

**CZUJNIK DESZCZU HYGROSENS****(MODEL 12 V AC/DC)****INSTRUKCJA OBSŁUGI****Nr katalogowy: 187621****CON-REGME-12V****Cechy urządzenia:**

- Niezawodna i bezpieczna obsługa, elektrolityczna zasada pomiaru
- Opad identyfikowany jako deszcz lub śnieg
- Napięcie robocze 12 V DC/AC
- Duża ogrzewana powierzchnia czujnika umożliwia jego szybkie osuszanie oraz pracę zimą
- Bezpotencjałowe wyjście przełączające (Relay) 30V/4A
- Możliwość regulacji czułości czujnika oraz trybu pracy
- W wyposażeniu uniwersalny wspornik do montażu czujnika na ścianie/maszcie

**Typowe zastosowanie:**

- Gospodarstwa rolne i szkółki ogrodnicze
- Sterowanie otworami wentylacyjnymi i oknami dachowymi
- Automatyczne uruchamianie markiz i żaluzji zwijanych
- Technika sterowania budynkiem, stacje pogodowe

**Opis funkcji**

Duża powierzchnia czujnika reaguje na deszcz lub śnieg. Możliwość zmiany polaryzacji wyjścia przełączającego i regulacji czułości czujnika. Włączenie systemu ogrzewającego zapobiega omarzaniu czujnika oraz tworzeniu pary, a także przyspiesza osuszanie czujnika. W przypadku ustawienia czułości czujnika na najwyższy stopień urządzenie może także służyć do wykrywania mgły. Dołączony wspornik umożliwia umieszczenie urządzenia na ścianie lub maszcie, ułatwiając montaż. Urządzenie stosowane jest zwykle w szkółkach ogrodniczych, w gospodarstwach rolnych, technice sterowania budynkiem oraz w gospodarstwach domowych i ogrodach.

## Praca z urządzeniem

Czujnik deszczu wyposażony jest w wyjście przełączające (Relay) do przełączania niskich napięć o wartości maksymalnej 30 DC/AC, co umożliwi sterowanie pracą urządzeń kontrolujących, np. napędem markiz okiennych. Urządzenie posiada szeroki zakres regulacji czułości czujnika oraz wyposażone jest w system ogrzewający umożliwiający szybsze osuszanie czujnika i wykrywanie śniegu.

## Montaż urządzenia

Instalacja urządzenia powinna być przeprowadzona wyłącznie przez **autoryzowanych serwis**. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa! Czujnik można zainstalować na ścianie/maszcie przy pomocy wspornika do mocowania. W przeciwnym wypadku należy zadbać o to, żeby kąt zamocowania wynosił 30 stopni w stosunku do horyzontu. Szpice na powierzchni czujnika powinny wskazywać do dołu. Urządzenie powinno być zamontowane w miejscu, do którego deszcz ma swobodny dostęp. Kapiące krople wody mogą poważnie opóźnić w czasie przełączenie z powrotem czujnika lub prowadzić do stanu, w którym urządzenie będzie się cały czas włączać i wyłączać.

## Podłączenie urządzenia

Po odkręceniu pokrywy czujnika wprowadzić przewód sterujący do przepustu kablowego M16.

Napięcie robocze należy podłączyć do zacisków VCC i GND. Bezpotencjałowy zestyk przełączny podłączony jest do zacisków NC, COM i NO.

## Konserwacja

Urządzenie nie wymaga prawie żadnej konserwacji. Powierzchnia czujnika powinna być od czasu do czasu przemywana wilgotną szmatką (np. raz na rok, w zależności od miejsca zainstalowania). W przypadku gdy stałego nadawania sygnału (również kiedy brak opadów deszczu) należy zakładać większe zabrudzenie czujnika.

## Środki bezpieczeństwa

- Urządzenie przeznaczone jest do pracy wyłącznie z niskimi napięciami i nie może być przyłączane do napięcia sieciowego!
- Kontakt przekaźnikowy przeznaczony jest do pracy wyłącznie z niskimi napięciami i nie powinien mieć styczności z zasilaniem sieciowym!
- Stopień ochrony może być zapewniony tylko w przypadku, gdy obudowa jest nienaruszona i kompletna, śruby w pokrywie oraz przepust kablowy są odpowiednio umocowane, a uszczelka jest cały czas założona na pokrywę czujnika!
- Użytkownik zobowiązany jest każdorazowo sprawdzać, czy urządzenie nadaje się do danych zastosowań!

<b>Dane techniczne</b>	
Napięcie robocze	12V DC/AC + 10%
Pobór prądu	60 mA, ogrzewanie 80-300 mA (PTC)
Rodzaj pomiaru	elektrolityczny, pomiar napięcia zmiennego
Obciążenie wejść	max. 30V DC/4 A
Zaciski przyłączeniowe	0,5mm – 1,5mm <sup>2</sup> , zaciski z ochroną
Wymiary	80 mm x 82 mm x 58 mm
Odległości otworów montażowych	poziomo: 50 mm, pionowo: 70 mm, średnica: 4,3 mm
Przepust kablowy	M16
Obudowa	ABS, stopień ochrony IP54
Zgodność elektromagnetyczna	89/336/EWG
Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych	EN 61000-6-3
Odporność w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych.	EN 61000-6-1
Zakres dostawy	czujnik deszczu w obudowie, dławica kablowa PG/zaślepka, śruby do mocowania obudowy, dokumentacja
Akcesoria dodatkowe	wspornik do montażu na ścianie/maszcie, nr katalogowy REGME-WAHA

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych!

## Ustawienia

**Wyjście generatora sygnału (opcjonalne):** możliwość podłączenia biernego generatora sygnału Piezo do złącza Pin BUZ i GND. Typ sygnału (sygnał akustyczny, gdy czujnik jest suchy lub mokry) może być ustawiony za pomocą zworki S1-S2 lub S2-S3. Ustawienia fabryczne S2-S3 – generator sygnału jest nieaktywny w czasie deszczu.

**Tryb przełączania:** ustawienia przełączania wyjścia Relay mogą być regulowane zworką T1-T2 lub T2-T3. W ustawieniach fabrycznych wykonane jest połączenie T1-T2 i przekaźnik zamyka się gdy powierzchnia czujnika stanie się mokra.

**Ogrzewanie:** Powierzchnia czujnika jest ogrzewana, jeśli podłączone zostało połączenie HZ1-HZ2. Aby zapewnić szybsze wysychanie oraz odpowiednią pracę poniżej temperatury zamarzania, należy włączyć grzejnik. W celu wykrywania mgły system ogrzewający może być wyłączony.

**Ustawianie czułości czujnika:** czułość czujnika może być regulowana za pomocą potencjometra. Obracanie przełącznika potencjometra przeciwnie do ruchu wskazówek zegara zwiększa czułość czujnika (w lewo = wyższa czułość, w prawo = mniejsza czułość). Dla normalnego przekazywania sygnału najbardziej odpowiednia jest pozycja środkowa. Pozycja końcowa wyklucza działanie jakichkolwiek funkcji urządzenia!

**Wskaźniki:** zielona lampka LED wskazuje pracę urządzenia. Czerwona lampka LED wskazuje ustawienia przełączania.

## Opis zacisków przyłączeniowych

### Zaciski

REL NC	(normalnie zamknięty)
REL NO	(normalnie otwarty)
REL CO	
AC/DC	napięcie robocze AC lub + 12V DC + 10%
AC/GND	napięcie robocze AC lub 0V

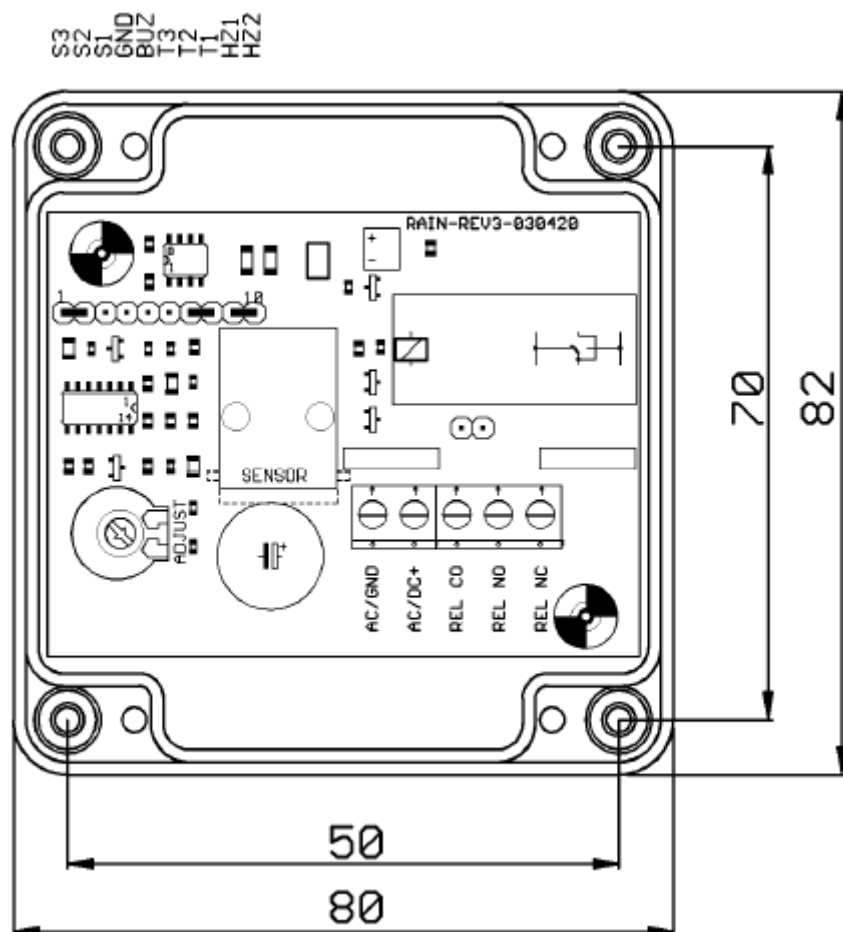
### Zworki

#### Konfiguracja

1	S3	tryb włączania/wyłączania generatora sygnału (sucho)
2	S2	do S3, S1
3	S1	tryb włączania/wyłączania generatora sygnału (mokro)
4	GND	uziemiaenie/masa generatora sygnału
5	BUZ	wyjście generatora sygnału

- |    |     |                                 |
|----|-----|---------------------------------|
| 6  | T3  | Tryb przełączania Relay (sucho) |
| 7  | T2  | do T3, T1                       |
| 8  | T1  | Tryb przełączania Relay (mokro) |
| 9  | HZ1 | ogrzewanie                      |
| 10 | HZ2 | ogrzewanie                      |

Ustawienia fabryczne: S3-S2, T1-T2, HZ1-HZ2



Dodatkowe informacje: [www.hygrosens.com](http://www.hygrosens.com)