



LAN Kontroler V3.5 HW3.8 w obudowie

Numer katalogowy

S008

Producent

SafeAutomation

Opis produktu

LAN Kontroler V3.5 HW3.8 w obudowie

Nowy 32-bitowy procesor ARM GD32F107 do 108 MHz, posiada zwiększoną ilość pamięci Flash 1024 KB oraz SRAM 96KB.

Wejścia analogowe INPA1 i INPA2 mają rozszerzony zakres napięcia 5V/55V, wejścia INPA3i INPA4 jak poprzednio 3,3V/33V. Pozwoli pracować z czulszym zakresem pomiarowym również w przypadku czujników których sygnał osiąga 5V. Specjalny kondensator podtrzymujący liczniki energii, ustawienia wyjść i zegar RTC do 24h bez zasilania.

W urządzeniu dodano układ szyfrowania transmisji. Zrealizowanie tego programowo na samym procesorze tak spowolniłoby odświeżanie strony, że użytkowanie Lan Kontrolera byłoby problematyczne. Zastosowanie układu o kodowaniu SHA-256 Hash daje możliwość korzystania z protokołu https, ale także umożliwi autentyfikację poczty wychodzącej, czyli wysyłania maili przez popularne , publiczne serwery pocztowe.

Specyfikacja techniczna:

- napięcie zasilania: 8÷30 V
- pobór mocy : 0,5 W - bez załączonych przełączników
- zasilanie PoE: TAK (802.3af) (HW3.8)
- interfejsy: Ethernet 100 Mbit/s
- przełącznik: 255 V AC 10 A
- zakres temperatur pracy: -20 do +85 °C
- wymiary (płytki): 66 x 68 x 44 mm
- waga: 50 g

Serwer MQTT: mqtt.ats.pl

Serwer jest autorskim rozwiązaniem polskiej firmy dopełniającym funkcjonalność Lan Kontrolera v3.

Dostęp jest darmowy dla niekomercyjnych użytkowników (do 5 urządzeń).

Serwer ma służyć do 4-ch podstawowych funkcji:

- gromadzenia wysyłanych danych z czujników Lan Kontrolera i obrazowanie ich na wykresach: Charts, Listings,
- ustawienia filtrów dla przychodzących danych do wysyłania komunikatów MQTT: Format/Filter/Topic (np sterowanie wyjściami jednego urządzenia w oparciu o odczyty innego),
- sterowania wg ustawień czasowych o dużej liczbie zdarzeń: Manage tasks,
- sterowania Lan Kontrolerem z aplikacji na telefon lub poprzez stronę www - niezależnie od miejsca podłączenia w sieci.

Docelowo serwer ma obsługiwać także inne urządzenia obsługujące protokół MQTT.

Podstawowe właściwości

- 2 wejścia analogowe z przełączanym wzmocnieniem (pomiar od 1 mV do 33 V) - do pomiaru napięć, prądu DC, prądu AC (dodatkowe czujniki), obsługi czujników ciśnienia, termopar, czujników odległości, fotorezystorów do pomiaru oświetlenia i wielu innych.
- 2 wejścia analogowe z przełączanym wzmocnieniem (pomiar od 1mV do 55V) - do pomiaru napięć, prądu DC, prądu AC (dodatkowe czujniki), obsługi czujników ciśnienia, termopar, czujników odległości, fotorezystorów do pomiaru oświetlenia i wielu innych.
- 2 wejścia analogowe do pomiaru do 3.3V - do pomiaru napięć i prądów DC, AC (przez dodatkowe czujniki) oraz konwertera 4-20mA.
- Wejście cyfrowe w standardzie 1-Wire - pomiar do 8 sond temperatury DS18B20 oraz odczytu kluczy iButton.
- Wejście cyfrowe w standardzie I2C (wspólnie z 1-Wire na złączu RJ12) - do podłączenia różnych urządzeń, np. czujnika temperatury i wilgotności AM2320 lub BME280, wyświetlacza OLED z możliwością konfigurowania wyświetlanego tekstu, zegara RTC i wielu innych. (zobacz listę obsługiwanych czujników poniżej)
- Magistrala szeregową (UART) - obecnie obsługuje czujnik CO2, czujnik pyłu zawieszonego PM10/PM2.5, moduł GSM i inwerter PV Duraluxe.
- Magistrala do podłączenia konwertera MODBUS RTU.
- 4 wejścia logiczne - jako czujnik stanu do monitoringu otwarcia, czujniki ruchu na podczerwień, do przycisku do ręcznego przełączania z opcją trybu bistabilnego, jako licznik impulsów z licznika energii, jako licznik czasu pomiędzy kolejnymi resetami wejścia.
- 1 przełącznik (NO, C, NC).
- 1 wyjście tranzystorowe - na wyjściu napięcie zasilania, do sterowania odbiornikami o poborze prądu do 1 A.
- 4 wyjścia do załączania przełączników, tranzystorów w standardzie OC.
- 4 wyjścia PWM 50Hz do 100kHz.
- Pomiar napięcia zasilania i temperatury na płycie.
-

Przykłady zastosowań:

INSTALACJE

- kontrola temperatury i ew. prosta automatyka instalacji CO
- kontrola temperatur i ciśnienia oraz ew. prosta automatyka instalacji solarnej
- pomiary pracy pompy ciepła i prezentacja wyników na wykresach w Internecie
- monitoring napięcia zasilającego i ew. automatyczne przełączanie na źródła zapasowe
- zdalna kontrola zużycia energii poprzez wyjście impulsowe licznika en. elektrycznej
- zdalne włączanie odległych urządzeń z prostego panelu operatorskiego (remote control, bez komputera)
- zdalne (przez sieć kablową lub bezprzewodowo) przekazywanie poleceń dla wyjścia jednego Lan Kontrolera z wejścia lub zdarzenia innego Lan Kontrolera

INTELIGENTNY DOM

- automatyka działania w określonym czasie i przy spełnieniu określonych ustawień, np. włączenie automatyczne piecyka gdy temp. spadnie poniżej ustawionej i wyłączenie gdy wzrośnie w godzinach przebywania w domu
- zdalne kontrolowanie wyjść z telefonu komórkowego
- sterowanie wł/wył oświetlenia lub innych urządzeń zdalnie lub wg programu, sterowanie jasnością
- sterowanie wł/wył jednocześnie z wyłączników ściennych oraz z urządzenia
- wyłącznik zmierzchowy
- wyłączanie telewizora gdy pilot ma akurat ktoś inny

ENERGETYKA ODNAWIALNA

- pomiary pracy ogniw słonecznych
- pomiary pracy turbin wiatrowych
- prosta kontrola ładowania akumulatorów
- pomiar zużycia energii przez odbiorniki prądu stałego
- pomiar zużycia energii elektrycznej i produkcji z inwertera poprzez pomiar prądu AC

AGROTECHNIKA

- kontrola i sterowanie temperaturą i wilgotnością w szklarniach
 - cykliczne sterowanie pracą karmików i innych urządzeń w hodowli
 - nawadnianie
-

ISP

- watchdog ISP do sprawdzania połączenia ethernet i ew. resetu urządzeń
 - kontrola temperatury lub obecności osób w serwerowni i zdalna lub automatyczna reakcja.
 - przekazywanie warunków pogodowych przy okazji obrazów z kamer IP
 - przekazywanie danych z urządzeń zasilających i kontrola tych urządzeń (PoE, konwertery DC/DC)
-