



# Tempus Air BS

## Base Station

3G-LoRa™ Gateway



# Tempus Air BS

## Base Station

3G-LoRa™ Gateway



## PRESENTATION

Tempus Air BS is a 3G-LoRa™ gateway that allows data transmission between the MyToroTempus application or platform and Tempus Air modules (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS connects to the MyToroTempus, application or web platform, via Internet in 3G. Tempus Air BS can communicate via LoRa™ (long range radio connection) with up to 25 modules between Tempus Air CT / MV / MS / PS. Using Tempus Air MS (Multi Sensor module) and Tempus Air PS (Pressure Sensor module), always allows the user to have field data feedback and safety threshold alerts. Tempus Air BS can be powered by a 230VAC power supply or a solar panel. It has a buffer battery to ensure the continuity of its operation for 24 hours without any power supply (depending on the conditions of use).

## INTRODUCTION

### The frequency of 3G data communication:

Thanks to its SIM card, the Tempus Air BS communicates periodically over 3G with the MyToroTempus platform in order to:

- Transmit the informations to Tempus Air CT, Tempus Air MV.  
(e.g.: irrigation programs, manual controls, ON / OFF, etc ...)
- Feed back information from Tempus Air MS, Tempus Air PS  
(e.g.: battery level, water volumes, sensor alerts, etc.)

The frequency is 12 times per day. Communications are configured 1 at 1 am and 11 from 8 am to 6 pm every hour.

### To activate your SIM card, send the subscription request to the dealer.

Once the SIM card has been actived, the Tempus Air BS will be operational and will be able to connect to the MyToroTempus platform.

## RECOMMENDATION

During the first installation or if a long time has passed without having had a charge / discharge cycle, it is necessary to charge the Tempus Air BS battery, turned off, for 24 hours with 230 VAC power supply.

Follow the step 1 to wire the 230 VAC power supply for battery charging.

## SPECIFICATION

### Dimensions

Diameter: 115mm

Height: 307mm

### Used frequency band:

Bluetooth®: [2400-2483.5] Mhz

LoRa™ [868-868.6]Mhz

3G: [2100]Mhz

### Power Supply:

Power pack: INPUT: 100-240V 50/60Hz

OUTPUT: 24VDC 0.6A

Solar panel : 12V 20W

Battery : 4V 2.5Ah

### Use:

Permitted humidity: 90% (relative humidity)

Ambient temperature: -20°C to 60°C

Warranty: 2 years

# Step 1

## INSTALLATION

### TEMPUS AIR BS ELECTRICAL WIRING

Tempus Air BS is a 3G-LoRa™ gateway that allows data transmission between the MyToroTempus application or platform and Tempus Air modules (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS connects to the MyToroTempus, application or web platform, via Internet in 3G.

Regardless of the power supply or solar panel, the wiring is the same. The connection of the power cable is made by a 2-core cable for which there is no polarity.

- Remove the upper and lower part of the Tempus Air BS by rotating them.
- Insert the SIM card (If not already inserted)

During the first installation it is necessary to charge the Tempus Air BS, turned off, for 24 hours with 230 VAC power supply.



#### 1.1 Power supply

- Drill the grommet located under the lower part of the Tempus Air BS
- Pass the cable through the grommet.



- Connect the cable to the green connector. (No polarity to respect)



#### Power transformer connection and recommendations

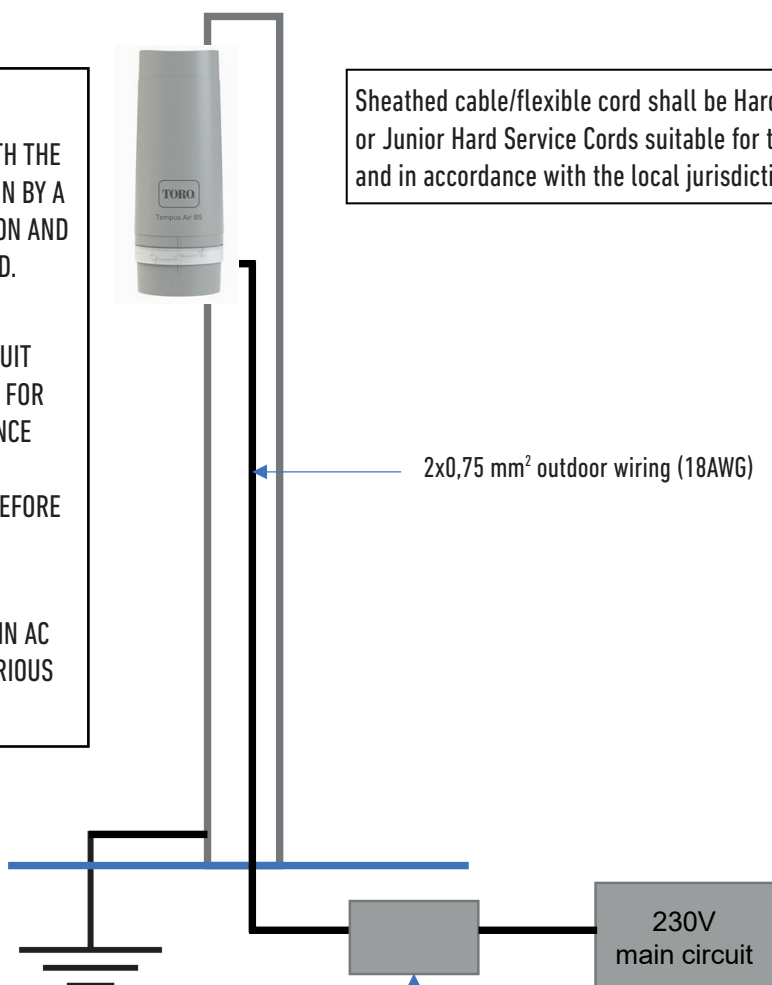
##### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

THIS PRODUCT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE INSTALLATION CODE AND LOCAL JURISDICTION BY A PERSON FAMILIAR WITH THE CONSTRUCTION, INSTALLATION AND OPERATION OF THE PRODUCT AND THE HAZARDS INVOLVED.

THE USE OF OR INSTALLATION OF JUNCTION BOXES, CONDUIT BODIES, CONDUIT CONNECTIONS, AND FITTINGS SHALL BE FOR THE INSTALLATION AND INTENDED USE, AND IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE ELECTRICAL CODE. CONSULT WITH A QUALIFIED ELECTRICIAN AND LOCAL ELECTRICAL CODES BEFORE INSTALLING ANY ELECTRICAL PRODUCT.

DISCONNECT ALL POWER BEFORE SERVICING. ENSURE MAIN AC BREAKER IS OFF. FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN SERIOUS INJURY DUE TO ELECTRICAL SHOCK HAZARD.

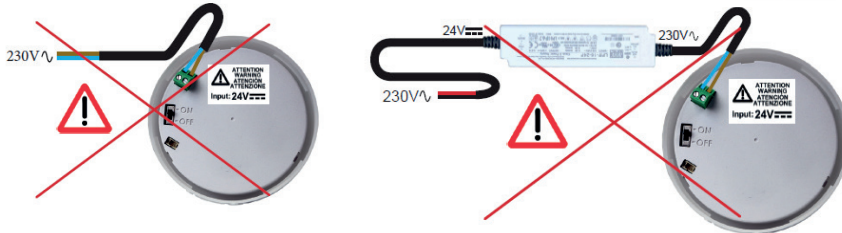
Sheathed cable/flexible cord shall be Hard Service Cord, or Junior Hard Service Cords suitable for the application and in accordance with the local jurisdiction.



Waterproof box for electrical connections supplied by end user. Certified waterproof electrical junction body and conduit in accordance with local jurisdiction.



**Prohibited connections**

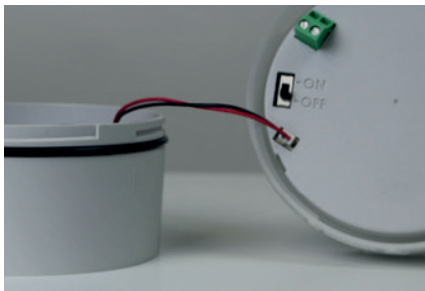


**Recommendations of the power supply connection to the electricity network**

- Use the power transformer supplied.
- Connect the 230Vac input of the transformer to the electrical network, protecting it with a 2A disconnecting circuit breaker.
- Connect the 24Vdc output of the transformer to the Tempus Air BS as per local installation guidelines with suitable sheathed cable/flexible cord applicable for the intended application, and water tight conduit and fittings. Sheathed cable/flexible cord shall be Hard Service Cord, or Junior Hard Service Cord.
- Place the transformer and circuit breaker assembly in a Class II electrical box. (supplied by end user. Listed waterproof electrical junction body and conduit in accordance with local jurisdiction).

**1.2 Battery connection**

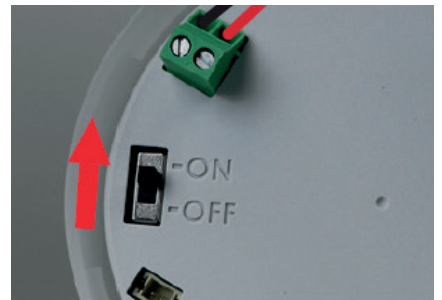
- Connect the battery.



- Set the switch to ON

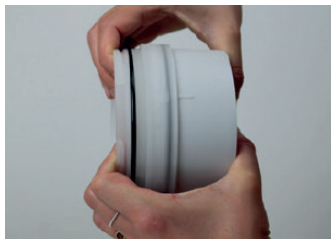
During the first installation it is necessary to charge the Tempus Air BS battery for 24 hours with 230VAC power before turning it ON.

Upon startup, the Tempus Air BS LEDs will flash red. Pair the Tempus Air BS, in the MyToroTempus App via Bluetooth, to your MyToroTempus account, following STEP 2. (We remind you that the SIM Card must be activated). The LEDs will turn green for one hour after pairing to indicate that the product is operational.



**1.3 Reassembly the Tempus Air BS**

- Adjust the length of the cable by pulling on it.
- Fit the parts together by applying strong pressure and lock the 2 parts.



- Adjust the cable.



- Tighten the anti-traction.



**Close the Tempus Air BS**

- Close the lower and upper parts using the locking pictograms



## Step 2

### MYTOROTEMPUS APP DOWNLOADING

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, you need to create a 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

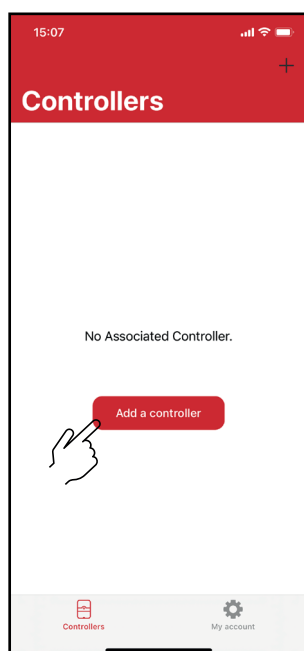
### ASSOCIATION

1. Verify that the Bluetooth® is activated on the settings of your smartphone.

2. Launch MyToroTempus App from your smartphone and/or tablet.



3. Click on the «Add a module» button or on the «+» button



No module already installed

OR

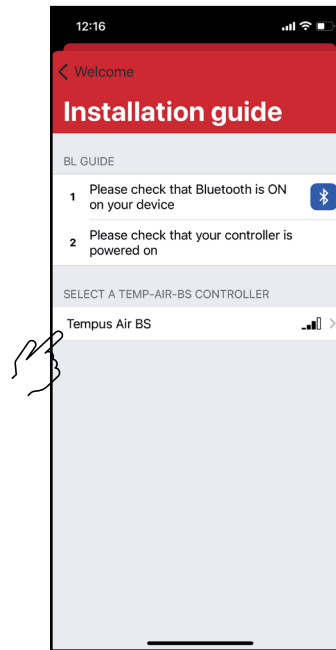


Modules are already installed

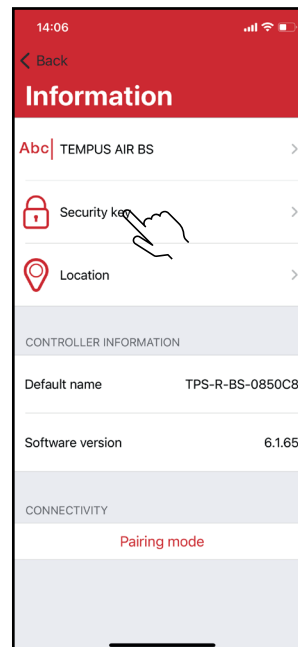
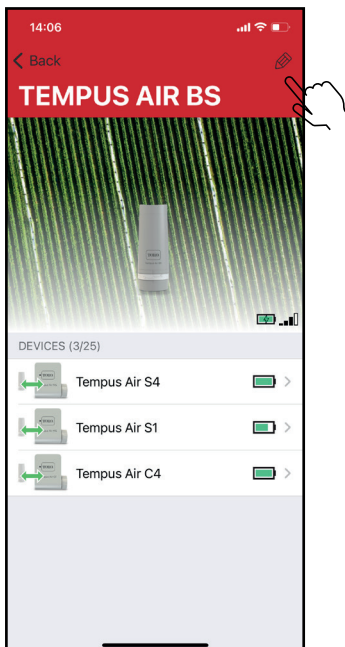
#### 4. Select the Tempus Air BS picture from the modules list



#### 5. Select the required Tempus Air BS to be installed from the list of the available modules



**Note:** To identify your Tempus Air BS among the nearby BS gateways, please refer to the «Default name» present on its product label.



#### Security key

The security key allows to protect your Gateway. You can define it during the «ASSOCIATION» or access to further information by clicking on the icon "Pencil" at the top right of your screen.

## LED STATUS

**The LEDs are functional for one hour when starting the Tempus Air BS  
Beyond this period the Tempus Air BS goes into standby mode.**

- **Green LED:** fonctionnement normal
- **Flashing green LED:** LoRa™ communication
- **Red LED flashing 3 times:** Loss of GSM network.
- **Red LED flashing twice:** Hour alarm:

The Tempus Air BS is out of date. If your product is connected to the MyToroTempus platform, the time update will be automatic. Otherwise connect to the Tempus Air BS from the MyToroTempus application and verify that the message "Synchronization OK" is displayed.

- **Flashing white LEDs:** Searching for the best network.
- **Flashing blue LEDs:** Platform communication

# Step 3

## PARING MODULES


If you have powered Tempus Air BS gateway on solar panel, to associate LoRa™ modules such as Tempus Air CT / MS / MV / PS to the Tempus Air BS gateway, it must be switched to pairing mode.



### Example of a radio association between an Tempus Air module and the Tempus Air BS:

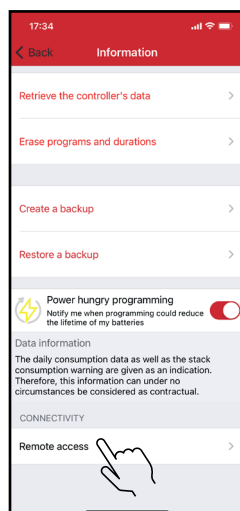
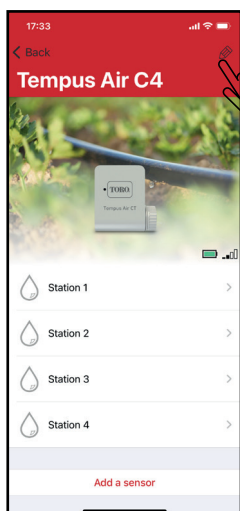
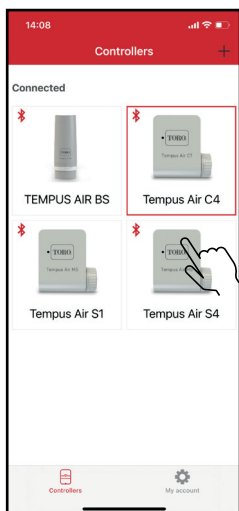
You must first have associated your Tempus Air module with your account in MyToroTempus application before proceeding with the association of the module on your Tempus Air BS gateway. Refer to the user manual to associate it and then perform the following steps.

1. Select the product in the list of modules. (Remember that you must be connected to your module via Bluetooth).

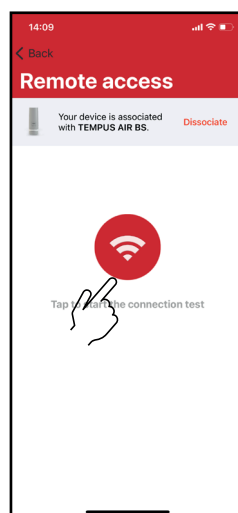
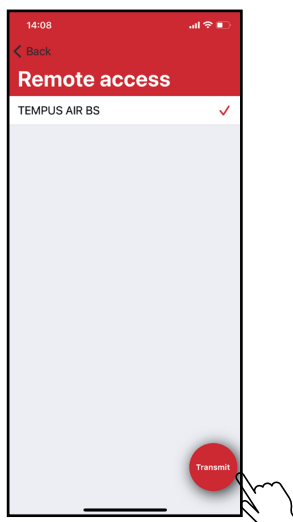
Push on  on the top right of the screen to access to information of the products. (Example with a Tempus Air CT)

2. Push on « Remote access »

3. Select your Tempus Air BS (Refer to the «Default name» present on its product label)



4. Push on Transmit to validate the operation.



5. Your Tempus Air BS is now associated. (Push red button to test it)

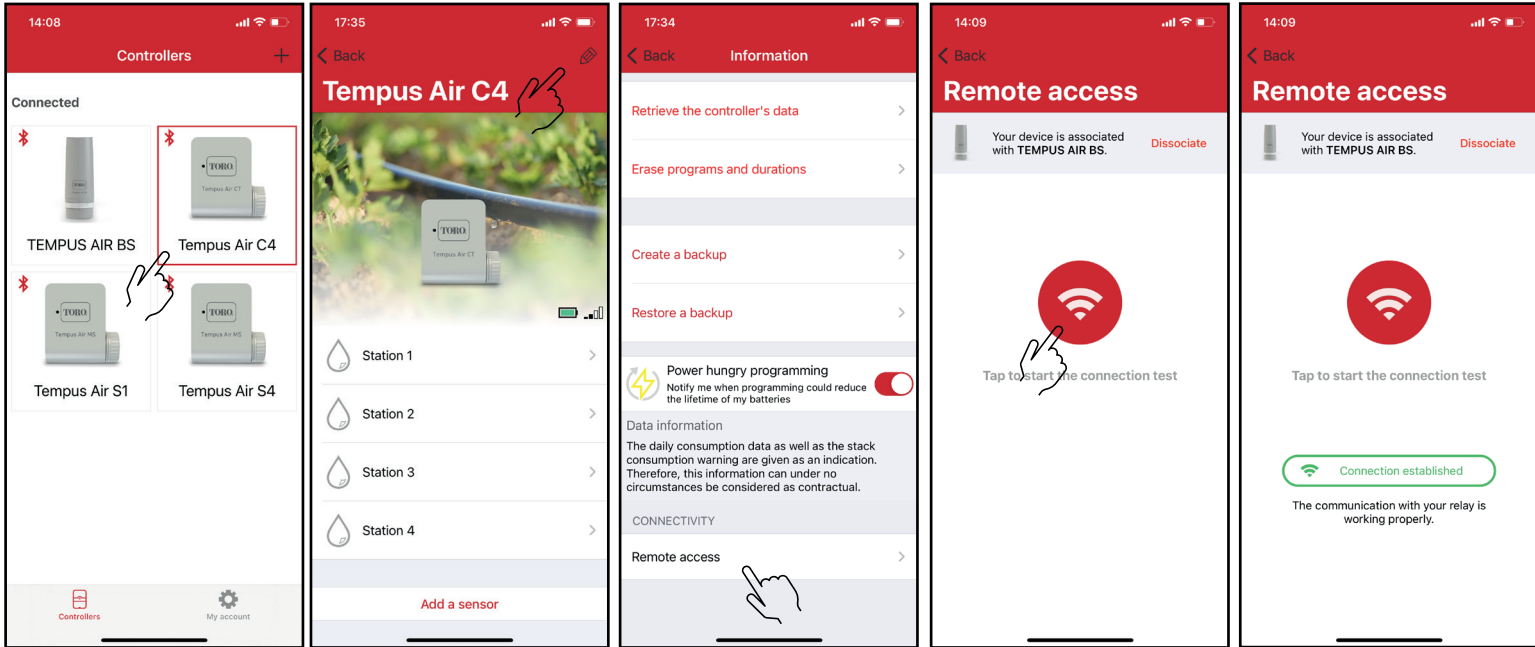
# Step 4

## LoRa™ TEST CONNECTION

If the association of the modules is carried out before the final installation of the Tempus Air BS, this connection test can be used to validate the positioning of the latter by going to temporarily install the Tempus Air BS in its intended location then by going to position a module in each of the valve box to verify good communication with the Tempus Air BS.

The connection test can also allow you to verify at any time the correct operation of the LoRa™ radio between your module and the Tempus Air BS. (Example: the product fell into the upside-down valve box and no longer communicates with the Tempus Air BS).

To test the LoRa™ connection, do the following:



1. Enter the Tempus Air module in Bluetooth®
2. Push on « Remote access »
3. Push the red button to test the connection LoRa™
4. The message indicates that the LoRa™ connection between the Tempus Air BS and the module is reliable.

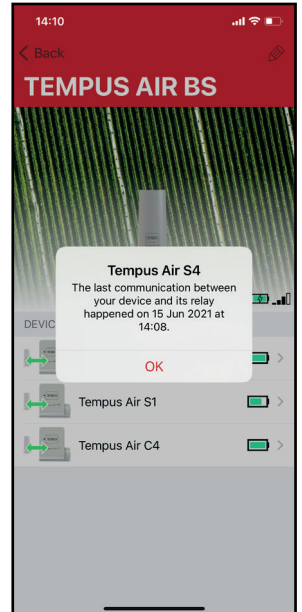
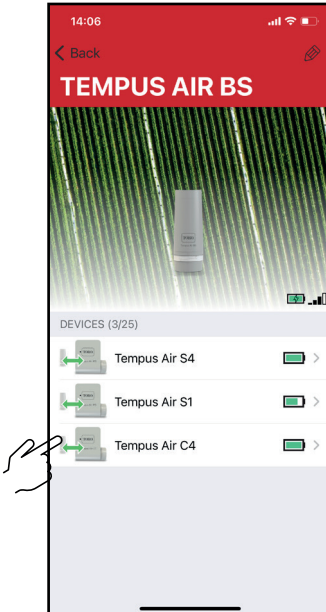
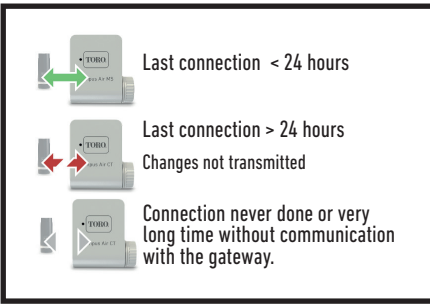
If the connection is not established, a "No connection established" message appears. Repeat this test several times to confirm that the connection cannot be made. In this case, the distance between the Tempus Air BS and the Tempus Air module will need to be reduced.

## LoRa™ STATUS CONNECTION

During the first installation it is necessary to charge the Tempus Air BS battery for 24 hours with 230VAC power before turning it ON.









**Preamble :**

- **The communication periodicity in LoRa™ mode :**  
The communication interval of the LoRa™ radio between the Tempus Air modules and Tempus Air BS is approximately 3 minutes (Battery full charged). You can see the Tempus Air BS's power mode and its battery charge status in the table on the next page.
- **Status of LoRa™ radio communication between the modules and the Tempus Air BS.** These icons indicate when the Tempus Air BS was last connected to a module via LoRa™.





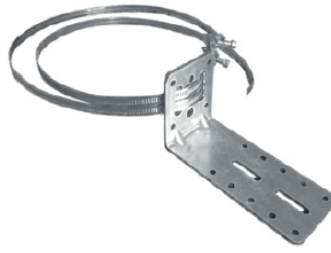
## LoRa™ COMMUNICATION PERIODICITY AND BATTERY STATUS

| Power supply mode                  | Battery Status                                                                                        | Periodicity                                                              |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                       | LoRa™                                                                    | Internet                                                          |
| 230VAC Power supply or Solar panel | Ended Charge<br>     | 3 minutes                                                                | Connection at 1 am and 11 connection from 8 am to 6 pm every hour |
| 230VAC Power supply or Solar panel | Battery charging<br> | 24 minutes                                                               |                                                                   |
| Battery                            |                      | 24 minutes                                                               |                                                                   |
| Battery                            |                     | 24 minutes                                                               |                                                                   |
| Battery                            |                    | 24 minutes                                                               |                                                                   |
| Battery                            |                    | 72 minutes                                                               |                                                                   |
| Battery                            |                    | Out of service until the battery has regained a sufficient voltage level |                                                                   |
| Battery                            |                    |                                                                          |                                                                   |

# Step 5

## POLE MOUNTING

- Prepare the bracket with the 2 collars.



- Prepare the 2 BST supports with the 2 collars.



- First fix the bracket on the pole.



- Then fix the 2 Tempus Air BS supports on the pole with the 2 collars.
- Do not fully tighten the collars to permit the positioning of the Tempus Air BS.



- Place the Tempus Air BS on the bracket and secure it with the clamps. If necessary readjust the height of the 2 plastic supports as well as the position of the square.



- Once properly positioned, correctly tighten all clamps cut off the excess collar.



NOTE: Tempus Air BS can also be wall mounted.

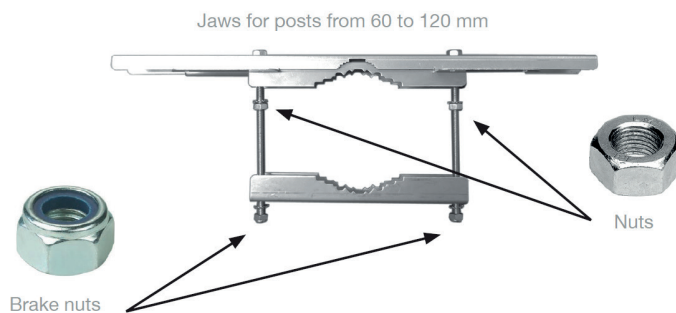
# Step 6

## SOLAR PANEL ASSEMBLY

The solar panel can be mounted on the wall or on a pole 40 to 60 mm in diameter, or with the addition of jaws on a pole of 60 to 120 mm.

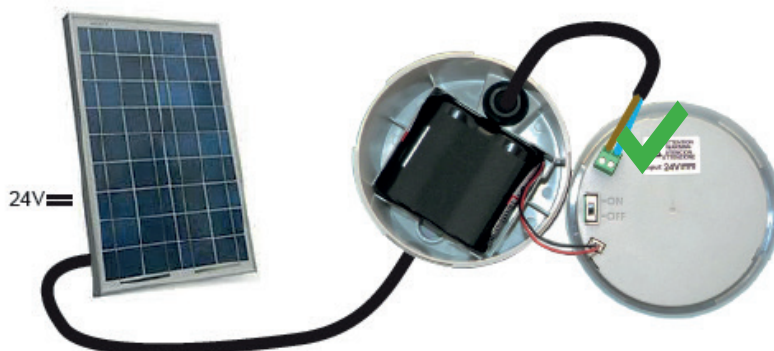


**FOR THE DETAILS OF THE ASSEMBLY OF THE PANEL AND THE FLANGES, REFER TO THE INSTRUCTIONS PROVIDED IN THE BOX OF BINDINGS**

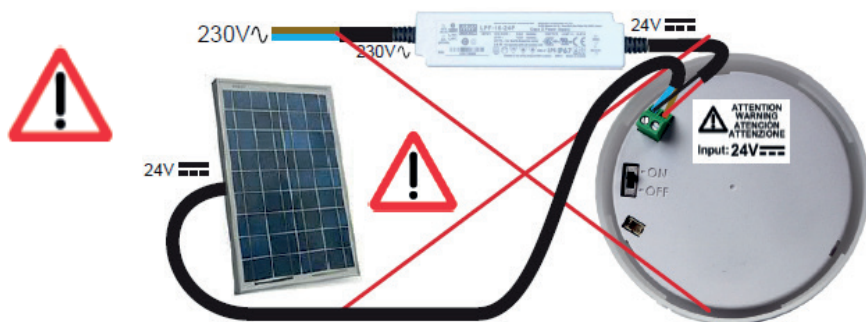


### Solar Panel Connection

During the first installation, before connecting the solar panel, it is necessary to charge the Tempus Air BS battery, turned off, for 24 hours with 230 VAC power supply. After 24h of charging, disconnect the transformer and connect the solar panel.



### Prohibited connections



## SOLAR PANEL ASSEMBLY HIGH WIND FIXATION

The Solar panel has another type of attachment sold apart from the so-called "high wind" for exposures of the solar panel to winds above 50km / h.

**FOR THE DETAILS OF THE ASSEMBLY OF THE PANEL AND THE FLANGES, REFER TO THE INSTRUCTIONS PROVIDED IN THE BOX OF BINDINGS**



## DECLARATION OF CONFORMITY

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

### Directive 2014/53/UE (RED)

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

3G/2G standard : ETSI EN 301 511 v12.1.1 & TS 151 010-1 v13.4.0 & 301 908-1 v11.1.1

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 62368-1 (2014) and A11 (2017) & EN 60950-22 ed 2 (2017)

### 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

## 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 BS**  
3G-LoRa™ Gateway



For Technical Assistance:  
[service.wb.emea@toro.com](mailto:service.wb.emea@toro.com)



# Tempus Air BS

## Base Station

Gateway 3G-LoRa™



# Tempus Air BS

## Base Station

*Gateway 3G-LoRa™*



## PRESENTAZIONE

Tempus Air BS è un gateway 3G-LoRa™ che consente la trasmissione dei dati tra l'applicazione o la piattaforma MyToroTempus e i moduli Tempus Air (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS può connettersi all'applicazione o alla piattaforma web MyToroTempus tramite connessione Internet 3G.

Tempus Air BS può comunicare tramite LoRa™ (connessione radio a lungo raggio) con un massimo di 25 moduli tra Tempus Air CT / MV / MS / PS. L'uso di Tempus Air MS (modulo multi sensore) e Tempus Air PS (modulo sensore di pressione) permette all'utente di ricevere in ogni momento dati di feedback raccolti sul campo e avvisi sulla soglia di sicurezza. Tempus Air BS può funzionare con alimentazione 230 VAC o con un pannello solare, ed è dotato di una batteria tampone per assicurare un'operatività fino a 24 ore in assenza di alimentazione elettrica (a seconda delle condizioni di utilizzo).

## INTRODUZIONE

### La frequenza della comunicazione dati 3G:

Grazie alla SIM card, Tempus Air BS comunica periodicamente tramite 3G con la piattaforma e applicazione MyToroTempus al fine di:

- trasmettere le informazioni a Tempus Air CT, Tempus Air MV (ad es.: programmi di irrigazione, controlli manuali, ON / OFF, ecc. ...);
- Ricevere informazioni di feedback da Tempus Air MS, Tempus Air PS (ad es.: livello della batteria, volumi d'acqua, avvisi dei sensori, ecc.).

La frequenza delle comunicazioni è di 12 volte al giorno: 1 alle 01:00 e 11 nell'intervallo tra le 08:00 e le 18:00 (1 ogni ora).

### Per attivare la SIM card, inviare la richiesta di abbonamento al rivenditore.

Una volta attivata la SIM card, Tempus Air BS sarà operativo e potrà connettersi alla piattaforma MyToroTempus.

## RACCOMANDAZIONE

Durante la prima installazione o se è trascorso molto tempo senza aver eseguito un ciclo di carica / scarica, è necessario caricare la batteria di Tempus Air BS per 24 ore con alimentazione 230 VAC mantenendolo spento.

Seguire il passaggio 1 per il cablaggio dell'alimentazione 230 VAC e per la ricarica della batteria.

## SPECIFICHE

### Dimensioni

Diametro: 115 mm

Altezza: 307 mm

### Banda di frequenza utilizzata:

Bluetooth®: [2400-2483.5]Mhz

LoRa™ [868-868.6]Mhz

3G: [2100]Mhz

### Alimentazione:

Alimentatore: INPUT: 100-240V 50/60Hz

OUTPUT: 24 Vcc 0,6A

Pannello solare: 12V 20W

Batteria: 4V 2,5Ah

### Utilizzo:

Umidità tollerata: 90% (umidità relativa)

Temperatura ambientale: da -20°C a 60°C

Garanzia: 2 anni

## Passaggio 1

## INSTALLAZIONE

## CABLAGGIO ELETTRICO TEMPUS AIR BS

Tempus Air BS è un gateway 3G-LoRa™ che consente la trasmissione dei dati tra l'applicazione o la piattaforma MyToroTempus e i moduli Tempus Air (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS può connettersi all'applicazione o alla piattaforma web MyToroTempus tramite connessione Internet 3G.

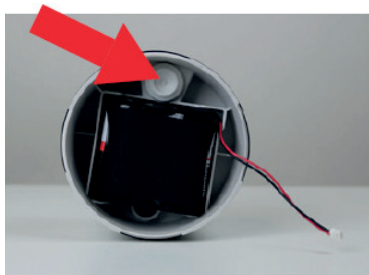
Il cablaggio è lo stesso indipendentemente dall'alimentazione (rete elettrica o pannello solare). Il collegamento del cavo di alimentazione è realizzato tramite un cavo a 2 fili per il quale non vi è polarità.

- Ruotare la parte superiore e quella inferiore di Tempus Air BS per rimuoverle.
- Inserire la SIM CARD (se non ancora inserita).

Durante la prima installazione è necessario caricare la batteria di Tempus Air BS per 24 ore con alimentazione 230 Vca mantenendolo spento.

## 1.1 Alimentazione

- Praticare un foro nel passacavo situato nella parte inferiore di Tempus Air BS.
- Inserire il cavo nel passacavo.



- Collegare il cavo al connettore verde (non è necessario rispettare alcuna polarità).



## Collegamento del trasformatore e raccomandazioni

## IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA:

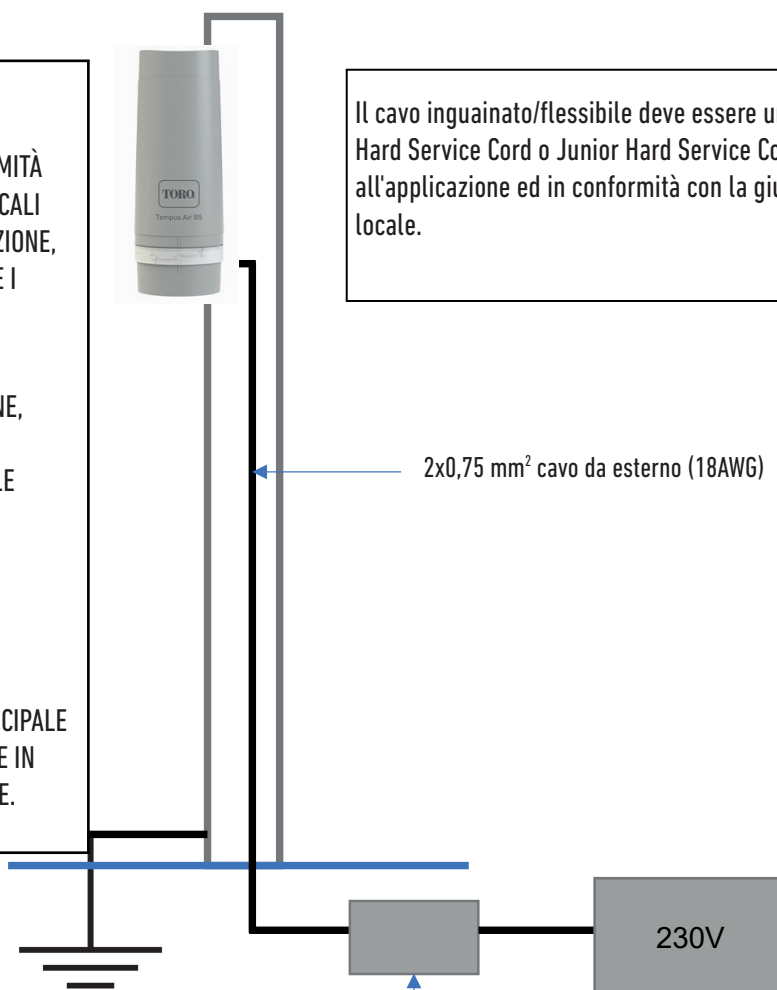
QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE INSTALLATO IN CONFORMITÀ CON LE NORME DI INSTALLAZIONE E LA GIURISDIZIONE LOCALI APPLICABILI DA UNA PERSONA CHE CONOSCA LA COSTRUZIONE, L'INSTALLAZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO E I RISCHI CONNESSI.

L'UTILIZZO O L'INSTALLAZIONE DI SCATOLE DI CONNESSIONE, CANALINE, CONNESSIONI E RACCORDI DEVE ESSERE PER L'APPLICAZIONE E L'USO PREVISTO ED IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE ELETTRICHE APPLICABILI. CONSULTARE UN ELETTRICISTA QUALIFICATO E LE NORME LOCALI PRIMA DI INSTALLARE QUALSIASI PRODOTTO ELETTRICO.

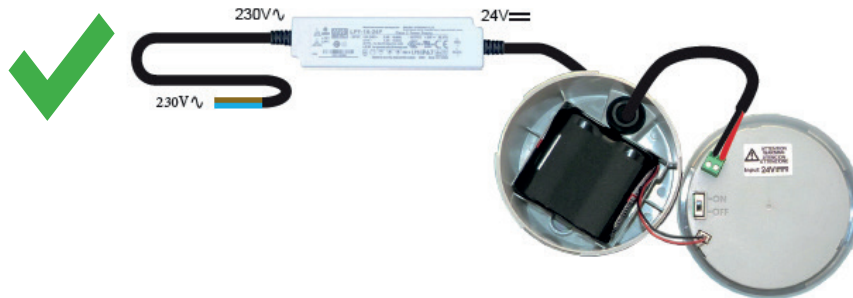
SCOLLEGARE TUTTA L'ALIMENTAZIONE PRIMA DELLA MANUTENZIONE. ASSICURARSI CHE L'INTERRUTTORE PRINCIPALE CA SIA SPENTO. LA MANCATA CONFORMITÀ PUÒ RISULTARE IN LESIONI GRAVI DOVUTE AL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE.

Il cavo inguainato/flessibile deve essere un cavo Hard Service Cord o Junior Hard Service Cord adatto all'applicazione ed in conformità con la giurisdizione locale.

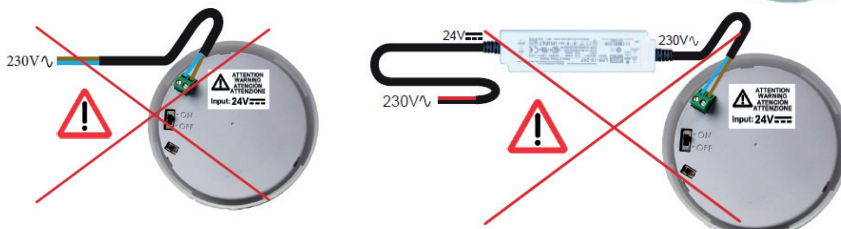
2x0,75 mm<sup>2</sup> cavo da esterno (18AWG)



Scatola stagna per collegamenti elettrici fornita dall'utente finale. Corpo e canalina elettrica impermeabili certificati in conformità con la giurisdizione locale.



### Collegamenti vietati

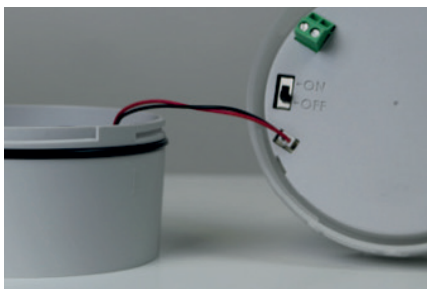


### Raccomandazioni per il collegamento dell'alimentazione alla rete elettrica

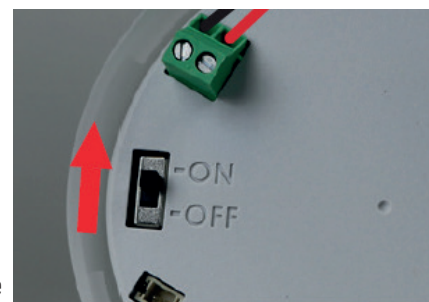
- Utilizzare il trasformatore in dotazione.
- Collegare l'input 230 VAC del trasformatore alla rete elettrica, proteggendolo con un interruttore di circuito da 2A.
- Collegare l'output 24 VCC del trasformatore a Tempus Air BS secondo le linee guida di installazione locali con cavo inguainato/flessibile adatto per l'applicazione prevista e canaline e raccordi impermeabili. Il cavo inguainato/flessibile deve essere un cavo Hard Service Cord o Junior Hard Service Cord.
- Posizionare il trasformatore con l'interruttore di circuito in un quadro elettrico di Classe II (fornito dall'utente finale. Corpo e canalina elettrica impermeabili certificati in conformità con la giurisdizione locale).

### 1.2 Collegamento della batteria

- Collegare la batteria.

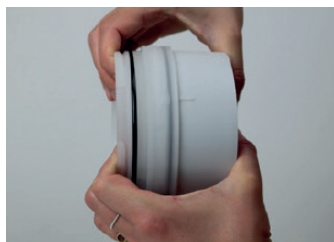


- Spostare l'interruttore su ON. Durante la prima installazione è necessario caricare la batteria di Tempus Air BS per 24 ore con alimentazione 230 VAC prima di accenderla. All'avvio, i LED di Tempus Air BS lampeggeranno in rosso. Nell'app MyToroTempus, abbinare Tempus Air BS al proprio account MyToroTempus tramite Bluetooth seguendo il PASSAGGIO 2. (Ricordiamo che la SIM card deve essere attivata). I LED si illumineranno in verde fino a un'ora dopo l'abbinamento per indicare che il prodotto è ancora operativo.



### 1.3 Rimontare Tempus Air BS

- Regolare la lunghezza del cavo tirandolo.
- Rimontare il prodotto esercitando una pressione e bloccando le 2 parti.



- Regolare il cavo.



- Stringere il dispositivo anti-trazione.



### Chiudere Tempus Air BS

- Chiudere la parte inferiore e superiore seguendo i pittogrammi di blocco.





## Passaggio 2

### DOWNLOAD APP MYTOROTEMPUS

1. Sul proprio smartphone o tablet, visitare l'“App Store” o il “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® sullo smartphone o tablet.

### CREAZIONE DI UN ACCOUNT

Per utilizzare Tempus Air BS, è necessario creare un account MyToroTempus

1. Avviare l'app MyToroTempus dal proprio smartphone e/o tablet.

2. Selezionare “My account” (il mio account) digitando sull'icona .

3. Seguire i passaggi indicati nell'app.

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

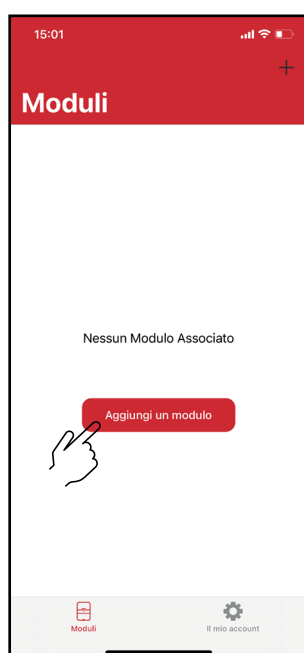
### ABBINAMENTO

1. Verificare che il Bluetooth® sia attivato sulle impostazioni dello smartphone.

2. Avviare l'applicazione MyToroTempus dal proprio smartphone o tablet.



3. Premere il pulsante “Add a module” (aggiungi modulo) o il pulsante “+”



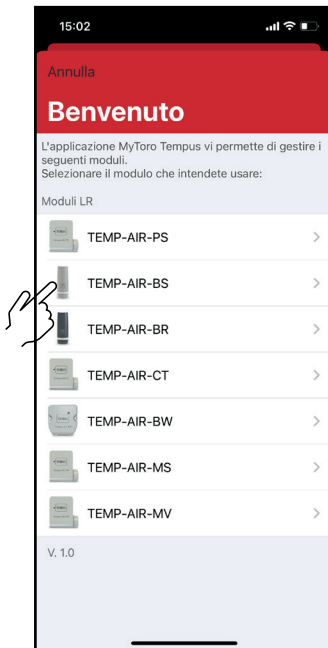
Nessun modulo installato

0



Moduli già installati

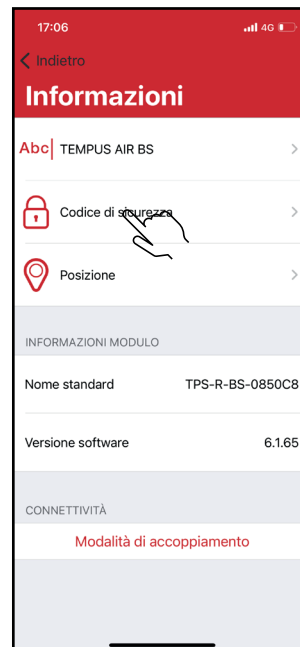
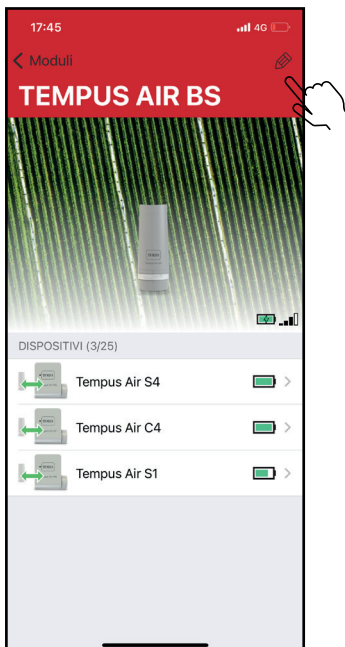
4. Selezionare l'immagine di Tempus Air BS dalla lista dei moduli



5. Selezionare il Tempus Air BS da installare dall'elenco dei moduli disponibili



**Nota:** Per identificare il proprio Tempus Air BS tra i gateway stazione base vicini, fare riferimento al "Default name" (nome predefinito) presente sull'etichetta del prodotto.



#### Chiave di sicurezza

La chiave di sicurezza permette di proteggere il Gateway. È possibile definirla durante la procedura di abbinamento o avere accesso a ulteriori informazioni toccando sull'icona della matita in alto a destra sullo schermo.

## STATO DEI LED

**I LED rimangono accesi per un ora a partire dall'avvio di Tempus Air BS  
Dopo questo periodo Tempus Air BS entra in modalità standby.**

- **LED verde:** funzionamento normale
- **LED verde lampeggiante:** Comunicazione LoRa™
- **LED rosso che lampeggia 3 volte:** Perdita segnale rete GSM.
- **LED rosso che lampeggia due volte:** Allarme orario:

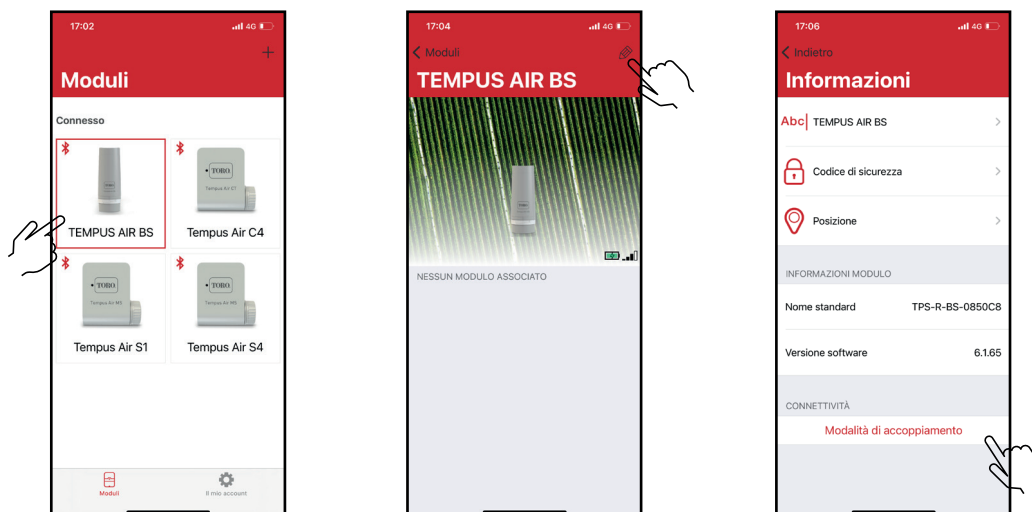
Tempus Air BS segna l'ora errata. Se il prodotto è connesso alla piattaforma MyToroTempus, l'orario verrà aggiornato automaticamente. In caso contrario, connettersi a Tempus Air BS dall'app MyToroTempus e verificare la presenza del messaggio "Synchronization OK" (sincronizzazione OK).

- **LED bianchi lampeggianti:** Ricerca della rete migliore in corso.
- **LED blu lampeggianti:** Comunicazione piattaforma

## Passaggio 3

### ABBINAMENTO DEI MODULI

Se il gateway Tempus Air BS è alimentato da pannello solare, per abbinarlo a moduli LoRa™ come Tempus Air CT / MS / MV / PS è necessario passare alla modalità di abbinamento.



#### Esempio di abbinamento radio tra un modulo Tempus Air e Tempus Air BS:

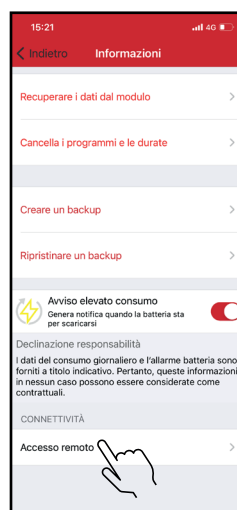
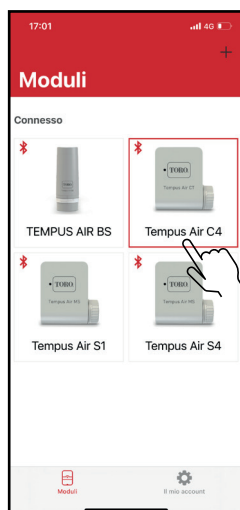
È necessario associare prima il modulo Tempus Air al proprio account nell'app MyToroTempus per poter procedere con l'abbinamento del modulo sul gateway Tempus Air BS. Per completare l'associazione, fare riferimento al manuale utente, dopodiché eseguire i seguenti passaggi.

1. Selezionare il prodotto dall'elenco dei moduli. (È necessario essere connessi al modulo tramite Bluetooth).

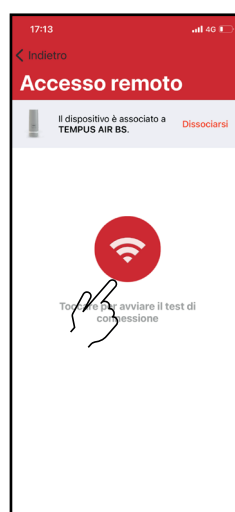
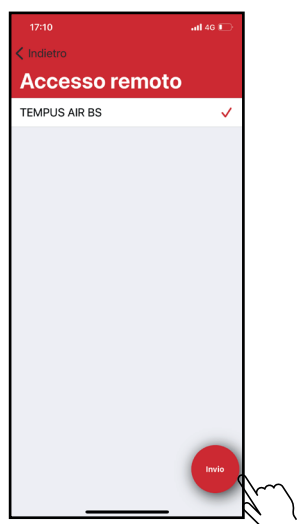
Premere  in alto a destra sullo schermo per accedere alle informazioni riguardo ai prodotti. (Nell'esempio è presente un Tempus Air CT)

2. Premere "Accesso Remoto"

3. Selezionare il proprio Tempus Air BS (fare riferimento al "Default name" - nome predefinito - presente sull'etichetta del prodotto)



4. Premere su "Invio" per convalidare l'operazione.

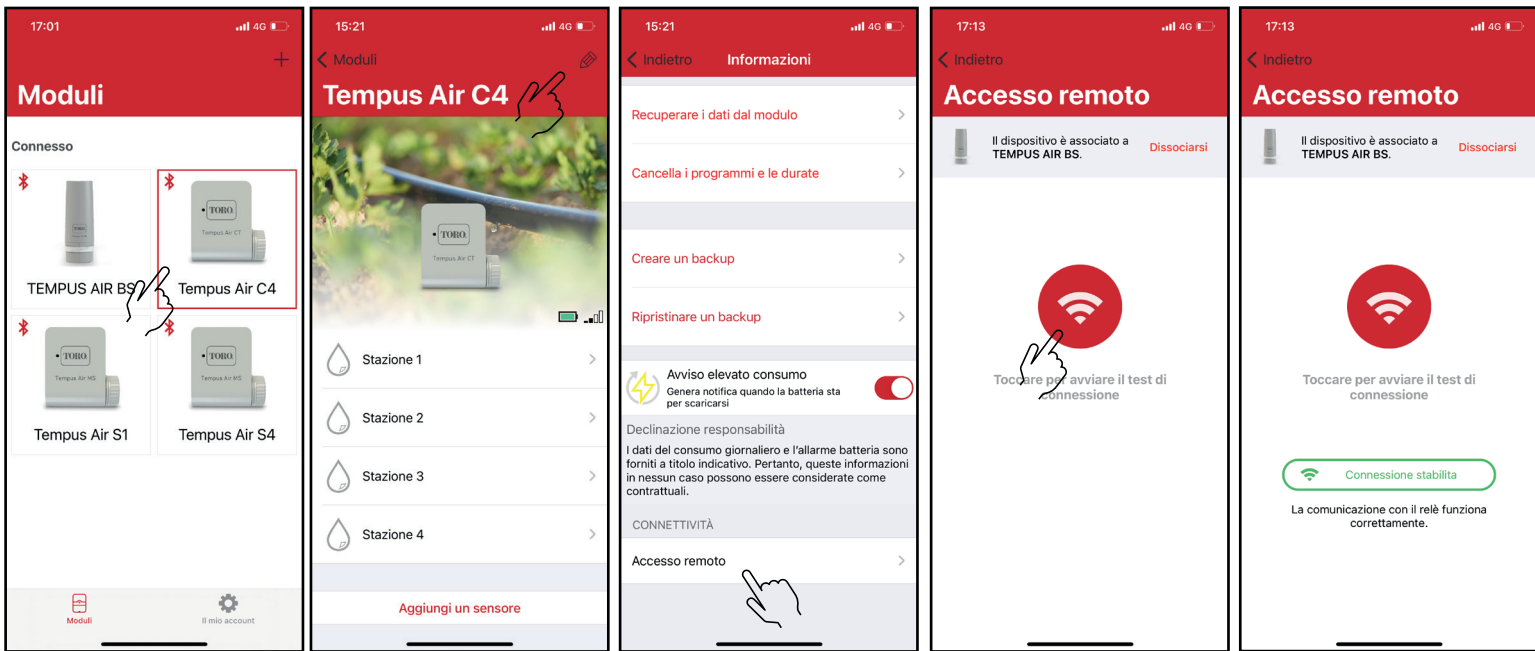


5. Tempus Air BS è ora abbinato (premere il pulsante rosso per avviare il test).

# Passaggio 4

## TEST CONNESSIONE LoRa™

Se l'abbinamento dei moduli è stata completata prima dell'installazione finale di Tempus Air BS, è possibile effettuare il seguente test di connessione per convalidare la sua posizione. A tale scopo, installare Tempus Air BS temporaneamente nella sua posizione prevista per poi posizionare in seguito un modulo in ciascuno dei pozzetti, in modo da verificare che la comunicazione con Tempus Air BS sia buona. Il test di connessione permette anche di verificare in ogni momento il corretto funzionamento della connessione radio LoRa™ tra il modulo e Tempus Air BS. (Esempio: il prodotto è caduto in un pozzetto capovolto e non comunica più con Tempus Air BS). Per testare la connessione LoRa™, seguire i seguenti passaggi:



1. Selezionare il modulo Tempus Air tra i dispositivi Bluetooth®
2. Premere su "Remote access" (accesso remoto)
3. Premere il pulsante rosso per testare la connessione LoRa™
4. Il messaggio indica che la connessione LoRa™ tra Tempus Air BS e il modulo è affidabile.

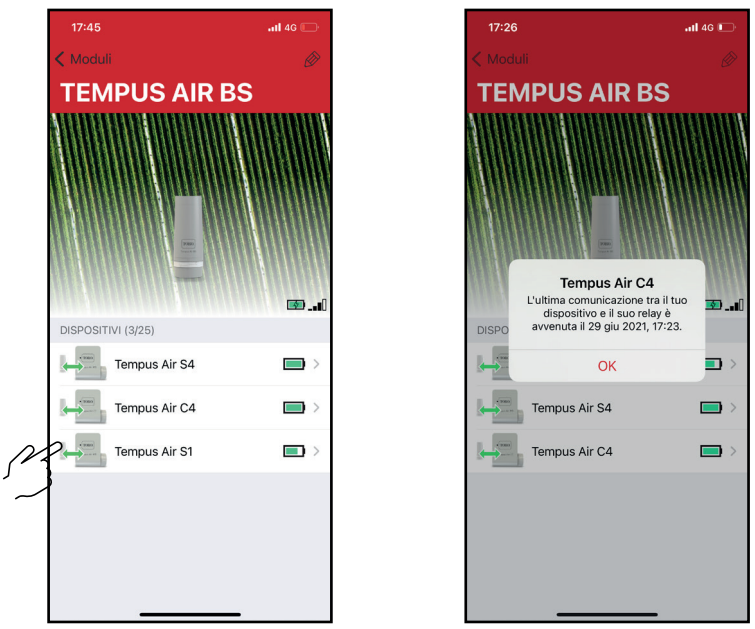
Se la connessione non viene stabilita, viene visualizzato il messaggio "No connection established" (nessuna connessione stabilita). Ripetere il test più volte per confermare che la connessione non può essere effettuata. In tal caso, la distanza tra Tempus Air BS e il modulo Tempus Air dovrà essere ridotta.

## STATO CONNESSIONE LoRa™



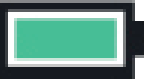
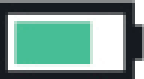
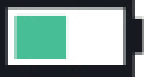
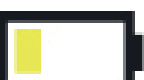


Durante la prima installazione è necessario caricare la batteria di Tempus Air BS per 24 ore con alimentazione 230 VAC prima di accenderla.

**Premessa:**

- **Periodicità della comunicazione in modalità LoRa™:**  
L'intervallo di comunicazione della connessione radio LoRa™ tra i moduli Tempus Air e Tempus Air BS è di circa 3 minuti (con batteria carica). Nella tabella presente alla pagina successiva, è possibile vedere la modalità di alimentazione di Tempus Air BS e lo stato di carica della batteria.
- **Stato della comunicazione radio LoRa™ tra i moduli e Tempus Air BS.** Queste icone indicano quando Tempus Air BS è stato connesso per l'ultima volta a un modulo tramite LoRa™.



## PERIODICITÀ COMUNICAZIONE LoRa™ E STATO DELLA BATTERIA

| Modalità alimentazione                  | Stato batteria                                                                                           | Periodicità                                                                       |                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                          | LoRa™                                                                             | Internet                                                                       |
| Alimentazione 230 VAC o pannello solare | Ricarica completata<br> | 3 minuti                                                                          | 1 connessione alle 01:00 e 11 connessioni tra le 08:00 e le 18:00 (1 ogni ora) |
| Alimentazione 230 VCA o pannello solare | Ricarica completata<br> | 24 minuti                                                                         |                                                                                |
| Batteria                                |                         | 24 minuti                                                                         |                                                                                |
| Batteria                                |                        | 24 minuti                                                                         |                                                                                |
| Batteria                                |                       | 24 minuti                                                                         |                                                                                |
| Batteria                                |                       | 72 minuti                                                                         |                                                                                |
| Batteria                                |                       | Fuori servizio finché la batteria non recupera un livello di tensione sufficiente |                                                                                |
| Batteria                                |                       |                                                                                   |                                                                                |

## Passaggio 5

### MONTAGGIO SU PALO

- Preparare la staffa e i due anelli di fissaggio.



- Preparare i due supporti BST e i due anelli di fissaggio.



- Per prima cosa, fissare la staffa al palo.



- Poi fissare i due supporti di Tempus Air BS al palo con i due anelli di fissaggio.
- Non stringere gli anelli di fissaggio al massimo, così da consentire il posizionamento di Tempus Air BS.



- Posizionare Tempus Air BS sulla staffa e fissarlo con i morsetti. Se necessario, riaggiustare l'altezza dei 2 supporti di plastica e la posizione della staffa.



- Una volta posizionato tutto correttamente, stringere adeguatamente i morsetti e tagliare le parti in eccesso degli anelli di fissaggio.



NOTA: Tempus Air BS può essere anche montato a parete.

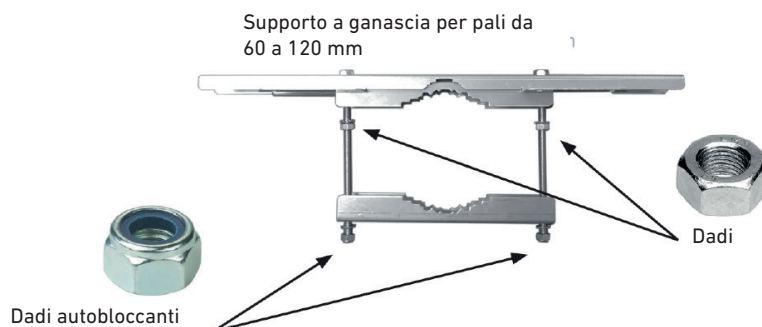
## Passaggio 6

## MONTAGGIO PANNELLO SOLARE

Il pannello solare può essere montato a parete o su un palo di diametro compreso tra 40 e 60 mm, oppure, con l'aggiunta di un apposito supporto a ganascia, su pali con diametro compreso tra 60 e 120 mm.



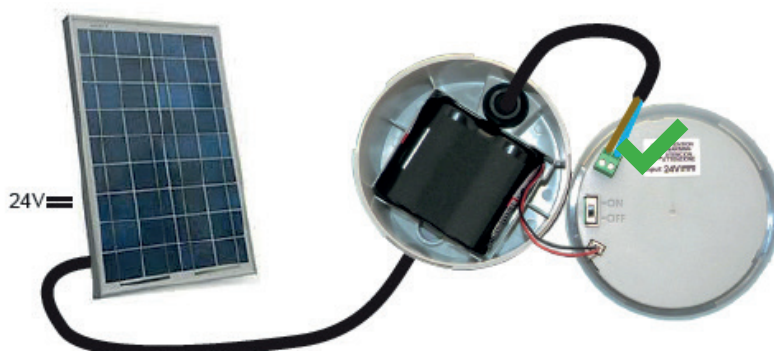
**PER I DETTAGLI SUL MONTAGGIO DEL PANNELLO E DELLE FLANGE, FARE RIFERIMENTO ALLE ISTRUZIONI FORNITE NELLA CONFEZIONE DEGLI ELEMENTI DI COLLEGAMENTO**



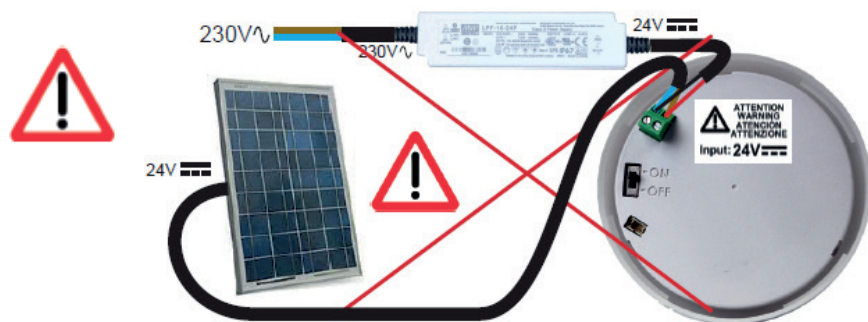
## Collegamento del pannello solare

Durante la prima installazione, prima di connettere il pannello solare è necessario caricare la batteria di Tempus Air BS per 24 ore con alimentazione 230 VAC mantenendola spenta.

Dopo 24 ore di carica, scollegare il trasformatore e collegare il pannello solare.



## Collegamenti vietati



## ASSEMBLAGGIO PANNELLO SOLARE CON FISSAGGIO HIGH WIND

Il pannello solare ha un altro tipo di accessorio venduto separatamente dal cosiddetto fissaggio "high wind" per pannelli esposti a venti superiori a 50 km/h.

**PER I DETTAGLI SUL MONTAGGIO DEL PANNELLO E DELLE FLANGE, FARE RIFERIMENTO ALLE ISTRUZIONI FORNITE NELLA CONFEZIONE DEGLI ELEMENTI DI COLLEGAMENTO**



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

### Direttiva 2014/53/UE (RED)

Seguenti standard:

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 3G/2G : ETSI EN 301 511 v12.1.1 & TS 151 010-1 v13.4.0 & 301 908-1 v11.1.1

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

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

Sicurezza Elettrica :

EN 62368-1 (2014) e A11 (2017) & EN 60950-22 Ed2 (2017)

### 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

## INFORMAZIONI GENERALI



Questo simbolo indica che il prodotto utilizza una tecnologia radio 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 BS

## Base Station

Passerelle 3G-LoRa™



# Tempus Air BS

## Base Station

*Passerelle 3G-LoRa™*



## PRÉSENTATION

Tempus Air BS est une passerelle 3G-LoRa™ qui permet de transmettre des données entre l'application ou la plate-forme MyToroTempus et les modules Tempus Air (CT, MS, PS, MV).

Tempus Air BS se connecte à l'application ou à la plate-forme web MyToroTempus via Internet en 3G.

Tempus Air BS peut communiquer via LoRa™ (connexion radio longue portée) avec au maximum 25 modules entre Tempus Air CT / MV / MS / PS. L'utilisation de Tempus Air MS (module multi capteurs) et de Tempus Air PS (module capteur de pression), permet toujours à l'utilisateur de recevoir le retour des données de terrain et les alertes de seuil de sécurité. Tempus Air BS peut être alimenté en 230 VAC ou par panneau solaire. Il est équipé d'une batterie de secours pour assurer la continuité de son fonctionnement pendant 24 heures sans alimentation électrique (en fonction des conditions d'utilisation).

## INTRODUCTION

### Fréquence de communication des données 3G :

Grâce à sa carte SIM, le Tempus Air BS communique périodiquement en 3G avec la plate-forme ou l'application MyToroTempus afin de :

- Transmettre les informations à Tempus Air CT, Tempus Air MV.  
(p. ex. : programmes d'irrigation, commandes manuelles, MARCHE / ARRÊT, etc...)
- Renvoyer des informations depuis Tempus Air MS, Tempus Air PS.  
(p. ex. : niveau de la batterie, volumes d'eau, alertes des capteurs, etc.)

La fréquence est de 12 fois par jour. Les communications sont configurées 1 à 1 heure et 11 entre 8 heures et 18 heures, toutes les heures.

### Pour activer votre carte SIM, envoyez une demande d'abonnement au revendeur.

Une fois la carte SIM activée, le Tempus Air BS est opérationnel et peut se connecter à la plate-forme MyToroTempus.

## RECOMMANDATION

Lors de l'installation initiale ou après une période prolongée sans cycle de charge / décharge, il est nécessaire de charger la batterie du Tempus Air BS, éteint, pendant 24 heures sur secteur 230 VAC.

Procédez à l'étape 1 pour câbler l'alimentation électrique 230 VAC pour charger la batterie.

## SPÉCIFICATIONS

### Dimensions

Diamètre : 115 mm

Hauteur : 307 mm

### Bande de fréquences utilisée :

Bluetooth® : [2 400-2 483,5] Mhz

LoRa™ [868-868,6] Mhz

3G : [2 100] Mhz

### Alimentation électrique :

Bloc d'alimentation : ENTRÉE : 100-240 V 50/60 Hz

SORTIE : 24 V cc 0,6 A

Panneau solaire : 12 V 20 W

Batterie : 4 V 2,5 Ah

### Utilisation :

Humidité acceptable : 90 % (humidité relative)

Température ambiante : -20°C à 60°C

Garantie : 2 ans

## Etape 1

## INSTALLATION

## CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DU TEMPUS AIR BS

Tempus Air BS est une passerelle 3G-LoRa™ qui permet de transmettre des données entre l'application ou la plate-forme MyToroTempus et les modules Tempus Air (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS se connecte à l'application ou à la plate-forme web MyToroTempus via Internet en 3G.

Le câblage est identique, qu'il s'agisse d'alimentation électrique ou de panneau solaire. Le raccordement du câble d'alimentation s'effectue avec un câble à 2 conducteurs, sans polarité.

- Déposez les parties supérieure et inférieure du Tempus Air BS en les faisant tourner.
- Insérez la carte SIM (le cas échéant).

Lors de l'installation initiale, il est nécessaire de charger le Tempus Air BS, éteint, pendant 24 heures, sur une alimentation électrique 230 VAC.

## 1.1 Alimentation électrique

- Percez le passe-câble situé sous la partie inférieure du Tempus Air BS.
- Passez le câble dans le passe-câble.



- Raccordez le câble au connecteur vert.
- (Aucune polarité à respecter)



## Raccordement et recommandations relatives au transformateur de puissance

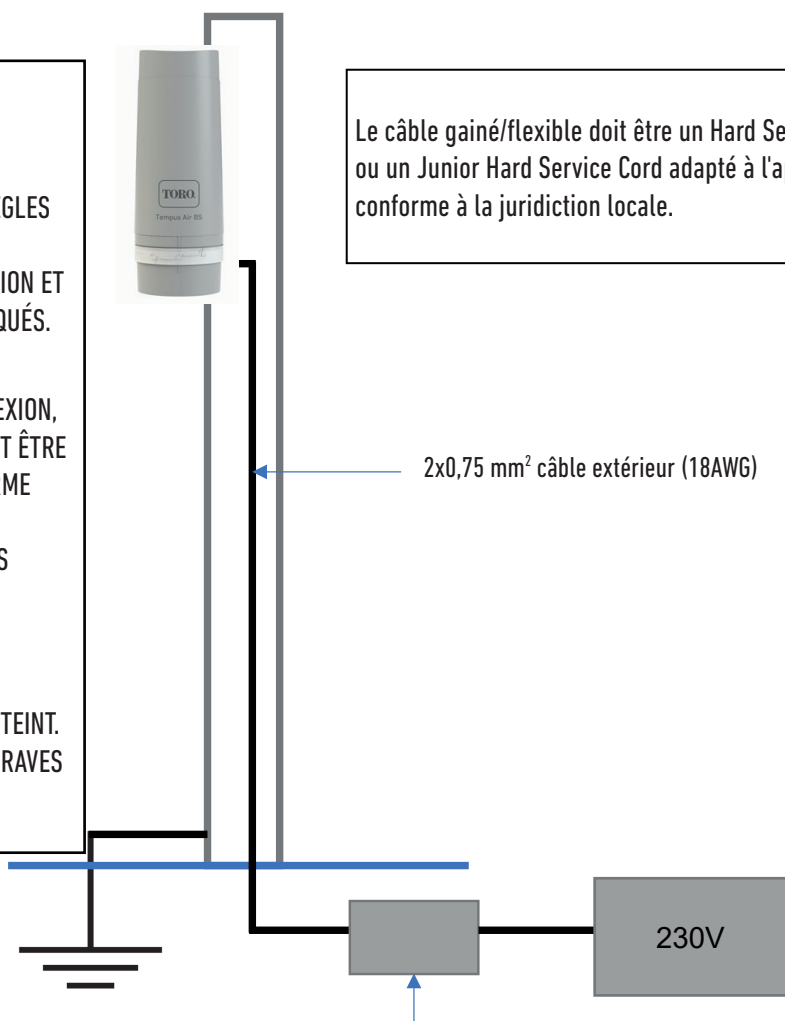
## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES:

CE PRODUIT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX RÈGLES D'INSTALLATION LOCALES ET À LA JURIDICTION PAR UNE PERSONNE CONNAISSANT LA CONSTRUCTION, L'INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT DU PRODUIT ET LES RISQUES IMPLIQUÉS.

L'UTILISATION OU L'INSTALLATION DES BOÎTIERS DE CONNEXION, DES COFFRES, DES CONNEXIONS ET DES ACCESSOIRES DOIT ÊTRE POUR L'APPLICATION ET L'UTILISATION PRÉVUE ET CONFORME AUX NORMES ÉLECTRIQUES APPLICABLES. CONSULTER UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ ET LES RÉGLEMENTATIONS LOCALES AVANT D'INSTALLER TOUT PRODUIT ÉLECTRIQUE.

DÉBRANCHEZ TOUTE L'ALIMENTATION AVANT L'ENTRETIEN. ASSUREZ-VOUS QUE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL CA EST ÉTEINT. LE NON-CONFORMITÉ PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES EN RAISON DU RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

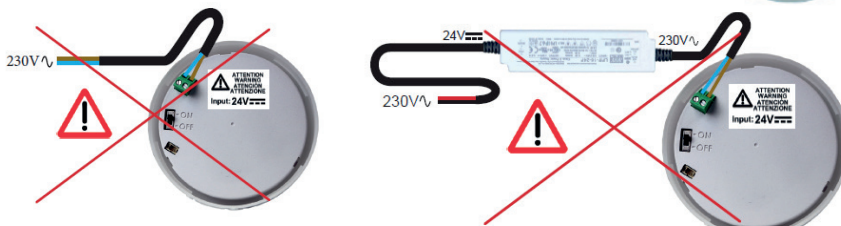
Le câble gainé/flexible doit être un Hard Service Cord ou un Junior Hard Service Cord adapté à l'application et conforme à la juridiction locale.



Coffret étanche pour raccordements électriques fourni par l'utilisateur final. Corps étanche et conduit électrique certifiés conformément à la juridiction locale.



### Connexions interdites

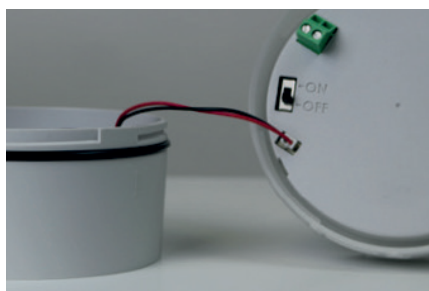


### Recommandations pour le raccordement de l'alimentation électrique au réseau du secteur

- Utilisez le transformateur de puissance fourni.
- Raccordez l'entrée 230 VAC du transformateur au réseau électrique, en la protégeant avec un sectionneur de 2 A.
- Raccordez la sortie 24 VCC du transformateur au Tempus Air BS conformément aux directives d'installation locales avec un câble gainé/flexible adapté à l'application prévue et des conduits et raccords étanches. Le câble gainé/flexible doit être un Hard Service Cord ou un Junior Hard Service Cord
- Placez l'ensemble du transformateur et du sectionneur dans un boîtier électrique de classe II (fourni par l'utilisateur final. Corps étanche et conduit électrique certifiés conformément à la juridiction locale).

### 1.2 Raccordement de la batterie

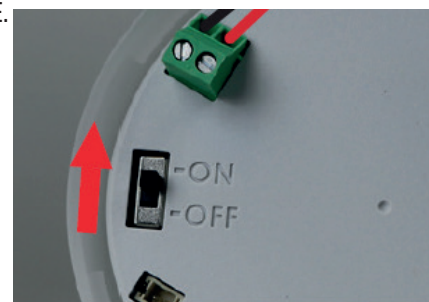
- Branchez la batterie.



- Placez l'interrupteur sur MARCHÉ. Lors de l'installation initiale, il est nécessaire de charger la batterie du Tempus Air BS pendant 24 heures sur secteur 230 VAC avant de l'allumer.

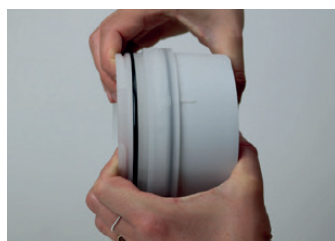
Au démarrage, les témoins du Tempus Air BS clignotent en rouge.

Associez le Tempus Air BS, dans l'application MyToroTempus App via Bluetooth, à votre compte MyToroTempus, en procédant à l'ÉTAPE 2. (N'oubliez pas que la carte SIM doit être activée). Les témoins passent au vert pendant une heure après l'association pour indiquer que le produit est opérationnel.



### 1.3 Remontage du Tempus Air BS

- Réglez la longueur du câble en tirant dessus.
- Assemblez les pièces en appliquant une forte pression et verrouillez les 2 pièces.



- Réglez le câble.



- Serrez le dispositif anti-traction.



#### Fermez le Tempus Air BS

- Fermez les parties inférieure et supérieure en vous aidant des pictogrammes de verrouillage.



## Etape 2

### TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION MYTOROTEMPUS

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



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

**Concepteur**

The Toro Company



3. Une fois trouvée, téléchargez l'application MyToroTempus




4. Après avoir installé l'application, activez le Bluetooth® sur votre smartphone ou tablette.

### CRÉER UN COMPTE

Pour utiliser le Tempus Air BS, vous devez créer un compte MyToroTempus

1. Lancez l'application MyToroTempus depuis votre smartphone et/ou votre tablette.

2. Allez dans « Mon compte » en touchant 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.

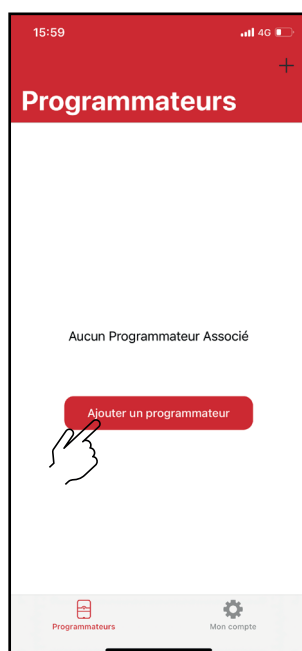
### ASSOCIATION

1. Vérifiez que la fonction Bluetooth® est activée dans les paramètres de votre smartphone.

2. Lancez l'application MyToroTempus depuis votre smartphone et/ou votre tablette.



3. Cliquez sur le bouton « Ajouter un module » ou sur le bouton « + ».



Aucun module déjà installé

OU



Modules déjà installés

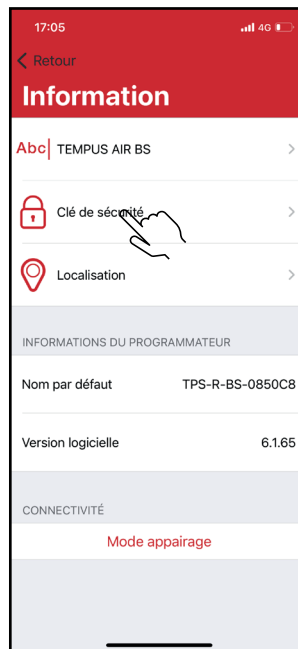
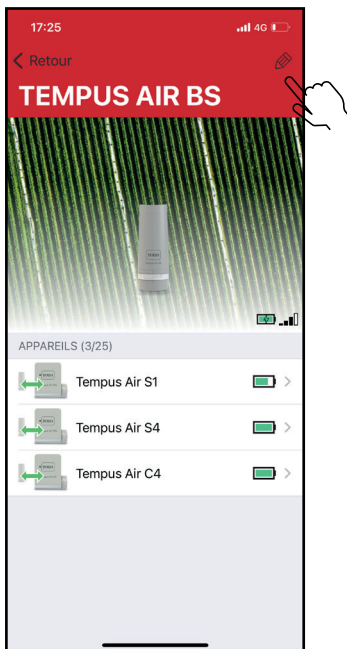
4. Sélectionnez l'image du Tempus Air BS dans la liste des modules.



5. Sélectionnez le Tempus Air BS à installer dans la liste des modules disponibles.



*Remarque : Pour identifier votre Tempus Air CT parmi les passerelles à proximité, veuillez vous référer au « Nom par défaut » présent sur son étiquette produit.*



#### Clé de sécurité

La clé de sécurité permet de protéger votre passerelle. Vous pouvez la définir lors de l'étape « ASSOCIATION » ou accéder à des informations complémentaires en cliquant sur l'icône représentant un crayon en haut à droite de votre écran.

## ÉTAT DES TÉMOINS

**Les témoins sont fonctionnels pendant une heure au démarrage du Tempus Air BS  
Au-delà de cette période, le Tempus Air BS passe en mode veille.**

- **Témoin vert** : fonctionnement normal.
- **Témoin vert clignotant** : Communication LoRa™.
- **Témoin rouge clignotant 3 fois** : Réseau GSM perdu.
- **Témoin rouge clignotant deux fois** : Alarme horaire :

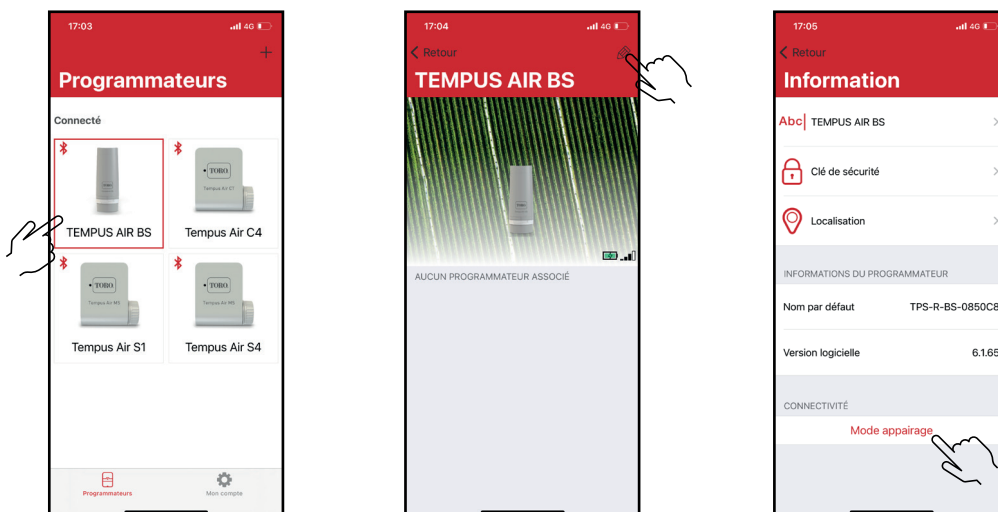
Le Tempus Air BS est périmé. Si votre produit est connecté à la plate-forme MyToroTempus, l'actualisation de l'heure est automatique. Sinon, connectez-vous au Tempus Air BS depuis l'application MyToroTempus et vérifiez que le message « Synchronisation OK » est affiché.

- **Témoins blancs clignotants** : Recherche du meilleur réseau.
- **Témoins bleus clignotants** : Communication de la plate-forme.

## Etape 3

### ASSOCIATION DES MODULES


Si la passerelle Tempus Air BS est alimentée par panneau solaire, pour associer des modules LoRa™ comme Tempus Air CT / MS / MV / PS à la passerelle Tempus Air BS, elle doit être commutée en mode association.



#### Exemple d'association entre un module Tempus Air et le Tempus Air BS :

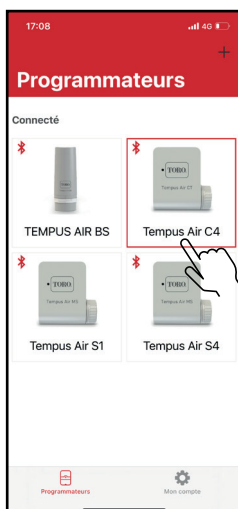
Vous devez au préalable associer votre module Tempus Air à votre compte dans l'application MyToroTempus avant de procéder à l'association du module sur votre passerelle Tempus Air BS. Consultez le manuel d'utilisation pour l'associer puis procédez aux étapes suivantes.

1. Sélectionnez le produit dans la liste de modules. (N'oubliez pas que vous devez être connecté(e) à votre module via Bluetooth).

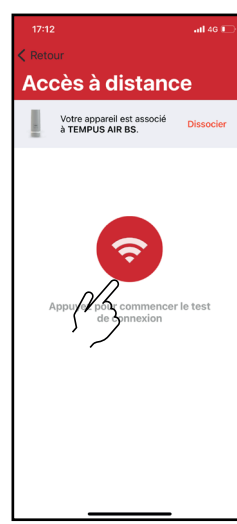
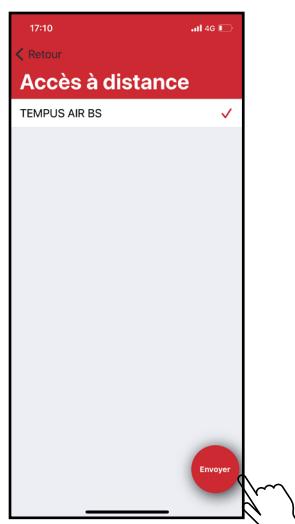
Appuyez sur  en haut et à droite de l'écran pour accéder aux informations relatives aux produits. (Exemple avec un Tempus Air CT).

2. Appuyez sur « Accès à distance ».

3. Sélectionnez votre Tempus Air BS (reportez-vous au « Nom par défaut » indiqué sur son étiquette de produit).



4. Appuyez sur Transmettre pour valider l'opération.

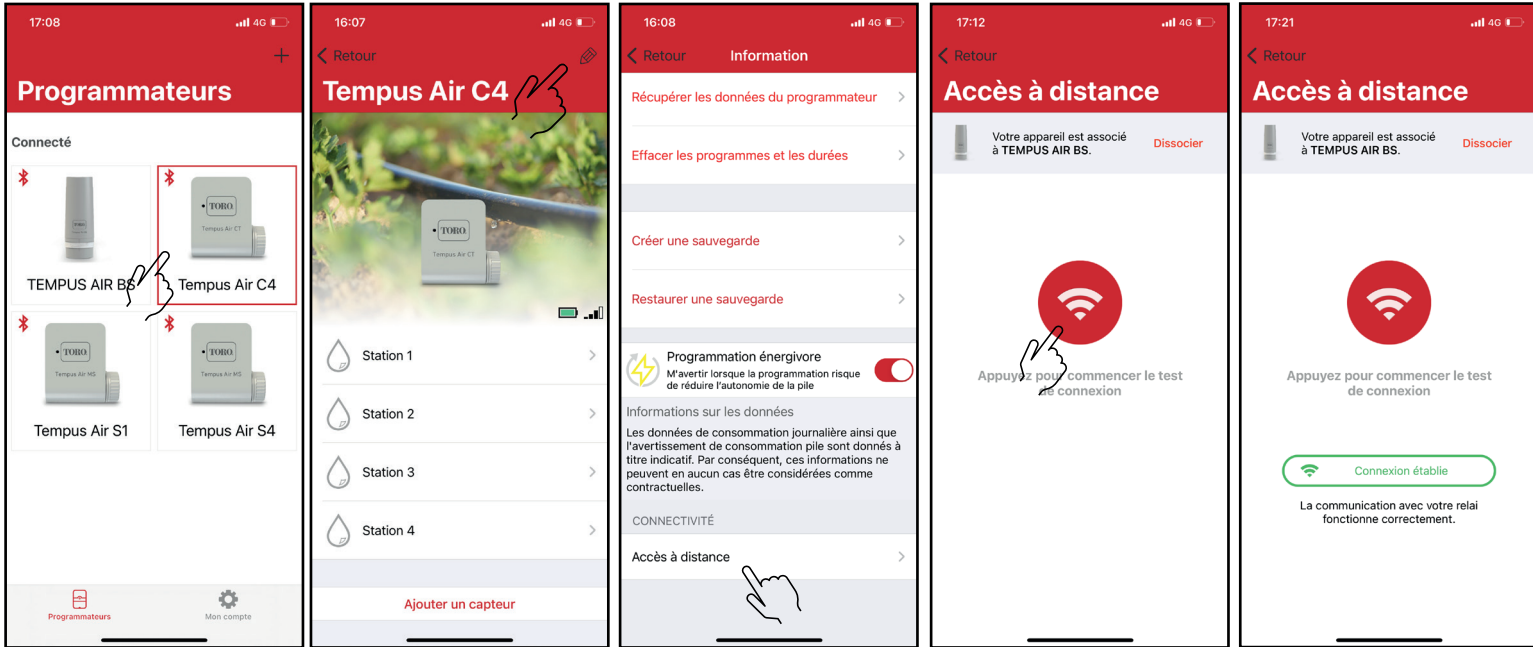


5. Votre Tempus Air BS est désormais associé. (Appuyez sur le bouton rouge pour le tester).

# Etape 4

## ESSAI DE CONNEXION LoRa™

Si l'association des modules est effectuée avant l'installation définitive du Tempus Air BS, cet essai de connexion peut servir à valider le positionnement de ce dernier en installant temporairement le Tempus Air BS à l'emplacement prévu puis en positionnant un module dans chacun des regards pour vérifier la bonne communication avec le Tempus Air BS. L'essai de connexion peut également vous permettre de vérifier à tout moment le bon fonctionnement de la radio LoRa™ entre votre module et le Tempus Air BS. (Exemple : le produit est tombé à l'envers dans le regard et ne communique plus avec le Tempus Air BS). Procédez comme suit pour tester la connexion LoRa™ :



1. Entrez dans le module Tempus Air en Bluetooth®.

Ensuite, dans les paramètres (petit crayon en haut et à droite).

2. Appuyez sur « Accès à distance ».

3. Poussez le bouton rouge pour tester la connexion LoRa™.

4. Le message indique que la connexion LoRa™ entre le Tempus Air BS et le module est fiable.

Si la connexion n'est pas établie, un message « Communication non établie » s'affiche. Recommencez cet essai à plusieurs reprises pour vérifier que la connexion est impossible. Dans ce cas, la distance entre le Tempus Air BS et le module Tempus Air doit être diminuée.

## CONNEXION À L'ÉTAT LoRa™

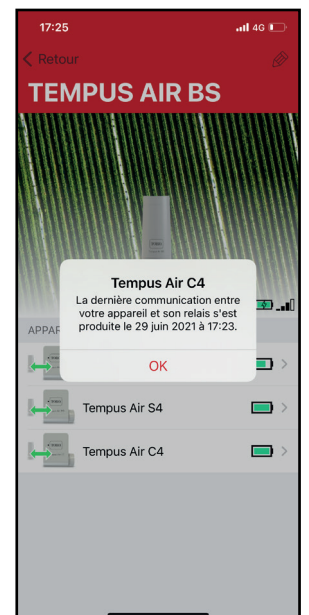
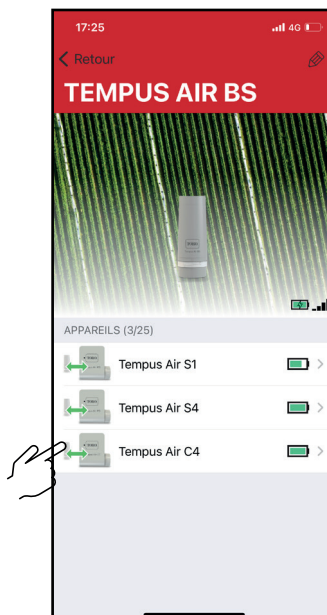
Lors de l'installation initiale, il est nécessaire de charger la batterie du Tempus Air BS pendant 24 heures sur secteur 230 VAC avant de l'allumer.

### Préambule :

• **Périodicité de la communication en mode LoRa™ :**



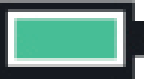
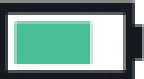
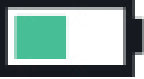



L'intervalle de connexion radio LoRa™ entre les modules Tempus Air et le Tempus Air BS est d'environ 3 minutes (batterie entièrement chargée). Vous pouvez voir le mode d'alimentation du Tempus Air BS et l'état de charge de sa batterie dans le tableau à la page suivante.

• **État de la communication radio LoRa™ entre les modules et le Tempus Air BS.** Ces icônes indiquent quand le Tempus Air BS a été connecté à un module via LoRa™ pour la dernière fois.





## PÉRIODICITÉ DE COMMUNICATION LoRa™ ET ÉTAT DE LA BATTERIE

| Mode d'alimentation électrique                     | État de la batterie                                                                                  | Périodicité                                                   |                                                                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                                      | LoRa™                                                         | Internet                                                                   |
| Alimentation électrique 230 VAC ou panneau solaire | Charge terminée<br> | 3 minutes                                                     | Connection à 1 heure et 11 connexions entre 8 h et 18 h, toutes les heures |
| Alimentation électrique 230 VAC ou panneau solaire | Charge terminée<br> | 24 minutes                                                    |                                                                            |
| Batterie                                           |                     | 24 minutes                                                    |                                                                            |
| Batterie                                           |                    | 24 minutes                                                    |                                                                            |
| Batterie                                           |                   | 24 minutes                                                    |                                                                            |
| Batterie                                           |                   | 72 minutes                                                    |                                                                            |
| Batterie                                           |                   | Hors service jusqu'à recouvrer un niveau de tension suffisant |                                                                            |
| Batterie                                           |                   |                                                               |                                                                            |

# Etape 5

## MONTAGE SUR POTEAU

- Préparez le support et les 2 colliers.



- Préparez les 2 supports de BST et les 2 colliers.



- Commencez par fixer le support sur le poteau.



- Fixez ensuite les 2 supports de Tempus Air BS sur le poteau avec les 2 colliers.
- Ne serrez pas complètement les colliers pour permettre de positionner le Tempus Air BS.



- Placez le Tempus Air BS sur le support et bloquez-le avec les fixations. Au besoin, ajustez la hauteur des 2 supports en plastique ainsi que la position du carré.



- Une fois la position correcte, serrez toutes les fixations et coupez l'excédent de collier.



REMARQUE : Vous pouvez également monter le Tempus Air BS au mur.

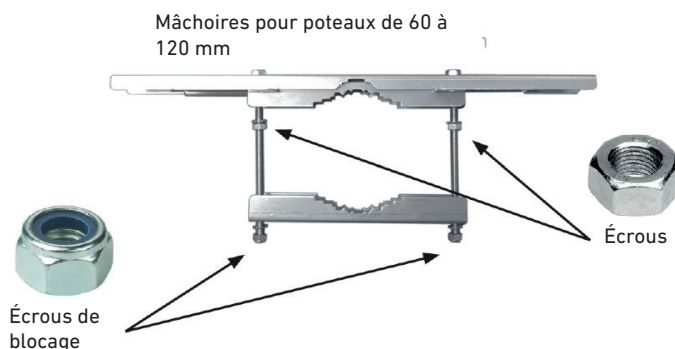
## Etape 6

## ASSEMBLAGE DU PANNEAU SOLAIRE

Le panneau solaire peut être monté au mur ou sur un poteau de 40 à 60 mm de diamètre, ou encore en ajoutant des mâchoires sur un poteau de 60 à 120 mm.



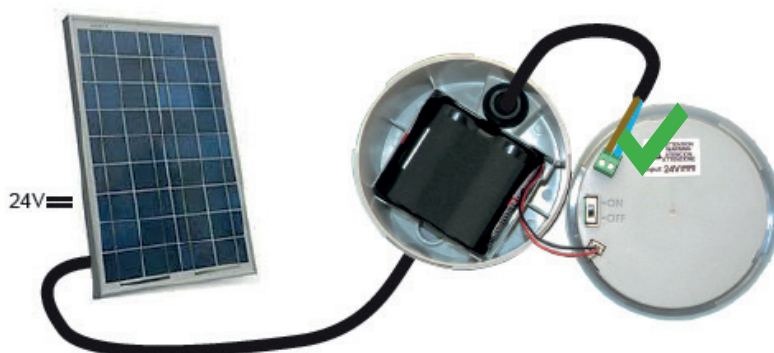
**REPORTEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS FOURNIES DANS LA BOÎTE DE FIXATIONS POUR LES DÉTAILS DE MONTAGE DU PANNEAU ET DES BRIDES**



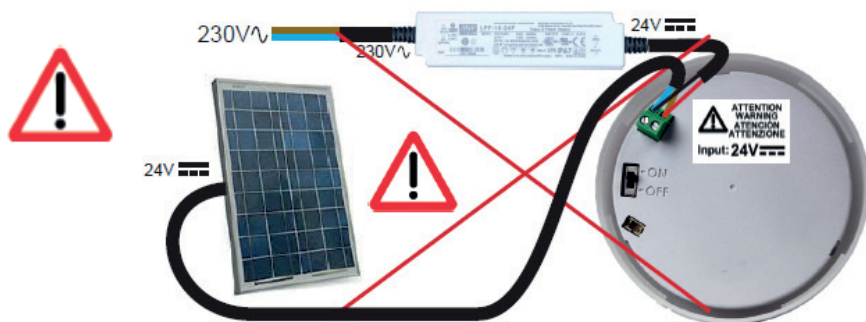
## Raccordement du panneau solaire

Lors de l'installation initiale, avant de raccorder le panneau solaire, il est nécessaire de charger la batterie du Tempus Air BS, éteinte, pendant 24 heures sur alimentation secteur 230 VAC.

Après 24 h de charge, débranchez le transformateur et raccordez le panneau solaire.



## Connexions interdites



## ASSEMBLAGE DU PANNEAU SOLAIRE AVEC FIXATION VENTS FORTS

Un autre type de fixation appelée « Vents forts » est vendu séparément pour le panneau solaire pour les expositions du panneau solaire à des vents supérieurs à 50 km/h.

**REPORTEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS FOURNIES DANS LA BOÎTE DE FIXATIONS POUR LES DÉTAILS DE MONTAGE DU PANNEAU ET DES BRIDES**



# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

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

**Directive 2014/53/UE (RED)**

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 3G/2G : ETSI EN 301 511 v12.1.1 & TS 151 010-1 v13.4.0 & 301 908-1 v11.1.1

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 62368-1 (2014) et A11 (2017) & EN 60950-22 éd2 (2017)

**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

## 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.

Veillez utiliser les points de collecte et de recyclage disponibles dans votre pays lorsque vous n'avez plus besoin de cet appareil.

**TEMPUS AIR BS**  
**Passerelle 3G-LoRa™**

**TORO®**

Pour une assistance technique :  
[service.wb.emea@toro.com](mailto:service.wb.emea@toro.com)

© 2021  
The Toro Company



# Tempus Air BS

## Base Station

Gateway 3G-LoRa™



# Tempus Air BS

## Base Station

*Gateway 3G-LoRa™*



## PRESENTACIÓN

Tempus Air BS es una gateway 3G-LoRa™ que permite la transmisión de datos entre la plataforma o la aplicación MyToroTempus y los módulos Tempus Air (CT, MS, PS, MV).

Tempus Air BS se conecta a la plataforma web o la aplicación MyToroTempus, por Internet en 3G.

Tempus Air BS puede comunicarse mediante LoRa™ (conexión de radio de largo alcance) con hasta 25 módulos entre Tempus Air CT / MV / MS / PS. Usando Tempus Air MS (módulo multisensor) y Tempus Air PS (módulo de sensores de presión), el usuario puede disponer siempre de información sobre datos de campo y de alertas de umbral de seguridad. Tempus Air BS puede alimentarse con un suministro de 230 VAC o mediante un panel solar. Dispone de una batería para garantizar la continuidad de su funcionamiento durante 24 horas sin alimentación eléctrica (según las condiciones de uso).

## INTRODUCCIÓN

### La frecuencia de la comunicación de datos 3G:

Gracias a su tarjeta SIM, la Tempus Air BS se comunica periódicamente por 3G con la plataforma y la aplicación MyToroTempus para:

- Transmitir las informaciones a Tempus Air CT, Tempus Air MV.  
(por ejemplo: programas de riego, controles manuales, encendido/apagado, etc.)
- Recibir información de Tempus Air MS, Tempus Air PS  
(por ejemplo: nivel de la batería, volúmenes de agua, alertas de sensores, etc.)

La frecuencia es de 12 veces al día. La configuración de las comunicaciones es una a la 1 de la mañana y once de 8 a 6 de la tarde cada hora.

### Para activar su tarjeta SIM, envíe la solicitud de suscripción al distribuidor.

Una vez activada la tarjeta SIM, la Tempus Air BS estará operativa y podrá conectarse a la plataforma MyToroTempus.

## RECOMENDACIÓN

Durante la primera instalación o si ha pasado mucho tiempo sin haber pasado ningún ciclo de carga/descarga, es necesario cargar la batería de la Tempus Air BS, apagada, durante 24 horas con una fuente de alimentación de 230 VAC.

Siga el paso 1 para conectar la fuente de alimentación de 230 VAC para cargar la batería.

## ESPECIFICACIONES

### Dimensiones

Diámetro: 115 mm

Altura 307 mm

### Banda de frecuencia usada:

Bluetooth®: [2400-2483,5] MHz

LoRa™ [868-868,6] MHz

3G: [2100] MHz

### Fuente de alimentación:

Unidad de alimentación: ENTRADA: 100-240 V 50/60 Hz

SALIDA: 24 VCC 0,6 A

Panel solar: 12 V 20 W

Batería: 4 V 2,5 Ah

### Uso:

Humedad permitida: 90 % (humedad relativa)

Temperatura ambiente: -20 °C a 60 °C

Garantía: 2 años

## Paso 1

## INSTALACIÓN

## CABLEADO ELÉCTRICO DE TEMPUS AIR BS

Tempus Air BS es un gateway 3G-LoRa™ que permite la transmisión de datos entre la plataforma a la aplicación MyToroTempus y los módulos Tempus Air (CT, MS, PS, MV). Tempus Air BS se conecta a la plataforma web o la aplicación MyToroTempus, por Internet en 3G.

Independientemente de la fuente de alimentación o del panel solar, el cableado es el mismo. La conexión del cable de alimentación se realiza mediante un cable de 2 núcleos para el que no hay polaridad.

- Retire las partes superior e inferior de la Tempus Air BS girándolas.
- Inserte la tarjeta SIM (si no está insertada ya)



Durante la primera instalación es necesario cargar la Tempus Air BS, apagada, durante 24 horas con una fuente de alimentación de 230 VAC.

## 1.1 Fuente de alimentación

- Perfore el aro situado bajo la parte inferior de la Tempus Air BS
- Pase el cable por el aro.



- Conecte el cable al conector verde.
- (No hay que respetar polaridad)



## Conexión del transformador de potencia y recomendaciones

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES:

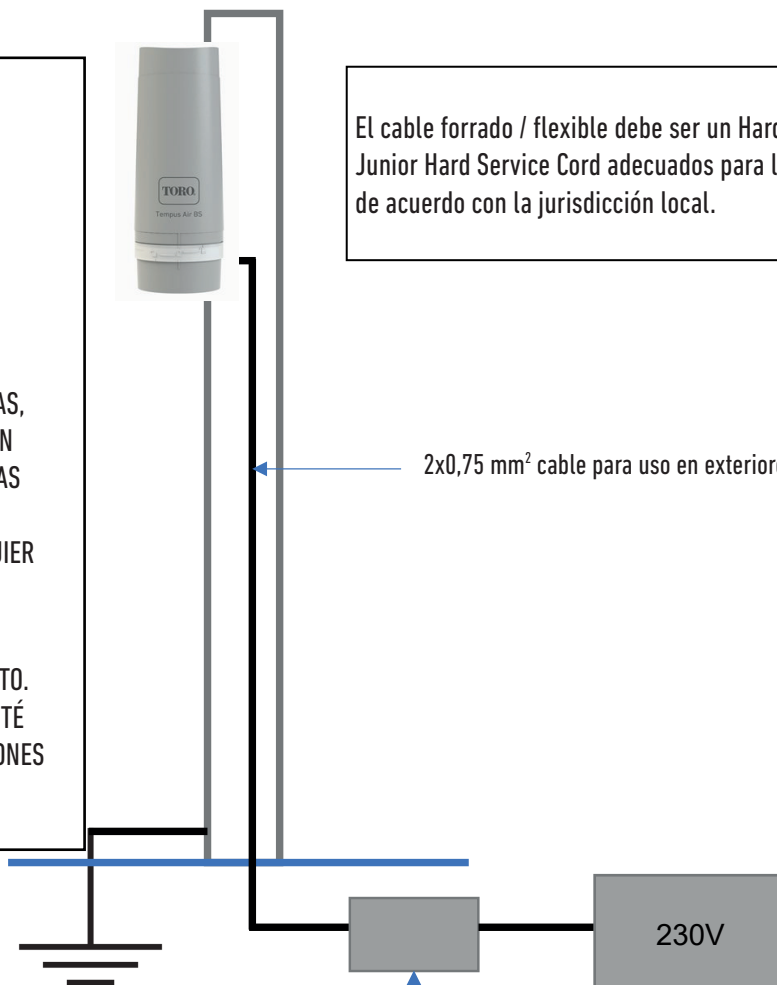
ESTE PRODUCTO DEBE SER INSTALADO DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS DE INSTALACIÓN LOCALES APLICABLES Y LA JURISDICCIÓN POR UNA PERSONA QUE CONOZCA LA CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO Y LOS RIESGOS INVOLUCRADOS.

EL USO O INSTALACIÓN DE CAJAS DE CONEXIONES, MALETAS, CONEXIONES Y ACCESORIOS DEBE SER PARA LA APLICACIÓN Y USO PREVISTOS Y CUMPLIR CON LAS NORMAS ELÉCTRICAS APLICABLES. CONSULTE A UN ELECTRICISTA CALIFICADO Y LAS REGULACIONES LOCALES ANTES DE INSTALAR CUALQUIER PRODUCTO ELÉCTRICO.

DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ANTES DEL MANTENIMIENTO. ASEGÚRESE DE QUE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL DE CA ESTÉ APAGADO. EL INCUMPLIMIENTO PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES DEBIDO AL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

El cable forrado / flexible debe ser un Hard Service Cord o Junior Hard Service Cord adecuados para la aplicación y de acuerdo con la jurisdicción local.

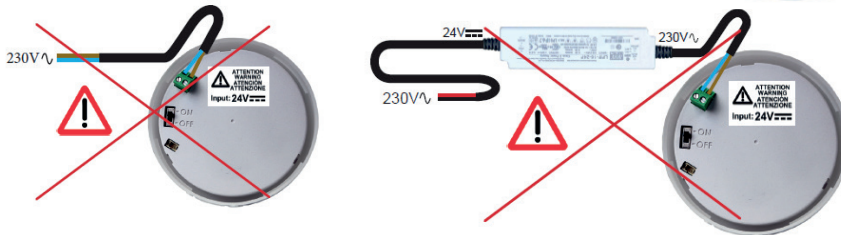
2x0,75 mm<sup>2</sup> cable para uso en exteriores (18AWG)



Caja estanca para conexiones eléctricas suministrada por el usuario final. Cuerpo impermeable y conducto eléctrico certificado de acuerdo con la jurisdicción local.



### Conexiones prohibidas

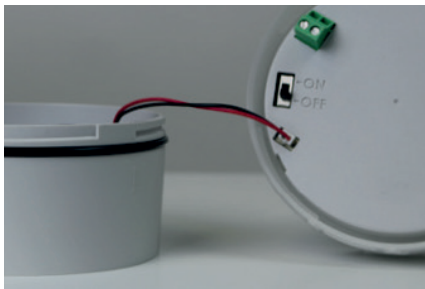


### Recomendaciones sobre la conexión a la red eléctrica

- Utilice el transformador de potencia suministrado.
- Conecte la entrada de 230 VAC del transformador a la red eléctrica, protegiéndola con un disyuntor de 2 A.
- Conecte la salida de 24 VCC del transformador a la Tempus Air BS de acuerdo con las pautas de instalación locales con cable enfundado / flexible adecuado para la aplicación prevista y conductos y accesorios impermeables. El cable forrado / flexible debe ser un Hard Service Cord o Junior Hard Service Cord
- Ponga el conjunto del transformador y el disyuntor en una caja eléctrica de clase II (suministrada por el usuario final. Cuerpo impermeable y conducto eléctrico certificado de acuerdo con la jurisdicción local).

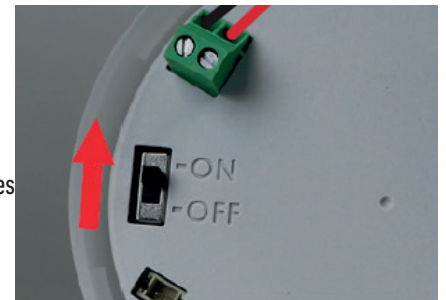
### 1.2 Conexión de la batería

- Conecte la batería.



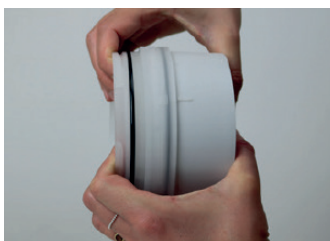
- Ponga el interruptor en la posición de encendido. Durante la primera instalación es necesario cargar la batería de la Tempus Air BS durante 24 horas con una corriente de 230 VAC antes de encenderla.

Al iniciarse, las luces LED de la Tempus Air BS parpadearán en color rojo. Empareje la Tempus Air BS, en la aplicación MyToroTempus por Bluetooth, con su cuenta de MyToroTempus, siguiendo el PASO 2. (Le recordamos que la tarjeta SIM debe estar activada). Las LED cambiarán a color verde durante una hora después del emparejamiento para indicar que el producto está operativo.



### 1.3 Reensamblado de la Tempus Air BS

- Ajuste la longitud del cable tirando de él.
- Encaje las piezas aplicando una fuerte presión y cierre las 2 partes.



- Apriete la antitracción.



- Ajuste el cable.



### Cerrar la Tempus Air BS

- Cierre las partes inferior y superior con los pictogramas de bloqueo.





## Paso 2

### DESCARGA DE LA APLICACIÓN MYTOROTEMPUS

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 la Tempus Air BS, debe crear una cuenta en MyToroTempus

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

2. Vaya a «Mi cuenta» presionando en 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.

### ASOCIACIÓN

1. Compruebe que el Bluetooth® está activado en los ajustes de su smartphone.

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



3. Haga clic en el botón «Add a module» (Añadir un módulo) o en el botón «+».

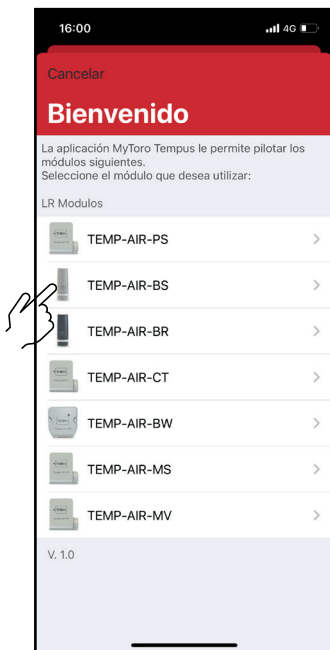


No hay ningún módulo instalado



Los módulos ya están instalados

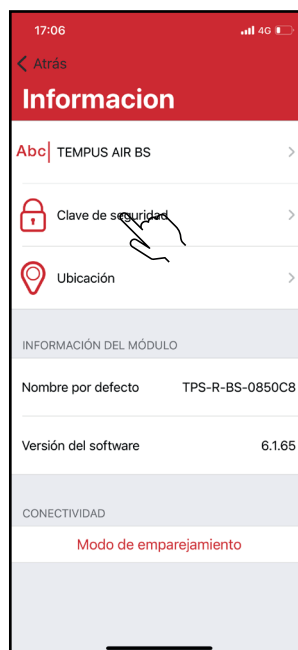
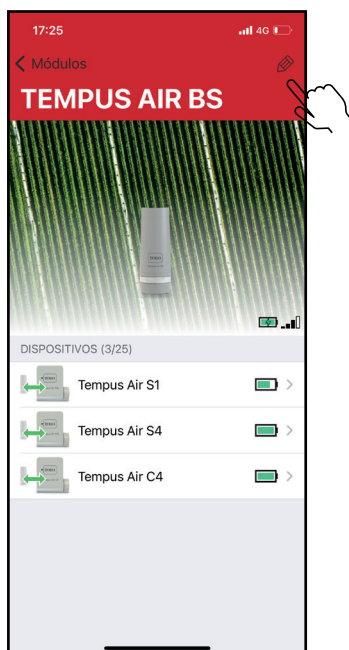
4. Seleccione la imagen de Tempus Air BS en la lista de módulos.



5. Seleccione entre la lista de módulos disponibles la Tempus Air BS que desee instalar.



**Nota:** Para identificar su Tempus Air BS entre las pasarelas BS cercanas, consulte el «Nombre predeterminado» que aparece en la etiqueta del producto.



#### Clave de seguridad

La clave de seguridad permite proteger su pasarela. Puede definirla durante el "EMPAREJAMIENTO" o acceder a más información haciendo clic en el icono «lápiz» de la parte superior derecha de su pantalla.

## ESTADO DE LOS LED

Los LED se iluminan durante una hora al arrancar la Tempus Air BS  
Una vez transcurrido ese tiempo, la Tempus Air BS pasa al modo de espera.

- **LED verde:** funcionamiento normal
- **LED verde intermitente:** Comunicación LoRa™
- **LED rojo intermitente parpadeando 3 veces:** Pérdida de la red GSM.
- **LED rojo intermitente parpadeando 2 veces:** Alarma horaria:

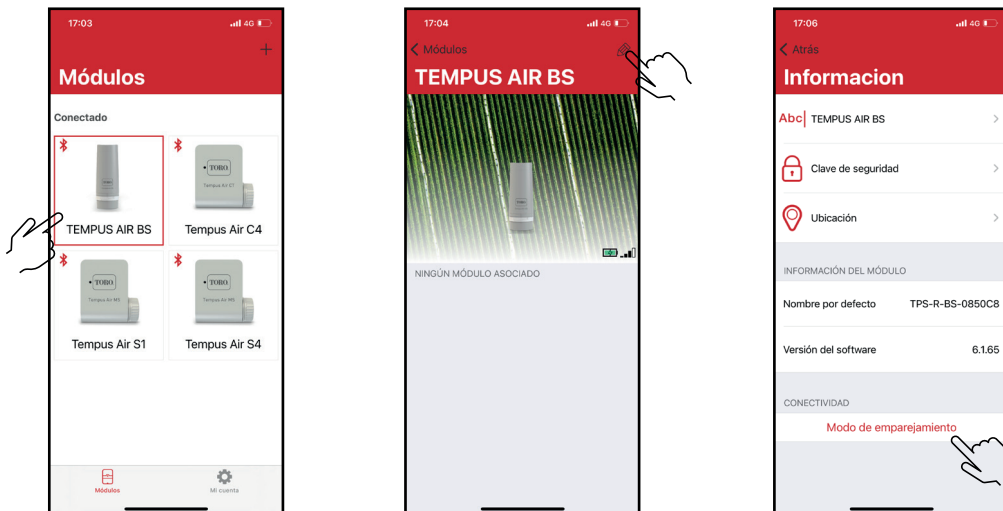
La Tempus Air BS no tiene la hora correcta. Si su producto está conectado a la plataforma MyToroTempus, la actualización de la hora será automática. En caso contrario, conéctese a la Tempus Air BS desde la aplicación MyToroTempus y compruebe que aparece el mensaje «Synchronization OK» (Sincronización correcta).

- **LED blancos intermitentes:** Buscando la mejor red.
- **LED azules intermitentes:** Comunicación de la plataforma

# Paso 3

## EMPAREJAMIENTO DE MÓDULOS

Si está alimentando el Tempus Air BS a través de un panel solar, para asociar los módulos LoRa™ como Tempus Air CT / MS / MV / PS a la pasarela Tempus Air BS, debe cambiarla al modo de emparejamiento.



### Ejemplo de una asociación de radio entre un módulo Tempus Air y la Tempus Air BS:

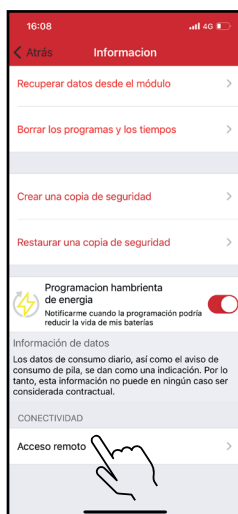
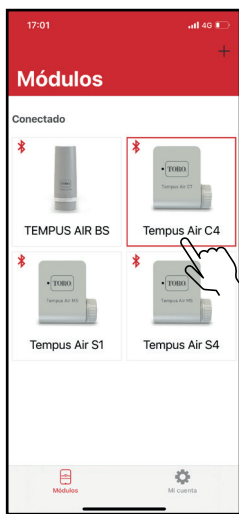
Primero debe haber asociado su módulo Tempus Air con su cuenta en la aplicación MyToroTempus antes de proceder al emparejamiento del módulo en su pasarela Tempus Air BS. Consulte el manual del usuario para asociarlo y luego, realice los pasos siguientes.

1. Seleccione el producto en la lista de módulos. (Recuerde que debe estar conectado a su módulo por Bluetooth).

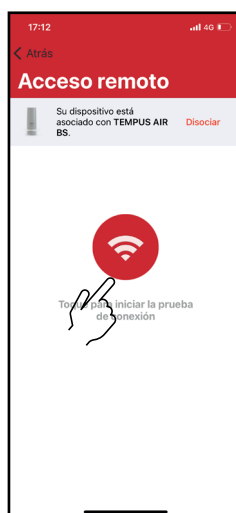
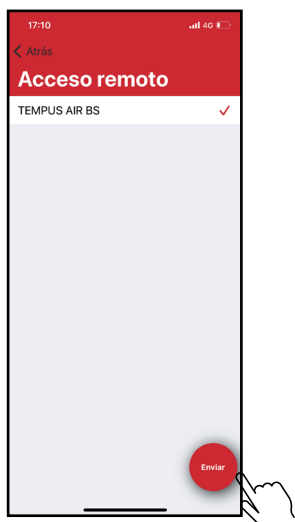
Pulse en en la parte superior derecha de la pantalla para acceder a la información de los productos. (Ejemplo con un Tempus Air CT)

2. Pulse en «Remote Access» (Acceso remoto)

3. Seleccione su Tempus Air BS (consulte el «Nombre predeterminado» que aparece en la etiqueta del producto)



4. Pulse en Transmit (Transmitir) para validar la operación.

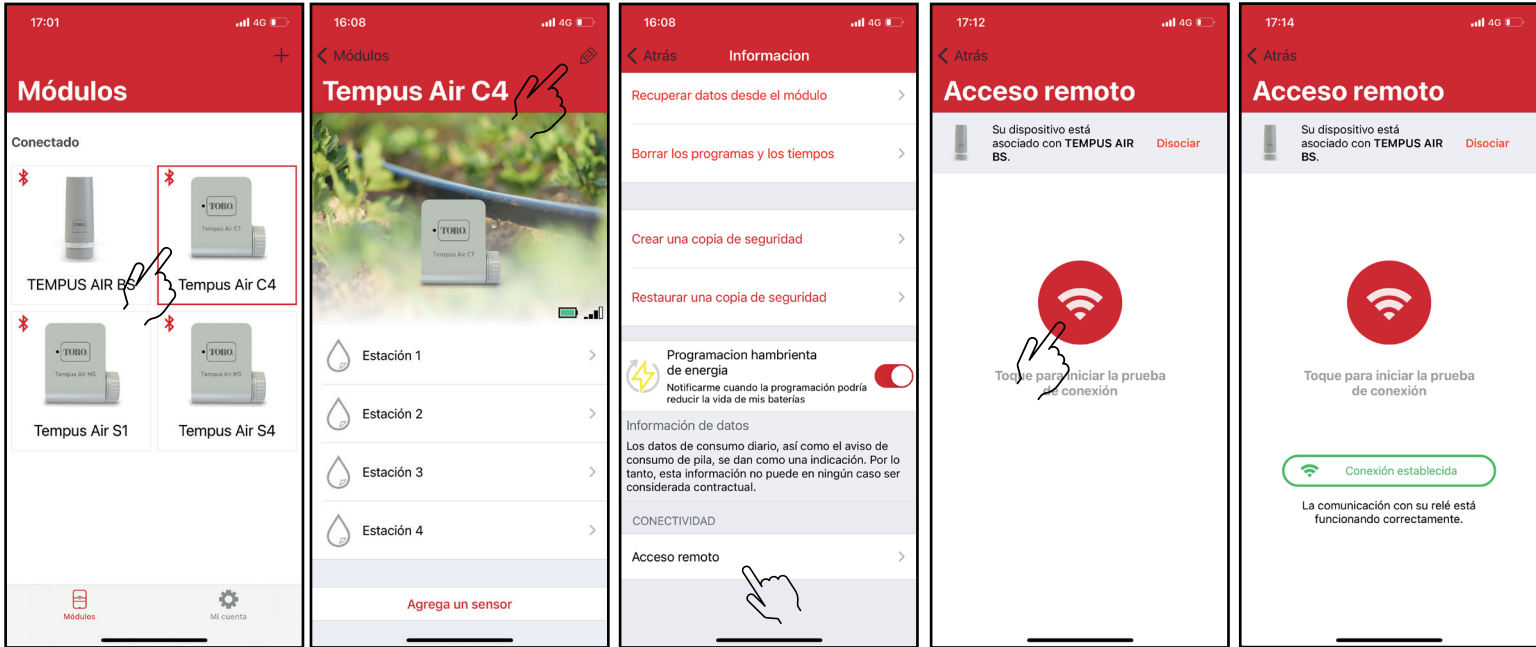


5. Su Tempus Air BS ya está asociada. (Pulse el botón rojo para probarla)

# Paso 4

## PRUEBA DE CONEXIÓN LoRa™

Si la asociación de los módulos se realiza antes de la instalación final de la Tempus Air BS, esta prueba de conexión puede utilizarse para validar el posicionamiento de la Tempus Air BS instalándola temporalmente en su ubicación prevista y, a continuación, colocando un módulo en cada uno de los registros para verificar la buena comunicación con la Tempus Air BS. La prueba de conexión también puede permitirle verificar en cualquier momento el correcto funcionamiento de la radio LoRa™ entre su módulo y la Tempus Air BS. (Ejemplo: el producto se ha caído en el registro al revés y ya no se comunica con la Tempus Air BS). Para probar la conexión LoRa™, realice lo siguiente:



1. Introduzca el módulo Tempus Air en Bluetooth®

A continuación, en los parámetros (lápiz pequeño en la parte superior derecha)

2. Pulse en «Remote access» (Acceso remoto)

3. Pulse el botón rojo para probar la conexión LoRa™

4. El mensaje indica que la conexión LoRa™ entre la Tempus Air BS y el módulo es fiable.

Si no se establece la conexión, aparece el mensaje «No connection established» (No se ha establecido la conexión). Repita esta prueba varias veces para confirmar que no se puede realizar la conexión. En este caso, será necesario reducir la distancia entre la Tempus Air BS y el módulo Tempus Air.

## ESTADO DE CONEXIÓN LoRa™

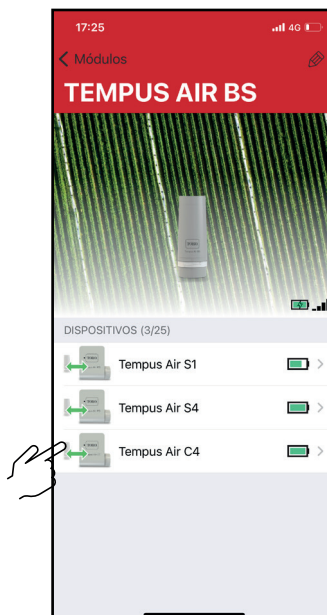
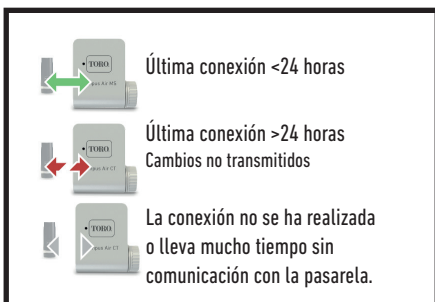
Durante la primera instalación es necesario cargar la batería de la Tempus Air BS durante 24 horas con una corriente de 230 VAC antes de encenderla.

### Preámbulo:



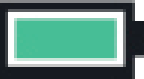
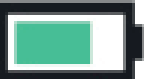
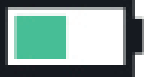



- **La periodicidad de la comunicación en modo LoRa™:**

El intervalo de comunicación de la radio LoRa™ entre los módulos Tempus Air y la Tempus Air BS es de unos 3 minutos (con la batería completamente cargada). Puede ver el modo de alimentación de la Tempus Air BS y el estado de carga de su batería en la tabla de la página siguiente.

- **Estado de la comunicación por radio LoRa™ entre los módulos y la Tempus Air BS.** Estos iconos indican cuándo fue la última vez que la Tempus Air BS se conectó a un módulo mediante LoRa™.



## LoRa™ PERIODICIDAD DE COMUNICACIÓN Y ESTADO DE LA BATERÍA

| Modo de alimentación                            | Estado de la batería                                                                                  | Periodicidad                                                                          |                                                                                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                                                       | LoRa™                                                                                 | Internet                                                                           |
| Fuente de alimentación de 230 VAC o panel solar | Carga finalizada<br> | 3 minutos                                                                             | Una conexión a la 1 de la mañana y once conexiones de 8 a 6 de la tarde cada hora. |
| Fuente de alimentación de 230 VAC o panel solar | Carga finalizada<br> | 24 minutos                                                                            |                                                                                    |
| Batería                                         |                      | 24 minutos                                                                            |                                                                                    |
| Batería                                         |                     | 24 minutos                                                                            |                                                                                    |
| Batería                                         |                    | 24 minutos                                                                            |                                                                                    |
| Batería                                         |                    | 72 minutos                                                                            |                                                                                    |
| Batería                                         |                    |                                                                                       |                                                                                    |
| Batería                                         |                    | Fuera de servicio hasta que la batería haya recuperado un nivel de tensión suficiente |                                                                                    |

## Paso 5

### MONTAJE EN POSTE

- Prepare la pieza de fijación con los 2 collares.



- Prepare los 2 soportes BST con los 2 collares.



- En primer lugar, ponga la pieza de fijación en el poste.



- A continuación, fije los 2 soportes de la Tempus Air BS en el poste con los 2 collares.
- No apriete del todo los collares para permitir la colocación de la Tempus Air BS.



- Coloque la Tempus Air BS en la pieza de fijación y fíjela con las abrazaderas. Si es necesario, reajuste la altura de los 2 soportes de plástico, así como la posición de la escuadra.



- Una vez colocada correctamente, apriete bien todas las abrazaderas cortando el exceso de cuello.



NOTA: La Tempus Air BS también puede montarse en pared.

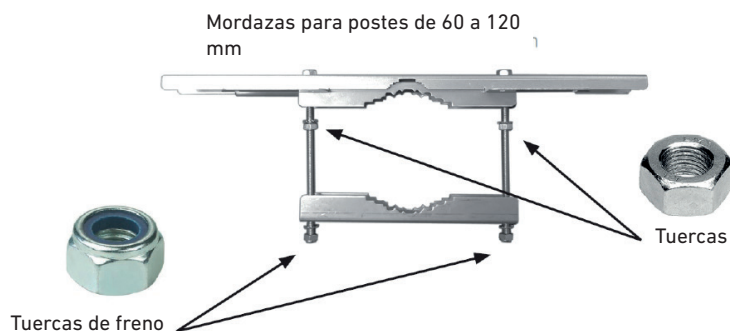
## Paso 6

## MONTAJE DEL PANEL SOLAR

El panel solar puede montarse en una pared o en un poste de 40 a 60 mm de diámetro, o con la adición de mordazas en un poste de 60 a 120 mm.



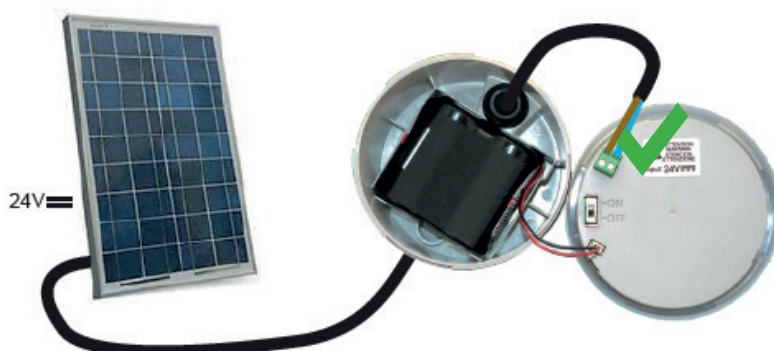
**PARA LOS DETALLES DEL MONTAJE DEL PANEL Y DE LAS BRIDAS, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS EN LA CAJA DE LAS FIJACIONES**



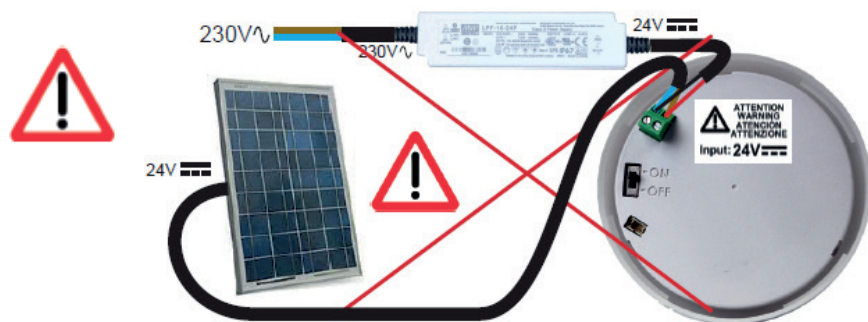
## Conexión del panel solar

Durante la primera instalación, antes de conectar el panel solar, es necesario cargar la batería de la Tempus Air BS, apagada, durante 24 horas con una fuente de alimentación de 230 VAC.

Tras 24 horas de carga, desconecte el transformador y conecte el panel solar.



## Conexiones prohibidas



## MONTAJE DEL PANEL SOLAR, FIJACIÓN «HIGH WIND»

El panel solar tiene otro tipo de fijación vendida por separado llamada «high wind» para cuando el panel solar está expuesto a vientos superiores a 50 km/h.

**PARA LOS DETALLES DEL MONTAJE DEL PANEL Y DE LAS BRIDAS, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS EN LA CAJA DE LAS FIJACIONES**



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

### Directiva 2014/53/UE (RED)

Seguenti standard:

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 3G/2G : ETSI EN 301 511 v12.1.1 & TS 151 010-1 v13.4.0 & 301 908-1 v11.1.1

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

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

Sicurezza Elettrica :

EN 62368-1 (2014) et A11 (2017) & EN 60950-22 éd2 (2017)

### Direttiva RoHS 2011/65/EU & emendamento della Direttiva (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

## 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 BS**  
**Pasarela 3G-LoRa™**



Para asistencia técnica:  
[service.wb.emea@toro.com](mailto:service.wb.emea@toro.com)





# Tempus Air BS Base Station

3G-LoRa™ Gateway



## Tempus Air BS Base Station

3G-LoRa™ Gateway



## PRÄSENTATION

Tempus Air BS ist ein 3G-LoRa™ Gateway, das eine Datenübertragung zwischen der MyToroTempus-Anwendung oder Plattform und den Tempus Air Modulen (CT, MS, PS, MV) ermöglicht.

Tempus Air BS verbindet sich mit der MyToroTempus-App oder Webplattform über das Internet in 3G.

Tempus Air BS kann über LoRa™ (Funkverbindung mit großer Reichweite) mit bis zu 25 Modulen zwischen Tempus Air CT / MV / MS / PS kommunizieren.

Die Verbindung von Tempus Air MS (Multi-Sensor-Modul) und Tempus Air PS (Drucksensor-Modul) ermöglicht es dem Benutzer immer, Felddaten-Feedback und Sicherheitsschwellenalarme zu bekommen. Tempus Air BS kann mit einer 230 VAC-Stromversorgung oder einem Solarmodul betrieben werden. Er hat eine Pufferbatterie, um 24 Stunden lang einen anhaltenden Betrieb ohne Stromversorgung zu gewährleisten (je nach den Nutzungsbedingungen).

## EINFÜHRUNG

### Die Häufigkeit der 3G-Datenkommunikation:

Dank der SIM-Karte kommuniziert der Tempus Air BS periodisch über 3G mit der MyToroTempus-Anwendung oder Plattform um:

- Die Informationen an Tempus Air CT, Tempus Air MV zu übertragen.  
(z.B.: Bewässerungsprogramme, manuelle Steuerungen, EIN / AUS, usw. ...)
- Informationen von Tempus Air MS, Tempus Air PS zurückzugeben.  
(z.B.: Batteriestand, Wasserpegel, Sensoralarme usw.)

Die Häufigkeit ist 12 Mal täglich. Kommunikationen sind folgendermaßen konfiguriert: 1 um 1 Uhr morgens und 11 von 8 Uhr bis 18 Uhr stündlich.

### Senden Sie die Abonnementanfrage an den Händler, um Ihre SIM-Karte zu aktivieren.

Sobald die SIM-Karte aktiviert wurde, ist der Tempus Air BS betriebsbereit und in der Lage, sich mit der MyToroTempus-Plattform zu verbinden.

## EMPFEHLUNG

Bei der ersten Installation oder wenn eine lange Zeit seit dem letzten Lade-/Entladezyklus vergangen ist, ist es notwendig, die Batterie des Tempus Air BS in ausgeschaltetem Zustand 24 Stunden mit der 230 VAC-Stromversorgung aufzuladen.

Befolgen Sie Schritt 1, um die 230 VAC-Stromversorgung zum Laden der Batterie anzuschließen.

## SPEZIFIKATIONEN

### AMBESSUNGEN

Durchmesser: 115mm

Höhe: 307mm

### Genutzter Frequenzbereich:

Bluetooth®: [2400-2483.5]MHz

LoRa™ [868-868.6]MHz

3G: [2100]MHz

### Stromversorgung:

Netzteil: EINGANG: 100-240V 50/60Hz

AUSGANG: 24VDC 0,6A

Solarmodul: 12V 20W

Batterie: 4V 2,5Ah

### Verwendung:

Zulässige Luftfeuchtigkeit: 90% (Luftfeuchtigkeit)

Umgebungstemperatur: -20°C bis 60°C

Garantie: 2 Jahre

## Schritt 1

## INSTALLATION

## TEMPUS AIR BS ELEKTRISCHE VERKABLUNG

Tempus Air BS ist ein 3G-LoRa™ Gateway, das eine Datenübertragung zwischen der MyToroTempus-Anwendung oder Plattform und den Tempus Air Modulen (CT, MS, PS, MV) ermöglicht. Tempus Air BS verbindet sich mit der MyToroTempus-App oder Webplattform über das Internet in 3G.

Unabhängig davon, ob die Stromversorgung oder das Solarmodul verwendet werden, ist die Verkabelung dieselbe. Die Verbindung des Stromkabels besteht aus einem 2-adrigen Kabel, für das es keine Polarität gibt.

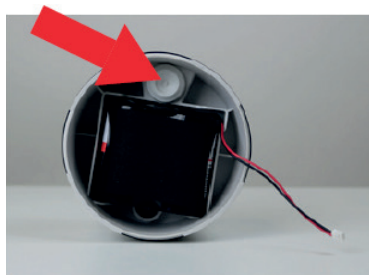
- Den unten und den oberen Teil des Tempus Air BS durch Drehen abnehmen.
- Die SIM-Karte einlegen (wenn sie nicht bereits eingelegt ist).

Bei der ersten Installation muss der ausgeschaltete Tempus Air BS 24 Stunden lang mit einer 230 VAC Stromversorgung geladen werden.



## 1.1 Stromversorgung

- Die Kabeldurchführung unter dem unteren Teil des Tempus Air BS durchbohren.
- Das Kabel durch die Kabeldurchführung führen.



- Das Kabel mit dem grünen Stecker verbinden. (Es gibt keine Polarität)



## Transformatoranschlüsse und Empfehlungen

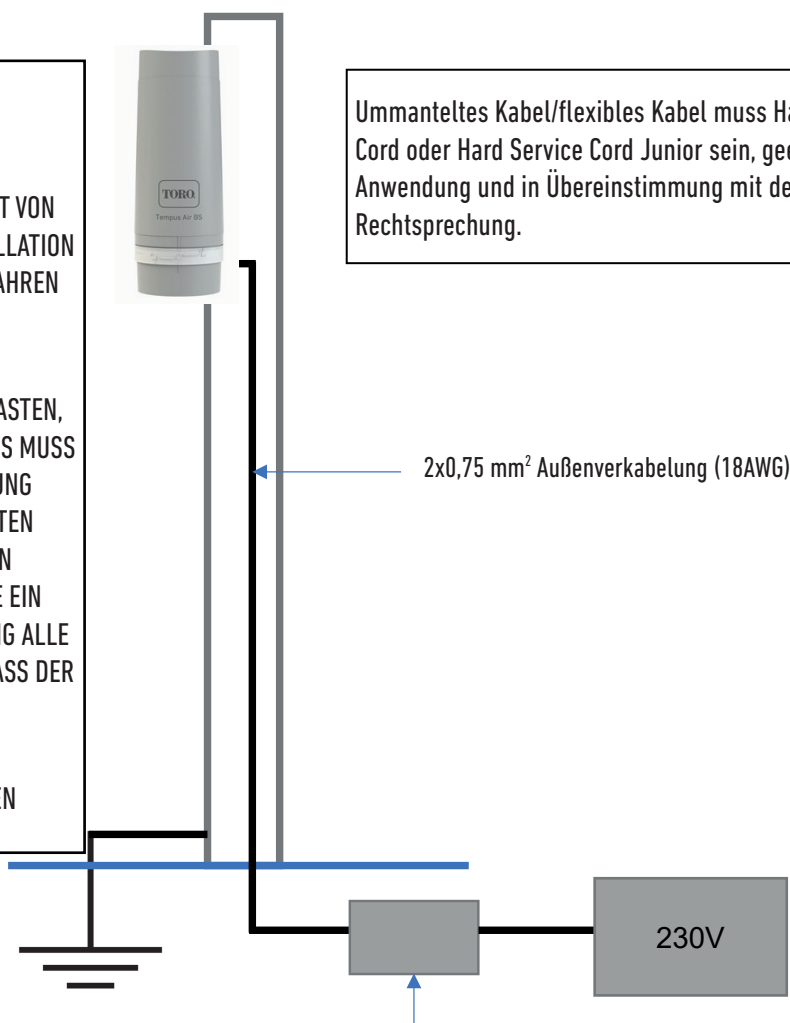
## WICHTIGE SICHERHEITSAUWEISUNGEN:

DIESES PRODUKT MUSS GEMÄSS DEM GELTENDEN INSTALLATIONSCODE UND DER LOKALEN GERICHTSBARKEIT VON EINER PERSON INSTALLIERT WERDEN, DIE MIT BAU, INSTALLATION UND BETRIEB DES PRODUKTS UND DEN BEGRENZTEN GEFAHREN VERTRAUT IST.

DIE VERWENDUNG ODER INSTALLATION VON ANSCHLUSSKASTEN, LEITUNGSKÖRPER, LEITUNGSVERBINDUNGEN UND FITTINGS MUSS FÜR DIE INSTALLATION UND DIE VORGESEHENE VERWENDUNG UND GEMÄSS DEN GELTENDEN ELEKTRISCHEN VORSCHRIFTEN ERFOLGEN. KONTAKTIEREN SIE SICH EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER UND LOKALE ELEKTRISCHE CODES, BEVOR SIE EIN ELEKTRISCHES PRODUKT INSTALLIEREN. VOR DER WARTUNG ALLE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN. SICHERSTELLEN, DASS DER HAUPTSCHALTER AUSGESCHALTET IST.

DIE NICHTBEACHTUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN DURCH ELEKTRISCHEN SCHOCK FÜHREN.

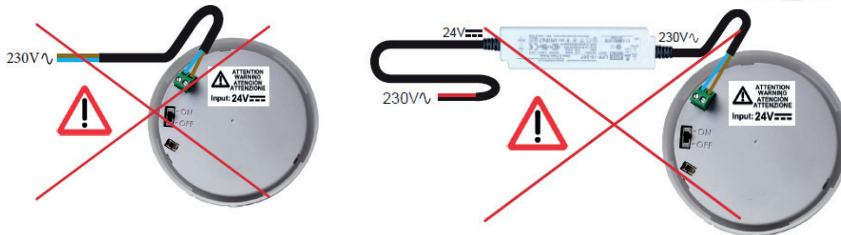
Ummanteltes Kabel/flexibles Kabel muss Hard Service Cord oder Hard Service Cord Junior sein, geeignet für die Anwendung und in Übereinstimmung mit der örtlichen Rechtsprechung.



Wasserdichter Kasten für elektrische Anschlüsse, der vom Endverbraucher geliefert wird. Zertifizierter wasserdichter elektrischer Anschlusskörper und Kabelkanal gemäß lokaler Rechtsprechung



### Verbotene Verbindungen

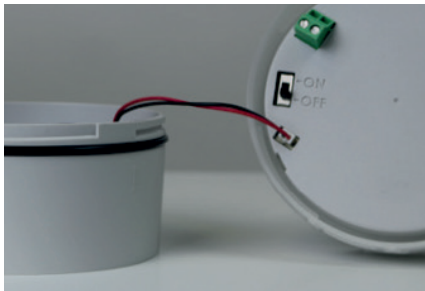


### Empfehlungen für den Stromanschluss an das Stromnetz

- Den mitgelieferten Transformator verwenden.
- Den 230 VAC-Eingang des Transformators an das Stromnetz anschließen und mit einem 2A Leistungsschalter schützen.
- Den 24 VDC-Ausgang des Transformators vom an den Tempus Air BS anschließen gemäß den örtlichen Installationsrichtlinien mit geeigneten ummantelten Kabeln/flexiblen Kabeln, die für die beabsichtigte Anwendung geeignet sind, und wasserdichten Kabelkanälen und Fittings. Ummanteltes Kabel/flexibles Kabel muss Hard Service Cord oder Hard Service Cord Junior sein.
- Die Transformator- und Leistungsschaltermontage in einem Schaltkasten unterbringen (vom Endverbraucher geliefert wird. Zertifizierter wasserdichter elektrischer Anschlusskörper und Kabelkanal gemäß lokaler Rechtsprechung)..

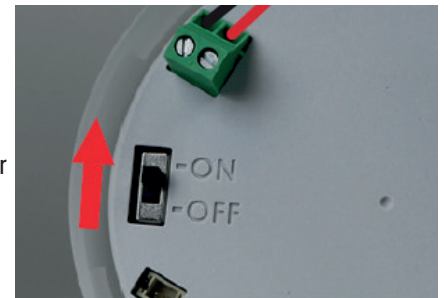
### 1.2 Batterieanschluss

- Die Batterie anschließen.



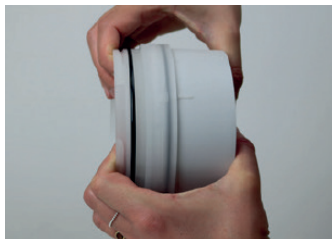
- Den Schalter auf EIN stellen. Bei der ersten Installation muss der ausgeschaltete Tempus Air BS 24 Stunden lang mit einer 230 VAC Stromversorgung geladen werden, bevor er eingeschaltet werden kann.

Beim Einschalten werden die LEDs des Tempus Air BS rot blinken. Den Tempus Air BS in der MyToroTempus-App über Bluetooth mit Ihrem MyToroTempus-Konto koppeln und dabei SCHRITT 2 befolgen. (Wir erinnern Sie daran, dass die SIM-Karte aktiviert sein muss). Die LEDs werden eine Stunde nach der Kopplung grün, um anzuzeigen, dass das Produkt betriebsbereit ist.



### 1.3 Erneuter Zusammenbau des Tempus Air BS

- Die Länge des Kabels durch Ziehen anpassen.
- Die Teile mit viel Druck zusammensetzen und die beiden Teile verschließen.



- Die Zugentlastung festziehen.



- Das Kabel anpassen.



### Den Tempus Air BS schließen

- Die unteren und oberen Teile unter Verwendung der Verschluss-Piktogramme schließen.



## Schritt 2

### HERUNTERLADEN DER MYTOROTEMPUS-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 den Tempus Air BS zu nutzen, müssen Sie ein MyToroTempus-Konto erstellen

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

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.

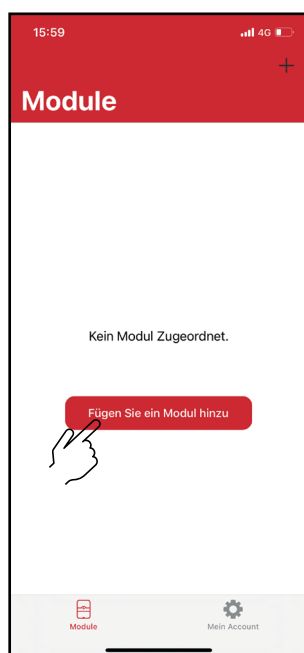
### VERBINDUNG

1. Verifizieren, dass Bluetooth® in den Einstellungen Ihres Smartphones aktiviert ist.

2. Starten Sie die MyToroTempus-App von Ihrem Smartphone und/oder Tablet



3. Auf die Taste „Ein Modul hinzufügen“ oder die Taste „+“ klicken.



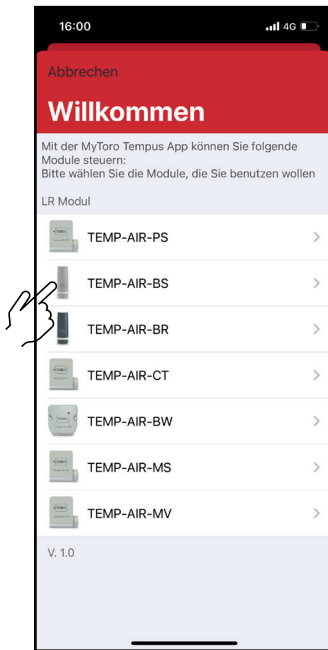
Kein Modul installiert

ODER

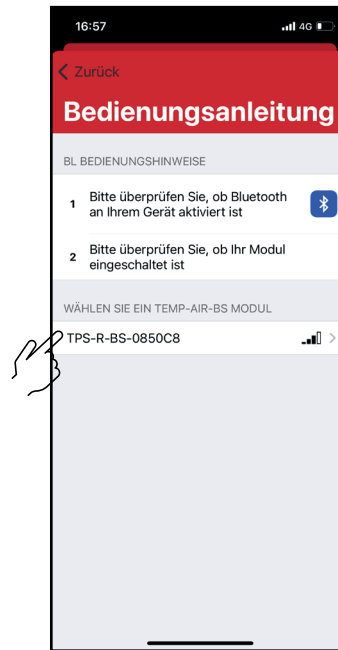


Module sind bereits installiert

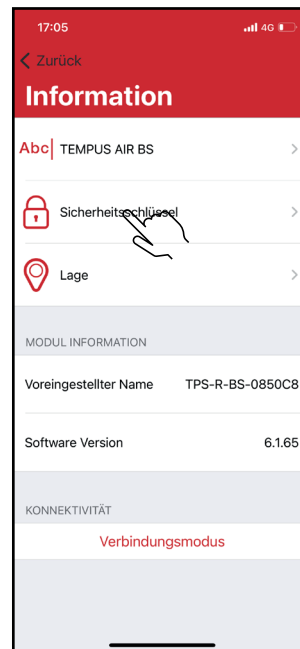
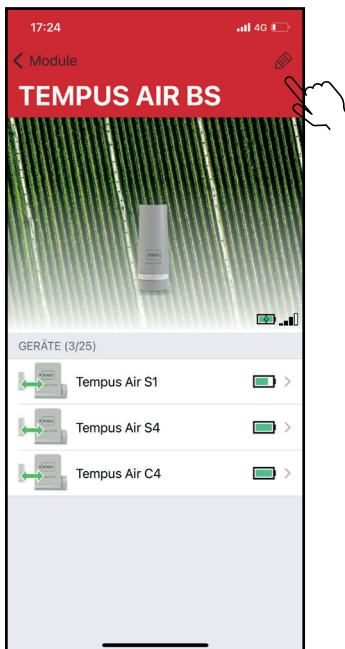
4. Das Bild des Tempus Air BS von der Liste mit den Modulen wählen.



5. Wählen Sie den zu installierenden Tempus Air BS von der Liste der verfügbaren Module.



**Hinweis:** Um Ihren Tempus Air BS unter den in der Nähe befindlichen BS-Gateways zu identifizieren, beachten Sie bitte den „Standardnamen“ auf dem Produktetikett.



### Sicherheitschlüssel

Mit dem Sicherheitschlüssel können Sie Ihr Gateway schützen. Sie können ihn bei der „VERBINDUNG“ definieren oder auf weitere Informationen zugreifen, indem Sie auf das Symbol „Bleistift“ oben rechts auf Ihrem Bildschirm klicken.

## LED-STATUS

**Die LEDs sind eine Stunde lang funktionell, wenn Sie den Tempus Air BS starten  
Danach geht der Tempus Air BS in den Standby-Modus.**

- **Grüne LED:** normale Funktion.
- **Blinkende grüne LED:** LoRa™ Kommunikation.
- **Dreimalig blinkende rote LED:** Verlust des GSM-Netzes.
- **Zweimalig blinkende rote LED:** Stundenalarm.

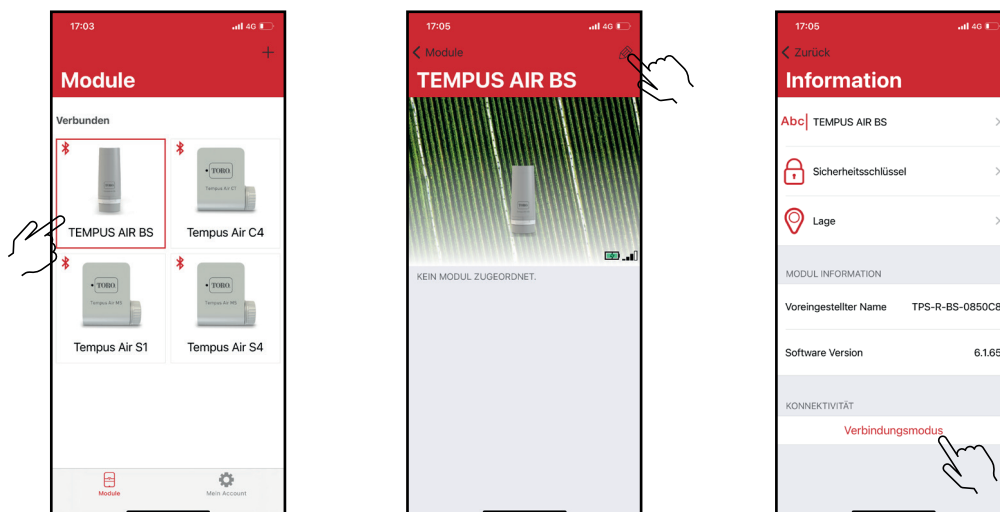
Die Uhrzeit des Tempus Air BS ist nicht aktuell. Wenn Sie Ihr Produkt an die MyToroTempus-Plattform anschließen, findet die Zeitaktualisierung automatisch statt. Ansonsten verbinden Sie den Tempus Air BS mit der MyToroTempus-App und verifizieren Sie, dass die Nachricht „Synchronisierung OK“ angezeigt wird.

- **Blinkende weiße LEDs:** Suche nach dem besten Netz.
- **Blinkende blaue LEDs:** Plattformkommunikation.

# SCHRITT 3

## KOPPELN VON MODULEN


Wenn Sie Ihr Tempus Air BS-Gateway mit dem Solarmodul betreiben, muss es in den Kopplungsmodus geschaltet werden, um die LoRa™ Module wie Tempus Air CT / MS / MV / PS mit dem Tempus Air BS-Gateway zu verbinden.



### Beispiel einer Funkverbindung zwischen einem Tempus Air Modul und dem Tempus Air BS:

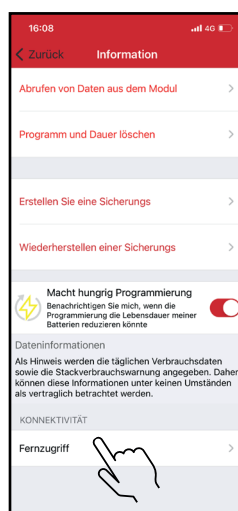
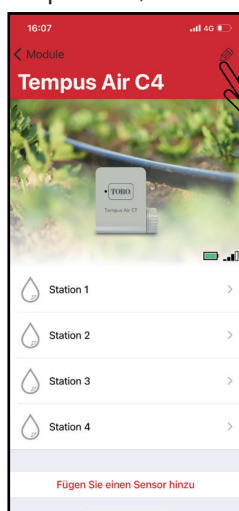
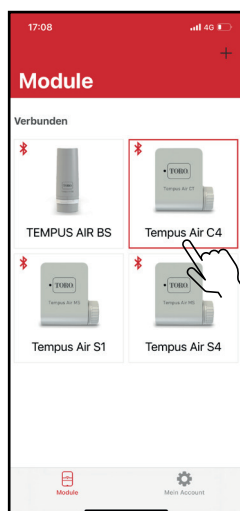
Zuerst müssen Sie Ihr Tempus Air Modul mit Ihrem Konto in der MyToroTempus-App verbinden, bevor Sie die Verbindung des Moduls auf Ihrem Tempus Air BS-Gateway vornehmen können. Beziehen Sie sich für die Verbindung auf das Benutzerhandbuch und führen Sie dann die folgenden Schritte aus.

1. Wählen Sie das Produkt aus der Liste der Module. (Denken Sie daran, dass Sie über Bluetooth mit Ihrem Modul verbunden sein müssen).

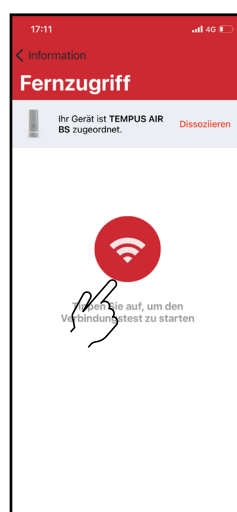
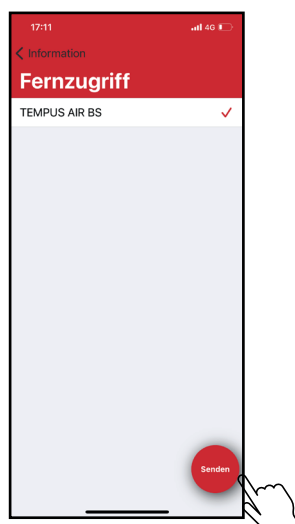
Drücken Sie auf  in der rechten oberen Ecke des Bildschirms, um auf Informationen über die Produkte zuzugreifen. (Beispiel mit einem Tempus Air CT)

2. Drücken Sie auf « Fernzugriff »

3. Wählen Sie Ihren Tempus Air BS (Beachten Sie den «Standardnamen» auf dem Produktetikett)



4. Drücken Sie auf Übertragen, um den Vorgang zu validieren.

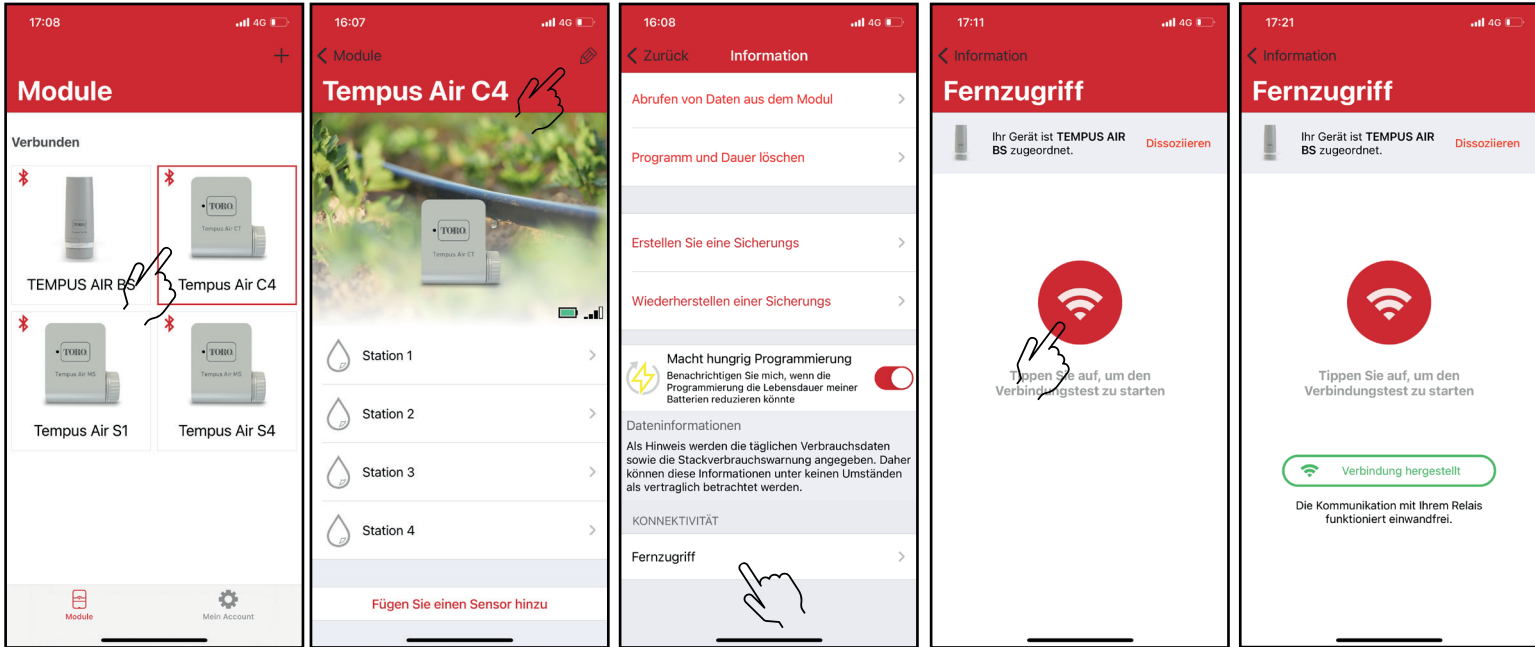


5. Ihr Tempus Air BS ist jetzt verbunden. (Drücken Sie zum Testen auf die rote Taste)

# Schritt 4

## LoRa™ TESTVERBINDUNG

Wenn die Verbindung der Module vor der endgültigen Installation des Tempus Air BS ausgeführt wird, kann dieser Verbindungstest verwendet werden, um die Positionierung des Geräts zu validieren, indem Sie den Tempus Air BS vorübergehend in dem dafür bestimmten Standort installieren und dann ein Modul in jedem Ventilkästen montieren, anbringen, um eine gute Kommunikation mit dem Tempus Air BS zu verifizieren. Mit dem Verbindungstest können Sie auch jederzeit den korrekten Betrieb der LoRa™ Funkverbindung zwischen Ihrem Modul und dem Tempus Air BS verifizieren. (Beispiel: das Produkt ist verkehrt herum in einen Ventilkasten gefallen und kommuniziert nicht mehr mit dem Tempus Air BS). Die LoRa™ Verbindung kann folgendermaßen getestet werden:



1. Das Tempus Air Modul in Bluetooth® ein
2. Drücken Sie auf „Fernzugriff“.
3. Drücken Sie die rote Taste, um die Verbindung LoRa™ zu testen
4. Die Nachricht zeigt an, dass die LoRa™ Verbindung zwischen dem Tempus Air BS und dem Modul zuverlässig ist.

Wenn keine Verbindung gefunden wird, erscheint die Nachricht „Keine Verbindung gefunden“. Wiederholen Sie diesen Test mehrere Male um zu bestätigen, dass keine Verbindung zustande kommt. In diesem Fall muss die Entfernung zwischen dem Tempus Air BS und dem Tempus Air Modul verringert werden.

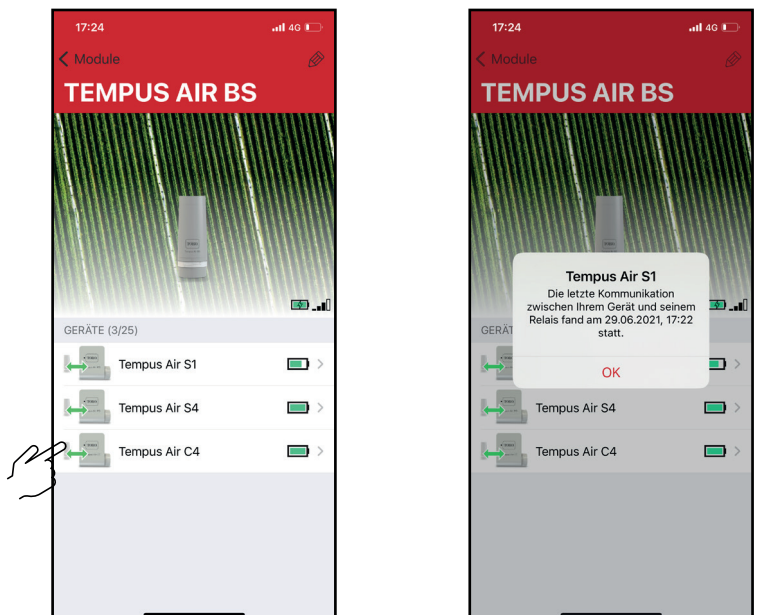
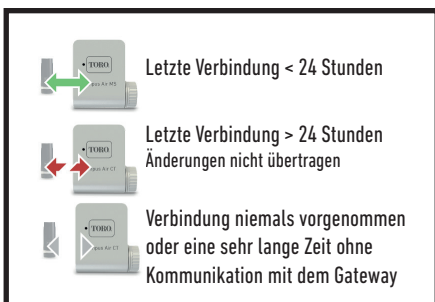
## LoRa™ STATUSVERBINDUNG

Bei der ersten Installation muss der ausgeschaltete Tempus Air BS 24 Stunden lang mit einer 230VAC Stromversorgung geladen werden, bevor er eingeschaltet werden kann.  
**Präambel:**

- **Die Kommunikationsperiodizität im LoRa™ Modus:**



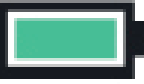
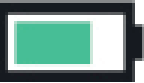
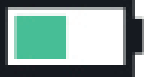



Das Kommunikationsintervall des LoRa™ Funks zwischen den Tempus Air Modulen und dem Tempus Air BS beträgt rund 3 Minuten (Batterie voll geladen). Sie können den Power-Modus des Tempus Air BS und seinen Batterieladezustand in der Tabelle auf der nächsten Seite sehen.

- **Status der LoRa™ Funkkommunikation zwischen den Modulen und dem Tempus Air BS.** Diese Symbole zeigen an, wann der Tempus Air BS zuletzt mit einem Modul über LoRa™ verbunden war.





## LoRa™ KOMMUNIKATIONSPERIODIZITÄT UND BATTERIESTATUS

| Stromversorgungsmodus                         | Batteriestatus                                                                                        | Periodizität                                                                 |                                                                                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                       | LoRa™                                                                        | Internet                                                                                   |
| 230 VAC<br>Stromversorgung<br>oder Solarmodul | Aufladen beendet<br> | 3 Minuten                                                                    | Verbindung um 1<br>Uhr morgens und<br>11 Verbindungen<br>von 8 Uhr bis<br>18 Uhr stündlich |
| 230 VAC<br>Stromversorgung<br>oder Solarmodul | Aufladen beendet<br> | 24 Minuten                                                                   |                                                                                            |
| Batterie                                      |                      | 24 Minuten                                                                   |                                                                                            |
| Batterie                                      |                     | 24 Minuten                                                                   |                                                                                            |
| Batterie                                      |                    | 24 Minuten                                                                   |                                                                                            |
| Batterie                                      |                    | 72 Minuten                                                                   |                                                                                            |
| Batterie                                      |                    | Nicht funktionsbereit, bis die Batterie<br>wieder ausreichend aufgeladen ist |                                                                                            |
| Batterie                                      |                    |                                                                              |                                                                                            |

# SCHRITT 5

## MASTBEFESTIGUNG

- Die Halterung mit den 2 Manschetten vorbereiten.



- Die 2 BST-Stützen mit den 2 Manschetten vorbereiten.



- Die erste Halterung am Mast befestigen.



- Dann die 2 Tempus Air BS Stützen mit den beiden Manschetten am Mast befestigen.
- Die Manschetten nicht vollständig festziehen, um die Positionierung des Tempus Air BS zu ermöglichen.



- Den Tempus Air BS auf die Halterung legen und mit den beiden Klemmen sichern.  
Die Höhe der 2 Plastikstützen und auch die Position des Quadrats bei Bedarf anpassen.



- Sobald alles richtig positioniert ist, alle Klemmen festziehen und die überzählige Manschette abschneiden.



HINWEIS: Der Tempus Air BS kann auch an der Wand montiert werden.

## SCHRITT 6

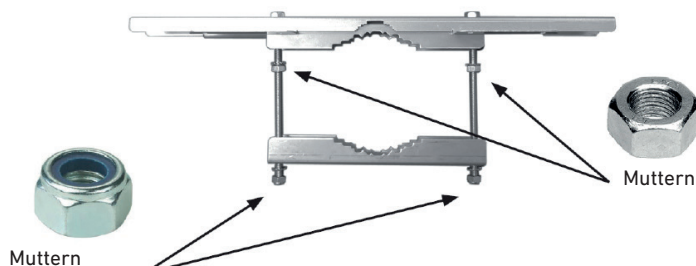
### MONTAGE DES SOLARMODULS

Das Solarmodul kann an der Wand oder an einem Mast mit einem Durchmesser von 40 bis 60 mm oder mithilfe von Klemmhalterung an einem Mast mit einem Durchmesser von 60 bis 120 mm befestigt werden.



**DIE EINZELHEITEN DER MONTAGE DER PLATTE UND DER FLANSCHEN FINDEN SIE IN DEN ANWEISUNGEN IN DER SCHACHTEL MIT DEN BINDUNGEN**

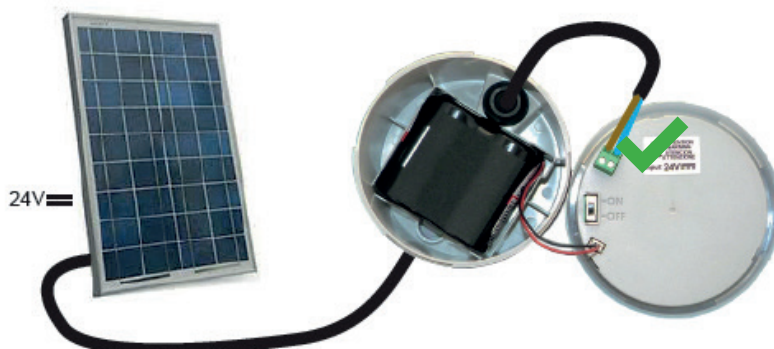
Klemmhalterung für Masten von 60 bis 120 mm



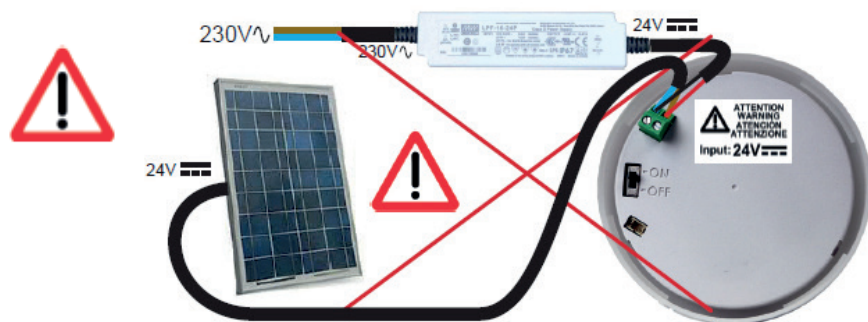
### Solarmodulanschluss

Bei der ersten Installation, vor dem Anschluss des Solarmoduls, muss die Batterie des Tempus Air BS 24 Stunden lang mit einer 230 VAC Stromversorgung geladen werden.

Den Transformator nach 24h Aufladen abnehmen und das Solarmodul anschließen.



### Verbotene Verbindungen



### MONTAGE DES SOLARMODULS MIT STARKER-WIND-FIXIERUNG

Das Solarmodul hat einen anderen, separat verkauften Befestigungstyp mit der Bezeichnung „starker Wind“ für Situationen, in denen das Solarmodul Winden von mehr als 50km/h ausgesetzt ist.

**DIE EINZELHEITEN DER MONTAGE DER PLATTE UND DER FLANSCHEN FINDEN SIE IN DEN ANWEISUNGEN IN DER SCHACHTEL MIT DEN BINDUNGEN**



# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

## Richtlinie 2014/53/EU (ROT)

Die folgenden Normen:

BLE-Standard: ETSI EN 300 328 v2.2.2

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

3G/2G standard : ETSI EN 301 511 v12.1.1 & TS 151 010-1 v13.4.0 & 301 908-1 v11.1.1

EMF-Norm: EN 62311 (2008)

und die Empfehlung 1999/519/EG

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

Sicherheitsstandard:

EN 62368-1 (2014) et A11 (2017) & EN 60950-22 éd2 (2017)

## 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

# 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 BS**  
3G-LoRa™ Gateway



Für technische Unterstützung:  
[service.wb.emea@toro.com](mailto:service.wb.emea@toro.com)