



### Opis programu.

COM1-15 - Ustawienie portu COM interfejsu RS485

Czujnik1,Czujnik2 – Wybór urządzenia według numeru sieci RS485 (1,2)

Setup1,2 – Wywołanie konfiguracji urządzenia (Uwaga: w czasie gdy dokonywany jest pomiar wejście do programowania może być niedostępne, należy spróbować ponownie po kilku sekundach)

**Restart1,2** – Restart urządzenia (1,2). Po restarcie jednorazowo wyświetlane są parametry i ustawienia urządzenia

**Firmware1,2** – Wgrywanie nowej wersji oprogramowania

**1/1/1** – Okno zapisu adresu psychicznego urządzenia lub adresu grupowego KNX

**5** – Okno zapisu interwału wysyłania telegramów (1-250 minut)

**Tak** – Potwierdzenie zapisu parametrów po podaniu parametru

**Nie** – Brak potwierdzenia zapisu parametru (przejdźcie do następnej pozycji ustawień)

### Programowanie.

**Uwaga:** Po wejściu do ustawień należy przejść wszystkie parametry do RESTART (stosując przycisk NIE można nie podawać parametrów i przechodzić do kolejnych ustawień).

Na ekranie pojawiają się komunikaty o ustawianych parametrach.

1. Uruchomić program i wybrać port COM
2. Setup1 – nacisnąć TAK
3. Wpisać adres psychiczny urządzenia i nacisnąć PHYSICAL ADDRESS, potwierdzić TAK
4. Wpisać adres grupowy i nacisnąć GROUP ADRESSES, potwierdzić TAK
5. Wpisać kolejne adresy grupowe
6. Podać interwał wysyłania telegramów w minutach, nacisnąć INTERVAL TIMER, potwierdzić TAK
7. Restart – TAK

### Parametry do programowania.

1. Adres urządzenia

2. Ciśnienie sondy I w Pascalach - 2 byte EIS5

3. Status wilgotności sondy I - 01 (mokra) 02 (średnia) 03 (sucha) 1 byte EIS6

4. Awaria sondy I - 1bit EIS1

5. Ciśnienie sondy II w Pascalach - 2 byte EIS5

6. Status wilgotności sondy II - 01 (mokra) 02 (średnia) 03 (sucha) 1 byte EIS6

7. Awaria sondy II - 1bit EIS1

8. Temperatura gleby, jeśli urządzenie jest pod ziemią (zalecane) 2 byte EIS5. Zalecane jest umieszczenie urządzenia pod ziemią aby kompensować pomiar sond zależnie od temperatury gleby

9. Awaria sondy I,II - EIS15 String np. "!W2:1.11.1" czyli sonda II urządzenie o adresie 1.11.1

10. Interwał wysyłania telegramów 1-250 minut

## Czujnik wilgotności WaterMark



### Opis instalowania

Czujniki wilgotności gleby Watermark zawsze przed zainstalowaniem powinny zostać przygotowane do użytku. Dlatego należy na noc pozostawić je w wodzie, i następnie zupełnie wysuszyć. Proces ten powinien zostać powtórzony dwa razy.

Przed instalacją czujników w glebie muszą być one w każdym razie całkowicie wilgotne, tzn: należy je przed instalacją znowu na kilka godzin namoczyć w wodzie.

Dobrze przygotowane do użytku czujniki Watermark już od początku szybko reagują na zmieniające się warunki wilgotnościowe w glebie. Gdyby czujniki zostały nie przygotowane do użytku, ale były nasycone wodą, wtedy ich reakcja na zmieniające się warunki wilgotnościowe w glebie będzie zauważalna dopiero po kilku dniach.

Na początku należy wybrać miejsce pomiaru. Powinno być ono reprezentatywne dla całej powierzchni przebiegu wilgotności gleby. Brzegi albo inne nietypowe miejsca pola nie brane są pod uwagę. Następnie rośliny w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca pomiaru powinny wyglądać przeciętnie, a więc być nie za słabe i nie za silne.

Do zainstalowania trzeba wywiercić otwór na odpowiednią głębokość (średnica 25 do 30 mm). Do tego nadaje się np: laska do pobierania prób glebowych. Na koniec z pobranego materiału glebowego i wody sporządza się gęstą papkę, i małą jej porcją (ok. 0,1 litra) wlewa się do otworu glebowego.

Następnie za pomocą cienkiego pręta czujnik należy wcisnąć do wywierconego otworu na odpowiednią głębokość. Ważne jest przy tym aby czujnik miał dobry kontakt z glebą, a więc był całkowicie zalany papką.

Na koniec otwór nad czujnikiem należy całkowicie zalać pozostałą papką z gleby. Poza tym utarło się już w praktyce, aby drut do Watermark Monitor zakopać w glebie na głębokość około 10 cm, aby ochronić go przed uszkodzeniem podczas prac polowych oraz przed gryzoniami.

Ułatwienie montażu zapewni zastosowanie rur instalacyjnych.



**Podłączenie :**

**Opis zacisków (od lewej)**

---

+ - plus magistrali KNX/EIB

---

-- - minus magistrali KNX/EIB

---

A - sygnał A sieci RS485

B - sygnał B sieci RS485

RS – masa

---

W2 – czujnik II wilgotności gleby

---

W1 – czujnik I wilgotności gleby

---

**Uwagi:**

Czujniki zainstalować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi.

Przepusty kablowe (dławki) należy po podłączeniu zabezpieczyć USZCZELNIACZEM SILIKONOWYM -50 °C do 180 °C (zalecany parametr wydłużenia przy zerwaniu 700%).

Dodatkowo przed zakręceniem obudowy lekko posmarować uszczelki gumowe.

**UWAGA!**

W przypadku zdjęcia wtyczek z zabezpieczonych złącz serwisowych urządzenie przestanie poprawnie pracować do momentu naprawy urządzenia.