

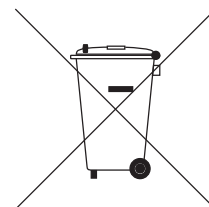


TP9000

Electronic Programmable Room Thermostat
plus Domestic Hot Water Timer

**For a large print version of these instructions
please call Marketing on 0845 121 7400.**

This product complies with the following EC Directives:
Electro-Magnetic Compatibility Directive.
(EMC) (2004/108/EC)
Low Voltage Directive.
(LVD) (2006/95/EC)



Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures, and other printed material. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

TP9000

Electronic Programmable Room Thermostat
plus Domestic Hot Water Timer



GB

PL

GR

ES

Installation Instructions

1.0 Basics

1.0 Product specification	4
1.1 Installation	5
1.2 Wiring	7

2.0 Installer advanced programming options

2.1 Installer advanced programming options	9
2.2 Service Interval Timer	9
2.3 Entering Installer Advanced Programming Mode	9

1.0 Basics

GB

Please note: This product should only be installed by a qualified electrician or competent Heating installer, and should be in accordance with the current edition of the IEEE wiring regulations.

PL

1.0 Product specification

GR

ES


Specification	230V model	24V model
Power supply	230 Vac, $\pm 15\%$, 50/60 Hz	24 Vac, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Switching action	2 x SPDT internally linked, Type 1BS	
Unit switch rating	230 Vac, 3(1)A	24Vac, 3(1)A
Memory Backup	Retained for life of product	
Heat Temperature Range Setting	5°C - 30°C	
Factory Set Calendar Clock	Automatic Summer/Winter time change	
Remote Sensor Inputs ('A' models only)	Can be set by installer for remote sensor, limited sensor, window contact, tele-switch or outdoor sensor	
Programme resolution	± 1 minute	
Timing Accuracy	± 1 minute	
Dimensions, mm (W, H, D)	135 x 88 x 32mm	
Design standard	EN 60730-2-7 +EN60730-2-9	
Control Pollution Situation	Degree 2	
Rated Impulse Voltage	2.5 kV	
Ball Pressure Test	75°C	

1.1 Installation

- Remove wallplate from unit by unscrewing the two screws on the bottom edge of the unit.
- From the top left hand corner of the wallplate, there must be clearances of at least 140 mm to the right, 15mm to the left, 30mm above and 100mm below in order to mount the plug-on module.
- The wallplate must be securely mounted either directly to the wall using suitable wood screws or to a flush mounted 1-gang electrical accessory box using M3.5 screws.
- Cable access can either be from behind for concealed cabling, or from below for surface cabling. If surface cable is used, cut out cable access slot on plug-on module prior to mounting.
- For wiring connections refer to diagram on page 7.

The TP9000 is double insulated and does not require an earth connection, however a parking terminal is provided on the wallplate. This is clearly marked with an Earth symbol.

- Prior to mounting the plug-on module, DIL switches on the rear of the plug-on module must be set. See diagram below for available options.
 - Mount plug-on module to wallplate by locating tabs on top of wallplate in apertures on rear of module, hinge down and press firmly to wallplate before tightening securing screws on bottom of wallplate.
- Prior to mounting the unit the 2 DIL switches on the rear of the unit have to be moved to the required position. The factory presets are shown below.

Sw. No.	OFF	ON
1	Keyboard disabled	 Keyboard enabled
2	Reset disabled	 Reset enabled

GB

PL

GR

ES



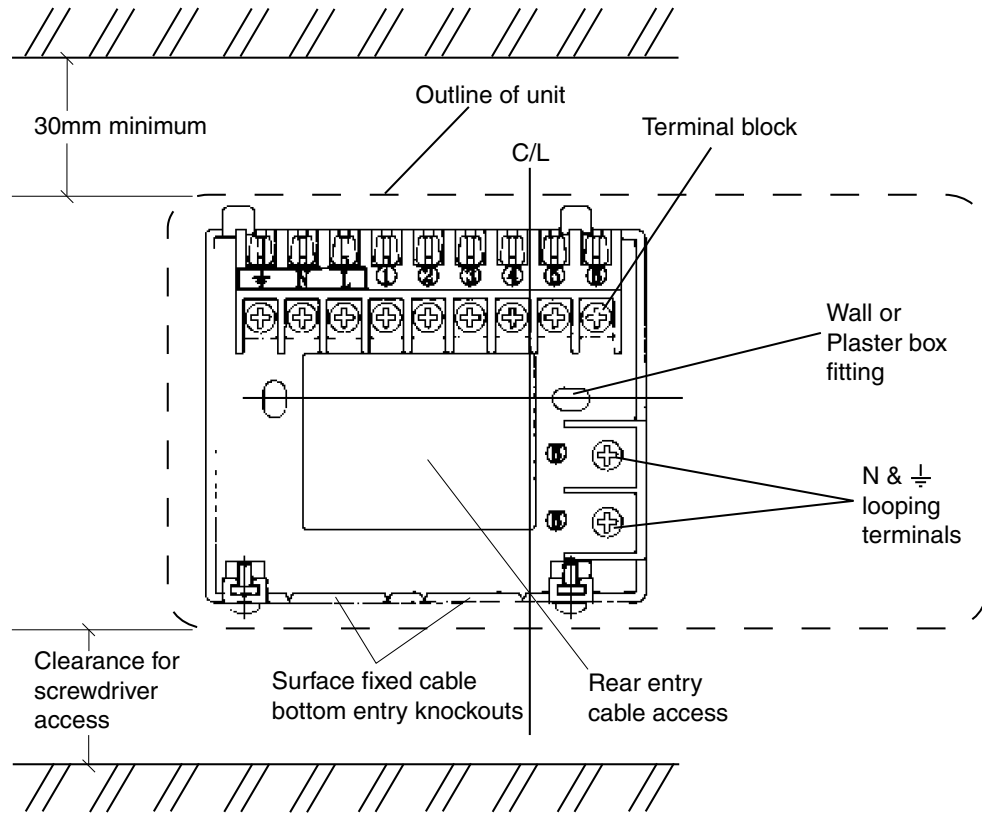
IMPORTANT: The supply to this unit should be wired via a double pole isolation switch in accordance with BS EN60730-1, i.e. one which provides air gaps of at least 3mm in both poles of the mains, and incorporates a 3 amp fuse. It is strongly recommended that solid conductors be used.

GB

PL

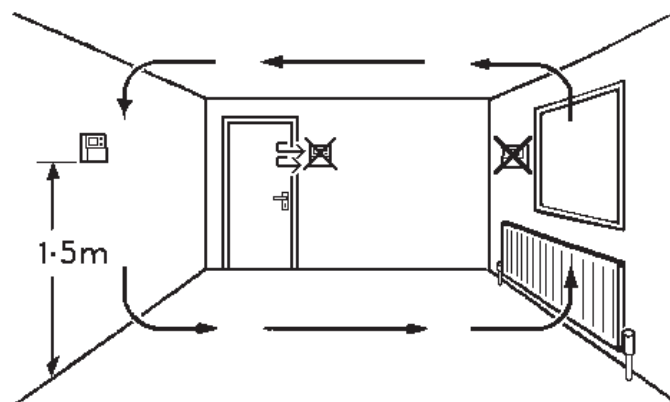
GR

ES



□ **Thermostat and Remote Room Sensor:**

Fix at a height of approximately 1.5m from the floor, away from draughts or heat sources such as radiators, open fires or direct sunlight.

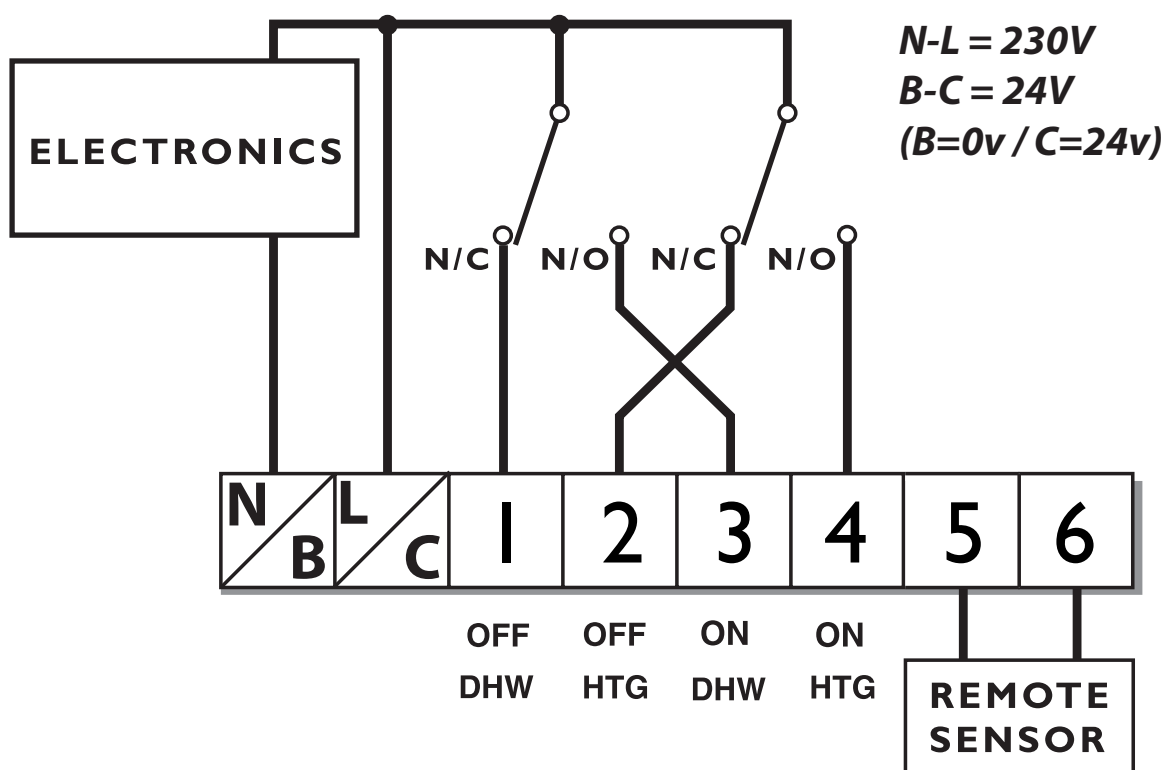


1.2 Wiring

NOTE:

The 230V TP9000 does not have voltage free contacts, therefore it is NOT suitable for connection to extra low voltage equipment.

Remote Sensor to be wired with 1mm 2 core double insulated cable only. Cable length should not exceed 50 metres. Sensor cable should NOT be run parallel to mains cable.



Remote sensor inputs

The TP9000 incorporates an input which can be used to connect one of the following:

- 1) remote room temperature sensor
- 2) limit sensor, for example, floor temperature sensor (sold as accessory).
- 3) window contacts, card reader contacts, outdoor sensor (sold as accessory) or teleswitch contacts.

See **Installer Advanced Programming Options** for set-up instructions.

Remote sensor inputs

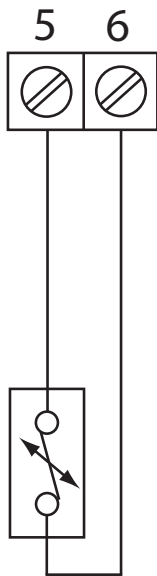
Terminals 5 and 6 are the designated remote sensor inputs. These can be found on the top right hand side of the wallplate.

GB

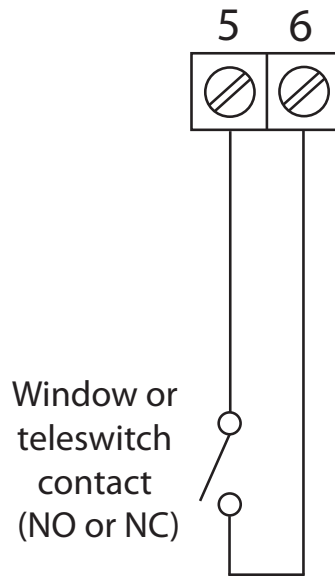
PL

GR

ES

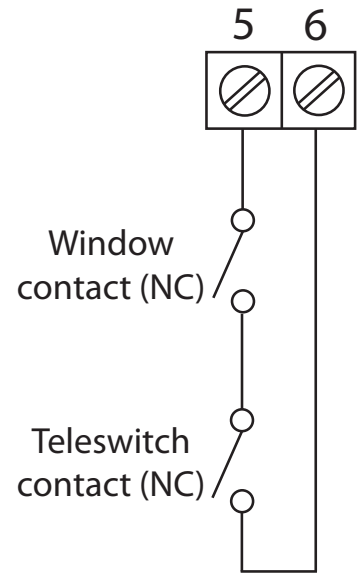


Configured for remote room, limit or outdoor sensor



Window or teleswitch contact (NO or NC)

Configured for window contact or other contact such as teleswitch



Window contact (NC)

Teleswitch contact (NC)

Configured for window contact and other contact such as teleswitch

2.0 Installer advanced programming options

GB

PL

GR

ES

TP9000 incorporates a number of advanced features which can be set by the user. These are accessed via a User Advanced Programming Mode, please refer to **User Advanced Programming** in the user instructions for details (see page 23)

2.1 Installer advanced programming options

TP9000 incorporates an additional number of advanced features which can be set by the installer to improve the operating efficiency of the system and where required, to change the user functionality of the product. These are accessed via an Installer Advanced Programming Mode. These settings are optional and need only be made if there is a demand for the enhanced functions.

2.2 Service Interval Timer

Instructions on how to access this feature are available from our customer support desk. Please note these are only issued to boni-fide Heating installers.

2.3 Entering Installer Advanced Programming Mode

To access the Installer Advanced Programming Mode follow the steps below:

- Press and hold **V** and **PROG** for 3 seconds to enter User Advanced Programming, the display will change to figure opposite.
- Press and hold **V**, **Λ** and **PROG** for 5 seconds to enter Installer Advanced Programming, the display will change to figure opposite.



- c) Use + and - keys to scroll backwards and forwards between options then **V** and **Λ** keys to change the option settings. The flashing digit on the right hand of the display indicates the number of the selected option. The large characters display the option value selected.
- d) To return to **RUN**, press and hold **PROG** until the display returns to **RUN** mde.

GB

PL

GR

ES

Option 30 - Set upper limit of temperature range

This allows the upper limit of the thermostat setting range to be electronically limited. Press + until Option 30 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting	40 - 5°C (factory setting is 30°C)
----------------	------------------------------------

Option 31 - Set lower limit of temperature range

This allows the lower limit of the thermostat setting range to be electronically limited. Press + until Option 31 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting	5 - 40°C (factory setting is 5°C)
----------------	-----------------------------------

Option 32 - Enable Off at lower limit

This enables an **OFF** function to be selected if a set point below the lower limit is selected. Press + until Option 32 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	Disabled
------------------	----------

Setting 1	Enabled (factory setting)
------------------	---------------------------

Option 33 - Enable On at upper limit

This enables an **ON** function to be selected if a set point above the upper limit is selected. Press + until Option 33 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.

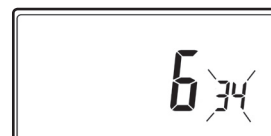


Setting 0	Disabled (factory setting)
------------------	----------------------------

Setting 1	Enabled
------------------	---------

Option 34 - Select On/Off or Chrono-proportional

This allows the thermostat to be set to run in On/Off mode or for a chrono-proportional cycle rate to be selected. Press + until Option 34 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



0	On/Off
3	3 cycles per hour
6	6 cycles per hour (factory setting)
9	9 cycles per hour
12	12 cycles per hour

Option 35 - Set integration time (Option 34 set to 3, 6, 9 or 12) (seek advice prior to adjusting)

This adjusts the integration time of the PI algorithm to increase control accuracy. It is only active if option 34 has been set to Chrono 3, 6, 9 or 12. It should only be adjusted after seeking advice from the manufacturer. Press + until Option 35 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



2.5	Integration time set to 2.5% (factory setting)
5	Integration time set to 5%
10	Integration time set to 10%

Option 36 - Set temperature override rule

This establishes the degree of temperature override available to the user. Press + until Option 36 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	No limit (factory setting)
Setting 1	Limited to $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Setting 2	No override allowed

GB

PL

GR

ES

Option 37 - Set time duration of override rule (Option 36 set to 1 or 2)

This establishes the duration of a temperature override available to the user. Press + until Option 37 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.

Setting 0	Next event (factory setting)
------------------	------------------------------

Setting 1	1 hour
------------------	--------

Setting 2	2 hours
------------------	---------

Setting 3	3 hours
------------------	---------

Setting 4	4 hours
------------------	---------

GB

PL

GR

ES

Option 40 - Number of Events per Day (Heating)

This sets the thermostat to operate with either 2, 4 or 6 switching events per day or to run it in stat mode. Press + until option 40 is displayed, use **Λ** or **V** to select required setting.

1	Stat mode
----------	-----------

2	Two switching events per day
----------	------------------------------

4	Four switching events per day
----------	-------------------------------

6	Six switching events per day (factory setting)
----------	--

Option 41 - Operating Mode (Heating) (option 40 set to 2, 4, or 6)

This sets the thermostat to operate using either 5/2 day or 24 hour mode. Press + until option 41 is displayed, use **Λ** or **V** to select required setting.

7	7 Day programming (factory setting)
----------	-------------------------------------

5-2 or A-B	5-2 Day programming or A-B programming
-------------------	--

24	24 hour programming
-----------	---------------------

Option 60 - Number of events per day (Hot Water)

This sets the number of Hot Water on/off switching times per day. Press + until option 60 is displayed, use **Λ** or **V** to select required setting.

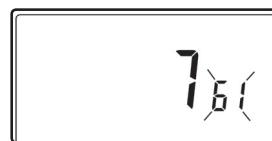
Setting 1	1 on/off event per day
------------------	------------------------

Setting 2	2 on/off events per day
------------------	-------------------------

Setting 3	3 on/off events per day (factory setting)
------------------	---

Option 61 - Hot Water Event - Days per week

This sets the schedule of Hot Water on/off switching times per week. Press + until Option 61 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



24	24 Hour
5-2	Either 5+2 day or A+B days depending on user APM setting
7	7 Day (factory setting)

Option 70 - Keyboard disable rules

This establishes the degree of functionality of the keyboard available to the user. It is only active if DIL switch 1 is set to "Disabled". Press + until Option 70 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	Normal lock: Programming functions locked (factory setting)
Setting 1	Full lock: All keys are disabled

Option 71 - Random start rules (24V/230 Volt models only)

This enables a random start on power-up following a power cut to reduce load on the electrical network. Random delay is in the range of 2 - 90 seconds. Press + until Option 71 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	Disabled (factory setting)
Setting 1	Enabled

Option 72 - Owner site reference number

This enables multi-site owners to store a site reference number in the thermostat. Press + until Option 72 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting	Any value between 00 and 99 can be set
Factory setting is 00	

GB

PL

GR

ES

GB**PL****GR****ES****Option 73 - Owner thermostat reference number**

This enables site owners to store a thermostat reference number in the thermostat. Press + until Option 73 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting Any value between 000 and 999 can be set

Factory setting is 000

Option 74 - Date format for calendar clock

This allows date format to be chosen. Press + until Option 74 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0 European format (dd/mm/yy), (Factory setting)

Setting 1 North American format (mm/dd/yy)

Option 80 - Enable/Disable + Hrs Boost

Enables or disables the +Hrs button. use **V** and **Λ** to select required setting. Press + until Option 80 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0 +Hrs Boost button disabled

Setting 1 +Hrs Boost button enabled (factory setting)

Option 81 - Thermostat calibration bias

This allows the thermostat calibration to be biased by up to $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$. Press + until Option 81 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting Any value between ± 1.5 in 0.5°C steps (Factory setting is 0°C)

Option 90 - Define remote sensor type

This allows type of remote sensor input type to be defined. Press + until Option 90 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	No remote sensor fitted
Setting 1	Remote room or duct sensor fitted, internal sensor disabled (factory setting)
Setting 2	Remote limit sensor fitted, refer to option 93 to define set-point
Setting 3	Configured as digital input for window, card reader or teleswitch, refer to option 94 to define o/c or s/c.
Setting 4	Outdoor sensor fitted internal sensor active, outdoor sensor used for display purposes only

GB

PL

GR

ES

Option 93 - Set limit sensor set-point (option 90 set to 2)

This allows the thermostat limit sensor to be set, typical application is floor Heating. Press + until Option 93 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. If the temperature sensed by the limit sensor exceeds the limit setting the output will be turned off until the temperature has dropped by 2°C. "F10" will flash in the display while the output is disabled.



Setting	Any value between 20 - 50°C (Factory setting is 27°C)
----------------	---

Option 94 - Configure digital input switch type, "A" models only, (option 90 set to 3)

This allows switch type of digital input to be configured. Press + until Option 94 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.



Setting 0	Contacts NC, open circuit contact to force unit into thermostat mode, short circuit contacts to return to normal operation
Setting 1	Contacts NO, short circuit contacts to force unit into thermostat mode, open circuit contacts to return to normal operation (Factory setting)

TP9000

Programowalny termostat pokojowy do układów C.O. i C.W.U.

GB

PL

GR

ES



Instrukcja montażu

1.0 podstawowy

1.0 Instrukcja montażowa	17
1.1 Montaż	18
1.2 Przewody	20

2.0 Zaawansowane funkcje programowane przez instalatora

2.1 Zaawansowane funkcje programowane przez instalatora	22
2.2 Wskaźnik czasu następnego przeglądu serwisowego	22
2.3 Wejście w tryb zaawansowanych funkcji programowanych przez instalatora	23

1.0 Podstawowy

Uwaga: Urządzenie to powinno być instalowane jedynie przez wykwalifikowanego elektryka lub uprawnionego instalatora urządzeń grzewczych. Montaż powinien spełniać wymagania stawiane przez aktualne przepisy Instytutu Inżynierów Elektryków i Elektroników (IEEE wiring regulations).

GB

PL

GR

ES

Dane techniczne	Model 230V	Model 24V
Zasilanie	230 V~, ±15%, 50/60 Hz	24 V~, ±15%, 50/60 Hz
Przełączanie	Dwa pojedyncze przełączniki dwupozy- cyjne, wewnętrznie połączone, typ 1BS	
Dane przełącznika urządzenia	230 V~, 3(1)A	24V~, 3(1)A
Podtrzymanie pamięci	Na cały okres użytkowania urządzenia	
Zakres ustawień tempera- tury	5°C - 30°C	
Zegar kalendarzowy ustawiony fabrycznie	Automatyczna zmiana czasu z letniego na zimowy i na odwrót	
Sygnaly wejściowe ze zdalnego czujnika (tylko modele A)	Mogą być ustawiane przez instalatora dla zdalnego czujnika, czujnika z ogranicze- niem, styku okiennego, teleprzełącznika lub czujnika zewnętrznego	
Skok czasowy programow- ania	± 1 minuta	
Dokładność regulatora czasowego	± 1 minuta	
Wymiary, mm (szerokość, wysokość, grubość)	135 x 88 x 32mm	
Zgodność z normą	EN 60730-2-7 +EN60730-2-9	
Poziom zakłóceń	Stopień 2	
Znamionowe napięcie impulsowe	2.5 kV	
Temperatura próby twardości metodą Brinella	75°C	

1.1 Montaż

GB

PL

GR



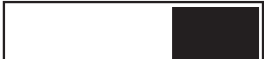

ES

- Zdjąć płytkę ścienną z urządzenia po uprzednim odkręceniu dwóch śrub na dolnej krawędzi.
- Aby zamontować moduł nasadzany, od górnego lewego rogu płytki ściennej musi być odstęp co najmniej 140 mm w prawo, 15 mm w lewo, 30 mm w górę i 100 mm w dół.
- Płytką ścienną musi być odpowiednio przymocowana, albo bezpośrednio do ściany przy pomocy wkrętów do drewna lub do jednobiegunowej puszki instalacyjnej przy pomocy śrub M3,5.
- Przewody można podłączyć albo od tyłu (gdy biegną w ścianie), albo od dołu (gdy nie są schowane). Przed podłączeniem przewodu znajdującego się na powierzchni ściany należy wyciąć w module nasadzonym odpowiedni otwór na jego przeprowadzenie.
- Sposób podłączenia przewodów przedstawiono na diagramie na stronie 20.

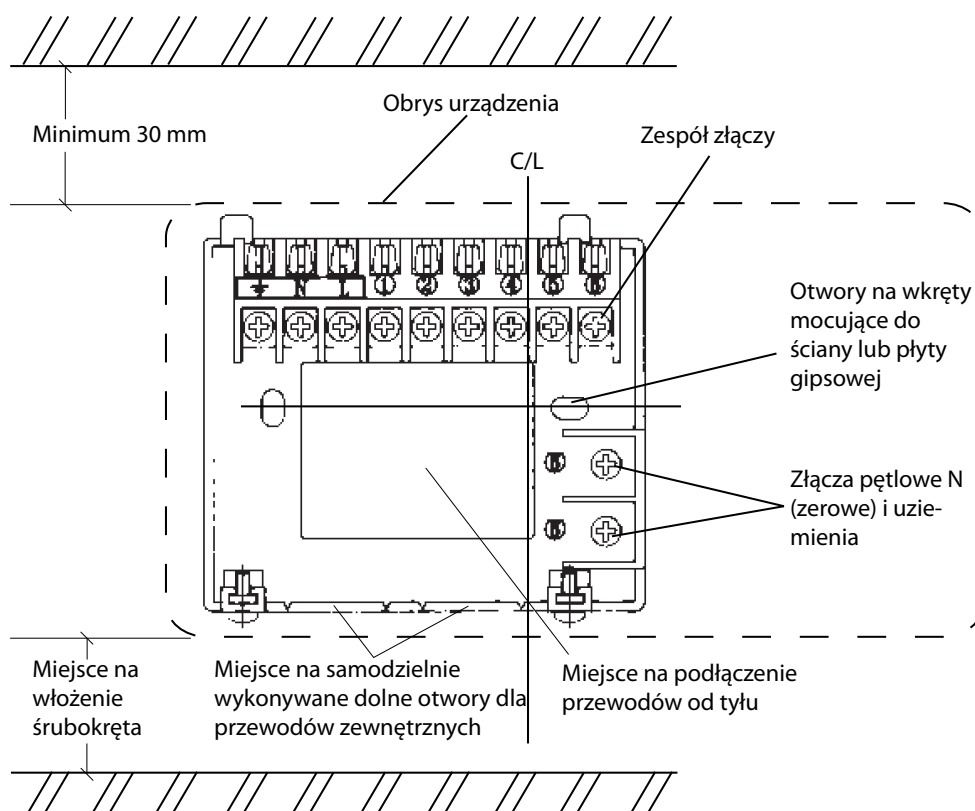
Model TP9000 jest podwójnie izolowany i nie wymaga uziemienia. Istnieje jednak możliwość podłączenia przewodu uziemiającego do płytki ściennej – miejsce podłączenia jest wyraźnie oznaczone symbolem uziemienia.

- Przed zainstalowaniem modułu nasadzanego należy ustawić przełączniki DIL (dwupozycyjne) z tyłu modułu. Możliwe warianty pokazano na diagramie poniżej.
- Założyć moduł nasadzany na płytkę ścienną przez wsunięcie wypustek na górze płytki do otworów z tyłu modułu, obrócić go do pozycji pionowej i docisnąć mocno do płytki przed dokręceniem śrub zabezpieczających na dole płytki.

- o Przed zamontowaniem urządzenia przełączniki DIL znajdujące się z tyłu muszą być ustawione w wymaganym położeniu. Poniżej pokazano ustawienia fabryczne.

Numer przełącznika	Wyłączony	Włączony
1 Klawiatura nieaktywna		 klawiatura aktywna
2 Resetowanie nieaktywne		 resetowanie aktywne

WAŻNE: Zasilanie tego urządzenia powinno odbywać się poprzez dwuobwodowy przełącznik izolacyjny zgodny z normą BS EN60730-1, tzn. taki, który tworzy co najmniej trzymilimetrowe szczeliny powietrzne na obu obwodach (fazowym i zerowym) przewodu zasilającego i posiada bezpiecznik trzyamperowy. Zaleca się stosowanie przewodów jednożyłowych.



GB

PL

GR

ES

□ Termostat i zdalny czujnik pokojowy:

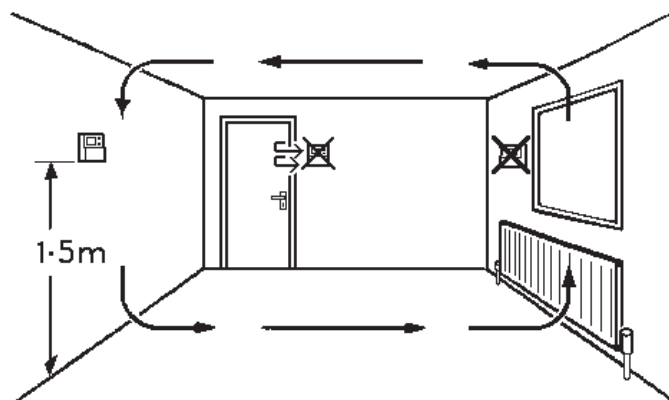
Zamocować na wysokości około 1,5 m od podłogi, z dala od ciągów powietrza i źródeł ciepła, takich jak grzejniki i kominki, oraz miejsc bezpośrednio nasłonecznionych.

GB

PL

GR

ES

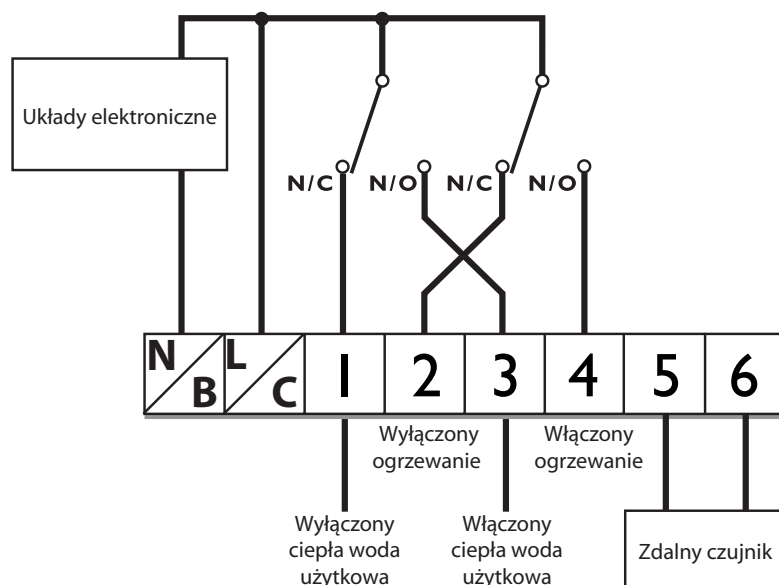


1.2 Przewody

UWAGA:

Model 230V TP9000 nie posiada styków beznapięciowych, dlatego NIE można go podłączać do urządzeń o bardzo niskim napięciu.

Zdalny czujnik powinien być podłączany wyłącznie za pomocą jednomilimetrowego, dwużyłowego, podwójnie izolowanego przewodu. Długość przewodu nie powinna przekraczać 50 m. Przewód czujnika NIE powinien być prowadzony równoległe do przewodu zasilającego.



$N-L = 230V$

$B-C = 24V$

$(B=0v / C=24v)$

Wejścia zdalnego czujnika

Model TP9000 posiada wejście, które może być wykorzystane do podłączenia jednego z poniższych elementów:

- 1) zdalny czujnik temperatury pomieszczenia
- 2) czujnik ograniczający, np. czujnik temperatury podłogi (dostępny jako element dodatkowy)
- 3) styki okienne, styki czytnika kart, czujnik zewnętrzny (dostępny jako element dodatkowy) lub styki teleprzełącznika.

Wskazówki dotyczące instalacji znajdują się w **Zaawansowanych funkcjach programowanych przez instalatora**.

GB

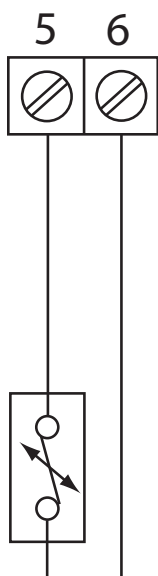
PL

GR

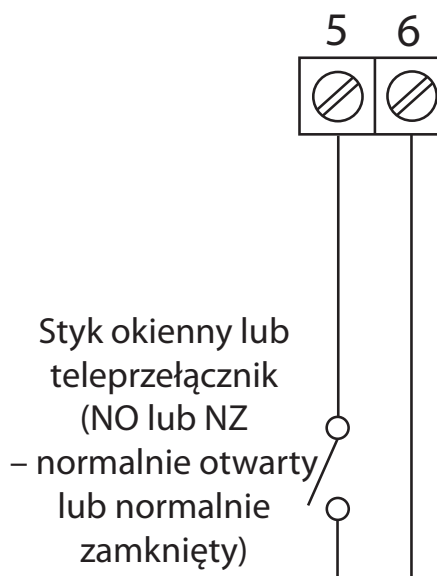
ES

Wejścia zdalnego czujnika

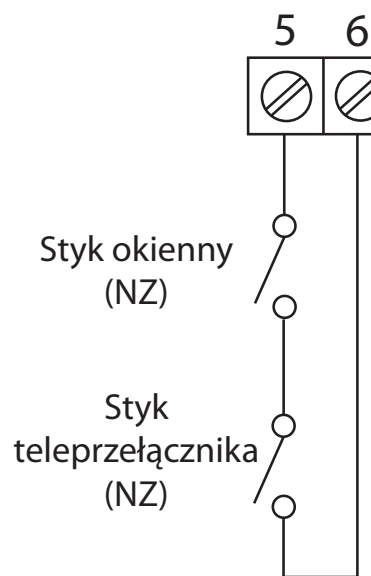
Złącza 5 i 6 służą do podłączenia zdalnego czujnika. Znajdują się one w górnym prawym rogu płytki ściennej.



Konfiguracja dla czujnika zdalnego, ograniczającego lub zewnętrznego



Konfiguracja dla styku okiennego lub innego styku, np. teleprzełącznika



Konfiguracja dla styku okiennego i innego styku, np. teleprzełącznika

2.0 Zaawansowane funkcje programowane przez instalatora

GB

PL

GR

ES

Model TP9000 posiada pewną liczbę zaawansowanych funkcji, które mogą być ustawiane przez użytkownika. Dostęp do nich istnieje w trybie zaawansowanych funkcji programowanych przez użytkownika. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi, w części zatytułowanej Zaawansowane funkcje programowane przez użytkownika (str. 50).

2.1 Zaawansowane funkcje programowane przez instalatora



Model TP9000 posiada pewną liczbę zaawansowanych funkcji dodatkowych, które mogą być ustawiane przez instalatora w celu zwiększenia skuteczności działania układu i, w razie potrzeby, zmiany zakresu użytkowania urządzenia. Dostęp do nich istnieje w trybie zaawansowanych funkcji programowanych przez instalatora. Są to ustawienia opcjonalne (wykonywane tylko w razie potrzeby korzystania z poszerzonych funkcji).

2.2 Wskaźnik czasu następnego przeglądu serwisowego

Informacje na temat dostępu do tej funkcji można uzyskać w naszym biurze pomocy technicznej. Prosimy pamiętać, że udzielamy ich tylko uprawnionym instalatorom instalacji grzewczych.

2.3 Wejście w tryb zaawansowanych funkcji programowanych przez instalatora

Aby wejść w tryb zaawansowanych funkcji programowanych przez instalatora, należy wykonać następujące czynności:

- Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy **V** i **PROG**, aby wejść w tryb zaawansowanych funkcji programowanych przez użytkownika; wskazania wyświetlacza zilustrowano obok.
- Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund **V**, **Λ** i **PROG**, aby wejść w tryb zaawansowanych funkcji programowanych przez instalatora; wskazania wyświetlacza zilustrowano obok.
- Posługując się przyciskami "+" i "-", przewijać funkcje w przód i w tył, a następnie przy pomocy przycisków **V** i **Λ** zmienić ustawienia funkcji. Migająca cyfra po prawej stronie wyświetlacza pokazuje numer wybranej funkcji. Duże znaki pokazują wybraną wartość funkcji.
- Aby wrócić do **RUN**, należy nacisnąć i przytrzymać **PROG** tak długo, aż wyświetlacz powróci do trybu **RUN**.

Funkcja 30 – Ustawianie górnej granicy zakresu temperatury

Funkcja ta umożliwia elektroniczne ograniczenie od góry zakresu ustawień termostatu. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 30, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie	40 - 5°C (ustawienie fabryczne to 30°C)
-------------------	---

Funkcja 31 – Ustawianie dolnej granicy zakresu temperatury

Funkcja ta umożliwia elektroniczne ograniczenie od dołu zakresu ustawień termostatu. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 31, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie	5 - 40°C (ustawienie fabryczne to 5°C)
-------------------	--

GB

PL

GR

ES

GB**Funkcja 32 – Umożliwienie wyłączenia poniżej dolnej granicy**

Funkcja ta umożliwia wybranie funkcji **OFF**, jeśli zostanie wybrany punkt poniżej dolnej granicy. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 32, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

**PL****Ustawienie 0**

Nieaktywne

Nieaktywne 1

Aktywne (ustawienie fabryczne)

GR**Funkcja 33 – Umożliwienie włączenia powyżej górnej granicy**

Funkcja ta umożliwia wybranie funkcji **ON**, jeśli zostanie wybrany punkt powyżej górnej granicy. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 33, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

**ES****Ustawienie 0**

Nieaktywne (ustawienie fabryczne)

Ustawienie 1

Aktywne

Funkcja 34 – Ustawienie On/Off lub chronoproporcjonalności

Ta funkcja umożliwia ustawienie termostatu w trybie On/Off lub wybranie liczby cykli chronoproporcjonalnych. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 34, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

**0**

On/Off (wł./wył.)

3

3 cykle na godzinę

6

6 cykli na godzinę (ustawienie fabryczne)

9

9 cykli na godzinę

12

12 cykli na godzinę

Funkcja 35 – Ustawianie czasu całkowania (funkcja 34 ustawiona na 3, 6, 9 lub 12) (przed regulacją zasięgnąć porady)

Za pomocą tej funkcji można ustawić czas całkowania algorytmu regulacji proporcjonalno-całkującej, aby zwiększyć dokładność sterowania. Jest ona aktywna tylko wówczas, gdy funkcja 34 została ustawiona na cykle chronoproporcjonalne (3, 6, 9 lub 12). Regulacji można dokonać tylko po zasięgnięciu porady u producenta. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 35, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



2.5	Czas całkowania ustawiony na 2.5% (ustawienie fabryczne)
5	Czas całkowania ustawiony na 5%
10	Czas całkowania ustawiony na 10%

Funkcja 36 – Ustawianie zakresu tymczasowej ręcznej zmiany zadanej wartości temperatury

Za pomocą tej funkcji można ustawić zakres tymczasowej ręcznej zmiany wcześniej ustawionej wartości temperatury, dostępny dla użytkownika. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 36, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0	Brak ograniczeń (ustawienie fabryczne)
Ustawienie 1	Ograniczenie do $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Ustawienie 2	Zmiana ustawienia niemożliwa

GB

PL

GR

ES

GB**PL****GR****ES****Funkcja 37 – Ustawianie czasu obowiązywania tymczasowej ręcznej zmiany (funkcja 36 ustawiona na 1 lub 2)**

Za pomocą tej funkcji można ustawić czas obowiązywania tymczasowej ręcznej zmiany, wprowadzonej przez użytkownika, uprzednio zaprogramowanej temperatury. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 37, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

Ustawienie 0	Najbliższa nastawa (ustawienie fabryczne)
Ustawienie 1	1 godzina
Ustawienie 2	2 godziny
Ustawienie 3	3 godziny
Ustawienie 4	4 godziny

Funkcja 40 – Dzienna liczba nastaw (ogrzewanie)

Za pomocą tej funkcji można zaprogramować dzienną liczbę włączeń (nastaw) na 2, 4 lub 6 albo ustawić termostat w trybie statystycznym. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 40, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

1	Tryb statystyczny
2	Dwa włączenia na dzień
4	Cztery włączenia na dzień
6	Sześć włączeń na dzień (ustawienie fabryczne)

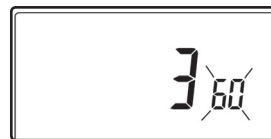
Funkcja 41 – Tryb pracy (ogrzewanie) (funkcja 40 ustawiona na 2, 4 lub 6)

Za pomocą tej funkcji można ustawić termostat w trybie "5 dni i 2 dni" lub w trybie 24-godzinny. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 41, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.

7	Program 7-dniowy (ustawienie fabryczne)
5-2 lub A-B	Program 5-2 dni lub program A-B
24	Program 24-godzinny

Funkcja 60 – Dzienna liczba nastaw (ciepła woda)

Za pomocą tej funkcji można zaprogramować dzienną liczbę przełączeń (nastaw) on/off dla ciepłej wody. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 60, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 1	Jedno przełączenie on/off na dzień
Ustawienie 2	Dwa przełączenia on/off na dzień
Ustawienie 3	Trzy przełączenia on/off na dzień (ustawienie fabryczne)

Funkcja 61 – Tryb pracy (ciepła woda) (dni na tydzień)

Za pomocą tej funkcji można zaprogramować tygodniowy harmonogram przełączeń on/off dla ciepłej wody. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 61, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



24	24-godzinny
5-2	Albo 5+2 dni albo A+B dni, w zależności od ustawień APM użytkownika
7	7-dniowy (ustawienie fabryczne)

Funkcja 70 – Ustawianie wariantu blokady klawiatury

Za pomocą tej funkcji można ustawić stopień dostępności klawiatury dla użytkownika. Jest ona aktywna tylko wtedy, gdy przełącznik DIL jest ustawiony na "Nieaktywny". Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 70, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0	Blokada standardowa: zablokowane funkcje programowania (ustawienie fabryczne)
Ustawienie 1	Blokada pełna: zablokowane wszystkie klawisze

GB

PL

GR

ES

GB

PL

GR

ES

Funkcja 71 – Ustawianie załączenia zwłocznego (tylko w modelach 24/230 V)

Za pomocą tej funkcji można wymusić załączenie po pewnej zwłoce czasowej przy uruchamianiu następującym po przerwie w dopływie prądu. Ma to na celu zmniejszenie obciążenia sieci elektrycznej. Długość zwłoki jest losowa i zawiera się w przedziale od 2 do 90 sekund. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 71, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0	Nieaktywna (ustawienie fabryczne)
---------------------	-----------------------------------

Ustawienie 1	Aktywna
---------------------	---------

Funkcja 72 – Numer referencyjny miejsca instalacji nadany przez właściciela

Za pomocą tej funkcji właściciele wielu lokali mogą zapisać w pamięci termostatu numer referencyjny miejsca. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 72, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie	Można ustawić dowolną wartość z przedziału 00 - 99
-------------------	--

Ustawienie fabryczne to 00

Funkcja 73 – Numer referencyjny termostatu nadany przez właściciela

Za pomocą tej funkcji właściciele lokali mogą zapisać w pamięci termostatu numer referencyjny termostatu. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 73, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie	Można ustawić dowolną wartość z przedziału 000 - 999
-------------------	--

Ustawienie fabryczne to 000

Funkcja 74 – Format daty w zegarze kalendarzowym

Za pomocą tej funkcji można wybrać format daty zegara. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 74, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0 | Format europejski (dd/mm/rr) (ustawienie fabryczne)

Ustawienie 1 | Format północnoamerykański (mm/dd/rr)

GB

PL

GR

ES

Funkcja 80 – Aktywacja/blokada przycisku zwiększania liczby godzin (+ HRS BOOST)

Za pomocą tej funkcji można uaktywnić lub zablokować przycisk **+HRS BOOST**. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 80, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0 | Przycisk +HRS BOOST nieaktywny

Ustawienie 1 | Przycisk +HRS BOOST aktywny (ustawienie fabryczne)

Funkcja 81 – Tolerancja kalibracji termostatu

Za pomocą tej funkcji można ustawić dopuszczalne odchylenie kalibracyjne termostatu (maksymalnie o 1,5 °C). Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 81, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie | Dowolna wartość między -1,5 °C i +1,5 °C, w krokach co 0,5 °C (ustawienie fabryczne to 0 °C)

GB

PL

GR

ES

Funkcja 90 – Definiowanie typu zdalnego czujnika

Za pomocą tej funkcji można zdefiniować typ wejścia dla zdalnego czujnika. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 90, a następnie przy pomocy V i Λ wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0	Brak zainstalowanego zdalnego czujnika
Ustawienie 1	Zainstalowany czujnik pokojowy lub kanałowy; czujnik wewnętrzny nieaktywny (ustawienie fabryczne)
Ustawienie 2	Zainstalowany zdalny czujnik ograniczający – za pomocą funkcji 93 należy zaprogramować temperaturę
Ustawienie 3	Zdefiniowanie wejścia jako wejście cyfrowe dla czujnika okiennego, czytnika kart lub teleprzełącznika – za pomocą funkcji 94 należy zdefiniować o/c lub s/c.
Ustawienie 4	Zainstalowany czujnik zewnętrzny przy aktywnym czujniku wewnętrznym – czujnik zewnętrzny służy tylko do odczytu temperatury (przez użytkownika)

Funkcja 93 – Ustawianie wartości temperatury dla czujnika ograniczającego (funkcja 90 ustawiona na 2)

Za pomocą tej funkcji można zaprogramować termostatowy czujnik ograniczający (typowym zastosowaniem jest ogrzewanie podłogowe). Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 93, a następnie przy pomocy V i Λ wybrać żądane ustawienie. Jeśli temperatura zmierzona przez czujnik ograniczający przekroczy wartość graniczną, wyjście przyjmie stan niski i będzie on utrzymywany do czasu, gdy temperatura spadnie o 2 °C. Przez okres, gdy wyjście będzie nieaktywne, na wyświetlaczu będzie migać symbol "F10".



Ustawienie	Dowolna wartość między 20 °C i 50 °C (ustawienie fabryczne to 27 °C)
-------------------	--

Funkcja 94 – Definiowanie typu przełącznika dla wejścia cyfrowego (tylko modele "A") (funkcja 90 ustawiona na 3)

Za pomocą tej funkcji można zdefiniować typ przełącznika dla wejścia cyfrowego. Naciskać "+" tak długo, aż wyświetli się funkcja 94, a następnie przy pomocy **V** i **Λ** wybrać żądane ustawienie.



Ustawienie 0	Styki normalnie zamknięte; otworzyć styki obwodu w celu wymuszenia przejścia do trybu termostatycznego, zamknąć styki w celu powrotu do zwykłej funkcji
Ustawienie 1	Styki normalnie otwarte; zamknąć styki obwodu w celu wymuszenia przejścia do trybu termostatycznego, otworzyć styki w celu powrotu do zwykłej funkcji (ustawienie fabryczne)

GB

PL

GR

ES

TP9000

Ηλεκτρονικός Προγραμματιζόμενος Θερμοστάτης
Δωματίου και Οικιακός Χρονοδιακόπτης Ζεστού
Νερού

GB

PL

GR

ES



Εγχειρίδιο εγκατάστασης

1.0 Βασικές ρυθμίσεις

1.0 Προδιαγραφές προϊόντος.....	33
1.1 Εγκατάσταση.....	34
1.2 Καλωδίωση.....	37

2.0 Επιλογές εξελεγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης

2.1 Επιλογές εξελεγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης.....	39
2.2 Χρονοδιακόπτης διαστημάτων σέρβις.....	39
2.3 Είσοδος στον τρόπο λειτουργίας Εξελεγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης.....	40

1.0 Βασικές ρυθμίσεις

Παρακαλούμε σημειώστε: Αυτό το προϊόν θα πρέπει να εγκαθίσταται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο ή ειδικό τεχνικό εγκατάστασης συστημάτων θέρμανσης και θα πρέπει να πληροί τις διατάξεις της ισχύουσας έκδοσης των κανονισμών καλωδίωσης IEEE.

GB

PL

GR

ES

Προδιαγραφή	Μοντέλο 230 V	Μοντέλο 24 V
Τροφοδοσία ρεύματος	230 Vac, $\pm 15\%$, 50/60 Hz	24 Vac, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Μεταγωγέας και διακόπτες	2 x SPDT εσωτερικής σύνδεσης, Τύπου 1BS	
Προδιαγραφές διακόπτη μονάδας	230 Vac, 3(1)A	230 Vac, 3(1)A
Αντίγραφο ασφαλείας μνήμης	Διατηρείται για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος	
Ρύθμιση εύρους τιμών θερμοκρασίας θέρμανσης	5°C - 30°C	
Εργοστασιακά ρυθμισμένο ρολόι ημερολογίου	Αυτόματη αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας	
Είσοδοι απομακρυσμένων αισθητήρων (μόνον στα μοντέλα 'A')	Μπορούν να ρυθμιστούν από τον τεχνικό εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα, του αισθητήρα περιορισμού, των επαφών παραθύρου, του διακόπτη τηλεφώνου ή του αισθητήρα εξωτερικού χώρου	
Εφαρμογή προγράμματος	± 1 λεπτό	
Ακρίβεια χρονοδιακόπτη	± 1 λεπτό	
Διαστάσεις, mm (Π, Υ, Β)	135 x 88 x 32mm	

Προδιαγραφή	Μοντέλο 230 V	Μοντέλο 24 V
Πρότυπο σχεδίασης	EN 60730-2-7 +EN60730-2-9	
Έλεγχος ρυπογόνων παραγόντων	Βαθμός 2	
Ονομαστική τιμή κρουστικής τάσης	2.5 kV	
Έλεγχος μόνωσης (Ball Pressure Test)	75°C	

GB

PL

GR

ES

1.1 Εγκατάσταση


- Αφαιρέστε την πλάκα τοίχου από τη μονάδα, ξεβιδώνοντας τις δύο βίδες που υπάρχουν στο κάτω μέρος της μονάδας.
- Από την επάνω αριστερή γωνία της πλάκας τοίχου, πρέπει να υπάρχουν αποστάσεις τουλάχιστον 140 mm προς τα δεξιά, 15 mm προς τα αριστερά, 30 mm επάνω και 100 mm κάτω, προκειμένου να τοποθετηθεί η υπομονάδα σύνδεσης.
- Η πλάκα τοίχου πρέπει να τοποθετηθεί στέρεα, είτε απευθείας στον τοίχο, χρησιμοποιώντας κατάλληλες ξυλόβιδες ή σε ένα κιβώτιο ηλεκτρικών εξαρτημάτων μίας υποδοχής, τοποθετημένο «πρόσωπο» στον τοίχο, με τη χρήση βιδών M3,5.
- Η προσπέλαση των καλωδίων μπορεί να γίνεται είτε από πίσω, για να απόκρυψη των καλωδίων, είτε από το κάτω μέρος για καλώδια επιφανείας. Εάν χρησιμοποιηθούν καλώδια επιφανείας, κόψτε την οπή προσπέλασης των καλωδίων στην υπομονάδα σύνδεσης, πριν από την τοποθέτηση.

- Για τις συνδέσεις της καλωδίωσης, ανατρέξτε στο διάγραμμα της σελίδας 37.

Το TR9000 διαθέτει διπλή μόνωση και δεν απαιτεί γείωση, ωστόσο παρέχεται ένα ειδικό τερματικό στην πλάκα τοίχου. Αυτό επισημαίνεται σαφώς με ένα σύμβολο γείωσης.

- Πριν από την τοποθέτηση της υπομονάδας σύνδεσης, πρέπει να ρυθμιστούν οι διακόπτες διπλής σειράς (DIL) στο πίσω μέρος της υπομονάδας σύνδεσης. Ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα για τις διαθέσιμες επιλογές.
- Τοποθετήστε την υπομονάδα σύνδεσης στην πλάκα τοίχου, τοποθετώντας τις γλωττίδες που υπάρχουν στο επάνω μέρος της πλάκας τοίχου στα ανοίγματα που υπάρχουν στο πίσω μέρος της υπομονάδας, ωθήστε και πιέστε δυνατά επάνω στην πλάκα τοίχου, προτού βιδώσετε τις βίδες στερέωσης στο κάτω μέρος της πλάκας τοίχου.

- Προτού τοποθετήσετε τη μονάδα, πρέπει να μετακινήσετε στην κατάλληλη θέση τους 2 διακόπτες DIL στο πίσω μέρος της μονάδας. Οι εργοστασιακές προεπιλογές φαίνονται παρακάτω.

Αριθμός διακόπτη	OFF	ON
1 Πληκτρολόγιο απενεργοποιημένο		Πληκτρολόγιο ενεργοποιημένο
2 Επαναφορά απενεργοποιημένη		Επαναφορά ενεργοποιημένη

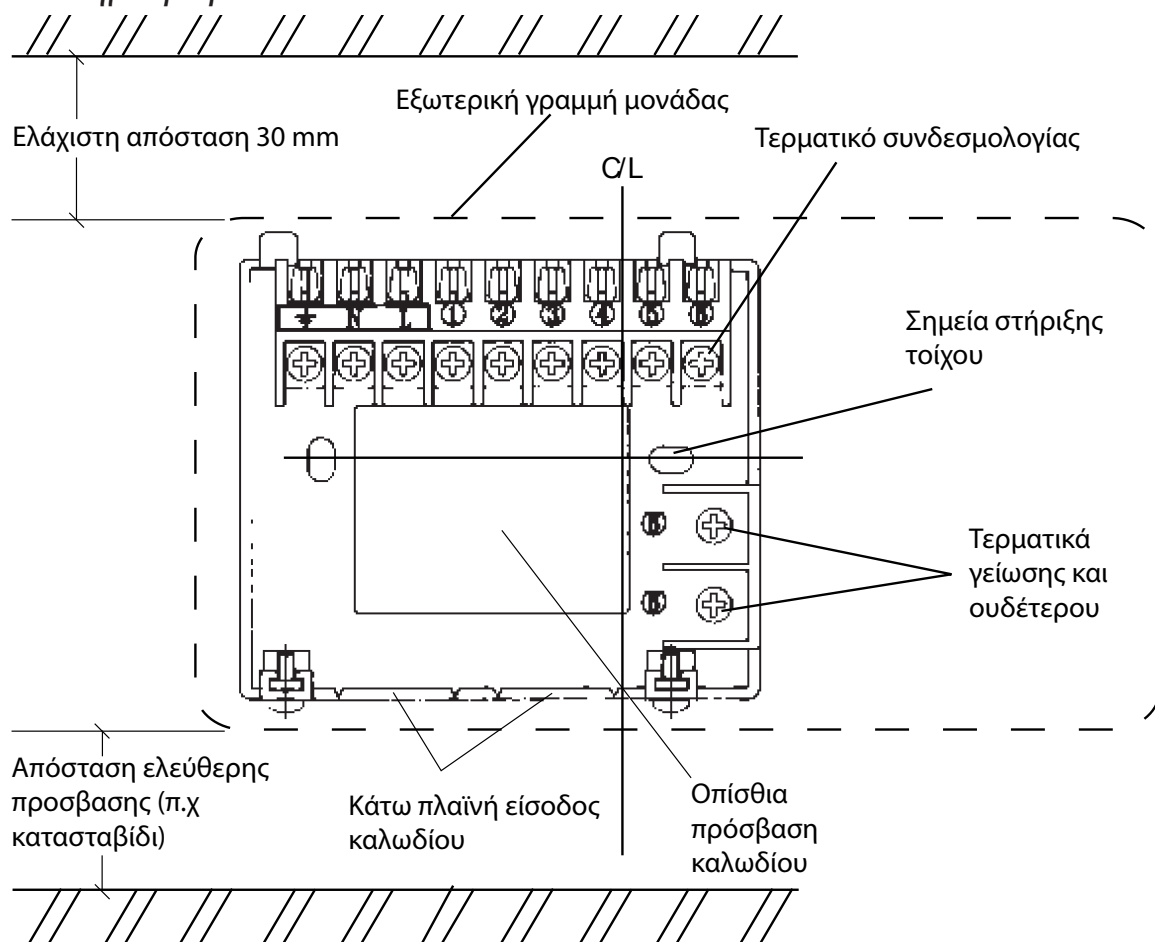
GB

PL

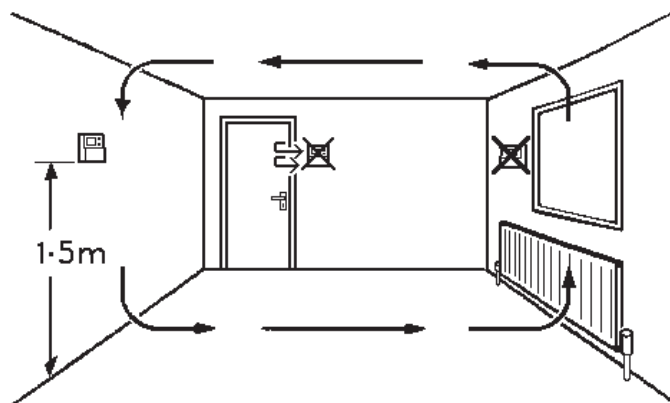
GR

ES

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Η παροχή τροφοδοσίας αυτής της μονάδας πρέπει να είναι καλωδιωμένη μέσω ενός διακόπτη διπολικής μόνωσης, σύμφωνα με το πρότυπο BS EN60730-1, δηλαδή μέσω διακόπτη που να διαθέτει διάκενα αέρα τουλάχιστον 3 mm και στους δύο πόλους δικτύου και ενσωματώνει ασφάλεια 3 amp. Συνιστάται ιδιαίτερα η χρήση στερεών ημιαγωγών.



- **Θερμοστάτης και απομακρυσμένος αισθητήρας δωματίου:** Στερεώστε σε ύψος περίπου 1,5 m από το δάπεδο, μακριά από ρεύματα ή πηγές θερμότητας, όπως καλοριφέρ, γυμνή φλόγα ή άμεσο ηλιακό φως.



GB

PL

GR

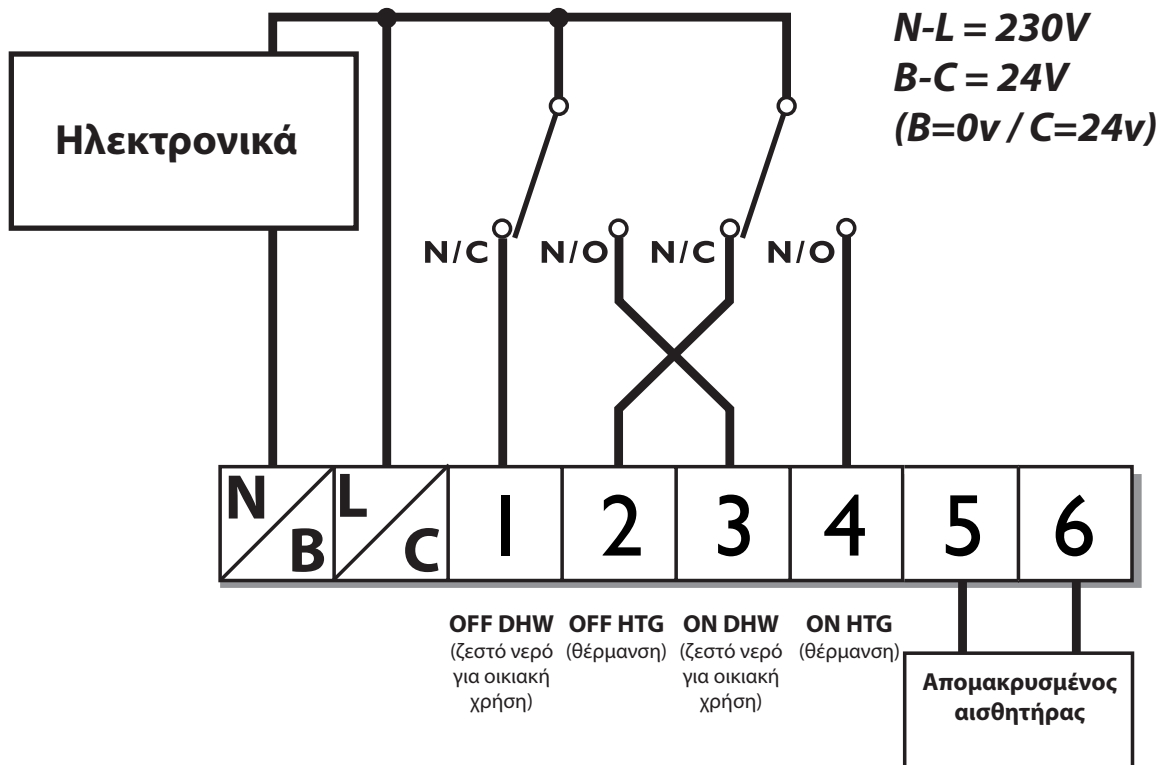
ES

1.2 Καλωδίωση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το 230V TR9000 δεν διαθέτει επαφές ελεύθερες τάσης, συνεπώς ΔΕΝ είναι κατάλληλο για σύνδεση σε εξοπλισμό με πολύ χαμηλή τάση.

Ο απομακρυσμένος αισθητήρας πρέπει να καλωδιώνεται αποκλειστικά με διπύρρηνο καλώδιο 1 mm, με διπλή μόνωση. Το μήκος του καλωδίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 μέτρα. Το καλώδιο του αισθητήρα ΔΕΝ πρέπει να διέρχεται παράλληλα του καλωδίου τροφοδοσίας του δικτύου.



GB

PL

GR

ES

Είσοδοι απομακρυσμένων αισθητήρων

Το TP9000 διαθέτει μια είσοδο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση ενός από τα παρακάτω:

- 1) απομακρυσμένο αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου
- 2) αισθητήρα ορίων, για παράδειγμα, αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου (πωλείται ως εξάρτημα).
- 3) επαφές παραθύρου, επαφές συσκευής ανάγνωσης κάρτας, αισθητήρα εξωτερικού χώρου (πωλείται ως εξάρτημα) ή επαφές διακόπτη τηλεφώνου.

Βλ. ενότητα **Επιλογές εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης** για οδηγίες ρύθμισης.

GB

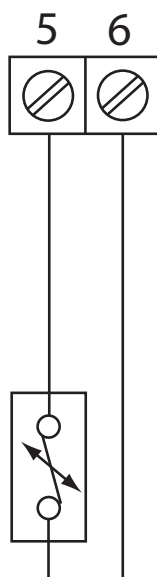
PL

GR

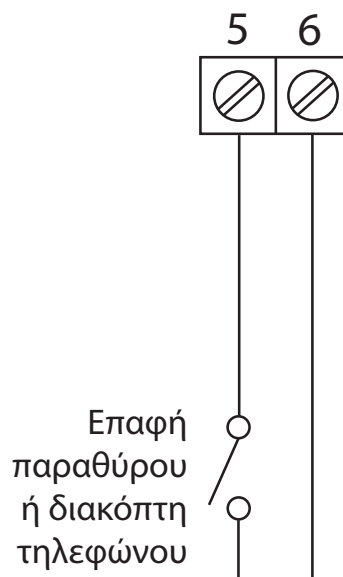
ES

Είσοδοι απομακρυσμένων αισθητήρων

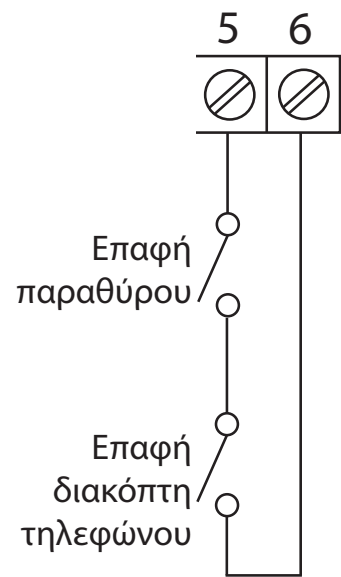
Τα τερματικά 5 και 6 είναι οι καθορισμένες είσοδοι του απομακρυσμένου αισθητήρα. Αυτές βρίσκονται στην επάνω δεξιά πλευρά της πλάκας τοίχου.



Διαμορφωμένες
για
απομακρυσμένο
αισθητήρα
δωματίου,
αισθητήρα ορίων
ή αισθητήρα
εξωτερικού χώρου



Διαμορφωμένες
για επαφή
παραθύρου ή
άλλη επαφή,
όπως ο διακόπτης
τηλεφώνου



Διαμορφωμένες
για επαφή
παραθύρου και
άλλη επαφή,
όπως ο διακόπτης
τηλεφώνου

2.0 Επιλογές εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης

Το TR9000 διαθέτει μια σειρά από εξελιγμένα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να ρυθμιστούν από το χρήστη. Αυτά προσπελούνται μέσω του τρόπου λειτουργίας Εξελιγμένου προγραμματισμού από το χρήστη, ανατρέξτε στην ενότητα **Εξελιγμένος προγραμματισμός από το χρήστη** στο εγχειρίδιο χρήσης για τις σχετικές λεπτομέρειες (βλ. σελίδα 40)

2.1 Επιλογές εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης

Το TR9000 ενσωματώνει ορισμένα ακόμα εξελιγμένα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να ρυθμιστούν από τον τεχνικό εγκατάστασης για τη βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης του συστήματος και, όπου απαιτείται, για την αλλαγή της λειτουργικότητας του προϊόντος για το χρήστη. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι προσβάσιμα μέσω του τρόπου λειτουργίας Εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης. Αυτές οι ρυθμίσεις είναι προαιρετικές και πρέπει να γίνονται μόνον εάν χρειάζονται εξελιγμένες λειτουργίες.

2.2 Χρονοδιακόπτης διαστημάτων σέρβις

Οδηγίες σχετικά με τον τρόπο προσπέλασης αυτού του χαρακτηριστικού διατίθενται από τη γραμμή υποστήριξης πελατών της εταιρείας μας. Έχετε υπ' όψη ότι αυτές οι οδηγίες δίνονται μόνον στους εξουσιοδοτημένους τεχνικούς εγκατάστασης συστημάτων θέρμανσης.

GB

PL

GR

ES

2.3 Είσοδος στον τρόπο λειτουργίας Εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης

Για προσπέλαση του τρόπου λειτουργίας Εξελιγμένου προγραμματισμού από τον τεχνικό εγκατάστασης, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα

α) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το **V** και το **PROG** επί 3 δευτερόλεπτα για είσοδο στον Εξελιγμένο προγραμματισμό από το χρήστη, η οθόνη θα αλλάξει όπως στην απέναντι εικόνα.

β) Πατήστε και κρατήστε πατημένο τα **V**, **Λ** και **PROG** επί 5 δευτερόλεπτα για είσοδο στον Εξελιγμένο προγραμματισμό από τον τεχνικό εγκατάστασης, η οθόνη θα αλλάξει όπως στην απέναντι εικόνα.

γ) Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα + και - για κύλιση προς τα πίσω και προς τα εμπρός μεταξύ των επιλογών και, στη συνέχεια, τα πλήκτρα **Λ** και **V** για την αλλαγή των ρυθμίσεων των επιλογών. Ο αριθμός που αναβοσβήνει στο δεξί μέρος της οθόνης υποδεικνύει τον αριθμό της επιλογής που διαλέξατε. Οι μεγάλοι χαρακτήρες προβάλλουν την επιλεγμένη τιμή.

δ) Για επιστροφή στον τρόπο λειτουργίας **RUN**, πατήστε και κρατήστε πατημένο το **PROG**, ωστόσο η οθόνη να επανέλθει σε τρόπο λειτουργίας **RUN**.



Επιλογή 30 – Ρύθμιση του ανώτερου ορίου του εύρους θερμοκρασιών

Επιτρέπει τον ηλεκτρονικό περιορισμό του ανώτατου ορίου του εύρους των ρυθμίσεων του θερμοστάτη. Πατήστε το + ωστόσο προβληθεί η Επιλογή 30 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση

40 - 5°C (factory setting is 30°C)

Επιλογή 31 – Ρύθμιση του κατώτερου ορίου του εύρους θερμοκρασιών

Επιτρέπει τον ηλεκτρονικό περιορισμό του κατώτερου ορίου του εύρους των ρυθμίσεων του θερμοστάτη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 31 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση	5 - 40°C (η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 5°C)
----------------	---

Επιλογή 32 – Απενεργοποίηση (Off) στο κατώτερο όριο

Ενεργοποιεί την επιλογή της λειτουργίας **OFF** εάν επιλεγεί σημείο έναρξης χαμηλότερο από το κατώτερο όριο. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 32 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Απενεργοποιημένη
------------------	------------------

Ρύθμιση 1	Ενεργοποιημένη (εργοστασιακή ρύθμιση)
------------------	---------------------------------------

Επιλογή 33 – Ενεργοποίηση (On) στο ανώτερο όριο

Ενεργοποιεί την επιλογή της λειτουργίας **ON** εάν επιλεγεί σημείο έναρξης υψηλότερο από το ανώτερο όριο. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 33 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Απενεργοποιημένη (εργοστασιακή ρύθμιση)
------------------	---

Ρύθμιση 1	Ενεργοποιημένη
------------------	----------------

Επιλογή 34 – Επιλογή On/Off ή χρονο-αναλογική

Επιτρέπει τη ρύθμιση του θερμοστάτη ώστε να λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας On/Off ή την επιλογή χρονο-αναλογικής ρύθμισης κύκλου λειτουργίας. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 34 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



0	On/Off
----------	--------

3	3 κύκλοι την ώρα
----------	------------------

6	6 κύκλοι την ώρα (εργοστασιακή ρύθμιση)
----------	---

9	9 κύκλοι την ώρα
----------	------------------

12	12 κύκλοι την ώρα
-----------	-------------------

GB

PL

GR

ES

GB

PL

GR

ES

Επιλογή 35 – Ρύθμιση ώρας ολοκλήρωσης (Επιλογή 34 ρυθμισμένη στο 3, 6, 9 ή 12) (ζητήστε συμβουλή πριν από τη ρύθμιση)

Ρυθμίζει την ώρα ολοκλήρωσης του αλγορίθμου PI για την αύξηση της ακρίβειας ελέγχου. Ενεργοποιείται μόνον εάν η επιλογή 34 έχει οριστεί στο Chrono 3, 6, 9 ή 12. Θα πρέπει να ρυθμίζεται μόνον με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 35 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



2.5	Ο χρόνος ολοκλήρωσης ορίζεται στο 2,5% (εργοστασιακή ρύθμιση)
5	Ο χρόνος ολοκλήρωσης ορίζεται στο 5%
10	Ο χρόνος ολοκλήρωσης ορίζεται στο 10%

Επιλογή 36 - Ρύθμιση κανόνα παράκαμψης θερμοκρασίας

Καθορίζει το βαθμό δυνατότητας παράκαμψης θερμοκρασίας που είναι διαθέσιμος στο χρήστη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 36 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Χωρίς όριο (εργοστασιακή ρύθμιση)
Ρύθμιση 1	Περιορισμός στο $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Ρύθμιση 2	Δεν επιτρέπεται παράκαμψη

Επιλογή 37 – Ρύθμιση χρονικής διάρκειας κανόνα παράκαμψης (Επιλογή 36 ρυθμισμένη στο 2)

Καθορίζει τη διάρκεια παράκαμψης θερμοκρασίας που είναι διαθέσιμος στο χρήστη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 37 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Επόμενο συμβάν (εργοστασιακή ρύθμιση)
Ρύθμιση 1	1 ώρα
Ρύθμιση 2	2 ώρες
Ρύθμιση 3	3 ώρες
Ρύθμιση 4	4 ώρες

Επιλογή 40 – Αριθμός συμβάντων ανά ημέρα (Θέρμανση)

Ρυθμίζει το θερμοστάτη να λειτουργεί με 2, 4 ή 6 συμβάντα μεταγωγής την ημέρα ή να λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας θερμοστάτη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί Επιλογή 40 και χρησιμοποιήστε τα **Λ** και **V** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



1	Λειτουργία θερμοστάτη
2	Δύο σύμβαντα μεταγωγής την ημέρα
4	Τέσσερα σύμβαντα μεταγωγής την ημέρα
6	Έξι σύμβαντα μεταγωγής την ημέρα (εργοστασιακή ρύθμιση)

Επιλογή 41 – Τρόπος λειτουργίας (Θέρμανση) (επιλογή 40 ρυθμισμένη στο 2, 4 ή 6)

Ρυθμίζει το θερμοστάτη ώστε να λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας 5/2 ημέρα ή 24 ωρών. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 41 και χρησιμοποιήστε τα **Λ** και **V** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



7	Προγραμματισμός 7 ημερών (εργοστασιακή ρύθμιση)
5-2 or A-B	Προγραμματισμός 5-2 ημερών ή A-B
24	Προγραμματισμός 24 ωρών

Επιλογή 60 – Αριθμός συμβάντων ανά ημέρα (Ζεστό νερό)

Ρυθμίζει τον αριθμό μεταγωγών (ενεργοποίησης) on/off Ζεστού νερού την ημέρα. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 60 και χρησιμοποιήστε τα **Λ** και **V** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 1	1 συμβάν on/off την ημέρα
Ρύθμιση 2	2 συμβάντα on/off την ημέρα
Ρύθμιση 3	3 συμβάντα on/off την ημέρα (εργοστασιακή ρύθμιση)

GB**PL****GR****ES**

GB

PL

GR

ES

Επιλογή 61 – Συμβάν ζεστού νερού – Ημέρες την εβδομάδα

Ρυθμίζει το χρονοδιάγραμμα μεταγωγής (on/off) Ζεστού νερού ανά εβδομάδα. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 61 και χρησιμοποιήστε τα V και Λ για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.

24	24 ώρες
5-2	Είτε 5+2 ημέρα είτε A+B ημέρες, ανάλογα με τη ρύθμιση APM που έκανε ο χρήστης
7	7 ημέρες (εργοστασιακή ρύθμιση)

Επιλογή 70 – Κανόνες απενεργοποίησης πληκτρολογίου

Καθορίζει το βαθμό λειτουργικότητας του πληκτρολογίου που είναι διαθέσιμος στο χρήστη. Ενεργοποιείται μόνον εάν ο διακόπτης DIL 1 έχει ρυθμιστεί στο “Disabled” (Απενεργοποίηση). Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 70 και χρησιμοποιήστε τα V και Λ για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.

Ρύθμιση 0	Κανονικό κλείδωμα: Οι λειτουργίες προγραμματισμού είναι κλειδωμένες (εργοστασιακή ρύθμιση)
Ρύθμιση 1	Πλήρες κλείδωμα: Όλα τα πλήκτρα είναι απενεργοποιημένα

Επιλογή 71 – Κανόνες τυχαίας έναρξης λειτουργίας (μόνον στα μοντέλα 24V/230 Volt)

Επιτρέπει την τυχαία έναρξη λειτουργίας ή ενεργοποίηση, μετά από διακοπή ρεύματος, για τον περιορισμό του φορτίου του ηλεκτρικού δικτύου. Η τυχαία καθυστέρηση έχει εύρος 2 - 90 δευτερόλεπτα. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 71 και χρησιμοποιήστε τα V και Λ για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.

Ρύθμιση 0	Απενεργοποιημένη (εργοστασιακή ρύθμιση)
Ρύθμιση 1	Ενεργοποιημένη

Επιλογή 72 - Κωδικός αναφοράς θέσης κατόχου

Επιτρέπει τους κατόχους πολλαπλών κτιρίων να αποθηκεύουν έναν κωδικό αναφοράς θέσης στο θερμοστάτη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 72 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση

Μπορεί να οριστεί οποιαδήποτε τιμή, μεταξύ 00 και 99

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 00

Επιλογή 73 - Κωδικός αναφοράς θερμοστάτη κατόχου

Επιτρέπει τους κατόχους πολλαπλών κτιρίων να αποθηκεύουν έναν κωδικό αναφοράς θερμοστάτη στο θερμοστάτη. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 73 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση

Μπορεί να οριστεί οποιαδήποτε τιμή, μεταξύ 000 και 999

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 000

Επιλογή 74 - Μορφή ημερομηνίας για το ρολόι ημερολογίου

Επιτρέπει την επιλογή της μορφής ημερομηνίας. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 74 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **L** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0

Ευρωπαϊκή μορφή (ηη/μμ/εε), (εργοστασιακή ρύθμιση)

Ρύθμιση 1

Μορφή Βορείου Αμερικής (μμ/ηη/εε)

GB

PL

GR

ES

GB

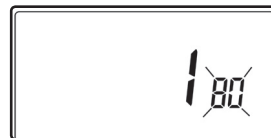
PL

GR

ES

Επιλογή 80 – Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση + Hrs Boost

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το κουμπί +Hrs. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 80 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Το κουμπί +Hrs Boost απενεργοποιημένο
Ρύθμιση 1	Το κουμπί +Hrs Boost ενεργοποιημένο (εργοστασιακή ρύθμιση)

Επιλογή 81 - Απόκλιση βαθμονόμησης θερμοστάτη

Επιτρέπει την απόκλιση της τιμής βαθμονόμησης του θερμοστάτη έως $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 81 και χρησιμοποιήστε τα **Λ** και **V** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση	Οποιαδήποτε τιμή μεταξύ $\pm 1,5$ σε βήματα των $0,5^{\circ}\text{C}$ (η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0°C)
----------------	---


Επιλογή 90 – Ορισμός τύπου απομακρυσμένου αισθητήρα


Επιτρέπει τον καθορισμό του τύπου εισόδου του απομακρυσμένου αισθητήρα. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 90 και χρησιμοποιήστε τα **V** και **Λ** για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.



Ρύθμιση 0	Δεν υπάρχει απομακρυσμένος αισθητήρας
Ρύθμιση 1	Υπάρχει απομακρυσμένος αισθητήρας δωματίου ή αγωγού, ο εσωτερικός αισθητήρας έχει απενεργοποιηθεί (εργοστασιακή ρύθμιση)
Ρύθμιση 2	Υπάρχει απομακρυσμένος αισθητήρας ορίων, ανατρέξτε στην επιλογή 93 για τη ρύθμιση του σημείου ενεργοποίησης
Ρύθμιση 3	Έχει διαμορφωθεί ως ψηφιακή είσοδος για επαφές παραθύρου, μονάδα ανάγνωσης κάρτας ή διακόπτης τηλεφώνου, ανατρέξτε στην επιλογή 94 για ρύθμιση o/c ή s/c.

Ρύθμιση 4	Υπάρχει αισθητήρας εξωτερικού χώρου, ο αισθητήρας εσωτερικού χώρου είναι ενεργοποιημένος, ο αισθητήρας εξωτερικού χώρου χρησιμοποιείται αποκλειστικά για σκοπούς προβολής
------------------	---

Επιλογή 93 – Ρύθμιση σημείου ρύθμισης αισθητήρα ορίων (επιλογή 90 ρυθμισμένη στο 2)	
Επιτρέπει τη ρύθμιση του αισθητήρα ορίων του θερμοστάτη, η τυπική εφαρμογή είναι στη θέρμανση δαπέδου. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 93 και χρησιμοποιήστε τα V και Λ για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης. Εάν η θερμοκρασία αίσθησης από τον αισθητήρα ορίων υπερβεί τη ρύθμιση ορίου, η έξοδος θα απενεργοποιηθεί, ωσότου η θερμοκρασία πέσει κατά 2°C. Η ένδειξη "F10" θα αναβοσβήνει στην οθόνη, όταν η έξοδος είναι απενεργοποιημένη.	
Ρύθμιση	Οποιαδήποτε τιμή μεταξύ 20 - 50°C (η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 27°C)

Επιλογή 94 - Διαμόρφωση τύπου ψηφιακού διακόπτη εισόδου, μόνον στα μοντέλα "A", (επιλογή 90 ρυθμισμένη στο 3)	
Επιτρέπει τη διαμόρφωση του τύπου μεταγωγής της ψηφιακής εισόδου. Πατήστε το + ωσότου προβληθεί η Επιλογή 94 και χρησιμοποιήστε τα V και Λ για επιλογή της απαιτούμενης ρύθμισης.	
Ρύθμιση 0	Επαφή με το NC, επαφή ανοιχτού κυκλώματος ώστε η μονάδα να περάσει σε τρόπο λειτουργίας θερμοστάτη, επαφές βραχυκυκλώματος για επιστροφή στην κανονική λειτουργία
Ρύθμιση 1	Επαφή με το NO, επαφές βραχυκυκλώματος ώστε η μονάδα να περάσει σε τρόπο λειτουργίας θερμοστάτη, επαφές βραχυκυκλώματος για επιστροφή στην κανονική λειτουργία (εργοστασιακή ρύθμιση)

GB

PL

GR

ES

TP9000

Termostato de ambiente electrónico programable con temporizador doméstico de agua caliente

GB

PL

GR

ES



Guía de instalación

1.0 Aspectos básicos

1.0 Especificación del producto	4
1.1 Instalación.....	5
1.2 Cableado	7

2.0 Opciones de Programación avanzada del instalador

2.1 Opciones de Programación avanzada del instalador	9
2.2 Temporizador de intervalos de mantenimiento	9
2.3 Entrada en el Modo de Programación avanzada del instalador	9

1.0 Aspectos básicos

A tener en cuenta: Este producto debe ser instalado únicamente por un electricista cualificado o un instalador competente de calefacciones, y debe cumplir los reglamentos actuales de cableado de IEEE.

GB

PL

GR

ES

1.0 Especificación del producto

Especificación	Modelo de 230V	Modelo de 24V
Alimentación eléctrica	230 V CA, $\pm 15\%$, 50/60 Hz	24 V CA, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Acción de conmutación	2 monofásicos de dos vías unidos internamente, tipo 1BS	
Régimen del conmutador de la unidad	230 V CA, 3(1)A	24 V CA, 3(1)A
Copia de seguridad de la memoria	Se conserva durante la vida útil del producto	
Configuración del rango de temperaturas de la calefacción	5°C - 30°C	
Reloj calendario ajustado en fábrica	Cambio automático de hora en verano/invierno	
Entradas del sensor a distancia (Sólo modelos "A")	El instalador puede ajustarlas para un sensor a distancia, sensor limitado, contacto de ventana, teleconmutador o sensor exterior	
Resolución de programa	± 1 minuto	

GB**PL****GR****ES**

Precisión del tiempo	± 1 minuto
Dimensiones, mm (anchura, altura, profundidad)	135 x 88 x 32mm
Normas de diseño	EN 60730-2-7 +EN60730-2-9
Situación de control de contaminación	Grado 2
Tensión nominal de impulso	2.5 kV
Prueba de presión de esfera	75°C

1.1 Instalación

- Saque la placa de la pared de la unidad quitando los dos tornillos del borde inferior de la unidad.
- Desde la esquina superior izquierda de la placa de la pared debe haber unos espacios mínimos de 140 mm a la derecha, 15 mm a la izquierda, 30 mm por encima y 100 mm por debajo para poder montar el módulo de enchufe.
- La placa de pared debe sujetarse bien a la pared, directamente con tornillos para madera, o mediante una caja eléctrica empotrada de 1 banda con tornillos M3.5.
- El acceso de los cables se puede realizar por detrás, para ocultarlos, o por debajo, para que los cables queden en la superficie. Si se usa el cable de superficie, corte la ranura de acceso de cables del módulo de enchufe antes de montarlo.
- Consulte las conexiones del cableado en el diagrama de la página 7.

El TP9000 tiene doble aislamiento y no exige una conexión a tierra. No obstante, se suministra un terminal de parking en la placa de la pared. Éste aparece marcado claramente con un símbolo de Tierra.

- Antes del montaje del módulo de enchufe, deben colocarse conmutadores DIL en la parte de atrás del módulo de enchufe. Consulte el diagrama siguiente para ver las opciones disponibles.
- Monte el módulo de enchufe en la placa de la pared mediante las pestañas de ubicación de la parte superior de la placa de la pared en las aberturas traseras del módulo, articule hacia abajo y presione firmemente en la placa de la pared antes de apretar los tornillos de sujeción de la parte inferior de la placa de la pared.

GB

PL

GR

ES

- Antes de montar la unidad hay que mover los 2 conmutadores DIL de la parte trasera de la unida hasta la posición correspondiente. A continuación se muestran los ajustes de fábrica.

Interruptor N°	Desactivado	Activado
1	Teclado habilitado	Teclado inh
2	Reinicio habilitado	Reinicio inh

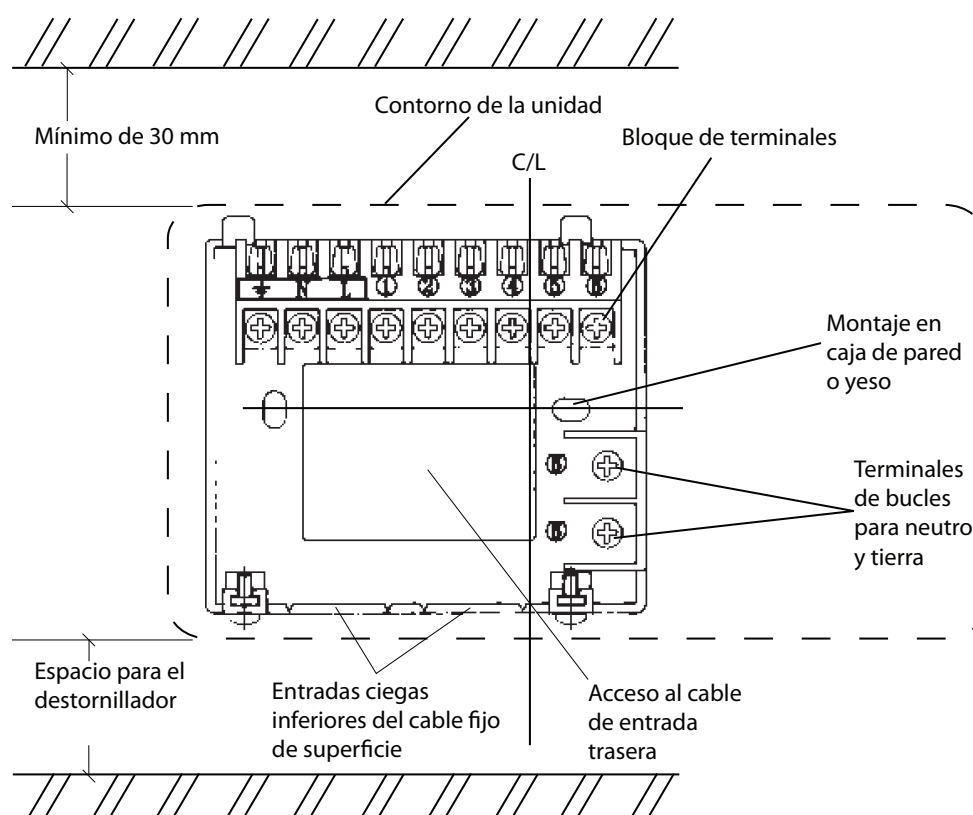
¡ **IMPORTANTE:** La alimentación de esta unidad debe cablearse mediante un conmutador de aislamiento de polo doble de conformidad con la norma BS EN60730-1, por ejemplo, un conmutador con huecos de aire de al menos 3 mm en ambos polos de la alimentación, y que incorpora un fusible de 3 amperios. Se recomienda fervientemente que se usen conductores sólidos.

GB

PL

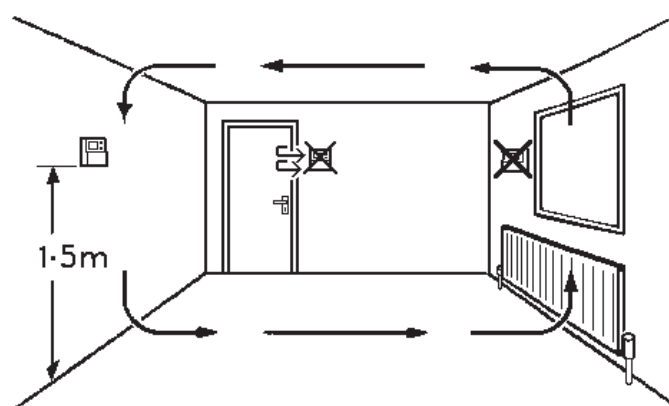
GR

ES



□ **Termostato y sensor de ambiente a distancia:**

Deben fijarse a una altura aproximada de 1,5 m del suelo, lejos de corrientes de aire o fuentes de calor, como radiadores, llamas directas o luz solar directa.

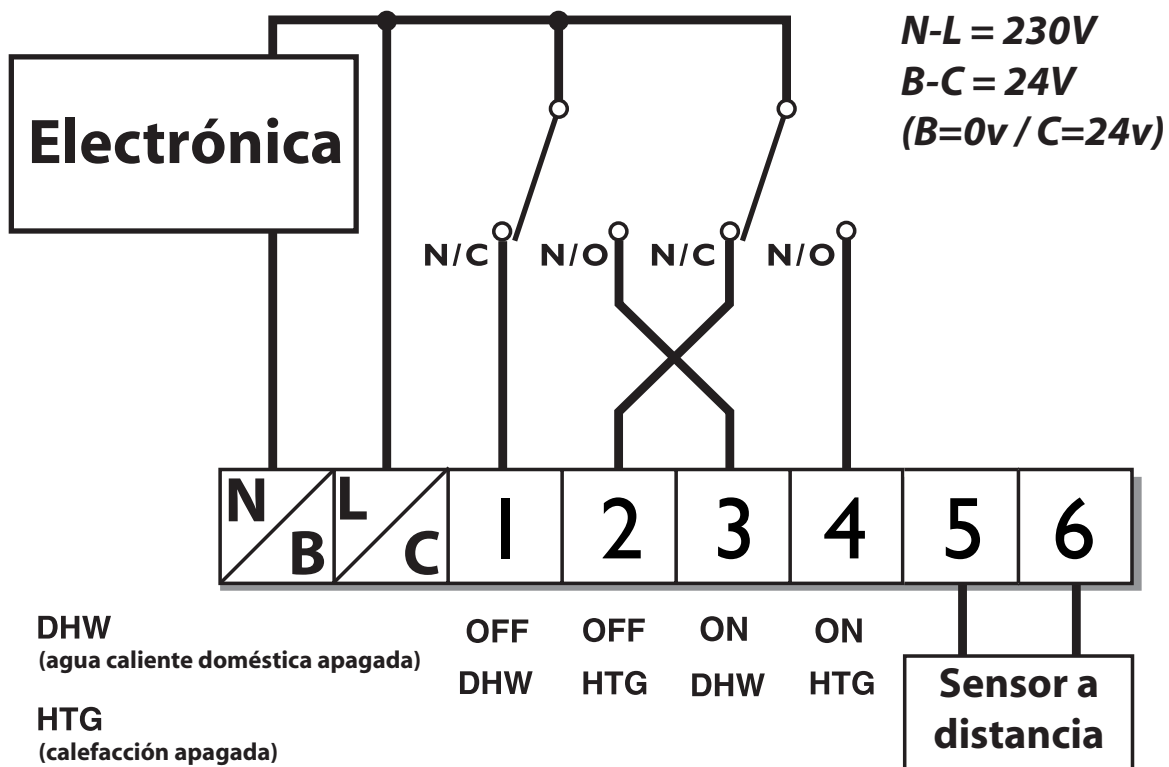


1.2 Cableado

NOTA:

El 230V TP9000 no presenta contactos libres de tensión. Por lo tanto, NO es adecuado para una conexión a un equipo con tensión extra baja (es decir, > 50 voltios).

El sensor a distancia debe cablearse únicamente con cable aislado doble de 1 mm y 2 núcleos. La longitud del cable no debe superar los 50 metros. El cable del sensor NO debe ir paralelo al cable de alimentación.



GB

PL

GR

ES

Entradas del sensor a distancia

El TP9000 incorpora una entrada que puede usarse para conectar uno de los elementos siguientes:

- 1) sensor de temperatura ambiente a distancia
- 2) sensor de límite, por ejemplo, sensor de temperatura del suelo (se vende como accesorio).
- 3) contactos de ventana, contactos de lector de tarjetas, sensor exterior (se vende como accesorio) o contactos de teleconmutador.

Consulte las **Opciones de Programación avanzada del instalador** para obtener las instrucciones de configuración.

GB

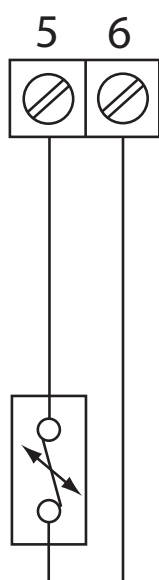
PL

GR

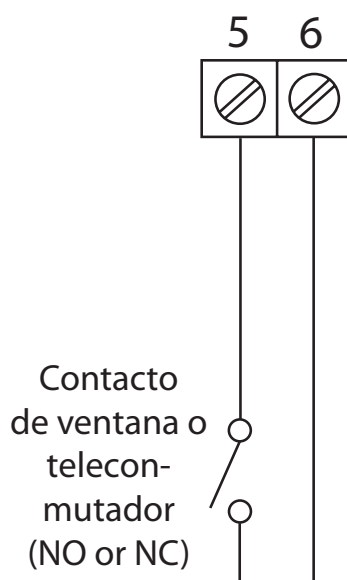
ES

Entradas del sensor a distancia

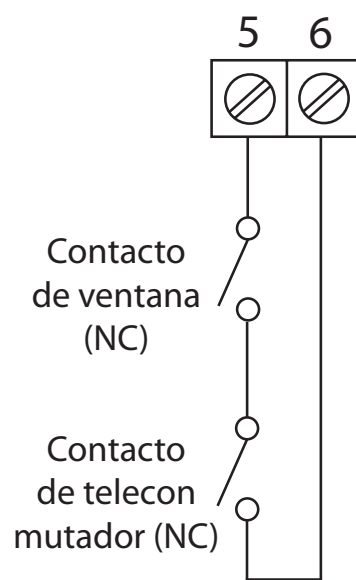
Los terminales 5 y 6 son las entradas indicadas del sensor a distancia. Pueden encontrarse en el lado superior derecho de la placa de la pared.



Configurados para un sensor de ambiente a distancia, de límites o exterior



Configurados para contactos de ventana u otros contactos, como un teleconmutador



Configurados para contactos de ventana u otros contactos, como un teleconmutador

2.0 Opciones de Programación avanzada del instalador

El TP9000 incorpora varias funciones avanzadas que el usuario puede configurar. Se accede a ellas mediante un Modo de Programación avanzada del usuario, consulte la **Programación avanzada del usuario** en las instrucciones del usuario para obtener más información (consulte la página 105).

GB

PL

GR

ES

2.1 Opciones de Programación avanzada del instalador

El TP9000 incorpora un número adicional de funciones avanzadas que el instalador puede ajustar para mejorar la eficiencia operativa del sistema y, en caso necesario, para cambiar la funcionalidad del producto para el usuario. Se accede a ellas mediante un Modo de Programación avanzada del instalador. Estos ajustes son opcionales y sólo deben realizarse cuando se piden las funciones mejoradas.

2.2 Temporizador de intervalos de mantenimiento

Las instrucciones sobre cómo acceder a esta función están disponibles en nuestro servicio de atención al cliente. Tenga en cuenta que el acceso sólo se permite a los instaladores de calefacción de confianza.

2.3 Entrada en el Modo de Programación avanzada del instalador

Para acceder al Modo de Programación avanzada del instalador, siga estos pasos:

- Mantenga pulsados los botones V y PROG durante 3 segundos para entrar en la Programación avanzada del usuario, y la pantalla cambiará a la ilustrada al costado.



- b) Mantenga pulsados los botones V, Λ y PROG durante 5 segundos para entrar en la Programación avanzada del instalador, y la pantalla cambiará a la ilustrada al costado.
- c) Use las teclas + y - para retroceder y avanzar entre opciones. Después, pulse las teclas V y Λ para cambiar la configuración de las opciones. El dígito parpadeante del lado derecho de la pantalla indica el número de la opción seleccionada. Los caracteres grandes muestran el valor de la opción seleccionada.
- d) Para volver a RUN, mantenga pulsado el botón PROG hasta que la pantalla vuelva al modo RUN.

GB

PL

GR

ES

Opción 30 - Configuración del límite máximo del rango de temperaturas

Permite definir electrónicamente el límite superior del rango de valores del termostato. Pulse + hasta que aparezca la Opción 30; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.



Valor	40 - 5°C (el ajuste de fábrica es 30°C)
--------------	---

Opción 31 - Configuración del límite mínimo del rango de temperaturas

Permite definir electrónicamente el límite inferior del rango de valores del termostato. Pulse + hasta que aparezca la Opción 31 use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.



Valor	5 - 40°C (el ajuste de fábrica es 5°C)
--------------	--

Opción 32 - Activación del apagado en un límite mínimo

Permite seleccionar una función **OFF** si se selecciona un valor inferior al límite mínimo. Pulse + hasta que aparezca la Opción 32; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0	Desactivado
----------------	-------------

Valor 1	Activado (ajuste de fábrica)
----------------	------------------------------

Opción 33 - Activación del encendido en un límite máximo

Permite seleccionar una función **ON** si se selecciona un valor superior al límite máximo. Pulse + hasta que aparezca la Opción 33; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0	Desactivado (ajuste de fábrica)
----------------	---------------------------------

Valor 1	Activado
----------------	----------

GB

PL

GR

ES

Opción 34 - Selección de On/Off o una proporción cronológica

Permite configurar el termostato en modo On/Off o en un ciclo proporcional cronológico a seleccionar. Pulse + hasta que aparezca la Opción 34; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



0	On/Off
----------	--------

3	3 ciclos por hora
----------	-------------------

6	6 ciclos por hora (ajuste de fábrica)
----------	---------------------------------------

9	9 ciclos por hora
----------	-------------------

12	12 ciclos por hora
-----------	--------------------

Opción 35 - Configuración de tiempo de integración (Opción 34 ajustada a 3, 6, 9 ó 12) (solicite información antes de ajustar)

Ajusta el tiempo de integración del algoritmo PI para aumentar la precisión del control. Sólo se activa cuando la Opción 34 se ajusta a Crono 3, 6, 9 ó 12. Debe ajustarse únicamente después de pedir información al fabricante. Pulse + hasta que aparezca la Opción 35; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



2.5	Tiempo de integración ajustado al 2,5% (ajuste de fábrica)
------------	--

5	Tiempo de integración ajustado al 5%
----------	--------------------------------------

10	Tiempo de integración ajustado al 10%
-----------	---------------------------------------

Opción 36 - Configuración de la norma de anulación de temperatura

Establece el grado de anulación de temperatura disponible para el usuario. Pulse + hasta que aparezca la Opción 36; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0 Sin límites (ajuste de fábrica)

Valor 1 Limitado a $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Valor 2 No se permiten anulaciones

Opción 37 - Configuración de la duración de la norma de anulación (Opción 36, valor 1 ó 2)

Establece la duración de una anulación de temperatura disponible para el usuario. Pulse + hasta que aparezca la Opción 37; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0 Evento siguiente (ajuste de fábrica)

Valor 1 1 hora

Valor 2 2 horas

Valor 3 3 horas

Valor 4 4 horas

Opción 40 - Número de eventos diarios (calefacción)

Ajusta el termostato para que funcione con 2, 4 ó 6 eventos de conmutación al día o para que funcione en modo estático. Pulse + hasta que aparezca la Opción 40; use Λ o V para seleccionar los valores necesarios.



1 Modo estático

2 Dos eventos de conmutación al día

4 Cuatro eventos de conmutación al día

6 Seis eventos de conmutación al día (ajuste de fábrica)

GB

PL

GR

ES

Opción 41 - Modo de funcionamiento (calefacción) (Opción 40 ajustada a 2, 4, ó 6)

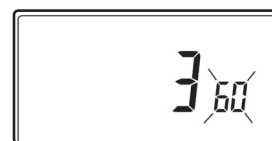
Configura el termostato para que funcione con el modo 5/2 días o 24 horas. Pulse + hasta que aparezca la Opción 41; use **Λ** o **V** para seleccionar los valores necesarios.



7	Programación de 7 días (ajuste de fábrica)
5-2 or A-B	Programación de 5-2 días o programación A-B
24	Programación de 24 horas

Opción 60 - Número de eventos diarios (agua caliente)

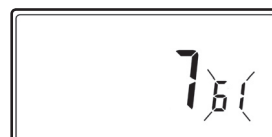
Ajusta el número de veces que se conmuta el encendido/apagado de agua caliente al día. Pulse + hasta que aparezca la Opción 60; use **Λ** o **V** para seleccionar los valores necesarios.



Valor 1	1 evento de encendido/apagado al día
Valor 2	2 eventos de encendido/apagado al día
Valor 3	3 eventos de encendido/apagado al día (ajuste de fábrica)

Opción 61 - Evento de agua caliente - Días a la semana

Ajusta el programa de las veces que se conmuta entre encendido/apagado de agua caliente a la semana. Pulse + hasta que aparezca la Opción 61; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



24	24 horas
5-2	Se elige 5+2 días o A+B días, dependiendo del ajuste del modo de Programación avanzada del usuario
7	7 días (ajuste de fábrica)

GB

PL

GR

ES

GB**PL****GR****ES****Opción 70 - Normas de desactivación del teclado**

Establece el grado de funcionalidad del teclado disponible para el usuario. Sólo se activa cuando el conmutador DIL 1 está "Desactivado". Pulse + hasta que aparezca la Opción 70; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0	Bloqueo normal: Funciones de programación bloqueadas (ajuste de fábrica)
----------------	--

Valor 1	Bloqueo completo: Todas las teclas están desactivadas
----------------	---

Opción 71 - Normas de inicio aleatorio (sólo en los modelos de 24/230 voltios)

Configura un inicio aleatorio cuando se restituye la alimentación tras un corte de corriente para reducir la carga de la red eléctrica. El retraso aleatorio se encuentra en un rango de 2 - 90 segundos. Pulse + hasta que aparezca la Opción 71; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0	Desactivado (ajuste de fábrica)
----------------	---------------------------------

Valor 1	Activado
----------------	----------

Opción 72 - Número de referencia de la ubicación del propietario

Permite a los propietarios de varias ubicaciones almacenar un número de referencia de la ubicación en el termostato. Pulse + hasta que aparezca la Opción 72; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor	Se puede configurar en cualquier valor entre 00 y 99.
--------------	---

El ajuste de fábrica es 00.

Opción 73 - Número de referencia del termostato del propietario

Permite a los propietarios de las ubicaciones almacenar un número de referencia del termostato en el termostato. Pulse + hasta que aparezca la Opción 73; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor Se puede configurar en cualquier valor entre 000 y 999

El ajuste de fábrica es 000.

Opción 74 - Formato de fecha del reloj calendario

Permite elegir el formato de fecha. Pulse + hasta que aparezca la Opción 74; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Setting 0 Formato europeo (dd/mm/aa), (ajuste de fábrica)

Setting 1 Formato norteamericano (mm/dd/aa)

Opción 80 - Activación/Desactivación de +Hrs Boost (Refuerzo + Horas)

Activa o desactiva el botón +Hrs. Use **V** y **Λ** para seleccionar los valores correspondientes. Pulse + hasta que aparezca la Opción 80; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores correspondientes



Valor 0 Botón +Hrs Boost desactivado

Valor 1 Botón +Hrs Boost activado (ajuste de fábrica)

Opción 81 - Desviación de calibración del termostato

Permite que la calibración del termostato se desvíe hasta $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$. Pulse + hasta que aparezca la Opción 81; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores correspondientes.



Valor Cualquier valor entre $\pm 1,5$ a $0,5^{\circ}\text{C}$ por vez (el ajuste de fábrica es 0°C)


Opción 90 - Definición del tipo de sensor a distancia


GB

PL

GR

ES

	Permite definir el tipo de entrada del sensor a distancia. Pulse + hasta que aparezca la Opción 90; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios.	
GB	Valor 0 No se coloca ningún sensor a distancia	
	Valor 1 Se coloca un sensor de ambiente o conducto a distancia, se desactiva el sensor interno (ajuste de fábrica)	
PL	Valor 2 Se coloca un sensor de límite a distancia. Consulte la Opción 93 para definir el valor de referencia.	
GR	Valor 3 Se configura como entrada digital para ventana, lector de tarjetas o teleconmutador. Consulte la Opción 94 para definir circuito abierto o cortocircuito.	
ES	Valor 4 Se coloca un sensor exterior, sensor interno activo. El sensor exterior es usado únicamente a efectos de pantalla	

Opción 93 - Configuración del punto de referencia del sensor de límite (Opción 90, valor 2)		
	Permite ajustar el sensor de límite del termostato. La aplicación típica es calefacción del suelo. Pulse + hasta que aparezca la Opción 93; use V y Λ para seleccionar los valores necesarios. Si la temperatura captada por el sensor de límite es superior al valor del límite, la salida se desconectará hasta que la temperatura descienda 2°C. En la pantalla parpadeará "F10" hasta que se desactive la salida.	
Valor	Cualquier valor entre 20 - 50°C (el ajuste de fábrica es 27°C)	

Opción 94 - Configuración del tipo de conmutador de entrada digital, sólo modelos "A" (Opción 90, valor 3)

Permite configurar el tipo de conmutador de la entrada digital. Pulse + hasta que aparezca la Opción 94; use **V** y **Λ** para seleccionar los valores necesarios.



Valor 0	Contactos NC (normalmente cerrados), contactos en circuito abierto para forzar el funcionamiento de la unidad en modo de termostato, cortocircuito de los contactos para volver al funcionamiento normal
Valor 1	Contactos NO (normalmente abiertos), contactos en cortocircuito para forzar el funcionamiento de la unidad en modo de termostato, contactos en circuito abierto para volver al funcionamiento normal (ajuste de fábrica).

GB

PL

GR

ES



Danfoss Randall Ltd.

Ampthill Road
Bedford MK42 9ER

Tel: 0845 1217 400

Fax: 0845 1217 515

Email: danfosrandall@danfoss.com

Website: www.danfoss-randall.co.uk