

LAN KONTROLER instrukcji od ver. 2.30



RESTARTER, MONITOR, WATCHDOG, STEROWNIK

MOŻLIWOŚCI:

- zarządzanie przez WWW lub SNMP v2.
- upgrade firmware zdalnie przez TFTP
- odczyt danych w czasie rzeczywistym bez konieczności odświeżania strony
- odczyt wszystkich czujników przez xml
- załączanie wyjść przez komendę z poziomu przeglądarki (IP/outs.cgi?outx=x)
- możliwość przełączania do 5-ciu przekaźników bezpośrednio ze strony WWW
- tablica zdarzeń dla każdego wejścia i wyjścia do samodzielnego zaprogramowania przez użytkownika
- Scheduler (załączanie wyjść o określonych godzinach w ciągu tygodnia)
- Watchdog IP do 5 urządzeń IP
- Zdalna kontrola (jeden LK może załączać wyjścia drugiego LK), bez komputera
- monitoring dodatkowych urządzeń np. czujek, stanów położenia
- pomiar temperatury otoczenia i napięcia zasilania urządzenia
- pomiar napięcia, temperatury, prądu z podłączonych czujników
- pomiar mocy i energii dla napięcia stałego
- możliwość dołączenia dodatkowej płytki z 4 przekaźnikami lub 4-ma odłączanymi portami PoE
- ustawianie czasu ręcznie lub wg serwera NTP
- możliwość kalibracji wskazań czujników
- sterowanie częstotliwością i wypełnieniem przebiegu PWM
- powiadamianie mailem o zaprogramowanych zdarzeniach
- powiadamianie SNMP TRAP o zaprogramowanych zdarzeniach
- automatyczne wysyłanie SNMP TRAP z wartością lub stanem wejścia
- obsługiwane protokoły: HTTP, SNMP, SMTP, SNTP, ICMP, DNS, DHCP.
- obsługiwane czujniki temperatury: **NTC10K B=3380, KTY-84, PT1000, DS18B20**

Domyślny użytkownik i hasło to „admin”, adres IP modułu to 192.168.1.100.

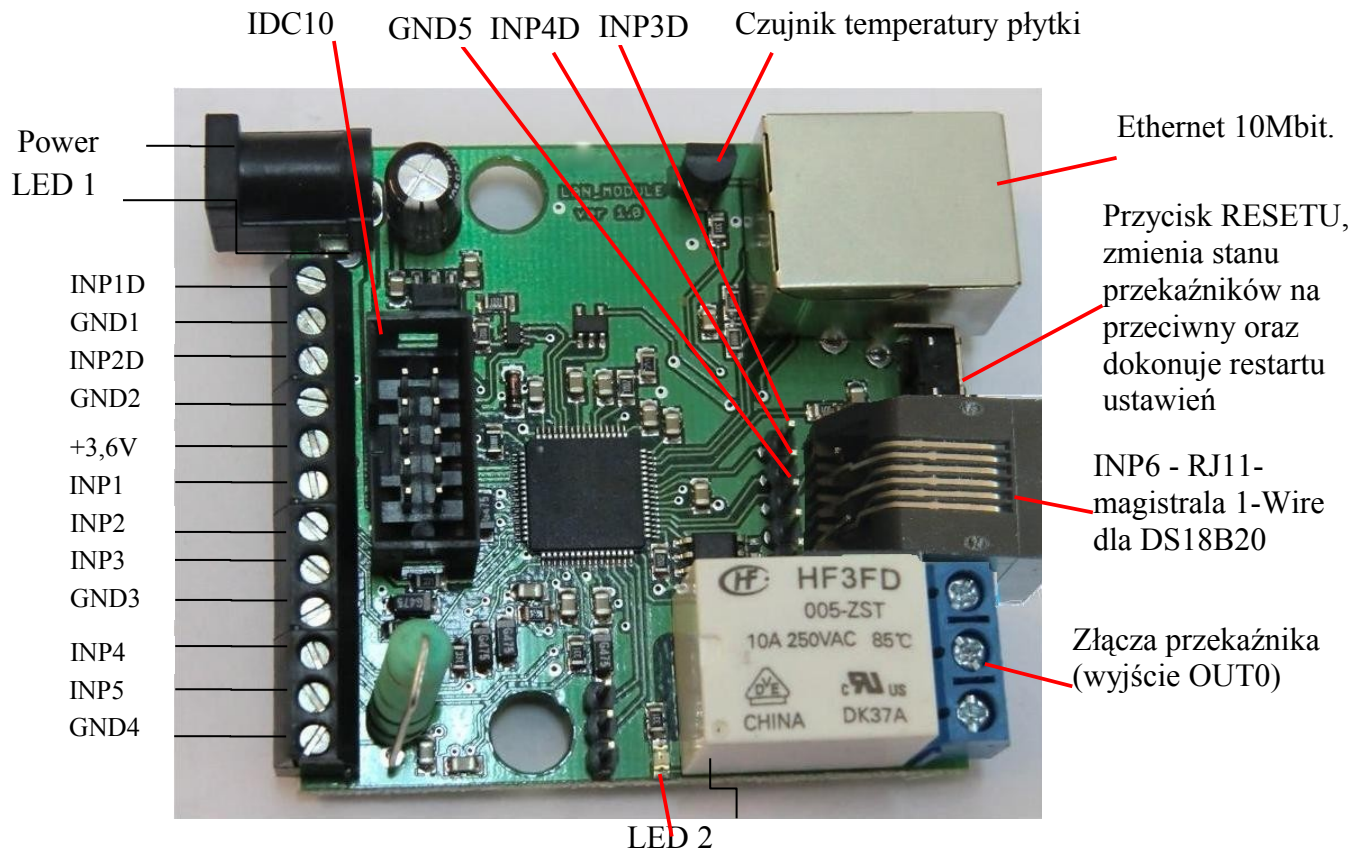
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- napięcie zasilania: 8-56V (od 6V - jeśli nie używamy pomiaru prądu i PT1000)
- pobór mocy : 1W
- zasilanie PoE: TAK, pasywne
- zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zasilania: TAK
- interfejsy: ethernet 10Mbit/s
- przebieżność: 255VAC 10A
- temperatura pracy: -20 do +85 st. C
- waga 45g (bez obudowy)
- typ obudowy Z-67 (nie dołączona)
- wymiary 57x67mm

WEJSCIA/WYJSCIA:

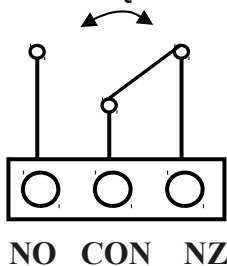
- 1 **PRZEKAŹNIK** do załączania/odłączania innych urządzeń, dostępny styk normalnie otwarty i normalnie zamknięty
- 4 **WYJŚCIA** do załączania przełączników, portów PoE lub innych urządzeń;
- 1 **STEROWANE WYJŚCIE PWM** od 2,6 KHz do 4Mhz;
- 4 **WEJŚCIA LOGICZNE** (2 na listwie max 12V, 2 na złączu 5 pinowym max 5V): do monitoringu innych urządzeń, np. zasilaczy buforowych. Współpraca z wyjściami typu: OC,NO,
- 5 **WEJŚĆ ANALOGOWYCH:**
 - INP1: pomiar temperatury przy pomocy termistora 10K z stałą B=3950(od -40 do +120 °C) lub termistora KTY-84-130 (od -40 do +300°C), dokładność 1 °C (zależy od NTC)
 - INP2: termistor 10K lub pomiar napięcia stałego do 3,6V, przy użyciu dodatkowego dzielnika zwiększenie zakresu..
 - INP3: napięcie stałe do 35V, z dokładnością +- 0,1V;
 - INP4: pomiar temperatury na PT1000 (od -20 do+850 °C) dokładność +- 2°C;
 - INP5: pomiar prądu stałego do 3A z dokładnością +- 10mA;
- **MAGISTRALA 1-WIRE (złącze RJ11)** – do podpięcia czujnika DS18B20, na razie max 4 sztuki

OPIS WYPROWADZEŃ I ELEMENTÓW



Złącze/Element	Opis
Power	Zasilanie urządzenia 8V-56VDC lub przez PoE
ZŁACZA przekaźnika	Do podpięcia urządzeń zewnętrznych, szczegółowy opis poniżej
LED1	Dioda świecąca oznacza podpięcie zasilania do płytki
LED2	Dioda świecąca oznacza załączenie przekaźnika
IDC10	Do podpięcia dodatkowych płytek, szczegółowy opis poniżej
INP1D	Wejście logiczne pierwsze
GND1	Masa odniesienia dla INP1D i INP2D lub masa ogólna
INP2D	Wejście logiczne drugie
GND2	Masa odniesienia ogólna
+3,6V	Napięcie dla czujników NTC-10K i KTY-84 podpinanych do INP1 i INP2
INP1	Wejście dla czujnika NTC-10K lub pomiar napięcia max (bez dzielnika) 3,6V
INP2	Wejście dla czujnika NTC-10K lub KTY-84-130
INP3	Wejście do pomiaru napięcia max 35V
GND3	Masa odniesienia ogólna
INP4	Wejście na czujnik PT1000 lub podpięcie pod taki czujnik w sterowniku solara
INP5	Wejście na pomiar prądu
GND4	Masa dla pomiaru prądu lub masa ogólna jak nie mierzymy prądu
INP6	Wejście na czujnik DS18B20 (magistrala 1-wire na złączu RJ11)
INP3D	Wejście logiczne trzecie
INP4D	Wejście logiczne czwarte
GND5	Masa odniesienia dla INP3D i INP4D lub masa ogólna

OPIS ZŁĄCZA PRZEKAŹNIKA:



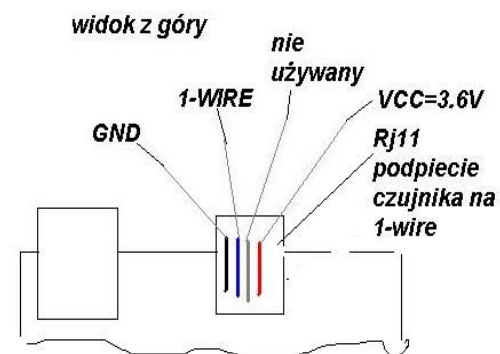
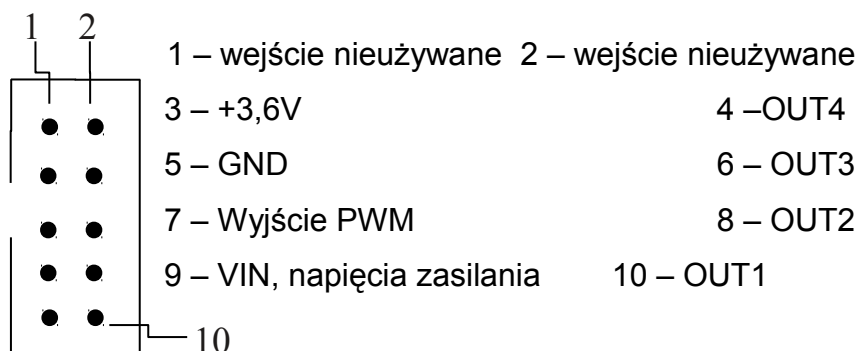
NO – styk normalnie otwarty

CON – styk wspólny

NZ – styk normalnie zamknięty

UWAGA: Pomimo że przekaźniki są w stanie przełączać napięcie zmienne 255VAC 10A, to sama płytki nie spełnia wymogów bezpieczeństwa (brak obudowy, uziemienia). Dlatego takie odbiorniki należy podłączać przy pomocy bezpiecznych zewnętrznych przekaźników np. na szynie DIN, sterowanych z przekaźnika znajdującego się na płytce.

OPIS ZŁĄCZA IDC10 i RJ11 (magistrala 1-WIRE)



PRZYCISK RESETU

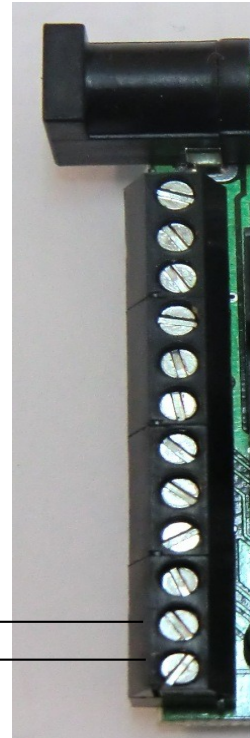
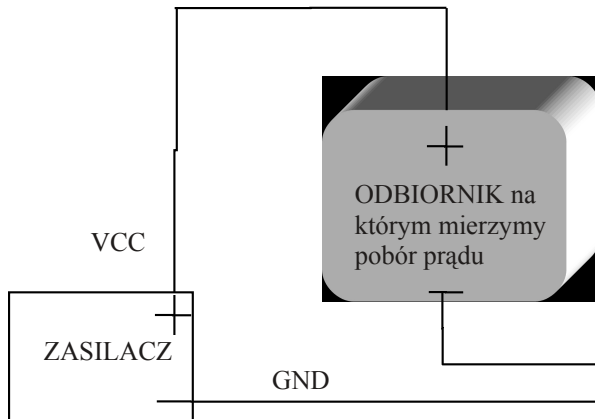
Wciśnięcie na około 0,5 sekundy powoduje zmianę stanu przekaźników na przeciwny, przetrzymanie dłużej do około 5 sekund (gdy nie jesteśmy zalogowani przez WWW na moduł) powoduje reset modułu, dalsze przetrzymanie na około 10 sekund powoduje zmianę wszystkich ustawień (zarówno sieciowych jak i konfiguracyjnych) na domyślne, potwierdzeniem resetu ustawień jest szybkie załączenie i wyłączenie przekaźnika (pyk-pyk), nie mylić z zmianą stanu i wyłączeniem przekaźnika po restarcie.

Użytkownik i hasło: admin

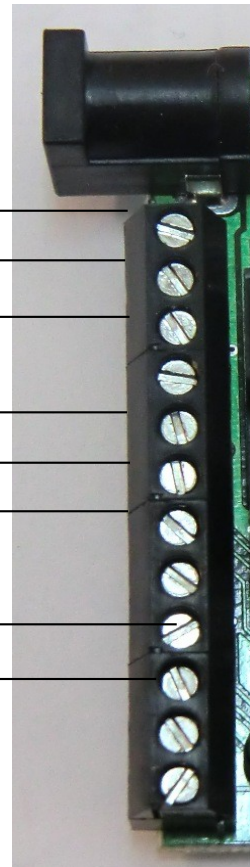
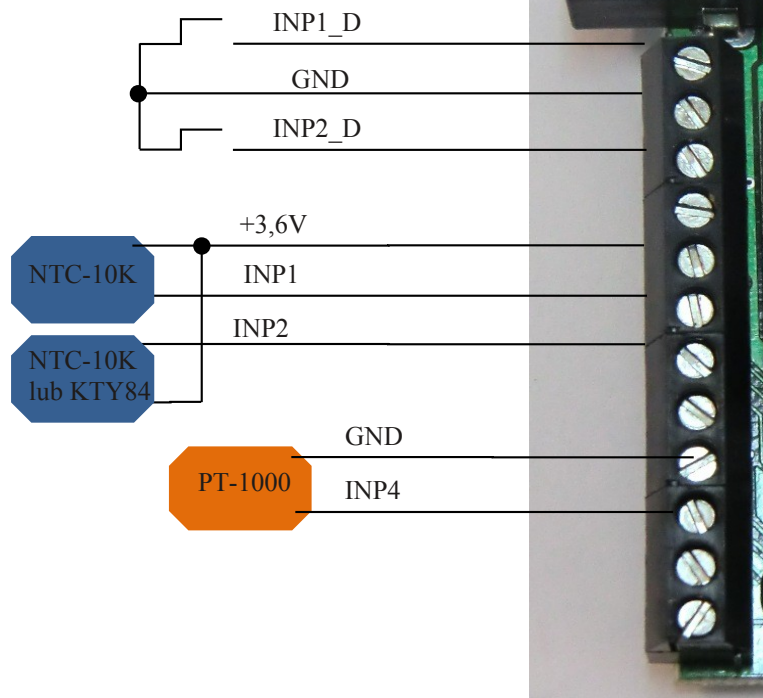
IP: 192.168.1.100

Podpięcie czujników

1. Pomiar prądu.

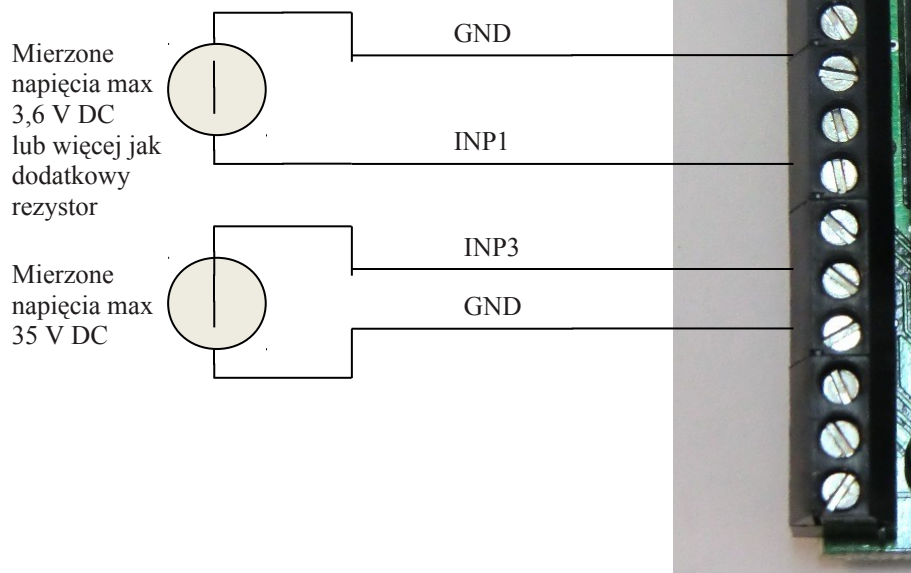


2. Pomiar temperatury, wejścia logiczne.



3. Pomiar napięcia.

INP1 służy do pomiaru temperatury lub napięcia, w panelu sterowania należy wybrać co będzie mierzone



Dodatkowy rezystor do zwiększenia zakresu pomiarowego INP1

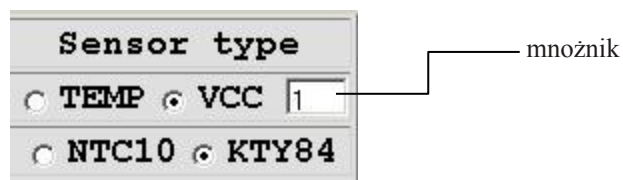


R = 10K zwiększa zakres pomiarowy razy 2 (mnożnik 2) czyli $3,6V \times 2 = 7,2V$

R= 20 K zwiększa zakres pomiarowy razy 3 (mnożnik 3)

R= 30 K zwiększa zakres pomiarowy razy 4 (mnożnik 4) itd.

Dodanie rezystora musi wiązać się z ustawieniem odpowiedniego mnożnika w polu VCC.



Zarządzanie przez WWW.

1.Control Panel

Zmienia wyświetlanie stanu wyjść

Dowolny opis wyjśc, max 8 znaków

Up Time:36sec, 6 min, 0 hour, 0 day .. 1970-01-01;02:06:36 LAN_SWITCH-SENS/CONTROLLER

Control Panel Events Config WatchDog Scheduler Network Config HW:1.2 SW:2.40 S/N:4095

CONTROL PANEL

VCC SUPPLY = 8.6 V Board Temperature= 25.9 °C

Digital Outputs Control

Reverse out state

Reset time
0 0 0 0 0

| Out0 | Out1 | Out2 | Out3 | Out4 |

Out0 Out1 Out2 Out3 Out4

OFF OFF OFF OFF OFF

1 Off 2 Off 3 Off 4 Off 5 Off

Set State

Auto switch Out

out0 out1 out2 out3 out4

65535 65535 65535 65535 65535

65535 65535 65535 65535 65535

PWM Output OFF

Frequency= 5008 Hz 5008

Duty= 50.0 % 50

Start

ANALOG Inputs State

Input	Value	Unit	kal	Sensor type
Inp1	N/A	°C	0.0	<input checked="" type="radio"/> TEMP <input type="radio"/> VCC 1
Inp2	N/A	°C	0.0	<input checked="" type="radio"/> NTC10 <input type="radio"/> KTY84
Inp3	0.0	V	0.0	
Inp4	N/A	°C	0.0	PT1000
Inp5	0.00	A	0.00	
Inp6	N/A	°C		S18
Inp7	N/A	°C		DS18
Inp8	N/A	°C		DS18
Inp9	N/A	°C		DS18

Power measure

I3*I5	0.00	W		
P*t	0.000	Wh	Start	Reset

DIGITAL Inputs State

INP1D	INP2D	INP3D	INP4D
HIGH	HIGH	HIGH	HIGH
INPD	INPD	INPD	INPD

Wciśnięcie przycisku powoduje zmianę stanu wyjścia (OUT0 przekaźnik na module),

Ustawia równocześnie stan wszystkich wyjść zgodnie z ustawieniami w polach wyboru

Zalączy generator PWM, przy zmianie częstotliwości lub wypełnienia nie trzeba wyłączać generatora

Wartość kalibracji danego wejścia, dodaje się lub odejmuje żadaną wartość

Pomiar mocy i energii z wejścia INP3 (napięcie) oraz INP5 (prąd)

Wybór rodzaju podłączonego czujnika do odpowiednich wejść

Reset time – dla 0 normalna praca wyjść , dla większego od 0 wyjście po wciśnięciu przycisku zmienia stan i powraca do stanu poprzedniego po upływie czasu w sekundach (max 65534).

Automatyczne załączanie wyjść co określony czas (2 okienka: 1-czas załączenia, 2-czas przerwy)

2.Events Config (Tablica zdarzeń)

Opóźnienie załączenia wyjścia po wystąpieniu zdarzenia w sekundach max 65535s

Events Config									
INPUTS	OUTPUTS/ACTION								
HYSTERESIS	OUT0	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	PWM	E-MAIL	SNMP TRAP	
TEMP 0.0 <input type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text0	100.0 0.0	
VCC SUPPLY 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text1	100.0 0.0	
INP1 °C V 0.0 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text2	100.0 0.0	
INP2 °C 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text3	100.0 0.0	
INP3 V 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text4	100.0 0.0	
INP4 °C 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text5	100.0 0.0	
INP5 A 0.00 <input type="checkbox"/>	10.00 0.00	10.00 0.00	10.00 0.00	10.00 0.00	10.00 0.00	10.00 0.00 0 Hz 0.0 %	10.00 0.00 text6	10.00 0.00	
INP6 °C 0.0 <input checked="" type="checkbox"/>	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0	100.0 0.0 0 Hz 0.0 %	100.0 0.0 text7	100.0 0.0	
INP1 DIG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 Hz 0.0 %	text8	<input type="checkbox"/>	
INP2 DIG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 Hz 0.0 %	text9	<input type="checkbox"/>	

Save Config

Włączenie danego wejścia

Wartość danego wejścia, po której przekroczeniu w górę nastąpi załączenie danego wyjścia lub generatora PWM lub wysłanie e-maila lub SNMP Trap

Wartość danego wejścia, po której przekroczeniu w dół nastąpi załączenie danego wyjścia lub generatora PWM lub wysłanie e-maila lub SNMP Trap

Zapisuje ustawienia (włączenia i wyłączenia danego wejścia nie trzeba zapisywać)

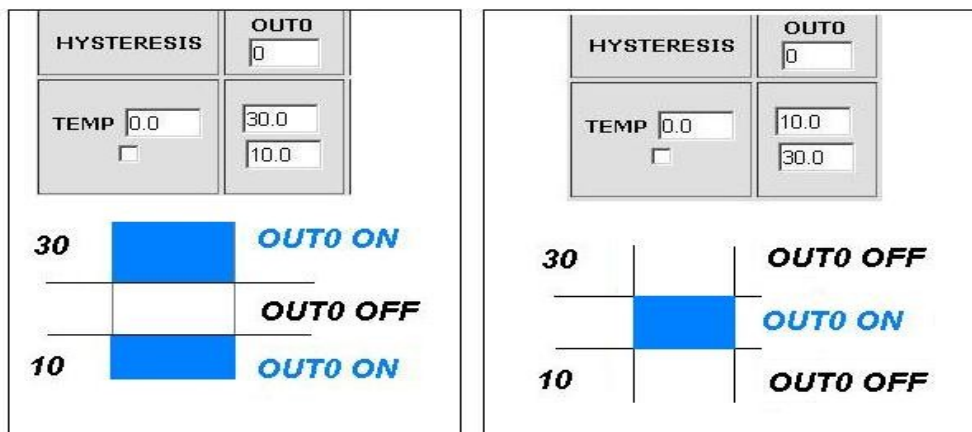
Jeśli zaznaczone to reaguje na zmianę stanu, w przeciwnym przypadku brak reakcji (wyłączone)

Treść wiadomości, która zostanie wysłana email'em przy wystąpieniu zdarzenia, maksymalna ilość znaków to 79, znak „=„ i „&” nie jest dozwolony

Wartość histerezy dla danego wejścia

Dla wejść INP1D i INP2D, przy zaznaczonym polu wyboru e-mail i SNMP Trap, powiadomienia przez emial jak i snmp są wysyłane zarówno przy zmianie stanu z wysokiego na niski jak i z niskiego na wysoki, dodatkowo do treści (na końcu) emaila dodawana będzie liczba 1 lub 0 oznaczająca aktualny stan wejścia.

Opis działania tablicy zdarzeń:



Dzięki tej zmianie można elastycznie definiować progi i przedziały w których np. przekaźnik ma być załączony/wyłączony .

Jeśli mamy załączone sprawdzanie stanu z kilku czujników to wymuszenie stanu na wyjściach OUTX oraz ustawienie generatora PWM będzie takie jakie było ostatnie zarejestrowane zdarzenie.

3.Watchdog

Okres między kolejnymi pingami

Czas jaki ma upłynąć zanim watchdog zacznie ponownie pingować ten sam adres po wystąpieniu zdarzenia, czas w sekundach (max 65535s).

Czas oczekiwania na odpowiedź wynosi 4 sekundy po tym czasie jest naliczany jeden nieodebrany ping. W momencie oczekiwania na odpowiedź inne adresy IP nie są pingowane, co może wydłużyć czas stwierdzenia że dany adres jest nieosiągalny.

Watch Dog

Enable IP0
IP0: 192.168.1.10 OUT0: ON | OFF | RESET= 10 s | PING Failures 3 WD

Enable IP1
IP1: 192.168.1.10 OUT1: ON | OFF | RESET= 10 s | PING Failures 3 WD

Enable IP2
IP2: 192.168.1.10 OUT2: ON | OFF | RESET= 10 s | PING Failures 3 WD

Enable IP3
IP3: 192.168.1.10 OUT3: ON | OFF | RESET= 10 s | PING Failures 3 WD

Enable IP4
IP4: 192.168.1.10 OUT4: ON | OFF | RESET= 10 s | PING Failures 3 WD

20 s interval time - betwen next ping,
30 s Wait time - before again ping, after event

Save Config

Time to wait for respond is 4s

Ilość nieodebranych pingów po, których nastąpi jedno ze zdarzeń, w zależności od ustawień będzie to: włączenie (ON) danego wyjścia, wyłącznie (OFF) lub reset (ON/OFF) na określony czas w sekundach (max 65535s).

Watchdog Disable – zaznaczenie tej opcji wymusza wyłączenie (żeby niepotrzebnie nie próbował zrestartować urządzenia) watchdoga w przypadku gdy w tablicy zdarzeń wystąpi wyłączenie/włączenie danego (tego na którym pracuje watchdog) wyjścia. Jak wyjście powróci do poprzedniego stanu, watchdog jest uruchamiany automatycznie

4.Scheduler

Scheduler

DATE and TIME: Th-1970-01-01;00:00:10

<input type="checkbox"/> Enable S0	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S1	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S2	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S3	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S4	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S5	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S6	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S7	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S8	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Enable S9	<input type="text" value="0,Mo,00:00:00"/>	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> RESET= <input type="text" value="10"/>

Format wpisywania momentu zdarzenia jest następujący, numer wyjścia (od 0 do 4) na którym ma wystąpić zdarzenie, dzień lub dni tygodnia oddzielone przecinkami, oraz czas w formacie xx:xx:xx, zamiast dni tygodnia można wpisać krzyżyki '##' (dwa krzyżyki) i wtedy zdarzenie następuje każdego dnia o zadanej godzinie. W zapisie nie może być żadnych dodatkowych znaków.

Dni wpisujemy skrótem dwuliterowym z angielskiego, pierwsza litera musi być duża a druga mała, Mo – poniedziałek, Tu- wtorek, We-środa, Th- czwartek, Fr- piątek, Sa- sobota, Su- niedziela. Przykład:

0,Mo,12:23:00 – zadziałanie co poniedziałek o 12:23

1,Sa;Fi,23:22:03 – zadziałanie co sobotę i piątek o 23:22:03

1,##,12:01:30 – zadziałanie w każdy dzień o 12:01:30

Efektom zadziałania może być włączenie przekaźnika, wyłączenie, lub reset (włączenie i wyłączenie) na określony czas w sekundach (max 65535).

5.Network Configuration.

Network Configuration

Email client settings

SMTP Server: Port:

User Name:

Password:

To:

From:

Subject:

When you change setting press "Save Config" before Test

Ustawienia parametrów klienta Email. Po zmianie ustawień i chęci przetestowania klienta należy zapisać ustawienia, przycisk „Save Config”

Network settings

MAC Address:

Host Name:

Enable DHCP

IP Address:

Gateway:

Subnet Mask:

Primary DNS:

Secondary DNS:

Remote Control

Enable

Server Port:

Client IP - Port:

Password -

INP1D - OUT0 OUT1 OUT2 OUT3 OUT4

INP2D - OUT0 OUT1 OUT2 OUT3 OUT4

Remote Control - Praca jako serwer (odbiera pakiety i włącza/wyłącza odpowiednie wyjście) lub klient (wysyła pakiety do serwera po zmianie stanu na INP1D lub INP2D). LK pracujący jako serwer może byćysterowany z dowolnej liczby klientów, warunkiem jest ustawienie takiego samego hasła. Zmiana stanu INP1D lub INP2D na niski powoduje przełączenie zaznaczonych wyjść w stan „ON”, powrót wejść do stanu wysokiego przełącza wyjścia w stan „OFF”.

ACCESS settings

Enable auth

User:

Password:

Max char 8

NTP settings

NTP Server: **Port:**

Time Interval

Time Zone

SNMP settings

Read Comm1 :

Read Comm2 :

Write Comm1:

Write Comm2:

TRAP Enable

Trap Receiver IP

Trap Comm

Nazwa użytkownika i hasło dostępu do modułu. Można wyłączyć autoryzację.

Ustawienia serwera NTP, Time Interval - okres w minutach co jaki będzie synchronizowany czas z serwerem.

Pola community(hasła) dla snmp, muszą być takie same w zapytaniach, żeby LK odpowiedział

TRAP Enable – włączenie możliwości wysyłania komunikatów TRAP przez SNMP.

AUTO SEND TRAP settings

Enable Automatic Send TRAP

TEMP

VCC

INP1

INP2

INP3

INP4

INP5

INP6

INP7

INP8

INP9

INP1D

INP2D

INP3D

INP4D

Time Interval * 10s = 1.00m

Date and Time

NTP

Set Manual

Relay after start

OUT0: ON

OUT1: ON

OUT2: ON

OUT3: ON

OUT4: ON

Enable Automatic Send TRAP – włączenie (powyższe TRAP Enable musi być włączone) automatycznego wysyłania komunikatów TRAP (wartość lub stan) z danego wejścia.

Time Interval – okres co jaki będą wysyłane komunikaty, rozdzielczość co 10 sekund (max 10555)

Czas ustawiany indywidualnie lub z serwera NTP, w przypadku ustawienia ręcznego po każdym restarcie urządzenia konieczne ustawienie czasu.

Stan wyjść po włączeniu lub restarcie LAN Kontrolera

Odczyt danych przez XML

Wpisujemy adres IP i nazwę strony np. 192.168.1.100/st0.xml

Wartości z czujników należy podzielić przez 10.

Control Panel:

- dane dynamicznie – st0.xml
- dane statyczne – st2.xml

Events Config : s.xml

Watchdog: w.xml

Scheduler: sch.xml

Network Config: board.xml

Czas pracy: s_time.xml z uwzględnieniem strefy czasowej

Przełączanie wyjść zapytaniem http

Można załączyć/przełączyć dane wyjście bez klikania na przyciski w control panel, służą do tego poniższe komendy.

IP/outs.cgi?out=xxxxx – przełącza dane wyjście na stan przeciwny od obecnego

IP/outs.cgi?outx=x – wyłącza lub włącza dane wyjście

gdy włączona jest autoryzacja hasłem komendy mają następującą postać:

user:password@IP/outs.cgi?out=xxxxx

user:password@IP/outs.cgi?outx=x

Przykłady:

192.168.1.100/outs.cgi?out=0 – zmienia stan wyjścia out0 na przeciwny

192.168.1.100/outs.cgi?out=2 – zmienia stan wyjścia out2 na przeciwny

192.168.1.100/outs.cgi?out=02 – zmienia stan wyjścia out0 i out2 na przeciwny

192.168.1.100/outs.cgi?out=01234 – zmienia stan wyjść od out0 do out4 na przeciwny

192.168.1.100/outs.cgi?out0=0 – załącza wyjście out0 (stan ON)

192.168.1.100/outs.cgi?out0=1 – wyłącza wyjście out0 (stan OFF)

192.168.1.100/outs.cgi?out1=0 – załącza wyjście out1 (stan ON)

192.168.1.100/outs.cgi?out1=1 – wyłącza wyjście out1 (stan OFF)

192.168.1.100/outs.cgi?out4=0 – załącza wyjście out4 (stan ON)

192.168.1.100/outs.cgi?out4=1 – wyłącza wyjście out4 (stan OFF)

Upgrade oprogramowania.

W przypadku gdy pojawi się nowa wersja oprogramowania lub wersja pod specjalne zastosowanie istnieje możliwość załadowania takiego oprogramowania do urządzenia. Można to zrobić zdalnie przez sieć przy pomocy protokołu TFTP.

Oprogramowanie można załadować przy pomocy dedykowanej aplikacji „LAN Controller Tools” (wystarczy znaleźć kontroler w sieci lub podać adres IP i wcisnąć „Upgrade Firmware”) lub przez dowolnego klienta TFTP(opis poniżej).

W celu załadowania oprogramowania przez klienta TFTP należy zrestartować (opcja „Save config and Reboot” w Network configuration, przytrzymanie przycisku reset na płycie lub użycie aplikacji „LAN Controller Tools”) urządzenie, następnie mamy 5 sekund (miga zielona dioda w gnieździe RJ45) na rozpoczęcie transmisji przez TFTP, jeśli transmisja nie nastąpi urządzenie uruchamia się normalnie (zielona dioda w RJ45 świeci). W przypadku gdy transmisja pliku upgrade nastąpi należy poczekać około 90 sekund na załadowanie oprogramowania. Poprawne załadowanie kończy się komunikatem „Przesłano pomyślnie”. **Plik musi być przesyłany w trybie binarnym**, dla windowsowego tftp wymagana opcja -i, przykład:

tftp -i 192.168.1.100 put „plik_upgrade.bin”.



```
C:\>C:\SYSWXP\system32\cmd.exe
C:\>tftp -i 192.168.1.100 put "firmware_lan_1.0.bin"
Przesłano pomyślnie: bajtów: 321664 w 79 ss, bajtów/s: 4071
C:\>_
```

Po poprawnym załadowaniu, urządzenie zrestartuje się i będzie gotowe do pracy.

W przypadku próby wysłania złego pliku dostaniemy komunikat o błędzie „invalid file”



```
C:\>C:\SYSWXP\system32\cmd.exe
C:\>tftp -i 192.168.1.100 put "firmware_lan_1.1.bin"
Błąd na serwerze : invalid file
C:\>
```

NUMERY OID dla SNMP

Soft_version	.1.3.6.1.2.1.1.1.0	READWRITE ASCII_STRING
SYS_OID	.1.3.6.1.2.1.1.2.0	READONLY OID
SYS_UP_TIME	.1.3.6.1.2.1.1.3.0	READONLY TIME_TICKS.
LAN_NAME	.1.3.6.1.2.1.1.5.0	READWRITE ASCII_STRING.
TRAP_RECEIVER_ID	.1.3.6.1.4.1.17095.2.1.1.1.1	READWRITE BYTE.
TRAP_RECEIVER_ENABLED	.1.3.6.1.4.1.17095.2.1.1.2.1	READWRITE BYTE.
TRAP_RECEIVER_IP	.1.3.6.1.4.1.17095.2.1.1.3.1	READWRITE IP_ADDRESS.
TRAP_COMMUNITY	.1.3.6.1.4.1.17095.2.1.1.4.1	READWRITE ASCII_STRING.
OUT0 (5)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.1.0	READWRITE BYTE.
OUT1 (6)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.2.0	READWRITE BYTE.
OUT2 (7)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.3.0	READWRITE BYTE.
OUT3 (8)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.4.0	READWRITE BYTE.
OUT4 (9)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.5.0	READWRITE BYTE.
TEMP (10)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.6.0	READONLY ASCII_STRING.
VCC (11)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.7.0	READONLY ASCII_STRING.
INP1 (12)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.8.0	READONLY ASCII_STRING.
INP2 (13)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.9.0	READONLY ASCII_STRING.
INP3 (14)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.10.0	READONLY ASCII_STRING.
INP4 (15)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.11.0	READONLY ASCII_STRING.
INP5 (16)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.12.0	READONLY ASCII_STRING.
INP6 (17)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.13.0	READONLY ASCII_STRING.
INP7 (18)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.14.0	READONLY ASCII_STRING.
INP8 (19)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.15.0	READONLY ASCII_STRING.
INP9 (20)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.16.0	READONLY ASCII_STRING.
I3XI5 (21)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.17.0	READONLY ASCII_STRING.
PXT (22)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.18.0	READONLY ASCII_STRING.
INP1D (23)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.19.0	READONLY BYTE.
INP2D (24)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.20.0	READONLY BYTE.
INP3D (25)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.21.0	READONLY BYTE.
INP4D (26)	.1.3.6.1.4.1.17095.3.22.0	READONLY BYTE.