

STACJA POGODY

INSTRUKCJA INSTALACJI



Stacja Pogody
WS-360-TCP

Hunter®

Spis treści

- 2** **Wprowadzenie**
- 2** **Pierwsze kroki**
- 3** **Instalacja**
- 3** Wybór lokalizacji
- 4** Opcje montażu
 - 5** Montaż z trójnogiem
 - 5** Montaż na dachu
- 6** Instalacja nadawcza
- 6** Czynności montażowe
- 6** Regulacja panelu słonecznego
- 7** **Konserwacja**
- 8** **Połączenia**
- 11** **Konfiguracja**
- 19** **Notatki**

Wprowadzenie

Zespół czujnika został zaprojektowany z myślą o trwałości i łatwości serwisowania. Konstrukcja ma 84 cm wysokości i waży 3,1 kg. Jest to najdokładniejsza, najtrwalsza i najłatwiejsza w instalacji stacja pogodowa dostępna na rynku.

Pierwsze kroki

Przed zainstalowaniem systemu na stałe należy ustawić go w tym samym pomieszczeniu co urządzenie odbiorcze. Włącz system i potwierdź pomyślną komunikację.



SKANUJ
aby uzyskać pomoc

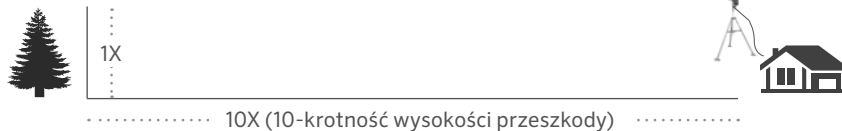


**Potrzebujesz
więcej informacji
na temat
produktu?**

Wybór lokalizacji

Najlepsza lokalizacja dla stacji pogodowej to taka, która jest wolna od przeszkód i znajduje się na wystarczająco dużej wysokości, aby zapobiec zakłóceniom anemometru (czujnika wiatru) przez pobliskie drzewa lub budynki.

Stacja nie powinna znajdować się bliżej przeszkody niż 10-krotność jej wysokości.



Montaż

Opcje montażu

Maszta montażowy dołączony do zestawu czujnika ma średnicę zewnętrzną wynoszącą 42,7 mm i średnicę wewnętrzną wynoszącą 33,4 mm. Długość masztu wynosi 45,7 cm. Istnieje wiele sposobów montażu systemu na maszcie.

Mocowanie mono

Mocowanie mono i z trójnogiem to najpopularniejsze metody montażu. Maszt montażowy można umieścić nad inną rurą, w innej rurze, przymocować węzłem do rury lub słupa albo wywiercić i przykręcić do powierzchni.

Niezależnie od sposobu montażu systemu, dolna część obudowy elektroniki nie powinna wystawać więcej niż 30 cm ani mniej niż 17,8 cm powyżej wspornika masztu montażowego. Powodem tego jest stabilność wskaźnika opadów; niezamierzony ruch może powodować niedokładne zliczanie

opadów. Stacja powinna być wolna od przeszkód lub przedmiotów pochłaniających ciepło i powinna zapewniać wyraźną widoczność między stacją a urządzeniem odbiorczym.

Mocowanie mono



Mocowanie z trójnogiem

Upewnij się, że odległość między dolną częścią modułu sterującego a statywem jest nie mniejsza niż 17,8 cm i większa niż 30 cm.

Mocowanie z trójnogiem



Mocowanie dachowe

W przypadku montażu zespołu czujnika na dachu, urządzenie powinno być zamontowane w kierunku krawędzi dachu (najlepiej po stronie przeważającego wiatru w budynku). Powinno ono być zainstalowane co najmniej 76 cm powyżej linii dachu. Należy unikać umieszczania stacji w pobliżu źródeł ciepła, takich jak kominy lub otwory wentylacyjne. W razie potrzeby anemometr można oddzielić od stacji i zamontować oddzielnie, aby zapewnić, że jest on odpowiednio wolny od zakłóceń.

Rozstaw mocowań

Nie mniej niż 25 mm

Nie więcej niż 305 mm



Montaż

Czynności montażowe

1. Zamocuj rurę nośną w wybranym urządzeniu montażowym w sposób opisany powyżej. Przesuń stację WS-360 w dół na szyjkę rury nośnej, aż zostanie osadzona, a szczelina zrówna się ze śrubą mocującą. Dokręć śrubę.
2. Obracaj stację, aż panel słoneczny będzie skierowany NA POŁUDNIE na półkuli północnej lub NA PÓŁNOC na półkuli południowej. Po prawidłowym ustawieniu upewnij się, że rura nośna jest zabezpieczona i nie może się obracać.
3. Wyreguluj panel słoneczny, aby uzyskać optymalną wydajność, przechylając go pod odpowiednim kątem i blokując go za pomocą wspornika znajdującego się za nim.
4. Włącz system, pociągając przetącznik w kierunku panelu słonecznego.



Konserwacja

W zależności od lokalizacji systemu, wskaźnik opadów może okresowo zatykać się brudem, liśćmi lub innymi zanieczyszczeniami. W takim przypadku dane dotyczące opadów będą znacznie niższe niż inne sumy w danym obszarze lub całkowicie przestaną być rejestrowane. Wyczyść wskaźnik w następujący sposób:

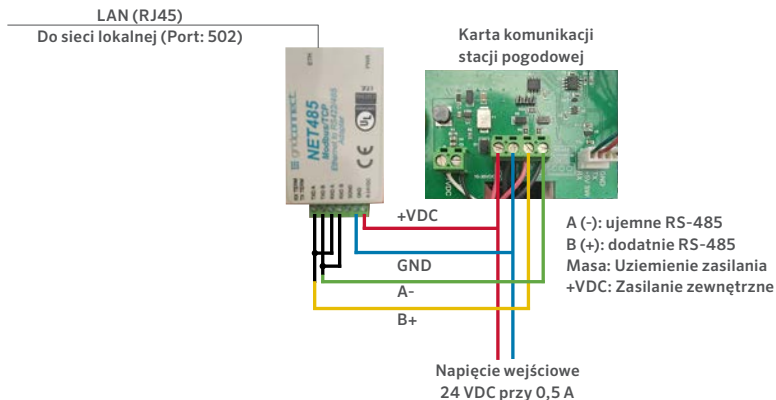
1. Poluzuj 4 śruby mocujące część kolektora do podstawy wskaźnika.
2. Przekręć kolektor w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij go.
3. Zwróć uwagę na zawleczkę utrzymującą plastikową osłonę na miejscu. Wyprostuj nóżki zawleczki, aby wyjąć ją wraz z plastikową osłoną.
4. Usuń zanieczyszczenia z sita, spustu kolektora i zespołu białej łyżki.
5. Sprawdź wzrokowo małą płytkę drukowaną znajdującą się pod białym zespołem zanurzeniowym.
6. Umieść ekran i zawleczkę z powrotem na miejscu i zagnij nóżki zawleczki do góry i wokół wlotu, tak jak były wcześniej. Jeśli nie są one wygięte w górę i z dala od mechanizmu, uniemożliwią całkowite wypadnięcie.
7. Załóż kolektor i dokręć 4 śruby.

Połączenie

Połączenie konwertera Modbus® TCP/RTU

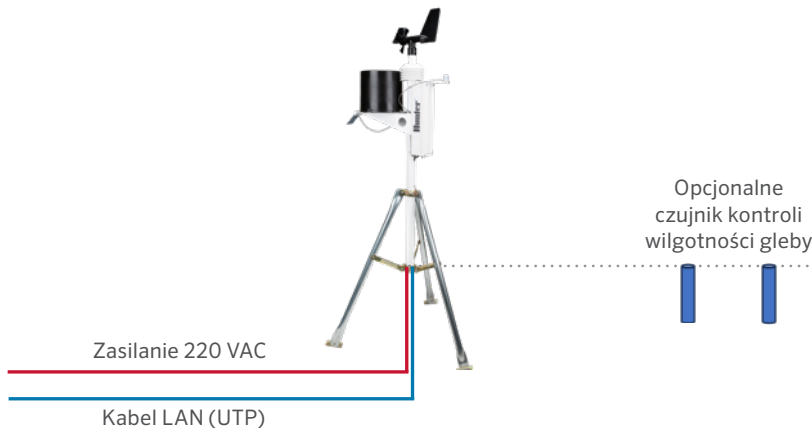
Aby podłączyć konwerter Modbus do stacji pogodowej, należy zapewnić prawidłową komunikację między stacją pogodową a siecią Modbus, korzystając z poniższego schematu połączeń:

SCHEMAT POŁĄCZEŃ STACJI POGODY

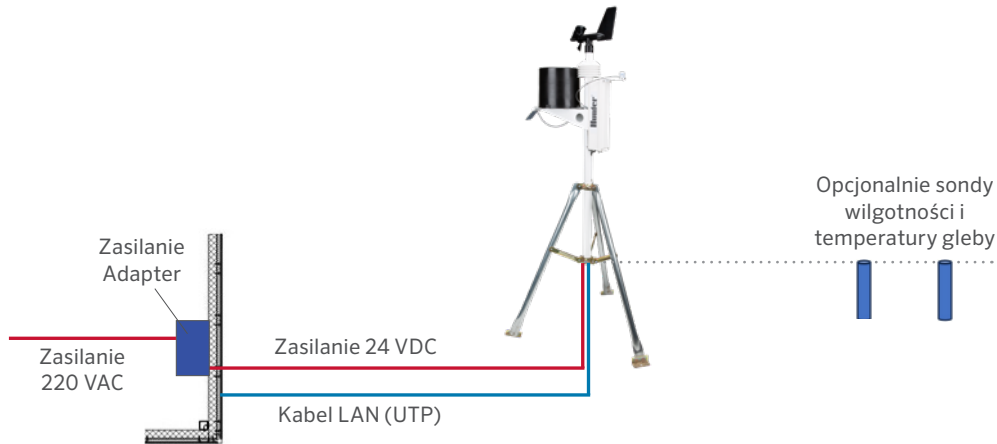


Schemat połączenia

**SCHEMAT POŁĄCZEŃ STACJI POGODY
(Opcja 1)**



SCHEMAT POŁĄCZEŃ STACJI POGODY (Opcja 2)



Metody przypisywania adresu IP

Adres IP urządzenia musi zostać skonfigurowany przed udostępnieniem połączenia sieciowego. Istnieje kilka opcji przypisania adresu IP do urządzenia.

Metoda	Opis
Instalator urządzenia	Adres IP można przypisać ręcznie za pomocą graficznego interfejsu użytkownika na komputerze podłączonym do sieci.
Telnet	Adres IP i inne ustawienia sieciowe można przypisać ręcznie za pomocą wiersza poleceń w systemie UNIX lub Windows. Tylko jedna osoba w danym momencie może być zalogowana do portu konfiguracyjnego (port 9999). Eliminuje to możliwość jednoczesnego konfigurowania urządzenia przez kilka osób.

Adres IP

Stacja pogodowa musi mieć unikalny adres IP w sieci. Administrator systemu zazwyczaj podaje adres IP oraz odpowiednią maskę podsieci i bramę. Adres IP musi mieścić się w prawidłowym zakresie, być unikalny dla danej sieci i znajdować się w tej samej podsieci co komputer.

Adres IP:

Maska podsieci:

Brama:

Konfiguracja

DHCP

Urządzenie jest dostarczane z domyślnym adresem IP 0.0.0.0, który automatycznie włącza DHCP.

Jeśli w sieci istnieje serwer DHCP, po uruchomieniu urządzenia zostanie mu przydzielony adres IP, adres bramy i maska podsieci.

AutoIP

Urządzenie jest dostarczane z domyślnym adresem IP 0.0.0.0, który automatycznie włącza funkcję AutoIP w urządzeniu. AutoIP to alternatywa dla DHCP, która umożliwia hostom automatyczne uzyskanie adresu IP w mniejszych sieciach, które mogą nie mieć serwera DHCP. Zakres adresów IP (od 169.254.0.1 do 169.254.255.1) został wyraźnie zarezerwowany dla urządzeń obsługujących AutoIP. Zakres adresów AutoIP nie może być używany w Internecie.

Jeśli urządzenie nie może znaleźć serwera DHCP i nie przypisano mu ręcznie adresu IP, urządzenie automatycznie wybierze adres z zarezerwowanego zakresu AutoIP. Następnie urządzenie wysyła żądanie (ARP) do innych węzłów w tej samej sieci, aby sprawdzić, czy wybrany adres jest używany.

- Jeśli wybrany adres nie jest używany, urządzenie używa go do komunikacji w podsieci lokalnej.
- Jeśli inne urządzenie korzysta z wybranego adresu IP, urządzenie wybierze inny adres z zakresu AutoIP i uruchomi się ponownie. Po ponownym uruchomieniu urządzenie wysyła kolejne żądanie ARP, aby sprawdzić, czy wybrany adres jest używany itd.

AutoIP nie ma na celu zastąpienia DHCP. Urządzenie będzie nadal szukać serwera DHCP w sieci. Jeśli serwer DHCP zostanie znaleziony, urządzenie przełączy się na adres dostarczony przez serwer DHCP i uruchomi się ponownie.

Uwaga: Jeśli serwer DHCP zostanie znaleziony, ale odrzuci żądanie adresu IP, urządzenie nie połączy się z siecią, ale będzie czekać i ponawiać próby.

AutoIP można wyłączyć, ustawiając adres IP urządzenia na 0.0.1.0. To ustawienie włącza DHCP, ale wyłącza AutoIP.

Konfiguracja statycznego adresu IP

Network Settings

Network Mode:

IP Configuration

Obtain IP address automatically

Auto Configuration Methods

BOOTP: Enable Disable

DHCP: Enable Disable

AutoIP: Enable Disable

DHCP Host Name:

Use the following IP configuration:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Aby skonfigurować ustawienia statycznego adresu IP:

1. W Ustawieniach sieci kliknij Użyj następującej konfiguracji IP.
2. Wstaw adres IP, maskę podsieci i bramę domyślną.
3. Po zakończeniu kliknij przycisk OK.

Serial Settings

Port Settings

Channel: Interface:

Baud Rate: Data Bits: Parity: Stop Bits:

Flow Control Out: Delay before Transmit (1): ms Hold after Transmit(4): ms

Flow Control In: Wait til Active (2): Delay after Active (3): ms

Modem Control Out:

Modbus

Protocol: RTU ASCII Character Timeout: ms (0=auto)

Tx Delay after Rx: ms Message Timeout: ms

Aby skonfigurować ustawienia szeregowego kanału:

1. W menu głównym kliknij Ustawienia szeregowo (pod Kanałem 1), aby wyświetlić okno Ustawienia szeregowo.
2. W polu Protokół wpisz RS485 2-przewodowe.
3. Wybierz Modbus RTU.
4. Po zakończeniu kliknij przycisk OK.

Ustawienia połączenia Modbus/TCP

Connection Settings

Connect Protocol
Protocol: **Modbus/TCP Server attached to slave(s)**

Advanced Server Settings

Modbus/TCP Port: Queue Multiple Modbus/TCP Requests: Yes No

Fixed Slave Address: (0=MB/TCP header) Allow Modbus Broadcast: Yes No

Use Bridge Error Codes (DAK/OBR): Yes No
Swap 4x/Dx access to get 3x/Tx: Yes No

Swap Holding Reg (4x) access to input Reg (3x) after offset: (0 to disable)

Swap Coil Status (0x) access to Input Status (Tx) after offset: (0 to disable)

(Example: read of 40102 maps to 300023 if you enter 1000)

Preset Automated Scan Table (optional)

No.	Unit Id (1-255)	Register Type	Offset	Count (1-124)	Frequency (ms)	
0	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="Holding Reg (4x)"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="button" value="Remove"/>
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>

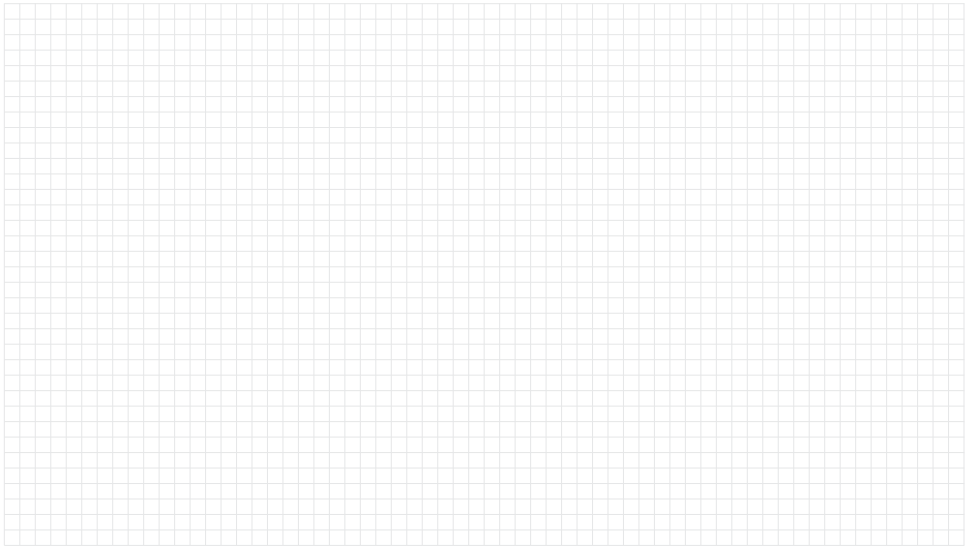
Aby skonfigurować ustawienia szeregowego kanału:

1. W sekcji Protokół wybierz serwer Modbus/TCP.
2. W polu Port Modbus TCP wprowadź 502.
3. W polu Stały adres podrzędny wprowadź wartość 60.
4. W tabeli Wstępnie ustawionego automatycznego skanowania wprowadź identyfikator jednostki 60, Rejestr do odczytu i zapisu, Przesunięcie 1, 23 w liczbie i częstotliwość 1000 ms.
5. Po zakończeniu kliknij przycisk OK.

Rejestr do odczytu i zapisu	Element	Typ	Jednostki	Współczynnik skali	Contents
0	Producent	uint16	Nie dotyczy	-	"RW" (0 x 5257)
1	Model	uint16	Nie dotyczy	-	"S0" = MK-III, "S1" = AgroMet, "S2" = PVmet
2	Wersja	uint16	Nie dotyczy	-	0 x 0170, "01" Wersja mapy, "70" Wersja oprogramowania
3	Temperatura powietrza	int16	Stopnie C	-1	Pomiary
4	Wilgotność	int16	%	1	Pomiary
5	Ciśnienie	int16	hPa	-1	Pomiary
6	Prędkość wiatru	int16	m/s	-1	Pomiary
7	Kierunek wiatru	int16	Stopnie	1	Pomiary
8	Prędkość wiatru: 5 min śr.	int16	m/s	-1	Pomiary
9	Kierunek wiatru: 5 min śr.	int16	Stopnie	1	Pomiary
10	Podmuch wiatru (5 min)	int16	m/s	-1	Pomiary
11	Kierunek porywów wiatru	int16	Stopnie	1	Pomiary
12	Opady deszczu	int16	Licznik	1	Pomiary

Konfiguracja

Rejestr do odczytu i zapisu	Element	Typ	Jednostki	Współczynnik skali	Contents
13	Temperatura AUX 1	int16	Stopnie C	-1	Pomiary
14	Temperatura AUX 2	int16	Stopnie C	-1	Pomiary
15	Czujnik wilgotności gleby 1	int16	kPa	1	Pomiary
16	Wilgotność gleby 2	int16	kPa	1	Pomiary
17	Wilgotność gleby 3	int16	kPa	1	Pomiary
18	Natężenie promieniowania słonecznego 1	int16	W/m2	1	Pomiary
19	Natężenie promieniowania słonecznego 2	int16	W/m2	1	Pomiary
20	Wskaźnik UV	int16	Nie dotyczy	1	Pomiary
21	Wilgotność liści	int16	%	1	Pomiary
22	Napięcie akumulatora	int16	Wolty	-2	Pomiary



Pomagamy klientom odnieść sukces i to stanowi bodziec w naszej pracy. Podczas gdy nasza pasja, polegająca na tworzeniu i projektowaniu, widoczna jest we wszystkim co robimy, nasze zaangażowanie w wyjątkową pomoc oferowaną naszym Klientom będzie tym, co scementuje nasze relacje na długie lata.



**Denise Mullikin, prezes,
Nawadnianie terenu i oświetlenie zewnętrzne**

HUNTER INDUSTRIES | *Built on Innovation*[®]
1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078 USA
hunterirrigation.com

© 2024 Hunter Industries Inc. Hunter, logo firmy Hunter i inne znaki są znakami towarowymi firmy Hunter Industries Inc. i są zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.