



Tempus Air MS

1-4 Sensor Inputs



Tempus Air MS

Multi Sensor module
1-4 Inputs



INTRODUCTION

Tempus Air MS is a battery powered Bluetooth® / LoRa™, Multi Sensor module. This module allows the acquisition of measurements from sensors of temperature, humidity, flow, wind speed. Tempus Air MS transmits data via LoRa connection to a Tempus Air BS/BR/BW gateway. Tempus Air MS available in two models: S4 with 4 inputs (3 sensor inputs and 1 temperature input) and S1 with 1 input (1 sensor input).

SPECIFICATION

DIMENSIONS

Width: 10,5 cm

Height: 4,8 cm

Depth: 11,6 cm

FEATURES

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy

LoRa™ radio communication

Permanent programming memory

POWER SUPPLY

9V 6AM6 ou 6LR61 Alkaline battery

INSTALLATION

1 (S1) or 3 (S4) configurable inputs to choose from:

- Dry contact (rain sensor, wind sensor, ...)
 - Pulse (flowmeter, wind sensor, ...)
 - Analog (0-3.5V) (moisture sensor, tensiometer, ...)
- 1 (S4 only) temperature acquisition input (type Pt100)

Operating temperature: from -20°C to 60°C

Step 1

APP DOWNLOAD

1. On your smartphone or tablet, go to the «App Store» or to the «Play Store» app



2. Search for «The Toro Company» in the search bar

Developer

The Toro Company



3. Once found, download the MyToroTempus App




4. Once installed, activate the Bluetooth® of your smartphone or tablet

CREATE AN ACCOUNT

To use Tempus Air BS / CT / MS, you need to create your MyToroTempus account.

1. Launch MyToroTempus app from your smartphone and/or tablet

2. Go to «My account» by typing on icon 

3. Follow the steps described on the app


Note: if you already have an account on the MyToroTempus.com platform, you must use the same credentials

Step 2

ASSOCIATION

1. Unscrew the Tempus Air MS 's cap
2. Plug the 9V 6LR61 ou 6AM6 battery and screw the cap
3. Sign in with your MyToroTempus account
4. Launch Tempus Air app from your smartphone and/or tablet.
5. Click on the «Add a module» button or on the «+» button
6. Choose the Tempus Air MS from the available modules list.
7. To finish your Tempus Air MS pairing, follow the next steps described in the app.



Note: To identify your Tempus Air MS among the nearby modules, please refer to the «Default name» present on the product label.

Security key: The security key allows to protect your module. You can define it during the step 7 of the ASSOCIATION» or access to further information by clicking on the icon  at the top right of your screen.

Step 3

PAIRING With Tempus Air BS - BR- BW

To optimize the LoRa™ radio connection between the Tempus Air BS/BR/BW and the Tempus Air MS module, we advise to install the Tempus Air MS under 800 meters to the Tempus Air BS/BR/BW. We also advise to associate all your Tempus Air module near the Tempus Air BS/BR/BW before installing them.

1. On the MyToroTempus mobile App, select your Tempus Air BS/BR/BW, and enter pairing mode on the information screen. (You must be connected via Bluetooth)
2. Select the Tempus Air MS module previously installed.
3. Click on the top right icon  to access to the product's informations.
4. Click on «Remote Access».
5. Select the Tempus Air BS/BR/BW you want to pair the module with.
6. Click on the button «Send»  on the bottom of your screen to validate.

Once the pairing finished, you can test the connection between your Tempus Air BS/BR/BW and your Tempus Air MS

7. Go back to «Remote access» screen.
8. Click on the button  to start the test.

Note:

- The message «Connection established» means that the connection is reliable.
- The message «No connection established» means that it is necessary to bring the Tempus Air MS closer to the Tempus Air BS/BR/BW or viceversa.

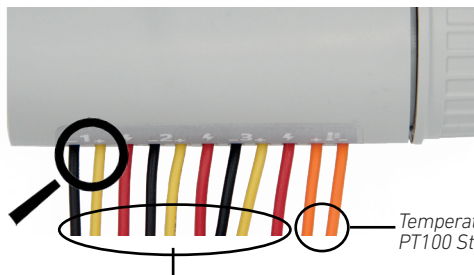
Step 4

SENSOR INSTALLATION

To ease the sensor installation we advise to follow the MyToroTempus mobile application instruction.

1. Get closer than 10 meters from Tempus Air MS and make sure your smartphone's Bluetooth is turned on.
2. Launch MyToroTempus app from your smartphone or tablet.
3. Select the Tempus Air MS previously installed. (The two devices, smartphone and MS module, must be connected via Bluetooth)
4. Click on "Add a sensor"
5. Select the type of sensor you want connect to your Tempus Air MS.
6. Select the sensor you want connect to your Tempus Air MS.
7. To properly connect the wiring and complete the sensor installation, follow the next steps described in the app.

WIRING



Data

+



3,5V

Temperature sensor input.
PT100 Standard (not present in S1 model)

Configurable acquisition inputs (3 inputs for S4 model, 1 input for S1 model)

- Dry contact (rain sensor, anemometer, ...)
- Pulsive (flowmeter, ...)
- Analog 0-3.5V (humidity sensor, solar radiation...)

Red wires: 3.5V power supply

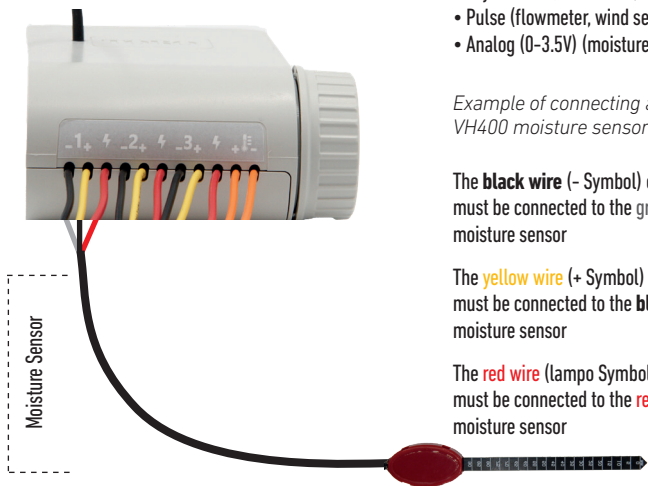
Note: the Tempus Air S1 have only 1 Configurable acquisition input (three-wire entry) and it doesn't have temperature sensor input (two-wire entry)

Configurable sensor inputs (3 for S4, 1 for S1)

Types of sensors that can be connected:

- Dry contact (rain sensor, wind sensor, ...)
- Pulse (flowmeter, wind sensor, ...)
- Analog (0-3.5V) (moisture sensor, solar radiation ...)

Example of connecting an analog input sensor:
VH400 moisture sensor



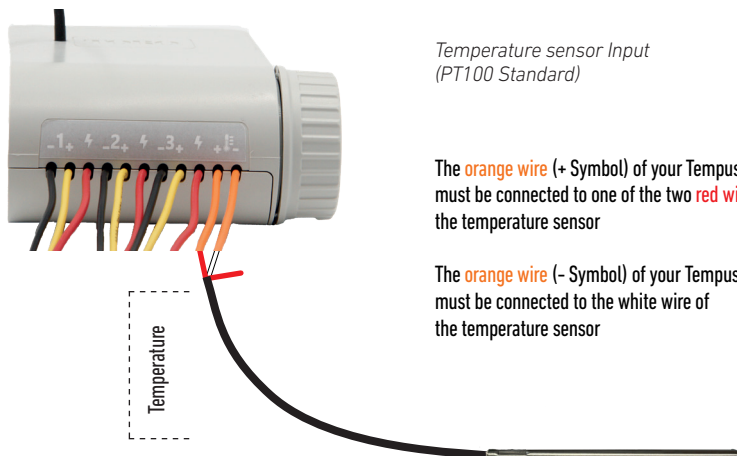
The **black wire** (- Symbol) of your Tempus Air MS must be connected to the gray wire of the VH400 moisture sensor

The **yellow wire** (+ Symbol) of your Tempus Air MS must be connected to the **black wire** of the VH400 moisture sensor

The **red wire** (Lampo Symbol) of your Tempus Air MS must be connected to the **red wire** of the VH400 moisture sensor

Note: the Tempus Air S1 has only one configurable sensor input.

Temperature sensor (S4 only)



Temperature sensor Input
(PT100 Standard)

The **orange wire** (+ Symbol) of your Tempus Air MS must be connected to one of the two **red wires** of the temperature sensor

The **orange wire** (- Symbol) of your Tempus Air MS must be connected to the white wire of the temperature sensor

Note: the Tempus Air S1 doesn't have temperature sensor input.

GENERAL INFORMATION



This symbol indicates that the product uses a LoRa™ technology radio.



The symbol «CE» indicates that this device complies with the European standards on safety, health, environment and user protection. Devices with the symbol «CE» are intended for sale in Europe.



This symbol indicates that these types of electrical and electronic equipment must be disposed of separately in European countries. Do not dispose of this device with your household waste. Please use the collection and recycling points available in your country when you no longer need this device.

Tempus Air MS
1-4 Sensor Inputs

For Technical Assistance:
service.wb.emea@toro.com

TORO

© 2021
The Toro Company



Tempus Air MS

Ingressi sensore 1-4



Tempus Air MS

Modulo Multi Sensore 1-4 Ingressi



GUIDA PER L'UTENTE

INTRODUZIONE

Tempus Air MS è un modulo multisensore Bluetooth® / LoRa™, alimentato a batteria. Questo modulo permette l'acquisizione delle misurazioni da sensori di temperatura, umidità, flusso, velocità del vento. Tempus Air MS trasmette i dati tramite connessione LoRa a un gateway BS/BR/BW Tempus Air. Tempus Air MS è disponibile in due modelli: S4 con 4 ingressi (3 ingressi sensore e 1 ingresso temperatura) e S1 con 1 ingresso (1 ingresso sensore).

SPECIFICHE

DIMENSIONI

Larghezza: 10,5 cm

Altezza: 4,8 cm

Profondità: 11,6 cm

CARATTERISTICHE

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy

Comunicazione radio LoRa™

Memoria di programmazione permanente

ALIMENTAZIONE

Batteria alcalina 6AM6 o 6LR61 da 9V

INSTALLAZIONE

1 (S1) o 3 (S4) ingressi configurabili tra cui scegliere:

- Contatto a secco (sensore pioggia, sensore vento,...)

- A impulsi (flussimetro, sensore vento,...)

- Analogico (0-3,5V) (sensore umidità, tensiometro,...)

1 (solo S4) ingresso acquisizione temperatura (tipo Pt100)

Temperatura di esercizio: da -20 °C a 60 °C

Passaggio 1

DOWNLOAD DELL'APP

1. Sul proprio smartphone o tablet, visitare "App Store" o "Play Store"



2. Digitare "The Toro Company" nella barra di ricerca.

Sviluppatore

The Toro Company



3. Una volta trovata, scaricare l'App MyToroTempus.




4. Una volta installata, attivare il Bluetooth® del proprio smartphone o tablet.

CREAZIONE DI UN ACCOUNT

Per utilizzare Tempus Air BS/CT/MS, devi creare un account MyToroTempus.

1. Lanciare l'applicazione MyToroTempus dal proprio smartphone e/o tablet.

2. Andare su "Il mio account" digitando sull'icona .

3. Seguire i passaggi indicati nell'applicazione.


Nota: se si è già in possesso di un account sulla piattaforma MyToroTempus.com, utilizzare le stesse credenziali

Passaggio 2

ASSOCIAZIONE

1. Svitare il tappo del Tempus Air MS.
2. Inserire la batteria 6LR61 o 6AM6 da 9V e avvitare il tappo.
3. Accedere con il proprio account MyToroTempus.
4. Lanciare l'applicazione Tempus Air dal proprio smartphone e/o tablet.
5. Fare clic su "Aggiungi un modulo" o sul pulsante "+".
6. Selezionare il Tempus Air MS dalla lista dei moduli disponibili.
7. Per terminare l'associazione del proprio Tempus Air MS, seguire i passaggi successivi descritti nell'applicazione.



Nota: Per identificare il proprio Tempus Air MS tra i moduli vicini, fare riferimento al "Nome predefinito" presente sull'etichetta del prodotto.

Chiave di sicurezza: La chiave di sicurezza permette di proteggere il modulo. È possibile definirla durante il passaggio 7 della "ASSOCIAZIONE" o successivamente accedendo alle informazioni facendo clic sull'icona  in alto a destra sullo schermo.

Passaggio 3

ASSOCIAZIONE con Tempus Air BS - BR- BW

Per ottimizzare la connessione radio LoRa™ tra il Tempus Air BS/BR/BW e il modulo Tempus Air MS, consigliamo di installare il Tempus Air MS entro 800 metri dal Tempus Air BS/BR/BW. Consigliamo inoltre di associare tutti i moduli Tempus Air nei pressi del Tempus Air BS/BR/BW prima di installarli.

1. Sull'applicazione mobile MyToroTempus, selezionare il proprio Tempus Air BS/BR/BW e attivare la modalità di associazione nella schermata informazioni. (È necessario attivare la connessione via Bluetooth).
2. Selezionare il modulo Tempus Air MS precedentemente installato.
3. Fare clic sull'icona  in alto a destra per accedere alle informazioni del prodotto.
4. Fare clic su "Accesso remoto".
5. Selezionare il Tempus Air BS/BR/BW a cui si vuole associare il modulo.
6. Fare clic sul pulsante "Invia"  in basso sullo schermo per convalidare.

Una volta terminata l'associazione, è possibile testare la connessione tra il proprio Tempus Air BS/BR/BW e il proprio Tempus Air MS.

7. Tornare alla schermata "Accesso remoto".
8. Fare clic sul pulsante  per iniziare il test.

Nota:

- Il messaggio "Connessione stabilita" indica che la connessione è affidabile.
- Il messaggio "Nessuna connessione stabilita" indica che è necessario avvicinare il Tempus Air MS al Tempus Air BS/BR/BW o viceversa.

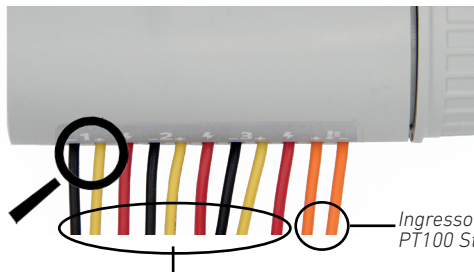
Passaggio 4

INSTALLAZIONE DEL SENSORE

Per facilitare l'installazione del sensore consigliamo di seguire le istruzioni dell'applicazione mobile MyToroTempus.

1. Avvicinarsi a meno di 10 metri da Tempus Air MS e assicurarsi che il Bluetooth del proprio smartphone sia acceso.
2. Lanciare l'applicazione MyToroTempus dal proprio smartphone o tablet.
3. Selezionare il Tempus Air MS precedentemente installato. (I due dispositivi, smartphone e modulo MS, devono essere collegati via Bluetooth).
4. Fare clic su "Aggiungi sensore".
5. Selezionare il tipo di sensore che si desidera collegare al proprio Tempus Air MS.
6. Selezionare il sensore che si desidera collegare al proprio Tempus Air MS.
7. Per collegare correttamente il cablaggio e completare l'installazione del sensore, seguire i passaggi successivi descritti nell'applicazione.

CABLAGGIO



Dati 3,5V

Ingresso sensore di temperatura.
PT100 Standard (non presente nel modello S1)

Ingressi di acquisizione configurabili (3 ingressi per il modello S4, 1 ingresso per il modello S1)

- Contatto a secco (sensore pioggia, anemometro,...).
- A impulsi (flussimetro,...).
- Analogico 0-3,5V (sensore umidità, radiazione solare,...).

Fili rossi: Alimentazione 3.5V

Nota: nel Tempus Air S1 è presente solo 1 ingresso di acquisizione configurabile (ingresso a tre fili) e non è presente un ingresso sensore di temperatura (ingresso a due fili)

Ingressi sensore configurabili (3 per S4, 1 per S1)



Tipi di sensori che possono essere collegati:

- Contatto a secco (sensore pioggia, sensore vento,...)
- A impulsi (flussimetro, sensore vento,...)
- Analogico (0-3,5V) (sensore umidità, radiazione solare...)

Esempio di collegamento di un sensore di ingresso analogico:

Sensore di umidità VH400

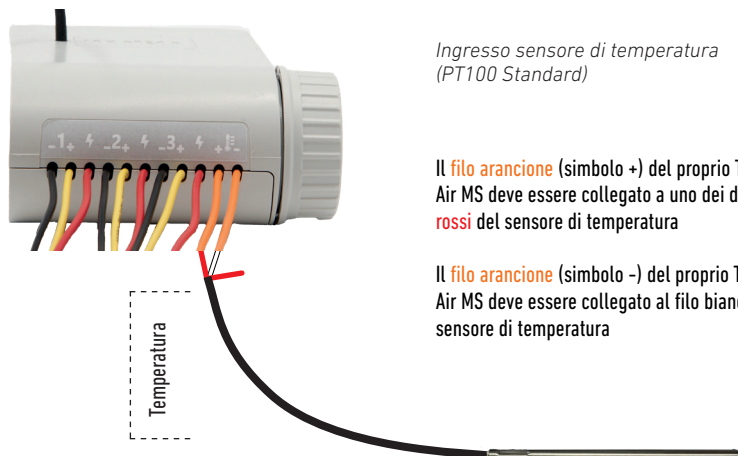
Il **filo nero** (simbolo -) del proprio Tempus Air MS deve essere collegato al filo grigio del sensore di umidità VH400

Il **filo giallo** (simbolo +) del proprio Tempus Air MS deve essere collegato al **filo nero** del sensore di umidità VH400

Il **filo rosso** (simbolo lampo) del proprio Tempus Air MS deve essere collegato al **filo rosso** del sensore di umidità VH400

Nota: nel Tempus Air S1 è presente un solo ingresso sensore configurabile.

Sensore di temperatura (solo S4)



Ingresso sensore di temperatura (PT100 Standard)

Il **filo arancione** (simbolo +) del proprio Tempus Air MS deve essere collegato a uno dei due **filati rossi** del sensore di temperatura

Il **filo arancione** (simbolo -) del proprio Tempus Air MS deve essere collegato al filo bianco del sensore di temperatura

Nota: nel Tempus Air S1 non è presente un ingresso sensore di temperatura.

INFORMAZIONI GENERALI



Questo simbolo indica che il prodotto utilizza una radio con tecnologia LoRa™.



Il simbolo "CE" indica che questo dispositivo è conforme alle normative europee su sicurezza, salute, ambiente e protezione dell'utente. I dispositivi con il simbolo "CE" sono destinati alla vendita in Europa.



Questo simbolo indica che questi tipi di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltiti separatamente nei paesi europei. Non smaltire questo dispositivo insieme ai rifiuti domestici. Utilizzare i punti di raccolta e riciclaggio disponibili nel proprio paese quando non si ha più bisogno di questo dispositivo.



Tempus Air MS
Ingressi sensore 1-4

Per assistenza tecnica:
service.wb.emea@toro.com





Tempus Air MS

1-4 Entrées de capteur



Tempus Air MS

Module multi-capteurs 1-4 entrées



GUIDE DE L'UTILISATEUR

INTRODUCTION

Le Tempus Air MS est un module multi-capteur Bluetooth® / LoRa™ alimenté par pile. Ce module permet l'acquisition de mesures à partir de capteurs de température, d'humidité, de débit, de vitesse du vent. Le Tempus Air MS transmet les données via une connexion LoRa à une passerelle Tempus Air BS/BR/BW. Le Tempus Air MS est disponible en deux modèles : S4 avec 4 entrées (3 entrées de capteur et 1 entrée de température) et S1 avec 1 entrée (1 entrée de capteur).

SPÉCIFICATIONS

DIMENSIONS

Largeur : 10,5 cm
Hauteur : 4,8 cm
Profondeur : 11,6 cm

FONCTIONNALITÉS

Bluetooth® Smart 4.0 basse consommation
Radiocommunication LoRa™
Mémoire de programmation permanente

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61

INSTALLATION

1 (S1) ou 3 (S4) entrées configurables au choix :

- Contact sec (capteur de pluie, capteur de vent, ...)
- Impulsion (débitmètre, capteur de vent, ...)
- Analogique (0-3,5 V) (capteur d'humidité, tensiomètre, ...)

1 (S4 seulement) entrée d'acquisition de température (type Pt100)
Température de service : de -20°C à 60°C

Etape 1

TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION

1. Sur votre smartphone ou tablette, accédez à «App Store» ou «Play Store»



2. Recherchez « The Toro Company » dans la barre de recherche.

Concepteur

The Toro Company




3. Une fois trouvée, téléchargez l'application MyToroTempus.



4. Après l'avoir installée, activez la fonction Bluetooth® sur votre smartphone ou tablette.

CRÉER UN COMPTE

Pour utiliser Tempus Air BS / CT / MS, vous devez créer votre compte MyToroTempus.

1. Démarrez l'application MyToroTempus depuis votre smartphone et/ou tablette.
2. Accédez à « Mon compte » en appuyant sur l'icône .
3. Suivez les étapes décrites dans l'application.


Remarque : si vous avez déjà un compte sur la plate-forme MyToroTempus.com, vous devez utiliser les mêmes identifiants.

Etape 2

ASSOCIATION

1. Dévissez le bouchon du Tempus Air MS.
2. Insérez la pile 9 V 6LR61 ou 6AM6 et revissez le capot.
3. Connectez-vous avec votre compte MyToroTempus.
4. Démarrez l'application Tempus Air depuis votre smartphone et/ou votre tablette.
5. Cliquez sur le bouton « Ajouter un module » ou sur le bouton « + ».
6. Choisissez le Tempus Air MS dans la liste des modules disponibles.
7. Pour terminer l'appariement de votre Tempus Air MS, suivez les étapes suivantes décrites dans l'application.




Remarque : Pour identifier votre Tempus Air MS parmi les modules voisins, veuillez vous référer au « Nom par défaut » présent sur l'étiquette du produit.

Clé de sécurité : La clé de sécurité permet de protéger votre module. Vous pouvez le définir lors de l'étape 7 « ASSOCIATION » ou accéder à des informations complémentaires en cliquant sur l'icône  en haut à droite de votre écran.

Etape 3

APPARIEMENT avec Tempus Air BS - BR- BW

Pour optimiser la connexion radio LoRa™ entre les modules Tempus Air BS/BR/BW et Tempus Air MS, il est recommandé d'installer le Tempus Air MS à moins de 800 mètres du Tempus Air BS/BR/BW. Nous conseillons également d'associer tous vos modules Tempus Air à proximité du Tempus Air BS/BR/BW avant de les installer.

1. Dans l'application mobile MyToroTempus, sélectionnez votre Tempus Air BS/BR/BW et passez en mode appariement sur l'écran Information. (Vous devez être connecté via Bluetooth).
2. Sélectionnez le module Tempus Air MS précédemment installé.
3. Cliquez sur l'icône  en haut à droite pour accéder aux informations sur le produit.
4. Cliquez sur « Accès à distance ».
5. Sélectionnez le Tempus Air BS/BR/BW avec lequel vous souhaitez coupler le module.
6. Cliquez sur le bouton « Envoyer » ou  en bas de votre écran pour valider.
Une fois l'appariement terminé, vous pouvez tester la connexion entre votre Tempus Air BS/BR/BW et votre Tempus Air MS.
7. Revenez à l'écran « Accès à distance ».
8. Cliquez sur le bouton  pour commencer le test.

Remarque :

- Le message « Connexion établie » indique que la connexion est fiable.
- Le message « Aucune connexion établie » indique qu'il est nécessaire de rapprocher le Tempus Air MS du Tempus Air BS/BR/BW ou inversement.

Etape 4

INSTALLATION DU CAPTEUR

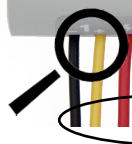
Pour faciliter l'installation du capteur, nous conseillons de suivre les instructions de l'application mobile MyToroTempus.

1. Approchez-vous à moins de 10 mètres du Tempus Air MS et vérifiez que la fonction Bluetooth de votre smartphone est activée.
2. Lancez l'application MyToroTempus depuis votre smartphone ou votre tablette.
3. Sélectionnez le Tempus Air MS précédemment installé. (Les deux appareils, smartphone et module MS, doivent être connectés via Bluetooth).
4. Cliquez sur « Ajouter un capteur ».
5. Sélectionnez le type de capteur que vous souhaitez connecter à votre Tempus Air MS.
6. Sélectionnez le capteur que vous souhaitez connecter à votre Tempus Air MS.
7. Pour connecter correctement le câblage et terminer l'installation du capteur, suivez les étapes décrites dans l'application.

CÂBLAGE



Données 3,5 V



Entrée du capteur de température.
PT100 Standard (absent dans le modèle S1)

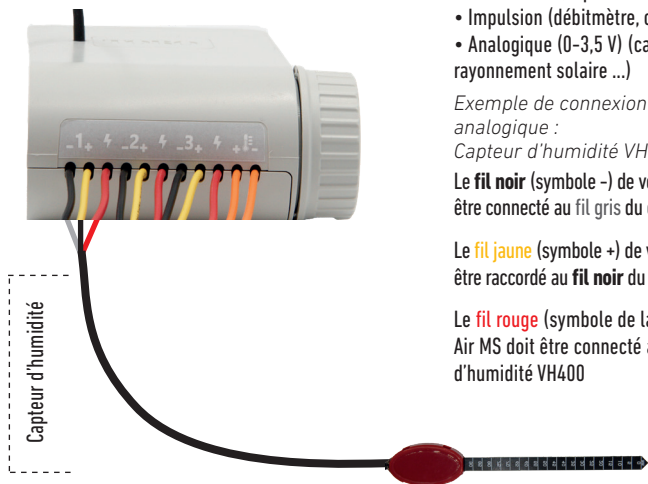
Entrées d'acquisition configurables (3 entrées pour le modèle S4, 1 entrée pour le modèle S1)

- Contact sec (capteur de pluie, anémomètre, ...).
- Impulsion (débitmètre, ...).
- Analogique 0-3,5 V (capteur d'humidité, radiation solaire...).

Fils rouges : Alimentation 3,5 V

Remarque : Le Tempus Air S1 n'a qu'une seule entrée d'acquisition configurable (entrée à trois fils) et n'a pas d'entrée pour la sonde de température (entrée à deux fils).

Entrées de capteur configurables (3 pour S4, 1 pour S1)



Types de capteurs pouvant être connectés :

- Contact sec (capteur de pluie, capteur de vent, ...)
- Impulsion (débitmètre, capteur de vent, ...)
- Analogique (0-3,5 V) (capteur d'humidité, rayonnement solaire ...)

Exemple de connexion d'un capteur à entrée analogique :

Capteur d'humidité VH400

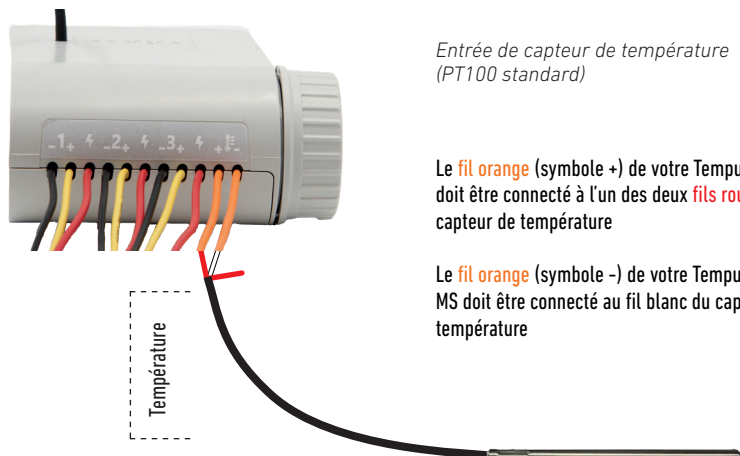
Le **fil noir** (symbole -) de votre Tempus Air MS doit être connecté au fil gris du capteur d'humidité VH400

Le **fil jaune** (symbole +) de votre Tempus Air MS doit être raccordé au **fil noir** du capteur d'humidité VH400

Le **fil rouge** (symbole de lampe) de votre Tempus Air MS doit être connecté au **fil rouge** du capteur d'humidité VH400

Remarque : le Tempus Air S1 n'a qu'une seule entrée de capteur configurable.

Capteur de température (S4 uniquement)



Entrée de capteur de température (PT100 standard)

Le **fil orange** (symbole +) de votre Tempus Air MS doit être connecté à l'un des deux **fils rouges** du capteur de température

Le **fil orange** (symbole -) de votre Tempus Air MS doit être connecté au fil blanc du capteur de température

Remarque : le Tempus Air S1 n'a pas d'entrée pour le capteur de température.

INFORMATIONS GÉNÉRALES



Ce symbole indique que le produit utilise une radio de la technologie LoRa™.



Le symbole « CE » indique que cet appareil est conforme aux normes européennes en matière de sécurité, de santé, d'environnement et de protection des utilisateurs. Les appareils portant le symbole « CE » sont destinés à être vendus en Europe.



Ce symbole indique que ces types d'équipements électriques et électroniques doivent être éliminés séparément dans les pays européens. Ne jetez pas cet appareil avec vos déchets ménagers. Veuillez utiliser les points de collecte et de recyclage disponibles dans votre pays lorsque vous n'avez plus besoin de cet appareil.

Tempus Air MS
1-4 Entrées de capteur

Pour une assistance technique :
service.wb.emea@toro.com





Tempus Air MS

1-4 entradas de sensor



Tempus Air MS

Módulo multisensor

1-4 entradas



GUÍA DEL USUARIO

INTRODUCCIÓN

Tempus Air MS es un módulo multisensor alimentado por batería Bluetooth®/LoRa™. Este módulo permite la obtención de medidas de sensores de temperatura, humedad, caudal, velocidad del viento. Tempus Air MS transmite datos a través de una conexión LoRa a un gateway Tempus Air BS/BR/BW. Tempus Air MS está disponible en dos modelos: S4 con 4 entradas (3 entradas de sensor y 1 entrada de temperatura) y S1 con 1 entrada (1 entrada de sensor).

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES

Ancho: 10,5 cm

Peso: 4,8 cm

Profundidad: 11,6 cm

CARACTERÍSTICAS

Bluetooth® Smart 4.0 de baja energía

Comunicación por radio LoRa™

Memoria de programación permanente

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Pila alcalina de 9 V 6AM6 o 6LR61

INSTALACIÓN

1 (S1) o 3 (S4) entradas configurables a elegir entre:

- Contacto seco (sensor de lluvia, sensor de viento...)
- Pulso (caudalímetro, sensor de viento...)
- Analógico (0-3,5 V) (sensor de humedad, tensiómetro...)

1 (solo S4) entrada de obtención de temperatura (tipo Pt100)

Temperatura de funcionamiento: desde -20 °C hasta 60 °C

Paso 1

DESCARGA DE LA APLICACIÓN

1. En su smartphone o tablet, vaya a la aplicación «App Store» o «Play Store».



2. Busque «The Toro Company» en la barra de búsquedas.

Desarrollador

The Toro Company



3. Cuando lo haya encontrado, descargue la aplicación MyToroTempus App.




4. Una vez instalada, active el Bluetooth® de su smartphone o tablet.

CREAR UNA CUENTA

Para utilizar Tempus Air BS / CT / MS, debe crear su cuenta MyToroTempus.

1. Inicie la aplicación MyToroTempus desde su smartphone y/o tablet.

2. Vaya a «Mi cuenta» y seleccione el icono 

3. Siga los pasos descritos en la aplicación.


Nota: si ya tiene una cuenta en la plataforma MyToroTempus.com, debe utilizar las mismas credenciales.

Paso 2

EMPAREJAMIENTO

1. Desatornille la tapa del Tempus Air MS.
2. Conecte la pila de 9 V 6LR61 o 6AM6 y atornille la tapa.
3. Inicie sesión con su cuenta de MyToroTempus.
4. Inicie la aplicación Tempus Air desde su smartphone y/o tablet.
5. Haga clic en el botón "Añadir un módulo" o en el botón «+».
6. Elija el Tempus Air MS de la lista de módulos disponibles.
7. Para finalizar el emparejamiento del Tempus Air MS, siga los siguientes pasos descritos en la aplicación.




Nota: Para identificar su Tempus Air MS entre los módulos cercanos, consulte el «nombre predeterminado» que aparece en la etiqueta del producto.

Clave de seguridad: La clave de seguridad permite proteger su módulo. Puede definirlo durante el paso 7 de la «ASOCIACIÓN» o acceder a más información haciendo clic en el icono  de la parte superior derecha de su pantalla.

Paso 3

EMPAREJAMIENTO con Tempus Air BS - BR- BW

Para optimizar la conexión de radio LoRa™ entre el Tempus Air BS/BR/BW y el módulo Tempus Air MS, aconsejamos instalar el Tempus Air MS a menos de 800 metros del Tempus Air BS/BR/BW. También aconsejamos asociar todos sus módulos Tempus Air MS cercanos al Tempus Air BS/BR/BW antes de instalarlos.

1. En la aplicación móvil MyToroTempus, seleccione su Tempus Air BS/BR/BW y entre en el modo de emparejamiento en la pantalla de información. (Debe estar conectado por Bluetooth).
 2. Seleccione el módulo Tempus Air MS previamente instalado.
 3. Haga clic en el icono  superior derecho para acceder a la información del producto.
 4. Haga clic en "Acceso remoto".
 5. Seleccione el Tempus Air BS/BR/BW con el que desea emparejar el módulo.
 6. Haga clic en el botón "Enviar"  en la parte inferior de su pantalla para validar.
- Una vez finalizado el emparejamiento, puede probar la conexión entre su Tempus Air BS/BR/BW y su Tempus Air MS.
7. Vuelva a la pantalla "Acceso remoto".
 8. Haga clic en el botón  para iniciar la prueba.

Nota:

- El mensaje "Conexión establecida" significa que la conexión es fiable.
- El mensaje "No se ha establecido la conexión" significa que es necesario acercar el Tempus Air MS al Tempus Air BS/BR/BW o viceversa.

Paso 4

INSTALACIÓN DEL SENSOR

Para facilitar la instalación del sensor, aconsejamos seguir las instrucciones de la aplicación móvil MyToroTempus.

1. Acérquese a menos de 10 metros del Tempus Air MS y asegúrese de tener activado el Bluetooth en su smartphone.
2. Inicie la aplicación MyToroTempus desde su smartphone o tablet.
3. Seleccione el Tempus Air MS previamente instalado. (Los dos dispositivos, el smartphone y el módulo MS, deben estar conectados por Bluetooth).
4. Haga clic en "Añadir un sensor".
5. Seleccione el tipo de sensor que desea conectar a su Tempus Air MS.
6. Seleccione el sensor que desea conectar a su Tempus Air MS.
7. Para conectar correctamente el cableado y completar la instalación del sensor, siga los siguientes pasos descritos en la aplicación.

CABLEADO



- + ⚡
Datos 3,5 V

Entrada del sensor de temperatura.
Estándar PT100 (no existente en el modelo S1)

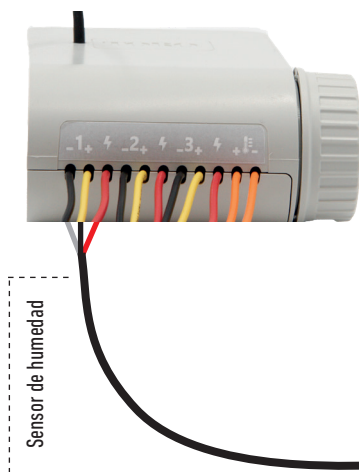
Entradas de obtención configurables (3 entradas para el modelo S4, 1 entrada para el modelo S1).

- Contacto seco (sensor de lluvia, sensor de viento...).
- Pulso (caudalímetro...).
- Analógico 0-3,5 V (sensor de humedad, radiación solar...).

Cables rojos: Fuente de alimentación de 3,5 V

Nota: el Tempus Air S1 solo tiene una entrada de sensor configurable (entrada de tres cables) y no tiene entrada de sensor de temperatura (entrada de dos cables)

Entradas de sensor configurables (3 para S4, 1 para S1)



Tipos de sensores que se pueden conectar:

- Contacto seco (sensor de lluvia, sensor de viento...)
- Pulso (caudalímetro, sensor de viento...)
- Analógico (0-3,5 V) (sensor de humedad, radiación solar...)

Ejemplo de conexión de un sensor de entrada analógica:

Sensor de humedad VH400

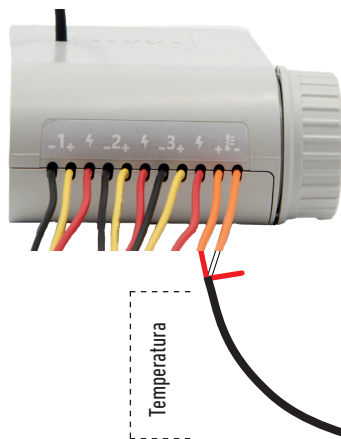
El **cable negro** (símbolo -) de su Tempus Air MS debe conectarse al cable gris del sensor de humedad VH400

El **cable amarillo** (símbolo +) de su Tempus Air MS debe conectarse al **cable negro** del sensor de humedad VH400

El **cable rojo** (símbolo de lámpara) de su Tempus Air MS debe conectarse al **cable rojo** del sensor de humedad VH400

Nota: el Tempus Air S1 sólo tiene una entrada de sensor configurable.

Sensor de temperatura (solo S4)



Entrada del sensor de temperatura (PT100 estándar)

El **cable naranja** (símbolo +) de su Tempus Air MS debe conectarse a uno de los dos **cables rojos** del sensor de temperatura

El **cable naranja** (símbolo -) de su Tempus Air MS debe conectarse al cable blanco del sensor de temperatura

Nota: el Tempus Air S1 no tiene entrada de sensor de temperatura.

INFORMACIÓN GENERAL



Este símbolo indica que el producto utiliza tecnología de radio LoRa™.



El símbolo «CE» indica que este aparato cumple con las normas europeas de seguridad, salud, medio ambiente y protección del usuario. Los dispositivos con el símbolo «CE» están destinados a la venta en Europa.



Este símbolo indica que este tipo de equipos eléctricos y electrónicos deben eliminarse por separado en los países europeos. No elimine este aparato junto con la basura doméstica. Utilice los puntos de recogida y reciclaje disponibles en su país cuando ya no necesite este aparato.

Tempus Air MS
1-4 entradas de sensor

Para asistencia técnica:
service.wb.emea@toro.com

TORO

© 2021
The Toro Company



Tempus Air MS

1-4 Sensoreingänge



Tempus Air MS

Multi-Sensor-Modul

1-4 Eingänge



BEDIENUNGSANLEITUNG

EINFÜHRUNG

Tempus Air MS ist ein batteriebetriebenes Bluetooth® / LoRa™, Multi-Sensor-Modul. Dieses Modul ermöglicht die Erfassung von Messungen von Sensoren für Temperatur, Feuchte, Durchfluss, Windgeschwindigkeit. Tempus Air MS überträgt Daten über eine LoRa-Verbindung an einen Tempus Air BS/BR/BW-Gateway. Tempus Air MS ist in zwei Modellen erhältlich: S4 mit 4 Eingängen (3 Sensoreingänge und 1 Temperatureingang) und S1 mit 1 Eingang (1 Sensoreingang).

SPEZIFIKATIONEN

AMBESSUNGEN

Breite: 10,5 cm

Höhe: 4,8 cm

Tiefe: 11,6 cm

EIGENSCHAFTEN

Bluetooth® Smart 4.0 Niedrigenergie

LoRa™ Funkkommunikation

Permanenter Programmierspeicher

STROMVERSORGUNG

9V 6AM6 oder 6LR61 Alkalibatterie

INSTALLATION

1 (S1) oder 3 (S4) konfigurierbare Eingänge zur Auswahl:

- Trockenkontakt (Regensensor, Windsensor, ...)

- Impuls (Durchflussmesser, Windsensor, ...)

- Analog (0-3,5V) (Feuchtesensor, Tensiometer, ...)

1 (nur S4) Temperaturerfassungseingang (Typ Pt100)

Betriebstemperatur: von -20 °C bis 60 °C

SCHRITT 1

DOWNLOADEN DER APP

1. Mit dem Smartphone oder Tablet zum „App Store“ oder „Play Store“ gehen.



2. In der Suchleiste nach „The Toro Company“ suchen.

Entwickler

The Toro Company



3. Sobald Sie sie gefunden haben, laden Sie die MyToroTempus App herunter.



4. Nach der Installation die Bluetooth® Funktion des Smartphones oder Tablets aktivieren.

EIN KONTO ERSTELLEN

Um Tempus Air BS / CT / MS zu verwenden, müssen Sie Ihr MyToroTempus-Konto erstellen.

1. Starten Sie die MyToroTempus App von Ihrem Smartphone und/oder Tablet aus.

2. Gehen Sie zu „Mein Konto“, indem Sie auf das Symbol tippen .

3. Befolgen Sie die in der App beschriebenen Schritte.


Hinweis: Wenn Sie bereits ein Konto auf der MyToroTempus.com-Plattform haben, müssen Sie dieselben Anmeldedaten verwenden.

SCHRITT 2

ANSCHLUSS

1. Schrauben Sie den Deckel des Tempus Air MS Batteriefachs ab.
2. Stecken Sie die 9V-Batterie 6LR61 oder 6AM6 ein und schrauben Sie den Deckel wieder an.
3. Melden Sie sich mit Ihrem MyToroTempus-Konto an.
4. Starten Sie die Tempus Air-App auf Ihrem Smartphone und/oder Tablet.
5. Auf die Taste „Ein Modul hinzufügen“ oder die Taste „+“ klicken.
6. Wählen Sie das Tempus Air MS aus der Liste der verfügbaren Module aus.
7. Um die Kopplung von Tempus Air MS abzuschließen, befolgen Sie die nächsten Schritte, die in der App beschrieben sind.




Hinweis: Zur Identifizierung Ihres Tempus Air MS unter den benachbarten Modulen, beachten Sie bitte den „Standardnamen“ auf dem Produktetikett.

Sicherheitsschlüssel: Mit dem Sicherheitsschlüssel können Sie Ihr Modul schützen. Sie können ihn bei Schritt 7 der „VERBINDUNG“ definieren oder auf weitere Informationen zugreifen, indem Sie auf das Symbol  oben rechts auf Ihrem Bildschirm klicken.

SCHRITT 3

KOPPLUNG mit Tempus Air BS - BR- BW

Um die LoRa™-Funkverbindung zwischen dem Tempus Air BS/BR/BW und dem Tempus Air MS-Modul zu optimieren, empfehlen wir, das Tempus Air MS in weniger als 800 Metern Entfernung zum Tempus Air BS/BR/BW zu installieren. Wir empfehlen außerdem, alle Tempus-Air-Module in der Nähe der Tempus Air BS/BR/BW zu verbinden, bevor sie installiert werden.

1. Wählen Sie in der mobilen MyToroTempus App Ihren Tempus Air BS/BR/BW aus und rufen Sie auf dem Informationsbildschirm den Kopplungsmodus auf. (Sie müssen über Bluetooth verbunden sein)
2. Wählen Sie das zuvor installierte Tempus Air MS-Modul aus.
3. Klicken Sie auf das Symbol  oben rechts, um zu den Produktinformationen zu gelangen.
4. Klicken Sie auf „Fernzugriff“.
5. Wählen Sie das Tempus Air BS/BR/BW, mit dem Sie das Modul koppeln möchten.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Senden“  am unteren Rand Ihres Bildschirms, um dies zu bestätigen. Sobald die Kopplung abgeschlossen ist, können Sie die Verbindung zwischen Ihrem Tempus Air BS/BR/BW und Ihrem Tempus Air MS testen.
7. Gehen Sie zurück zum Bildschirm „Fernzugriff“.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um den Test zu starten.

Hinweis:

- Die Meldung „Verbindung hergestellt“ bedeutet, dass die Verbindung zuverlässig ist.
- Die Meldung „Keine Verbindung hergestellt“ bedeutet, dass es notwendig ist, das Tempus Air MS näher an das Tempus Air BS/BR/BW zu bringen oder umgekehrt.

SCHRITT 4

SENSORINSTALLATION

Um die Installation des Sensors zu erleichtern, empfehlen wir, die Anleitung der MyToroTempus-Mobilanwendung zu befolgen.

1. Gehen Sie näher als 10 Meter an das Tempus Air MS heran und stellen Sie sicher, dass die Bluetooth-Funktion Ihres Smartphones eingeschaltet ist.
2. Starten Sie die MyToroTempus App von Ihrem Smartphone oder Tablet.
3. Wählen Sie den zuvor installierten Tempus Air MS. (Die beiden Geräte, Smartphone und MS-Modul, müssen über Bluetooth verbunden sein).
4. Klicken Sie auf „Sensor hinzufügen“.
5. Wählen Sie den Sensortyp aus, den Sie mit Ihrem Tempus Air MS verbinden möchten.
6. Wählen Sie den Sensor aus, den Sie mit Ihrem Tempus Air MS verbinden möchten.
7. Um die Verdrahtung ordnungsgemäß anzuschließen und die Sensorinstallation abzuschließen, befolgen Sie die nächsten in der App beschriebenen Schritte.

VERDRAHTUNG



- + ⚡
Daten 3,5V

Temperatursensor-Eingang.
PT100 Standard (nicht vorhanden im Modell S1)

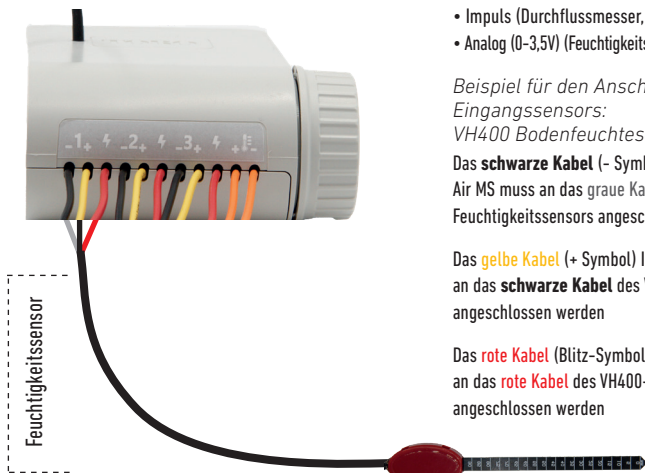
Konfigurierbare Erfassungseingänge (3 Eingänge für Modell S4, 1 Eingang für Modell S1)

- Trockenkontakt (Regensensor, Anemometer, ...)
- Pulsierend (Durchflussmesser, ...)
- Analog 0-3,5V (Feuchtigkeitssensor, Sonneneinstrahlung...)

Rote Drähte: 3,5V Spannungsversorgung

Anmerkung: Das Tempus Air S1 verfügt nur über einen konfigurierbaren Erfassungseingang (Dreileitereingang) und hat keinen Temperatursensoreingang (Zweileitereingang)

Konfigurierbare Sensoreingänge (3 für S4, 1 für S1)



Arten von Sensoren, die angeschlossen werden können:

- Trockenkontakt (Regensensor, Windsensor, ...)
- Impuls (Durchflussmesser, Windsensor, ...)
- Analog (0-3,5V) (Feuchtigkeitssensor, Sonneneinstrahlung ...)

Beispiel für den Anschluss eines analogen Eingangssensors:

VH400 Bodenfeuchtesensor

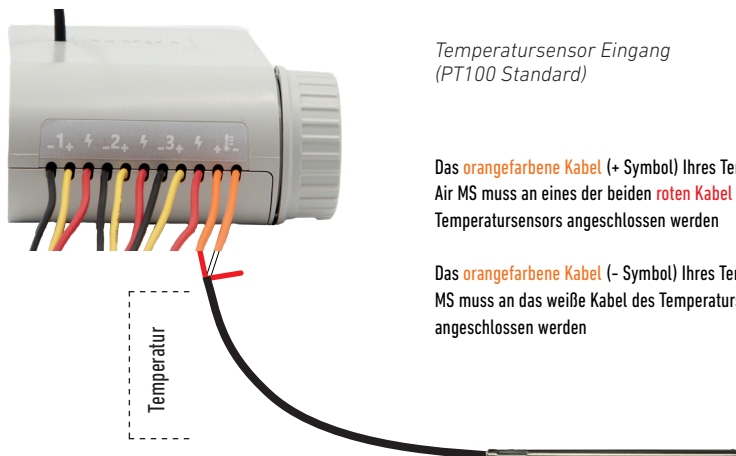
Das **schwarze Kabel** (- Symbol) Ihres Tempus Air MS muss an das graue Kabel des VH400-Feuchtigkeitssensors angeschlossen werden

Das **gelbe Kabel** (+ Symbol) Ihres Tempus Air MS muss an das **schwarze Kabel** des VH400-Feuchtigkeitssensors angeschlossen werden

Das **rote Kabel** (Blitz-Symbol) Ihres Tempus Air MS muss an das **rote Kabel** des VH400-Feuchtigkeitssensors angeschlossen werden

Hinweis: Das Tempus Air S1 hat nur einen konfigurierbaren Sensoreingang.

Temperatursensor (nur S4)



Temperatursensor Eingang
(PT100 Standard)

Das **orangefarbene Kabel** (+ Symbol) Ihres Tempus Air MS muss an eines der beiden **roten Kabel** des Temperatursensors angeschlossen werden

Das **orangefarbene Kabel** (- Symbol) Ihres Tempus Air MS muss an das **weiße Kabel** des Temperatursensors angeschlossen werden

Hinweis: Der Tempus Air S1 verfügt nicht über einen Temperatursensoreingang.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN



Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt ein Funkgerät mit LoRa™-Technologie verwendet.



Das CE-Zeichen bedeutet, dass dieses Gerät den europäischen Normen für Sicherheit, Gesundheit, Umwelt und Anwenderschutz entspricht. Geräte mit dem CE-Zeichen sind für den Verkauf in Europa bestimmt.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass diese Art von elektrischen und elektronischen Geräten in europäischen Ländern getrennt entsorgt werden muss. Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll. Bitte nutzen Sie die in Ihrem Land vorhandenen Sammel- und Recyclingstellen, wenn Sie dieses Gerät nicht mehr benötigen.

Tempus Air MS
1-4 Sensoreingänge

Für technische Unterstützung:
service.wb.emea@toro.com

TORO

DECLARATION OF CONFORMITY

The Toro Company declares that TEMPUS AIR MS conforms to the following directives and standards:

Directive 2014/53/UE (RED)

Following standards:

BLE standard : ETSI EN 300 328 v2.2.2

RADIO standard : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

EMF standard : EN 62311 (2008)

and the recommendation 1999/519/CE

EMC standard : EN 301 489-1 v.1.9.2 & EN 301 489-17 2.2.1

Safety standard :

EN 61010-1 éd. 2010 & A1 de 2019 & EN 61010-2-030 (2011)

RoHS Directive 2011/65/EU & Directive amendment (EU)2015/863

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration is in conformity with relevant Union harmonization legislation.

The Toro Company

5825 Jasmine Street Riverside, CA92504 USA

Tel. +1 (951) 688-9221

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

The Toro Company dichiara che TEMPUS AIR MS è conforme alle seguenti direttive e standards:

Direttiva 2014/53/UE (RED)

Seguenti standard:

Norma BLE : ETSI EN 300 328 v2.2.2

Norma RADIO : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

Norma EMF : EN 62311 (2008) e la raccomandazione 1999/519/CE

Norma CEM : EN 301 489-1 v2.1.1 & EN 301 489-17 v3.1.1

Sicurezza Elettrica :

EN 61010-1 éd. 2010 & A1 de 2019 & EN 61010-2-030 (2011)

Direttiva RoHS 2011/65/EU & emendamento della Direttiva (EU)2015/863

Questa dichiarazione è stata rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore. L'oggetto della dichiarazione è conforme alla relativa legislazione armonizzata dell'Unione.

The Toro Company

5825 Jasmine Street Riverside, CA92504 USA

Tel. +1 (951) 688-9221

DECLARATION CONFORMITE

The Toro Company déclare que TEMPUS AIR MS est conforme aux directives et normes suivantes:

Directive 2014/53/UE (RED)

Normes harmonisées :

Norme BLE : ETSI EN 300 328 v2.2.2

Norme RADIO : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

Norme EMF : EN 62311 (2008) et la recommandation 1999/519/CE

Norme CEM : EN 301 489-1 v2.1.1 et EN 301 489-17 v3.1.1

Norme Sécurité Electrique :

EN 61010-1 éd. 2010 et A1 de 2019 & EN 61010-2-030 (2011)

Directive RoHS 2011/65/EU & amendement de la Directive (EU)2015/863

Cette déclaration a été établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration est conforme à la législation harmonisée de l'Union applicable.

The Toro Company

5825 Jasmine Street Riverside, CA92504 USA

Tel. +1 (951) 688-9221

DECLARACION DE CONFORMIDAD

The Toro Company declara que TEMPUS AIR MS cumple con las siguientes directivas y estándares:

Directiva 2014/53/UE (RED)

Siguientes estándares:

Norma BLE : ETSI EN 300 328 v2.2.2

Norma RADIO : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

Norma EMF : EN 62311 (2008) y la recomendación 1999/519/CE

Norma CEM : EN 301 489-1 v2.1.1 & EN 301 489-17 v3.1.1

Norma de Seguridad Eléctrica :

EN 61010-1 éd. 2010 & A1 de 2019 & EN 61010-2-030 (2011)

Directiva RoHS 2011/65/EU & emmienda de la Directiva (EU)2015/863

Esta declaración fue emitida bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante. El objeto de la declaración cumple con la legislación armonizada de la Unión pertinente.

The Toro Company

5825 Jasmine Street Riverside, CA92504 USA

Tel. +1 (951) 688-9221

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

The Toro Company erklärt, dass TEMPUS AIR MS den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie 2014/53/UE (RED)

Folgende Normen:

BLE-Standard: ETSI EN 300 328 v2.1.2

FUNK-Standard : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

EMF-Standard : EN 62311 (2008) und die Empfehlung 1999/519/CE

BLE-Standard: ETSI EN 301 489-1 v2.1.1 und ETSI EN 301 489-17 v3.1.1

Sicherheitsstandard :

EN 61010-1 éd. 2010 & A1 de 2019 & EN 61010-2-030 (2011)

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU & Richtlinienänderung (EU) 2015/863

Diese Erklärung wurde in alleiniger Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Der Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen harmonisierten Rechtsvorschriften der Union.

The Toro Company

5825 Jasmine Street Riverside, CA92504 USA

Tel. +1 (951) 688-9221

Tempus Air MS

TORO