

CZUJNIK RH-010-GN

**CZUJNIK WILGOTNOŚCI
Z WYJŚCIEM NAPIĘCIOWYM
0 .. 10V (0 .. 5V)**

**Opis techniczny
Instrukcja montażu i eksploatacji**

Kraków 2011

Wydanie drugie

Uwaga!

Przed przystąpieniem do montażu i użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i ściśle stosować do jej treści!

Instalacja elektryczna, do której jest dołączone urządzenie MUSI POSIADAĆ zgodne z aktualnymi przepisami, sprawne technicznie obwody ochrony przeciwporażeniowej. Musi posiadać także przynajmniej drugi stopień ochrony przeciwprzepięciowej.

Czujnik jest przeznaczony do pracy ciągłej i nie posiada wyłącznika zasilania. Jeżeli zachodzi potrzeba jego wyłączenia, należy zainstalować wyłącznik zewnętrzny. Podczas pracy z innymi urządzeniami systemu JOTAFAN zasilanie jest dostarczane z urządzenia współpracującego.

UWAGA!!!

Wszelkie prace związane z montażem i uruchomieniem urządzenia powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Jakiegokolwiek elektryczne czynności łączeniowe oraz prace mechaniczne (elektromechaniczne) przy urządzeniu Z DOŁĄCZONYM ZASILANIEM SĄ NIEDOPUSZCZALNE.

GROŹĄ PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM – ZAGROŻENIEM ZDROWIA LUB ŻYCIA

Przed przystąpieniem do prac wykonać widoczną przerwę w obwodzie elektrycznym zasilania urządzenia i upewnić się o braku napięcia.

Instalacja elektryczna, do której jest dołączone urządzenie wymaga okresowych przeglądów i badań.

Spis treści

1.	OPIS OGÓLNY	4
2.	DANE TECHNICZNE I WYMAGANIA SPRZĘTOWE	4
3.	MONTAŻ I DOŁĄCZENIE CZUJNIKA DO URZĄDZENIA	4
4.	FUNKCJE MIKROPRZELĄCZNIKÓW.....	5
5.	GWARANCJA.....	6

1. Opis ogólny

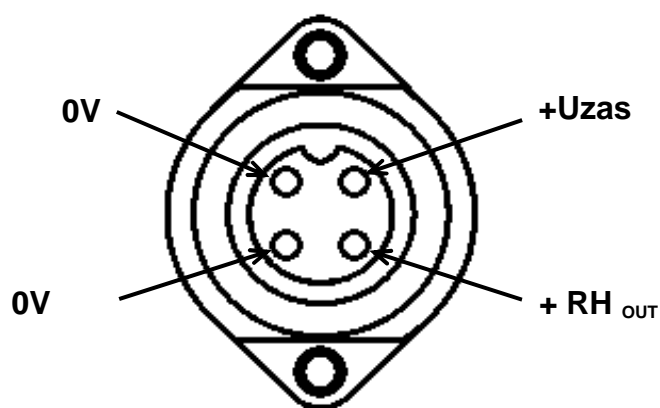
Czujnik RH-010 jest urządzeniem do pomiaru wilgotności względnej powietrza wykonanym w oparciu o nowoczesny, fabrycznie kalibrowany cyfrowy sensor wilgotności oraz mikrokontroler do sterowania pracą sensora, obliczeń i komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi. Urządzenie generuje napięcie analogowe w zakresie 0 .. 10V (albo 0 .. 5V) proporcjonalne do zmierzonej wilgotności względnej powietrza (0V = 0% RH, 10V = 100% RH). Sensor jest wyprowadzony na zewnątrz obudowy w przepuszczalnej osłonie metalowej. Stopień szczelności czujnika wynosi IP 55 (z wyjątkiem osłony sensora). Czujnik jest zasilany napięciem stałym z zakresu od 13,7V do 24V.


2. Dane techniczne i wymagania sprzętowe

Napięcie zasilania (mierzone na zaciskach czujnika)	13,7 V _{DC} ÷ 24,0 V _{DC}
Pobór prądu (przy zasilaniu 15 V i bez obciążenia wyjścia 0..10V)	maks. 20 mA
Zakres temperatur pracy	-25 ÷ 65 °C
Wilgotność względna otoczenia	0 ÷ 95 %
Dokładność pomiaru wilgotności względnej	± 2 % (w zakresie 5 ÷ 90 % i w zakresie temperatury pracy)
Zakres napięcia wyjściowego	0 .. 10V (mikroprzełącznik nr 1 w pozycji OFF), stała: 1V/10% RH 0 .. 5V (mikroprzełącznik nr 1 w pozycji ON), stała: 0,5V/10%RH
Minimalna rezystancja obciążenia wyjścia	10 kΩ
Interwał aktualizacji wskazań	2 sekundy
Stopień szczelności obudowy (z wyj. obudowy sensora)	IP 55
Wymiary obudowy (szer. x wys. x grub.)	58 x 68 x 35 mm
Wysokość osłony przetwornika i przepustu kablowego	ok. 20 mm

3. Montaż i dołączenie czujnika do urządzenia

- Czujnik jest zabudowany w obudowie elektrotechnicznej z tworzywa sztucznego do mocowania na ściennego na płaszczyźnie pionowej.
- Wprowadzić ekranowany przewód trójżyłowy o przekroju żył od 3x0,12mm² do 3x0,75mm² (dla zasilania czujnika i wyprowadzenia sygnału 0 .. 10V) poprzez przepust kablowy we wtyku hermetycznym i wykonać połączenia elektryczne zgodnie z zamieszczonym rysunkiem (rys.1) oraz opisem.
- Połączyć wtyk hermetyczny z gniazdem tak, aby zachować szczelność.
- Po rozłączeniu wtyku i gniazda czujnika zabezpieczyć je stosownymi nakrętkami ochronnymi
- Czujnik powinien być zamocowany koszyczkiem pomiarowym w dół albo w bok.



Numer zacisku	Opis
1	+Uzas (13,7V÷24V DC)
2	+ RH_{OUT} (0 .. 10V) (względem 0V)
3	0V
	0V

Rysunek 1 Rozmieszczenie zacisków w złączu czujnika RH-010-GN

4. Funkcje mikroprzełączników

Mikroprzełączniki umieszczone są wewnątrz obudowy. W celu ich ustawienia należy **wyłączyć napięcie zasilania i upewnić się o jego braku**, a następnie otworzyć obudowę. Przełączniki są ponumerowane oraz posiadają wyraźnie oznaczoną pozycję załączenia (ON). W tabeli nr 1 przedstawiono ich znaczenie.

Tabela 1 Funkcje mikroprzełączników

Numer mikroprzełącznika	Położenie	Opis
1	OFF	Napięcie wyjściowe z zakresu 0 .. 10 V
	ON	Napięcie wyjściowe z zakresu 0 .. 5 V
2,3,4	OFF	Wymagane położenie

5. Gwarancja

Na urządzenie producent udziela dwuletniej gwarancji. Warunki gwarancji są przedstawione w dołączonej do urządzenia karcie gwarancyjnej. Dane producenta znajdują się na stronie tytułowej niniejszej dokumentacji.

WARUNKI GWARANCJI:

1. Firma **JOTAFAN** (gwarant) zapewnia, że sprzedany towar, na który została udzielona gwarancja, jest dobrej jakości.
2. Okres gwarancji na wymienione urządzenie wynosi **24 miesiące** od daty sprzedaży wpisanej do niniejszej karty gwarancyjnej, nie dłużej jednak, niż 36 miesięcy od daty produkcji. Gwarancja jest ważna tylko po przedłożeniu dowodu zakupu.
3. Wszelkie wady i usterki objęte niniejszą gwarancją i stwierdzone w okresie gwarancji zostaną usunięte bezpłatnie.
4. Okres gwarancyjny zostaje przedłużony o czas, w jakim urządzenie znajdowało się w naprawie.
5. W przypadku stwierdzenia usterki, należy dostarczyć wadliwe urządzenie na własny koszt do gwaranta, tj. 30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 9.
6. Naprawa gwarancyjna obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.
7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych i elektrycznych wynikłych z zainstalowania i użytkowania urządzenia niezgodnie z instrukcją oraz obowiązującymi przepisami, dołączenia urządzenia do instalacji niesprawnej technicznie lub nie spełniającej aktualnie obowiązujących przepisów, nie posiadającej wymaganych przepisami okresowych badań kontrolnych. Gwarancja nie obejmuje także uszkodzeń powstałych w wyniku zjawisk losowych takich jak: pożar, przepięcia w sieci energetycznej, wyładowania atmosferyczne, zalanie, działanie środków chemicznych oraz okoliczności i sił wyższych.
8. Gwarancji nie podlegają części obudowy i akcesoria podlegające normalnemu zużyciu w czasie eksploatacji jak zarysowania, zabrudzenia, wytarcie napisów, itp.
9. Nabywca traci prawa gwarancyjne w przypadku dokonania napraw, zmian konstrukcyjnych, przeróbek i innej ingerencji w urządzenie.
10. Gwarant naprawi urządzenie w terminie możliwie krótkim, nie przekraczającym 14 dni roboczych od daty otrzymania urządzenia. W przypadku niemożności naprawy urządzenia w tym terminie zostanie ono wymienione na inne, sprawne technicznie.
11. Gwarancja jest ważna wyłącznie wówczas, gdy urządzenie zostanie zainstalowane i uruchomione przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia za zakresu prac w dziedzinie elektryki i elektromechaniki, a także gdy urządzenie zostanie dołączone do sieci elektrycznej zgodnej z aktualnie obowiązującymi przepisami, posiadającej ważne badania i pomiary kontrolne, a także posiadającej zabezpieczenia przeciwprzepięciowe (przynajmniej dwa stopnie zabezpieczeń: B i C), przeciwporażeniowe i inne, wymagane przepisami oraz szczegółowymi dokumentami, np. dokumentacją techniczną – ruchową urządzeń, zapewniające bezpieczeństwo pracy sieci elektrycznej i dołączonych urządzeń. Obiekt, w którym zostanie zainstalowane urządzenie musi spełniać wymagania bezpieczeństwa oraz posiadać stosowne zabezpieczenia, np. instalację ochrony odgromowej. Nie spełnienie tych wymogów zwalnia gwaranta od wszelkiej odpowiedzialności za urządzenie i skutki wynikłe z jego pracy.
12. Wykonanie wszelkich czynności związanych prawidłową eksploatacją urządzenia, w tym czynności serwisowych oraz badań kontrolnych instalacji elektrycznej przewidzianych w instrukcji użytkowania należy do obowiązków Nabywcy i jest przeprowadzane na jego koszt.
13. W przypadkach, gdy usunięcie wady nie jest możliwe lub wiązałoby się z nadmiernymi kosztami Gwarant może wymienić urządzenie na wolne od wad lub zwrócić Nabywcy kwotę uiszczonej za urządzenie w dniu zakupu.
14. Nabywca ponosi koszt naprawy oraz uszkodzonych podzespołów wynikających z przyczyn, za które Gwarant nie ponosi odpowiedzialności.
15. Nabywca oświadcza, że wraz z urządzeniem otrzymał niniejszą gwarancję oraz instrukcję użytkowania urządzenia, zapoznał się z nią i został poinformowany o konieczności stosowania się do niej.
16. Gwarant może zażądać od Nabywcy okazanie dokumentu stwierdzającego wykonanie montażu regulatora i wymaganych niniejszą instrukcją czynności serwisowych przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia. Nie okazanie takiego dokumentu powoduje utratę praw gwarancyjnych.
17. We wszelkich sprawach nie uregulowanych powyżej mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.