

# Quido ETH

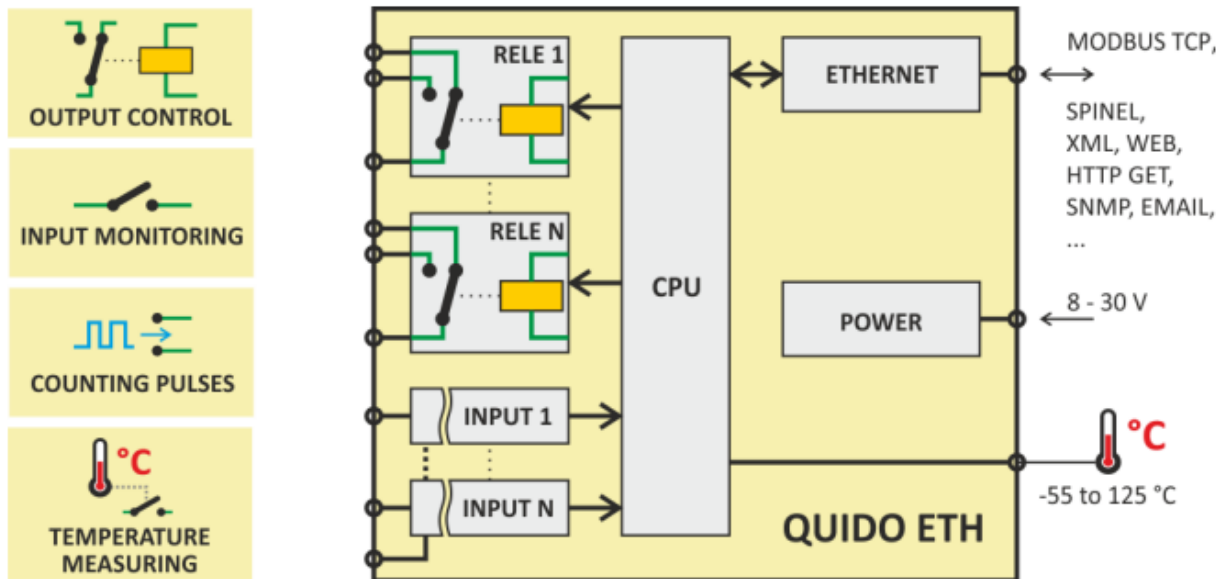
## Rodzina modułów I/O Papouch

Na bazie dokumentacji producenta z 10 lutego 2023

## O URZĄDZENIU

Quido ETH to rodzina modułów I/O z cyfrowymi wejściami, wyjściami oraz termometrem. Wejścia zaprojektowano do podłączania napięcia lub kontaktów – mogą rozróżniać dwa stany (0 i 1). Wyjścia to przekaźniki z kontaktem przełącznym.

Termometr można podłączyć do kabla o długości do 15 metrów i jest zdolny do mierzenia temperatur w zakresie od -55 do +125 °C. Quidos łączą się bezpośrednio z siecią LAN (Ethernet) i mogą być w pełni kontrolowane i zarządzane poprzez interfejs webowy.



## Cechy

- Cyfrowe wejścia izolowane galwanicznie do napięcia lub kontaktów.
- Wyjścia przekaźnikowe SPDT.
- Termometr z zakresem pomiarowym od -55 do +125 °C.
- Bezpośrednie połączenie z LAN (Ethernet).
- Wskaźniki LED sygnalizujące zasilanie, komunikację oraz status wejść i wyjść.
- Zewnętrzne zasilanie od 8 do 30 V.
- Sterowanie: o za pomocą standardowych protokołów Modbus TCP, SNMP, Http GET, Spinel, o przez interfejs webowy:
- Dostępny we wszystkich nowoczesnych przeglądarkach internetowych, w tym na systemy iPhone i Android.
- Oddzielny dostęp do przeglądania i konfiguracji.
- Opcjonalne symbole statusu wejść i wyjść. o za pomocą oprogramowania Wix.

## Warianty

Nazwa	Liczba wejść Do podłączania kontaktów, napięcia i impulsowych wyjść, itp.	Liczba wyjść Przełącznik mocy z jednym kontaktem przełącznym	Liczba termometrów Czujnik od -55 do +125 °C na kablu do 15 m
Quido ETH 3/0	3	0	1
Quido ETH 3/0 B1 (w obudowie aluminiowej)	3	0	1
Quido ETH 10/1	10	1	1
Quido ETH 4/4	4	4	1
Quido ETH 8/8	8	8	1
Quido ETH 30/3	30	3	1
Quido ETH 60/3	60	3	1
Quido ETH 100/3	100	3	1
Quido ETH 0/2	0	2	1
Quido ETH 2/16	2	16	1
Quido ETH 2/32	2	32	1

### Podstawowe funkcje

- Odczyt aktualnego stanu wejść
- Automatyczne wysyłanie informacji (e-mail, HTTP GET, ...) o zmianach na wejściach
- Liczenie impulsów na wejściach lub zmian w stanie wejścia (dla pierwszych 60 wejść) 2
- Sterowanie przełącznikami wyjściowymi z kontaktem przełącznym
- Konfiguracja wyjść na określony okres
- Termometr: zakres pomiarowy od -55 do +125 °C
- Monitorowanie temperatury (przełącznik zamyka się, gdy zmienia się temperatura, zamyka się na ustalony okres czasu, gdy osiągnięta zostanie określona temperatura; wysyłanie e-maila lub HTTP GET)



## Praktyczne zastosowanie

- Stan czujników można obserwować z komputera.
- Monitorowanie bezpieczeństwa za pomocą czujników i sterowanie różnymi urządzeniami komputerowo.
- Monitorowanie stanu kontaktów drzwiowych i zdalne otwieranie drzwi wejściowych.
- Liczenie liczby przechodzących osób.
- Automatyzacja na małą skalę obiektów i procesów produkcyjnych.
- Autonomiczne sterowanie lub zdalne sterowanie na podstawie zmierzonej temperatury.
- Integracja licznych wejść i wyjść w różnych lokalizacjach.

## Opcje sterowania modułem I/O Quido

- Przez interfejs webowy.
- Standardowy przemysłowy protokół sieciowy Modbus TCP.
- Protokół sieciowy SNMP.
- Łatwe sterowanie i wysyłanie powiadomień o aktualnym stanie za pomocą zapytań Http GET. Dostęp do wszystkich informacji w Quido za pomocą XML.
- Przez protokół Spinel (.NET biblioteka Spinel.NET w C# na GitHub, dokumentacja w języku czeskim).
- Przez oprogramowanie Wix.
- Na Państwa życzenie jesteśmy w stanie zmodyfikować protokół w Quido lub zaimplementować własny protokół. Zapraszamy do kontaktu.

## Dostępne wersje

- Poziomy napięcia wejściowego:
  - 4,5 do 9 V
  - 7 do 28 V (standardowa wersja)
- Konstrukcja czujnika temperatury:
  - Zapieczętowany w obudowie termokurczliwej (standardowa wersja)



- W obudowie metalowej

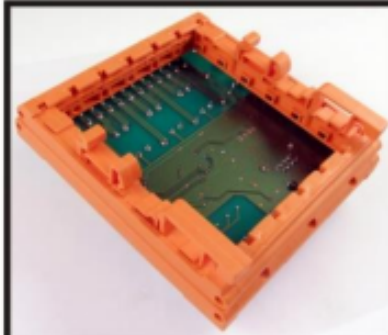


- Długość kabla czujnika:
  - 3 m (standardowa wersja)
  - 1 m, 5 m, 10 m, 15 m
- Odporność termiczna kabla czujnika:
  - -10 do +70 °C (standardowa wersja)
  - -60 do +200 °C – kabel silikonowy; kolor niebieski Pokrywa i montaż:
- Tylko płyta elektroniki (standardowa wersja)

1) W zależności od rodzaju podłączonego czujnika



Board with a DIN rail



Board with a DIN rail (below)



Board with a plexi cover



Board with a plexi and DIN



Board in a box with plexi



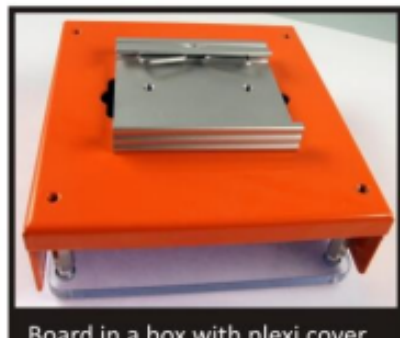
Board in a box



Board in a box (below)



Board in a box with DIN (below)



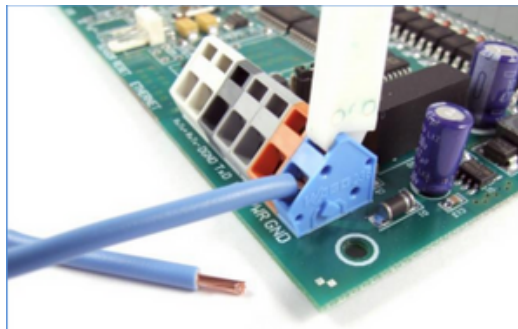
Board in a box with plexi cover and DIN rail mount (bottom)

## Przykłady funkcji, które mogą być dodane na życzenie:

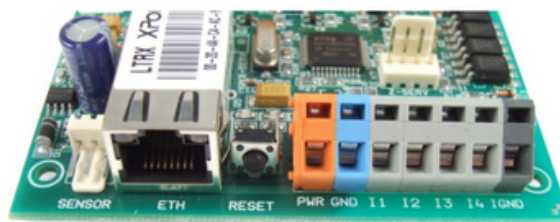
- Wyjścia będą się zamykać w zależności od ustawionej kombinacji wejść.
- Dwa moduły połączone w synchroniczną pracę. Aktywacja wejścia na jednym module powoduje załączenie przekaźnika na drugim module i odwrotnie. W ten sposób można dwukierunkowo przesyłać stany wielu sygnałów. (Tę wersję można zamówić jako Quido Duplex ETH.)
- Modyfikacje pozwalające na używanie własnego protokołu komunikacyjnego.
- Pamięć na większą liczbę zmian w stanie wejścia.

## PIERWSZE PODŁĄCZENIE

*Wskazówka: Quido jest dostarczany z plastikową dźwignią, ułatwiającą podłączenie przewodów. Sposób użycia dźwigni jest zilustrowany na poniższym rysunku.*

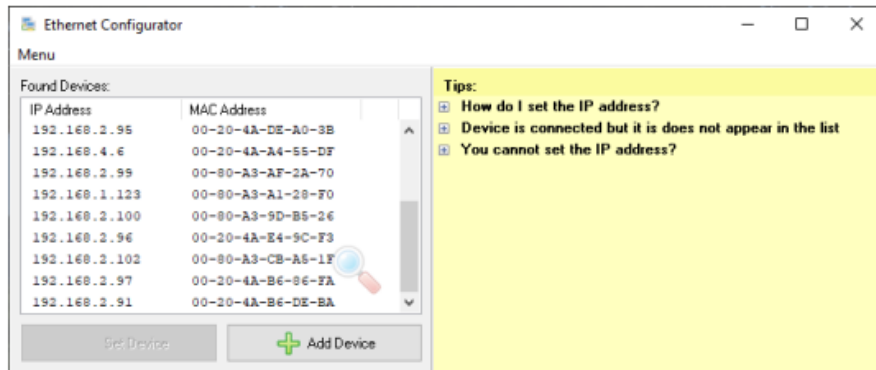


1) Podłącz napięcie zasilania stałoprądowego w zakresie od 8 do 30 V do zacisków PWR (+ pomarańczowy) i GND (- niebieski). Quido jest wyposażony w ochronę przed odwrotną polaryzacją zasilania. Po podłączeniu zasilania na płytce zapala się dioda LED PWR.



2) Teraz czas podłączyć Quido do sieci komputerowej.

- Użyj standardowego kabla (nie krosowanego) do połączenia Quido z przełącznikiem sieci.
- Jeśli zakres adresów IP w Twojej sieci nie jest kompatybilny z domyślnym adresem IP (192.168.1.254) i maską sieci (255.255.255.0) Quido, ustaw odpowiedni adres za pomocą Ethernet Configurator lub użyj przycisku Reset, aby przypisać adres IP przez serwer DHCP.
- Po ustawieniu adresu możesz połączyć się z Quido za pomocą przeglądarki internetowej. Interfejs webowy jest dostępny bezpośrednio pod adresem Quido.



3) Jeśli twoje Quido umożliwia podłączenie termometru, na płycie znajduje się złącze (z trzema zaciskami - patrz Rys. 8) oznaczone jako SENSOR (lub TEMP). Tutaj możesz podłączyć czujnik temperatury. (Termometr należy podłączyć tylko wtedy, gdy chcesz mierzyć temperaturę lub używać jednej z funkcji monitorowania temperatury.)

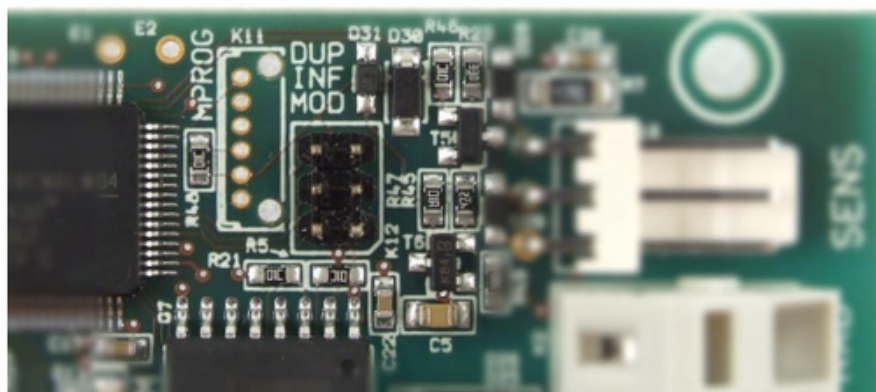


4) Podłącz zaciski wejściowe i wyjściowe zgodnie z wymaganiami.

5) Aby uzyskać informacje o interfejsie webowym, oprogramowaniu sterującym i protokołach komunikacyjnych, które mogą być używane do sterowania i komunikacji z Quido

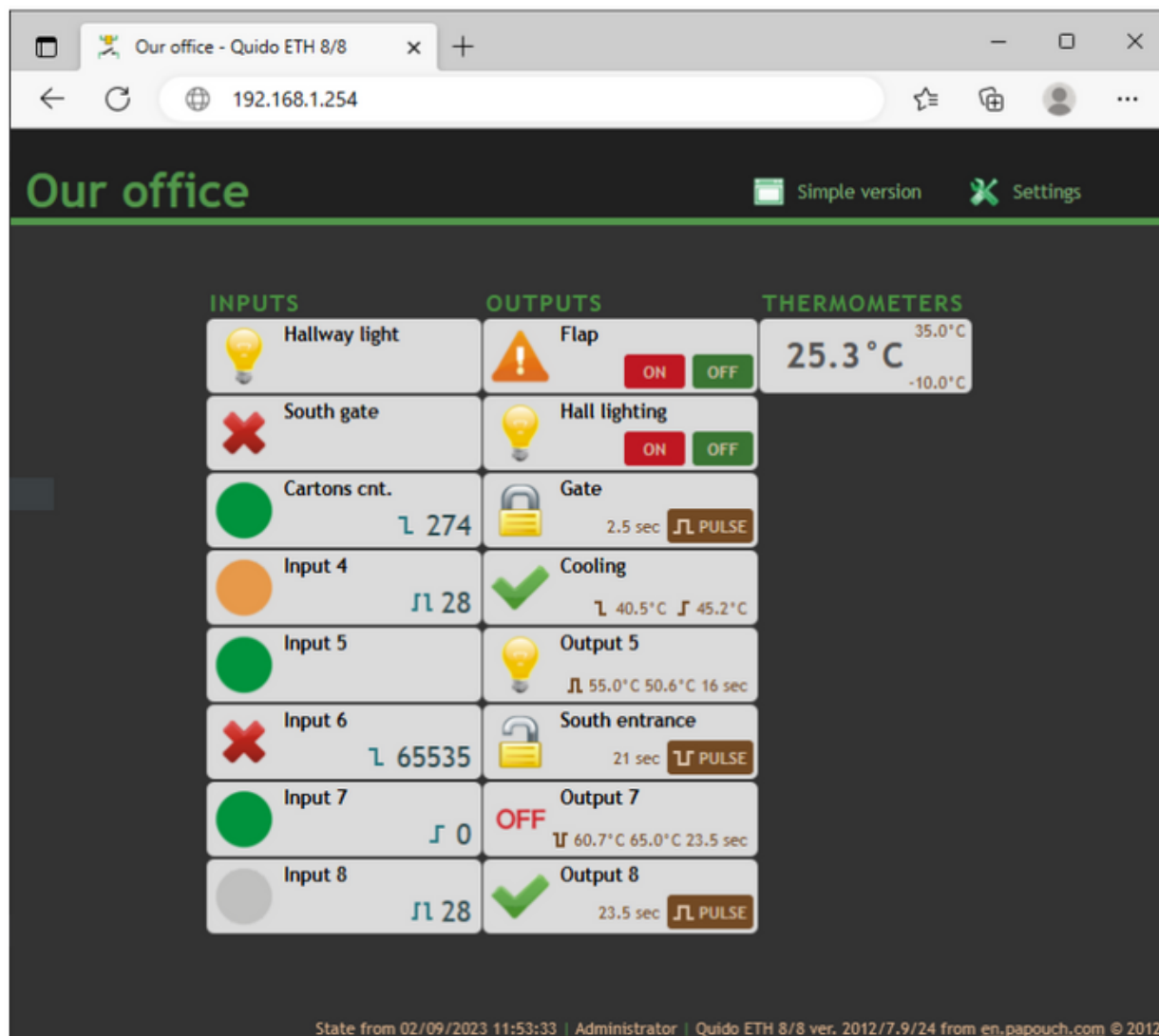
### Zworki konfiguracyjne

Zworki konfiguracyjne oznaczone jako Duplex, Info i Modbus w wersjach Ethernet nie są używane w normalnej eksploatacji.



## INTERFEJS WEBOWY – STEROWANIE

Interfejs webowy umożliwia pełne monitorowanie, kontrolę i konfigurację Quido. Do działania interfejsu wymagane jest włączenie JavaScript. Interfejs jest zoptymalizowany dla przeglądarek Mozilla Firefox, Google Chrome i Microsoft Edge (jądro Chromium).



Dostęp do interfejsu webowego może być zabezpieczony hasłami. Istnieją dwa poziomy zabezpieczeń: Pierwszy umożliwia dostęp do głównej strony, na której dostępny jest aktualny stan Quido, można sterować wyjściami i resetować liczniki. Drugi jest używany do wejścia w konfigurację.



Network Security E-mail SNMP Sending Inputs Outputs Thermometers Other Info

### Network settings

DHCP

Device's IP address

Netmask

Gateway IP address

DNS server's IP address

WEB port

ModBus Port

Local port for TCP/UDP connection

TCP timeout

Device mode ?

Communication mode

Send message about inputs changes individually (TCP/UDP only)

Remote device for TCP/UDP connection ?

Remote IP address

Remote port

Network Security E-mail SNMP Sending Inputs Outputs Thermometers Other Info

### Security settings

User password

Confirm user password

Administrator's password

Administrator's password for confirmation

Current Administrator's password

Disable Telnet (advanced users only!)

Disable fw upgrade (advanced users only!)



Network	Security	E-mail	SNMP	Sending	Inputs	Outputs	Thermometers	Other	Info
<b>E-mail settings</b>									
Activate the e-mails sending globally <input type="checkbox"/>									
SMTP server's name			<input type="text" value="mail.example.com"/>						
SMTP Port			<input type="text" value="587"/>						
Sender's e-mail address			<input type="text" value="quido@example.com"/>						
Recipient's e-mail address			<input type="text" value="it@example.com"/>						
Send e-mails upon changes <input checked="" type="checkbox"/>									
Send e-mail when the threshold is exceeded <input checked="" type="checkbox"/>									
<b>SMTP authorization</b>									
SMTP server requires verification <input type="checkbox"/>									
Verification name			<input type="text"/>						
Verification password			<input type="password"/>						
Re-enter the password			<input type="password"/>						
								<input type="button" value="Test"/>	<input type="button" value="Save"/>

Network	Security	E-mail	SNMP	Sending	Inputs	Outputs	Thermometers	Other	Info
<b>SNMP settings</b>									
Enable SNMP <input checked="" type="checkbox"/>									
SNMP manager's IP address			<input type="text" value="192.168.1.111"/>						
Read community name			<input type="text" value="public"/>						
Write community name			<input type="text" value="private"/>						
<b>SNMP traps</b>									
Enable traps sending <input type="checkbox"/>									
Send SNMP trap when the threshold is exceeded <input type="checkbox"/>									
Send SNMP trap upon I/O change <input checked="" type="checkbox"/>									
								<input type="button" value="Save"/>	

Network
Security
E-mail
SNMP
Sending
Inputs
Outputs
Thermometers
Other
Info

### HTTP GET settings

WEB server's address	<input type="text" value="example.com"/>
WEB Port	<input type="text" value="80"/>
Path to script	<input type="text" value="/api/connectors/quido/overheight"/>
Interval of periodic sending	<input type="text" value="0"/>
Send HTTP GET upon changes	<input checked="" type="checkbox"/>

Example: HTTP GET from Quido ETH 8/8:  
 www.server.net/script.php?mac=00-20-4A-B4-8D-F7&name=Office&ins=01101010&outs=00100010&tempS=0&tempV=21.8&cnt2=235&cnt6=126  
 Tip: If you are sending HTTP GET to a server in different network, you also need to have `setGateway IP` address in the *Network* panel.

Network
Security
E-mail
SNMP
Sending
Inputs
Outputs
Thermometers
Other
Info

Choose the input: Input 1: Fire detector

### Input settings


Input name	<input type="text" value="Fire detector"/>
Pictures for ON and OFF states	ON:     OFF:
Hide input	<input checked="" type="checkbox"/>
Watch for changes	<input checked="" type="checkbox"/>
Counter mode	<input type="text" value="Counts descending edges"/>
For all inputs: Number of samples to change the input state (advanced users only)	<input type="text"/>

Network Security E-mail SNMP Sending Inputs **Outputs** Thermometers Other Info

Choose the output: ◀  ▶

### Outputs settings

Output name:

Pictures for ON and OFF states: ON:  OFF: 

Hide output:

Watch for changes:

Output mode:



Output pulse length:

Network Security E-mail SNMP Sending Inputs **Outputs** Thermometers Other Info

Choose the output: ◀  ▶

### Outputs settings

Output name:

Pictures for ON and OFF states: ON:  OFF: 

Hide output:

Watch for changes:

Output mode:

TEMPx:

TEMPy:

Sensor detached action:

Network	Security	E-mail	SNMP	Sending	Inputs	Outputs	Thermometers	Other	Info
<b>Thermometer settings</b>									
Hide thermometer							<input type="checkbox"/>		
Watch temperature thresholds (limits)							<input checked="" type="checkbox"/>		
Upper limit						<input type="text" value="30.2"/>			
Lower limit						<input type="text" value="-6,8"/>			
Hysteresis						<input type="text" value="30"/>			
Periodic sending upon an event						<input type="text" value="60"/>			
<input type="button" value="Save"/>									

Network	Security	E-mail	SNMP	Sending	Inputs	Outputs	Thermometers	Other	Info
<b>Other settings</b>									
Name of the device						<input type="text" value="Our office"/>			
Language						<input type="text" value="English"/> ▼			
Temperature units						<input type="text" value="Fahrenheit [°F]"/> ▼			
<input type="button" value="Save"/>									



Network	Security	E-mail	SNMP	Sending	Inputs	Outputs	Thermometers	Other	Info
<b>Information about the device</b>									
Device type: <i>Quido ETH 8/8</i>									
S/N: <i>0229/0426</i>									
MAC address: <i>00-20-4A-B4-8A-F1</i>									
Firmware version: <i>7.9/24 (Created 08.02.2023 14:16:22)</i>									
Core: <i>Quido ETH 8/8; v0229.02.79; f66 97; t1</i>									
Browser: <i>Firefox 109</i>									
<b>Supplier of the device</b>									
Name: <i>Papouch s.r.o.</i>									
Web site: <a href="http://en.papouch.com">en.papouch.com</a>									
<b>Links</b>									
XML file containing current configuration: <a href="#">settings.xml</a>									

## Ustawienia Fabryczne

Przytrzymując przycisk numer 7 urządzenie przywraca ustawienia domyślne. Ustawienie domyślne oznacza, że wszystkie parametry powrócą do swoich początkowych ustawień fabrycznych. Adres IP pozostaje niezmienny; port interfejsu webowego jest ustawiony na 80.

## Wyjście bez zapisu

Aby zamknąć tryb konfiguracji bez zapisywania zmienionych parametrów.

## Zapisz i wyjdź

Ta opcja zapisuje zmiany. Jeśli jakkolwiek parametr został zmieniony, urządzenie zostaje zrestartowane. Restart trwa kilkadziesiąt sekund.



## PARAMETRY TECHNICZNE

### Wejścia

Liczba cyfrowych wejść.....od 0 do 100 (w zależności od typu)  
 Typ wejścia.....do podłączenia napięcia lub styku NO  
 Izolacja galwaniczna.....optyczna  
 Próbkowanie.....od 1 ms (ustawienia; patrz Rys. 19; domyślnie 20 ms)  
 Maksymalna liczba rejestrowanych zmian w trybie liczenia zmian..... 65 535 14

### Wersja I.

Napięcie wejściowe dla stanu „1”.....4,5 – 10 V  
 Napięcie wejściowe dla stanu „0”.....0 – 2,5 V  
 Prąd wejściowy przy 5 V.....typowo 3.2 mA  
 Prąd wejściowy przy 9 V.....typowo 8.9 mA  
 Maksymalne napięcie wejściowe.....10,0 V

### Wersja II.

(Ta opcja jest domyślna, jeśli nie określisz inaczej w zamówieniu.)

Napięcie wejściowe dla stanu „1”.....7 – 28 V  
 Napięcie wejściowe dla stanu „0”.....0 – 3 V  
 Prąd wejściowy przy 12 V.....typ. 3,5 mA  
 Prąd wejściowy przy 24 V.....typ. 7,8 mA  
 Maksymalne napięcie wejściowe.....28 V

### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść.....od 0 do 32 (w zależności od typu)  
 Typ.....przełącznik z kontaktem przelącznym (SPDT)  
 Maksymalne napięcie przelączania.....Napięcie AC: 60 V, napięcie DC 85 V  
 Maksymalny prąd przelączany.....5 A  
 Warystor ochronny.....UAC = 60 V; EMAX = 5 J; C = 0,64 nF

### Termometr

Ilość.....1  
 Typ czujnika.....półprzewodnikowy  
 Zakres pomiarowy.....od -55 °C do +125 °C  
 Dokładność.....+/-0,5 °C w zakresie od -10 °C do +85 °C; w przeciwnym razie +/-2 °C  
 Dryft temperatury.....+/-0,2 °C przez 1000 godzin przy 125 °C

Czujnik temperatury nie może być używany do:

- pomiarów w środowiskach chemicznie agresywnych
- pomiarów w obszarach o wysokich zakłóceniach elektrycznych
- pomiaru obiektów lub urządzeń pod napięciem

### Czujnik w obudowie termokurczliwej z gumy:

Czas reakcji termicznej.....6 s

### Kabel PVC dla czujnika w obudowie gumowej:

Ośłona kabla.....PVC  
 Długość.....1, 3, 5, 10 lub 15 metrów  
 Zakres temperatur pracy.....od -10 do +70 °C  
 Średnica kabla.....maks. 4 mm

### Czujnik w obudowie metalowej:

Czas reakcji termicznej..... $\varnothing 50 = 6$  s,  $\varnothing 90 = 18$  s  
 Stopień ochrony.....IP 68 (zanurzenie na głębokość do 1m)  
 Materiał obudowy.....stal nierdzewna CSN 17240 (DIN 1.4301)  
 Średnica obudowy..... $5,7 \pm 0,1$  mm  
 Długość obudowy.....60 mm  
 Rezystancja izolacji.....min 200 M $\Omega$  przy 500 VSS, przy 15 – 35 °C i maks. 80% wilgotności względnej  
 Nominalne ciśnienie.....PN 25

### Kabel silikonowy dla czujnika w obudowie metalowej:

Ośłona kabla.....guma silikonowa, niebieska  
 Długość.....1, 3, 5, 10 lub 15 metrów  
 Zakres temperatur pracy – stały.....od -60 °C do +200 °C  
 Maksymalna dopuszczalna temperatura.....+220 °C  
 Średnica kabla.....4,3 mm ( $\pm 0,1$  mm)

### Interfejs sterujący

Typ.....Ethernet 10/100  
 Złącze.....RJ45  
 Prędkość komunikacji wirtualnego portu.....115200 Bd (stała)  
 Szyfrowanie SSL/TLS.....nie  
 Domyślny adres IP.....192.168.1.254  
 Domyślna maska sieci.....255.255.255.0  
 Domyślny adres bramy.....0.0.0.0  
 SMTP.....bez SSL, TLS, itp.

### Złącza

(Złącza do zasilania, wejść, wyjść)  
 Typ.....Zacisk Wago 236  
 Przekrój przewodów.....od 0,08 do 2,5 mm<sup>2</sup>  
 Wymagana długość odsłonięcia przewodu.....od 5 do 6 mm  
 Kąt przewodów do płytki drukowanej.....45°  
 Rozstaw między zaciskami.....5,08 mm  
 Metoda mocowania przewodów.....Wago CAGE CLAMP®15



### Inne parametry

Zasilanie .....od 8 do 30 V DC

Ochrona przed odwrotną polaryzacją.....tak, dioda szeregową

Temperatura pracy elektroniki .....od -20 °C do +60 °C

Stopień ochrony .....IP 00 (przeznaczony do wbudowania)

Otwory montażowe – średnica .....3,2 mm



## DANE PRODUCENTA

Papouch s.r.o.  
Strasnicka 3164  
102 00 Prague 10, Czech Republic



## POLSKA DYSTRYBUCJA

Chip Electronics FHU  
Zabierzów Bocheński 315A  
32-007 Zabierzów Bocheński



NIP 6783057432  
BDO: 000005512

