



Informacje dla użytkownika

Wskaźnik poziomu napętnienia

Gratulujemy zakupu naszego wskaźnika poziomu napętnienia. Są Państwo teraz w posiadaniu najnowocześniejszego produktu wysokiej jakości. Przed rozpoczęciem montażu i uruchomieniem instalacji należy uważnie zapoznać się z informacjami dla użytkownika i dokładnie sprawdzić, czy dostarczony zestaw jest kompletny.

Dostarczony zestaw zawiera:

1. Wskaźnik poziomu napętnienia
2. Ścienny zasilacz sieciowy
3. Obciążnik ze stali nierdzewnej z czerwonym i białym przewodem czujnikowym dł. ok. 3 m
4. Przewód do transmisji danych dł. 20 m
5. Przetwornik pomiarowy
6. Materiały montażowe

Ważne informacje na temat bezpieczeństwa!

Przed montażem lub uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać informacje na temat bezpieczeństwa i stosować się do nich!

Miejsce montażu musi umożliwiać bezpieczne rozmieszczenie wszystkich podłączonych przewodów. Przewód zasilający i przewód do transmisji danych nie może zostać uszkodzony ani zgnieciony przez jakiegokolwiek przedmiot. Miejsce montażu zaplanować tak, by w sytuacji zagrożenia można było łatwo sięgnąć po zasilacz sieciowy i wyciągnąć go z gniazdka.

Wybrać miejsce montażu tak, by dzieci nie mogły bawić się bez opieki przy urządzeniu i jego przyłączach.

W określonych miejscach w instrukcji znajdują się wskazówki dotyczące środków ostrożności. Wspomniane środki ostrożności są specjalnie oznaczone.

1. Opis urządzenia

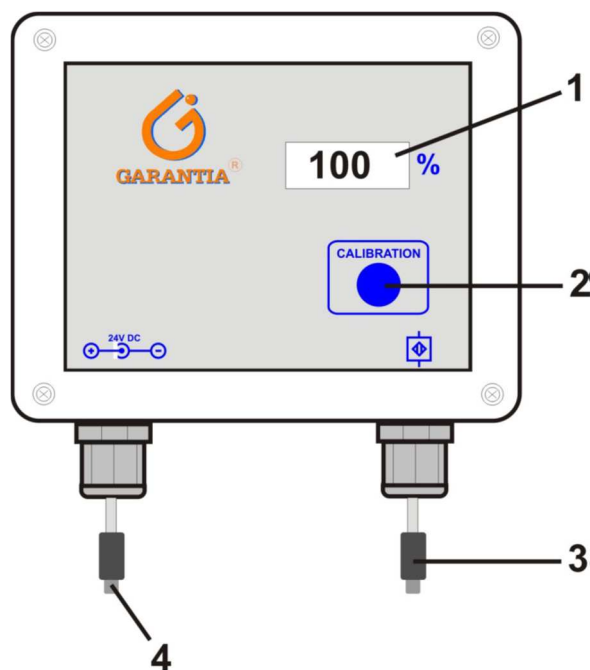
Wskaźnik poziomu napełnienia został opracowany specjalnie na potrzeby wykorzystywania wody deszczowej w środowisku domowym. W środowisku przemysłowym można ją stosować wyłącznie pod pewnymi warunkami. Możliwość użytkowania ze zbiornikami z tworzywa sztucznego. Zbiorniki betonowe i metalowe można stosować pod pewnymi warunkami. Dzięki funkcji kalibracji układ można dostosować do zbiorników o różnej wysokości. Elektronika czujnikowa pracuje na napięciu bardzo niskim 12 V i można ją przyłączyć do urządzenia bazowego za pośrednictwem przewodu do transmisji danych dł. 20 m bez możliwości odwrotnego ułożenia biegunów.

Po zakończeniu kalibracji i montażu nie jest potrzebna dalsza konfiguracja. Wartość referencyjna dla poziomu napełnienia 100% pozostaje zapisana nawet w przypadku awarii zasilania elektrycznego.

Właściwości:

- Wyświetlanie poziomu napełnienia w krokach co 1%
- Procedura automatycznej kalibracji
- Stały monitoring elektroniki czujnikowej
- Komunikaty błędów w kodzie błędów

Na poniższej ilustracji przedstawiono schemat Państwa nowo zakupionego urządzenia:



- 1: Wyświetlacz LCD
- 2: Przycisk ustawienia koordynacji maksymalnego poziomu napełnienia
- 3: Złącze przewodu do transmisji danych
- 4: Złącze ściennego zasilacza sieciowego

Ilustracja 1: Lista elementów

Dane techniczne:

Wskaźnik poziomu napelnienia

Napięcie robocze: 24 V =
Pobór mocy: 0,9 W
Napięcie wyjściowe: 12 V

Wymiary (dł. x szer. x gł.):
120 x 79 x 59 mm
Stopień ochrony: IP 54

Elektronika czujnikowa

Napięcie pomiarowe : 12 V =
Częstotliwość pomiarowa : 200 Hz - 20 kHz
Długość przewodu : maks. 50 m
Głębokość zbiornika : maks. 3 m

Wymiary (dł. x szer. x gł.):
90 x 80 x 50 mm
Stopień ochrony : IP 54

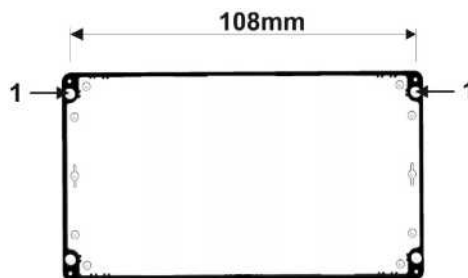
Ścienne zasilacz sieciowy

Napięcie robocze : 100 V AC do 240 V AC
Częstotliwość sieciowa : 50 Hz do 60 Hz
Prąd wyjściowy : 1 A
Klasa ochronności : II (izolacja ochronna)

2. Montaż:

2.1 Obudowa elektroniki sterującej

Urządzenie zamontować w zasięgu gniazdka elektrycznego. Do zamocowania wystarczą oba górne otwory montażowe w obudowie.



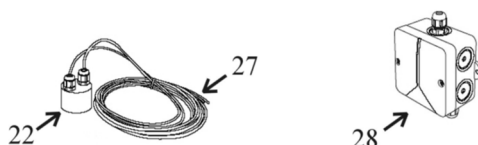
Ilustracja 2: Otwory montażowe

Zaznaczyć punkty wiercenia w odległości 108 mm od siebie w wybranym miejscu zabudowy urządzenia i wywiercić odpowiednie otwory. Do montażu użyć dołączonych materiałów montażowych (kołki rozporowe i wkręty). Przed przykręceniem urządzenia najpierw należy otworzyć jego pokrywę. W tym celu należy odkręcić 4 wkręty widoczne z przodu. Otworzyć pokrywę urządzenia do góry (przy tym mocno przytrzymać urządzenie i pokrywę). Wstawić dołączone wkręty do otworów w obudowie (**nr 1** na Ilustracji 2) i przykręcić urządzenie do ściany.

Następnie ponownie zamknąć pokrywę urządzenia i ją trwale przykręcić.

2.2 Przyłącze układu czujników i przewodu do transmisji danych

Czujnik składa się z obciążnika ze stali nierdzewnej [22] z czerwonym i białym przewodem czujnikowym [27]. Bezpośrednio do przewodu czujnikowego przyłączony jest przetwornik pomiarowy [28].



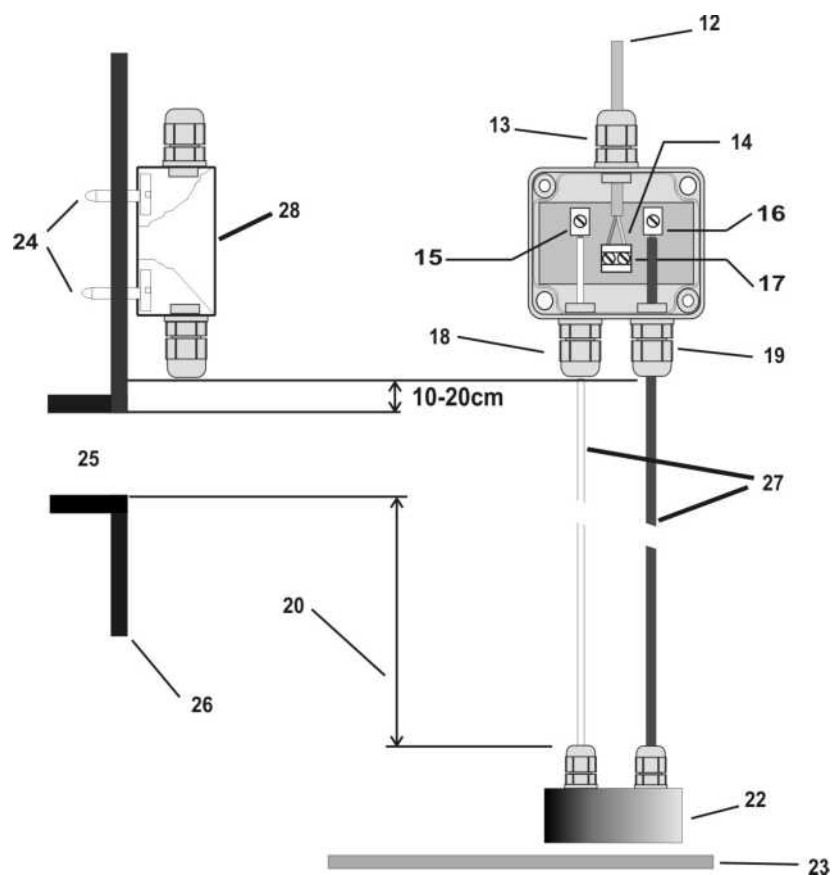
Ilustracja 3: Elektronika czujnikowa

1. Najpierw zamontować przetwornik pomiarowy [28] (otworzyć pokrywę) na ścianie zbiornika (najlepiej w zwińczeniu zbiornika w zbiorniku z tworzywa Graf). Miejsce montażu przetwornika pomiarowego powinno się znajdować pomiędzy 10 cm a 20 cm nad przelewem [25]. Do mocowania użyć dołączonych wkrętów. Aby zapobiec skaleczeniom, należy stępić wkręty po zewnętrznej stronie zbiornika po ich dokręceniu [24].
2. Zmierzyć wysokość od dna zbiornika [23] do końca zacisków [15] oraz [16] przy przetworniku pomiarowym.
3. Skrócić przewód czujnikowy zgodnie ze zmierzoną wysokością.
4. Przyłączyć przewód czujnikowy do przetwornika pomiarowego:
Zdjąć izolację z obu przewodów czujnikowych na długości 5-7 mm. Następnie wetknąć czerwony przewód czujnikowy przez dławnicę [19], lekko ją dokręcić i przyłączyć czerwony przewód czujnikowy do zacisku [16].
Otwarty biały przewód czujnikowy wetknąć przez dławnicę [18]. Lekko dokręcić dławnicę [18] i przyłączyć biały przewód czujnikowy do zacisku [15].
5. Teraz wprowadzić koniec przewodu do transmisji danych [12], na którym nie ma wtyku, przez dławnicę [13]. Lekko dokręcić dławnicę [13] i przyłączyć żyły przewodu do transmisji danych [12] do podwójnego zacisku [14]. Przyłącze uniemożliwia odwrotne ułożenie biegunów.
6. Zwrócić uwagę na trwałe osadzenie przetwornika pomiarowego i wszystkich dławnic. Uwaga!
Dokręcać wkręty niewielką siłą; nie dokręcać za mocno!
7. Zamknąć ponownie pokrywę przetwornika pomiarowego [27] i zabezpieczyć ją przewidzianymi wkrętami.
8. Zakończenie montażu układu czujników zapewnia fachowe ułożenie przewodu do transmisji danych [12] do urządzenia. W tym celu należy użyć rury elektroinstalacyjnej. (Przewód do transmisji danych nie jest przystosowany do bezpośredniego układania w ziemi.)
Na wolnym końcu przewodu do transmisji danych znajduje się wtyk RCA. Należy ją wetknąć do odpowiedniego złącza [3] na urządzeniu. Schemat 1 na str. 2 przedstawia wzajemne powiązania:

Uwaga:

Czerwony przewód i biały przewód, które biegną w dół do obciążnika, muszą być proste i gładkie, aby ciężar obciążnika ze stali nierdzewnej je pociągnął. Obciążnik ze stali nierdzewnej [22] musi zwisać tuż nad dnem zbiornika [23].

Poniższa ilustracja objaśnia kontekst:



- | | |
|---|---|
| 12: Przewód do transmisji danych | 22: Obciążnik ze stali nierdzewnej |
| 13: Dławnica | 23: Dno zbiornika |
| 14: Przyłącze przewodu do transmisji danych uniemożliwia odwrotne ułożenie biegunów. | 24: Stępic wkręty (grożą skaleczeniem)! |
| 15: Tutaj przyłączyć biały przewód | 25: Przelew |
| 16: Tutaj przyłączyć czerwony przewód | 26: Ścianka zbiornika w zwieńczeniu |
| 17: Zacisk przewodu do transmisji danych | 27: Właściwy czujnik; składa się z czerwonego i białego przewodu |
| 18: Dławnica | 28: Przetwornik pomiarowy |
| 19: Dławnica | |
| 20: Czynna długość pomiarowa | |

Ilustracja 4: Podłączanie elektroniki czujnikowej

3. Uruchomienie i kalibracja

Wetknąć zasilacz sieciowy do odpowiedniego gniazdka. Na wyświetlaczu LCD będą pojawiać się różne kombinacje cyfr. Służą one do inicjalizacji urządzenia. Inicjalizacja będzie zakończona, kiedy wartość zatrzyma się, tj. na wyświetlaczu nie będzie się zmieniać. Urządzenie teraz pracuje na fabrycznych ustawieniach podstawowych (czynna długość pomiarowa = 2 m). W przypadku ustalenia innej czynnej długości pomiarowej należy przeprowadzić kalibrację urządzenia. W tym celu należy przeprowadzić poniższą procedurę

Procedura kalibracji:

1. Napełnić zbiornik do maksymalnej wysokości.

Jeżeli jest to niemożliwe, to należy przeprowadzić alternatywną procedurę:

- Napełnić wodą plastikowe wiadro.
- Zanurzyć w wodzie czerwony i biały przewód czujnikowy i obciążnik ze stali nierdzewnej aż do czynnej długości pomiarowej, którą Państwo dysponują. Przewody czujnikowe muszą być całkowicie zakryte wodą (*zwinąć w plastikowym wiadrze!*)

2. Nacisnąć przycisk „Kalibrieren” (kalibracja). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod „901”.

3. Puścić przycisk „Kalibrieren” i poczekać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod „902”.

4. Ponownie krótko nacisnąć przycisk „Kalibrieren”, aby zapisać ustaloną wartość. Na wyświetlaczu LCD na krótko pojawi się kod „903”.

5. Następnie poczekać kilka sekund aż na wyświetlaczu pojawi się „100%”.

Uwaga:

Po wyświetleniu kodu „902” należy natychmiast nacisnąć przycisk „Kalibrieren”. W przeciwnym razie wartość nie zostanie zapisana.

W razie niezapisania wartości należy odczekać jakiś czas i powtórzyć procedurę kalibracji.

Po zakończeniu procedury kalibracji instalacja zasilania dodatkowego wodą pitną musi pokazywać wysokość napełnienia w % (w tym przypadku 100%). (Przyczyną nieznacznych wahań może być niestabilna powierzchnia wody.)

Uwaga:

W każdej chwili można przywrócić urządzenie do ustawień fabrycznych. W tym celu należy wyjąć zasilacz sieciowy z gniazdka. Odczekać kilka sekund. Następnie najpierw nacisnąć przycisk kalibracji, a potem przytrzymując go, wetknąć zasilacz sieciowy do gniazdka. Przytrzymywać naciśnięty klawisz kalibracji aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod „601”.

4. Komunikaty błędów i usuwanie błędów

Bezpośrednio po włączeniu i podczas pracy urządzenie sprawdza cały zainstalowany układ. W razie wykrycia błędu użytkownik otrzymuje informację o nim na wyświetlaczu LCD.

Pojawić się mogą poniższe kody:

602

- Procedura kalibracji nie została przeprowadzona prawidłowo.

Błąd ten występuje, kiedy podczas kalibracji przycisk kalibracji zostanie naciśnięty za późno po wyświetleniu kodu „902”. W takim przypadku należy powtórzyć procedurę kalibracji.

701

- Błąd elektroniki czujnikowej (Przetwornik pomiarowy nie podaje sygnału.)

Należy zacząć od sprawdzenia przyłączy przewodu do transmisji danych w urządzeniu i w przetworniku pomiarowym. Skontrolować przewód pod kątem przerwania (zmierzyć). Skontrolować też przyłącze przewodu czujnikowego przy przetworniku pomiarowym.

Inną przyczyną tego błędu mogą być przewody czujnikowe ([27] na Ilustracji 5). W szczególności biały przewód czujnikowy nie może mieć połączenia elektrycznego z wodą w zbiorniku. Skontrolować ten przewód pod kątem uszkodzeń. Ewentualnie przy pomocy lupy sprawdzić, czy nie występują mniejsze rysy.

Można łatwo ocenić, czy wadliwy jest sam przetwornik pomiarowy czy tylko biały przewód czujnikowy. W tym celu należy całkowicie wyjąć ze zbiornika przewód czujnikowy z obciążnikiem ze stali nierdzewnej. Przetwornik pomiarowy pozostaje przyłączony.

Wtedy urządzenie musi pokazywać wartość 0% (ew. może pozostać pozostałość wilgoci).

Jeżeli urządzenie **teraz** pokazuje wartość 0%, to uszkodzony jest przewód czujnikowy.

Jeżeli urządzenie **nadal** wyświetla kod błędu „701”, to wadliwy jest przetwornik pomiarowy.

W obu tych przypadkach należy skontaktować się z serwisem pod numerem podanym niżej.

Jeżeli urządzenie w ogóle nie działa, to należy sprawdzić wszystkie przyłącza. Ewentualnie sprawdzić też bezpiecznik domowy. Jeżeli Państwa starania będą bezskuteczne, to należy skonsultować się z fachowcem.

5. Producent i telefon do serwisu

W przypadku usterki zwrócić się do firmy:

GRAF POLSKA Sp. z o.o. ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice

Tel. : 46/ 834-86-69
E-mail : info@grafpolska.pl
Internet : www.graf.info

Przy wezwaniu należy zawsze podawać numer seryjny urządzenia (rozpoczynający się od „AS”).

(W ten sposób ułatwią Państwo sobie i nam pracę, gdyż niepotrzebne będą czasochłonne dodatkowe pytania z naszej strony. Jednocześnie dokładają Państwo cegiełkę do tego, by serwis wciąż pozostawał dla Państwa bezpłatny.)

6. Utylizacja

Starych urządzeń nie wolno utylizować za pośrednictwem komunalnych zbiorników na śmieci (odpady komunalne).
Stare urządzenia należy odwieźć do zakładu odzysku surowców wtórnych na potrzeby fachowego recyklingu.

Pomagajcie – odwieźcie stare urządzenia elektryczne do zbiórki selektywnej.



Miejsce na notatki:

Data zakupu :

Numer urządzenia / Typ :

Czynna długość pomiaru :

Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian technicznych.