



TEMPUS Outdoor Controller 4-6-8

Residential Controller

User's Guide



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



TEMPUS Outdoor Controller 4–6–8

Outdoor Box Features

- UV-resistant plastic cabinet that withstands sun exposure without becoming brittle, discolored, or degraded.
- IP54 rating means the product is protected against limited dust and water splashes from any direction.
- A key lock mechanism to prevent unauthorised access, tampering, vandalism, and accidental changes to programming, especially in publicly accessible areas.

TEMPUS Controller Features

- Modular solution:
 - Universal Programming Module TEMP-MOD for the TEMPUS family of Irrigation Controllers
 - Programming Module Automatically adapts to each Back model:
 - TEMP-40D-EU: 4 Station plus MV, Outdoor
 - TEMP-60D-EU: 6 Station plus MV, Outdoor
 - TEMP-80D-EU: 8 Station plus MV, Outdoor
- 2 Independent Watering Programs, A and B
- Watering Schedule by 7 Day Calendar, Day Interval or Odd/Even Days
- 3 Start Times per Program
- Run Time up to 8 hours with 1 min increment
- User Set Budget and Optional Pre-Set Seasonal Budget
- Multi-language Display Option: English, French, Spanish, Italian, German
- 24-hour Date and Time Keep Alive Without Battery
- Automatic Short Circuit Detection
- Full Electric Test for the Valve Solenoid: Open/Short Circuit, Current Reading
- RAIN Delay Mode
- Rain Sensor Ready
- Wi-Fi Remote Control Ready

Specifications

DIMENSIONS

- **Box**
215 mm W
280 mm H
115 mm D
- **Programming Module TEMP-MOD**
186 mm W
140 mm H
47 mm D

POWER

- **Input power:** 230/240 VAC, 50/60 Hz
- **Total Output power:** 24VAC, 50/60Hz , @500mA
- **Programming Module TEMP-MOD**
Power Supply: 24 VAC 50/60Hz @ 150mA
- **Wi-Fi Module (Optional)**
Power supply: 3.3 VDC @ 150mA

WORKING TEMPERATURE

- From -10°C to 60°C

Box



Back Module Models

Back module of code TEMP-40D-EU

4 Station+MV



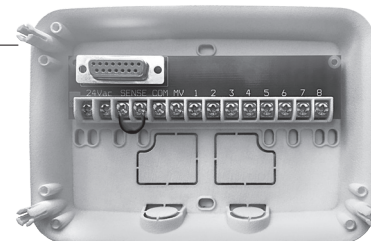
Back module of code TEMP-60D-EU

6 Station+MV



Back module of code TEMP-80D-EU

8 Station+MV



TEMPUS Outdoor Controller 4–6–8

Table of Contents

Box	5	Special Settings	16–17	IOT Wi-Fi Module	21
Back Module	6–9	Setting Scheduled Days Mode	16	Installing the Optional Wi-Fi Module	21
Back Module Components	6	Setting Max Stations ON at the same time	17	• Installing the APP on your Smartphone	21
Installation of Controller into Box	6	Setting Seasonal Water Budget	17		
• Connecting the Valves	7			Troubleshooting	22
• Connecting a Pump Start Relay	8	Control Operations	18–20		
• Rain Sensor Installation	8	Automatic Operation	18		
• Connecting the Programming Module	8	Manual Station Operation	19		
		Manual Program Operation	19		
Programming Module	9–16	Test Mode	20	For Technical Assistance	23
Programming Module Components	9	Pause or set to OFF the TEMPUS Controller	20		
Setting Language	11	Help function	20		
Setting current Time and Date	11				
Planning Your Watering Schedule	11	Automatic Circuit Breaker	21		
Watering Schedule Form	12–13				
About the TEMPUS Controller Memory	14				
Setting a Calendar Day Schedule	14				
Setting an Odd or Even Day Schedule	14				
Setting a Day Interval Schedule	15				
Setting Program Start Time	15				
Setting Station Run Time Duration	16				
Setting the Water Budget	16				

BOX

Box Components

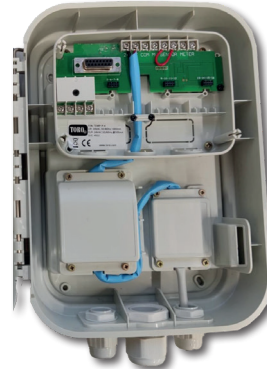


You need to put the screws for fixing to the wall in these points holes where to insert the rear module of the control unit

N.1. you need to put the screws for fixing to the wall in these points (green circle).

N.2: holes where to insert the rear module of the control unit (yellow circle)

Box & Back Module Installation



Warning: Electrical components and connection methods must comply with applicable national and local electrical codes, including installation by qualified personnel.

The controller must be connected to a grounded power source.

Do not connect to a three-phase power supply used by a pump or other electrical equipment. Before connecting the controller wiring, check that the power is turned off at the source using an AC voltmeter.

Power the controller and check the operation of the controller.

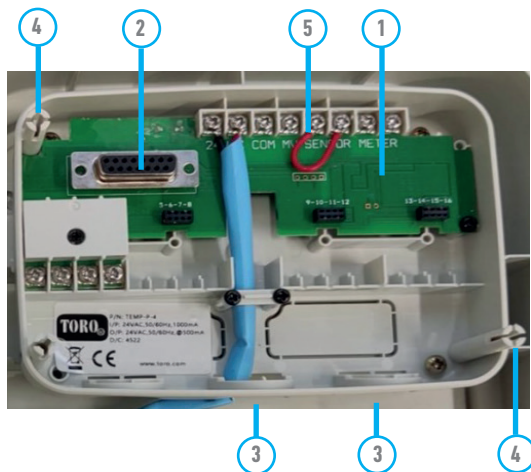
If the controller does not work, remove power from the source and consult a qualified electrician to locate a possible short circuit.

Attention: for maximum protection of the electronic components of the controller when it is installed outdoors, always keep it closed and locked the cabinet lid whenever possible. Keep the keys of the cabinet in a safe and practical place.

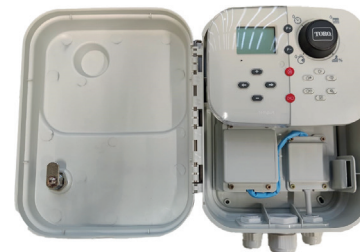
BACK MODULE

Back Module Components

1. Terminal board.
2. DB15 Connector to the Programming Module.
3. Conduit knockout.
4. Mounting holes for electrical wall box installation
5. Jumper to be connected to the SENSOR terminals if no Rain Sensor is used.



Installation of Controller into Box



Warning: Electrical components and connection methods must comply with applicable national and local electrical codes, including installation by qualified personnel.

The controller must be connected to a grounded power source.

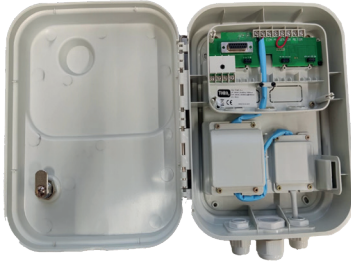
Do not connect to a three-phase power supply used by a pump or other electrical equipment. Before connecting the controller wiring, check that the power is turned off at the source using an AC voltmeter.

Power the controller and check the operation of the controller.

If the controller does not work, remove power from the source and consult a qualified electrician to locate a possible short circuit.

Attention: for maximum protection of the electronic components of the controller when it is installed outdoors, always keep it closed and locked the cabinet lid whenever possible. Keep the keys of the cabinet in a safe and practical place.

1. Turn of Input power source
2. Install back module into box



1. Connect the Programming Module
2. Refer to the Controller Manual for the rest of the setup

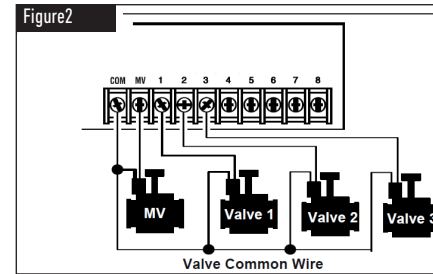


Connecting the Valves

3. Route the valve wires or wire cable from the valves, into the controller cabinet.

Note: although up to 2 mm² wire can be used, it is recommended to use a 2 mm² multi-wire sprinkler valve connection. This cable is insulated for direct burial and is color-coded to simplify installation. It can be routed directly into the controller through the access hole provided for valve wire conduit (if conduit is not used).

2. Attach the red color-coded wire from each valve solenoid (either solenoid wire can be used connection) to a single cable wire. This is called the "Valve Common" wire. See **Figure 2**



3. Attach a separate cable wire to the remaining wire from each valve solenoid. Note the wire color code used for each valve and the watering station it controls. You will need to have this information when connecting the valve wires to the controller.
4. Secure all wire splices using wire nut connectors. To prevent corrosion and possible short circuits, always use an insulated wire nut, grease cap or similar waterproofing method.
5. At the controller end of the valve connection cable, strip back 6 mm of insulation from all cable wires.
6. Secure the Valve Common wire to the terminal labeled **COM**. Connect the individual valve wires to the appropriate station terminals. Connect the master valve wire (if applicable) to the terminal labeled **MV**.

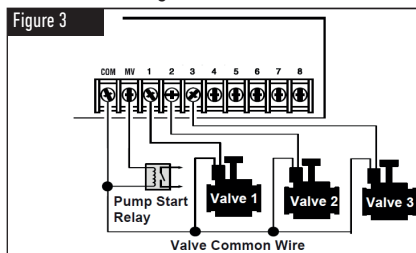
Note: Connecting a master valve or pump start relay is optional and may not be required for your sprinkler system.

BACK MODULE

Connecting a Pump Start Relay

⚠ CAUTION: To prevent controller damage, ensure the pump start relay current draw does not exceed 0.3 amps. Do not connect the pump motor starter directly to the controller.

1. Connect a wire pair to the 24 VAC pump start relay. Route the wires into the controller housing with the valve wires.
2. Connect one wire to the terminal labeled **COM**. Connect the remaining wire to the terminal labeled **MV**. See **Figure 3**.

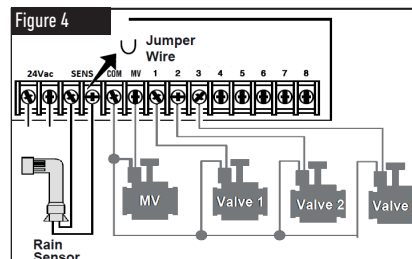


⚠ CAUTION: To prevent pump damage due to “Dead-heading,” connect a jumper wire from any unused station terminal to a station terminal with a valve connected.

Rain Sensor Installation

A rain sensor can be connected directly to the TEMPUS Controller to automatically interrupt watering when it begins to rain. When the rain sensor absorbs rain water, it automatically signals the TEMPUS Controller to suspend all watering operations. The display will alternately show  (sensor).

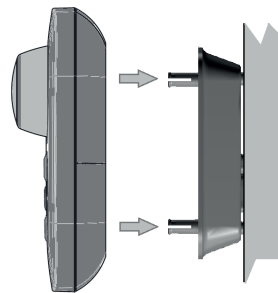
1. Route the wire cable from the rain switch sensor into the controller along with the valve wires.
2. Remove the jumper wire from the sensor terminals.
3. Referring to the instructions provided with the rain sensor, connect two wires from the rain sensor designated for “Normally Closed” applications to the sensor terminals. See **Figure 4**.



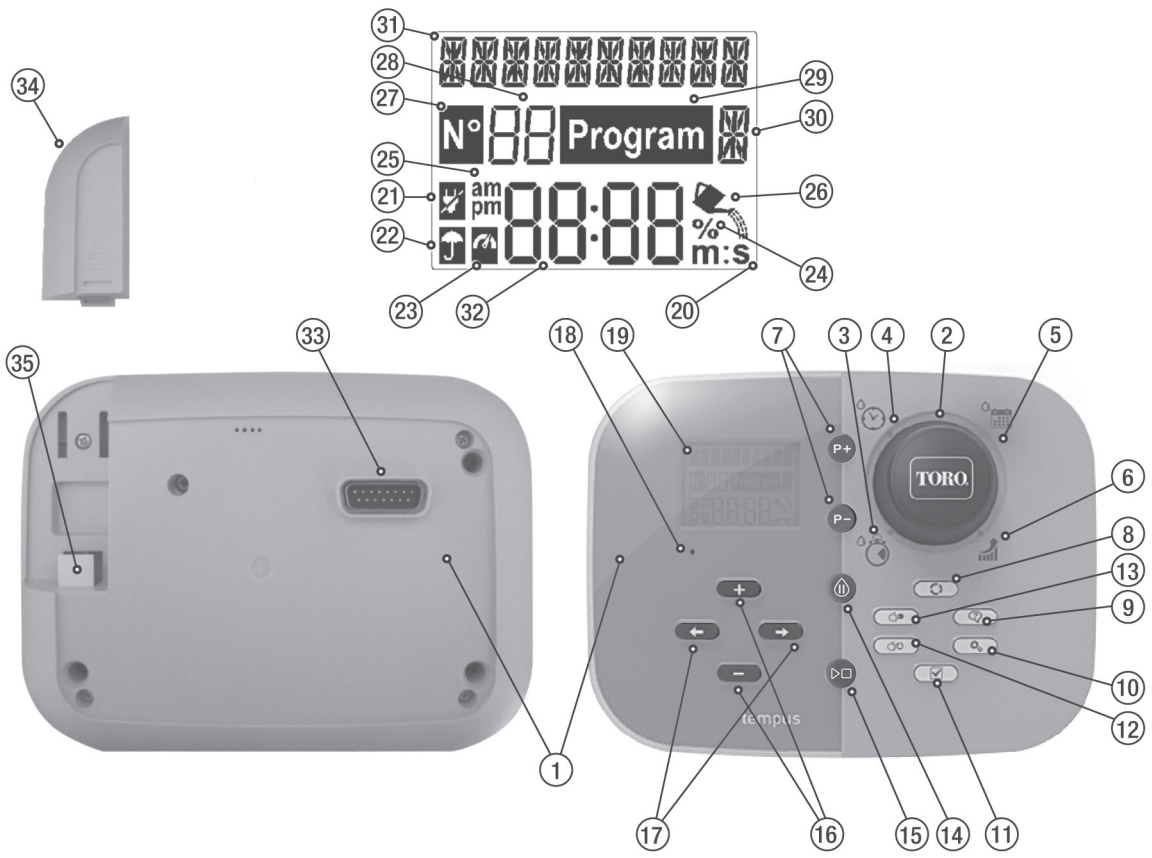
Connecting the TEMPUS Programming Module

In order to complete the TEMPUS Controller assembly connect the Programming Module onto the Back Module by simply aligning the two and pressing them together.

Programming Module may be programmed also when detought from back module. In order to work in this way, programming module needs to be recharged for 5 minutes minimum (attached to the back module) the first time it is operated or after 24H of power absense.

Figure 5

PROGRAMMING MODULE



Programming Module Components

1. Programming Module

2. Programming Dial - To select irrigation functions.

Control Dial Positions:

3. Run Time - To set station run time duration.

4. Start Time - To set start times(s) for automatic watering program.

5. Water Days - To set individual days of the week for automatic watering.

6. Watering Budget % - To set Watering Budget adjustment for run time duration.

7. P+ and P- Buttons - Select next/previous irrigation programs.

8. Auto Button - To select automatic operation.

9. Help Button - To show help text on LCD display.

10. Settings Button - To set Controller's parameters.

11. Test Button - To run a program to check hydraulic and electric station operation.

12. Manual Program(s) Button - To select watering programs for manual operation.

13. Manual Station(s) Button - To select station(s) for manual operation.

14. Pause Button - Turn off and prevents automatic station operation.

15. Start/Stop Button - To start or stop manual program(s) and station(s) and test program(s).

16. + and - Button - Press to increase or decrease display number values and various functions.

17. ← and → Button - Press to select next or previous function parameter.

18. Reset Button - Momentarily insert a clip to press the hidden Reset button to restart operations.

19. LCD Display

20. m:s Symbol - Displayed when the Time duration shown is in minutes and seconds.

21. Symbol - Displayed when 24 VAC is missing or the Control Module is removed from the Back Module.

22. Symbol - Displayed when automatic irrigation is on Pause.*

23. Symbol - Displayed when sensor is active.*

24. % Symbol - Displayed when a Watering Budget run time duration adjustment is in use.

25. am pm Symbol - Displayed when 12H time format is used.

26. Symbol - Displayed when irrigation currently on.

27. N° Symbol - Displayed to identify the number of the selection within a function.

28. 88 2-digit - Number representing the shown selection.

29. Program Symbol - Displayed when an irrigation program is selected.

30. 8 1-Character - Identifies the irrigation Program selected or M for Master Valve.

31. 8888 10-Character - Multi-language Text for function description and help info.

32. 8888 Main Display - Shows various time values and controller information.

33. DB15 connector to Back Module.

34. Wi-Fi Module (optional).

35. USB Type A Plug for connecting the Wi-Fi Module (optional).

* When both displayed, Rain Sensor is active

PROGRAMMING MODULE

Note: for best results it is recommended to customize the Controller's SETTINGS first.

Setting Language

- Press the  button to access the Controller's Settings.
- Press the  or  buttons to select LANGUAGE
Many display information can be viewed in any of the 5 languages: ENGLISH, ITALIANO, FRANCAIS, ESPANOL, GERMAN.
- Press the  or  buttons to select the language.

Setting Current Time and Date

- Press the  button to access the Controller's Settings.
- Press the  or  buttons to select 12H – 24H.
- Press the  or  buttons to select 12 H or 24 H.
- Press the  button to select SET TIME.
- Press the  or  buttons to set the current time.
- Press the  button to select SET DAY.
- Press the  or  buttons to set the day of the month.
- Press the  button to select SET MONTH.
- Press the  or  buttons to set the month.
- Press the  button to select SET YEAR.
- Press the  or  buttons to set the year.
- To exit Settings press the AUTO  button.

Planning Your Watering Schedule

It is often helpful to plan your watering schedule on paper before beginning the programming steps.

Filling out the Watering Schedule Form

When filling out the form provided on page 10, use a pencil so changes can be easily made.

Refer to the example shown on the opposite page and fill out your form in a similar manner. Include the following information:

- **Location** - Identify the location of each watering station area and the type of plant being watered.
Note: Enter the following information for each program. If the program is not needed, leave its information column blank.
- **Watering Day Schedule** - For a Calendar schedule, indicate which day(s) of the week watering is desired.
For a Day Interval schedule indicate the desired Interval number (1-31). For Odd or Even day watering schedule, simply mark the appropriate box.
- **Station Run Time Duration** - Indicate the amount of run time (1 minute to 8 hours) for each station. Write "Off" for any station which you do not want to run in the program.
- **Program Start Times** - Indicate the time(s) of day to start the program. Each program can have up to three start times per watering day.
- **Water Budget** - indicates the percentage to decrease or increase the run time duration currently set for each station assigned to a selected program.
 **Important note:** refer to Settings Important note 1 on page 12 and Settings Important note 2 on this page.

PROGRAMMING

Watering Schedule Form

Watering Schedule Form		Program A	Program B
Watering Day Schedule Select Calendar <u>or</u> Interval <u>or</u> Even/Odd	Calendar Days ☒	S ☒ M ☐ T ☒ W ☐ T ☐ F ☐ S ☒	S ☐ M ☒ T ☐ W ☒ T ☐ F ☐ S ☒
	Day Interval ☐		
	Odd/Even ☐	Odd ☐ Even ☐	Odd ☐ Even ☐
Select Water Budget ☒ or Seasonal ☐			
Station	Location	Run Time	Run Time
1	Parkway Lawn	0:10 min	Off
2	Front Lawn	Off	0:10 min
3	Front Shrubs	Off	0:10 min
4	Back Lawn	0:25 min	Off
5	Garden	Off	1:00 hour
6			
7			
8			
Program Start Times		1	5:00 AM
		2	Off
		3	Off
		4	Off

PROGRAMMING

Watering Schedule Form		Program A	Program B
Watering Day Schedule Select Calendar ☐ or Interval ☐ Even/Odd	Calendar Days ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Day Interval ☐		
	Odd/Even ☐	Odd ☐ Even ☐	Odd ☐ Even ☐
Select Water Budget ☐ or Seasonal ☐			
Station			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Program Start Times		1	
		2	
		3	
		4	

PROGRAMMING

About the TEMPUS Controller Memory

When not powered due to power outages or when the Programming Module has been removed from its Back Module, the **TEMPUS Controller**:

- permanently retains the programmed watering schedule;
- keeps the clock active for up to 24 hours.

Back up time

How long the time keeping lasts depends on:

- how long the back-up power has being fully charged by the 24 VAC power (30 min charge is enough for 1 hour back up time, while 3 days guarantees the maximum back up time).
- The programming activities on the Programming Module while not powered by the 24 VAC.

Back-up power is fully discharged

When TEMPUS Controller is powered again after the back-up power was fully discharged, the controller will resume normal operation starting at the time the power became fully discharged. Current date and time must be set.

This permanent memory feature enables your landscape to continue being watered with your programmed watering schedule if a prolonged power outage occurs while you are away. Just set the current time and date and the TEMPUS Controller is ready to control your sprinkler system automatically.

Setting a Calendar Day Schedule

The Calendar Day schedule enables you to set each day of the week as an active or inactive watering day. Each day can be active or inactive in each program **A** and **B**.

1. Turn the control dial to the Day Schedule position .
2. Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. Program letter **A** or **B** will be displayed.
3. Press either the **←** or **→** button to select the day of the week.
4. Press either the **+** or **-** button to set the day On or Off.
5. Repeat steps 3 and 4 for each day of the week.
6. Repeat steps 2-5 for each program as needed.
7. Press the **Auto** button when finished.

Setting an Odd or Even Day Schedule

Using an Odd or Even Day watering schedule enables either odd numbered days (1st, 3rd, etc.) or even numbered days (2nd, 4th, etc.) to be selected to water.

Note: DAY MODE in Settings must be set to EVEN/ODD.

Turn the control dial to the Day Schedule position .

Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. Program letter **A** or **B** will be displayed.

Press either **+** or **-** button to set the **Odd Days** or **Even Days**.

Repeat steps 2 and 3 for each program as needed.

Press the **Auto**  button when finished.

PROGRAMMING

Setting a Day Interval Schedule

A Day Interval schedule enables watering days to be set without regard to the actual days of the week. For example, a 1-day cycle will water every day, a 2-day cycle will water every other day and so on up to a 31-day cycle, which will water only once a month.

The active watering day is the last day of the Cycle.

In order to establish a reference point for the beginning of the Day Cycle, the number of days left before watering occurs are also entered. For example, if a 3-day cycle is selected and "Days left" is entered as -1, then watering will occur tomorrow.

Note: DAY MODE in Settings must be set to INTERVAL.

1. Turn the control dial to the Day Schedule position .
2. Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. Program letter **A** or **B** will be displayed.
3. Press either the **←** or **→** button to select the Day Cycle.
4. Press either the **+** or **-** button to set the number of days for Day Cycle.
5. Press either the **←** or **→** button to select the Days Left.
6. Press either the **+** or **-** button to set the number of days left (0 days left is Day ON or the watering day of the cycle).
7. Repeat steps 2-6 for each program as needed.
8. Press the **Auto**  button when finished.

Setting Program Start Time

The program start time is the time of day you select to begin an automatic watering program cycle.

When a program starts, each station with a designated run time duration in the program will operate in numerical order, one station at a time.

Sometimes it is necessary to run a watering program more than once per day. For example, when watering a new lawn.

The TEMPUS Controller provides 3 independent start times per day for each program.

1. Turn the control dial to the Start Time position .
2. Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. The selected Start Time number and the program letter **A** or **B** will be displayed.
3. Press either the **←** or **→** button to select the desired Start Time number: 1, 2 or 3.
4. Press either the **+** or **-** button to set the start time.
5. Repeat steps 3 and 4 for each Start Time number, as needed.
 - To remove a Start Time from the program, decrease the Start Time below 12:00AM (0:00) or increase it above 11:59PM (23:59).
6. Repeat steps 2-5 for each program as needed.
7. Press the **Auto**  button when finished.

PROGRAMMING

Setting Station Run Time Duration

The station run time duration is the amount of time a station will operate once it has been started. A station is assigned to a program when it is given a designated run time duration ranging from 1 minute to 8 hours. Each station can have a different run time duration in each program.

1. Turn the control dial to the Run Time position .
2. Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. The selected station Run Time number and the program letter **A** or **B** will be displayed.
3. Press either the **←** or **→** button to select the desired Run Time number from 1 to the maximum number of stations of the TEMPUS Controller model: 4, 6 or 8.
4. Press either the **+** or **-** button to set the run time.
 - To remove the station from the program, decrease the run time duration to less than 1 minute to display OFF.
5. Repeat steps 3 and 4 for each Run Time number, if desired.
6. Repeat steps 2-5 for each program as needed.
7. Press the **Auto**  button when finished.

Setting the Water Budget

Water Budget enables you to conveniently decrease or increase the run time duration currently set for each station assigned to a selected program. The adjustment can be made in 10% increments from 0% (program Off) to 200% of the normal (100%) run time.

Note: Water Budget is applied to programs **A** and **B** independently. For example, applying Water Budget to program **A** will not alter the run time duration of any stations assigned to program **B**.

1. Turn the control dial to the Water Budget  %.
2. Press **P+** or **P-** buttons to select the desired program **A** or **B**. The program letter **A** or **B** and the currently set percentage for the program will be displayed.

Note: if SEASONAL has been selected in SETTINGS, the percentage shown is the factory pre-set value, the same for Program **A** and **B**. No manual adjustment is allowed.

3. Press either the **+** or **-** button to select the desired adjustment percentage; i.e., 90% equals a 10% reduction of station run time and 200% doubles the station run time.
4. Repeat steps 2 and 3 for each program as needed.
5. Press the **Auto**  button when finished.

Note: During operation, the display will show the adjusted run time for each station as it starts running. As a reminder of Water Budget setting (other than 100%), the % symbol will be displayed with the current time.

SPECIAL SETTINGS

Additional settings is available to better meet your needs.

Setting Scheduled Days Mode

- Press the  button to access the Controller's Settings.
- Press the **←** or **→** buttons to select **DAY MODE**
- Press the **+** or **-** buttons to set the type of watering schedule:

WEEKLY

indicate which day(s) of the week watering is desired

CYCLIC

indicate the desired day cycle number

EVEN / ODD

indicate that watering will occur on the even or odd day of the month.

SPECIAL SETTINGS

Setting Max Number of Stations ON at the Same Time

- Press the  button to access the Controller's Settings.
- Press the  or  buttons to select **MAX STN ON** TEMPUS Controller can turn ON a maximum of 2 valve solenoids at the same time, that is:

1 Station with MV or 2 Stations without MV.

Press the  or  buttons to select:

1-V YES-MV, 1 Valve and Master Valve

2-V NO-MV, 2 Valves and no Master Valve

⚠ Important note 1: selecting **1-V YES-MV** a Program **A** or **B** that is automatically or manually started while a watering cycle of the other Program **B** or **A** is in progress, will be delayed (stacked) until the current Program's watering cycle is finished. If this happens, it may appear that the sprinklers are not shutting off or that they are running at an unexpected time of day. To avoid stacking make sure that each program **A** or **B** watering cycle will be able to run completely before the next start time of the other Program **B** or **A** occurs.

This can be easily determined by totaling up the run time duration of all stations that will operate during the program (**A** or **B**), then selecting for Program **B**, or **A**, a start time that can accommodate the completion of the initial watering program. If Water Budget is used to increase run time duration, this must also be considered in the total run time. Refer back to this information when setting program start times as described on page 12 and Water Budget on page 16.

Selecting **2-V NO-MV** a Program that is automatically or manually started while a watering cycle is in progress will be started. If this could occur, make sure there is enough water pressure to eventually run two different solenoid valves at the same time. If not select **1V YES-MV**.

⚠ Important note 2: when setting more than a start time for the same Program (**A** or **B**) make sure each start time is set after the previous irrigation cycle is completed otherwise the start time will be discarded. This can be easily determined by totaling up the run time duration of all stations that will operate during the program, then selecting the next start time that can accommodate the completion of the initial watering cycle. If Water Budget is used to increase run time duration, this must also

be considered in the total run time. Refer back to this information when setting program start times as described on page 12 and Water Budget on page 16.

Setting Seasonal Water Budget

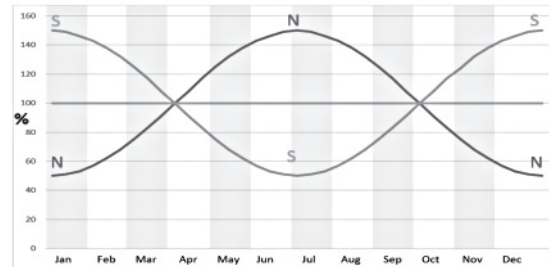
TEMPUS controller has been pre-set to automatically adjust the Budget to follow the average seasonal weather changes. A different value of a Budget is set every 10 days of each month., for a total of 36 different budget values for the all year.

- Press the  button to access the Controller's Settings.
- Press the  or  buttons to select **SEASONAL**
- Press the  or  buttons to select:

SEASONAL OFF,

HEMISP-H N On, if the Controller is in the North Hemisphere,

HEMISP-H S On, if the Controller is in the South Hemisphere.



CONTROL OPERATIONS

Controller Operation

The TEMPUS Controller has five modes of operation:

Automatic , **Manual Station(s)** , **Manual Program(s)** , **Test**  and **Pause (Off)** .

In the Automatic mode, the controller tracks the time and day and operates the automatic watering schedules as programmed. The Manual Station(s) mode enables an individual station to be started and controlled manually. Manual Program(s) mode enables watering programs to be started manually. Test mode enables a quick, temporary, program to be run to test the operation of each station control valve and a quick test of the electrical network. The Pause(Off) mode prevents all station operation.

Priority for modes of operation:

1. Entering **Pause (Off)** mode of operation will stop and prevent from being entered Test, Manual Station(s), Manual Program(s) and Automatic watering schedules.
2. Entering the **Test** mode of operation will stop and prevent from being started Manual Station(s), Manual Program(s) and Automatic watering schedules.
3. Entering **Manual Station(s)** mode of operation will stop and prevent from being started Manual Program(s) and Automatic watering schedules.

Note: in Pause (Off), Test and Manual Station(s) modes of operation AUTO mode can be entered just to show current time and date but no automatic watering schedule will be allowed.

Automatic Operation

Automatic operation will occur whenever the programmed start time and watering day matches the TEMPUS Controller internal clock and calendar.

Press the **Auto**  button when automatic operation is desired. Also the TEMPUS Controller automatically returns to AUTO control after 3 minutes from last pressure of any button. However, the TEMPUS Controller will operate automatically in any mode of operation other than **Pause (Off)**.

While in Auto operation the display will show the current time and date.

When 12H time format it is used the date is MM-DD-YYYY.

When 24H time format it is used the date is DD-MM-YYYY.

When there is an extra INFO, the word "INFO" will replace the year number YYYY.

Press the  or  button to view the INFO(s) or return to current time and date.

Possible INFO are:

NO 24 VAC: during power outage or when the Control Module is removed.

MANUAL ON: when a station has been turned ON manually.

IRRIGAT ON: when an irrigation cycle is running.

TEST ON: when the TEST program is running. **PAUSE ON:** when the controller mode of operation is PAUSE (Off).

SHORT CIRC: when at least a station line has been found short circuited.

CONTROL OPERATIONS

Manual Station Operation

Manual controller operations will override all currently active automatic operation and sensor input. Any automatic program start time that occurs during a manual operation will be cancelled.

Manual operation enables any stations to be given a temporary station run time duration. Manual operation stops any running watering cycle.

1. Press the Manual Station  button.

The selected station number and a Manual run time will be displayed.

Press either the  or  button to select the desired station number. Station numbers go from 1 to the maximum number of stations of the TEMPUS Controller model: 4, 6 or 8.

2. To manually start a station that is currently OFF (the symbol  is off to indicate the station is OFF), press either the  or  button to set the run time from 1 minute (0:01) to 8 hours (8:00) and press the Start/Stop  button. The symbol  is turned on to indicate the station is ON. Note: if the maximum number of stations that can be turned ON has been reached, pressing the Start/Stop  button. The symbol  is turned on to indicate the station is ON.

Note: The temporary station run time will not affect the station's run time within any automatic program.

3. To manually stop a station that is currently ON (the symbol  is on to indicate the station is ON), press the Start/Stop  button to stop the selected station. The symbol  is turned off to indicate the station is OFF.
4. Repeat steps 2-4 for additional stations.
5. Press the **Auto**  button when finished.

Manual Program Operation

Manual program operation enables automatic watering programs to be manually started.

1. Press the Manual Program  button.

The selected program number will be displayed.

2. Press either the  or  button to select the desired program, A or B, to be turned ON manually.
 3. To manually start a watering cycle for a program that is currently OFF (the symbol  is off to indicate the program's watering cycle is OFF) press the Start/Stop  button. The symbol  is turned on to indicate the watering cycle is ON. Note: if the maximum number of stations that can be turned ON has been reached, pressing the Start/Stop  button will not start the watering cycle and the display shows STACK. The watering cycles will be delayed (STACKed) until the current watering cycle is finished.
 4. To manually advance through the station sequence, for the selected program, press the  button.
 5. To manually cancel the STACK condition for the selected program and set it back to OFF, press the Start/Stop button.
 6. To manually terminate a watering cycle for a program that is currently ON (the symbol  is on to indicate the program's watering cycle is ON), press the Start/Stop  button. The symbol  is turned off to indicate the watering cycle is OFF.
 7. Repeat steps 2-6 for additional programs.
- Press the **Auto**  button when finished.

CONTROL OPERATIONS

Test Mode

Selecting this function enables you to run a quick temporary watering program to test the operation of each watering station or to test the operation of each electrical line to the valve solenoid. Starting a Test stops any running watering cycle or manual station operations.

1. Press the Test  button.
2. Press either the  or  button to select the desired test: VALVE TEST or ELECTRIC TEST.

Valve Test (testing the watering stations)

3. Select VALVE TEST.
4. To manually start the Valve Test when currently OFF (the symbol  is off to indicate the Valve Test's watering cycle is OFF) press either the  or  button to set the run time from 1 second (0:01 **m:s**) to 8 minutes (8:00 **m:s**) and press the Start/Stop  button. The symbol  is turned on to indicate the Valve Test's watering cycle is ON.
5. To manually terminate the Valve Test's watering cycle when currently ON (the symbol  is on to indicate the Valve Test's watering cycle is ON), press the Start/Stop  button. The symbol  is turned off to indicate the watering cycle is OFF.

Electric Test (testing the electrical line to the valve solenoids)

6. Select ELECTRIC TEST.
7. To manually start the Electric Test press the Start/Stop  button. The test starts and ends automatically.
8. Press either the  or  button to view the status of each line:
 - OPEN
 - SHORTED
 - Current value in mA
9. Press the Auto  button when finished.

Pause or set to OFF the TEMPUS Controller

This feature enables all automatic watering operations to be delayed from 1 to 31 days or to be turned to OFF. The OFF condition is indicated as PAUSED with no number of paused days show.

To set the TEMPUS Controller to Pause or OFF:

1. Press the Pause  button.
2. Press either the  or  button to select the desired number of days from 1 to 31 or to select OFF (PAUSED). When in Pause or in OFF the  symbol is turned on.
3. Press the Auto button when finished.

To remove the TEMPUS Controller from Pause or OFF:

4. Press the Auto  button and then the Pause button

HELP Function

TEMPUS Controller has an HELP feature that provide instant help for the current function.

- Press and keep it pressed the the HELP  button to start viewing the help text on the display. NOTE: the help text repeat itself as long as the HELP  button is pressed.
- Release the HELP  button when finished.

Note: when in SETTINGS the help suggests to check this User Guide.

AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER

Automatic Circuit Breaker

The TEMPUS Controller features an electronic circuit breaker which automatically detects an overload condition on a station terminal during operation and turns off the station before controller damage can occur. The TEMPUS Controller advances to the next programmed station in sequence to continue the watering cycle. When a station is found short circuited, INFO-SHORT CIRC will be displayed while in Automatic operation mode.

Run an Electric Test to verify current wiring conditions. When **all station numbers** are displayed as short circuited, the master valve is malfunctioning. When a short circuited station is found not short circuited any more the INFO-SHORT CIRC is removed.

Important: The most common cause of an overload condition is a short circuit in the valve wiring or a malfunctioning valve solenoid. The cause of the overload condition should be corrected before continuing to operate the controller.

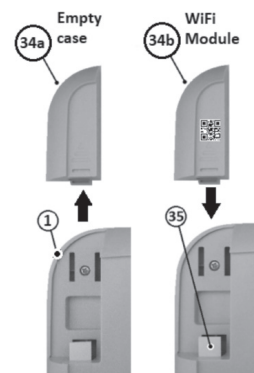
IOT WI-FI MODULE

IoT Wi-Fi Module

With the optional Wi-Fi Module the TEMPUS Controller can be accessed locally via Wi-Fi from a Smartphone.

Installing the optional Wi-Fi Module

- Remove the Empty case 34a from the rear of the Programming Module 1 by sliding it up.
- Connect the optional Wi-Fi Module 34b in the same location where the Empty case was by sliding it down.



Installing the App on your Smartphone

- Go to your APP Store and search for "TEMPUS Controller".
- Download and install on your Smartphone the APP "TEMPUS Controller".
- Start the APP "TEMPUS Controller" and follow the procedure for login and for matching the APP to the TEMPUS Controller.



TROUBLESHOOTING

Problems	Probable Cause	Remedy
Display is blank and controller does not operate.	Power is disconnected.	Check transformer connections. Check the AC service panel for a tripped circuit breaker or GFI and reset.
Display not responding to commands (frozen).	Microprocessor stopped.	Press Reset with a pointed tool (clip through the hole below the LCD display).
Valve does not turn on.	Faulty control valve wire connections. Sensor switch in Active position without a sensor or jumper installed. No station run time duration set.	Check the wire connections at control valve and controller. Set sensor switch to Bypass position. Check station run times.
Valve does not turn off.	Control valve problem.	Inspect, clean and/or replace the valve solenoid and/or diaphragm.
Watering program(s) start at unexpected times.	Watering program schedules have overlapping start times. Water Budget setting over 100% can cause delayed start times.	Check program start time schedules. Shorten station run times and/or space start times farther apart. Check Water Budget and decrease adjustment o/o factor as necessary.

Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

NOTE

[illegible]

For Technical Assistance:

www.toro.com/tempus



TEMPUS Outdoor Controller 4-6-8

Residential Controller



Programmatore Outdoor TEMPUS 4-6-8

Programmatore residenziale

Manuale dell'utente



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



Programmatore Outdoor TEMPUS 4-6-8

Caratteristiche Box esterno

- Box in plastica resistente ai raggi UV, progettato per resistere all'esposizione al sole senza diventare fragile, scolorito o deteriorato.
- Grado di protezione IP54, che indica che il prodotto è protetto contro la penetrazione limitata di polvere e contro gli spruzzi d'acqua provenienti da qualsiasi direzione.
- Meccanismo di chiusura a chiave per prevenire accessi non autorizzati, manomissioni, atti vandalici e modifiche accidentali alla programmazione, soprattutto in aree accessibili al pubblico.

Caratteristiche del programmatore TEMPUS

- Soluzione modulare:
 - Modulo di programmazione universale TEMP-MOD per la famiglia di programmatori per irrigazione TEMPUS
 - Il modulo di programmazione si adatta automaticamente a ogni modello di modulo posteriore:
 - TEMP-40D-EU: 4 Stazioni più MV, Esterno
 - TEMP-60D-EU: 6 Stazioni più MV, Esterno
 - TEMP-80D-EU: 8 Stazioni più MV, Esterno
- 2 programmi di irrigazione indipendenti, A e B
- Programma di irrigazione per 7 giorni di calendario, intervallo giornaliero, giorni pari/dispari
- 3 orari di avvio per programma
- Tempo di funzionamento fino a 8 ore con 1 min di incremento
- Budget impostato dall'utente e budget stagionale preimpostato opzionale
- Opzione di visualizzazione multilingua: inglese, francese, spagnolo, italiano, tedesco
- Visualizzazione data e ora in formato 24 ore attiva senza batteria
- Rilevamento automatico dei cortocircuiti
- Test elettrico completo per l'elettrovalvola: OK/Circuito aperto/cortocircuito, lettura corrente
- Modalità di ritardo PIOGGIA
- Predisposto per sensore di pioggia
- Predisposto per Wi-Fi

Specifiche

DIMENSIONI

- **Box**
215 mm L
280 mm A
115 mm P
- **Modulo di programmazione TEMP-MOD**
186 mm L
140 mm A
47 mm P

ALIMENTAZIONE

- **Potenza in ingresso:** 230/240 VAC, 50/60 Hz
- **Potenza in uscita totale:** 24VAC, 50/60Hz , @500mA
- **Modulo di programmazione TEMP-MOD**
Alimentazione: 24 VAC 50/60Hz a 150mA
- **Modulo Wi-Fi (opzionale)**
Alimentazione: 3,3 VDC a 150mA

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

- Da -10°C a 60°C

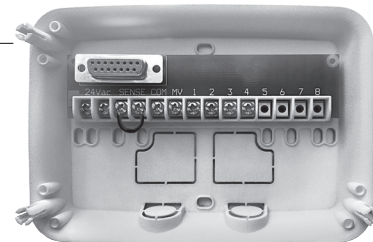
Box



Modelli di modulo posteriore

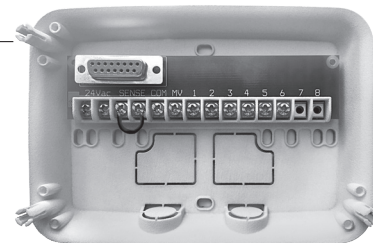
Modulo posteriore del codice TEMP-40D-EU

4 Stazioni+MV



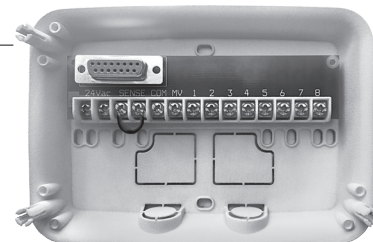
Modulo posteriore del codice TEMP-60D-EU

6 Stazioni+MV



Modulo posteriore del codice TEMP-80D-EU

8 Stazioni+MV



Programmatore Outdoor TEMPUS 4-6-8

Indice

Box	5
------------	----------

Modulo posteriore	5-9
--------------------------	------------

Componenti del modulo posteriore	5
Installazione del modulo di programmazione dentro il box da esterno	5
• Collegamento delle valvole	6
• Collegamento del relè di avvio della pompa	7
• Installazione del sensore per la pioggia	7
• Collegamento del Modulo di programmazione	8

Modulo di programmazione	9-16
---------------------------------	-------------

Componenti del modulo di programmazione	9
Impostazione della lingua	11
Impostazione dell'ora e della data correnti	11
Pianificazione del programma di irrigazione	11
Modulo del programma di irrigazione	12-13
Informazioni sulla memoria del programmatore TEMPUS	14
Impostazione di un programma giornaliero	14
Impostazione del programma per i giorni pari e dispari	14
Impostazione di un programma a intervallo giornaliero	15
Impostazione dell'orario di avvio del programma	15
Impostazione della durata dell'irrigazione	16
Impostazione del Water Budget	16

Impostazioni speciali	16-17
------------------------------	--------------

Impostazione della modalità giorni programmati	16
Impostazione delle stazioni massime attive contemporaneamente	17
Impostazione del Water Budget Stagionale	17

Operazioni di comando	18-20
------------------------------	--------------

• Funzionamento automatico	18
• Funzionamento della stazione manuale	19
• Funzionamento del programma manuale	19
• Modalità di prova	20
• Pausa o spegnimento del programmatore	20
• Funzione Aiuto	20

Interruttore automatico	21
--------------------------------	-----------

Modulo Wi-Fi IOT	21
-------------------------	-----------

• Installazione del modulo Wi-Fi opzionale	21
• Installazione dell'APP sullo smartphone	21

Risoluzione dei problemi	22
---------------------------------	-----------

Per l'assistenza tecnica	23
---------------------------------	-----------

BOX

Componenti del box da esterno



È necessario inserire le viti per il fissaggio a parete in questi punti, nei fori dove va inserito il modulo posteriore dell'unità di controllo.

È necessario inserire le viti per il fissaggio a parete in questi punti (cerchio verde).

Fori in cui inserire il modulo posteriore dell'unità di controllo (cerchio giallo).

Installazione del modulo posteriore nel box da esterno



Avvertenza: i componenti elettrici e i metodi di collegamento devono essere conformi ai codici elettrici nazionali e locali applicabili, compresa l'installazione da parte di personale qualificato.

Il programmatore deve essere collegato a una fonte di alimentazione messa a terra. Non collegare a una fase dell'alimentazione trifasica utilizzata da una pompa o altra attrezzatura elettrica. Prima di collegare il cablaggio del programmatore, verificare che l'alimentazione sia disattivata alla fonte usando un voltmetro CA.

Alimentare il programmatore e controllare il funzionamento del programmatore.

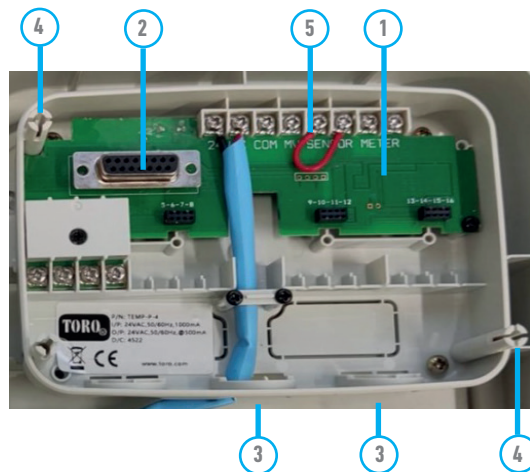
Se il programmatore non funziona, staccare l'alimentazione dalla fonte e consultare un elettricista qualificato per individuare un eventuale cortocircuito.

Attenzione: per la massima protezione dei componenti elettronici del programmatore quando è installato all'aperto, tenere sempre chiuso e bloccato il coperchio del mobiletto, ogni qualvolta è possibile. Conservare le chiavi del mobiletto in un posto sicuro e pratico

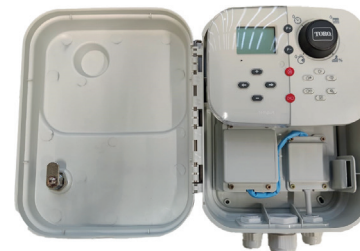
MODULO POSTERIORE

Componenti del modulo posteriore

1. Morsettieria.
2. Connettore DB15 al modulo di programmazione.
3. Punto di uscita della canalina.
4. Fori di montaggio per l'installazione a parete.
5. Fori di montaggio per l'installazione nel quadro elettrico o per l'installazione alternativa a parete.
6. Ponticello da collegare ai morsetti del SENSORE se non viene usato il sensore pioggia.



Installazione del modulo di programmazione dentro il box da esterno



Avvertenza: i componenti elettrici e i metodi di collegamento devono essere conformi ai codici elettrici nazionali e locali applicabili, compresa l'installazione da parte di personale qualificato.

Il programmatore deve essere collegato a una fonte di alimentazione messa a terra. Non collegare a una fase dell'alimentazione trifasica utilizzata da una pompa o altra attrezzatura elettrica. Prima di collegare il cablaggio del programmatore, verificare che l'alimentazione sia disattivata alla fonte usando un voltmetro CA.

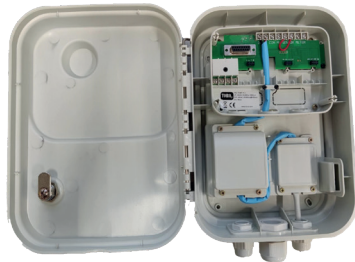
Alimentare il programmatore e controllare il funzionamento del programmatore.

Se il programmatore non funziona, staccare l'alimentazione dalla fonte e consultare un elettricista qualificato per individuare un eventuale cortocircuito.

Attenzione: per la massima protezione dei componenti elettronici del programmatore quando è installato all'aperto, tenere sempre chiuso e bloccato il coperchio del mobiletto, ogni qualvolta è possibile. Conservare le chiavi del mobiletto in un posto sicuro e pratico.

MODULO POSTERIORE

1. Spegner l'alimentazione in ingresso
2. Installare il modulo posteriore nel box



1. Collegare il modulo di programmazione
2. Fare riferimento al manuale del programmatore per il resto della configurazione



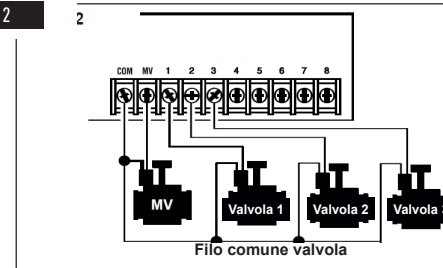
Collegamento delle valvole

1. Posare i fili delle valvole o il cavo delle valvole nell'armadio di comando.

Nota: Si raccomanda di utilizzare un collegamento per la valvola dell'irrigatore multifilo da 2 mm². Questo cavo è isolato per l'interramento diretto ed è colorato per agevolare l'installazione. Può essere passato direttamente all'interno del programmatore attraverso il foro di accesso per la canalina del filo della valvola (se non viene usata la canalina).

2. Collegare il filo rosso di ciascuna valvola (è possibile usare entrambi i fili del solenoide) a un filo singolo. Questo filo si chiama "filo comune delle valvole". Vedere **Figura 2**.

Figura 2



3. Collegare un filo separato al filo rimanente di ciascuna elettrovalvola. Annotare il codice colore usato per ciascuna valvola e la stazione di irrigazione controllata. Occorrerà avere queste informazioni al momento del collegamento dei fili delle valvole al programmatore.
4. Fissare tutte le giunzioni dei fili usando gli appositi connettori a morsetto. Per evitare la corrosione e possibili cortocircuiti, utilizzare sempre un connettore a morsetto isolato, un tappo per ingrassaggio o un metodo di impermeabilizzazione simile.
5. Sull'estremità del programmatore del cavo di collegamento della valvola, rimuovere 6 mm di isolamento da tutti i fili del cavo.
6. Fissare il filo comune delle valvole al morsetto **COM**. Collegare i singoli fili delle valvole ai relativi morsetti delle stazioni. Collegare il filo della valvola master (se previsto) al morsetto **MV**.

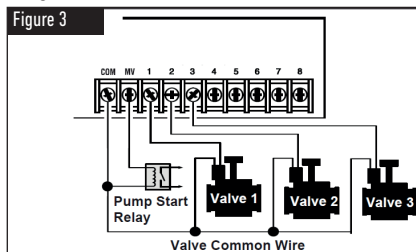
Nota: Il collegamento di una valvola master o del relè di avvio della pompa è opzionale e può non essere necessario per il vostro impianto di irrigazione.

MODULO POSTERIORE

Collegamento del relè di avvio della pompa

⚠ ATTENZIONE Per evitare danni al programmatore, assicurarsi che l'assorbimento di corrente del relè di avvio della pompa non superi 0,3 ampere. Non collegare il circuito di avvio del motore della pompa direttamente al programmatore.

1. Collegare una coppia di fili al relè di avvio della pompa a 24 VAC. Introdurre i fili nell'alloggiamento del programmatore insieme ai fili della valvola.
2. Collegare un filo al morsetto **COM**. Collegare il filo rimanente al morsetto **MV**. Vedere la **Figura 3**.

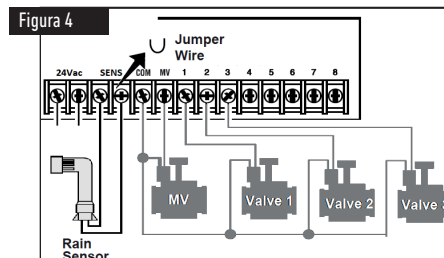


⚠ ATTENZIONE: Per evitare danni alla pompa dovuti al "pompaggio a valvola di mandata chiusa", collegare un cavo del ponticello da qualsiasi morsetto della stazione non utilizzato a un morsetto della stazione con una valvola collegata. Vedere la **Figura 3**.

Installazione del sensore per la pioggia

Un sensore per la pioggia può essere collegato direttamente al programmatore TEMPUS per interrompere automaticamente l'irrigazione in caso di pioggia. Quando il sensore per la pioggia assorbe l'acqua piovana, segnala automaticamente al programmatore TEMPUS di sospendere tutte le operazioni di irrigazione. Il display mostrerà l'icona  alternata (sensore).

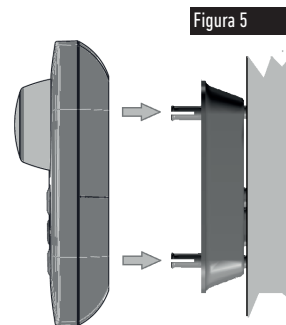
1. Posare il cavo del sensore dell'interruttore per la pioggia nel programmatore insieme ai fili della valvola.
 2. Rimuovere il filo del ponticello dai morsetti del sensore.
 3. Facendo riferimento alle istruzioni fornite con il sensore per la pioggia, collegare due fili dal sensore per applicazioni "Normalmente Chiuso" ai morsetti del sensore.
- 8 Vedere la **Figura 4**



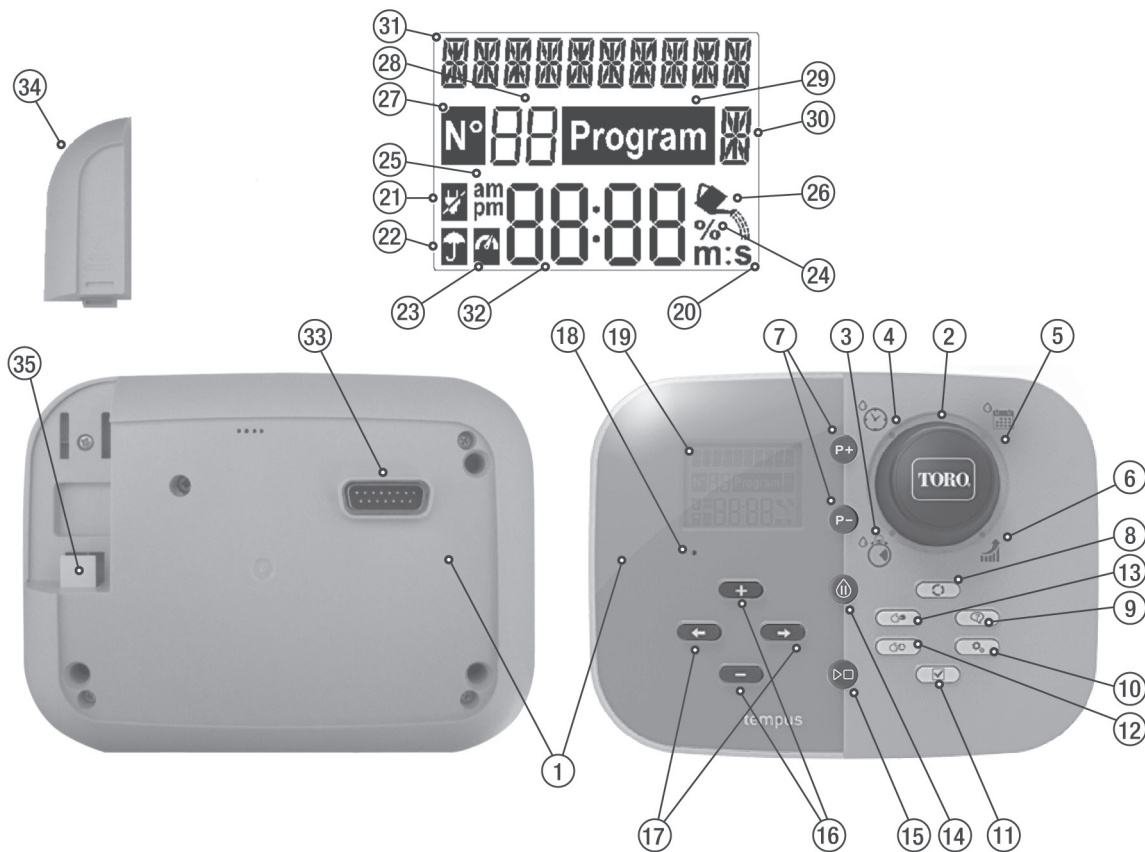
Collegamento del Modulo di programmazione TEMPUS

Per completare il montaggio del Programmatore TEMPUS, collegare il modulo di programmazione al modulo posteriore semplicemente allineandoli e premendoli insieme.

Il modulo di programmazione può essere programmato anche se scollegato dal modulo posteriore. Perché funzioni in questo modo, il modulo di programmazione deve essere ricaricato per almeno 5 minuti (collegato al modulo posteriore) la prima volta che viene alimentato o dopo 24 ore di assenza di corrente.



MODULO DI PROGRAMMAZIONE



Componenti del modulo di programmazione

1. Modulo di programmazione

2. Manopola di programmazione - Per selezionare le funzioni di irrigazione.

Posizioni della manopola di controllo:

3. **Tempo di funzionamento** - Per impostare la durata di funzionamento della stazione.
4. **Orario di avvio** - Per impostare gli orari del programma di irrigazione automatico.
5. **Giorni di irrigazione** - Per impostare i singoli giorni della settimana per l'irrigazione automatica.
6. **Budget d'irrigazione** % - Per impostare il budget di irrigazione in base alla durata del tempo di funzionamento.
7. Pulsanti **P+** e **P-** - Selezionano il programma di irrigazione precedente e successivo.
8. **Pulsante Automatico** - Per selezionare il funzionamento automatico.
9. **Pulsante Aiuto** - Per mostrare la guida sul display LCD.
10. **Pulsante Impostazioni** - Per impostare i parametri del Programmatore.
11. **Pulsante Test** - Per eseguire un programma per controllare il funzionamento della stazione idraulica ed elettrica.
12. **Pulsante Programmi manuali** - Per selezionare i programmi di irrigazione per il funzionamento manuale.
13. **Pulsante Stazioni manuali** - Per selezionare le stazioni per il funzionamento manuale.
14. **Pulsante Pausa** - Spegne e impedisce il funzionamento automatico della stazione.
15. **Pulsante Start/Stop** - Per avviare o arrestare i programmi e le stazioni manuali e i programmi di prova.
16. Pulsanti **+** e **-** - Per aumentare o diminuire i valori numerici sul display e varie funzioni.

17. Pulsanti e - Per selezionare il parametro funzione precedente o successivo.
18. **Pulsante Reset** - Inserire momentaneamente una graffetta per premere il pulsante nascosto Reset per riavviare le operazioni.
19. **Display LCD**
20. **m:s Simbolo** - Appare quando la durata temporale mostrata è in minuti e secondi.
21. **Simbolo** - Appare in assenza di alimentazione 24 VAC o quando il Modulo di controllo viene rimosso dal Modulo posteriore.
22. **Simbolo** - Appare quando l'irrigazione automatica è in Pausa.*
23. **Simbolo** - Appare quando il sensore è attivo.*
24. **% Simbolo** - Appare quando è in uso la regolazione della durata di funzionamento del Budget di irrigazione.
25. **am pm Simbolo** - Appare quando si usa il formato orario 12H.
26. **Simbolo** - Appare quando l'irrigazione è in corso.
27. **N° Simbolo** - Viene visualizzato per identificare il numero della selezione all'interno di una funzione.
28. **88 2 cifre** - numero che rappresenta la selezione mostrata.
29. **Program Simbolo** - Visualizzato quando si seleziona un programma di irrigazione.
30. **1 carattere** - identifica il programma di irrigazione selezionato o M per la valvola master.
31. **10 caratteri** - Testo multilingue per la descrizione delle funzioni e le informazioni di aiuto.
32. **8888 Display principale** - Mostra diversi valori temporali e informazioni sul programmatore.
33. Connettore DB15 al modulo posteriore.
34. Modulo Wi-Fi (opzionale).
35. Spina A di tipo USB per il collegamento del modulo Wi-Fi (opzionale).

* Se sono visualizzati entrambi, il sensore per la pioggia è attivo

MODULO DI PROGRAMMAZIONE

Nota: per ottenere i migliori risultati si consiglia di personalizzare prima le IMPOSTAZIONI del programmatore.

Impostazione della lingua

- Premere  per accedere alle impostazioni del programmatore.
- Premere  o  per selezionare LINGUA.

Molte informazioni sul display possono essere visualizzate in una qualsiasi delle 5 lingue: INGLESE, ITALIANO, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO.

- Premere  o  per selezionare la lingua.

Impostazione dell'ora e della data correnti

- Premere  per accedere alle impostazioni del programmatore.
- Premere  o  per selezionare 12H - 24H.
- Premere  o  per selezionare 12H o 24H.
- Premere il tasto  per selezionare IMPOSTAZIONE ORA.
- Premere  o  per impostare l'ora corrente.
- Premere il tasto  per selezionare IMPOSTAZIONE GIORNO.
- Premere  o  per impostare il giorno del mese.
- Premere il tasto  per selezionare IMPOSTAZIONE MESE.
- Premere  o  per impostare il mese.
- Premere il tasto  per selezionare IMPOSTAZIONE ANNO.
- Premere  o  per impostare l'anno.
- Per uscire dalle impostazioni premere il pulsante AUTO .

Pianificazione del programma di irrigazione

Spesso è utile pianificare il programma di irrigazione su carta prima di iniziare le fasi di programmazione.

Compilazione del modulo del programma di irrigazione

Quando si compila il modulo fornito a pagina 10, utilizzare una matita in modo da poter apportare facilmente le modifiche.

Fate riferimento all'esempio mostrato nella pagina a fianco e compilare il modulo in modo simile. Includere le seguenti informazioni:

- **Posizione** - Identificare la posizione di ogni area della stazione di irrigazione e il tipo di pianta da irrigare.

Nota: Inserire le seguenti informazioni per ogni programma. Se il programma non è necessario, lasciare vuota la colonna delle informazioni.

- **Programma del giorno di irrigazione** - Per la programmazione del Calendario, indicare i giorni della settimana stabiliti per l'irrigazione. Per il programma dell'Intervallo giornaliero, indicare il numero di intervallo desiderato (1-31). Per il programma di irrigazione Giorni pari e dispari, basta selezionare la relativa casella.
- **Durata di funzionamento della stazione** - Indica il tempo di funzionamento (da 1 minuto a 8 ore) di ciascuna stazione. Scrivere "Off" per ciascuna stazione per la quale non attivare il programma.
- **Orari di avvio del programma** - Indica gli orari del giorno di avvio del programma. Ciascun programma può avere fino a tre orari di avvio per giorno di irrigazione.
- **Budget d'acqua** - indica la percentuale per ridurre o aumentare il tempo di funzionamento attualmente impostato per ciascuna stazione assegnata a un programma selezionato.

 **Nota importante:** consultare la nota 1 Impostazioni importanti a pagina 12 e nota 2 Informazioni importanti in questa pagina.

PROGRAMMAZIONE

Modulo del programma di irrigazione

Modulo del programma di irrigazione		Programma A	Programma B	
Programma di irrigazione giornaliera	Giorni di calendario ☒	S ☒ M ☒ T ☒ W ☒ T ☒ F ☒ S ☒	S ☒ M ☒ T ☒ W ☒ T ☒ F ☒ S ☒	
Selezionare Calendario o Intervallo o Pari/Dispari	Intervallo giornaliero ☐			
	Pari/Dispari ☐	Pari ☐ Dispari ☐	Pari ☐ Dispari ☐	
Selezionare il Budget d'acqua ☒ o Stagionale ☐				
Stazione	Posizione	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento	
1	Prato viale	0:10 min	Off	
2	Prato davanti	Off	0:10 min	
3	Arbusti davanti	Off	0:10 min	
4	Prato dietro	0:25 min	Off	
5	Giardino	Off	1:00 ora	
6				
7				
8				
Orari di avvio del programma		1	5:00 AM	4:00 PM
		2	Off	Off
		3	Off	Off
		4	Off	Off

PROGRAMMAZIONE

Modulo del programma di irrigazione		Programma A	Programma B
Programma di irrigazione giornaliera	Giorni di calendario ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐
Selezionare Calendario o Intervallo o Pari/Dispari	Intervallo giornaliero ☐		
	Pari/Dispari ☐	Pari ☐ Dispari ☐	Pari ☐ Dispari ☐
Selezionare il Budget d'acqua ☐ o Stagionale ☐			
Stazione			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Orari di avvio del programma		1	
		2	
		3	
		4	

PROGRAMMAZIONE

Informazioni sulla memoria del programmatore

In caso di un'interruzione elettrica o se il modulo di programmazione è stato rimosso dal modulo posteriore, il **programmatore TEMPUS**:

- memorizza permanentemente il programma di irrigazione programmato;
- mantiene l'orologio attivo fino a 24 ore.

Tempo di back up

La durata del tempo dipende da:

- per quanto tempo l'alimentazione di riserva è stata completamente caricata dalla potenza di 24 VAC (30 minuti di carica sono sufficienti per 1 ora di back up, mentre 3 giorni garantiscono il massimo tempo di back up).
- Le attività di programmazione sul modulo di programmazione in mancanza di alimentazione da 24 VAC.

L'alimentazione di riserva è completamente scarica

Quando il programmatore TEMPUS viene nuovamente alimentato dopo che l'alimentazione di riserva è stata completamente scaricata, il programmatore riprenderà il normale funzionamento a partire dal momento in cui l'alimentazione è stata scaricata completamente. Occorre impostare la data e l'ora correnti.

Questa funzione di memoria permanente consente di continuare a irrigare il giardino con il programma di irrigazione programmato in caso di interruzione prolungata dell'alimentazione elettrica durante la vostra assenza. Basta impostare la data e l'ora correnti, e il programmatore TEMPUS sarà pronto a controllare automaticamente i vostri irrigatori.

Impostazione di un Programma giornaliero

Il programma giornaliero consente di impostare ciascun giorno della settimana come giorno di irrigazione attivo o inattivo. Ciascun giorno può essere attivo o inattivo in ciascun programma **A** e **B**.

1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Programma giornaliero .
2. Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Comparirà la lettera del programma **A** o **B**.
3. Premere **←** o **→** per selezionare il giorno della settimana.
4. Premere **+** o **-** per impostare il giorno su On od Off.
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 per ciascun giorno della settimana.
6. Ripetere i passaggi 2-5 per ciascun programma secondo le necessità.
7. Premere il pulsante **Auto** al termine.

Impostazione del programma per i giorni pari e dispari

L'uso del programma di irrigazione Giorni pari o dispari consente di selezionare i giorni di irrigazione dispari (1°, 3° ecc.) o pari (2°, 4° ecc.).

Nota: La MODALITÀ GIORNO nelle Impostazioni deve essere impostata su PARI/ DISPARI.

Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Programma giornaliero .

Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Comparirà la lettera del programma **A** o **B**.

Premere **+** o **-** per impostare i **Giorni dispari** o i **Giorni pari**.

Ripetere i passaggi 2 e 3 per ciascun programma secondo le necessità.

Premere il pulsante **Auto**  al termine.

PROGRAMMAZIONE

Impostazione di un programma a intervallo giornaliero

Il programma Intervallo giornaliero consente di impostare i giorni di irrigazione indipendentemente dal giorno della settimana effettivo. Ad esempio, un ciclo di 1 giorno eseguirà l'irrigazione ogni giorno, un ciclo di 2 giorni irrigherà ogni due giorni e così via fino a un ciclo da 31 giorni che irrigherà una volta al mese.

Il giorno di irrigazione attivo è l'ultimo giorno del ciclo.

Per stabilire un punto di riferimento per l'inizio del Ciclo giornaliero, occorre inserire anche il numero di giorni rimanenti prima dell'irrigazione. Ad esempio, selezionando un ciclo di 3 giorni e inserendo come "Giorni rimanenti" il valore -1, l'irrigazione avverrà il giorno successivo.

Nota: La MODALITÀ GIORNO nelle Impostazioni deve essere impostata su INTERVALLO.

1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Programma giornaliero .
2. Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Comparirà la lettera del programma **A** o **B**.
3. Premere **o** per selezionare il Ciclo giornaliero.
4. Premere **o** per impostare il numero di giorni per il Ciclo giornaliero.
5. Premere **←** o **→** per selezionare i Giorni rimanenti.
6. Premere **+** o **-** per impostare il numero di giorni rimanenti (0 giorni rimanenti è Giorno ON o il giorno di irrigazione del ciclo).
7. Ripetere i passaggi 2-6 per ciascun programma secondo le necessità.
8. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

Impostazione dell'orario di avvio del programma

L'orario di avvio del programma è l'ora del giorno in cui si sceglie di avviare un ciclo del programma di irrigazione automatica.

All'avvio di un programma, ciascuna stazione con un tempo di funzionamento stabilito nel programma funzionerà in ordine numerico, una stazione alla volta.

A volte è necessario eseguire un programma di irrigazione più di una volta al giorno. Ad esempio, in caso di irrigazione di un prato nuovo.

Il programmatore TEMPUS offre 3 orari di avvio indipendenti al giorno per ogni programma.

1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Orario di avvio .
2. Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Saranno visualizzati il numero dell'Orario di avvio e la lettera del programma **A** o **B**.
3. Premere **←** o **→** per selezionare il numero dell'Orario di avvio desiderato: 1, 2 o 3.
4. Premere **+** o **-** per impostare l'orario di avvio.
5. Ripetere i passaggi 3 o 4 per ciascun numero di Orario di avvio, secondo le necessità.
 - Per rimuovere l'Orario di avvio dal programma, diminuire l'Orario di avvio sotto le 12:00 AM (0:00) o aumentarlo oltre le 11:59 PM (23:59).
6. Ripetere i passaggi 2-5 per ciascun programma secondo le necessità.
7. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

PROGRAMMAZIONE

Impostazione della durata dell'irrigazione

La durata di funzionamento della stazione è la quantità di tempo di funzionamento di una stazione una volta avviata. Una stazione viene assegnata a un programma quando le viene attribuito un tempo di funzionamento definito che va da 1 minuto a 8 ore. Ogni stazione può avere una durata di funzionamento diversa in ogni programma.

1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Tempo di funzionamento .
2. Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Saranno visualizzati il numero del Tempo di funzionamento e la lettera del programma **A** o **B**.
3. Premere **←** o **→** per selezionare il numero del Tempo di funzionamento desiderato da 1 al numero massimo delle stazioni del modello del programmatore TEMPUS: 4, 6 o 8.
4. Premere **+** o **-** per impostare il tempo di funzionamento.
 - Per rimuovere la stazione dal programma, ridurre la durata del tempo di funzionamento a meno di 1 minuto per visualizzare OFF.
5. Ripetere i passaggi 3 o 4 per ciascun numero del Tempo di funzionamento, secondo le necessità.
6. Ripetere i passaggi 2-5 per ciascun programma secondo le necessità.
7. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

Impostazione del Water Budget

Il Budget d'acqua consente di ridurre o aumentare facilmente il tempo di funzionamento attualmente impostato per ciascuna stazione assegnata a un programma selezionato. La regolazione può essere eseguita a incrementi del 10% dallo 0% (programma Off) al 200% del tempo di funzionamento normale (100%).

Nota: Il budget d'acqua viene applicato ai programmi **A** e **B** indipendentemente. Ad esempio, applicando il Budget d'acqua al programma **A** non si influenzerà il tempo di funzionamento di nessuna stazione assegnata al Programma **B**.

1. Ruotare la manopola di controllo su Budget d'acqua .
2. Premere **P+** o **P-** per selezionare il programma desiderato **A** o **B**. Sarà visualizzata la lettera del programma **A** o **B** e la percentuale attualmente impostata per il programma.

Nota: se è stato impostato STAGIONALE nelle IMPOSTAZIONI, la percentuale mostrata è il valore preimpostato in fabbrica, lo stesso vale per il Programma **A** e **B**. Non sono consentite regolazioni manuali.

3. Premere **+** o **-** per selezionare la percentuale di regolazione desiderata; cioè, 90% equivale a una riduzione del 10% del tempo di funzionamento della stazione e 200% raddoppia il tempo di funzionamento della stazione.
4. Ripetere i passaggi 2 e 3 per ciascun programma secondo le necessità.
5. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

Nota: Durante il funzionamento, il display mostra il tempo di funzionamento regolato per ciascuna stazione nel momento in cui inizia a funzionare. Come promemoria delle impostazioni del Budget d'acqua (diverse dal 100%), comparirà il simbolo % con l'ora corrente.

IMPOSTAZIONI SPECIALI

Ulteriori impostazioni sono disponibili per rispondere al meglio alle vostre esigenze.

Impostazione della modalità giorni programmati

- Premere  per accedere alle impostazioni del programmatore.
- Premere **←** o **→** per selezionare **MODALITÀ GIORNALIERA**
- Premere **+** o **-** per impostare il tipo di programma di irrigazione:

SETTIMANALE

indica quali giorni della settimana si desidera irrigare

CICLICO

indica il numero di ciclo giornaliero desiderato

PARI / DISPARI

indica che l'irrigazione avverrà nei giorni pari o dispari del mese.

IMPOSTAZIONI SPECIALI

Impostazione del numero massimo di stazioni attive contemporaneamente

- Premere  per accedere alle impostazioni del programmatore.
- Premere  o  per selezionare **STAZ MAX ON**. Il programmatore TEMPUS può attivare al massimo 2 elettrovalvole contemporaneamente, ovvero:

1 stazione con MV o 2 stazioni senza MV.

Premere  o  per selezionare:

1-V SÌ-MV, 1 Valvola e valvola master

2-V NO-MV, 2 Valvole e nessuna valvola master

⚠ Nota importante 1: selezionando **1-V SÌ-MV** un programma **A** o **B** che viene avviato automaticamente o manualmente mentre un ciclo dell'altro programma **B** o **A** è in corso, sarà ritardato (in coda) fino al termine del ciclo di irrigazione del programma. In tal caso, può sembrare che gli irrigatori non si siano spenti o che stiano funzionando in un'ora del giorno inaspettata. Per evitare code, assicurarsi che ciascun programma **A** o **B** del ciclo di irrigazione possa funzionare completamente prima dell'ora di avvio successiva dell'altro programma **B** o **A**.

Questo può essere facilmente determinato sommando la durata di funzionamento di tutte le stazioni in funzione durante il programma (**A** o **B**), quindi selezionando per il programma **B**, o **A**, un orario di avvio che possa consentire il completamento del programma di irrigazione iniziale. Se il Budget d'acqua viene usato per aumentare la durata del tempo di funzionamento, questo deve essere considerato anche nel tempo di funzionamento totale. Fare riferimento a questa informazione quando si impostano gli orari di avvio del programma come descritto a pagina 12 e il Budget d'acqua a pagina 16.

Selezionando **2-V NO-MV** si avvia un programma che è stato avviato automaticamente o manualmente durante un ciclo di irrigazione. In tal caso, assicurarsi che la pressione dell'acqua sia sufficiente a far funzionare contemporaneamente due elettrovalvole. In caso contrario, selezionare **1V SÌ-MV**.

⚠ Nota importante 2: quando si imposta più di un orario di avvio per lo stesso programma (**A** o **B**) assicurarsi che ogni orario di avvio sia impostato dopo il completamento del ciclo di irrigazione precedente, altrimenti l'orario di avvio verrà scartato. Questo può essere facilmente determinato sommando la durata di funzionamento di tutte le stazioni in funzione durante il programma, quindi selezionando l'ora di avvio successiva che può consentire il completamento del ciclo di irrigazione iniziale. Se il Budget d'acqua viene usato per aumentare la durata del tempo di funzionamento, questo deve essere considerato anche nel tempo di

funzionamento totale. Fare riferimento a questa informazione quando si impostano gli orari di avvio del programma come descritto a pagina 12 e il Budget d'acqua a pagina 16.

Impostazione del Water Budget Stagionale

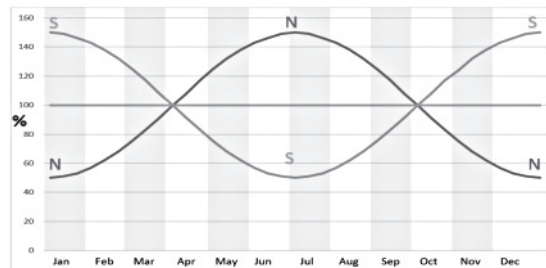
Il programmatore TEMPUS è stato preimpostato per regolare automaticamente il Budget per seguire i cambiamenti meteorologici stagionali medi. Un valore diverso di un budget viene impostato ogni 10 giorni di ciascun mese, per un totale di 36 diversi valori di budget per l'intero anno.

- Premere  per accedere alle impostazioni del programmatore.
- Premere  o  per selezionare **STAGIONALE**.
- Premere  o  per selezionare:

STAGIONALE OFF,

EMISF-N On, se il programmatore si trova nell'emisfero nord,

EMISF-S On, se il programmatore si trova nell'emisfero sud.



Gen Feb Mar Apr Mag Giu Lug Ago Set Ott Nov Dic

OPERAZIONI DI COMANDO

Funzionamento del programmatore

Il programmatore TEMPUS ha cinque modalità di funzionamento:

Automatica , **Stazioni manuali**,  **Programmi manuali** , **Test**  e **Pausa (Off)** .

Nella modalità Automatica, il programmatore tiene traccia dell'ora e del giorno e gestisce gli orari di irrigazione automatica come programmato. La modalità Stazioni manuali consente di avviare e controllare manualmente una singola stazione. La modalità Programmi manuali consente di avviare manualmente i programmi di irrigazione. La modalità Test consente di eseguire un programma rapido e temporaneo per testare il funzionamento di ciascuna valvola di controllo della stazione e un test rapido della rete elettrica. La modalità Pausa (Off) impedisce il funzionamento di tutte le stazioni.

Priorità per le modalità di funzionamento:

1. Entrando in modalità **Pausa (Off)**, il funzionamento si arresta e impedisce l'accesso alle modalità Test, Stazioni manuali, Programmi manuali e ai programmi di irrigazione automatica.
2. Entrando in modalità **Test**, il funzionamento si arresta e impedisce l'avvio delle modalità Stazioni manuali, Programmi manuali e dei programmi di irrigazione automatica.
3. Entrando in modalità **Stazioni manuali**, il funzionamento si arresta e impedisce l'avvio delle modalità Programmi manuali e dei programmi di irrigazione automatica.

Nota: nelle modalità Pausa (Off), Test e Stazioni manuali, la modalità di funzionamento AUTO può essere attivata solo per visualizzare la data e l'ora correnti, ma non è possibile accedere al programma di irrigazione automatica.

Funzionamento automatico

Il funzionamento automatico si attiva ogni volta che l'orario di avvio e il giorno di irrigazione programmati corrispondono all'orologio interno e al calendario del programmatore TEMPUS.

Premere **Auto**  per impostare il funzionamento automatico. Inoltre il programmatore TEMPUS torna automaticamente al controllo AUTO dopo 3 minuti dall'ultima pressione di un qualsiasi pulsante. Tuttavia, il programmatore TEMPUS funzionerà automaticamente in qualsiasi modalità di funzionamento diversa da **Pausa (Off)**.

Durante il funzionamento automatico, il display mostrerà l'ora e la data correnti.

Quando si usa il formato dell'ora 12H la data è MM-GG-AAAA.

Quando si usa il formato dell'ora 24H la data è GG-MM-AAAA.

Quando c'è un'ulteriore INFORMAZIONE, la parola "INFO" sostituirà il numero dell'anno AAAA.

Premere  o  per visualizzare le INFORMAZIONI o tornare all'ora e data correnti.

Le INFORMAZIONI possibili sono:

NO 24VAC: durante un'interruzione dell'alimentazione elettrica o quando il modulo di controllo viene rimosso.

ATTIVAZIONE MANUALE: quando una stazione è stata attivata manualmente.

IRRIGAZIONE: quando è attivo un ciclo di irrigazione.

TEST ATTIVO: quando è in funzione un programma di TEST. PAUSA ATTIVA: quando la modalità di funzionamento del programmatore è PAUSA (Off).

CORTOCIRC: quando almeno una linea della stazione è in cortocircuito.

OPERAZIONI DI COMANDO

Funzionamento della stazione manuale

Le operazioni manuali del programmatore sostituiranno tutte le operazioni automatiche attualmente attive e l'ingresso del sensore. Qualsiasi orario di avvio del programma automatico impostato durante un'operazione manuale viene annullato.

Il funzionamento manuale consente di assegnare a qualsiasi stazione una durata di funzionamento temporanea. Il funzionamento manuale arresta qualsiasi ciclo di irrigazione in corso.

1. Premere il pulsante Stazione manuale .

Verranno visualizzati il numero della stazione selezionata e un tempo di funzionamento manuale.

Premere  o  per selezionare il numero della stazione desiderata. I numeri delle stazioni vanno da 1 al numero massimo di stazioni del modello del programmatore TEMPUS: 4, 6 o 8.

2. Per avviare manualmente una stazione attualmente spenta (il simbolo  è spento per indicare che la stazione è spenta), premere il pulsante  o  per impostare il tempo di funzionamento da 1 minuto (0:01) a 8 ore (8:00) e premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è acceso per indicare che la stazione è accesa. Nota: una volta raggiunto il numero massimo di stazioni attivabili, premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è acceso per indicare che la stazione è accesa.

Nota: Il tempo di funzionamento temporaneo della stazione non influisce sul tempo di funzionamento della stazione nell'ambito di un programma automatico.

3. Per arrestare manualmente una stazione attualmente attiva (il simbolo  è attivo per indicare che la stazione è attiva), premere il pulsante Start/Stop  per arrestare la stazione selezionata. Il simbolo  è spento per indicare che la stazione è spenta.
4. Ripetere i passaggi 2-4 per le stazioni aggiuntive.
5. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

Funzionamento del programma manuale

Il funzionamento del programma manuale consente di avviare manualmente i programmi di irrigazione automatica.

1. Premere il pulsante Programma manuale .

Comparirà il numero del programma selezionato.

2. Premere  o  per selezionare il programma desiderato, A o B, da attivare automaticamente.
3. Per attivare manualmente un ciclo di irrigazione per un programma attualmente spento (il simbolo  indica che il ciclo di irrigazione del programma è spento), premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione è attivo. Nota: una volta raggiunto il numero massimo di stazioni attivabili, premendo il pulsante Start/Stop  non si avvierà il ciclo di irrigazione e sul display comparirà CODA. Saranno visualizzati i cicli di irrigazione (IN CODA) fino al termine del ciclo di irrigazione corrente.
4. Per avanzare manualmente attraverso la sequenza della stazione per il programma selezionato, premere il pulsante .
5. Per eliminare manualmente la condizione di CODA per il programma selezionato e riportarlo in condizione di disattivazione, premere il pulsante Start/Stop.
6. Per terminare manualmente un ciclo di irrigazione per un programma attualmente attivo (il simbolo  è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione del programma è attivo), premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è spento per indicare che il ciclo di irrigazione è spento.
7. Ripetere i passaggi 2-6 per i programmi aggiuntivi.

Premere il pulsante **Auto**  al termine.

OPERAZIONI DI COMANDO

Modalità di prova

Selezionando questa funzione è possibile eseguire un rapido programma di irrigazione temporanea per testare il funzionamento di ogni stazione di irrigazione o per testare il funzionamento di ogni linea elettrica all'elettrovalvola. L'avvio di un test arresta qualsiasi ciclo di irrigazione in corso o le operazioni manuali della stazione.

1. Premere il pulsante di Test .
2. Premere  o  per selezionare il test desiderato: TEST VALVOLA o TEST ELETTRICO.

Test valvola (test delle stazioni di irrigazione)

3. Selezionare TEST VALVOLA.
4. Per avviare manualmente il test della valvola quando è attualmente OFF (il simbolo  è spento per indicare che il ciclo di irrigazione del test della valvola è OFF), premere il pulsante  o  per impostare il tempo di funzionamento da 1 secondo (0:01 **m:s**) a 8 minuti (8:00 **m:s**) e premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione di test della valvola è attivo.
5. Per terminare manualmente il ciclo di irrigazione di test della valvola quando è attualmente ON (il simbolo  è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione del test della valvola è ON), premere il pulsante Start/Stop . Il simbolo  è spento per indicare che il ciclo di irrigazione è spento.

Test elettrico (test della linea elettrica verso i solenoidi delle valvole)

6. Selezionare TEST ELETTRICO.
7. Per avviare manualmente il test elettrico, premere il pulsante Start/Stop . Il test inizia e finisce automaticamente.
8. Premere il pulsante  o  per visualizzare lo stato di ciascuna linea:
 - APERTA
 - IN CORTOCIRCUITO
 - Valore corrente in mA
9. Premere il pulsante **Auto**  al termine.

Pausa o spegnimento del programmatore

Questa funzione consente di ritardare tutte le operazioni di irrigazione automatica da 1 a 31 giorni o di disattivarle. La condizione OFF è indicata come IN PAUSA senza che venga visualizzato il numero di giorni di pausa.

Per impostare il programmatore TEMPUS su Pausa o OFF:

1. Premere il pulsante Pausa .
2. Premere  o  per selezionare il numero di giorni desiderato da 1 a 31 o per selezionare OFF (IN PAUSA). Se in Pausa o in OFF, il simbolo  è acceso.
3. Premere il pulsante Auto al termine.

Per togliere il programmatore TEMPUS da Pausa o OFF:

4. Premere il pulsante **Auto**  e poi il pulsante Pausa

Funzione AIUTO

Il programmatore TEMPUS ha una funzione di AIUTO per fornire aiuto immediato per la funzione corrente.

- Premere e tenere premuto il tasto AIUTO  per iniziare a visualizzare il testo di aiuto sul display. **NOTA:** il testo di aiuto si ripete a ogni pressione del pulsante AIUTO .
- Rilasciare il pulsante AIUTO  al termine.

Nota: in IMPOSTAZIONI l'aiuto consiglia di consultare la Guida Utente.

INTERRUTTORE AUTOMATICO

Interruttore automatico

Il programmatore TEMPUS è dotato di un interruttore elettronico che rileva automaticamente una condizione di sovraccarico su un morsetto della stazione durante il funzionamento e spegne la stazione prima che si verifichino danni al programmatore. Il programmatore TEMPUS passa alla stazione successiva programmata in sequenza per continuare il ciclo di irrigazione. Quando una stazione è in cortocircuito, INFO-CORTOCIRC viene visualizzato in modalità di funzionamento automatico.

Eseguire un test elettrico per verificare le condizioni di cablaggio correnti. Quando **tutti i numeri delle stazioni** sono visualizzati come in cortocircuito, la valvola master non funziona correttamente. Quando una stazione in cortocircuito non è più in cortocircuito, INFO-CORTOCIRC viene rimossa.

Importante: La causa più comune di una condizione di sovraccarico è un cortocircuito nel cablaggio della valvola o un'elettrovalvola difettosa. La causa della condizione di sovraccarico deve essere corretta prima di continuare a far funzionare il regolatore.

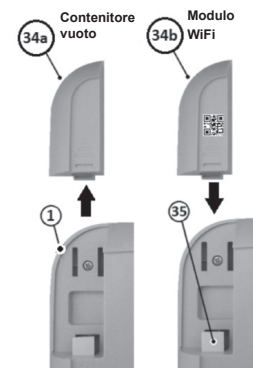
MODULO WI-FI IOT

Modulo Wi-Fi IOT

Con il modulo Wi-Fi opzionale, il programmatore TEMPUS è accessibile localmente tramite Wi-Fi da uno Smartphone.

Installazione del modulo Wi-Fi opzionale

- Rimuovere il contenitore vuoto 34a dal retro del modulo di programmazione 1 facendolo scorrere verso l'alto.
- Collegare il modulo Wi-Fi opzionale 34b nella stessa posizione in cui si trovava il contenitore vuoto facendolo scorrere verso il basso.



Installazione dell'APP sullo smartphone

- Andare sull'APP Store e cercare "TEMPUS Controller".
- Scaricare e installare l'APP "TEMPUS Controller" sullo smartphone.
- Avviare l'APP "TEMPUS Controller" e seguire la procedura di login per abbinare l'APP al programmatore TEMPUS.



RISOLUZIONE DEL PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il display è vuoto e il programmatore non funziona.	L'alimentazione è scollegata.	Controllare i collegamenti del trasformatore. Controllare il pannello di servizio CA per verificare la presenza di un interruttore automatico o GFI scattato e ripristinarlo.
Il display non risponde ai comandi (bloccato).	Microprocessore fermo.	Premere Reset con uno strumento appuntito (inserirlo attraverso il foro sotto il display LCD).
La valvola non si accende.	Collegamenti difettosi dei fili della valvola di controllo. Interruttore del sensore in posizione attiva senza sensore o ponticello installato. Nessuna durata di funzionamento della stazione impostata.	Controllare i collegamenti dei fili sulla valvola di controllo e sul programmatore. Impostare l'interruttore del sensore in posizione Bypass. Controllare gli orari di funzionamento della stazione.
La valvola non si spegne.	Problema della valvola di controllo.	Ispezionare, pulire e/o sostituire il solenoide e/o il diaframma della valvola.
I programmi di irrigazione vengono avviati in orari inaspettati.	I programmi di irrigazione hanno orari di inizio sovrapposti. L'impostazione del Budget d'acqua oltre il 100% può causare orari di avvio ritardati.	Controllare gli orari di avvio del programma. Ridurre i tempi di funzionamento della stazione e/o distanziare ulteriormente gli orari di avvio. Controllare il Budget d'acqua e diminuire la regolazione o il fattore secondo le necessità.

Smaltimento corretto di questo prodotto

Simbolo che indica che in tutta l'UE il prodotto in oggetto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclarlo responsabilmente per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per smaltire la centralina in modo sicuro utilizzare i sistemi di raccolta specializzata o contattare il rivenditore presso il quale è stata acquistata. Lui può prendere indietro il prodotto per un riciclaggio sicuro per l'ambiente.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

Per l'assistenza tecnica:

www.toro.com/tempus



Programmatore Outdoor TEMPUS 4-6-8

Programmatore a uso residenziale



Programmateur Outdoor TEMPUS 4-6-8

Programmateur résidentiel

Guide de l'utilisateur



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



Programmateurs Outdoor TEMPUS 4-6-8

Caractéristiques du boîtier extérieur

- Boîtier en plastique résistant aux UV, résistant à l'exposition au soleil sans se fragiliser, se décolorer ou se dégrader.
- L'indice de protection IP54 garantit une protection limitée contre la poussière et les projections d'eau, quelle que soit la direction.
- Un mécanisme de verrouillage à clé empêche tout accès non autorisé, toute altération, tout vandalisme et toute modification accidentelle de la programmation, notamment dans les zones accessibles au public.

Caractéristiques du Programmeur TEMPUS

- Solution modulaire :
 - Module de programmation universel TEMP-MOD pour la famille de Programmeurs d'irrigation TEMPUS
 - Le module de programmation s'adapte automatiquement à chaque modèle de support :
 - TEMP-40D-EU: 4 Stations plus MV, extérieur
 - TEMP-60D-EU: 6 Stations plus MV, extérieur
 - TEMP-80D-EU: 8 Stations plus MV, extérieur
- 2 programmes d'arrosage indépendants, A et B
- Programmation de l'arrosage sur 7 jours de la semaine, intervalle de jours ou jours pairs/impairs
- 3 heures de démarrage par programme
- Durée de fonctionnement jusqu'à 8 heures avec 1 min d'incrément
- Configuration du budget utilisateur et pré-configuration du budget saisonnier en option
- Écran multilingue : Anglais, Français, Espagnol, Italien, Allemand
- Date et heure maintenues 24 heures sans batterie
- Détection automatique des courts-circuits
- Test électrique complet pour vanne solénoïde : Ouverte/Court-circuit, Lecture actuelle
- Mode de retard PLUIE
- Capteur de pluie disponible
- Contrôle Wi-Fi à distance disponible

Caractéristiques

DIMENSIONS

• Boîtier

215 mm L
280 mm H
115 mm P

• Module de programmation TEMP-MOD

186 mm L
140 mm H
47 mm P

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Alimentation électrique : 24 VCA 50/60 Hz à 0,625 A
Sortie vers vanne solénoïde et vers VM : 24 VCA à 250 mA

• Module de programmation TEMP-MOD

Alimentation électrique : 24 VCA 50/60 Hz à 150 mA

• Module Wi-Fi (En option)

Alimentation électrique : 3,3 VCC à 150 mA

TEMPÉRATURE DE TRAVAIL

- De -10 °C à 60 °C

Box



Modèles de module de support

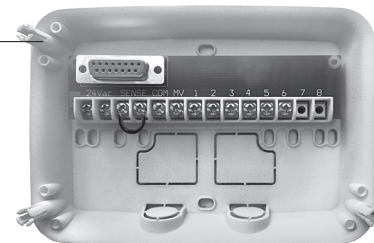
Module de support du code TEMP-40D-EU

4 Stations+VM



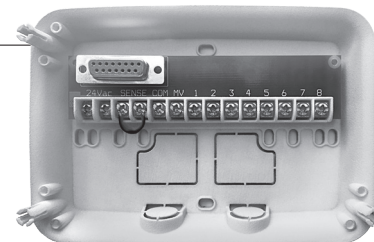
Module de support du code TEMP-60D-EU

6 Stations+VM



Module de support du code TEMP-80D-EU

8 Stations+VM



Programmateur Outdoor TEMPUS 4-6-8

Table des matières

Boîte extérieure 5

Module de support 5-9

Composants du module de support	5
Installation du programmeur dans le boîtier	5
• Branchement des vannes	6
• Branchement d'un relais d'amorçage de la pompe	7
• Installation du capteur de pluie	7
• Branchement à la source d'alimentation électrique	8
• Connexion du module de programmation	8

Module de programmation 9-16

Composants du module de programmation	9
Configuration de la langue	11
Configuration de la date et de l'heure	11
Programmation de l'arrosage	11
Formulaire de programmation d'arrosage	12-13
À propos de la mémoire du Programmeur	14
Configuration d'un programme pour les jours de la semaine	14
Configuration d'un programme pour les jours pairs ou impairs	14
Configuration d'un programme pour les intervalles de jours	15
Configuration de l'heure de début	15

Configuration de la durée de l'arrosage	16
Configuration du budget d'arrosage	16

Configurations spéciales 16-17

Configuration du mode jours programmés	16
Configuration du nb max. de stations allumées en même temps	17
Configuration du budget d'arrosage saisonnier	17

Fonctionnement du programmeur 18-20

Fonctionnement automatique	18
Fonctionnement manuel des stations	19
Lancement manuel des programmes	19
Mode de test	20
Mettre en pause ou éteindre le Programmeur	20
Fonction d'aide	20

Disjoncteur automatique 21

Module Wi-Fi IOT 21

• Installation du Wi-Fi optionnel Module	21
• Installation de l'appli sur Smartphone	21

Dépannage 22

Assistance Technique 23

BOÎTE EXTÉRIEURE

Composants de la boîte extérieure



Il est nécessaire d'insérer le viti pour la fissaggio a parete dans ces points, nei fori dove va inserito il module posteriore de l'unité de contrôle.

Il est nécessaire d'insérer le viti pour le fissaggio a parete dans ces points (cercle vert).

Pour cela, insérez le module postérieur de l'unité de contrôle (cercle jaune)

Installation du module arrière dans le boîtier extérieur



Attention : Les composants électriques et les méthodes de connexion doivent être conformes aux codes électriques nationaux et locaux en vigueur, y compris l'installation par du personnel qualifié.

Le programmeur doit être connecté à une source de courant avec mise à la terre.

Ne pas le connecter à une alimentation triphasée utilisée par une pompe ou un autre équipement électrique. Avant de raccorder le câblage du programmeur, vérifiez que l'alimentation est coupée à la source à l'aide d'un voltmètre.

Mettez le programmeur sous tension et vérifiez son fonctionnement.

Si le programmeur ne fonctionne pas, débranchez la source d'alimentation et consultez un électricien qualifié pour localiser un éventuel court-circuit.

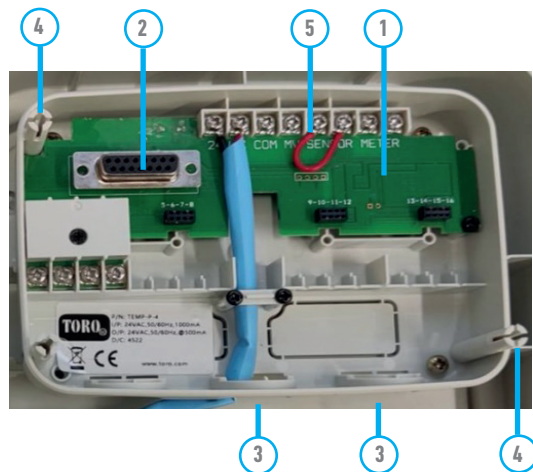
Attention : Pour une protection maximale des composants électroniques du programmeur lorsqu'il est installé à l'extérieur, la porte du coffret doit toujours être fermée et verrouillée chaque fois que c'est possible.

Conservez les clés du coffret dans un endroit sûr et pratique.

MODULE DE SUPPORT

Composants du module de support

1. Bornier.
2. Connecteur DB15 du module de programmation.
3. Passe-câble défonçable.
4. Orifices de montage pour installation murale.
5. Orifices de montage pour installation sur boîtier électrique mural ou pour une autre installation murale.
6. Cavalier à connecter aux bornes du CAPTEUR en cas d'absence de capteur de pluie.



Installation du programmeur dans le boîtier



Attention : Les composants électriques et les méthodes de connexion doivent être conformes aux codes électriques nationaux et locaux en vigueur, y compris l'installation par du personnel qualifié.

Le programmeur doit être connecté à une source de courant avec mise à la terre.

Ne pas le connecter à une alimentation triphasée utilisée par une pompe ou un autre équipement électrique. Avant de raccorder le câblage du programmeur, vérifiez que l'alimentation est coupée à la source à l'aide d'un voltmètre.

Mettez le programmeur sous tension et vérifiez son fonctionnement.

Si le programmeur ne fonctionne pas, débranchez la source d'alimentation et consultez un électricien qualifié pour localiser un éventuel court-circuit.

Attention : Pour une protection maximale des composants électroniques du programmeur lorsqu'il est installé à l'extérieur, la porte du coffret doit toujours être fermée et verrouillée chaque fois que c'est possible.

Conservez les clés du coffret dans un endroit sûr et pratique.

MODULE DE SUPPORT

1. Arrêt l'alimentation d'entrée
2. Installer le module arrière dans le boîtier.



1. Connecter le module de programmation
2. Consultez le manuel du contrôleur pour la suite de la configuration.



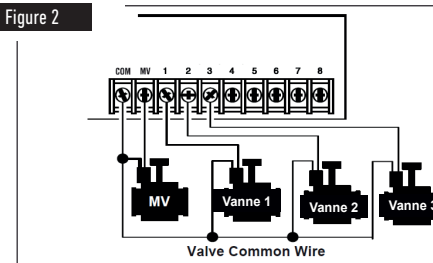
Branchement des vannes

1. Acheminer les fils de vanne ou les câbles des vannes dans l'armoire du programmeur.

Remarque : bien qu'il soit possible d'utiliser des fils de 2 mm², il est recommandé d'utiliser un fil multiple de 2 mm² pour le branchement à la vanne du gicleur. Ce câble est isolé pour un enfouissement direct et son code de couleur simplifie l'installation. Il peut être acheminé directement dans le programmeur par le trou d'accès prévu pour le passe-câble de la vanne (si le passe-câble n'est pas utilisé).

2. Relier le fil de couleur rouge de chaque solénoïde de vanne (un fil de solénoïde peut être utilisé comme connexion) à un fil de câble unique. On l'appelle le fil « commun des vannes ». Voir **Figure 2**.

Figure 2



3. Raccorder un fil de câble séparé au fil restant de chaque solénoïde de vanne. Noter le code couleur de fil utilisé pour chaque vanne et la station d'arrosage qu'elle contrôle. Ces informations seront indispensables pour connecter les fils de la vanne au programmeur.
4. Fixer toutes les épissures de fil en utilisant des connecteurs serre-fils. Pour éviter la corrosion et les éventuels courts-circuits, toujours utiliser un serre-fils isolé, un capuchon anti-graisse ou une méthode d'imperméabilisation similaire.
5. Au niveau de l'extrémité programmeur du câble de connexion de la vanne, dénuder tous les câbles sur 6 mm.
6. Fixer le fil commun des vannes à la borne étiquetée **COM**. Connecter les câbles individuels des vannes aux bornes appropriées de la station. Connecter le fil de la vanne master (le cas échéant) à la borne étiquetée **MV**.

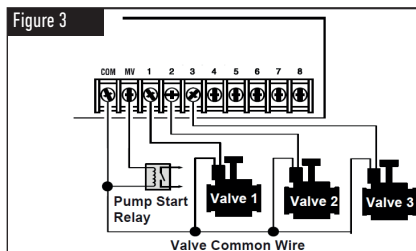
Remarque : Le raccordement d'une vanne principale ou d'un relais d'amorçage de la pompe est facultatif et peut ne pas être requis par votre système de gicleurs.

MODULE DE SUPPORT

Branchement d'un relais d'amorçage de la pompe

⚠ MISE EN GARDE : Pour éviter d'endommager le programmeur, s'assurer que le courant consommé par le relais d'amorçage de la pompe ne dépasse pas 0,3 A. Ne pas connecter le démarreur du moteur de la pompe directement au programmeur.

1. Connecter une paire de fils au relais d'amorçage de la pompe 24 VCA. Acheminer les fils dans le boîtier du programmeur avec les fils de la vanne.
2. Connecter un fil à la borne étiquetée **COM**. Connecter le fil restant à la borne étiquetée **MV**. Voir Figure 3.3.

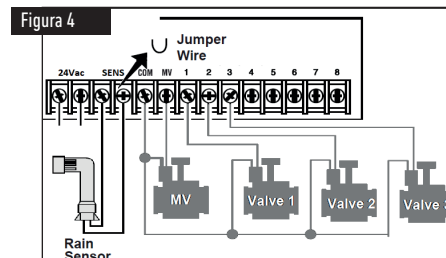


⚠ MISE EN GARDE : Pour éviter que la pompe ne soit endommagée par le « point mort », connecter un fil de liaison depuis toute borne inutilisée sur la station à une borne auquel une vanne est connectée. Voir Figure 3.

Installazione del sensore per la pioggia

Un capteur de pluie peut être connecté directement au programmeur TEMPUS pour interrompre automatiquement l'arrosage lorsqu'il commence à pleuvoir. Lorsque le capteur de pluie absorbe l'eau de pluie, il signale automatiquement au programmeur TEMPUS de suspendre toutes les opérations d'arrosage. L'écran affichera alternativement  (capteur).

1. Acheminer le câble du capteur de l'interrupteur de pluie dans le programmeur avec les fils de la vanne.
2. Retirer le fil de liaison des bornes du capteur.
3. En se référant aux instructions fournies avec le capteur de pluie, connecter deux fils du capteur de pluie désigné pour les applications « Normalement fermées » aux bornes du capteur. Voir Figure 4

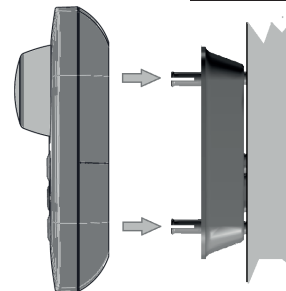


Connexion du Programmeur TEMPUS Module

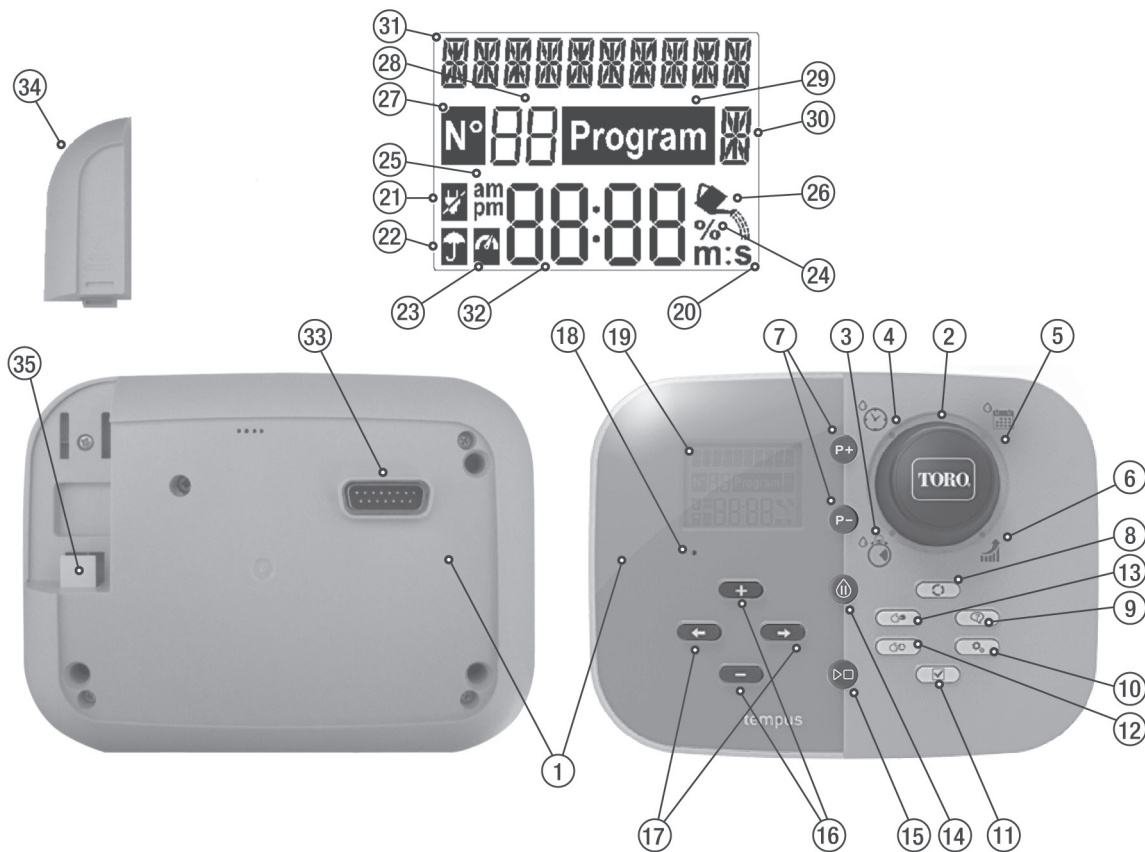
Pour effectuer le montage du Programmeur TEMPUS connecter le module de programmation sur le module de support en alignant simplement les deux puis en les pressant l'un contre l'autre.

Il est également possible de programmer le module de programmation lorsqu'il est détaché du module de support. Pour cela, il faut recharger le module de programmation pendant au moins 5 minutes (connecté au module de support) lors de sa première utilisation ou en cas de coupure de l'alimentation pendant plus de 24 heures.

Figura 5



MODULE DE PROGRAMMATION



Composants du module de programmation

1. **Module de programmation**
2. **Sélecteur de programmation** - Pour sélectionner les fonctions d'irrigation.
Positions de contrôle de la sélection :
3. **Durée de fonctionnement**  - Pour configurer la durée de fonctionnement de la station.
4. **Heure de début**  - Pour configurer l'heure ou les heures de début du programme d'irrigation automatique.
5. **Jours d'irrigation**  - Pour configurer individuellement les jours de la semaine pour l'irrigation automatique.
6. **Budget d'irrigation**  % - Pour configurer l'ajustement du budget d'irrigation pour la durée de fonctionnement.
7. **Touches P+ et P-** - Sélection des programmes d'irrigation suivant/précédent.
8. **Touche Auto**  - Pour sélectionner le fonctionnement automatique.
9. **Touche d'aide**  - Pour afficher le texte d'aide sur l'écran LCD.
10. **Touches de configuration**  - Pour configurer les paramètres du programmeur.
11. **Touche de test**  - Pour exécuter un programme afin de vérifier le fonctionnement hydraulique et électrique de la station.
12. **Touche de Programme(s) manuel(s)**  - Pour sélectionner le(s) programme(s) d'irrigation pour le fonctionnement manuel.
13. **Touche de Station(s) en mode manuel**  - Pour sélectionner la/les station(s) pour le fonctionnement manuel.
14. **Touche Pause**  - Pour éteindre et éviter le fonctionnement automatique de la station.
15. **Touche Marche/Arrêt**  - Pour lancer ou arrêter les stations et programmes manuels et les programmes de test.
16. **Touches + et -** - Appuyer dessus pour augmenter ou diminuer les valeurs affichées à l'écran et les diverses fonctions.
17. **Touches ← et →** - Appuyer dessus pour sélectionner le paramètre de fonctionnement suivant ou précédent.
18. **Touche de réinitialisation** - Insérer momentanément une aiguille pour appuyer sur la touche de réinitialisation afin de redémarrer les opérations.
19. **Écran LCD**
20. **m:s Symbole** - S'affiche lorsque la durée affichée est exprimée en minutes et en secondes.
21.  **Symbole** - S'affiche en cas d'absence de tension 24 VCA ou lorsque le module de programmation est détaché du module de support.
22.  **Symbole** - S'affiche lorsque l'irrigation automatique est en état de pause.*
23.  **Symbole** - S'affiche lorsque le capteur est activé.*
24. **% Symbole** - S'affiche lorsqu'un ajustement du budget d'irrigation selon la durée est utilisé.
25. **am pm Symbole** - S'affiche en cas d'utilisation du format 12H.
26.  **Symbole** - S'affiche lorsque l'irrigation est actuellement activée.
27. **N° Symbole** - S'affiche pour identifier le numéro de la sélection au sein d'une fonction.
28. **88 Nombre à deux chiffres** - Représente la sélection affichée.
29. **Program Symbole** - S'affiche lorsqu'un programme d'irrigation est sélectionné.
30. **1 caractère** - Identifie le programme d'irrigation sélectionné ou bien indique M pour la Vanne Master.
31. **10 caractères** - Texte multilingue de description de la fonction et des informations d'aide.
32. **8888 Écran principal** - Indique les diverses valeurs temporelles et informations du programmeur.
33. Connecteur DB15 du module de support
34. Module Wi-Fi (En option).
35. Prise USB de Type A la connexion du module Wi-Fi (en option).

*Quand tous les deux sont affichés, le capteur de pluie est actif

MODULE DE PROGRAMMATION

Remarque : pour des résultats optimaux, il est conseillé de personnaliser d'abord les PARAMÈTRES du programmeur.

Configuration de la langue

- Appuyer sur la touche  pour accéder aux paramètres du programmeur.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner « LANGUAGE » (LANGUE).
Il est possible de visualiser de nombreuses données dans l'une des 5 langues suivantes : ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, ESPAÑOL, GERMAN.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner la langue.

Configuration de la date et de l'heure actuelles

- Appuyer sur la touche  pour accéder aux paramètres du programmeur.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner 12H – 24H.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner 12 H ou 24 H.
- Appuyer sur la touche  pour sélectionner SET TIME (Configurer l'heure).
- Appuyer sur les touches  ou  pour configurer l'heure actuelle.
- Appuyer sur la touche  pour sélectionner SET DAY (Configurer le jour).
- Appuyer sur les touches  ou  pour configurer le jour du mois.
- Appuyer sur la touche  pour sélectionner SET MONTH (Configurer le mois).
- Appuyer sur les touches  ou  pour configurer le mois.
- Appuyer sur la touche  pour sélectionner SET YEAR (Configurer l'année).
- Appuyer sur les touches  ou  pour configurer l'année.
- Pour quitter les paramètres, appuyer sur la touche AUTO .

Programmation de l'arrosage

Il est souvent utile de planifier le calendrier d'arrosage sur une feuille avant de commencer les étapes de programmation.

Remplir le formulaire de programmation d'arrosage

Pour remplir le formulaire fourni à la page 10, utiliser un crayon pour faciliter les modifications.

Se reporter à l'exemple présenté sur la page suivante et remplir le formulaire de la même manière. Inclure les informations suivantes :

- Emplacement** – Identifier l'emplacement de chaque zone d'arrosage et le type de plante à arroser.

Remarque : Saisir les informations suivantes pour chaque programme. Si le programme n'est pas nécessaire, laisser la colonne d'informations vide.

- Calendrier des jours d'arrosage** – Pour un calendrier hebdomadaire, indiquer le ou les jour(s) de la semaine où on souhaite arroser.
Pour un programme d'intervalle de jours, indiquer le numéro d'intervalle souhaité (1–31). Pour un programme d'arrosage les jours pairs ou impairs, cocher simplement la case appropriée.
- Durée de fonctionnement de la station** – Indiquer la durée de fonctionnement (d'1 minute à 8 heures) de chaque station. Écrire « Off » pour toute station qu'on ne souhaite pas utiliser dans le programme.
- Heures de début du programme** – Indiquer l'heure du début du programme. Chaque programme peut avoir jusqu'à trois heures de début par jour d'arrosage.
- Budget d'arrosage** – Indiquer le pourcentage d'augmentation ou de réduction de la durée de fonctionnement actuellement définie pour chaque station affectée au programme sélectionné.

 **Remarque importante :** se reporter à la section Paramètres, Remarque importante 1, à la page 12 et à la section Paramètres, Remarque importante 2, de cette page.

PROGRAMMATION

Formulaire de programmation d'arrosage

Formulaire de programmation d'arrosage		Programme A	Programme B
Programmation du jour d'arrosage Sélectionner Semaine ☐ ou Intervalle ☐ Pair/Impair	Jours de la semaine ☒	S ☒ M ☐ T ☒ W ☐ T ☐ F ☐ S ☒	S ☐ M ☒ T ☐ W ☒ T ☐ F ☐ S ☒
	Intervalle de jours ☐		
	Pair/Impair ☐	Pair ☐ Impair ☐	Pair ☐ Impair ☐
Sélectionner Budget d'arrosage ☒ ou Saisonnier ☐			
Station	Emplacement	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement
1	Sentier avant	0:10 min	Aus
2	Pelouse avant	Off	0:10 min
3	Arbustes avant	Off	0:10 min
4	Sentier arrière	0:25 min	Off
5	Jardin	Off	1:00 heure
6			
7			
8			
Programmer les heures de début		1	5:00 AM
		2	Off
		3	Off
		4	Off

PROGRAMMATION

Formulaire de programmation d'arrosage		Programme A	Programme B
Programmation du jour d'arrosage Sélectionner Semaine <u>ou</u> Intervalle <u>ou</u> Pair/Impair	Jours de la semaine ☐	S M T W T F S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	S M T W T F S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Intervalle de jours ☐		
	Pair/Impair ☐	Pair ☐ Impair ☐	Pair ☐ Impair ☐
Sélectionner Budget d'arrosage ☐ ou Saisonnier ☐			
Station			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Programmer les heures de début		1	
		2	
		3	
		4	

PROGRAMMATION

À propos de la mémoire du Programmeur TEMPUS

Lorsqu'il n'est pas alimenté en raison de coupures de courant ou lorsque le module de programmation a été retiré de son module de support, le **Programmeur TEMPUS** :

- conserve en permanence le programme d'arrosage programmé ;
- maintient l'horloge active jusqu'à 24 heures.

Temps de sauvegarde

La durée de conservation dépend de :

- combien de temps l'alimentation de secours a été complètement rechargée par l'alimentation 24 VCA (30 minutes de charge suffisent pour une heure de sauvegarde, tandis que 3 jours garantissent une durée de secours maximale).
- Les activités de programmation sur le module de programmation ne sont pas alimentées par le 24 VCA.

L'alimentation de secours est complètement déchargée

Lorsque le programmeur TEMPUS est remis sous tension après la décharge complète de l'alimentation de secours, il reprend son fonctionnement normal à compter du moment où l'alimentation s'est complètement déchargée. La date et l'heure doivent être redéfinies.

Cette fonction de mémoire permanente permet de continuer à arroser le jardin avec le programme d'arrosage configuré en cas de panne de courant prolongée pendant votre absence. Il suffit de régler l'heure et la date et le programmeur TEMPUS est prêt à contrôler automatiquement le système de gicleurs.

Configuration d'un programme pour les jours de la semaine

La programmation des jours de la semaine permet de configurer chaque jour de la semaine comme un jour d'irrigation activé ou désactivé. Chaque jour peut être activé ou désactivé dans chaque programme **A** et **B**.

1. Tourner le sélecteur sur la position correspondant à la programmation des jours .
2. Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. La lettre **A** ou **B** indiquant le programme s'affiche alors.
3. Appuyer sur la touche **←** ou **→** pour sélectionner le jour de la semaine :
4. Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour sélectionner le jour comme On (Activé) ou Off (Désactivé) :
5. Répéter les étapes 3 et 4 pour chaque jour de la semaine.
6. Répéter les étapes 2-5 pour chaque programme selon les besoins.
7. Appuyer sur la touche **Auto** une fois terminé.

Configuration d'un programme pour les jours pairs ou impairs

L'utilisation d'un programme d'arrosage avec jours pairs ou impairs permet de sélectionner des jours impairs (1^{er}, 3^e, etc.) ou des jours pairs (2^e, 4^e, etc.) pour arroser.

Remarque : DAY MODE dans Paramètres doit être réglé sur EVEN/ODD.

Tourner le sélecteur sur la position correspondant à la programmation des jours .

Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. La lettre **A** ou **B** indiquant le programme s'affiche alors.

Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour configurer les **Jours impairs (Odd)** ou les **Jours pairs (Even)**.

Répéter les étapes 2 et 3 pour chaque programme selon les besoins.

Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

PROGRAMMATION

Configuration d'un programme pour les intervalles de jours

Un programme d'intervalles de jours permet de définir les jours d'arrosage sans tenir compte des jours réels de la semaine. Par exemple, un cycle d'un jour arrosera tous les jours, un cycle de 2 jours, tous les deux jours, et ainsi de suite, jusqu'à un cycle de 31 jours, qui n'arrosera qu'une fois par mois.

Le jour d'arrosage actif est le dernier jour du cycle.

Afin de définir un point de référence pour le début du cycle de jours, il faut également saisir le nombre de jours restants avant l'arrosage. Par exemple, si un cycle de 3 jours est sélectionné et que « Jours restants » est défini sur -1, l'arrosage aura lieu demain.

Remarque : DAY MODE dans Paramètres doit être réglé sur INTERVAL.

1. Tourner le sélecteur sur la position correspondant à la programmation des jours .
2. Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. La lettre **A** ou **B** indiquant le programme s'affiche alors.
3. Appuyer sur la touche **←** ou **→** pour sélectionner le cycle de jours.
4. Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour sélectionner le nombre de jours pour le cycle de jours.
5. Appuyer sur la touche **←** ou **→** pour sélectionner les jours restants.
6. Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour configurer le nombre de jours restants (0 jour restant est le jour en cours ou le jour d'arrosage du cycle).
7. Répéter les étapes 2-6 pour chaque programme selon les besoins.
8. Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

Configuration de l'heure de début

L'heure de début du programme est l'heure de la journée sélectionnée pour lancer un cycle de programme d'irrigation automatique.

Lors du lancement d'un programme, chaque station avec une durée de fonctionnement spécifique dans le programme fonctionnera selon un ordre numérique, une station à la fois.

Il est parfois nécessaire d'exécuter un programme d'irrigation plusieurs fois par jour. Par exemple pour irriguer une nouvelle pelouse.

Le programmeur TEMPUS permet de configurer 3 heures de début par jour pour chaque programme.

1. Tourner le sélecteur sur la position correspondant à l'heure de début .
2. Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. Le numéro de l'heure de début sélectionnée et la lettre **A** ou **B** correspondant au programme s'affichent alors.
3. Appuyer sur la touche **←** ou **→** pour sélectionner le numéro d'heure de début voulu : 1, 2 ou 3.
4. Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour configurer l'heure de début.
5. Répéter les étapes 3 et 4 pour chaque numéro d'heure de début, selon les exigences.
 - Pour supprimer une heure de début du programme, diminuer l'heure de début en-deçà de 12:00AM (0:00) ou l'augmenter au-delà de 11:59PM (23:59).
6. Répéter les étapes 2-5 pour chaque programme selon les besoins.
7. Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

PROGRAMMATION

Configuration de la durée de l'arrosage

La durée de fonctionnement de la station est le temps pendant lequel une station fonctionne après sa mise en marche. Une station est associée à un programme lorsqu'elle se voit attribuer une durée de fonctionnement comprise entre 1 minute et 8 heures. Chaque station peut avoir une durée de fonctionnement différente dans chaque programme.

1. Tourner le sélecteur sur la position correspondant à la durée de fonctionnement .
2. Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. Le numéro de la durée de fonctionnement de la station sélectionnée et la lettre **A** ou **B** correspondant au programme s'affichent alors.
3. Appuyer sur la touche **←** ou **→** pour sélectionner le numéro de la durée de fonctionnement voulue, compris entre 1 et le nombre maximum de stations du modèle de programmeur TEMPUS : 4, 6 ou 8.
4. Appuyer sur la touche **+** ou **-** pour configurer la durée de fonctionnement.
 - Pour supprimer la station du programme, diminuer la durée de fonctionnement à moins d'1 minute pour afficher OFF.
5. Répéter les étapes 3 et 4 pour chaque numéro de durée de fonctionnement, selon les exigences.
6. Répéter les étapes 2-5 pour chaque programme selon les besoins.
7. Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

Configuration du budget d'arrosage

Le budget d'arrosage permet une augmentation ou une réduction de la durée de fonctionnement actuellement définie pour chaque station affectée au programme sélectionné. Le réglage peut être fait par augmentations de 10 % depuis 0 % (programme éteint) à 200 % de la durée de fonctionnement normale (100 %).

Remarque : Le budget d'arrosage est appliqué indépendamment aux programmes **A** et **B**. Par exemple, appliquer le budget d'arrosage au programme **A** ne modifiera pas la durée de fonctionnement des stations affectées au programme **B**.

1. Tourner le sélecteur sur la position correspondant au budget d'arrosage  %.
2. Appuyer sur les touches **P+** ou **P-** pour sélectionner le programme voulu, **A** ou **B**. La lettre du programme **A** ou **B** et le pourcentage actuellement défini pour le programme sont affichés.

Remarque : si SEASONAL (saisonnier) a été sélectionné dans les paramètres, le pourcentage indiqué correspond à la valeur préréglée en usine, identique pour les programmes **A** et **B**. Aucun ajustement manuel n'est autorisé.

3. Appuyer sur le bouton **+** ou **-** pour sélectionner le pourcentage de réglage souhaité, c'est-à-dire que 90 % équivaut à une réduction de 10 % de la durée de fonctionnement de la station et 200 % double la durée de fonctionnement de la station.
4. Répéter les étapes 2 et 3 pour chaque programme selon les besoins.
5. Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

Remarque : Pendant le fonctionnement, l'écran affichera la durée de fonctionnement réglée pour chaque station au début de son fonctionnement. Pour rappel du réglage du budget d'arrosage (autre que 100 %), le symbole % sera affiché avec l'heure actuelle.

CONFIGURATIONS SPÉCIALES

Des paramètres supplémentaires sont disponibles pour mieux répondre à vos besoins.

Configuration du mode jours programmés

- Appuyer sur la touche  pour accéder aux paramètres du programmeur.
- Appuyer sur les touches **←** ou **→** pour sélectionner **DAY MODE**.
- Appuyer sur les touches **+** ou **-** pour configurer le type de programmation d'arrosage :

HEBDOMADAIRE

indiquer le ou les jour(s) de la semaine où on souhaite arroser

CYCLIQUE

indiquer le nombre de jours de cycle souhaité

PAIR/IMPAIR

indiquer que l'arrosage aura lieu les jours pairs ou impairs du mois.

CONFIGURATIONS SPÉCIALES

Configuration du nb max. de stations allumées en même temps

- Appuyer sur la touche  pour accéder aux paramètres du programmeur.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner **MAX STN ON**. Le programmeur TEMPUS peut activer simultanément un maximum de 2 solénoïdes de vanne, c'est-à-dire :

1 station avec MV ou 2 stations sans MV.

Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner :

1-V YES-MV, 1 vanne et vanne master

2-V NO-MV, 2 vannes et aucune vanne master

Remarque importante 1 : sélectionner **1-V YES-MV**, un programme **A** ou **B**, démarré automatiquement ou manuellement pendant qu'un cycle d'arrosage de l'autre programme **B** ou **A** est en cours d'exécution, sera retardé (empilé) jusqu'à la fin du cycle d'arrosage du programme en cours. Si cela se produit, il peut sembler que les gicleurs ne s'éteignent pas ou qu'ils fonctionnent à une heure inattendue. Pour éviter l'empilement, s'assurer que chaque programme d'arrosage **A** ou **B** pourra être exécuté complètement avant la prochaine heure de démarrage de l'autre programme **B** ou **A**.

Ceci peut être facilement déterminé en additionnant la durée de fonctionnement de toutes les stations qui fonctionneront pendant le programme (**A** ou **B**), puis en sélectionnant pour le Programme **B**, ou **A**, une heure de début adaptée à l'achèvement du programme d'arrosage initial. Si le budget d'arrosage est utilisé pour augmenter la durée d'exécution, il faut également en tenir compte dans la durée totale d'exécution. Se rappeler ces informations lors de la définition des heures de début de programme, comme décrit à la page 12 et dans Budget d'arrosage à la page 16.

En sélectionnant **2-V NO-MV**, un programme démarrera automatiquement ou manuellement pendant qu'un cycle d'arrosage est en cours. Si cela devait se produire, s'assurer que la pression d'eau est suffisante pour faire fonctionner deux électrovannes différentes en même temps. Sinon, sélectionner **1V YES-MV**.

Remarque importante 2 : lors de la définition de plusieurs heures de début pour le même programme (**A** ou **B**), s'assurer que chaque heure de démarrage est définie après la fin du cycle d'irrigation précédent. Ceci peut être facilement déterminé en additionnant la durée de fonctionnement de toutes les stations qui fonctionneront pendant le programme, puis en sélectionnant l'heure de début suivante adaptée à l'achèvement du cycle d'arrosage initial. Si le budget d'arrosage est utilisé pour augmenter la durée d'exécution, il faut également en tenir compte dans la durée

totale d'exécution. Se rappeler ces informations lors de la définition des heures de début de programme, comme décrit à la page 12 et dans Budget d'arrosage à la page 16.

Configuration du budget d'arrosage saisonnier

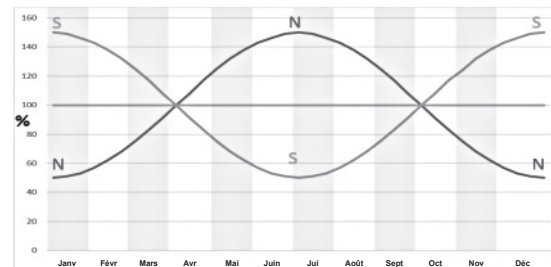
Le programmeur TEMPUS a été préréglé pour ajuster automatiquement le budget afin de suivre les changements météorologiques saisonniers moyens. Une valeur différente d'un budget est définie tous les 10 jours de chaque mois, pour un total de 36 valeurs de budget différentes pour toute l'année.

- Appuyer sur la touche  pour accéder aux paramètres du programmeur.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner **SEASONAL**.
- Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner :

SEASONAL OFF,

HEMISP-H N On, si le programmeur se trouve dans l'hémisphère Nord,

HEMISP-H S On, si le programmeur se trouve dans l'hémisphère Sud.



FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMEUR

Fonctionnement du programmeur

Le programmeur TEMPUS dispose de cinq modes de fonctionnement :

Automatique , **Station(s) manuelle(s)** , **Programme(s) manuel(s)** , **Test**  et **Pause** (désactivé) .

En mode automatique, le programmeur suit l'heure et le jour et exécute les programmes d'arrosage automatique comme programmé. Le mode Station(s) manuelle(s) permet à une station individuelle d'être démarrée et contrôlée manuellement. Le mode Programme(s) manuel(s) permet de démarrer manuellement les programmes d'arrosage. Le mode Test permet d'exécuter un programme rapide et temporaire pour tester le fonctionnement de chaque vanne de régulation de la station et un test rapide du réseau électrique. Le mode Pause (Off) empêche tout fonctionnement de la station.

Priorité des modes de fonctionnement :

1. Entrer en mode de fonctionnement **Pause (Off)** arrêtera et empêchera d'entrer dans les programmes Test, Station(s) manuelle(s), Programme(s) manuel(s) et Arrosage automatique.
2. Entrer en mode de fonctionnement **Test** arrêtera et empêchera le démarrage des programmes Station(s) manuelle(s), des Programme(s) manuel(s) et des Arrosage automatique.
3. Entrer en mode de fonctionnement **Station(s) manuelle(s)** arrêtera et empêchera le démarrage des programmes Programme(s) manuel(s) et Arrosage automatique.

Remarque : en modes de fonctionnement Pause (Off), Test et Station(s) manuelle(s), le mode AUTO peut être utilisé uniquement pour afficher l'heure et la date actuelles, mais aucun programme d'arrosage automatique ne sera autorisé.

Fonctionnement automatique

Le fonctionnement automatique est activé dès que l'heure de début et le jour d'irrigation programmé coïncident avec l'horloge et le calendrier du programmeur TEMPUS.

Appuyer sur la **Auto**  pour activer le fonctionnement automatique à tout moment. Le programmeur TEMPUS repasse en outre automatiquement en mode AUTO 3 minutes après la dernière pression d'une touche. Cependant, le programmeur TEMPUS fonctionnera automatiquement dans tout mode de fonctionnement autre que **Pause (Off)**.

Lors du fonctionnement automatique, l'écran affiche la date et l'heure actuelles.

En cas d'utilisation du format 12H, la date s'affiche comme MM-JJ-AAAA.

En cas d'utilisation du format 24H, la date s'affiche comme JJ-MM-AAAA.

Si des INFORMATIONS supplémentaires sont disponibles, le mot « INFO » remplace le nombre AAAA correspondant à l'année.

Appuyer sur la touche  ou  pour visualiser la/les INFO(s) ou retourner à la date et à l'heure actuelles.

Les INFOS possibles sont :

NO 24 VCA (Abs. 24 VCA) : en cas de coupure de courant ou de détachement du module de programmation.

MANUAL ON (Activation manuelle) : en cas d'activation manuelle d'une station.

IRRIGAT ON (Irrigation Activée) : lorsqu'un cycle d'irrigation est en cours d'exécution.

TEST ON (Test activé) : lorsqu'un programme de TEST est en cours d'exécution.

PAUSE ON (Pause activée) : lorsque le mode de fonctionnement du programmeur est PAUSE (Off).

SHORT CIRC (Court circuit) : en cas de détection d'un court-circuit sur la ligne d'au moins une station.

FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR

Fonctionnement manuel des stations

Toute opération manuelle sur le programmeur écrase toute opération automatique actuellement activée et tout signal d'entrée des capteurs. Toute heure de démarrage automatique d'un programme survenant pendant le fonctionnement manuel sera annulée.

Le fonctionnement manuel permet de configurer une durée de fonctionnement temporaire à toute station. Le fonctionnement manuel interrompt tout cycle d'irrigation en cours d'exécution.

1. Appuyer sur la touche  Station en mode manuel.

Le numéro de la station sélectionnée et une durée de fonctionnement manuel s'affichent alors.

Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le numéro de la station voulue : Les numéros de station vont de 1 au nombre maximum de stations du modèle de programmeur TEMPUS : 4, 6 ou 8.

2. Pour démarrer manuellement une station qui est actuellement DÉSACTIVÉE (le symbole  est éteint pour indiquer que la station est DÉSACTIVÉE), appuyer sur la touche  ou  pour configurer la durée de fonctionnement entre 1 minute (0:01) et 8 heures (8:00) puis appuyer sur la touche Marche/Arrêt . L'allumage du symbole  indique que la station est ACTIVÉE. Remarque : si le nombre maximum de stations pouvant être activées est atteint, appuyer sur la touche Marche/Arrêt . L'allumage du symbole  indique que la station est ACTIVÉE.

Remarque : La durée de fonctionnement temporaire n'affecte la durée de fonctionnement d'aucun programme automatique.

3. Pour arrêter manuellement une station actuellement ACTIVÉE (le symbole  allumé indique que la station est ACTIVÉE), appuyer sur la touche Marche/Arrêt  pour arrêter la station sélectionnée. L'extinction du symbole  indique que la station est DÉSACTIVÉE.
4. Répéter les étapes 2-4 pour les autres stations.
5. Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

Lancement manuel des programmes

Le lancement manuel des programmes permet de démarrer manuellement des programmes d'irrigation automatiques.

1. Appuyer sur la touche Programme manuel .

Le numéro du programme sélectionné s'affiche alors.

2. Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le programme, A ou B, à ACTIVER manuellement.
3. Pour démarrer manuellement un cycle d'irrigation correspondant à un programme qui est actuellement DÉSACTIVÉ (le symbole  éteint indique que le cycle d'irrigation du programme est DÉSACTIVÉ), appuyer sur la touche Marche/Arrêt . L'allumage du symbole  indique que le cycle d'irrigation est ACTIVÉ. Remarque : si le nombre maximum de stations pouvant être activées est atteint, la pression de la touche Marche/Arrêt  ne lancera pas le cycle d'irrigation et l'écran indiquera STACK (MISE EN ATTENTE). Les cycles d'irrigation seront retardés (MIS EN ATTENTE) jusqu'à la fin du cycle d'irrigation en cours.
4. Pour avancer manuellement dans la séquence des stations, pour le programme sélectionné, appuyer sur la touche .
5. Pour annuler manuellement la condition de MISE EN ATTENTE pour le programme sélectionné et le désactiver à nouveau, appuyer sur la touche Marche/Arrêt.
6. Pour terminer manuellement un cycle d'irrigation correspondant à un programme qui est actuellement ACTIVÉ (le symbole  allumé indique que le cycle d'irrigation du programme est ACTIVÉ), appuyer sur la touche Marche/Arrêt . L'extinction du symbole  indique que le cycle d'irrigation est DÉSACTIVÉ.
7. Répéter les étapes 2-6 pour les autres programmes.

Appuyer sur la touche **Auto**  une fois terminé.

FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR

Mode de test

La sélection de cette fonction permet d'exécuter un programme d'arrosage temporaire rapide pour tester le fonctionnement de chaque station d'arrosage ou pour tester le fonctionnement de chaque ligne électrique reliant le solénoïde de vanne. Le démarrage d'un test arrête tout cycle d'arrosage en cours ou toute opération manuelle de la station.

1. Appuyer sur le bouton Test .
2. Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le test voulu : TEST DE VANNE ou TEST ÉLECTRIQUE.

Test de vanne (test des stations d'arrosage)

3. Sélectionner VALVE TEST.
4. Pour démarrer manuellement le test des vannes alors que le programmateur est éteint (le symbole  est éteint pour indiquer que le cycle d'arrosage du test de vanne est désactivé), appuyer sur le bouton  ou  pour définir le temps d'exécution d'1 seconde (0:01 m:s) à 8 minutes (8:00 m:s) et appuyer sur le bouton Marche/Arrêt . L'allumage du symbole  indique que le cycle d'irrigation du test de vanne est ACTIVÉ.
5. Pour terminer manuellement le cycle d'arrosage du test de vanne alors qu'il est activé (le symbole  est allumé pour indiquer que le cycle d'arrosage du test de vanne est actif), appuyer sur le bouton Marche/Arrêt . L'extinction du symbole  indique que le cycle d'irrigation est DÉACTIVÉ.

Test électrique (test de la ligne électrique vers les solénoïdes de vanne)

6. Sélectionner ELECTRIC TEST.
7. Pour démarrer manuellement le test électrique, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt . Le test commence et se termine automatiquement.
8. Appuyer sur le bouton  ou  pour afficher l'état de chaque ligne :
 - OUVERTE
 - EN COURT-CIRCUIT
 - Valeur actuelle en mA
9. Appuyer sur la touche Auto  une fois le test terminé.

Mettre en pause ou éteindre le Programmateur TEMPUS

Cette fonction permet de retarder toutes les opérations d'arrosage automatique de 1 à 31 jours ou de les désactiver. La condition OFF est indiquée comme PAUSED sans nombre de jours de pause affichés.

Pour régler le programmateur TEMPUS sur Pause ou OFF :

1. Appuyer sur le bouton Pause .
2. Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le nombre de jours souhaités entre 1 et 31 ou pour sélectionner OFF (PAUSE). En pause ou en arrêt, le symbole  est activé.
3. Appuyer sur la touche Auto une fois terminé.

Pour enlever le programmateur TEMPUS de la Pause ou de l'ARRÊT :

4. Appuyez sur le bouton Auto , puis sur le bouton Pause.

Fonction d'AIDE

Le programmateur TEMPUS est doté d'une fonction d'AIDE qui fournit une aide instantanée à propos du fonctionnement actuel.

- Tenir la touche d'AIDE  enfoncée pour visualiser le message d'aide à l'écran.
REMARQUE : le message d'aide se répète tant que la touche d'AIDE  est enfoncée.
- Relâcher la touche d'AIDE  une fois terminé.

Remarque : Dans les PARAMÈTRES, l'aide suggère de consulter le présent Guide d'utilisation.

DISJONCTEUR AUTOMATIQUE

Disjoncteur automatique

Le programmeur TEMPUS est doté d'un disjoncteur électronique qui détecte automatiquement une surcharge d'une borne de la station en cours de fonctionnement et éteint la station avant que le programmeur ne soit endommagé. Le programmeur TEMPUS passe en séquence à la station programmée suivante pour continuer le cycle d'arrosage. Lorsqu'une station est trouvée en court-circuit, INFO-SHORT CIRC s'affiche en mode de fonctionnement automatique.

Exécuter un test électrique pour vérifier les conditions de câblage actuelles. Lorsque **tous les numéros de station** s'affichent comme étant en court-circuit, la vanne principale fonctionne mal. Lorsqu'une station court-circuitée n'est plus court-circuitée, INFO-SHORT CIRC s'efface.

Important : La cause la plus courante de surcharge est un court-circuit dans le câblage de la vanne ou un solénoïde de vanne défectueux. La cause de la surcharge doit être corrigée avant de continuer à utiliser le programmeur.

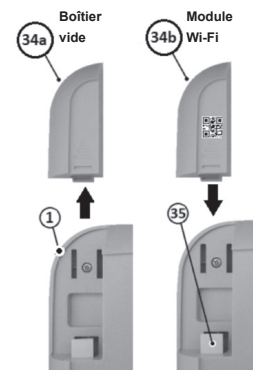
MODULE WI-FI IOT

Module Wi-Fi IOT

Le module Wi-Fi en option permet d'accéder au programmeur TEMPUS en local via Wi-Fi depuis un smartphone.

Installation du module Wi-Fi optionnel

- Retirer le boîtier vide 34a de l'arrière du module de programmation 1 en le faisant glisser.
- Connecter le module Wi-Fi optionnel 34b à l'endroit où se trouvait le boîtier vide en le glissant vers le bas.



Installer l'appli sur son smartphone

- Accéder à l'APP Store et rechercher « Programmeur TEMPUS ».
- Télécharger et installer sur smartphone l'appli « Programmeur TEMPUS ».
- Démarrer l'appli « Programmeur TEMPUS » et suivre la procédure de connexion et d'adaptation de l'appli au programmeur TEMPUS.



DÉPANNAGE

Problèmes	Cause probable	Solution
L'écran est vide et le programmateur ne fonctionne pas.	L'alimentation est débranchée.	Vérifier les connexions du transformateur. Vérifier sur le panneau de service AC si un disjoncteur est déclenché ou un GFI et réinitialiser.
L'écran ne répond pas aux commandes (figé).	Le microprocesseur s'est arrêté.	Appuyez sur Réinitialiser avec un outil pointu (aiguille) dans le trou situé sous l'écran LCD.
La vanne ne s'allume pas.	Connexions du fil de la vanne de contrôle défectueuses. Interrupteur du capteur en position active sans capteur ni cavalier installé. Aucune durée d'exécution de la station n'est définie.	Vérifier les connexions des fils de la vanne de régulation et du programmateur. Placer le commutateur de capteur sur la position de dérivation. Vérifier les heures de fonctionnement de la station.
La vanne ne s'éteint pas.	Problème de la vanne de régulation.	Inspecter, nettoyer et/ou remplacer le solénoïde et/ou la membrane de la vanne.
Le programme d'arrosage commence à des moments inattendus.	Les horaires des programmes d'arrosage ont des heures de début qui se chevauchent. Un paramètre de budget d'arrosage supérieur à 100 % peut entraîner des heures de démarrage retardées.	Vérifier les horaires de début des programmes. Raccourcir les durées d'exécution des stations et/ou allonger les intervalles entre les heures de début. Vérifier le budget d'arrosage et diminuer le facteur d'ajustement si nécessaire.

Élimination correcte de ce produit



Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers dans l'UE. Pour éviter tout risque pour l'environnement ou la santé humaine d'une élimination incontrôlée des déchets, recyclez-le de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contactez le revendeur chez qui vous avez acheté le produit. Ils peuvent prendre ce produit pour un recyclage sans danger pour l'environnement.

NOTE

[illegible]

Assistance Technique :

www.toro.com/tempus



Programmateur Outdoor TEMPUS 4-6-8

Programmateur résidentiel



Programador de exterior TEMPUS 4-6-8

Programador Residencial

Guía del usuario



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



Programador de exterior TEMPUS 4-6-8

Características de la caja exterior

- Carcasa de plástico resistente a los rayos UV, diseñada para soportar la exposición al sol sin quebrarse, decolorarse ni deteriorarse.
- Clasificación IP54, lo que significa que el producto está protegido contra la entrada limitada de polvo y salpicaduras de agua desde cualquier dirección.
- Mecanismo de bloqueo con llave para evitar accesos no autorizados, manipulaciones, vandalismo y cambios accidentales de programación, especialmente en zonas de acceso público.

Características del Programador TEMPUS

- Solución modular:
 - Módulo de programación universal TEMP-MOD para la familia de Programadores de riego TEMPUS
 - El módulo de programación se adapta automáticamente a cada módulo trasero:
 - TEMP-40D-EU 4 estaciones y MT, exterior
 - TEMP-60D-EU: 6 estaciones y MT, exterior
 - TEMP-80D-EU: 8 estaciones y MT, exterior
- 2 programas de riego independientes, A y B
- Horario de riego con calendario de 7 días, intervalo de día o días impares o pares
- 3 horas de inicio por programa
- Tiempo de ejecución de hasta 8 horas con incrementos de 1 minuto
- Presupuesto establecido por el usuario y presupuesto estacional preestablecido opcional
- Opción de pantalla multilingüe: Inglés, Francés, Español, Italiano, Alemán
- La fecha y la hora se mantienen activas sin batería por 24 horas
- Detección automática de cortocircuito
- Prueba eléctrica completa para el solenoide de la válvula: Abierto/Cortocircuito, Lectura de corriente
- Modo de retraso por LLUVIA
- Sensor de lluvia listo
- Control remoto Wi-Fi listo

Especificaciones

DIMENSIONES

- **Box**
215 mm (anchura)
280 mm (altura)
115 mm (profundidad)
- **Módulo de programación TEMP-MOD**
186 mm (anchura)
140 mm (altura)
47 mm (profundidad)

POTENCIA

- **Potencia de entrada:** 230/240 VAC, 50/60 Hz
Potencia de salida total: 24VAC, 50/60Hz , @500mA
- **Módulo de programación TEMP-MOD**
Fuente de alimentación: 24 VCA 50/60 Hz @ 150 mA
- **Módulo Wi-Fi (opcional)**
Fuente de alimentación: 3,3 VCC @ 150 mA

TEMPERATURA DE TRABAJO

- Desde -10 °C hasta 60 °C

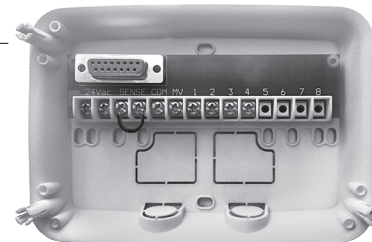
Box



Modelos de módulos traseros

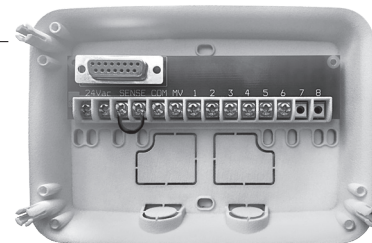
Módulos traseros del código TEMP-40D-EU

4 Estaciones+MT



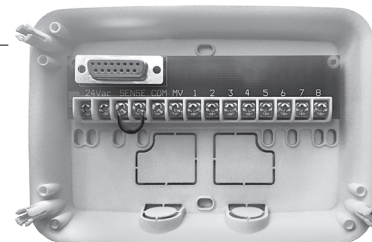
Módulos traseros del código TEMP-60D-EU

6 Estaciones+MT



Módulos traseros del código TEMP-80D-EU

8 Estaciones+MT



Programador de exterior TEMPUS 4-6-8

Tabla de contenidos

Caja exterior 5

Módulo trasero 5-9

Componentes del módulo trasero	5
Instalación del programador en la caja	5
Conexión de las válvulas	6
Conexión de un relé de arranque de la bomba	7
• Instalación del sensor de lluvia	7
• Conexión de la fuente de alimentación	8
• Conexión del Módulo de programación	8

Módulo de programación 9-16

Componentes del módulo de programación	9
Configuración del idioma	11
Configuración de la hora y fecha actuales	11
Planificación de su horario de riego	11
Formulario para el horario de riego	12-13
Sobre el Programador TEMPUS Memoria	14
Configuración de un Horario de día calendario	14
Configuración de un horario de día par o impar	14
Configuración de un horario de intervalo de día	15
Configuración de la hora de inicio del programa	15
Configuración de la duración del tiempo de ejecución de la estación	16
Configuración del presupuesto de agua	16

Configuraciones especiales 16-17

Configuración del modo de días programados	16
Configuración de estaciones máximas encendidas al mismo tiempo	17
Configuración del presupuesto de agua estacional	17

Operaciones de control 18-20

Funcionamiento automático	18
Funcionamiento manual de la estación	19
Funcionamiento manual del programa	19
Modo de prueba	20
Ponga el Programador en Pausa o en OFF	20
Función de ayuda	20

Disyuntor automático 21

Módulo Wi-FiIoT 21

• Instalación de Wi-Fi opcional Módulo	21
• Instalación de la aplicación en su smartphone	21

Resolución de problemas 22

Para Asistencia Técnica 23

CAJA EXTERIOR

Componentes de la caja exterior



Debe insertar los tornillos de montaje en pared en estos puntos, en los orificios donde se insertará el módulo trasero de la unidad de control.

Debe insertar los tornillos de montaje en pared en estos puntos (círculo verde).

Orificios para insertar el módulo trasero de la unidad de control (círculo amarillo).

Instalación del módulo trasero en la caja exterior



Advertencia: Los componentes eléctricos y los métodos de conexión deben cumplir con los códigos eléctricos nacionales y locales aplicables, incluyendo la instalación por personal cualificado.

El programador debe estar conectado a una fuente de alimentación con toma de tierra.

No lo conecte a una fuente de alimentación trifásica usada por una bomba u otro equipo eléctrico.

Antes de conectar el cableado del programador, compruebe que la alimentación está desconectada en la fuente utilizando un voltímetro de CA (corriente alterna). Encienda el programador y compruebe su funcionamiento.

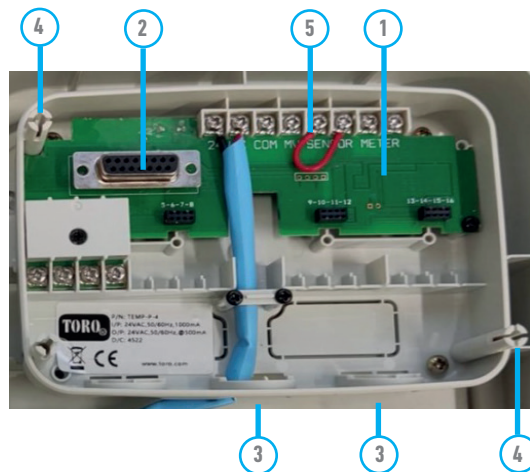
Si el programador no funciona, desconecte la alimentación de la fuente y consulte a un electricista cualificado para que localice un posible cortocircuito.

Atención: para proteger al máximo los componentes electrónicos del programador cuando esté instalado en el exterior, manténgalo siempre cerrado y bloquee la tapa del armario siempre que sea posible. Guarde las llaves en un lugar seguro y práctico.

MÓDULO TRASERO

Componentes del módulo trasero

1. Placa de terminales.
2. Conector DB15 al módulo de programación.
3. Conducto ciego.
4. Agujeros de montaje para instalación en la pared.
5. Agujeros de montaje para la instalación de la caja eléctrica en la pared o para otra instalación de pared.
6. Puente para conectar a los terminales del SENSOR si no se utiliza el sensor de lluvia.



Instalación del programador en la caja



Advertencia: Los componentes eléctricos y los métodos de conexión deben cumplir con los códigos eléctricos nacionales y locales aplicables, incluyendo la instalación por personal cualificado.

El programador debe estar conectado a una fuente de alimentación con toma de tierra.

No lo conecte a una fuente de alimentación trifásica usada por una bomba u otro equipo eléctrico.

Antes de conectar el cableado del programador, compruebe que la alimentación está desconectada en la fuente utilizando un voltímetro de CA (corriente alterna). Encienda el programador y compruebe su funcionamiento.

Si el programador no funciona, desconecte la alimentación de la fuente y consulte a un electricista cualificado para que localice un posible cortocircuito.

Atención: para proteger al máximo los componentes electrónicos del programador cuando esté instalado en el exterior, manténgalo siempre cerrado y bloquee la tapa del armario siempre que sea posible. Guarde las llaves en un lugar seguro y práctico.

MÓDULO TRASERO

1. Apague la alimentación de entrada
2. Instalación de módulo trasero en la caja



1. Conectar el módulo de programación
2. Consulte el manual del programador para el resto de la configuración

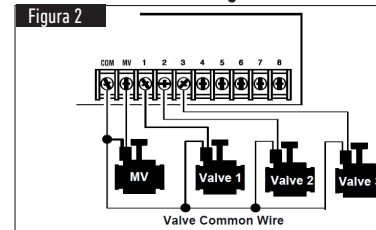


Conexión de las válvulas

1. Dirija los cables de la válvula o el cable de alambre desde las válvulas hasta el armario del Programador.

Nota: aunque puede utilizarse un cable de hasta 2 mm², se recomienda utilizar un cable múltiple de 2 mm² para la conexión de la válvula del aspersor. Este cable está aislado para enterrarlo directamente y tiene códigos de colores para facilitar la instalación. Puede dirigirse directamente al Programador a través del agujero de acceso preparado para el conducto del cable de la válvula (si el conducto no se utiliza).

2. Conecte el cable con código de color rojo desde cada válvula solenoide (el cable del solenoide puede utilizarse como conexión) a un cable unipolar. Este se llama cable de «Válvula Común». Véase la **figura 2**.



3. Conecte un cable separado al cable restante de cada válvula solenoide. Tome nota del código de colores del cable utilizado para cada válvula y la estación de riego que controla. Necesitará esta información para conectar los cables de la válvula al Programador.
4. Fije todas las uniones del cable utilizando conectores de tuerca para cable. Para evitar la corrosión y posibles cortocircuitos, utilice siempre una tuerca para cable aislada, un capuchón de grasa o un método de impermeabilización similar.
5. En el extremo del Programador del cable de conexión de la válvula, pele 6 mm del aislamiento de todos los alambres de cable.
6. Fije el cable de la válvula común al terminal que tiene la etiqueta **COM**. Conecte los cables de válvula individual a los terminales de estación apropiados. Conecte el cable de la válvula maestra (si se aplica) al terminal que tiene la etiqueta **MV (MT)**.

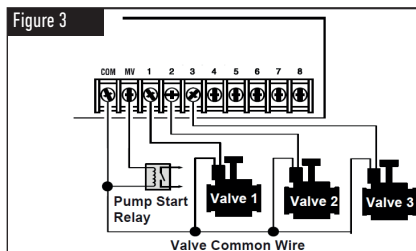
Nota: La conexión de una válvula maestra o de un relé de arranque de bomba es opcional y puede ser innecesaria para su sistema de aspersores.

MÓDULO TRASERO

Conexión de un relé de arranque de la bomba

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños al Programador, asegúrese de que el consumo de corriente del relé de arranque de la bomba no supere los 0,3 amperios. No conecte el arrancador del motor de la bomba directamente al Programador.

1. Conecte un par de cables al relé de arranque de la bomba de 24 VCA. Dirija los cables hacia la carcasa del Programador con los cables de la válvula.
2. Conecte un cable en el terminal con la etiqueta **COM**. Conecte el cable restante en el terminal con la etiqueta **MV**. Véase la **figura 3**.

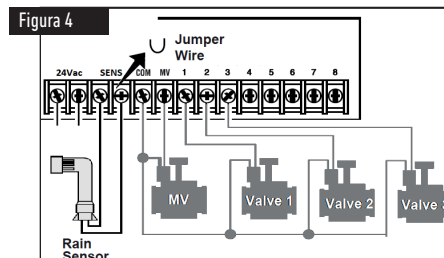


⚠ PRECAUCIÓN: Para prevenir daños a la bomba debidos al «funcionamiento en vacío», conecte un cable de puente desde cualquier terminal no utilizado de la estación a un terminal de la estación con una válvula conectada. Véase la **figura 3**

Instalación del sensor de lluvia

Es posible conectar un sensor de lluvia directamente al Programador TEMPUS, para interrumpir automáticamente el riego cuando empieza a llover. Cuando el sensor de lluvia absorbe agua de lluvia, avisa automáticamente al Programador TEMPUS que debe suspender todas las operaciones de riego. La pantalla mostrará de forma alternada (sensor).

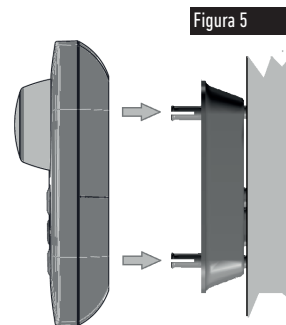
1. Dirija el cable desde el interruptor de sensor de lluvia al Programador junto con los cables de la válvula.
2. Quite el cable de puente de los terminales del sensor.
3. Según las instrucciones proporcionadas con el sensor de lluvia, conecte dos cables desde el sensor de lluvia preparados para aplicaciones «normalmente cerradas» hasta los terminales del sensor. Véase la **figura 4**.



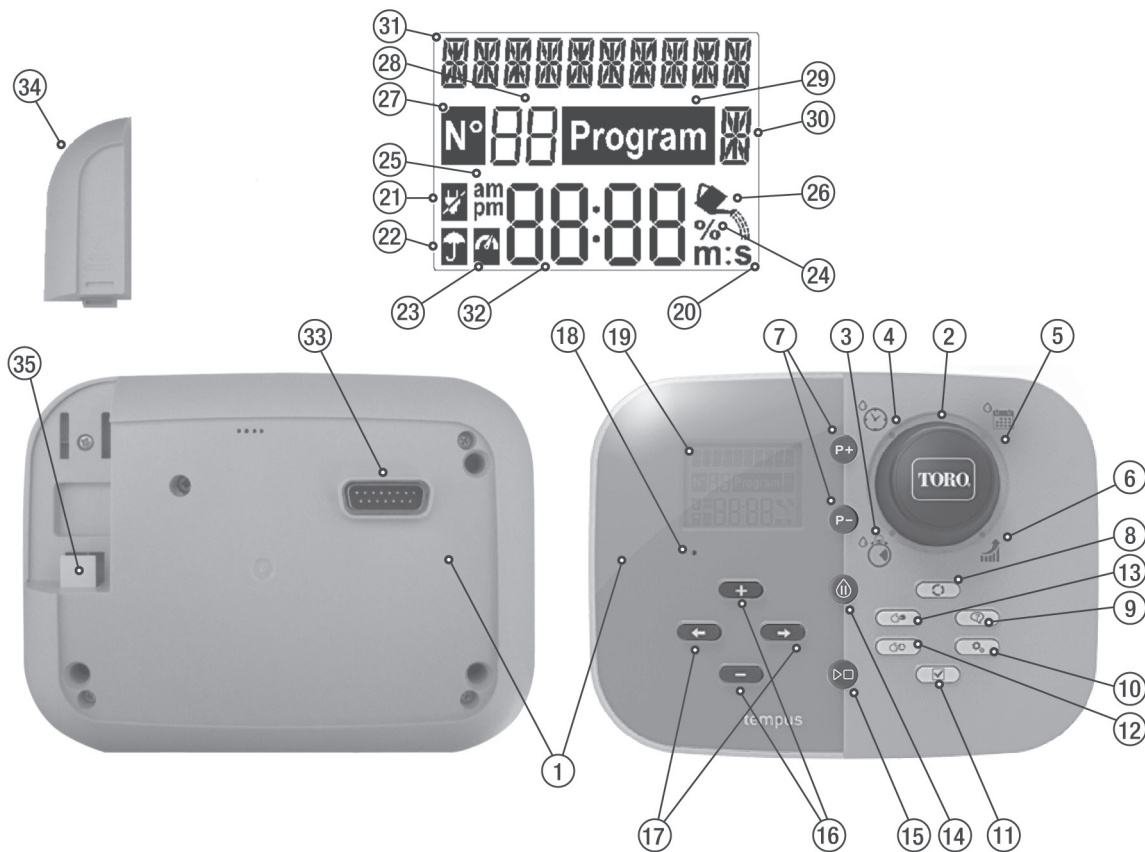
Conexión del módulo de programación TEMPUS Module

Para completar el montaje del Programador TEMPUS, conecte el módulo de programación en el módulo trasero, alineándolos y presionándolos entre sí.

El módulo de programación también puede programarse cuando está separado del módulo trasero. Para poder trabajar de esta manera, en el primer uso o después de un periodo de 24 horas de ausencia de energía eléctrica, el módulo de programación debe recargarse durante al menos 5 minutos (conectado al módulo trasero).



MÓDULO DE PROGRAMACIÓN



Componentes del módulo de programación

1. Módulo de programación

2. Dial de programación

Permite seleccionar las funciones de riego.

Posiciones del dial de control:

3. Tiempo de ejecución

Permite configurar la duración del tiempo de ejecución de la estación.

4. Hora de inicio

Permite configurar la(s) hora(s) de inicio del programa de riego automático.

5. Días de riego

Permite configurar los días individuales de la semana para el riego automático.

6. Presupuesto de riego

Permite configurar el ajuste del presupuesto de riego según la duración del tiempo de ejecución.

7. Botones P+ y P-

Permiten seleccionar los programas de riego siguientes/ anteriores.

8. Botón Auto

Permite seleccionar el funcionamiento automático.

9. Botón de Ayuda

Permite mostrar textos de ayuda en la pantalla LCD.

10. Botón de Configuración

Permite configurar los parámetros del Programador.

11. Botón de Prueba

Permite ejecutar un programa para comprobar el funcionamiento hidráulico y eléctrico de la estación.

12. Botón de Programa manual

Permite seleccionar los programas de riego para el funcionamiento manual.

13. Botón de Estación manual

Permite seleccionar las estaciones para el funcionamiento manual.

14. Botón de Pausa

Apaga y evita el funcionamiento automático de la estación.

15. Botón de Start/Stop

Permite arrancar o parar estaciones y programas manuales y programas de prueba.

16. Botones + y -

Permiten aumentar o disminuir los valores de los números que se muestran en la pantalla y diferentes funciones.

17. Botones y

Permiten seleccionar el parámetro de función siguiente o anterior.

18. Botón de Reset

Inserte un clip para presionar el botón de Reset oculto y reiniciar las operaciones.

19. Pantalla LCD

20. m:S Símbolo

Se muestra cuando la duración del tiempo se visualiza en minutos y segundos.

21. Símbolo

Se muestra cuando no hay alimentación de 24 VCA o cuando se retira el Módulo de control del Módulo trasero.

22. Símbolo

Se muestra cuando el riego automático está en Pausa.*

23. Símbolo

Se muestra cuando el sensor está activo.*

24. % Símbolo

Se muestra cuando se utiliza un ajuste del tiempo de ejecución del Presupuesto de riego.

25. am pm Símbolo

Se muestra cuando se utiliza el formato de hora de 12H.

26. Símbolo

Se muestra cuando el riego está en funcionamiento.

27. Nº Símbolo

Se muestra para identificar el número de la selección dentro de una función.

28. 88 2 dígitos

Número que representa la selección visualizada.

29. Program Símbolo

Se muestra cuando se selecciona un programa de riego.

30. 88 1 carácter

Indica el Programa de riego seleccionado o «M» para Válvula Maestra.

31. 8888 10 caracteres

Texto multilingüe de descripción de funciones e información de ayuda.

32. 8888 Pantalla principal

Muestra varios valores de tiempo e información del Programador.

33. Conector DB15 al módulo trasero.

34. Módulo Wi-Fi (opcional).

35. Enchufe USB tipo A para conectar el módulo Wi-Fi (opcional).

* Cuando ambos se muestran, el sensor de lluvia está activado

MÓDULO DE PROGRAMACIÓN

Nota: para obtener los mejores resultados, se recomienda personalizar primero la CONFIGURACIÓN del Programador.

Configuración del idioma

- Presione el botón  para acceder a la Configuración del Programador.
- Presione los botones  o  para seleccionar el IDIOMA.

Muchas de las informaciones de la pantalla pueden visualizarse en cualquiera de los 5 idiomas: ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, ESPAÑOL, DEUTSCH.

- Presione los botones  o  para seleccionar el idioma.

Configuración de la hora y fecha actuales

- Presione el botón  para acceder a la Configuración del Programador.
- Presione los botones  o  para seleccionar 12H – 24H.
- Presione los botones  o  para seleccionar 12 H o 24 H.
- Presione el botón  para seleccionar CONFIGURAR HORA.
- Presione los botones  o  para configurar la hora actual.
- Presione el botón  para seleccionar CONFIGURAR DÍA.
- Presione los botones  o  para configurar el día del mes.
- Presione el botón  para seleccionar CONFIGURAR MES.
- Presione los botones  o  para configurar el mes.
- Presione el botón  para seleccionar CONFIGURAR AÑO.
- Presione los botones  o  para configurar el año.
- Para salir de la configuración, presione el botón AUTO .

Planificación de su horario de riego

Generalmente, es útil planificar el horario de riego en un papel antes de comenzar la programación.

Compilación del formulario para el horario de riego

Cuando compile el formulario proporcionado en la página 10, utilice un lápiz para realizar con facilidad los cambios necesarios.

Consulte el ejemplo que se muestra en la página opuesta y complete el formulario de forma similar. Incluya la información siguiente:

- **Ubicación** – Identifique la ubicación de cada área de las estaciones de riego y el tipo de planta que se regará.

Nota: Introduzca la siguiente información para cada programa. Si el programa no es necesario, deje en blanco la columna de información.

- **Horario del día de riego** – Para un horario de calendario, indique qué día(s) de la semana desea realizar el riego.
Para un horario de intervalo de día, indique el número de intervalo deseado (1-31). Para un horario de riego de días pares o impares, solo marque la casilla correspondiente.
- **Duración del tiempo de ejecución de la estación** – Indica la cantidad de tiempo de ejecución (de 1 minuto a 8 horas) para cada estación. Escriba «Apagado» en cada estación en que no desee ejecutar el programa.
- **Horas de inicio del programa** – Indica la(s) hora(s) del día para iniciar el programa. Cada programa puede tener hasta tres horas de inicio por cada día de riego.
- **Presupuesto de agua** – indica el porcentaje para disminuir o aumentar la duración del tiempo de ejecución actualmente configurado para cada estación asignada al programa seleccionado.

 **Nota importante:** consulte la Nota importante de configuraciones 1 en la página 12 y la Nota importante de configuraciones 2 en esta página.

PROGRAMACIÓN

Formulario para el horario de riego

Formulario para el horario de riego		Programa A	Programa B
Horario de día de riego Seleccionar calendario ☐ Intervalo ☐ Par/Impar ☐	Días calendario ☒	S ☒ M ☐ T ☒ W ☐ T ☐ F ☐ S ☒	S ☐ M ☒ T ☐ W ☒ T ☐ F ☐ S ☒
	Intervalo de día ☐		
	Impar/Par ☐	Impar ☐ Par ☐	Impar ☐ Par ☐
Seleccionar Presupuesto de agua ☒ o Estacional ☐			
Estación	Ubicación	Tiempo de ejecución	Tiempo de ejecución
1	Césped de autopista	0:10 min	Desactivado
2	Césped delantero	Desactivado	0:10 min
3	Arbustos delanteros	Desactivado	0:10 min
4	Césped trasero	0:25 min	Desactivado
5	Jardín	Off	1:00 hora
6			
7			
8			
Horas de inicio del programa		1	5:00 AM
		2	Desactivado
		3	Desactivado
		4	Desactivado

PROGRAMACIÓN

Formulario para el horario de riego		Programa A	Programa B
Horario de día de riego Seleccionar calendario o Intervalo ☐ Par/Impar ☐	Días calendario ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Intervalo de día ☐		
	Impar/Par ☐	Impar ☐ Par ☐	Impar ☐ Par ☐
Seleccionar Presupuesto de agua ☐ o Estacional ☐			
Estación	Ubicación		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Horas de inicio del programa		1	
		2	
		3	
		4	

PROGRAMACIÓN

Acerca de la memoria del Programador TEMPUS

Cuando falta la alimentación eléctrica a causa de interrupciones eléctricas o cuando el módulo de programación se quita de su módulo trasero, el **Programador TEMPUS**:

- mantiene de manera permanente el horario de riego programado;
- mantiene activo el reloj hasta 24 horas.

Tiempo de respaldo

La duración de este tiempo depende de:

- Cuanto tiempo se ha cargado la energía de respaldo con alimentación de 24 VCA (30 minutos de carga es suficiente para 1 hora de tiempo de respaldo, mientras que 3 días garantizan el tiempo de respaldo máximo).
- Las actividades de programación en el módulo de programación, mientras no esté alimentado por 24 VCA.

La energía de respaldo está completamente descargada

Cuando el Programador TEMPUS se encienda de nuevo después de que la energía de respaldo se haya descargado por completo, el Programador reanudará el funcionamiento empezando desde el momento en que la energía se ha descargado por completo. Se deben ajustar la fecha y la hora actuales.

Esta función de memoria permanente permite que su jardín se siga regando en el horario de riego programado si se produce un corte de energía eléctrica cuando no se encuentra en su casa. Solo debe configurar la hora y la fecha actuales y el Programador TEMPUS estará listo para controlar su sistema de aspersores automáticamente.

Configuración de un Horario de día calendario

El Horario de día calendario permite configurar cada día de la semana como un día de riego activo o inactivo. Cada día puede estar activo o inactivo en cada programa **A** y **B**.

1. Gire el dial de control a la posición de Horario de día .
2. Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** y **B**. Se mostrará la letra del programa **A** o **B**.
3. Presione los botones **←** o **→** para seleccionar el día de la semana.
4. Presione los botones **+** o **-** para configurar el día en Activado o Desactivado.
5. Repita los pasos 3 y 4 para cada día de la semana.
6. Repita los pasos del 2 al 5 para cada programa, según sea necesario.
7. Presione el botón **Auto** cuando haya terminado.

Configuración de un horario de día par o impar

El uso de un horario de riego de día par o impar habilita la selección de los días pares (1.^o, 3.^o, etc.) o impares (2.^o, 4.^o, etc.) para regar.

Nota: El MODO DE DÍA en las configuraciones debe ajustarse en IMPAR/PAR.

Gire el dial de control a la posición de Horario de día .

Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** o **B**. Se mostrará la letra del programa **A** o **B**.

Presione los botones **+** o **-** para configurar los **días pares** o los **días impares**.

Repita los pasos 2 y 3 para cada programa, según sea necesario.

Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

PROGRAMACIÓN

Configuración de un horario de intervalo de día

Un horario de intervalo de día habilita el ajuste de los días de riego sin considerar los días reales de la semana. Por ejemplo, un ciclo de 1 día regará todos los días, un ciclo de 2 días regará cada dos días y así sucesivamente, hasta un ciclo de 31 días, que regará solo una vez al mes.

El día de riego activo es el último día del ciclo.

Para establecer un punto de referencia para el arranque del ciclo de día, el número de días restantes antes del riego también están registrados. Por ejemplo, si se selecciona un ciclo de 3 días y los «días restantes» se introducen como -1, el riego comenzará el día siguiente.

Nota: El MODO DE DÍA en las configuraciones debe ajustarse como INTERVALO.

1. Gire el dial de control a la posición de Horario de día .
2. Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** y **B**. Se mostrará la letra del programa **A** o **B**.
3. Presione los botones **←** o **→** para seleccionar el ciclo de día.
4. Presione los botones **+** o **-** para configurar el número de días para el Ciclo de día.
5. Presione los botones **←** o **→** para seleccionar los días restantes.
6. Presione los botones **+** o **-** para configurar el número de días restantes (0 días restantes es el día activado o el día de riego del ciclo).
7. Repita los pasos del 2 al 6 para cada programa, según sea necesario.
8. Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

Configuración de la hora de inicio del programa

La hora de inicio del programa es la hora del día que se selecciona para iniciar un ciclo de programa de riego automático.

Cuando se inicia un programa, cada estación con un tiempo de ejecución designado en el programa funcionará en orden numérico, una estación a la vez.

A veces es necesario ejecutar un programa de riego más de una vez al día. Por ejemplo, al regar un césped nuevo.

El Programador TEMPUS proporciona 3 horas de inicio independientes por día para cada programa.

1. Gire el dial de control a la posición de Hora de inicio .
2. Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** o **B**. Se mostrará el número de la Hora de inicio seleccionada y la letra del programa **A** o **B**.
3. Presione los botones **←** o **→** para seleccionar el número de la Hora de inicio deseada: 1, 2 o 3.
4. Presione los botones **+** o **-** para configurar la hora de inicio.
5. Repita los pasos 3 y 4 para cada número de Hora de inicio, según sea necesario.
 - Para eliminar una Hora de inicio del programa, disminuya la Hora de inicio por debajo de las 12:00 AM (0:00) o aumentela por encima de las 11:59 PM (23:59).
6. Repita los pasos del 2 al 5 para cada programa, según sea necesario.
7. Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

PROGRAMACIÓN

Configuración de la duración del tiempo de ejecución de la estación

La duración del tiempo de ejecución de la estación es la cantidad de tiempo durante el cual funcionará una estación una vez que haya sido puesta en marcha. Una estación se asigna a un programa cuando se le proporciona una duración de tiempo de ejecución designada que va de 1 minuto a 8 horas. Cada estación puede tener una duración de tiempo de ejecución diferente en cada programa.

1. Gire el dial de control a la posición de Tiempo de ejecución
2. Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** y **B**. Se mostrará el número del tiempo de ejecución seleccionado y la letra del programa **A** o **B**.
3. Presione los botones **←** o **→** para seleccionar el número de Tiempo de ejecución deseado de 1 al número máximo de estaciones del modelo del Programador TEMPUS: 4, 6 u 8.
4. Presione los botones **+** o **-** para configurar el tiempo de ejecución.
 - Para quitar una estación del programa, disminuya la duración del tiempo de ejecución a menos de 1 minuto, para que se muestre en OFF.
5. Repita los pasos 3 y 4 para cada número de Tiempo de ejecución, si lo desea.
6. Repita los pasos del 2 al 5 para cada programa, según sea necesario.
7. Presione el botón **Auto** cuando haya terminado.

Configuración del presupuesto de agua

El presupuesto de agua le permite disminuir o aumentar oportunamente la duración del tiempo de ejecución actualmente configurado para cada estación asignada al programa seleccionado. El ajuste puede realizarse mediante aumentos del 10 %, desde el 0 % (programa desactivado) hasta el 200 % del tiempo de ejecución normal (100 %).

Nota: El presupuesto de agua se aplica de forma independiente a los programas **A** y **B**. Por ejemplo, la aplicación del presupuesto de agua al programa **A** no alterará la duración del tiempo de ejecución de ninguna estación asignada al programa **B**.

1. Gire el dial de control a la posición de Presupuesto de agua
2. Presione los botones **P+** o **P-** para seleccionar el programa deseado entre **A** y

B. Se mostrará la letra **A** o **B** del programa y el porcentaje de ajuste actual del programa.

Nota: si se ha seleccionado ESTACIONAL en las CONFIGURACIONES, el porcentaje que se muestra es el valor preconfigurado de fábrica, lo mismo sucede para los programas **A** y **B**. No se permiten ajustes manuales.

3. Presione los botones **+** o **-** para seleccionar el porcentaje de ajuste deseado; es decir, el 90 % iguala un 10 % de reducción del tiempo de ejecución de la estación y el 200 % duplica el tiempo de ejecución de la estación.
4. Repita los pasos 2 y 3 para cada programa, según sea necesario.
5. Presione el botón **Auto** cuando haya terminado.

Nota: Durante el funcionamiento, la pantalla mostrará el tiempo de ejecución ajustado para cada estación cuando se pone en marcha. Como un recordatorio de la configuración del presupuesto de agua (diferente del 100 %), el símbolo de % se mostrará junto con la hora actual.

CONFIGURACIONES ESPECIALES

Hay configuraciones adicionales disponibles para satisfacer mejor sus necesidades.

Configuración del modo de días programados

- Presione el botón para acceder a la Configuración del Programador.
- Presione los botones **←** o **→** para seleccionar el **MODO DE DÍA**
- Presione los botones **+** o **-** para configurar el tipo de horario de riego:

SEMANAL

indique en qué días de la semana desea realizar el riego

CÍCLICO

indique el número de ciclo de día deseado

PAR/IMPAR

indique que el riego se efectuará en un día par o impar del mes.

CONFIGURACIONES ESPECIALES

Configuración del número máximo de estaciones encendidas al mismo tiempo

- Presione el botón  para acceder a la Configuración del Programador.
- Presione los botones  o  para seleccionar **MAX STN ON**. El Programador TEMPUS puede encender un máximo de 2 solenoides de válvula al mismo tiempo, es decir:

1 estación con MT o 2 estaciones sin MT.

Presione los botones  o  para seleccionar:

1-V SÍ-MT, 1 válvula y válvula maestra

2-V NO-MT, 2 válvulas y sin válvula maestra

▲ Nota importante 1: al seleccionar **1-V SÍ-MT** un programa **A** o **B** iniciado automática o manualmente mientras está en curso un ciclo de riego del otro programa **B** o **A**, se atrasará (acumulado) hasta que el ciclo de riego del programa actual se termine. Si esto sucede, puede parecer que los aspersores no están apagados o que funcionan en un momento no previsto del día. Para evitar la acumulación, asegúrese de que cada programa **A** o **B** del ciclo de riego pueda ejecutarse completamente antes de la siguiente hora de inicio del otro programa **B** o **A**.

Esto se puede determinar fácilmente si se totaliza la duración del tiempo de ejecución de todas las estaciones que funcionarán durante el programa (**A** o **B**), seleccionando para el programa **B** o **A** una hora de inicio que pueda adaptarse a la finalización del programa de riego inicial. Si el presupuesto de agua se utiliza para aumentar la duración del tiempo de ejecución, debe considerarse también en el tiempo de ejecución total. Vuelva a consultar esta información cuando configure las horas de inicio del programa, tal como se describe en la página 12 y en Presupuesto de Agua en la página 16.

Al seleccionar **2-V NO-MT**, iniciará un programa puesto en marcha automática o manualmente durante un ciclo de riego en curso. Si esto ocurre, asegúrese de que haya suficiente presión de agua para poner en funcionamiento dos válvulas solenoide diferentes al mismo tiempo. En caso contrario, seleccione **1V SÍ-MT**.

▲ Nota importante 2: cuando configure más de una hora de inicio para el mismo programa (**A** o **B**), asegúrese de que cada hora de inicio se configure después de que el ciclo de riego anterior se haya completado; en caso contrario, se descartará la hora de inicio. La misma puede determinarse fácilmente sumando la duración del tiempo de ejecución de todas las estaciones que funcionarán durante el programa, y luego se puede seleccionar la hora de inicio siguiente que pueda adaptarse a la finalización del

ciclo de riego inicial. Si el presupuesto de agua se utiliza para aumentar la duración del tiempo de ejecución, debe considerarse también en el tiempo de ejecución total. Vuelva a consultar esta información cuando configure las horas de inicio del programa, tal como se describe en la página 12 y en Presupuesto de Agua en la página 16.

Configuración del presupuesto de agua estacional

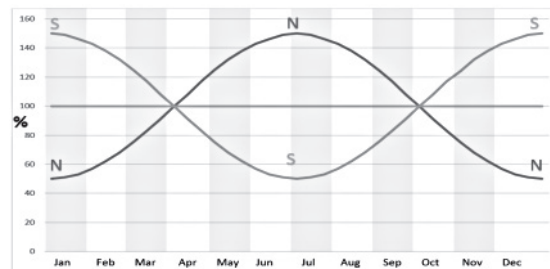
El Programador TEMPUS se ha preconfigurado para ajustar automáticamente el presupuesto para que siga los cambios meteorológicos estacionales promedio. Cada 10 días de cada mes se configura un valor diferente de un presupuesto, por un total de 36 valores de presupuesto diferentes para todo el año.

- Presione el botón  para acceder a la Configuración del Programador.
- Presione los botones  o  para seleccionar **ESTACIONAL**
- Presione los botones  o  para seleccionar:

ESTACIONAL DESACTIVADO:

HEMISFERIO-N activado, si el Programador está en el hemisferio norte;

HEMISFERIO-S activado, si el Programador está en el hemisferio sur.



Enc Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic

OPERACIONES DE CONTROL

Funcionamiento del Programador

El Programador TEMPUS tiene cinco modos de funcionamiento:

Automático , **Estaciones manuales** , **Programas Manuales** , **Prueba**  y **Pausa (Off)** .

En el modo automático, el Programador monitorea la hora y el día y realiza los horarios de riego automático según la programación. El modo de estaciones manuales permite que una estación individual pueda iniciarse y controlarse manualmente. Modo de programas manuales que permite que los programas de riego se inicien manualmente. El modo de prueba permite ejecutar de manera temporal un programa rápido, para probar el funcionamiento de cada válvula de control de la estación y una prueba rápida de la red eléctrica. El modo de Pausa (Off) impide el funcionamiento de todas las estaciones.

Prioridad de los modos de funcionamiento:

1. La activación del modo de **Pausa (Off)** del funcionamiento detendrá y evitará que se activen los modos de Prueba, Estaciones manuales, Programas manuales y horarios de riego automáticos.
2. La activación del modo de **Prueba** del funcionamiento detendrá y evitará que se activen los modos de Estaciones manuales, Programas manuales y horarios de riego automáticos.
3. La activación del modo de **Estaciones manuales** del funcionamiento detendrá y evitará que se activen los Programas manuales y horarios de riego automáticos.

Nota: en modo de Pausa (Off), los modos de Estación manual y de Prueba del modo de funcionamiento AUTO pueden activarse solamente para mostrar la hora actual y la fecha, pero no se permitirá ningún horario de riego automático.

Funcionamiento automático

El funcionamiento automático se producirá cuando la hora de inicio y el día de riego programados coincidan con el reloj y el calendario internos del Programador TEMPUS.

Presione el botón **Auto**  cuando desee activar el funcionamiento automático. El Programador TEMPUS regresa automáticamente al modo AUTO cuando pasan 3 minutos desde la última presión de algún botón. No obstante, el Programador TEMPUS funcionará automáticamente en cualquier modo de funcionamiento excepto en **Pausa (Off)**.

Durante el funcionamiento en modo Auto, la pantalla mostrará la hora y la fecha actuales.

Cuando se utiliza el formato de hora de 12H, el formato de la fecha es MM-DD-AAAA.

Cuando se utiliza el formato de hora de 24H, el formato de la fecha es DD-MM-AAAA.

Cuando haya informaciones adicionales, la palabra «INFO» sustituirá al número del año AAAA.

Presione los botones  o  para ver las informaciones o para volver a la hora y fecha actuales.

Las informaciones posibles son:

NO 24 VCA: durante un corte de energía eléctrica o cuando se retira el módulo de control.

MANUAL ON: cuando una estación se ha encendido manualmente.

IRRIGAT ON: cuando se está ejecutando un ciclo de riego.

TEST ON: cuando se está ejecutando el programa TEST. **PAUSE ON:** cuando el modo de funcionamiento del Programador está en PAUSE (Off).

SHORT CIRC: cuando al menos una línea de la estación está en cortocircuito.

OPERACIONES DE CONTROL

Funcionamiento manual de la estación

Las operaciones manuales del Programador anularán la entrada del sensor y todas las operaciones automáticas actualmente activas. Todas las horas de inicio del programa automático que se produzcan durante una operación manual se cancelarán. El funcionamiento manual permite asignar a cualquier estación una duración temporal del tiempo de ejecución de la estación. El funcionamiento manual detiene cualquier ciclo de riego en ejecución.

1. Presione el botón de Estación manual .

Se mostrará el número de la estación seleccionada y un tiempo de ejecución manual.

Presione los botones  o  para seleccionar el número de la estación deseada. Los números de estación van del 1 hasta el número máximo de estaciones del modelo del Programador TEMPUS: 4, 6 u 8.

2. Para encender manualmente una estación que está apagada (el símbolo  se apaga para indicar que la estación está apagada), presione los botones  o  para configurar el tiempo de ejecución de 1 minuto (0:01) a 8 horas (8:00) y luego presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se enciende para indicar que la estación está activada. Nota: si se ha alcanzado el número máximo de estaciones que se pueden activar, presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se enciende para indicar que la estación está activada.

Nota: El tiempo de ejecución temporal de la estación no afectará el tiempo de ejecución de la estación de ningún programa automático.

3. Para apagar manualmente una estación que está encendida (el símbolo  se enciende para indicar que la estación está encendida), presione el botón de Start/Stop  para apagar la estación seleccionada. El símbolo  se apaga para indicar que la estación está desactivada.
4. Repita los pasos del 2 al 4 para las estaciones adicionales.
5. Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

Funcionamiento manual del programa

El funcionamiento manual del programa permite iniciar manualmente los programas de riego automático.

1. Presione el botón de Programa manual .

Se mostrará el número del programa seleccionado.

2. Presione los botones  o  para seleccionar el programa deseado, A o B, para encenderlo manualmente.
3. Para iniciar manualmente un ciclo de riego de un programa que está apagado (el símbolo  se apaga para indicar que el ciclo de riego del programa está apagado), presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se enciende para indicar que el ciclo de riego está activado. Nota: si se ha alcanzado el número máximo de estaciones que se pueden activar, al presionar el botón de Start/Stop , no iniciará el ciclo de riego y la pantalla mostrará el mensaje «STACK». Los ciclos de riego se retrasarán (STACKed) hasta que finalice el ciclo de riego en curso.
4. Para avanzar manualmente a través de la secuencia de la estación, para el programa seleccionado, presione el botón .
5. Para cancelar manualmente el estado de «STACK» para el programa seleccionado y volver a configurarlo en «OFF», presione el botón de Start/Stop.
6. Para finalizar manualmente un ciclo de riego de un programa que está encendido (el símbolo  se enciende para indicar que el ciclo de riego del programa está encendido), presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se apaga para indicar que el ciclo de riego está desactivado.
7. Repita los pasos del 2 al 6 para los programas adicionales.

Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

OPERACIONES DE CONTROL

Modo de prueba

La selección de esta función permite ejecutar un programa de riego rápido temporal para probar el funcionamiento de cada estación de riego o para probar el funcionamiento de cada línea eléctrica del solenoide de la válvula. Al iniciar una prueba se detienen todos los ciclos de riego o las operaciones manuales de la estación.

1. Presione el botón de Prueba .
2. Presione los botones  o  para seleccionar la prueba deseada: PRUEBA DE LA VÁLVULA o PRUEBA ELÉCTRICA.

Prueba de la válvula (prueba de las estaciones de riego)

3. Seleccionar PRUEBA DE LA VÁLVULA.
4. Para encender manualmente una prueba de válvula cuando está apagada (el símbolo  se apaga para indicar que el ciclo de riego de prueba de válvula está apagado), presione los botones  o  para configurar el tiempo de ejecución de 1 segundo (0:01 m:s) a 8 minutos (8:00 m:s) y luego presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se enciende para indicar que el ciclo de riego de la prueba de la válvula está activado.
5. Para finalizar manualmente un ciclo de riego de prueba de válvula cuando está encendido (el símbolo  se enciende para indicar que el ciclo de riego de prueba de válvula está encendido), presione el botón de Start/Stop . El símbolo  se apaga para indicar que el ciclo de riego está desactivado.

Prueba eléctrica (prueba de la línea eléctrica de los solenoides de la válvula)

6. Seleccionar PRUEBA ELÉCTRICA.
7. Para iniciar manualmente la Prueba Eléctrica, presione el botón de Start/Stop . La prueba comienza y se termina automáticamente.
8. Presione el botón  o  para ver el estado de cada línea:
 - ABIERTA
 - EN CORTOCIRCUITO
 - Valor actual en mA
9. Presione el botón **Auto**  cuando haya terminado.

Poner el Programador TEMPUS en Pausa o en OFF

Esta función permite apagar o retrasar todas las operaciones de riego automáticas de 1 a 31 días. El estado de APAGADO se indica como EN PAUSA sin mostrar ningún número de días en pausa.

Para configurar el Programador TEMPUS en Pausa o en OFF:

1. Presione el botón de Pausa .
2. Presione los botones  o  para seleccionar el número deseado de días de 1 a 31 o para seleccionar APAGADO (EN PAUSA). Cuando está en Pausa o en APAGADO, el símbolo  se enciende.
3. Presione el botón Auto cuando haya terminado.

Para quitar el Programador TEMPUS de Pausa o de OFF:

4. Presione el botón **Auto**  y luego el botón de Pausa

Función de ayuda

El Programador TEMPUS tiene una función de AYUDA que proporciona una ayuda inmediata para la función en curso.

- Mantenga presionado el botón de AYUDA  para empezar a ver el texto de ayuda en la pantalla. **NOTA:** el texto de ayuda se mostrará durante todo el tiempo que el botón de AYUDA  se mantenga presionado.
- Suelte el botón de AYUDA  cuando haya terminado.

Nota: cuando realice la CONFIGURACIÓN, la ayuda le sugerirá que consulte esta Guía de usuario.

DISYUNTOR AUTOMÁTICO

Disyuntor automático

El Programador TEMPUS tiene un disyuntor electrónico que detecta automáticamente un estado de sobrecarga en un terminal de la estación durante el funcionamiento y apaga la estación antes de que se dañe el Programador. El Programador TEMPUS pasa a la siguiente estación programada en secuencia para continuar el ciclo de riego. Si una estación se encuentra cortocircuitada, cuando está en modo de funcionamiento automático, se mostrará el mensaje «INFO-SHORT CIRC».

Efectúe una prueba eléctrica para comprobar las condiciones del cableado de corriente. Cuando **todos los números de estación** se muestran como cortocircuitados, la válvula maestra está averiada. Cuando una estación cortocircuitada deja de estar en cortocircuito, el mensaje «INFO-SHORT CIRC» se borra.

Importante: La causa más común de un estado de sobrecarga es un cortocircuito en el cableado de la válvula o un solenoide de válvula averiado. La causa del estado de sobrecarga debe corregirse antes de seguir utilizando el Programador.

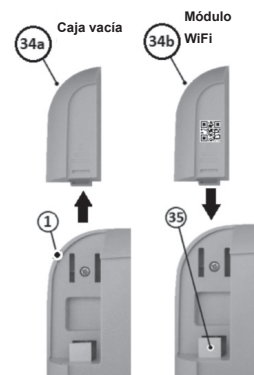
MÓDULO WI-FI IOT

Módulo Wi-Fi IOT

Con el módulo Wi-Fi opcional, se puede acceder al Programador TEMPUS localmente, desde un smartphone mediante Wi-Fi.

Instalación del módulo Wi-Fi opcional

- Quite la caja vacía 34a de la parte trasera del Módulo de programación 1, deslizándola hacia arriba.
- Conecte el módulo Wi-Fi opcional 34b en el mismo lugar en que estaba la caja vacía, deslizándola hacia abajo.



Instalación de la aplicación en su smartphone

- Vaya a la tienda de aplicaciones y busque «TEMPUS Controller».
- Descargue e instale en su smartphone la aplicación «TEMPUS Controller».
- Inicie la aplicación «TEMPUS Controller» y siga el procedimiento para el inicio de sesión y para combinar la aplicación con el Programador TEMPUS.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas	Posible causa	Solución
La pantalla está en blanco y el Programador no funciona.	La alimentación está desconectada.	Compruebe las conexiones del transformador. Controle el panel de servicio de CA para comprobar si un interruptor de falla a tierra o un interruptor diferencial se ha disparado y restablézcalo.
La pantalla no responde a los mandos (bloqueada).	Microprocesador parado.	Presione Reset con una herramienta puntiaguda (con un clip a través del orificio situado debajo de la pantalla LCD).
La válvula no se enciende.	Conexiones defectuosas del cable de la válvula de control. Interruptor de sensor en posición activa sin un sensor o un puente instalado. Duración del tiempo de ejecución de la estación no ajustado.	Compruebe las conexiones de los cables de la válvula de control y del Programador. Configure el interruptor de sensor en la posición de bypass. Compruebe los tiempos de ejecución de la estación.
La válvula no se apaga.	Problema en la válvula de control.	Inspeccione, limpie y/o reemplace el solenoide de la válvula y/o el diafragma.
Los programas de riego empiezan en horarios no previstos.	Los horarios del programa de riego se han superpuesto con las horas de inicio. Si el presupuesto de agua se ajusta por encima del 100 %, se puede provocar un retraso en las horas de inicio.	Compruebe las horas de inicio del programa. Acorte los tiempos de ejecución de la estación y/o amplíe la distancia entre los tiempos de inicio. Compruebe el presupuesto de agua y disminuya los ajustes o factores según sea necesario.

Adecuada gestión de los residuos de producto

Esta marca indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud humana como resultado de la eliminación incontrolada de residuos, recíclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para desechar el producto después de su uso, use sistemas especializados de recolección de desechos o comuníquese con el minorista donde adquirió el producto. El minorista puede deshacerse del producto a través de un sistema de reciclaje que sea seguro para el medio ambiente.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

Para Asistencia Técnica:

www.toro.com/tempus



Programador de exterior TEMPUS 4-6-8

Programador Residencial



TEMPUS Outdoor Controller 4-6-8

Steuerung für Wohnbereiche

Bedienungsanleitung



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



TEMPUS Outdoor Controller 4–6–8

Outdoor Box Features

- UV-beständiges Kunststoffgehäuse, das Sonneneinstrahlung standhält, ohne spröde zu werden, sich zu verfärben oder zu zersetzen.
- Die Schutzart IP54 bedeutet, dass das Produkt gegen Staub und Spritzwasser aus allen Richtungen geschützt ist.
- Ein Schlüsselschlossmechanismus verhindert unbefugten Zugriff, Manipulation, Vandalismus und versehentliche Änderungen der Programmierung, insbesondere in öffentlich zugänglichen Bereichen.

Merkmale des TEMPUS Controllers

- Modulare Lösung:
 - Universal-Programmiermodul TEMP-MOD für die Produktreihe der TEMPUS-Bewässerungssteuerungen
 - Das Programmiermodul passt sich automatisch an jedes Rückseitenmodul an:
 - TEMP-40D-EU: 4 Stationen plus MV, Außenbereiche
 - TEMP-60D-EU: 6 Stationen plus MV, Außenbereiche
 - TEMP-80D-EU: 8 Stationen plus MV, Außenbereiche
- 2 unabhängige Bewässerungsprogramme, A und B
- Bewässerungsplan nach 7-Tage-Kalender, Tagesintervall oder ungerade/gerade Tage
- 3 Startzeiten pro Programm
- Laufzeit bis zu 8 Stunden mit 1-Minuten-Steigerung
- Benutzerdefiniertes Budget and optionales voreingestelltes Saison-Budget
- Option mehrsprachiges Display: Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch
- 24-Stunden-Speicherung von Datum und Uhrzeit ohne Batterie
- Automatische Kurzschlussfassung
- Kompletter Elektrotest für den Ventilmagneten: Stromkreisunterbrechung/ Kurzschluss, Ablesung Stromwert
- Regenverzögerungsmodus
- Vorbereitung für Regensensor
- Vorbereitung für WLAN-Fernsteuerung

Spezifikationen

ABMESSUNGEN

- **Box**
215 mm W
280 mm H
115 mm D
- **Programmiermodul TEMP-MOD**
186 mm B
140 mm H
47 mm T
- **Rückseitenmodul TEMP-B-4 /B-6 / B-8 INDOOR**
149 mm B
104 mm H
37 mm T

LEISTUNG

- **Eingangsleistung:** 230/240 VAC, 50/60 Hz
- **Gesamtausgangsleistung:** 24 VAC, 50/60 Hz, @500 mA
- **Programmiermodul TEMP-MOD**
Stromversorgung: 24 V AC 50/60 Hz @ 150 mA
- **WLAN-Modul (optional)**
Stromversorgung: 3,3 V DC @ 150 mA

BETRIEBSTEMPERATUR

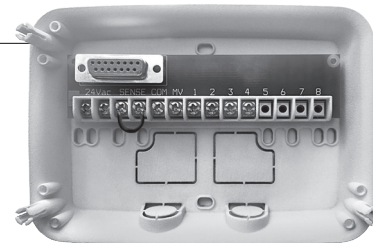
- Von -10 °C bis 60 °C

Box

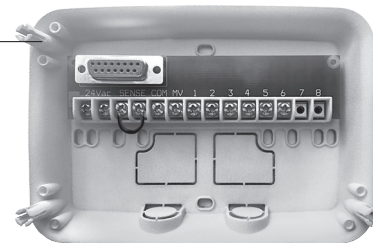


Modelle des Rückseitenmoduls

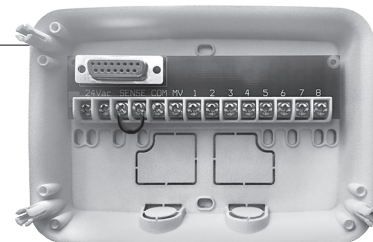
- Rückseitenmoduls mit
code TEMP-40D-EU
4 Stationen+MV



- Rückseitenmoduls mit code
TEMP-60D-EU
6 Stationen+MV



- Rückseitenmoduls mit code
TEMP-80D-EU
8 Stationen+MV



TEMPUS Outdoor Controller 4–6–8

Inhalt

Box	5
------------	----------

Rückseitenmodul	5–9
------------------------	------------

Komponenten des Rückseitenmoduls	5
Installation des Controllers in der Box	5
• Anschluss der Ventile	6
• Anschluss eines Pumpen-Startrelais	7
• Installation des Regensensors	7
• Anschluss an das Stromnetz	8
• Anschluss des Programmiermoduls	8

Programmiermodul	9–16
-------------------------	-------------

Komponenten des Programmiermoduls	9
Einstellung der Sprache	11
Einstellung des aktuellen Datums	11
und der Uhrzeit	11
Einrichten des Bewässerungsplans	11
Formular für den Bewässerungsplan	12–13
Über den Speicher des TEMPUS Controllers	14
Einstellung eines Plans nach Kalendertagen	14
Einstellung eines Plans nach	
geraden/ungeraden Tagen	14
Einstellung eines Plans	
nach Tagesintervallen	15
Einstellung der Programmstartzeit	15
Einstellung der Laufzeit der Station	16

Einstellung des Wasserbudgets	16
-------------------------------	----

Spezialeinstellungen	16–17
-----------------------------	--------------

Einstellung des Modus „Geplante Tage“	16
Einstellung max. Anzahl von Stationen	17
gleichzeitig EIN	17
Einstellung Saisonales Wasserbudget	17

Steuerfunktionen	18–20
-------------------------	--------------

Automatischer Betrieb	18
Manueller Stationsbetrieb	19
Manueller Programmbetrieb	19
Testbetrieb	20
Pause oder Abschaltung von TEMPUS	20
Steuerung	20
Hilfe-Funktion	20

Automatischer Lasttrennschalter	21
--	-----------

IOT WLAN-Modul	21
-----------------------	-----------

- Installation des optionalen WLAN-Moduls 21
- Installation der App auf dem Smartphone 21

Fehlerbehebung	22
-----------------------	-----------

Für technische Unterstützung	23
-------------------------------------	-----------

BOX-KOMPONENTEN

Box-Komponenten



Die Schrauben zur Wandbefestigung müssen in die Löcher für das Rückmodul der Steuereinheit eingebracht werden.

Nr. 1: Die Schrauben zur Wandbefestigung müssen in die Löcher für das Rückmodul der Steuereinheit eingebracht werden (grüner Kreis).

Nr. 2: Löcher für das Rückmodul der Steuereinheit (gelber Kreis).

Installation von Box und Rückmodul



Warnung: Elektrische Komponenten und Anschlussmethoden müssen den geltenden nationalen und örtlichen Elektrovorschriften entsprechen, einschließlich der Installation durch qualifiziertes Personal.

TDas Steuergerät muss an eine geerdete Stromquelle angeschlossen werden.

Schließen Sie es nicht an eine dreiphasige Stromversorgung an, die von einer Pumpe oder anderen elektrischen Geräten verwendet wird. Prüfen Sie vor dem Anschluss der Verkabelung des Steuergeräts mit einem Wechselspannungsmessgerät, ob die Stromquelle ausgeschaltet ist.

Schalten Sie das Steuergerät ein und überprüfen Sie die Funktion des Steuergeräts.

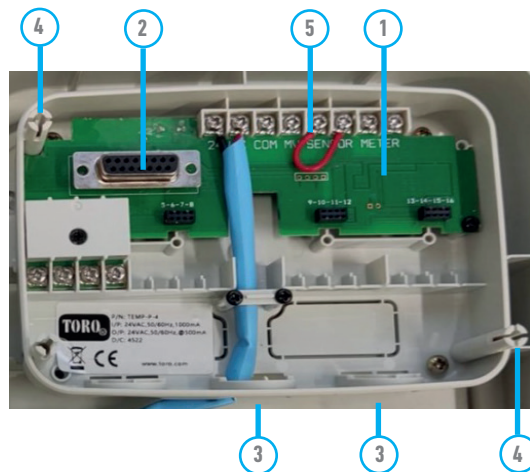
Wenn das Steuergerät nicht funktioniert, unterbrechen Sie die Stromzufuhr und wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um einen möglichen Kurzschluss zu lokalisieren.

Achtung: Um die elektronischen Komponenten des Steuergeräts bei der Installation im Freien bestmöglich zu schützen, halten Sie den Gehäusedeckel nach Möglichkeit geschlossen und verriegelt. Bewahren Sie die Gehäuseschlüssel an einem sicheren und geeigneten Ort auf.

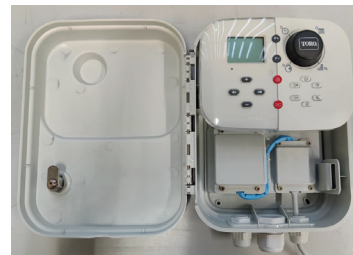
RÜCKSEITENMODUL

Komponenten des Rückseitenmoduls

1. Klemmbrett.
2. DB15-Anschluss an das Programmiermodul.
3. Aussparung für Kabelkanal.
4. Befestigungslöcher für die Wandmontage.
5. Befestigungslöcher für die Wandmontage von Elektrokästen oder für die alternative Wandmontage.
6. Jumper zum Anschluss an die SENSOR-Klemmen, wenn kein Regensensor verwendet wird.



Installation des Controllers in der Box



Warnung: Elektrische Komponenten und Anschlussmethoden müssen den geltenden nationalen und örtlichen Elektrovorschriften entsprechen, einschließlich der Installation durch qualifiziertes Personal.

Das Steuergerät muss an eine geerdete Stromquelle angeschlossen werden.

Schließen Sie es nicht an eine dreiphasige Stromversorgung an, die von einer Pumpe oder anderen elektrischen Geräten verwendet wird. Prüfen Sie vor dem Anschluss der Verkabelung des Steuergeräts mit einem Wechselspannungsmessgerät, ob die Stromquelle ausgeschaltet ist.

Schalten Sie das Steuergerät ein und überprüfen Sie die Funktion des Steuergeräts.

Wenn das Steuergerät nicht funktioniert, unterbrechen Sie die Stromzufuhr und wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um einen möglichen Kurzschluss zu lokalisieren.

Achtung: Um die elektronischen Komponenten des Steuergeräts bei der Installation im Freien bestmöglich zu schützen, halten Sie den Gehäusedeckel nach Möglichkeit geschlossen und verriegelt. Bewahren Sie die Gehäuseschlüssel an einem sicheren und geeigneten Ort auf.

RÜCKSEITENMODUL

1. Schalten Sie die Eingangsstromquelle aus.
2. Installieren Sie das hintere Modul im Gehäuse.



1. Schließen Sie das Programmiermodul an.
2. Weitere Informationen zur Einrichtung finden Sie im Handbuch des Controllers.

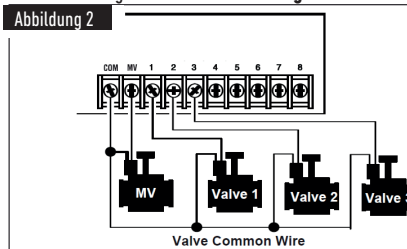


Anschluss der Ventile

1. Die Ventildrähte oder das Kabel von den Ventilen in den Schaltschrank der Steuerung einführen.

Hinweis: Auch wenn ein Draht bis max. 2 mm² verwendet werden kann, wird empfohlen, einen 2 mm² Mehrdraht-Sprinklerventilanschluss zu verwenden. Dieses Kabel ist für die direkte Verlegung isoliert und zur Vereinfachung der Installation mit einem Farbcode gekennzeichnet. Es kann direkt durch die Zugangsbohrung, die für den Kabelkanal des Ventils vorgesehen ist, in die Steuerung geführt werden (wenn der Kanal nicht verwendet wird).

2. Den mit roter Farbe gekennzeichneten Draht jedes Ventilmagneten (jeder Magnetdraht kann für den Anschluss verwendet werden) an einen einzelnen Kabeldraht anschließen. Er wird „Allgemeiner Ventildraht“ genannt. Siehe **Abbildung 2**.



3. Einen separaten Kabeldraht an den anderen Draht jedes Ventilmagneten anschließen. Den für jedes Ventil verwendeten Farbcode und die von dem Ventil gesteuerte Bewässerungsstation notieren. Diese Informationen werden für den Anschluss der Ventildrähte an das Steuergerät benötigt.
4. Alle Spleißstellen mit Hilfe von Kabelmuttern sichern. Um Korrosion und mögliche Kurzschlüsse zu vermeiden, müssen immer isolierte Kabelmutter, Fettkappen oder ähnliche wasserdichte Methoden eingesetzt werden.
5. Auf der Seite der Steuerung des Ventilanschlusskabels 6 mm der Isolierung von allen Kabeldrähten entfernen.
6. Den allgemeinen Ventildraht an der mit **COM** gekennzeichneten Klemme sichern. Die einzelnen Ventildrähte mit den entsprechenden Stationsklemmen verbinden. Den Master-Ventildraht (sofern anwendbar) mit der mit **MV** gekennzeichneten Klemme verbinden.

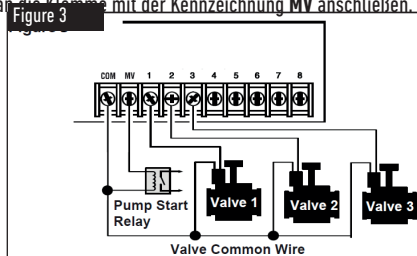
Hinweis: Der Anschluss eines Masterventils oder eines Pumpen-Startrelais ist optional und eventuell für das von Ihnen gewählte Bewässerungssystem nicht erforderlich.

RÜCKSEITENMODUL

Anschluss einen Pumpen-Startrelais

⚠ ACHTUNG: Um Schäden an der Steuerung zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass die Stromaufnahme des Startrelais 0,3 Ampere nicht überschreitet. Das Pumpen-Starterrelais nicht direkt an die Steuerung anschließen.

1. Ein Drahtpaar an das 24 V AC Pumpen-Startrelais anschließen. Die Drähte gemeinsam mit den Ventilkabeln in das Gehäuse der Steuerung einführen.
2. Einen Draht an die Klemme mit der Kennzeichnung **COM** anschließen. Den anderen Draht an die Klemme mit der Kennzeichnung **MV** anschließen. Siehe **Abbildung 3**.

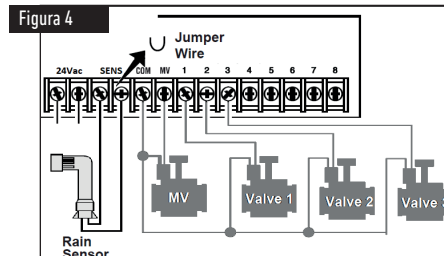


⚠ ACHTUNG: Um Schäden an der Pumpe durch Leerlauf zu vermeiden, eine beliebige nicht verwendete Stationsklemme mit Hilfe eines Überbrückungskabels mit einer an ein Ventil angeschlossenen Stationsklemme verbinden. Siehe **Abbildung 3**

Installation des Regensensors

Es ist möglich, den TEMPUS Controller direkt mit einem Regensensor zu verbinden, der die Bewässerung automatisch stoppt, wenn es zu regnen beginnt. Sobald der Regensensor Regenwasser erkennt, sendet er automatisch ein Signal an den TEMPUS Controller und die Bewässerung wird eingestellt. Am Display wird blinkend  (Sensor) angezeigt.

1. Das Kabel vom Regensensor gemeinsam mit den Ventildrähten in die Steuerung einführen.
2. Das Überbrückungskabel von den Klemmen des Sensors entfernen.
3. Gemäß der mit dem Regensensor mitgelieferten Anleitung zwei Drähte des Regensensors, die für „NC“-Anwendungen gekennzeichnet sind, an die Klemmen 8 des Sensors anschließen. Siehe **Abbildung 4**.

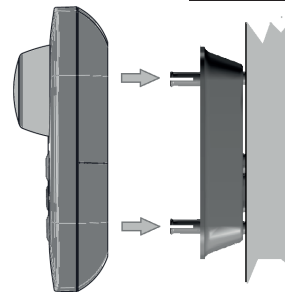


Anschluss des TEMPUS-Programmiermoduls

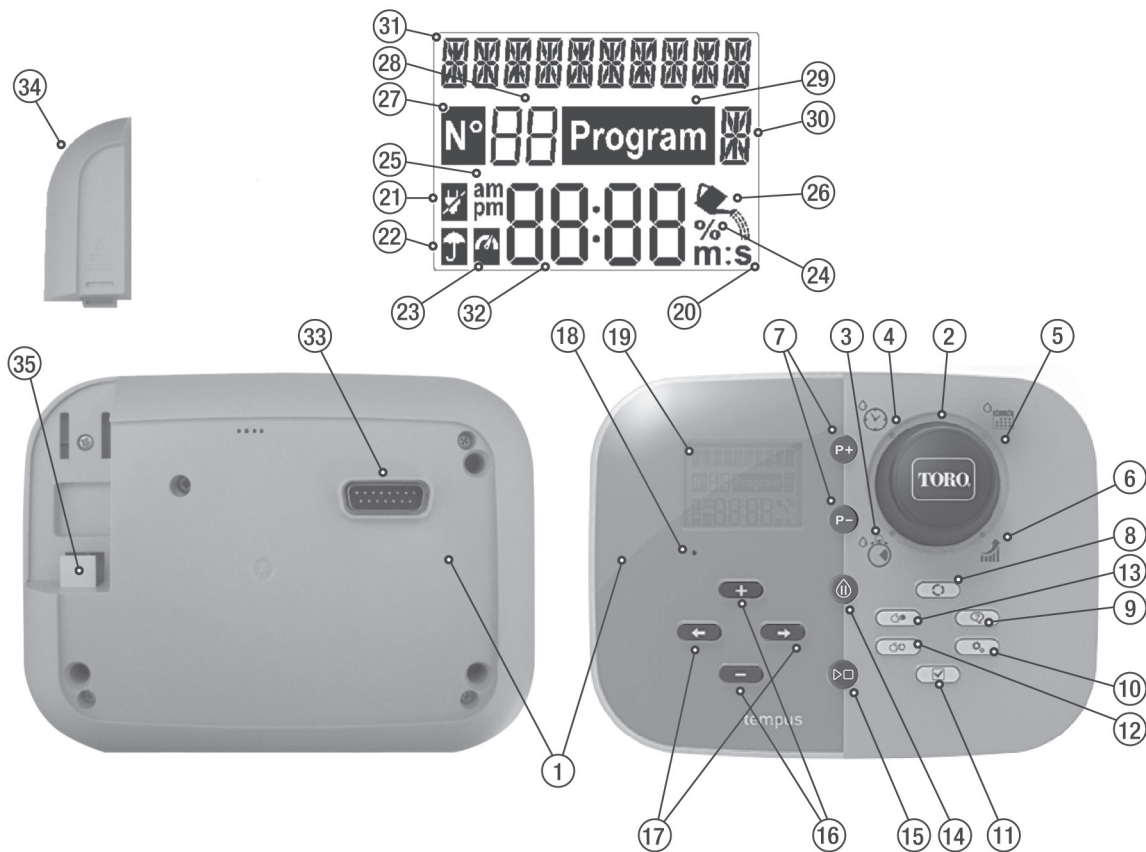
Zur Vervollständigung der TEMPUS-Controller-Baugruppe das Programmiermodul durch einfaches Ausrichten und Zusammendrücken mit dem Rückseitenmodul verbinden.

Das Programmiermodul kann auch dann programmiert werden, wenn es vom Rückseitenmodul getrennt ist. Um auf diese Weise zu funktionieren, muss das Programmiermodul beim ersten Betrieb oder nach 24 Stunden ohne Strom für mindestens 5 Minuten aufgeladen werden (am hinteren Modul angebracht).

Figura 5



PROGRAMMIERMODUL



Komponenten des Programmiermoduls

1. **Programmiermodul**
2. **Programmierrad** - Zur Auswahl der Bewässerungsfunktionen.
Positionen des Programmierrads:
3. **Laufzeit**  - Zur Einstellung der Laufzeit der Station.
4. **Startzeit**  - Zur Einstellung der Startzeit(en) für das automatische Bewässerungsprogramm.
5. **Bewässerungstage**  - Zur Einstellung einzelner Wochentage für die automatische Bewässerung.
6. **Bewässerungsbudget**  % - Zur Einstellung der Bewässerungsbudgetanpassung für die Dauer der Laufzeit.
7. **P+ und P- Tasten** - Auswahl der nächsten/vorherigen Bewässerungsprogramme.
8. **Auto-Taste**  - Zur Auswahl des automatischen Betriebs.
9. **Hilfe-Taste**  - Zur Anzeige des Hilfetextes auf dem LCD-Display.
10. **Einstellungstaste**  - Zum Einstellen der Steuerungsparameter.
11. **Test-Taste**  - Zur Ausführung eines Programms zur Überprüfung der Funktion von Hydraulik und Elektrik der Station.
12. **Taste manuelle Programme**  - Zur Auswahl von Bewässerungsprogrammen für den manuellen Betrieb.
13. **Taste manuelle Stationen**  - Zur Auswahl von Stationen für den manuellen Betrieb.
14. **Pause-Taste**  - Zum Ausschalten und Verhindern des automatischen Stationbetriebs.
15. **Start/Stop-Taste**  - Zum Starten oder Stoppen von manuellen Programmen, Stationen und Testprogrammen.
16. **Tasten + und -** - Durch Drücken dieser Tasten werden die Anzeigewerte und verschiedene Funktionen erhöht oder verringert.

10

17. **Tasten**  und  - Durch Drücken dieser Tasten wird der nächste oder vorherige Funktionsparameter ausgewählt.
18. **Reset-Taste** - Mit einer aufgebogenen Büroklammer die versenkte Reset-Taste drücken, um den Betrieb neu zu starten.
19. **LCD-Display**
20. **m:s Symbol** - Wird angezeigt, wenn die Zeitdauer in Minuten und Sekunden angezeigt wird.
21.  **Symbol** - Wird angezeigt, wenn keine 24 V AC-Versorgung vorhanden ist oder das Steuermodul nicht am Rückseitenmodul angeschlossen ist.
22.  **Symbol** - Wird angezeigt, wenn die automatische Bewässerung pausiert ist*.
23.  **Symbol** - Wird angezeigt, wenn der Sensor aktiv ist*.
24. **% Symbol** - Wird angezeigt, wenn eine Laufzeitanpassung des Bewässerungsbudgets verwendet wird.
25. **am pm Symbol** - Wird angezeigt, wenn das 12h-Zeitformat verwendet wird.
26.  **Symbol** - Wird angezeigt, wenn die Bewässerung eingeschaltet ist.
27.  **Symbol** - Wird angezeigt, um die Nummer der Auswahl innerhalb einer Funktion zu identifizieren.
28. **88 2-stellige Zahl** - Zahl, die die angezeigte Auswahl darstellt.
29. **Program Symbol** - Wird angezeigt, wenn ein Bewässerungsprogramm ausgewählt ist.
30.  **1 Zeichen** - kennzeichnet das gewählte Bewässerungsprogramm oder M für Masterventil.
31.  **10 Zeichen** - mehrsprachiger Text für Funktionsbeschreibung und Hilfe.
32. **8888 Hauptanzeige** - Zeigt verschiedene Zeitwerte und Steuerungsinformationen an.
33. DB15-Anschluss an das Rückseitenmodul.
34. WLAN-Modul (optional).
35. USB-Stecker Typ A zum Anschluss des WLAN-Moduls (optional).

* Wenn beides angezeigt wird, ist der Regensensor aktiviert

PROGRAMMIERMODUL

Hinweis: Zur Erzielung optimaler Ergebnisse empfiehlt es sich, zuerst die **EINSTELLUNGEN** der Steuerung anzupassen.

Einstellung der Sprache

- Die Taste  drücken, um auf die Einstellungen der Steuerung zuzugreifen.
- Die Taste  oder  drücken, um **SPRACHE** auszuwählen
Viele Display-Informationen können in jeder dieser 5 Sprachen angezeigt werden:
ENGLISH, ITALIANO, FRANCAIS, ESPANOL, DEUTSCH.
- Die Taste  oder  drücken, um die Sprache auszuwählen.

Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit

- Die Taste  drücken, um auf die Einstellungen der Steuerung zuzugreifen.
- Die Tasten  oder  drücken, um 12h – 24h auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um das Zeitformat 12h – 24h auszuwählen.
- Die Taste  drücken, um **ZEIT EINSTELLEN** auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.
- Die Taste  drücken, um **TAG EINSTELLEN** auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um den aktuellen Tag einzustellen.
- Die Taste  drücken, um **MONAT EINSTELLEN** auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um den aktuellen Monat einzustellen.
- Die Taste  drücken, um **JAHR EINSTELLEN** auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um das aktuelle Jahr einzustellen.
- Um die Einstellungen zu verlassen, die **AUTO**-Taste  drücken.

Einrichten des Bewässerungsplans

Es kann hilfreich sein, den Bewässerungsplan auf Papier festzulegen, bevor die Schritte zur Programmierung unternommen werden.

Ausfüllen des Formulars für den Bewässerungsplan

Zum Ausfüllen des Formulars auf Seite 10 einen Bleistift verwenden, so dass einfache Änderungen vorgenommen werden können.

Das Beispiel auf der nächsten Seite als Vorlage nehmen und das Formular ähnlich ausfüllen. Folgende Informationen sind erforderlich:

- **Position** – Die Position jeder Bewässerungsstation und die Art der zu bewässernden Pflanze angeben.

Hinweis: Für jedes Programm müssen folgende Informationen eingegeben werden. Wenn das Programm nicht benötigt wird, die Spalte mit den Informationen leer lassen.

- **Tagesplan Bewässerung** – Für eine Programmierung nach Kalender den Tag/die Tage der Woche angeben, an dem/denen bewässert werden soll.
Für eine Programmierung nach Tagesintervallen die gewünschte Intervallnummer (1-31) angeben. Für eine Programmierung nach geraden/ungeraden Tagen einfach die entsprechende Auswahl treffen.
- **Laufzeit der Station** – Die Dauer der Laufzeit (1 Minute bis 8 Stunden) für jede Station angeben. Für jede Station, die nicht im Programm verwendet werden soll, „Aus“ angeben.
- **Programmstartzeiten** – Die Uhrzeit/Uhrzeiten am Tag zum Starten des Programms angeben. Für jedes Programm können pro Bewässerungstag bis zu drei Startzeiten angegeben werden.
- **Wasserbudget** – Gibt den Prozentsatz an, mit dem die aktuell für jede Station, die einem ausgewählten Programm zugeordnet ist, eingestellte Laufzeit verringert oder erhöht werden soll.
 **Wichtiger Hinweis:** Siehe Wichtiger Hinweis zur Einstellung 1 auf Seite 12 und Wichtiger Hinweis zur Einstellung 2 auf dieser Seite.

PROGRAMMIERUNG

Formular für den Bewässerungsplan

Formular für den Bewässerungsplan		Programm A	Programm B
Tagesplan Bewässerung Auswahl Kalender <u>oder</u> Intervall <u>oder</u> Gerade/ Ungerade	Kalendertage ☒	S ☒ M ☒ T ☒ W ☐ T ☐ F ☐ S ☒	S ☐ M ☒ T ☐ W ☒ T ☐ F ☐ S ☒
	Tagesintervall ☐		
	Ungerade/Gerade ☐	Ungerade ☐ Gerade ☐	Ungerade ☐ Gerade ☐
Auswahl Wasserbudget ☒ oder Saison ☐			
Station	Position	Laufzeit	Laufzeit
1	Rasenfläche Park	0:10 min	Aus
2	Rasenfläche vorne	Aus	0:10 min
3	Sträucher vorne	Aus	0:10 min
4	Rasenfläche hinten	0:25 min	Aus
5	Garten	Aus	1:00 Stunde
6			
7			
8			
Programmstartzeiten		1 5:00 AM	4:00 PM
		2 Aus	Aus
		3 Aus	Aus
		4 Aus	Aus

PROGRAMMIERUNG

Formular für den Bewässerungsplan		Programm A	Programm B
Tagesplan Bewässerung Auswahl Kalender <u>oder</u> Intervall <u>oder</u> Gerade/ Ungerade	Kalendertage ☐	S M T W T F S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	S M T W T F S ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Tagesintervall ☐		
	Ungerade/Gerade ☐	Ungerade ☐ Gerade ☐	Ungerade ☐ Gerade ☐
Auswahl Wasserbudget ☐ oder Saison ☐			
Station			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Programmstartzeiten	1		
	2		
	3		
	4		

PROGRAMMIERUNG

Über den Speicher des TEMPUS Controllers

Wenn die Stromversorgung aufgrund eines Stromausfalls unterbrochen wurde oder wenn das Programmiermodul von seinem Rückseitenmodul entfernt wurde, garantiert der **TEMPUS Controller** Folgendes:

- dauerhafte Aufrechterhaltung des programmierten Bewässerungsplans
- Versorgung der Uhr für bis zu 24 Stunden.

Reservestrom-Zeit

Wie lange die Zeit aufrecht erhalten bleibt, hängt von Folgendem ab:

- Wie lange die Reservestromversorgung über die 24 V AC-Versorgung aufgeladen wurde (30 Minuten Aufladen reichen für 1 Stunde Reservestrom, während 3 Tage die maximale Reservestrom-Zeit garantieren).
- Die am Programmiermodul vorgenommenen Programmierungen, während es nicht mit 24 V AC versorgt wird.

Reservestromversorgung vollständig entladen

Wenn der TEMPUS Controller nach vollständiger Entladung der Reservestromversorgung wieder eingeschaltet wird, setzt er den normalen Betrieb ab dem Zeitpunkt der vollständigen Entladung fort. Das aktuelle Datum und die Uhrzeit müssen eingestellt werden.

Dank dieser permanenten Speicherfunktion werden die Grünflächen weiterhin mit dem programmierten Bewässerungsplan bewässert, wenn es während Ihrer Abwesenheit zu einem längeren Stromausfall kommt. Einfach das aktuelle Datum und die Uhrzeit einstellen und der TEMPUS Controller sorgt für die automatische Steuerung des Bewässerungssystems.

Einstellung eines Plans nach Kalendertagen

Mit dem Kalendertagesplan können Sie jeden Tag der Woche als aktiven oder inaktiven Bewässerungstag festlegen. Jeder Tag kann in jedem Programm **A** und **B** aktiv oder inaktiv sein.

1. Das Einstellrad auf die Position Tagesplan  drehen.
2. Die Tasten **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Der Programmbuchstabe **A** oder **B** wird angezeigt.
3. Die Taste **←** oder **→** drücken, um den Wochentag auszuwählen.
4. Die Taste **+** oder **-** drücken, um den Tag als aktiv oder inaktiv einzustellen.
5. Die Schritte 3 und 4 für jeden Wochentag wiederholen.
6. Die Schritte 2-5 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.
7. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste** drücken.

Einstellung eines Plans nach geraden/ ungeraden Tagen

Wenn ein Bewässerungsplan nach geraden/ungeraden Tage verwendet wird, müssen entweder die Tage mit ungeraden Zahlen (1, 3 etc.) oder die Tage mit geraden Zahlen (2, 4 etc.) für die Bewässerung ausgewählt werden.

Hinweis: Der TAGESMODUS in den Einstellungen muss auf GERADE/UNGRADE eingestellt werden.

Das Einstellrad auf die Position Tagesplan  drehen.

Die Tasten **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Der Programmbuchstabe **A** oder **B** wird angezeigt.

Die Taste **+** oder **-** drücken, um die **Ungeraden Tage** oder die **Geraden Tage** einzustellen.

Die Schritte 2 und 3 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.

Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto** -Taste drücken.

PROGRAMMIERUNG

Einstellung eines Plans nach Tagesintervallen

Mit einem Plan nach Tagesintervallen können die Bewässerungstage ohne Rücksicht auf die aktuellen Wochentage eingestellt werden. Zum Beispiel wird bei einem 1-Tages-Zyklus jeden Tag bewässert, bei einem 2-Tage-Zyklus jeden zweiten Tag und so weiter bis zu einem 31-Tage-Zyklus, bei dem einmal pro Monat bewässert wird.

Der letzte Tag des Zyklus ist der tatsächliche Bewässerungstag.

Zur Festlegung eines Bezugspunkts für den Beginn des Tageszyklus muss auch die Anzahl der Tage, die vor der Bewässerung anstehen, eingegeben werden. Wenn zum Beispiel ein 3-Tage-Zyklus gewählt wurde und unter „Verbleibende Tage“ -1 eingegeben wird, so findet die Bewässerung am nächsten Tag statt.

Hinweis: Der TAGESMODUS in den Einstellungen muss auf INTERVALL eingestellt werden.

1. Das Einstellrad auf die Position Tagesplan  drehen.
2. Die Taste **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Der Programmbuchstabe **A** oder **B** wird angezeigt.
3. Die Taste **←** oder **→** drücken, um den Tageszyklus auszuwählen.
4. Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Anzahl der Tage für den Tageszyklus einzustellen.
5. Die Taste **←** oder **→** drücken, um die verbleibenden Tage auszuwählen.
6. Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Anzahl der verbleibenden Tage einzustellen (0 verbleibende Tage ist Tag EIN bzw. der Bewässerungstag des Zyklus).
7. Die Schritte 2–6 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.
8. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto** -Taste drücken.

Einstellung der Programmstartzeit

Die Programmstartzeit ist die ausgewählte Uhrzeit zum Starten eines automatischen Bewässerungsprogrammzyklus.

Wenn ein Programm gestartet wird, arbeitet jede Station mit einer bestimmten Laufzeit im Programm in numerischer Reihenfolge, eine Station nach der anderen.

In manchen Fällen ist es erforderlich, ein Bewässerungsprogramm mehrmals täglich durchzuführen. Zum Beispiel beim Bewässern eines neuen Rasens.

Der TEMPUS Controller bietet 3 unabhängige Startzeiten pro Tag für jedes Programm.

1. Das Einstellrad auf die Position Startzeit  drehen.
2. Die Taste **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Die gewählte Startzeitnummer und der Programmbuchstabe **A** oder **B** werden angezeigt.
3. Die Taste **←** oder **→** drücken, um die gewünschte Startzeitnummer auszuwählen: 1, 2 oder 3.
4. Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Startzeit einzustellen.
5. Die Schritte 3 und 4 für jede Startzeitnummer nach Bedarf wiederholen.
 - Um eine Startzeit aus dem Programm zu entfernen, die Startzeit unter 12:00 AM (0:00 Uhr) verringern oder über 11:59 PM (23:59 Uhr) erhöhen.
6. Die Schritte 2–5 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.
7. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto**-Taste  drücken.

PROGRAMMIERUNG

Dauer der Laufzeit der Station einstellen

Die Dauer der Laufzeit einer Station ist die Zeit, die eine Station nach dem Start läuft. Eine Station wird einem Programm zugeordnet, wenn sie eine bestimmte Laufzeit von 1 Minute bis 8 Stunden hat. Jede Station kann in jedem Programm eine andere Laufzeit haben.

1. Das Einstellrad auf die Position Laufzeit  drehen.
2. Die Taste **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Die gewählte Stationslaufzeit und der Programmbuchstabe **A** oder **B** werden angezeigt.
3. Die Taste **←** oder **→** drücken, um die gewünschte Laufzeitnummer von 1 bis zur maximalen Anzahl der Stationen des TEMPUS-Controller-Modells auszuwählen: 4, 6 oder 8.
4. Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Laufzeit einzustellen.
 - Um die Station aus dem Programm zu entfernen, die Laufzeit auf weniger als 1 Minute reduzieren, sodass AUS angezeigt wird.
5. Die Schritte 3 und 4 für jede Laufzeitnummer nach Bedarf wiederholen.
6. Die Schritte 2-5 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.
7. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste**  drücken.

Einstellung des Wasserbudgets

Mit dem Wasserbudget kann die aktuell für jede Station, die einem ausgewählten Programm zugeordnet ist, eingestellte Laufzeit verringert oder erhöht werden. Die Anpassung kann in 10 %-Schritten von 0 % (Programm Aus) bis 200 % der normalen (100 %) Laufzeit vorgenommen werden.

Hinweis: Das Wasserbudget kann unabhängig für die Programme **A** und **B** angewandt werden. Wenn zum Beispiel das Wasserbudget auf Programm **A** angewandt wird, so ändert dies nichts an der Laufzeit der Stationen, die Programm **B** zugewiesen sind.

1. Das Programmierad auf Wasserbudget  einstellen.

2. Die Taste **P+** oder **P-** drücken, um das gewünschte Programm **A** oder **B** auszuwählen. Der Buchstabe des Programms **A** oder **B** und der aktuell für das Programm eingestellte Prozentsatz werden angezeigt.

Hinweis: Wenn in den EINSTELLUNGEN SAISON ausgewählt wurde, entspricht der angezeigte Prozentsatz dem werkseitig voreingestellten Wert, der für Programm **A** und **B** gleich ist. Eine manuelle Anpassung ist nicht zulässig.

3. Die Taste **+** oder **-** drücken, um den gewünschten Prozentsatz für die Anpassung zu wählen, wobei 90 % eine Reduzierung der Stationslaufzeit um 10 % und 200 % eine Verdoppelung der Stationslaufzeit bedeuten.
4. Die Schritte 2 und 3 für jedes Programm nach Bedarf wiederholen.
5. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste**  drücken.

Hinweis: Während des Betriebs wird am Display zu Beginn des Betriebs die angepasste Laufzeit für jede Station angezeigt. Als Erinnerung an die Einstellung des Wasserbudgets (von 100 % abweichend) wird gemeinsam mit der aktuellen Uhrzeit das Symbol % angezeigt.

SPEZIALEINSTELLUNGEN

Für kundenspezifische Wünsche stehen die Spezialeinstellungen zur Verfügung.

Einstellung des Modus „Geplante Tage“

- Die Taste  drücken, um auf die Einstellungen der Steuerung zuzugreifen.
- Die Taste **←** oder **→** drücken, um den **TAGESMODUS** auszuwählen.
- Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Art des Bewässerungsplans einzustellen:

WÖCHENTLICH

gibt an, an welchem Tag/an welchen Tagen der Woche die Bewässerung gewünscht wird

ZYKLISCH

gibt die Nummer des gewünschten Tageszyklus an

GERADE/UNGERADE

gibt an, ob die Bewässerung an den geraden oder ungeraden Tagen des Monats vorgenommen wird.

SPEZIALEINSTELLUNGEN

Einstellung max. Anzahl von Stationen gleichzeitig EIN

- Die Taste  drücken, um auf die Einstellungen der Steuerung zuzugreifen.
- Wenn die Taste  oder  zur Auswahl von **MAX STN EIN** gedrückt wird, kann der TEMPUS Controller maximal 2 Ventilmagneten gleichzeitig aktivieren, das heißt:

1 Station mit MV oder 2 Stationen ohne MV.

Die Tasten  oder  drücken, um Folgendes auszuwählen:

1-V YES-MV, 1 Ventil und Master-Ventil

2-V NO-MV, 2 Ventile, kein Master-Ventil

⚠ Wichtiger Hinweis 1: Wenn **1-V YES-MV** ausgewählt wird, wird ein Programm **A** oder **B**, das automatisch oder manuell gestartet wird, während ein Bewässerungszyklus des anderen Programms **B** oder **A** in Gang ist, solange verzögert (hinten angereicht), bis der Bewässerungszyklus des aktuellen Programms abgeschlossen ist. In diesem Fall kann es vorkommen, dass die Sprinkler nicht abschalten oder dass sie zu einer ungewöhnlichen Tageszeit aktiviert werden. Um eine Aneinanderreihung zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass der Bewässerungszyklus jedes Programms **A** oder **B** vor der Startzeit des anderen Programms **B** oder **A** vollständig abgeschlossen wird.

Dies lässt sich leicht feststellen, indem man die Laufzeit aller Stationen, die während des Programms (**A** oder **B**) aktiviert werden, summiert und anschließend für das Programm **B** oder **A** die Startzeit so wählt, dass der Abschluss des ersten Bewässerungsprogramms ermöglicht wird. Wenn das Wasserbudget verwendet wird, um die Laufzeit zu erhöhen, so muss dies auch in der Gesamtlaufzeit berücksichtigt werden. Dies muss berücksichtigt werden, wenn die Startzeiten der Programme wie auf Seite 12 bzw. das Wasserbudget wie auf Seite 16 beschrieben eingestellt werden.

Wenn **2-V NO-MV** ausgewählt wird, wird ein Programm, das automatisch oder manuell gestartet wird, während ein Bewässerungszyklus im Gang ist, gestartet. In diesem Fall ist darauf zu achten, dass genügend Wasserdruck vorhanden ist, um eventuell zwei verschiedene Magnetventile gleichzeitig zu betreiben. Anderenfalls muss 1V YES-MV gewählt werden.

⚠ Wichtiger Hinweis 2: Wenn für dasselbe Programm (A oder B) mehr als eine Startzeit eingestellt wird, muss sichergestellt werden, dass jede Startzeit nach Abschluss des vorhergehenden Bewässerungszyklus eingestellt ist, da sonst die Startzeit verworfen wird. Dies lässt sich leicht feststellen, indem man die Laufzeit aller Stationen, die während des Programms aktiviert werden, summiert und anschließend die nächste Startzeit so wählt, dass der Abschluss des ersten Bewässerungsprogramms

ermöglicht wird. Wenn das Wasserbudget verwendet wird, um die Laufzeit zu erhöhen, so muss dies auch in der Gesamtlaufzeit berücksichtigt werden. Dies muss berücksichtigt werden, wenn die Startzeiten der Programme wie auf Seite 12 bzw. das Wasserbudget wie auf Seite 16 beschrieben eingestellt werden.

Einstellung Saisonales Wasserbudget

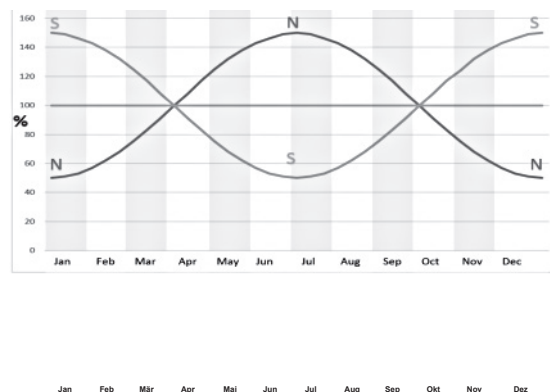
Der TEMPUS Controller wurde so voreingestellt, dass er das Budget automatisch auf Grundlage der durchschnittlichen saisonbedingten Witterungsänderungen anpasst. Nach jeweils 10 Tagen der einzelnen Monate ist ein anderer Budgetwert eingestellt, insgesamt stehen für ein Jahr 36 verschiedene Budgetwerte zur Verfügung.

- Die Taste  drücken, um auf die Einstellungen der Steuerung zuzugreifen.
- Die Taste  oder  drücken, um **SAISON** auszuwählen.
- Die Tasten  oder  drücken, um Folgendes auszuwählen:

SAISON OFF,

HEMISP-H Ein, wenn sich der Controller in der nördlichen Hemisphäre befindet,

HEMISP-S Ein, wenn sich der Controller in der südlichen Hemisphäre befindet.



STEUERFUNKTIONEN

Betrieb der Steuerung

Der TEMPUS Controller verfügt über fünf Betriebsarten:

Automatisch , **Manuell Station(en)** , **Manuell Programm(e)** , **Test**  und **Pause (Aus)** .

In der Betriebsart „Automatisch“ überwacht die Steuerung die Uhrzeit und den Tag und steuert die automatischen Bewässerungspläne wie programmiert. Die Betriebsart „Manuell Station(en)“ ermöglicht es, eine einzelne Station zu starten und manuell zu steuern. Die Betriebsart „Manuell Programm(e)“ ermöglicht es, Bewässerungsprogramme manuell zu starten. Die Betriebsart „Test“ ermöglicht die Ausführung eines kurzen, provisorischen Programms zum Testen der Funktionsfähigkeit des Steuerventils jeder Station sowie einen raschen Test des Stromnetzes. Die Betriebsart „Pause (Aus)“ verhindert den Betrieb aller Stationen. Priorität der Betriebsarten:

1. Die Aktivierung der Betriebsart **Pause (Aus)** stoppt und verhindert das Aufrufen der Betriebsarten „Test“, „Manuell Station(en)“, „Manuell Programm(e)“ sowie der automatischen Bewässerungspläne.
2. Die Aktivierung der Betriebsart **Test** stoppt und verhindert den Start der Betriebsarten „Manuell Station(en)“, „Manuell Programm(e)“ sowie der automatischen Bewässerungspläne.
3. Die Aktivierung der Betriebsart **Manuell Station(en)** stoppt und verhindert den Start der Betriebsart „Manuell Programm(e)“ sowie der automatischen Bewässerungspläne.

Hinweis: In den Betriebsarten „Pause (Aus)“, „Test“ und „Manuell Station(en)“ kann der AUTO-Modus nur zur Anzeige der aktuellen Uhrzeit und des Datums aufgerufen werden, aber kein automatischer Bewässerungsplan ist möglich.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb erfolgt immer dann, wenn die programmierte Startzeit und der Bewässerungstag mit der internen Uhr und dem Kalender des TEMPUS Controllers übereinstimmen.

Die **Auto-Taste**  drücken, wenn das Gerät im automatischen Betrieb arbeiten soll. Der TEMPUS Controller kehrt außerdem nach 3 Minuten seit dem letzten Tastendruck automatisch zur AUTO-Steuerung zurück. Der TEMPUS Controller läuft jedoch in jeder Betriebsart mit Ausnahme von **Pause (Aus) automatisch**.

Im automatischen Betrieb zeigt das Display die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum an.

Wenn das 12h-Zeitformat verwendet wird, ist das Datum MM-TT-JJJJ.

Wenn das 24h-Zeitformat verwendet wird, ist das Datum TT-MM-JJJJ.

Wenn es eine zusätzliche INFO gibt, erscheint das Wort „INFO“ anstelle der Jahreszahl JJJJ.

Die Taste  oder  drücken, um die INFO(s) anzuzeigen oder zur aktuellen Uhrzeit und zum aktuellen Datum zurückzukehren.

Mögliche INFOs sind:

KEIN 24 VAC: Bei Stromausfall oder wenn das Steuermodul entfernt wird.

MANUELL EIN: Wenn eine Station manuell eingeschaltet wurde.

BEWÄSS EIN: Wenn ein Bewässerungszyklus läuft.

TEST EIN: Wenn das Testprogramm läuft. **PAUSE EIN:** Wenn die Betriebsart der Steuerung PAUSE (Aus) ist.

KURZSCHL: Wenn mindestens eine Stationsleitung einen Kurzschluss hat.

STEUERFUNKTIONEN

Manueller Stationsbetrieb

Der manuelle Steuerungsbetrieb hat Vorrang vor allen aktuell aktiven automatischen Betriebsarten und Sensoreingängen. Jede automatische Programmstartzeit, die während des manuellen Betriebs erreicht wird, wird gelöscht.

Der manuelle Betrieb ermöglicht es, beliebigen Stationen eine temporäre Laufzeit zu geben. Der manuelle Betrieb stoppt jeden laufenden Bewässerungszyklus.

1. Die Taste Manuelle Station  drücken.

Die gewählte Stationsnummer und eine manuelle Laufzeit werden angezeigt.

Die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Stationsnummer auszuwählen. Die Stationsnummern gehen von 1 bis zur maximalen Anzahl der Stationen des TEMPUS-Controller-Modells: 4, 6 oder 8.

2. Um eine Station manuell zu starten, die gerade ausgeschaltet ist (das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass die Station ausgeschaltet ist), die Taste  oder  drücken, um die Laufzeit von 1 Minute (0:01) bis 8 Stunden (8:00) einzustellen, und anschließend die Start/Stop-Taste  drücken. Das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass die Station eingeschaltet ist. Hinweis: Wenn die maximale Anzahl von Stationen, die eingeschaltet werden können, erreicht ist, die Start/Stop-Taste  drücken. Das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass die Station eingeschaltet ist.

Hinweis: Die temporäre Stationslaufzeit hat keinen Einfluss auf die Laufzeit der Station innerhalb eines automatischen Programms.

3. Um eine Station, die aktuell aktiviert ist (das Symbol  zeigt an, dass die Station eingeschaltet ist), manuell zu stoppen, die Start/Stop-Taste  drücken, um die ausgewählte Station zu stoppen. Das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass die Station ausgeschaltet ist.
4. Die Schritte 2–4 für weitere Stationen wiederholen.
5. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste**  drücken.

Manueller Programmbetrieb

Der manuelle Programmbetrieb ermöglicht es, automatische Bewässerungsprogramme manuell zu starten.

1. Die Taste Manuelles Programm  drücken.

Die gewählte Programmnummer wird angezeigt.

2. Die Taste  oder  drücken, um das gewünschte Programm A oder B auszuwählen, das manuell eingeschaltet werden soll.
3. Um manuell einen Bewässerungszyklus für ein Programm zu starten, das aktuell ausgeschaltet ist (das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus des Programms ausgeschaltet ist), die Start/Stop-Taste  drücken. Das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus eingeschaltet ist. Hinweis: Wenn die maximale Anzahl der Stationen, die eingeschaltet werden können, erreicht ist, wird durch Drücken der Start/Stop-Taste  der Bewässerungszyklus nicht gestartet und auf dem Display erscheint STACK. Die Bewässerungszyklen werden zurückgestellt, bis der aktuelle Bewässerungszyklus beendet ist.
4. Um manuell durch die Stationsfolge für das gewählte Programm zu navigieren, die Taste  drücken.
5. Um die Rückstell-Bedingung (STACK) für das ausgewählte Programm manuell aufzuheben und wieder auf AUS zu setzen, die Start/Stop-Taste drücken.
6. Um manuell einen Bewässerungszyklus für ein Programm zu beenden, das aktuell eingeschaltet ist (das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus des Programms eingeschaltet ist), die Start/Stop-Taste  drücken. Das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus ausgeschaltet ist.
7. Die Schritte 2–6 für weitere Programme wiederholen.

Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste**  drücken.

STEUERFUNKTIONEN**Testbetrieb**

Durch Auswahl dieser Funktion kann ein kurzes, provisorisches Bewässerungsprogramm ausgeführt werden, um die Funktionstüchtigkeit jeder Bewässerungsstation bzw. die Funktion jeder elektrischen Leitung zum Ventilmagneten zu testen. Das Starten eines Tests beendet jeden laufenden Bewässerungszyklus oder manuellen Stationsbetrieb.

1. Die Taste Test  drücken.
2. Die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Stationsnummer auszuwählen. VENTILTEST oder ELEKTROTEST

Ventiltest (Prüfung der Bewässerungsstationen)

3. VENTILTEST auswählen.
4. Um einen Ventiltest manuell zu starten, wenn er gerade ausgeschaltet ist (das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus des Ventiltests ausgeschaltet ist), die Taste  oder  drücken, um die Laufzeit von 1 Sekunde (0:01 m:s) bis 8 Minuten (8:00 m:s) einzustellen, und anschließend die Start/Stopp-Taste  drücken. Das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus des Ventiltests eingeschaltet ist.
5. Um manuell den Bewässerungszyklus des Ventiltests zu beenden, das aktuell eingeschaltet ist (das Symbol  ist an, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus des Ventiltests eingeschaltet ist), die Start/Stopp-Taste  drücken. Das Symbol  ist aus, um anzuzeigen, dass der Bewässerungszyklus ausgeschaltet ist.

Elektrotest (Prüfung der elektrischen Leitung zu den Ventilmagneten)

6. ELEKTROTEST auswählen.
7. Die Taste Start/Stopp  drücken, um den Elektrotest manuell zu starten. Der Test wird automatisch gestartet und beendet.
8. Die Taste  oder  drücken, um den Status jeder Leitung anzuzeigen:
 - UNTERBROCHEN
 - KURZGESCHLOSSEN
 - Stromwert in mA
9. Nach Abschluss des Vorgangs die **Auto-Taste**  drücken.

Pause oder Abschaltung von TEMPUS Steuerung

Mit dieser Funktion können alle automatischen Bewässerungsvorgänge zwischen 1 und 31 Tagen verzögert oder ausgeschaltet werden. Der ausgeschaltete Zustand wird als IN PAUSE angezeigt, wobei jedoch keine Anzahl der verzögerten Tage angezeigt wird.

Um den TEMPUS Controller auf Pause zu stellen oder abzuschalten:

1. Die Pausen-Taste  drücken.
2. Die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Anzahl der Tage zwischen 1 und 31 oder AUS (IN PAUSE) auszuwählen. Wenn er auf Pause gestellt oder abgeschaltet wurde, wird das Symbol  angezeigt.
3. Nach Abschluss des Vorgangs die Auto-Taste drücken.

**Um die Pause oder die Abschaltung des TEMPUS Controllers aufzuheben: **

4. Die **Auto** -Taste und dann die Pausen-Taste drücken.

HILFE-Funktion

Der TEMPUS Controller verfügt über eine HILFE-Funktion, die sofortige Hilfe für die aktuelle Funktion bietet.

- Die HILFE-Taste  drücken und gedrückt halten, um den Hilfetext auf dem Display anzuzeigen. HINWEIS: Der Hilfetext wiederholt sich, solange die HILFE-Taste  gedrückt wird.
- Nach Abschluss des Vorgangs die HILFE-Taste  loslassen.

Hinweis: Wenn Sie in EINSTELLUNGEN sind, empfiehlt die Hilfe, dieses Benutzerhandbuch zu lesen.

AUTOMATISCHER LASTTRENNNSCHALTER

Automatischer Lasttrennschalter

Der TEMPUS Controller verfügt über einen elektronischen Lasttrennschalter, der während des Betriebs automatisch einen Überlastzustand an einer Stationsklemme erkennt und die Station abschaltet, bevor es zu Schäden an der Steuerung kommen kann. Der TEMPUS Controller geht nacheinander zu der jeweils nächsten programmierten Station über, um den Bewässerungszyklus fortzusetzen. Wenn in einer Station ein Kurzschluss vorliegt, wird in der automatischen Betriebsart INFO-KURZSCHLUSS angezeigt.

Einen Elektrottest durchführen, um die aktuellen Verdrahtungsbedingungen zu überprüfen. Wenn **alle Stationsnummern** als kurzgeschlossen angezeigt werden, liegt eine Störung am Masterventil vor. Wenn eine kurzgeschlossene Station nicht länger als kurzgeschlossen erfasst wird, erlischt INFO-KURZSCHLUSS.

Wichtig: Die häufigste Ursache für eine Überlastung ist ein Kurzschluss in der Ventilverdrahtung oder ein defekter Ventilmagnet. Die Ursache für die Überlastung muss behoben werden, bevor der Controller weiter betrieben wird.

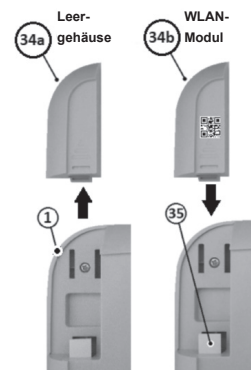
IOT WLAN-MODUL

IOT WLAN-Modul

Mit dem optionalen WLAN-Modul kann der TEMPUS Controller lokal über WLAN von einem Smartphone aus aufgerufen werden.

Installation des optionalen WLAN-Moduls

- Das Leergehäuse 34a durch Schieben nach oben von der Rückseite des Programmiermoduls 1 entfernen.
- Das optionale WLAN-Modul 34b durch Schieben nach unten anstelle des Leergehäuses einsetzen.



Installation der App auf dem Smartphone

- Zum App-Store gehen und nach dem „TEMPUS Controller“ suchen.
- Die App „TEMPUS Controller“ herunterladen und auf dem Smartphone installieren.
- Die App „TEMPUS Controller“ starten und die Vorgehensweise zur Anmeldung und zum Abgleich der App mit dem TEMPUS Controller befolgen.



FEHLERBEHEBUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Display ist leer und der Controller funktioniert nicht.	Die Stromversorgung ist getrennt.	Die Anschlüsse des Transformators prüfen. Das AC-Servicefeld auf einen ausgelösten Trennschalter oder FI-Schutzschalter prüfen und rückstellen.
Das Display reagiert nicht auf Befehle (eingefroren).	Der Mikroprozessor wurde gestoppt.	Mit einem spitzen Gegenstand auf Reset drücken (durch die Öffnung unter dem LCD-Display).
Das Ventil lässt sich nicht einschalten.	Fehlerhafter Anschluss der Drähte des Steuerventils. Der Sensorschalter befindet sich in der aktiven Position, obwohl kein Sensor und keine Überbrückung installiert sind. Keine Laufzeit der Station wurde eingestellt.	Den Anschlüsse der Drähte am Steuerventil und an der Steuerung prüfen. Den Sensorschalter auf die Bypass-Position stellen. Die Laufzeiten der Stationen prüfen.
Das Ventil lässt sich nicht ausschalten.	Problem mit dem Steuerventil.	Den Ventilmagneten und/oder die Membran prüfen, reinigen und/oder austauschen.
Ein oder mehrere Bewässerungsprogramme starten zu unerwarteten Uhrzeiten.	Die Startzeiten der Bewässerungsprogramme überschneiden sich. Eine Einstellung des Wasserbudgets über 100 % kann zu verzögerten Startzeiten führen.	Die Pläne der Startzeiten des Programms überprüfen. Die Laufzeiten der Station verkürzen und/oder die Startzeiten mit größerem Abstand einstellen. Das Wasserbudget prüfen und bei Bedarf die Anpassung und/oder den Faktor verringern.

Sachgemäße Entsorgung

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um Schäden der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln sie es verantwortungsbewusst zur nachhaltigen Wiederverwendung materieller Ressourcen. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, wenden Sie bitte das Rückgabe- und Sammelsystem oder an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde.

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is a vertical margin line on the left side, creating a narrow left margin. The paper appears to be from a notebook or a standard ruled document.

Für technische Unterstützung:

www.toro.com/tempus



TEMPUS Outdoor Controller 4–6–8

Steuerung für Wohnbereiche



Controlador Outdoor TEMPUS 4-6-8

Controlador Residencial

Guia do Utilizador



English

Italiano

Français

Español

Deutsch

Português



Controlador Outdoor TEMPUS 4–6–8

Características da caixa exterior

- Caixa de plástico resistente aos raios UV, concebida para suportar a exposição solar sem desbotar, descolorar ou deteriorar.
- Classificação IP54, o que significa que o produto está protegido contra a entrada limitada de poeira e água salgada de qualquer direção.
- Mecanismo de bloqueio com chave para evitar acesso não autorizado, manipulação, vandalismo e alterações acidentais de programação, especialmente em áreas de acesso público.

Funções do Controlador TEMPUS

- Solução modular:
 - Módulo de Programação Universal TEMP-MOD para a família TEMPUS de Controladores de Irrigação
 - Módulo de Programação adapta-se Automaticamente para cada modelo Traseiro:
 - TEMP-4OD-EU 4 Estação mais MV, lado externo
 - TEMP-6OD-EU: 6 Estação mais MV, lado externo
 - TEMP-8OD-EU: 8 Estação mais MV, lado externo
- 2 Programas de Rega Independentes, A e B
- Programa de Rega com Calendário de 7 Dias, Intervalo de Dias ou Dias Ímpares/Pares
- 3 Tempos de Inicialização por Programa
- Tempo de Funcionamento até 8 horas com 1 min de aumento
- Orçamento Definido do Utilizador e Orçamento Sazonal Predefinido Opcional
- Opção de Visualização de Idiomas Múltiplos: Inglês, Francês, Espanhol, Italiano, Alemão
- Data e Tempo de 24 horas para Manter Aceso sem Bateria
- Detecção Automática de Curto-Circuito
- Teste Elétrico Completo para a Eletroválvula: Circuito Aberto/Curto, Leitura de Corrente
- Modo de Atraso CHUVA
- Sensor de Chuva Pronto
- Controlo Remoto Wi-Fi Pronto

Especificações

DIMENSÕES

- **Box**
215 mm W
280 mm H
115 mm D
- **Módulo Programação TEMP-MOD**
186 mm W
140 mm H
47 mm D
- **Módulo Traseiro TEMP-B-4 /B-6 / B-8 INDOOR**
149 mm W
104 mm H
37 mm D

POTÊNCIA

- **Potencia de entrada:** 230/240 VAC, 50/60 Hz
Potencia de saída total: 24VAC, 50/60Hz , @500mA
- **Módulo Programação TEMP-MOD**
Fonte de Alimentação : 24 VAC 50/60Hz @ 150mA
- **Módulo Wi-Fi (opcional)**
Alimentação: 3.3 VDC @ 150mA

TEMPERATURA DE TRABALHO

- De -10°C a 60°C

Caixa exterior



Modelos dos Módulos Traseiros

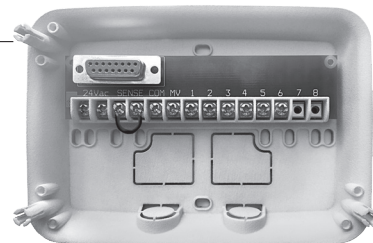
• Módulos traseiros del código TEMP-40D-EU

4 estações+MV



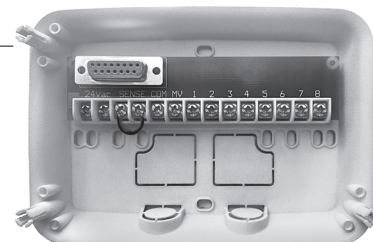
• Módulos traseiros del código TEMP-60D-EU

6 estações+MV



• Módulos traseiros del código TEMP-80D-EU

8 estações+MV



Controlador Outdoor TEMPUS 4-6-8

Índice

Caixa exterior	5
-----------------------	----------

Módulo Traseiro	5-9
------------------------	------------

Componentes do módulo traseiro	5
Instalação Módulo Traseiro	5
• Conexão das Válvulas	6
• Conectar o Relé de Inicialização da Bomba	7
• Instalação do Sensor de Chuva	7
• Conexão fonte de energia	8
• Conexão TEMPUS Módulo de Programação	8

Módulo de Programação	9-16
------------------------------	-------------

Componentes do módulo de programação	9
Definir idioma	11
Definir hora e data atuais	11
Planeamento da Programação de Rega	11
Forma Programação de Rega	12-13
Acerca da memória do Controlador TEMPUS	14
Definir uma Programação do Dia	
do Calendário	14
Configuração de uma Programação	
de Dia Par ou Ímpar	14
Configuração de uma Programação	
de Dia de Intervalo	15
Configuração da Hora de Início do Programa	15
Configuração da Duração do	
Tempo de Execução da Estação	16
Configuração do Orçamento da Água	16

Configurações Especiais	16-17
--------------------------------	--------------

Configuração do Modo de Dias Programados	16
Configuração de Estações Máx ACESAS	
ao mesmo tempo	17
Configuração do Orçamento Água Sazonal	17

Operações de Controlo	18-20
------------------------------	--------------

Operação automática	18
Operação da Estação Manual	19
Operação Programa Manual	19
Modo de Teste	20
Pausa ou inserir para DESLIGAR o	
Controlador TEMPUS	20
Função Ajuda	20

Disjuntor Automático	21
-----------------------------	-----------

Módulo Wi-Fi Local	21
---------------------------	-----------

• Instalação de Wi-Fi Opcional Módulo	21
• Instalação da Aplicação no Smartphone	21

Resolução de Problemas	22
-------------------------------	-----------

Para Assistência Técnica	23
---------------------------------	-----------

CAIXA EXTERIOR

Componentes da caixa exterior



Deve inserir os tornos de montagem na parede nestes pontos, nos orifícios onde será inserido o módulo de acionamento da unidade de controlo.

Deve inserir os tornos de montagem na parede nestes pontos (círculo verde).

Orifícios para inserir o módulo traseiro da unidade de controlo (circuito amarelo).

A instalação do módulo é realizada na caixa exterior



Atenção: Os componentes elétricos e os métodos de conexão devem cumprir os códigos elétricos nacionais e locais aplicáveis, incluindo instalação por pessoal qualificado.

O controlador deve estar conectado a uma fonte de alimentação aterrada. Não conecte a uma fonte de alimentação trifásica usada por uma bomba ou outro equipamento elétrico. Antes de conectar a fiação do controlador, verifique que a energia seja desligada na fonte usando um voltímetro CA.

Ligue o controlador e verifique a operação do controlador.

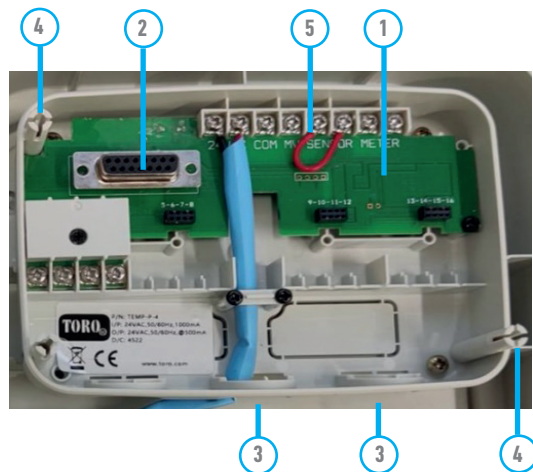
Se o controlador não funcionar, desligue a alimentação da fonte e consulte um eletricitista qualificado para localizar um possível curto-circuito.

Atenção: para máxima proteção dos componentes eletrônicos do controlador quando for instalado ao ar livre, mantenha-o sempre fechado e trancado a tampa do armário sempre que possível. Guarde as chaves do armário em local seguro e prático.

MÓDULO TRASEIRO

Componentes do módulo traseiro

1. Quadro de terminais.
2. Conector DB15 para o módulo de programação.
3. Conduta canalização.
4. Orifícios de montagem para instalação na parede.
5. Orifícios de montagem para instalação da caixa de parede elétrica ou para instalação de parede.
6. Jumper a conectar aos terminais do SENSOR se não estiver instalado um sensor de chuva.



Instalação do controlador na caixa



Atenção: Os componentes elétricos e os métodos de conexão devem cumprir os códigos elétricos nacionais e locais aplicáveis, incluindo instalação por pessoal qualificado.

O controlador deve estar conectado a uma fonte de alimentação aterrada. Não conecte a uma fonte de alimentação trifásica usada por uma bomba ou outro equipamento elétrico. Antes de conectar a fiação do controlador, verifique que a energia seja desligada na fonte usando um voltímetro CA.

Ligue o controlador e verifique a operação do controlador.

Se o controlador não funcionar, desligue a alimentação da fonte e consulte um electricista qualificado para localizar um possível curto-circuito.

Atenção: para máxima proteção dos componentes eletrônicos do controlador quando for instalado ao ar livre, mantenha-o sempre fechado e trancado a tampa do armário sempre que possível. Guarde as chaves do armário em local seguro e prático.

MÓDULO TRASEIRO

1. Desligue a alimentação de entrada
2. Instalando o módulo traseiro na caixa



1. Ligue o módulo de programação
2. Consulte o manual do programador para o resto das definições

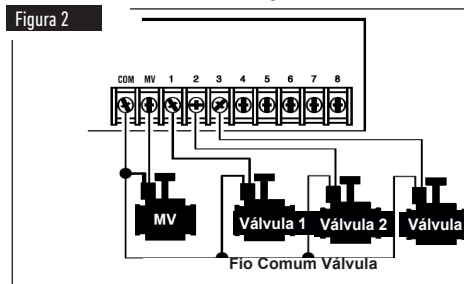


Conectar as Válvulas

1. Conduzir os fios de válvula ou cabos das válvulas para o armário do controlador.

Nota: apesar de fio até 2 mm² poder ser usado, recomenda-se uma conexão de válvula do pulverizador de fios múltiplos 2 mm². Este cabo é isolado para ser diretamente enterrado e dispõe de codificação de cores para simplificar a instalação. Pode ser conduzido diretamente para o controlador por meio do furo de acesso fornecido para a conduta do fio da válvula (se a conduta não for usada).

2. Conectar o fio codificado com a cor vermelha de cada eletroválvula (qualquer uma das eletroválvulas pode ser usada para conexão) a um fio de cabo. Este é denominado "Válvula Comum". Ver a **Figura 2**.



3. Conectar um fio de cabo separado ao restante fio de cada eletroválvula. Considerar a codificação de cor de fio usada para cada válvula e a estação de rega de controlo. Será necessário ter esta informação ao conectar os fios de válvula ao controlador.
4. Fixar todos os acoplamentos de fio usando conectores de porca. Para impedir corrosão e possíveis curtos-circuitos, usar sempre uma porca de fio isolada, tampa de graxa ou método à prova de água semelhante.
5. Na extremidade do controlador do cabo de conexão da válvula, descarnar 6 mm de isolamento de todos os fios de cabo.
6. Fixar o fio Comum da Válvula ao terminal etiquetado **COM**. Conectar os fios de válvula individuais aos apropriados terminais de estação. Conectar o fio de válvula master (se aplicável) ao terminal etiquetado **MV**.

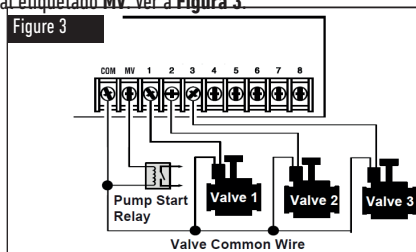
Nota: A conexão a uma válvula master ou relé de arranque de bomba é opcional e pode não ser necessário para o seu sistema de rega.

MÓDULO TRASEIRO

Conectar o Relé de Inicialização da Bomba

⚠ ATENÇÃO: Para prevenir danos ao controlador, certificar-se de que o consumo da corrente do relé de inicialização da bomba não exceda 0,3 amps. Não conectar o arranque do motor da bomba diretamente ao controlador.

1. Conectar um par de fios ao relé de arranque da bomba 24 VAC. Encaminhar os fios no alojamento do controlador com os fios da válvula.
2. Conectar um fio conectado ao terminal etiquetado **COM**. Conectar o restante fio ao terminal etiquetado **MV**. Ver a **Figura 3**.

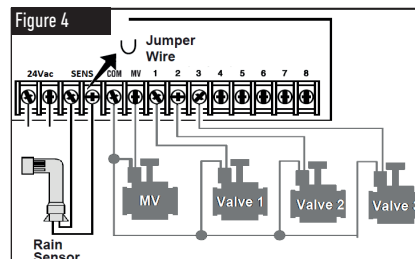


⚠ ATENÇÃO: Para prevenir dano na bomba por "funcionamento em vazio," conectar um fio jumper de qualquer terminal de estação não usado a um terminal de estação com uma válvula conectada. Ver a **Figura 3**

Instalação do Sensor de Chuva

Um sensor de chuva pode ser conectado diretamente ao Controlador TEMPUS para interromper diretamente a rega quando começa a chover. Quando o sensor de chuva absorve água da chuva, indica automaticamente ao Controlador TEMPUS para suspender todas as operações de rega. O ecrã irá alternativamente mostrar  (sensor).

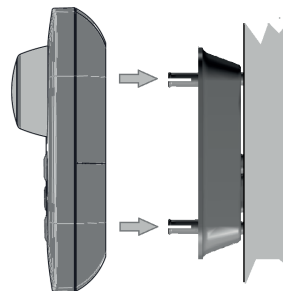
1. Conduzir o cabo do sensor interruptor de chuva para o controlador juntamente com os fios da válvula.
2. Remover o fio jumper dos terminais do sensor.
3. Consultar as instruções fornecidas com o sensor de chuva, conectar os dois fios do sensor de chuva projetados para aplicações «Normalmente Fechadas» aos terminais do sensor. Ver a **Figura 4**.



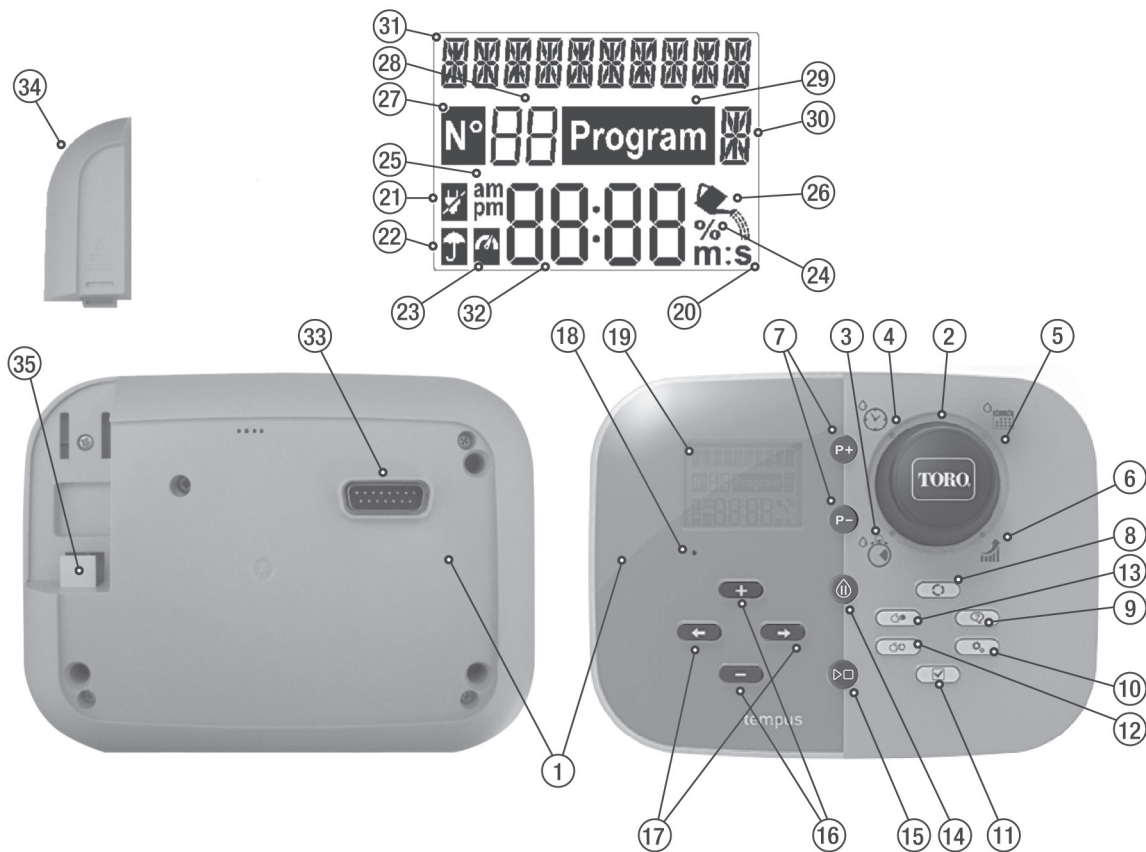
Conexão à programação TEMPUS Módulo

Para concluir a montagem do Controlador TEMPUS conecte o Módulo de Programação ao Módulo Traseiro simplesmente alinhando os dois e pressionando-os juntos.

O Módulo de Programação pode ser programado também quando for detetado no módulo de retorno. Para funcionar desta forma, o módulo de programação deve ser recarregado por um tempo mínimo de 5 minutos (conectado ao módulo traseiro) a primeira vez que for operado ou após 24 horas em caso de falta de energia.

Figure 5

MÓDULO DE PROGRAMAÇÃO



Componentes do módulo de programação

1. **Módulo de Programação**
2. **Mostrador de programação** - Para selecionar funções de irrigação.
Posições do Mostrador de controlo:
3. **Tempo de execução**  - Para definir a duração do tempo de execução da estação.
4. **Tempo Start**  - Define o(s) horário(s) de início do programa de rega automática.
5. **Dias de Rega**  - Para definir dias individuais da semana para rega automática.
6. **Orçamento de Rega**  % - Para definir a regulação do Orçamento de Rega para a duração do tempo de execução.
7. **Botões P+ e P-** - Seleciona os programas de irrigação próximo/anterior.
8. **Botão Auto**  - Para selecionar a operação automática.
9. **Botão Help**  - Para mostrar o texto de ajuda no ecrã LCD.
10. **Botão de configurações**  - Para definir os parâmetros do controlador.
11. **Botão de teste**  - Executar um programa para verificar a operação da estação hidráulica e elétrica.
12. **Botão Programa Manual (ou programas)**  - Para selecionar programas de rega para operação manual.
13. **Botão estação manual (ou estações)**  - Para selecionar a estação (ou estações) para operação manual.
14. **Botão de Pausa**  - Desativa e impede o funcionamento automático da estação.
15. **Botão Iniciar/Parar**  - Para iniciar ou parar o programa manual (ou programas) e estação (ou estações) e programa(s) de teste.
16. **Botão + e -** - Pressione para aumentar ou diminuir os valores do número de exibição e várias funções.
17. **Botão ← e →** - Pressione para selecionar o parâmetro de função anterior ou sucessivo.
18. **Botão Reset** - Insira momentaneamente um clipe para pressionar o botão Reset oculto para reiniciar as operações.
19. **Ecrã LCD**
20. **m:s Símbolo** - Exibido quando a duração do tempo for mostrada em minutos e segundos.
21.  **Símbolo** - Exibido em caso de falta de 24VAC ou com o Módulo de Controlo removido do Módulo Traseiro.
22.  **Símbolo** - Exibido quando a irrigação automática está em Pausa*.
23.  **Símbolo** - Exibido quando o sensor está ativo*.
24. **% Símbolo** - Exibido quando a regulação do tempo de duração de Orçamento de rega estiver em uso.
25. **am pm Símbolo** - Exibido quando é usado o formato de hora 12H.
26.  **Símbolo** - Exibido quando a irrigação está atualmente ativada.
27. **Nº Símbolo** - Exibido para identificar o número da seleção em uma função.
28. **88 2 dígitos** - número representando a seleção mostrada.
29. **Program Símbolo** - Exibido quando um programa de irrigação é selecionado.
30. **1-Carácter** - identifica o programa de irrigação selecionado ou M para válvula Master.
31. **10 caracteres** - texto multilíngue para a descrição da função e informações de ajuda.
32. **8888 Ecrã Principal** - Mostra vários valores de tempo e informações do controlador.
33. Conector DB15 para Módulo Traseiro.
34. Módulo Wi-Fi (opcional).
35. Tomada tipo USB A para conectar o módulo Wi-Fi (opcional).

* Quando são exibidos ambos, o Sensor de Chuva está ativo

MÓDULO DE PROGRAMAÇÃO

Nota: para obter melhores resultados, recomenda-se personalizar primeiro as CONFIGURAÇÕES do controlador.

Definir idioma

- Pressione o botão  para aceder às configurações do controlador.
- Pressione os botões  ou  para seleccionar IDIOMA.

Muitas informações de exibição podem ser visualizadas em qualquer um dos cinco idiomas: INGLÊS, ITALIANO, FRANCÊS, ESPANHOL, ALEMÃO.

- Pressione os botões  ou  para seleccionar o idioma.

Definir hora e data atuais

- Pressione o botão  para aceder às configurações do controlador.
- Pressione os botões  ou  para seleccionar 12 h - 24 h.
- Pressione os botões  ou  para seleccionar 12 h ou 24 h.
- Pressione o botão  para seleccionar CONFIGURAR HORA.
- Pressione os botões  ou  para definir a hora atual.
- Pressione o botão  para seleccionar CONFIGURAR DIA.
- Pressione os botões  ou  para definir o dia do mês.
- Pressione o botão  para seleccionar CONFIGURAR MÊS.
- Pressione os botões  ou  para definir o mês.
- Pressione o botão  para seleccionar CONFIGURAR ANO.
- Pressione os botões  ou  para definir o ano.
- Para sair de Configurações, pressione o botão AUTO .

Planeamento da Programação de Rega

É útil planear o seu programa de rega no papel antes de iniciar os passos de programação.

Preenchimento do Formulário de Programação de Rega

Ao preencher o formulário fornecido na página 10, usar um lápis para que possa ser facilmente alterado.

Consultar o exemplo mostrado na página oposta e preencher o seu formulário de um modo semelhante. Incluir as seguintes informações:

- **Local** - Identificar o local de cada área de estação de rega e o tipo de planta a ser regada.

Nota: Inserir as seguintes informações para cada programa. Se o programa não for necessário, deixar a coluna de informações em branco.

- **Programa do Dia de rega** - Para um programa de Calendário, indicar que dia(s) da semana são desejados para a rega. Para uma programação de Intervalo de Dias indicar o número de intervalo desejado (1-31). para uma programação de rega de dia Ímpar ou Par, marcar simplesmente a caixa apropriada.
- **Duração do tempo de Funcionamento da Estação** - Indicar a duração do tempo de funcionamento (1 minuto a 8 horas) para cada estação. Escrever "Off" para cada estação para a qual não desejar executar o programa.
- **Tempos de Inicialização de Programa** - Indicar os tempos do dia para iniciar o programa. Cada programa pode ter até três tempo de início por dia de rega.
- **Orçamento de Água** - indica a percentagem para diminuir ou aumentar a duração do tempo de funcionamento atualmente definida para cada estação atribuída a um programa selecionado.

 **Nota importante:** Consultar a Nota Importante de Configurações 1 na página 12 e a Nota Importante de Configurações 2 nesta página.

PROGRAMAÇÃO**Formulário Programação de Rega**

Formulário Programação de Rega		Programa A	Programa B	
Programa Diário de Rega Selecione <u>Calendário</u> ou Intervalo <u>ou</u> Par/Ímpar	Dias Calendário ☒	S ☒ M ☐ T ☒ W ☐ T ☐ F ☐ S ☒	S ☐ M ☒ T ☐ W ☒ T ☐ F ☐ S ☒	
	Intervalo de Dia ☐			
	Par/Ímpar ☐	Par ☐ Ímpar ☐	Par ☐ Ímpar ☐	
Selecione Orçamento de Água ☒ ou Sazonal ☐				
Estação	Local	Tempo de Funcionamento	Tempo de Funcionamento	
1	Relvado da Estrada	0:10 min	Desligado	
2	Relvado Frontal	Desligado	0:10 min	
3	Arbustos Frontais	Desligado	0:10 min	
4	Relvado Traseiro	0:25 min	Desligado	
5	Jardim	Desligado	1:00 hora	
6				
7				
8				
Horas de Início do Programa		1	5:00 AM	4:00 PM
		2	Desligado	Desligado
		3	Desligado	Desligado
		4	Desligado	Desligado

PROGRAMAÇÃO

Formulário Programação de Rega		Programa A	Programa B
Programa Diário de Rega Selecione <u>Calendário</u> ou Intervalo ou Par/Ímpar	Dias Calendário ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐	S ☐ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S ☐
	Intervalo de Dia ☐		
	Par/Ímpar ☐	Par ☐ Ímpar ☐	Par ☐ Ímpar ☐
Selecione Orçamento de Água ☐ ou Sazonal ☐			
Estação	Local	Tempo de Funcionamento	Tempo de Funcionamento
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
Horas de Início do Programa		1	
		2	
		3	
		4	

PROGRAMAÇÃO

Acerca da memória do Controlador TEMPUS

Quando não alimentado devido a falhas de alimentação ou quando um Módulo de Programação foi removido do seu Módulo Traseiro, o **Controlador TEMPUS**:

- retém permanentemente a programação de rega programada;
- mantém o relógio ativo até 24 horas.

tempo de backup

A duração da manutenção do tempo depende de:

- há quanto tempo a alimentação de backup está completamente carregada pela alimentação 24 VAC (carregamento de 30 minutos é suficiente para 1 hora de backup, enquanto 3 dias garante o tempo máximo de backup).
- As atividades de programação no Módulo de Programação enquanto não está a ser alimentado pelo 24 VAC.

A alimentação de backup está completamente descarregada

Quando o Controlador TEMPUS é alimentado novamente depois da alimentação de backup estar completamente descarregada, o controlador irá retomar operações manuais iniciando a partir do momento em que a alimentação está completamente descarregada. A data e hora atuais devem ser definidas.

Esta função de memória permanente permite ao jardim de continuar a ser regado com o seu programa de rega programado se uma falta de energia prolongada ocorrer quando estiver longe. Definir a hora e data atuais e o controlador TEMPUS está pronto para controlar o seu sistema de rega automaticamente.

Definir uma agenda do dia do calendário

A programação do Dia do Calendário permite definir um dia da semana como um dia de rega ativo ou inativo. Cada dia pode estar ativo ou inativo em cada programa **A** e **B**.

1. Rode o mostrador de controlo para a posição Agenda do dia .
2. Pressione os botões **P+** ou **P-** para selecionar o programa desejado **A** ou **B**. Será mostrada a letra do programa **A** ou **B**.
3. Pressione o botão **←** ou **→** para selecionar o dia da semana.
4. Pressione o botão **+** ou **-** para definir o dia como Ativado ou Desativado.
5. Repita as etapas 3 e 4 para cada dia da semana.
6. Repita os passos 2-5 para cada programa, conforme necessário.
7. Pressione o botão **Auto** quando terminar.

Configuração de uma Programação de Dia Par ou Ímpar

Usando um programa de rega Dia Ímpar ou Par habilita dias numerados ímpares (1°, 3°, etc.) ou dias numerados pares (2°, 4°, etc.) a serem selecionados para regar.

Nota: O MODO DIA em Configurações deve ser definido para PAR/ÍMPAR.

Rode o mostrador de controlo para a posição Agenda do dia .

Pressione os botões **P+** ou **P-** para selecionar o programa desejado **A** ou **B**. Será mostrada a letra do programa **A** ou **B**.

Pressionar o botão **+** ou **-** para definir os **Dias Ímpares** ou **Dias Pares**.

Repita os passos 2 e 3 para cada programa, conforme necessário.

Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

PROGRAMAÇÃO

Configuração de uma Programação de Dia de Intervalo

Um programa de Dia de Intervalo permite que os dias de rega sejam definidos sem respeitar os dias reais da semana. Por exemplo, um ciclo de 1 dia irá regar todos os dias, um ciclo de 2 dias irá regar dia sim/dia não, até um ciclo de 31 dias, que irá regar apenas uma vez por mês.

O dia de rega ativo é o último dia do Ciclo.

Para estabelecer um ponto de referência para o início do Ciclo de Dia, o número de dias restantes antes da rega devem também ser inseridos. Por exemplo, se um ciclo de 3 dias estiver selecionado e "Dias restantes" for inserido como -1, então a rega será feita amanhã.

Nota: O MODO DIA em Configurações deve ser definido para INTERVALO.

1. Rode o mostrador de controlo para a posição Agenda do dia .
2. Pressione os botões **P +** ou **P-** para selecionar o programa desejado **A** ou **B**.
Programa Será mostrada a letra **A** ou **B**.
3. Pressione o botão **←** ou **→** para selecionar o Ciclo de Dia.
4. Pressione o botão **+** ou **-** para definir o número de dias para Ciclo de Dia.
5. Pressione o botão **←** ou **→** para selecionar os Dias Restantes.
6. Pressione o botão **+** ou **-** para definir o número de dias restantes (0 dias restantes é Dia ACESO ou o dia de rega do ciclo).
7. Repita os passos 2-6 para cada programa, conforme necessário.
8. Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

Definir hora de início do programa

A hora de início do programa é a hora do dia selecionado para iniciar um ciclo de programa automático de rega.

Quando um programa é iniciado, cada estação com duração de tempo de execução designada no programa opera em ordem numérica, uma estação de cada vez.

Por vezes é necessário executar um programa de rega mais de uma vez por dia. Por exemplo, ao regar um novo relvado.

O Controlador TEMPUS fornece 3 horários de início independentes por dia para cada programa.

1. Rode o mostrador de controlo para a posição de hora de início .
2. Pressione os botões **P +** ou **P-** para selecionar o programa desejado **A** ou **B**. O número de hora de início selecionado e a letra de programa **A** ou **B** serão exibidos.
3. Pressione o botão **←** ou **→** para selecionar o número da hora de início desejada: 1, 2 ou 3.
4. Pressione o botão **+** ou **-** para definir a hora de início.
5. Repita as etapas 3 e 4 para cada número de início de horário, conforme necessário.
 - Para remover uma hora de início do programa, diminua a hora de início em um valor inferior a 12:00 (0:00) ou aumente com valor superior a 11:59 (23:59).
6. Repita as etapas 2 a 5 para cada programa, conforme necessário.
7. Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

PROGRAMAÇÃO

Definir a Duração do Tempo de Execução da Estação

A duração do tempo de funcionamento da estação é a quantidade de tempo que uma estação opera depois de iniciada. Uma estação é atribuída a um programa quando recebe uma duração de tempo de execução designada que varia de 1 minuto a 8 horas. Cada estação pode ter uma duração de tempo de execução diferente em cada programa.

1. Gire o mostrador de controlo para a posição de tempo de execução .
2. Pressione os botões **P** + ou **P**- para seleccionar o programa desejado **A** ou **B**. Será mostrado o número de tempo de execução da estação seleccionada e a letra de programa **A** ou **B**.
3. Pressione o botão **←** ou **→** para seleccionar o número de tempo de execução desejada de 1 até o número máximo de estações do modelo do Controlador TEMPUS: 4, 6 ou 8.
4. Pressione o botão **+** ou **-** para definir o tempo de execução.
 - Para remover a estação do programa, diminua a duração do tempo de execução para menos de 1 minuto para exibir OFF.
5. Repita as etapas 3 e 4 para cada número de tempo de execução, se desejado.
6. Repita as etapas 2 a 5 para cada programa, conforme necessário.
7. Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

Configuração do Orçamento da Água

O Orçamento de Água permite, convenientemente, diminuir ou aumentar a duração do tempo de funcionamento atualmente definida para cada estação atribuída a um programa seleccionado. O ajuste pode ser feito em aumentos de 10%, desde 0% (programa desligado) até 200% do tempo de funcionamento normal (100%).

Nota: O Orçamento de Água aplica-se aos programas **A** e **B** independentemente. Por exemplo, a aplicação de Orçamento de Água ao programa **A** não irá alterar a duração do tempo de funcionamento de qualquer estação atribuída ao Programa **B**.

1. Girar o mostrador de controlo para a posição de Orçamento de Água .
2. Pressione os botões **P** + ou **P**- para seleccionar o programa desejado **A** ou **B**. Serão visualizadas a letra de programa **A** ou **B** e a percentagem atualmente definida para o programa.

Nota: se SAZONAL foi seleccionado nas CONFIGURAÇÕES, a percentagem mostrada é o

valor predefinido de fábrica, o mesmo para o Programa **A** e **B**. Não é permitido qualquer ajuste manual.

3. Pressionar o botão **+** ou **-** para seleccionar a percentagem de ajuste desejada; ou seja, 90% é igual a 10% de redução do tempo de funcionamento da estação e 200% duplica o tempo de funcionamento da estação.
4. Repita os passos 2 e 3 para cada programa, conforme necessário.
5. Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

Nota: Durante a operação, o ecrã irá visualizar o tempo de funcionamento ajustado para cada estação quando começa a funcionar. Para recordar a configuração Orçamento de Água (que não seja 100%), o símbolo % será visualizado com o tempo atual.

CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS

Configurações adicionais são necessárias para melhor satisfazer as suas necessidades.

Configuração do Modo de Dias Programados

- Pressione o botão  para aceder às configurações do controlador.
- Pressionar os botões **←** ou **→** para seleccionar o **MODO DIA**
- Pressionar os botões **+** ou **-** para definir o tipo de programa de rega:

SEMANALMENTE

indicar em que dia(s) da semana deseja fazer a rega

CÍCLICA

indicar o número de ciclo de dias desejado

PAR / ÍMPAR

indica que a rega irá ocorrer em um dia par ou ímpar do mês.

CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS

Configurar Número Máx de Estações LIGADAS ao mesmo tempo

- Pressione o botão  para aceder às configurações do controlador.
- Pressionar os botões  ou  para seleccionar **MAX STN ON** Controlador TEMPUS poderá ACENDER um máxima de 2 eletroválvulas ao mesmo tempo, ou seja:

1 Estação com MV ou 2 Estações sem MV.

Pressionas os botões  ou  para seleccionar:

1-V SIM-MV, 1 Válvula e Válvula Master

2-V NÃO-MV, 2 Válvulas e nenhuma Válvula Master

⚠ Nota importante 1: seleccionar **1-V SIM-MV** um Programa **A** ou **B** que é automaticamente ou manual iniciado quando um ciclo de rega do outro Programa **B** ou **A** está em curso, será atrasado (empilhado) até que o atual Ciclo de Rega do programa esteja terminado. Se tal ocorrer, poderá parecer que os regadores não se estão a desligar ou que estão a funcionar a um momento inesperado do dia. Para evitar empilhamento certificar-se que cada programa de ciclo de rega **A** ou **B** cumpra o seu funcionamento antes do tempo seguinte de início do outro Programa **B** ou **A**.

Isto pode ser facilmente determinado somando a duração dos tempos de funcionamento de todas as estações que irão operar durante um programa (**A** ou **B**), seleccionado depois para o Programa **B**, ou **A**, um tempo de início que possa acomodar a finalização do programa de rega inicial. Se Orçamento de Água for usado para aumentar a duração de tempo de funcionamento, isto também deve ser considerado no tempo de funcionamento total. Consultar novamente estas informações quando definir os tempos de início de programa, tal como descrito na página 12 e Orçamento de Água na página 16.

Seleccionando **2-V NO-MV**, um Programa que é automaticamente ou manualmente iniciado enquanto um ciclo de rega está em curso será iniciado. Se tal ocorrer, certificar-se que haja pressão de água suficiente para eventualmente fazer funcionamento duas eletroválvulas diferentes ao mesmo tempo. Se 1V YES-MV não estiver seleccionado.

⚠ Nota importante 2: quando definir mais de um tempo de início para o mesmo Programa (**A** ou **B**) certificar-se que cada tempo de início esteja definido para depois da finalização do ciclo de rega precedente, se assim não for o tempo de início será anulado. Isto pode ser facilmente determinado somando a duração dos tempos de funcionamento de todas as estações que irão operar durante um programa, seleccionado depois o tempo de início seguinte de modo que possa acomodar a finalização do programa de rega inicial. Se Orçamento de Água for usado para

aumentar a duração de tempo de funcionamento, isto também deve ser considerado no tempo de funcionamento total. Consultar novamente estas informações quando definir os tempos de início de programa, tal como descrito na página 12 e Orçamento de Água na página 16.

Configuração do Orçamento Água Sazonal

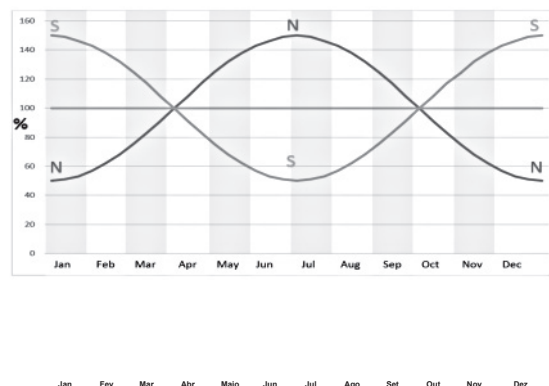
O controlador TEMPUS foi pré-configurado para ajustar-se automaticamente o Orçamento para seguir as alterações climáticas sazonais médias. Um diferente valor de Orçamento é definido cada 10 dias de cada mês, para um total de 36 diferentes valores de orçamento anualmente.

- Pressione o botão  para aceder às configurações do controlador.
- Pressionar os botões  ou  para seleccionar **SAZONAL**
- Pressionas os botões  ou  para seleccionar:

SAZONAL DESLIGADO,

HEMISP-N On, se o Controlador está no Hemisfério Norte,

HEMISP-S On, se o Controlador está no Hemisfério Sul.



OPERAÇÕES DE CONTROLO

Funcionamento do Controlador

O Controlador TEMPUS dispõe de cinco modos de funcionamento:

Automático , **Estações Manuais** , **Programas Manuais** , **Teste**  e **Pausa (Desligado)** .

No modo Automático, o controlador controla a hora e o dia e opera os programas de rega automáticos tal como programados. O modo Estações Manuais permite uma estação individual de ser iniciada e controlada manualmente. O modo Programas Manuais permite que os programas de rega seja iniciados manualmente. O modo Teste permite a rápida execução de um programa temporário para testar o funcionamento de cada válvula de controlo de estação e um rápido teste da rede elétrica. O modo Pausa (Desligado) impede o funcionamento da estação. Prioridade para modos de funcionamento:

1. Entrar no modo de funcionamento **Pausa (Desligado)** irá parar e impedir a entrada nos programas de rega Teste, Estações Manuais, Programas Manuais e Automático.
2. Entrar no modo de funcionamento **Teste** para parar e impedir o início dos programas de rega Estações Manuais, Programas Manuais e Automático.
3. Entrar no modo de funcionamento **Estações Manuais** para parar e impedir o início dos programas de rega Programas Manuais e Automático.

Nota: nos modos de funcionamento Pausa (Desligado), Teste e Estações Manuais o modo AUTO pode ser inserido para visualizar a hora e data atuais mas não será permitido qualquer programa de rega automático.

Operação automática

A operação automática ocorre sempre que o horário de início e o dia de rega programados corresponderem ao relógio interno e ao calendário do Controlador TEMPUS.

Pressione o botão **Auto**  quando a operação automática for desejada. Além disso, o controlador TEMPUS retorna automaticamente ao controlo AUTO após 3 minutos da última pressão de qualquer botão. No entanto, o Controlador TEMPUS funciona automaticamente em qualquer modo de operação diferente de **Pausa (Desligado)**.

Enquanto estiver na operação Auto, o ecrã mostra a hora e a data atuais.

Quando o formato de hora 12 h for usado, a data é MM-DD-AAAA.

Quando o formato de hora 24 h for usado, a data é DD-MM-AAAA.

Quando houver uma informação extra, a palavra "INFO" substituirá o número do ano AAAA.

Pressione o botão  ou  para visualizar a INFORMAÇÃO (ou informações) ou retornar à hora e data atuais.

As informações possíveis são:

NO 24 VAC: durante queda de energia ou quando o Módulo de Controlo for removido.

MANUAL ON: quando uma estação for ligada manualmente.

IRRIGAT ON: quando um ciclo de irrigação estiver em andamento.

TEST ON: quando o programa TEST estiver em execução. **PAUSA ON:** quando o modo de operação do controlador for PAUSA (DESLIGADO).

SHORT CIRC: quando pelo menos uma linha de estação estiver em curto-circuito.

OPERAÇÕES DE CONTROLO

Operação manual da estação

As operações manuais do controlador anulam todas as operações automáticas e entrada de sensor atualmente ativas. Qualquer horário de início automático do programa que ocorra durante uma operação manual será cancelado.

A operação manual permite que qualquer estação receba uma duração de operação da estação. A operação manual interrompe qualquer ciclo de rega em função.

1. Pressione o botão Estação  Manual.

O número da estação selecionada e um tempo de execução manual serão exibidos.

Pressione o botão  ou  para selecionar o número da estação desejada. Os números das estações vão de 1 até o número máximo de estações do modelo Controlador TEMPUS: 4, 6 ou 8.

2. Para iniciar manualmente uma estação que esteja atualmente DESATIVADA (o símbolo  está desligado para indicar que a estação está DESLIGADA), pressione o botão  ou  para definir o tempo de execução de 1 minuto (0:01) para 8 horas (8:00) e pressione o botão Start / Stop . O símbolo  ativa-se para indicar que a estação está ligada. Nota: se o número máximo de estações que podem ser ativadas for alcançado, pressione o botão Iniciar / Parar . O símbolo  ativa-se para indicar que a estação está ligada.

Nota: O tempo de funcionamento da estação temporária não afeta o tempo de execução da estação em qualquer programa automático.

3. Para parar manualmente uma estação atualmente LIGADA (o símbolo  está ligado para indicar que a estação está LIGADA), pressione o botão Start / Stop  para parar a estação selecionada. O símbolo  é desligado para indicar que a estação está desligada.
4. Repita os passos 2 a 4 para estações adicionais.
5. Pressione o botão Auto  quando terminar.

Operação Programa Manual

A operação de programa manual permite que os programas de rega automática sejam iniciados manualmente.

1. Pressione o botão Programa manual .

O número do programa selecionado será exibido.

2. Pressione o botão  ou  para selecionar o programa desejado, A ou B, para ser ligado manualmente.
3. Para iniciar manualmente um ciclo de rega para um programa que está atualmente desligado (o símbolo  está desligado para indicar que o ciclo de rega do programa está desligado) pressione o botão Start / Stop . O símbolo  ativa-se para indicar que o ciclo de rega está ativado. Nota: se o número máximo de estações que podem ser ligadas for alcançado, ao pressionar o botão Start / Stop  o ciclo de rega não inicia e o ecrã mostra STACK. Os ciclos de rega serão atrasados (STACKed) até que termine o ciclo de rega atual.
4. Para avançar manualmente através da sequência de estações, para o programa selecionado, pressione o botão .
5. Para cancelar manualmente a condição STACK do programa selecionado e defini-lo novamente como desligado (OFF), pressione o botão Start / Stop.
6. Para finalizar manualmente um ciclo de rega para um programa atualmente LIGADO (o símbolo  está ativo para indicar que o ciclo de rega do programa está LIGADO), pressione o botão Iniciar / Parar . O símbolo  é desativado para indicar que o ciclo de rega está DESLIGADO.
7. Repita as etapas 2 a 6 para programas adicionais.

Pressione o botão Auto  quando terminar.

OPERAÇÕES DE CONTROLO**Modo de Teste**

Selecionar esta função permite executar um rápido programa de rega temporário para testar o funcionamento de cada estação de rega ou para testar a operação de cada linha elétrica à eletroválvula. Iniciar um Teste para qualquer ciclo de rega em funcionamento ou operações de estação manual.

1. Pressionar o botão de teste .
2. Pressionar o botão  ou  para selecionar o teste desejado: TESTE DE VÁLVULA ou TESTE ELÉTRICO.

Teste de Válvula (teste das estações de rega)

3. Selecionar TESTE DE VÁLVULA.

4. Para iniciar manualmente o Teste de Válvula quando está atualmente DESATIVADA (o símbolo  está desligado para indicar que o ciclo de rega de teste da Válvula está DESLIGADO) pressionar o botão  ou  para definir o tempo de funcionamento de 1 segundo (0:01) até 8 minutos (8:00 **m:s**) e pressionar o botão Iniciar/Parar . O símbolo  ativa-se para indicar que o ciclo de rega de Teste da Válvula está ativado.

5. Para finalizar manualmente o ciclo de rega de Teste da Válvula quando está atualmente LIGADO (o símbolo  está ativo para indicar que o ciclo de rega de Teste da Válvula está LIGADO), pressionar o botão Iniciar / Parar . O símbolo  é desativado para indicar que o ciclo de rega está DESLIGADO.

Teste Elétrico (teste da linha elétrica às eletroválvulas)

6. Selecionar TESTE ELÉTRICO.
7. Para iniciar manualmente o Teste Elétrico pressionar o botão Iniciar/Parar . O teste começa e termina automaticamente.
8. Pressionar o botão  ou  para ver o estado de cada linha:
 - ABERTA
 - CURTO-CIRCUITADA
 - Valor atual em mA
9. Pressione o botão **Auto**  quando terminar.

Pausa ou inserir para DESLIGAR o TEMPUS Controlador

Esta função habilita todas as operações de regas automáticas para serem atrasadas de 1 a 31 dias ou serem desligadas. A condição DESLIGADA é indicada como PAUSADA sem nenhum número de dias de pausa exibido.

Para colocar o Controlador TEMPUS em Pausa ou DESLIGADO:

1. Pressionar o botão Pausa .
2. Pressionar os botões  ou  para selecionar o número de dias desejado de 1 a 31 ou para selecionar DESLIGADO (PAUSADO). Quando em Pausa ou DESLIGADO o símbolo  irá acender-se.
3. Pressionar o botão Auto quando terminar.

**Para remover o Controlador TEMPUS de Pausa ou DESLIGADO: **

4. Pressionar o botão **Auto**  e depois o botão Pausa

Função AJUDA

O Controlador TEMPUS possui um recurso HELP que fornece ajuda instantânea para a função atual.

- Pressione e mantenha pressionado o botão AJUDA  para começar a exibir o texto de ajuda no ecrã. NOTA: o texto de ajuda repete-se enquanto o botão HELP  for pressionado.
- Solte o botão HELP  quando terminar.

Nota: em CONFIGURAÇÕES, a ajuda sugere para verificar este Guia do Usuário.

DISJUNTOR AUTOMÁTICO

Disjuntor Automático

O controlador TEMPUS tem um disjuntor eletrônico que deteta automaticamente uma condição de sobrecarga em um terminal de estação durante o funcionamento e desliga a estação antes que possam ocorrer danos ao controlador. O Controlador TEMPUS avança para a próxima estação programada em sequência para continuar o ciclo de rega. Quando uma estação é detetada curto-circuitada, será exibido INFO-SHORT CIRC durante o modo de funcionamento Automático.

Executar um teste Elétrico para verificar as condições atuais dos fios. Quando **todos os números de estação** são visualizados como curto-circuitados, a válvula master está a funcionar mal. Quando uma estação curto-circuitada for detetada como já não estando em curto-circuito, o INFO-SHORT CIRC é removido.

Importante: A causa mais comum de uma condição de sobrecarga é um curto-circuito nos fios de válvula ou um mau funcionamento de uma eletroválvula. A causa da condição de sobrecarga deve ser corrigida antes de continuar a operar o controlador.

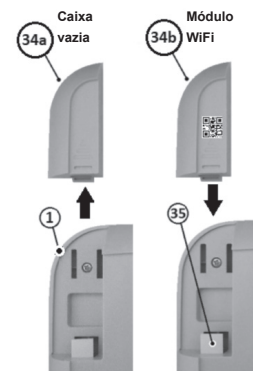
MÓDULO WI-FI IOT

Módulo Wi-Fi IOT

Com o Módulo Wi-Fi opcional, o Controlador TEMPUS pode ser acedido localmente pelo Wi-Fi através de um Smartphone.

Instalação de um Módulo Wi-Fi Opcional

- Remover a Caixa vazia 34a da parte traseira do Módulo de Programação 1 fazendo-a deslizar.
- Conectar o Módulo Wi-Fi opcional 34b no mesmo local da caixa vazia deslizando-o para baixo.



Instalação da Aplicação no Smartphone

- Ir à APP Store e procurar "TEMPUS Controller".
- Descarregar e instalar no Smartphone a Aplicação "TEMPUS Controller".
- Iniciar a Aplicação "TEMPUS Controller" e seguir o procedimento para login e emparelhamento da Aplicação ao Controlador TEMPUS.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Possível Causa	Solução
O ecrã está branco e o controlador não funciona.	Alimentação desconectada.	Verificar as conexões do transformador. Verificar no painel de serviço AC a presença de um disjuntor ativado ou GFI e restabelecer.
Ecrã não responde aos comandos (congelado)	O microprocessador parou.	Pressionar Reset com uma ferramenta afiada (clipe através do furo em baixo do ecrã LCD).
A válvula não se acende.	Conexões do fio da válvula de controlo em falha. Interruptor de sensor em posição Ativa sem um sensor ou jumper instalado. Nenhum tempo de duração de funcionamento de estação definido.	Verificar as conexões de fio na válvula de controlo e controlador. Colocar o interruptor de sensor em posição de Bypass. Verificar os tempos de funcionamento da estação.
A válvula não desliga.	Problema na válvula de controlo.	Inspeccionar, limpar e/ou substituir a eletroválvula e/ou diafragma.
Início dos programas de rega em momentos inesperados.	Os programas de rega têm tempos de início sobrepostos. Orçamento de Água acima de 100% pode causar tempos de início atrasados.	Verificar o tempo de início do programa. Tempos de funcionamento de estação mais curtos e/ou intervalos entre tempos de início maiores. Verificar o Orçamento de Água e diminuir o fator de ajuste o/o como necessário.

Eliminação correta deste produto

Símbolo que indica que o produto em questão não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana resultantes do descarte não controlado de resíduos, recicle-os com responsabilidade para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para descartar a unidade de controle, use sistemas de coleta especializados com segurança ou entre em contato com o revendedor onde ela foi comprada. Ele pode levar de volta o produto para reciclagem ambientalmente segura.

NOTE

[illegible]

Para Assistência Técnica:

www.toro.com/tempus



Controlador Outdoor TEMPUS 4-6-8

Controlador Residencial