ARSOFT-CFG lub aplikację użytkownika (MODBUS-RTU i TCP)
 - z plików konfiguracyjnych zapisanych w pamięci USB lub dysku komputera
- zapis danych do zapewnienia pamięci (co najmniej 2 lata ciągłej pracy z zapisem 4-ch kanałów co 1s)
- możliwość przenoszenia danych archiwalnych i konfiguracyjnych poprzez port USB lub Ethernet
- jednoczesna rejestracja danych z wszystkich aktywnych kanałów pomiarowych
- dostępna ochrona zapisanych danych pomiarowych przed niepożądaną modyfikacją (suma kontrolna)
- możliwość samodzielnej aktualizacji oprogramowania regulatora do najnowszej wersji z pamięci USB
- obudowa do montażu tablicowego (panelowego), szczelność od frontu IP65 lub IP30 (w zależności od wersji)
- wbudowany zasilacz 24Vdc do zasilania przetworników obiektowych (wydajność prądowa zależna od wersji)

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

