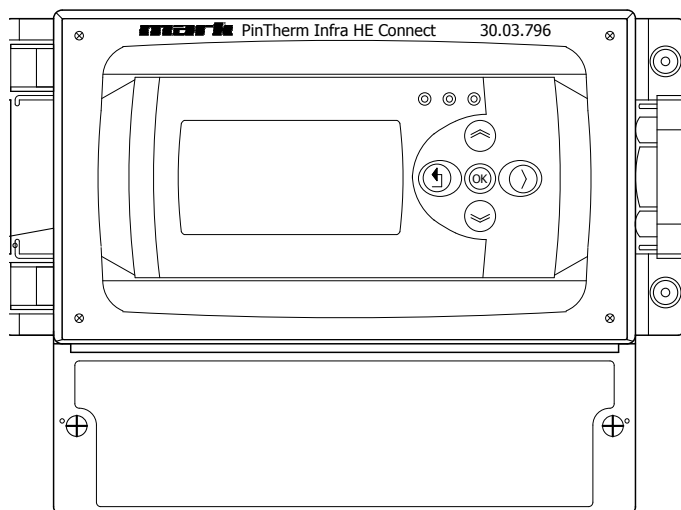


MARK PINTHERM INFRA HE CONNECT

0664048



Technical manual **EN**

Technisches Handbuch **DE**

Livret technique **FR**

Technisch boek **NL**

Manuel tehnic **RO**

Read through this document before you begin installation and commissioning

Warning!

Incorrect installation, adjustment, alteration, repair or maintenance work may lead to material damage or injury. All work must be carried out by certified, qualified professionals. If the appliance is not positioned in accordance with the instructions, the warranty shall be rendered void. This appliance is not intended for use by children or persons with a physical, sensory or mental handicap, or who lack the required experience or expertise, unless they are supervised or have been instructed in the use of the appliance by somebody who is responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

1.0 General

1.1 Subject to modification

The manufacturer is continuously striving to improve its products and reserves the right to make changes in the specifications without prior notice. The technical details are assumed to be correct, but do not form the basis for a contract or guarantee. All orders are accepted on the standard terms of our general conditions of sale and delivery (available on request). The information in this document is subject to change without notice. The most recent version of this manual is always available at www.markclimate.com/downloads.

1.2 General warnings

Installation must meet the current local and/or national regulations. The Pintherm Infra HE Connect must therefore be installed by a competent and qualified fitter, in compliance with the national and international legislation. In the event of faulty installation, calibration, modification, maintenance or repair, the guarantee shall cease to apply.

2.0 Technical specifications

2.1 Technical details Pintherm Infra HE Connect

- Delivery: Control panel with external display
- Dimensions (wxhxd): 376 x 300 x 120mm
- Protection class: IP54
- Mounting of switchbox: built-on / wall mounting
- Number of Infra HE: 8
- Temperature range: 2...40°C per 0,5°C.
- Operating options: Auto, continuous day, continuous night or continuous off
- Day-/night temperature monitoring with reading of the actual room temperature on the display
- Automatic switching between summer/winter time
- Control: modulating
- Time switch with week program (7 switch blocks)
- Overtime timer: 0-180 min. per zone
- Signaling of burner malfunction

- Reset option to release a burner malfunction per zone
- PIN security to modify for example switching times and temperatures
- Languages: English, French, German and Dutch
- Calibration temperature sensor: range from -3°C to +3°C per 0,5°C
- Power: 230Vac / 50Hz
- Fuse: 10A
- Modbus TCP/IP
- Embedded webserver

2.2 Technical details for external globe sensor

- Type name : RSTF NTC 10K 3435
- Article code : 06 29 002
- Resistance : NTC 10K 3435
- Dimensions (wxhxd) : 85 x 85 x 27mm (40 mm incl. height external globe sensor)
- Weight : 42 gram
- Electrical connection : 0.14-1.5mm²
- Degree of protection : IP30

2.3 External globe sensor resistance table

NTC 10K 3435			
°C	kΩ	°C	kΩ
-25	86,180	+10	17,950
-20	67,640	+15	14,680
-15	53,310	+20	12,090
-10	42,390	+25	10,000
-5	33,850	+30	8,314
0	27,250	+35	6,941
+5	22,030	+40	5,829

2.4 Factory settings Pintherm Infra HE Connect

- Menu code : 1000
- Switching times : Block 1 MA, DI, WO, DO, VR 08:00-17:00 hrs
Block 2-7 off
- Room temperature : Day-time temperature 18°C
Night-time temperature 08°C
- Calibration : +0.0

3.0 Installation

3.1 Mounting PinTherm Infra HE Connect

Determine a suitable place for installing the PinTherm Infra HE Connect. Mount the PinTherm Infra HE Connect on a solid surface that can carry a minimum of 4 kg. We recommend mounting the PinTherm Infra HE Connect at a height of ± 1.5 m from the floor, at a well reachable place.

For cable gland use only cable glands fitted with strain relief, with a minimum fire class of UL94V2. Check that the power supply has been switched off before connecting any wiring. If this is not the case, the power supply must be switched off before you continue. When switching off the power supply of the appliance to which connection is to be made, you should also refer to the technical documentation/operating instructions for the appliance in question.

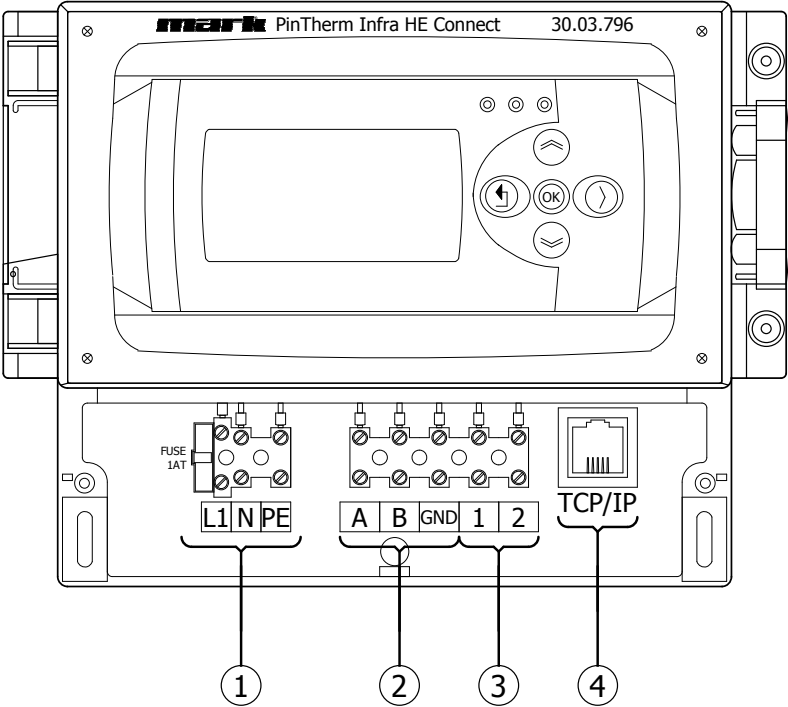
Connect the PinTherm Infra Connect according to one of the electrical diagrams provided at the back of this technical manual.

Diameter	Length
0.8mm ²	80 meter
1.0mm ²	100 meter
1.5mm ²	150 meter



Use a shielded data cable for this.
See technical book of the Infra HE.

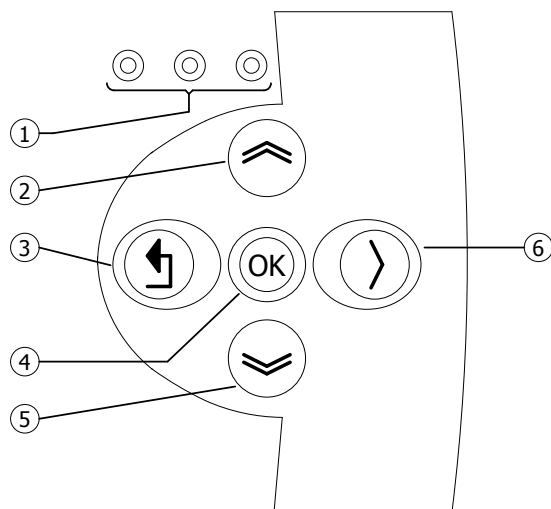
3.2 Connection options



1	Supply 1~230V +N +PE
2	Infra HE (Modbus)
3	External globe sensor
4	TCP/IP

4.0 Operation and display

4.1 Operation



1	• LED red = malfunction • LED green = in operation
2	• Scroll up • Return to last page • Increase value / edit setting • Go to next
3	• Exit menu page / go back to last menu • Move cursor to the left in edit mode • (Press and hold) Leave editing mode without making changes
4	• Go to next level/menu/edit mode (open folder, subfolder, parameter setting) • Open and confirm setting/parameter setting • Confirm the change/setting
5	• Scroll down • Go to next page • Decrease value / edit setting • Go to last
6	• Move cursor to the right in edit mode

4.2 Menu structure

mark --- >		
Mon12:06 21.5 °C 18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No	Mon12:06 #### °C 18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No ####: No sensor connected.	Mon12:06 21.5 °C 18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No 21.5 °C: Measured temperature. 18.0 °C: Setpoint.
Infra HE status 5 Malfunction233 6 not connected 7 not connected 8 not connected	Infra HE status 1 On100% 2 not connected 3 not connected 4 not connected	
Status Screen		
Password 11000		
Menu temperature Clock program Operationg mode Location System Menu		
Temperature Day : 18.0 °C Night : 8.0 °C Calibration : 0 °C		
Set the desired day temperature, night temperature and calibration.		

Clock program						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Start		Stop				
8 : 00		17 : 00				
Block 1		Save : No				

Clock program

Setting the time program: Time blocks in which the controller must switch to daytime temperature. Possibility to program 7 program blocks. The days of the week and the start and end times must be selected for each block.

Operating mode	
mode :	auto

Operating mode

Set-up for operating mode for each zone

- auto (clock program will be followed),
- continuous day,
- continuous night,
- out

Location	
zone 1	

Location

Each location can be given its own name, set by default: zone 1

4.3 System menu

System menu	
Date / Time	
Language	
IP address	
Change Password	
Minimum on time	
Software Version	

System menu

In this menu the date/time, language, IP address and password can be changed.
The software version can be requested.

Date / Time	
19 / 07 / 21	14 : 15 : 55
25 / 07 / 18	0 : 00 : 00
Mon	
Save : No	

Date/time

Set-up of actual date and time.

Language
1 - English
2 - Nederlands
3 - Français
4 - Deutsch
Language 

Language

Set-up for desired language (English, Nederlands, Français, Deutsch).

IP address	
IP	1 9 2 . 1 6 8 . 1 . 1 0 0
Sub	2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0
Save : No	

IP address

Set-up IP-address and Subnetmask

Note: After saving the IP address the controller will restart.

Change password
 0 0 0

Change password

Set-up for changing the password to get access to the menu or to the webpage (standard password is: 1000).

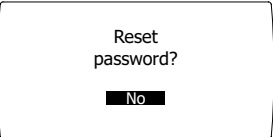
Minimum on time	
Time	: 20min

Minimum activation time

At the startup, the device will operate for a minimum period in operation position high. Factory setting: 20 minutes.

Software Version 1 . 0		
Software version The actual software version.		

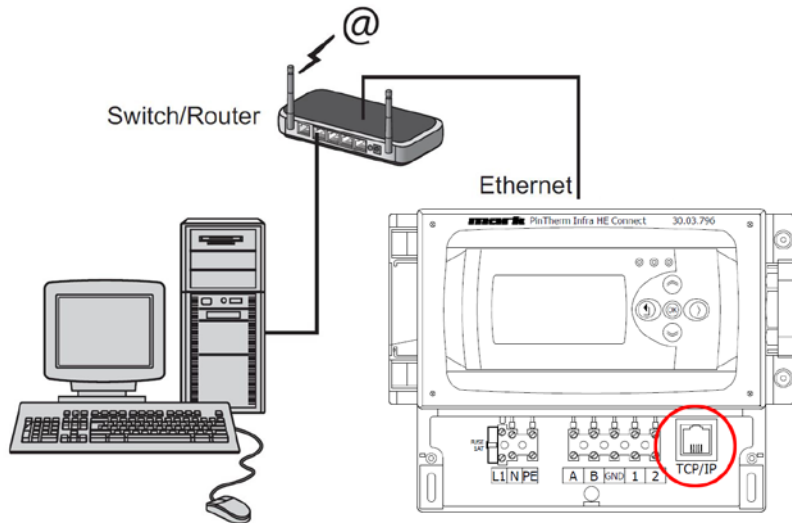
4.4 Reset password to factory setting

1 To reset the password to the factory setting, first remove the power from the thermostat and then put it back on.	
2 In the opening screen, press  for 2 seconds	
3 The "Reset Password" screen is displayed. Select "Yes" and press  .	
The password has been reset to factory setting. It returns to the basic screen.	

4.5 Operation with a computer

The unit can be operated using a PC or laptop.

Connect your PC or laptop by means of an Ethernet jack on the display.



Once you have connected both, start your internet browser* and enter the IP address (Default address: 192.168.1.100).

When you have a connection a log in screen will appear.
Enter the username and password.

User name: user
Password: 1000 (factory setting) **

When the log in details have been correctly entered a tab with status/settings will appear in your browser. Through the tabs at the top of the page the desired language can be chosen or a menu can be opened to view or change the clock programm on screen.

* The factory advises Google Chrome or Mozilla Firefox.

** In case you have changed the password through the display of the PinTherm Infra HE Connect (menu/system menu/change password) you must enter the changed password.

4.5.1 Dashboard

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Dashboard

Location	Zone 1	
Operating mode	Day	Clock(Auto) ▼
Temperature	22.7	°C
Setpoint	18.0	°C
Over time	0 min.	▼
Heat demand		
Fault status		

4.5.2 Status menu

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Status

Infra HE 1	Off
Infra HE 2	not connected
Infra HE 3	not connected
Infra HE 4	not connected

4.5.3 Temperature menu

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Temperature settings

Temperature

Day temperature	18.0 ▼ °C
Night temperature	8.0 ▼ °C

Calibration

Offset	0 ▼ K
--------	-------

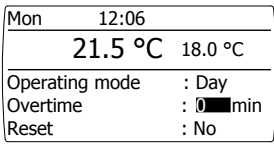
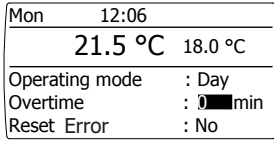
4.5.4 Clock programm

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Program settings

Program 1 ☒ Monday ☒ Tuesday ☒ Wednesday ☒ Thursday ☒ Friday ☐ Saturday ☐ Sunday Start 08 : 00 ▼ Stop 17 : 00 ▼	Program 2 ☐ Monday ☐ Tuesday ☐ Wednesday ☐ Thursday ☐ Friday ☐ Saturday ☐ Sunday Start 08 : 00 ▼ Stop 17 : 00 ▼	Program 3 ☐ Monday ☐ Tuesday ☐ Wednesday ☐ Thursday ☐ Friday ☐ Saturday ☐ Sunday Start 08 : 00 ▼ Stop 17 : 00 ▼	Program 4 ☐ Monday ☐ Tuesday ☐ Wednesday ☐ Thursday ☐ Friday ☐ Saturday ☐ Sunday Start 08 : 00 ▼ Stop 17 : 00 ▼
--	---	---	---

5.0 Malfunctions

Image	Alert	Where	Meaning
	#####°C	Display	No sensor connected.
	Reset error: No	Display	An Infra has a fault. Through the display it can be seen in which zone.
	The right LED burns red	Display	An Infra has a fault. Through the display it can be seen in which zone.
	----- °C	Internet-browser	No sensor connected.

6.0 Discarding

Whenever the Pintherm Infra HE Connect is replaced or removed, it should be recycled or scrapped in accordance with national regulations and/or local by-laws.

7.0 Attachments

- [1] Modbus-list
[2] - [6] Electrical diagrams

Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren

DE

Warnhinweis!

Fehlerhaft durchgeführte Installationen, Einstellungen, Änderungen, Reparaturen oder Wartungsmaßnahmen können zu Sachschäden und Verletzungen führen. Alle Arbeiten müssen von geprüften, qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Falls das Gerät nicht vorschriftsgemäß aufgestellt wird, erlischt die Garantie.

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderter körperlicher, Sinnes- oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen bestimmt, sofern sie nicht unter Aufsicht stehen oder durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Gebrauch des Geräts angeleitet werden. Kinder müssen vom Gerät ferngehalten werden.

1.0 Allgemeines

1.1 Änderungen vorbehalten

Der Hersteller strebt eine kontinuierliche Verbesserung der Produkte an und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen an den technischen Daten vorzunehmen. Die technischen Angaben werden als korrekt angenommen, bilden aber keine Grundlage für einen Vertrag oder Gewährleistungsansprüche. Sämtliche Bestellungen werden unter den Standardbedingungen unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (auf Anfrage erhältlich) entgegengenommen. Die Informationen in diesem Dokument können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die neueste Version dieses Handbuches finden Sie immer auf unserer Internetseite unter **www.mark.de/downloads**.

1.2 Allgemeine Warnhinweise

Die Installation muss den geltenden landesweiten und örtlichen Bestimmungen entsprechen. Lassen Sie die Pintherm INFRA HE Connect daher nur von fachkundigen und qualifizierten Installateuren unter Berücksichtigung der nationalen und internationalen Vorschriften installieren. Im Falle einer unsachgemäßen Installation, Feinabstimmung, Änderung, Wartung oder Instandsetzung erlischt die Gewährleistung.

2.0 Technische Daten

2.1 Technische Daten Pintherm Infra HE Connect

- Lieferung: Schaltkasten mit externem Display
- Abmessung ext. Display (BxHxT): 376 x 300 x 120mm
- Schutzklasse: IP54
- Montage Display: Einbau / Wandmontage
- maximale Anzahl INFRA HE: 8
- Bereich der Temperatureinstellung: 2 bis 40°C in 0,5°C Schritten
- Betriebsmodus: automatisch, kontinuierlich bei Tag, kontinuierlich bei Nacht oder kontinuierlich aus

- Tag-/Nachttemperatur Überwachung mit Anzeige und ablesen der aktuellen Raumtemperatur auf dem Display
- automatische Anpassung der Sommer-/Winterzeit
- Regelung: modulierend
- Schaltuhr mit Wochenprogramm (7 Schaltblöcke)
- Überstundentimer: 0-180 Minuten pro Zone
- Signalisierung einer Brennerstörung pro Zone
- Resetmöglichkeit zur Entriegelung einer Brennerstörung pro Zone
- Sicherheitscode um u.a. die Schaltzeiten und Temperaturen zu verändern
- Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch
- Justierung Temperaturfühler: regulierbar von -3°C bis +3°C in 0.5°C Schritten
- Stromversorgung: 230Vac / 50Hz
- Interne Sicherung: 10A
- Modbus TCP/IP
- eingebauter Webserver

2.2 Technische Daten externer Schwarzkugelfühler

- Typenbezeichnung : RSTF NTC 10K 3435
- Artikelnummer : 06 29 002
- Widerstand : NTC 10K 3435
- Abmessung (BxHxT) : 85 x 85 x 27mm (40 mm inkl. Höhe des Schwarzkugelfühlers)
- Gewicht : 42 gram
- Stromanschluss : 0.14-1.5mm²
- Schutzklasse : IP30

2.3 Widerstandstabelle (externer) Schwarzkugelfühler

NTC 10K 3435			
°C	kΩ	°C	kΩ
-25	86,180	+10	17,950
-20	67,640	+15	14,680
-15	53,310	+20	12,090
-10	42,390	+25	10,000
-5	33,850	+30	8,314
0	27,250	+35	6,941
+5	22,030	+40	5,829

2.4 Werkseinstellungen Pintherm Infra HE Connect

- Menücode : 1000
- Schaltzeiten : Block 1 MO, DI, MI, DO, FR 08:00 bis 17:00 Uhr
Block 2 bis 7 aus
- Raumtemperatur : Tagestemperatur 18°C
Nachttemperatur 08°C
- Justierung : +0.0

3.0 Installation

3.1 Montage PinTherm Infra HE Connect

Ermitteln Sie einen geeigneten Ort für die Montage des PinTherm Infra Connect. Montieren Sie den PinTherm Infra Connect auf einer Oberfläche, die mindestens 4kg tragen kann. Es wird empfohlen, die PinTherm Infra Connect auf $\pm 1,5$ m über dem Fußboden anzubringen, an einem leicht zugänglichen Ort.

Verwenden Sie für die Kabeleinführung nur Kabelverschraubungen mit einer Zugentlastung der Mindestbrandklasse UL94V2. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie ein Kabel anschließen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Beziehen Sie vor dem Ausschalten der Stromversorgung auf die jeweilige Bedienungsanleitung des Gerätes.

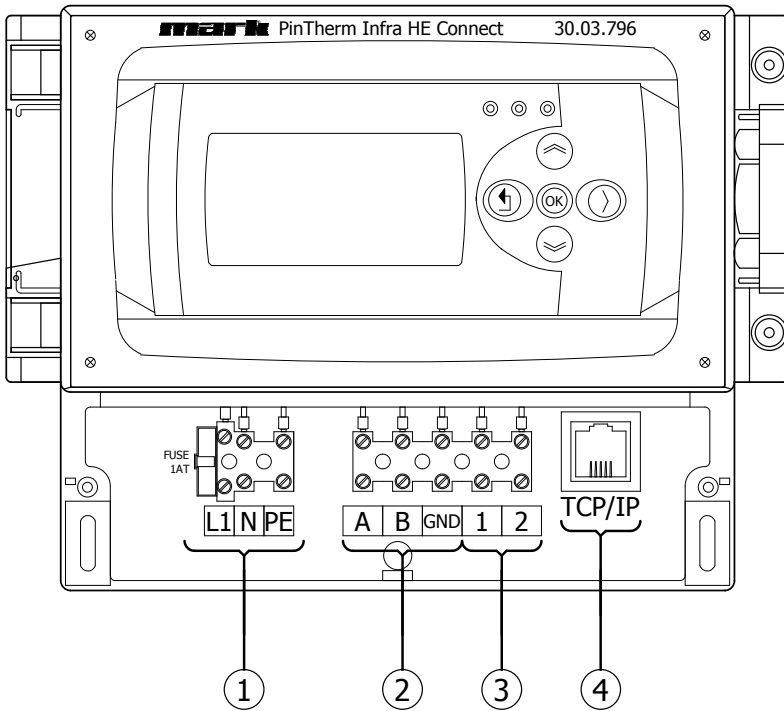
Schließen Sie den PinTherm Connect gemäß einem der mitgelieferten Schaltpläne an. Diese finden Sie auf der Rückseite des technischen Handbuchs. Um das richtige Verbindungsdiagramm auszuwählen, müssen Sie wissen, an welchem Gerätetyp Sie den PinTherm Connect anschließen.

Durchmesser	Länge
0.8mm ²	80 meter
1.0mm ²	100 meter
1.5mm ²	150 meter



Verwenden Sie hierfür ein abgeschirmtes Datenkabel.
Siehe technisches Handbuch vom Infra HE.

3.2 Anschlussmöglichkeit

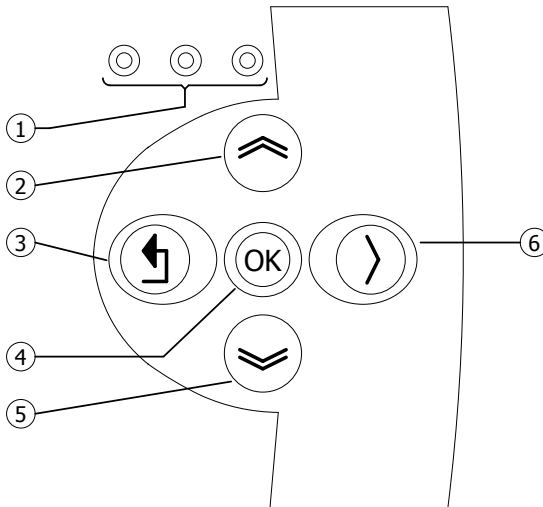


1	Stromversorgung I~230V +N +PE
2	Infra HE (Modbus)
3	externer Schwarzkugelfühler
4	TCP/IP

4.0 Bedienung und Display

4.1 Bedienung

DE



1	• LED rot = Fehler • LED grün = in Betrieb
2	• hoch scrollen • kehren Sie zurück zur vorherigen Seite • Wert erhöhen / Einstellung verändern • gehen Sie weiter
3	• verlassen Sie die Menüseite / gehen Sie zurück zum vorherigen Menü • Bewegen Sie den Cursor nach links in den Eingabemodus • (drücken und festhalten) Verlassen Sie den Eingabemodus ohne jegliche Änderungen vorzunehmen
4	• gehen Sie zum nächsten Level/Menü/Eingabemodus (öffnen Sie den Ordner, Unterordner, Parametereinstellung) • Öffnen und Bestätigen der Einstellungen/Parametereinstellungen • Bestätigen der Änderung/Einstellung
5	• runter scrollen • gehen Sie weiter zur nächsten Seite • Wert verringern / Einstellungen ändern • gehen Sie zurück
6	• Bewegen Sie den Cursor nach rechts in den Eingabemodus

4.2 Menüstruktur

mark --- >		
Die12:06 🔥 21.5 °C 18.0 °C Betriebsmodus : Tag überstunden : 0 min Reset : Nein	Die12:06 #### °C 18.0 °C Betriebsmodus : Tag überstunden : 0 min Reset : Nein	Die12:06 21.5 °C 18.0 °C Betriebsmodus : Tag überstunden : 0 min Reset : Nein
An: Flamme Aus: keine Flamme	####: kein Fühler angeschlossen	21.5 °C: gemessene Temperatur. 18.0 °C: Sollwert.
Infra HE status 5 An 100% 6 Nicht verbunden 7 Nicht verbunden 8 Nicht verbunden	Infra HE status 1 Störung 233 2 Nicht verbunden 3 Nicht verbunden 4 Nicht verbunden	
Statusbildschirm		
Passwort 1000		
Menu Temperatur Zeit programm Betriebsmodus Raum Systemmenu		
Temperatur Tag : 18.0 °C Nacht : 8.0 °C Abgleichen : 0 °C		
Einstellen der gewünschten Tagestemperatur, Nachttemperatur und Kalibrierung		

Zeit programm						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Anfang		Ende				
8 : 00		17 : 00				
Block 1		Speichern : Nein				

Zeitprogramm

Einstellung des Zeitprogramms: Zeitblöcke, in denen die Regelung auf Tagestemperatur umschalten muss. Möglichkeit, 7 Programmblöcke zu programmieren. Für jeden Block müssen die Wochentage sowie die Anfangs- und Endzeit ausgewählt werden.

Betriebsmodus	
mode :	auto

Betriebsmodus

Einstellen welcher Betriebsmodus befolgt werden muss

- auto (clock program will be followed),
- continuous day,
- continuous night,
- out

Raum	
zone	1

Standort

Jeder Ort kann seinen eigenen Namen erhalten, der standardmässig festgelegt ist: Zone I.

4.3 Das System Menü

Systemmenu	
Datum /	Zeit
Sprache	
IP adresse	
Passwort ändern	
Minimale an Zeit	
Software Version	

System Menü

In dem Menü kann Datum/Zeit, Sprache, IP Adresse, und das Passwort geändert werden. Zudem kann die Softwareversion abgefragt werden.

Datum / Zeit 19 / 07 / 21 14 : 15 : 55 25 / 07 / 18 0 : 00 : 00 Mon Speichern : Nein		
Datum/Zeit Einstellen des aktuellen Datums und der aktuellen Zeit.		
Sprache 1 - English 2 - Nederlands 3 - Français 4 - Deutsch Language		
Sprache Gewünschte Sprache auswählen (English, Nederlands, Francais, Deutsch).		
IP adresse IP 1 9 2 . 1 6 8 . 1 1 0 0 Sub 2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0 Speichern : Nein		
IP Adresse Einstellen der IP Adresse und Subnetzmaske <i>Anmerkung: Nach dem Speichern der IP Adresse startet der Regler neu.</i>		
Passwort ändern 1 0 0 0		
Passwort ändern Um in das Menü zu gelangen oder sich über die Webseite einzuloggen, kann das zuvor eingestellte Passwort geändert werden (Passwort ist standardmäßig auf 1000 eingestellt).		
Minimale an Zeit Zeit : 20min		
Minimale Einschaltzeit Bei der Inbetriebnahme wird das Gerät für einen minimalen Zeitraum im Hochbetriebsmodus gesetzt. Werkseinstellung: 20 Minuten.		

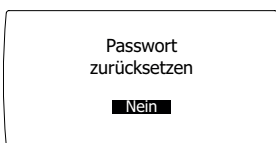
Software Version

1 . 0

Softwareversion

Die aktuelle Softwareversion.

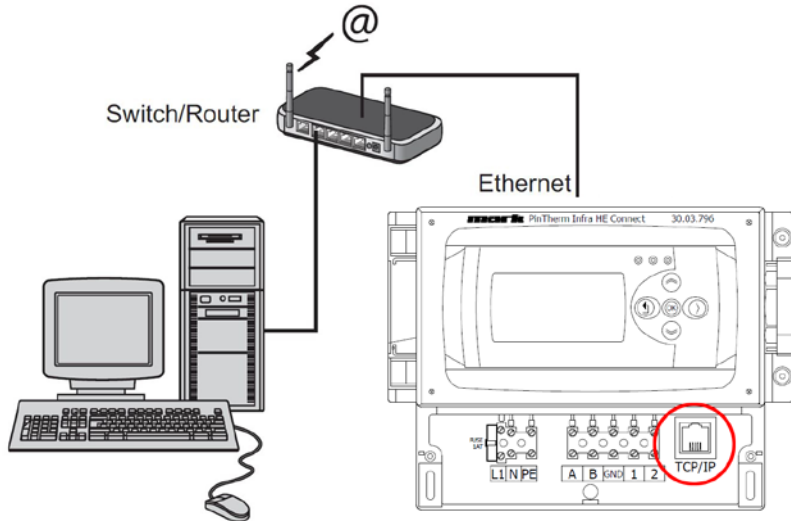
4.4 Passwort auf Werkseinstellung zurücksetzen

1 Um das Passwort auf Werkseinstellung zurückzusetzen, nehmen Sie zuerst die Regelung vom Stromnetz und schalten Sie sie dann wieder ein.	
2 Drücken Sie im sich öffnenden Bildschirm  Sekunden lang.	
3 Auf dem Bildschirm wird «Kennwort zurücksetzen» angezeigt. Wählen Sie «Ja» und drücken Sie  .	
Das Passwort wurde auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Sie kehrt zum Startbildschirm zurück.	

4.5 Bedienung mit dem Computer

Das Gerät kann mit dem PC oder Laptop bedient werden.

Verbinden Sie den PC oder Laptop mithilfe eines LAN-Kabels (Ethernet) mit dem Display.



Nachdem die Verbindung steht, starten Sie Ihren Internetbrowser* und geben Sie die IP Adresse ein (standardmäßig eingestellte Adresse: 192.168.1.100).

Sobald Sie verbunden sind, erscheint ein Fenster zum Einloggen.
Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein.

Benutzername: user
Passwort: 1000 (standardmäßig ab Werk) **

Sobald die Login-Daten richtig eingegeben wurden, erscheint eine Registerkarte in Ihrem Browser. Über die Registerkarten oberhalb des Bildschirms kann nun die gewünschte Sprache ausgewählt werden, oder das Menü geöffnet werden, um das Zeitprogramm auf dem Bildschirm anzuzeigen und zu ändern.

* Der Fabrikant empfiehlt als Internetbrowser Google Chrome oder Mozilla Firefox.

** Falls Sie dieses über das Display der Pintherm INFRA HE Connect in dem Menü/Systemmenü/ Passwort geändert haben, geben Sie bitte das geänderte Passwort ein.

4.5.1 Dashboard

mark		Dashboard	Status	Temperatur	Programm	System	Netzwerk
Dashboard							
Raum	Zone 1						
Betriebmodus	Tag	Uhr (Auto) ▼					
Temperatur	22.7	°C					
Sollwert	18.0	°C					
Überstunden	0	min.	▼				
Wärmeanforderung							
Fehlerstatus							

4.5.2 Menü Status

mark		Dashboard	Status	Temperatur	Programm	System	Netzwerk
Status							
Infra HE 1	Aus						
Infra HE 2	nicht verbunden						
Infra HE 3	nicht verbunden						
Infra HE 4	nicht verbunden						

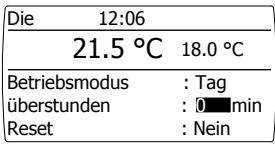
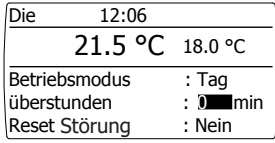
4.5.3 Menü Temperatur

mark		Dashboard	Status	Temperatur	Programm	System	Netzwerk
Temperatureinstellung							
Temperatur							
Tagestemperatur	18.0	°C					
Nachttemperatur	8.0	°C					
Kalibrierung							
Abweichung	0	K					

4.5.4 Menü Zeitprogramm

mark		Dashboard	Status	Temperatur	Programm	System	Netzwerk
Programm							
Programm 1		Programm 2		Programm 3		Programm 4	
☒ Montag ☒ Dienstag ☒ Mittwoch ☒ Donnerstag ☒ Freitag ☐ Samstag ☐ Sonntag		☐ Montag ☐ Dienstag ☐ Mittwoch ☐ Donnerstag ☐ Freitag ☐ Samstag ☐ Sonntag		☐ Montag ☐ Dienstag ☐ Mittwoch ☐ Donnerstag ☐ Freitag ☐ Samstag ☐ Sonntag		☐ Montag ☐ Dienstag ☐ Mittwoch ☐ Donnerstag ☐ Freitag ☐ Samstag ☐ Sonntag	
Anfang 08 : 00 ▼		Anfang 08 : 00 ▼		Anfang 08 : 00 ▼		Anfang 08 : 00 ▼	
Ende 17 : 00 ▼		Ende 17 : 00 ▼		Ende 17 : 00 ▼		Ende 17 : 00 ▼	

5.0 Störung

Abbildung	Meldung	Wo	Bedeutung
	#####°C	Display	Kein Fühler angeschlossen.
	Reset Störung: nein	Display	Es steht ein INFRA auf Störung. Über das Display kann nachverfolgt werden in welcher Zone die Störung ist.
	Das rechte Lämpchen leuchtet rot.	Display	Es steht ein INFRA auf Störung. Über das Display kann nachverfolgt werden in welcher Zone die Störung ist.
	----- °C	Internet-brower	Kein Fühler angeschlossen.

6.0 Entsorgung

Falls die INFRA Zonen Regelung ersetzt oder entfernt wird, muss diese entsprechend der ländlichen oder örtlichen Verordnungen recycelt oder vernichtet werden.

7.0 Anhang

[1] Modbus-Tabelle

[2] - [6] Anschlussplan

Lire attentivement cette notice avant d'installer et de mettre l'appareil en service

FR

Avertissement!

Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien mal exécuté(s) peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. Tous les travaux doivent être exécutés par des professionnels reconnus et qualifiés. Lorsque l'appareil n'est pas installé suivant les prescriptions, la garantie échoit.

Cet appareil n'est pas destiné à l'utilisation par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales amoindries, ou manquant d'expériences et de connaissances, sans surveillance ni instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

1.0 Informations générales

1.1 Objet de modifications

Le fabricant s'emploie constamment à améliorer ses produits et se réserve en conséquence le droit d'apporter des modifications à ces spécifications sans préavis. Les caractéristiques techniques sont supposées être correctes mais ne sauraient constituer la base des termes d'un contrat ou de la garantie. Toutes les commandes sont acceptées sur la base des termes standard de nos conditions générales de vente et de livraison (disponibles sur demande).

Les informations contenues dans ce document sont sujet à changement sans préavis. La version la plus récente de ce guide est toujours disponible sur **www.markclimate.fr/telechargements**.

1.2 Avertissements généraux

L'installation doit répondre aux prescriptions nationales et/ou régionales en vigueur. Faites dès lors installer PinTherm Infra HE Connect par un installateur compétent et qualifié en tenant compte de la législation nationale et internationale. En cas d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation erroné, la garantie échoit.

2.0 Données techniques

2.1 Données techniques Pintherm Infra HE Connect

- Fourniture : Armoire de commande avec écran externe
- Dimensions (Lxlxh): 376 x 300 x 120mm
- Degré de protection: IP54
- Montage écran : encastrément / montage mural
- Max. nombre d'Infra: 8
- Portée de réglage température: 2...40°C par 0,5°C.
- Choix de fonctionnement : Automatique, journée continue, nuit continue ou désactivation continue
- Surveillance température de jour/de nuit avec lecture de la température ambiante actuelle à l'écran

- Adaptation automatique heure d'été/hiver
- Réglage : modulant
- Minuterie avec programme hebdomadaire (7 blocs d'activation)
- Minuterie d'heures supplémentaires : 0-180 min
- Signalement défaut brûleur
- Possibilité de réarmement pour déverrouillage du défaut brûleur
- Protection par code PIN pour modifier entre autres les heures de fonctionnement et les températures.
- Langues : anglais, français, allemand et néerlandais
- Calibration : réglable de -3.5°C à +3.5°C par 0,5°C.
- Alimentation: 230Vac / 50Hz
- Fusible: 10A
- Modbus TCP/IP
- Serveur internet intégré

2.2 Caractéristiques techniques du capteur externe

- Nom du type : RSTF NTC 10K 3435
- Numéro de référence : 06 29 002
- Résistance : NTC 10K 3435
- Dimensions (lxbxh) : 85 x 85 x 27mm (40 mm incl. hauteur capteur externe)
- Poids : 42 gram
- Raccordement électrique : 0.14-1.5mm²
- Classe de protection : IP30

2.3 Tableau de résistance du capteur externe

NTC 10K 3435			
°C	kΩ	°C	kΩ
-25	86,180	+10	17,950
-20	67,640	+15	14,680
-15	53,310	+20	12,090
-10	42,390	+25	10,000
-5	33,850	+30	8,314
0	27,250	+35	6,941
+5	22,030	+40	5,829

2.4 Réglages du PinTherm Infra Connect effectués en usine

- Code du menu : 1000
- Heures de commutation : Block 1 Lun, Mar, Mer, Jeu, Ven 08:00-17:00 h
Block 2 - 7 OFF
- Température ambiante : Température pendant la journée 18°C
Température pendant la nuit 08°C
- Calibration : +0.0

3.0 Installation

3.1 Montage du PinTherm Infra HE Connect

Déterminez un endroit adapté pour monter le PinTherm Infra Connect. Monter le PinTherm Infra Connect sur une surface solide qui peut soutenir au minimum 4kg. Il est conseillé de placer le PinTherm+ à une distance de $\pm 1,5$ m du sol, à un endroit accessible.

Pour le raccordement de câble, veuillez seulement utiliser des raccordements de câble adaptés avec un réducteur de tension et avec une classe de feu minimale d'UL94V2. Avant le raccordement du câble, contrôlez que la tension est bien déconnectée. Si ce n'est pas le cas, vous devez d'abord débrancher la tension avant de poursuivre. Lors de la déconnexion de la tension, de l'appareil à raccorder, il convient de tenir également compte du livret technique/du manuel de commande de l'appareil.

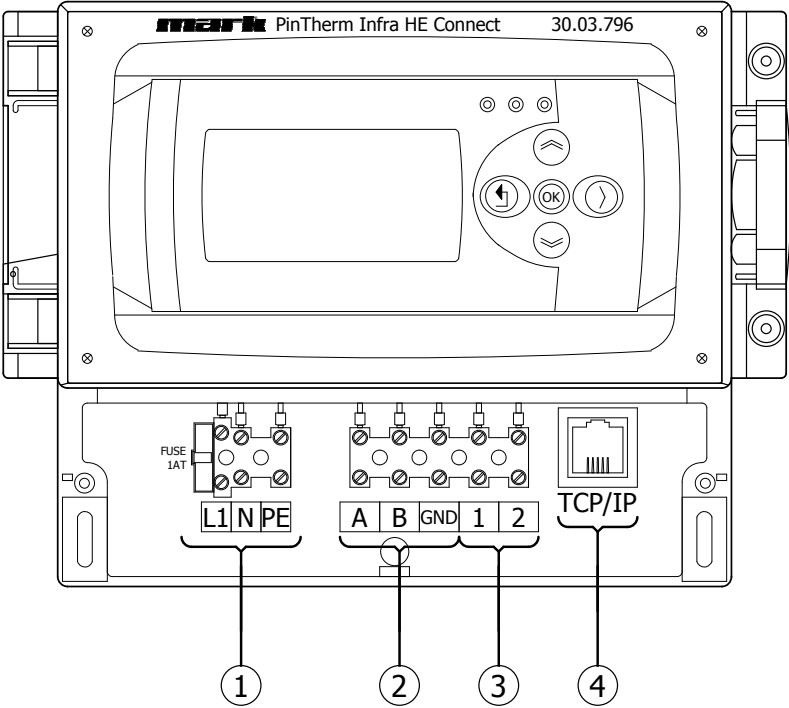
Branchez le PinTherm Infra Connect en vous référant à l'un des schémas de câblage, figurant au dos de cette notice technique.

Diamètre	Longueur
0.8mm ²	80 mètres
1.0mm ²	100 mètres
1.5mm ²	150 mètres



Utiliser un câble de données blindé.
Voir le livre technique de Infra HE.

3.2 Possibilités de connexion

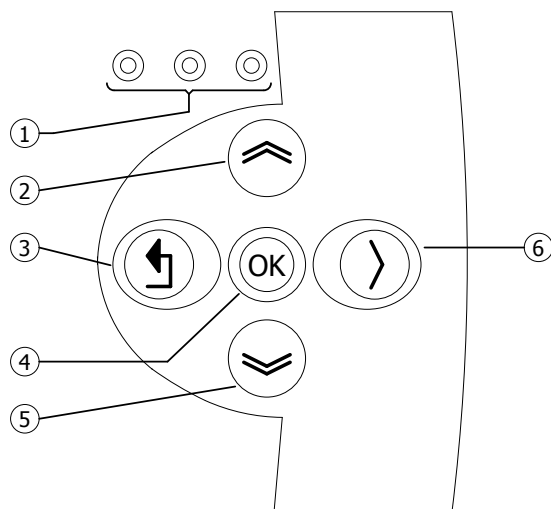


1	Alimentation I~230V +N +PE
2	Infra HE (Modbus)
3	Connection capteur externe
4	TCP/IP

4.0 Bedienung en display

4.1 Bedienung

FR



1	• LED rouge = mauvais fonctionnement • LED verte = en entreprise
2	• Défiler vers le haut • Retourner à la page précédente • Augmenter la valeur/ éditer les paramètres • Suivant
3	• Quitter le menu/ retourner au menu précédent • Déplacer le curseur vers la gauche sur le mode de modification • (Appuyer et maintenir) quitter le monde de modification sans faire de changements
4	• Passer au niveau/menu/paramètre suivant (Ouvrir le dossier, sous-dossier, paramètres des réglages) • Ouvrir et confirmer les paramètres/ les paramètres des réglages • Confirmer le changement des paramètres
5	• Défiler vers le bas • Aller page suivante • Baisser la valeur/ éditer les paramètres • Aller au dernier
6	• Déplacer le curseur vers la droite sur le mode de modification

4.2 Structure du menu

mark --- >		
Mar12:06  21.5 °C 18.0 °C Mode: Jour Heures suppl: 0 min Reset: Non	Mar12:06  #### °C 18.0 °C Mode: Jour Heures suppl: 0 min Reset: Non	Mar12:06  21.5 °C 18.0 °C Mode: Jour Heures suppl: 0 min Reset: Non
On: flamme Off : pas de flamme	####: Pas de capteur connecté	21.5 °C:Température mesurée 18.0 °C: Setpoint.
Infra HE status 1Marche100% 2pas connecte 3pas connecte 4pas connecte	Infra HE status 5Malfonctionnement233 6pas connecte 7pas connecte 8pas connecte	
Statut de l'écran		
Mot de passe 1000		
Menu Température Horloge Programme Mode Espace Menu système		
Température Jour:18.0°C Nuit:8.0°C Etalonner:0°C		
Régler la température désirée de jour, de nuit et la calibration		

Horloge Programme Lu Ma Me Je Ve Sa Di ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐ Début Fin 8 : 00 17 : 00 Bloc 1 Magasin : Non		
Programme de l'horloge Régler le programme de l'horloge : Périodes durant lesquels le régulateur doit passer à la température de jour. Possibilité de programmer 7 périodes. Pour chaque bloc (période), il faut sélectionner les jours de la semaine et les heures de début et de fin.		
Mode mode : auto		
Le mode de fonctionnement Régler les modes opératoires pour chaque zone -Auto (le programme de l'horloge sera suivi) -Jour continu -Nuit continue -Off		
Espace zone 1		
Emplacement Chaque emplacement peut avoir sa propre désignation, réglage par défaut : zone I		

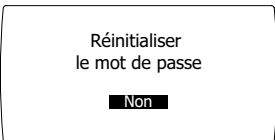
4.3 Het systeem menu

Menu système Date / Heure Langue Adresse IP Changer mot de passe Minimum à l'heure Version logicielle		
Menu système Dans ce menu, la date/ l'heure, la langue, l'adresse IP et le mot de passe peuvent être changé La version de logiciel peut être affichée		

Date / Heure 19 / 07 / 21 14 : 15 : 55 25 / 07 / 18 0 : 00 : 00 Lun Magasin : Non		
Date et heure Régler la date et l'heure actuelle		
Langue 1 - English 2 - Nederlands 3 - Français 4 - Deutsch Langue 		
Langues Afficher la langue désirée (Anglais, Néerlandais, Français ou Allemand)		
Adresse IP IP 1 9 2 . 1 6 8 . 1.1 0 0 Sub 2 5 5.2 5 5 . 255. 0 Magasin : Non		
Adresse IP Régler l'adresse IP et le masque de sous réseau <i>Note:Après avoir changé l'adresse IP, le contrôleur va redémarrer</i>		
Changer mot de passe 		
Changer le mot de passe Régler le changement de mot de passe pour avoir accès au menu ou à une page web Le mot de passe est 1000).		
Minimum à l'heure Temps : min		
Temps d'activation minimal Au début, faites fonctionner l'appareil pour une période minimale dans le Mode Haut, dans activité. Mise en route : 20 minutes.		

Version logicielle 1 . 0		
Version du logiciel La version actuelle du logiciel.		

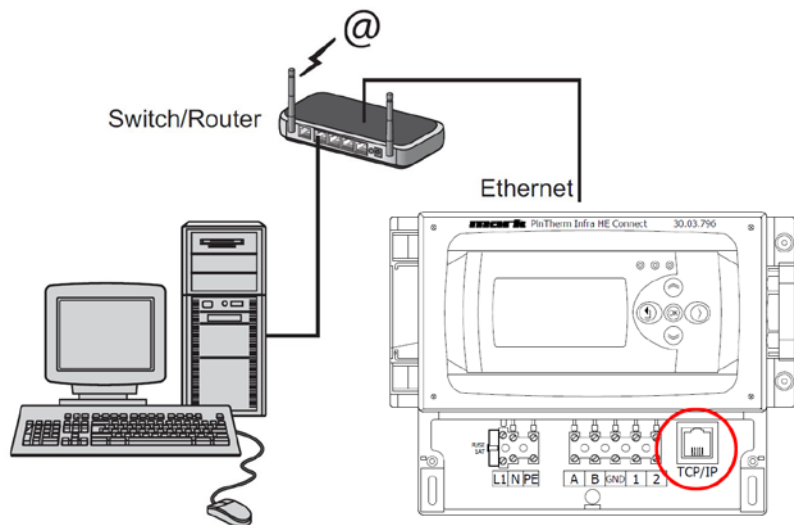
4.4 Réinitialiser le mot de passe au réglage d'usine

1 Pour réinitialiser le mot de passe au réglage d'usine, débranchez d'abord l'alimentation du thermostat, puis rebranchez-la.	
2 Appuyez sur l'écran d'ouverture pendant 2 secondes de  .	
3 L'écran « Réinitialiser le mot de passe » s'affiche. Sélectionnez « Oui » et appuyez  .	
Le mot de passe est réinitialisé au réglage d'usine. L'écran de base s'affiche à nouveau.	

4.5 Opérer avec un ordinateur

L'unité peut être contrôlée avec un ordinateur

Connectez votre ordinateur au moyen d'un câble Ethernet à l'écran.



Une fois que les deux sont connectés, lancez votre navigateur internet* et entrez l'adresse IP (adresse par défaut : 192.168.1.100).

Quand il y a une connexion, un écran de connexion apparaît

Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe

Nom d'utilisateur: user

Mot de passe: 1000 (réglage d'usine)**

Quand les informations de connexion ont été correctement entrées une page avec les statuts et détails apparaît dans votre navigateur. Via les onglets en haut de la page, la langue désirée peut être choisie ou le menu peut être ouvert pour voir ou changer les programmes.

* Le fabricant conseille Google Chrome ou Mozilla Firefox

** Dans le cas où vous avez changé via l'écran du contrôleur de Pintherm Infra HE Connect (menu/système/ changer de mot de passe) vous devez entrer le nouveau mot de passe

4.5.1 Dashboard

mark		Dashboard	Etat	Température	Programme	Système	Réseau
Dashboard							
Espace	Zone 1						
Mode	Jour	Horloge (Auto) ▼					
Température	22.7	°C					
Point de consigne	18.0	°C					
Heures supplémentaires	0	min.	▼				
Demande de chaleur	☐						
Etat de défaut	☐						

4.5.2 Statut de l'écran

mark		Dashboard	Etat	Température	Programme	Système	Réseau
Etat							
Infra HE 1	Arrêt ☐						
Infra HE 2	pas connecte						
Infra HE 3	pas connecte						
Infra HE 4	pas connecte						

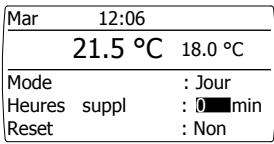
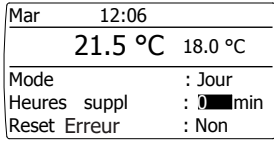
4.5.3 Menu de température

mark		Dashboard	Etat	Température	Programme	Système	Réseau
Régulation Température							
Température							
Jour température	18.0	°C					
Nuit température	8.0	°C					
Calibrage							
Ecart	0	K					

4.5.4 Menu du programme horloge

mark		Dashboard	Etat	Température	Programme	Système	Réseau
Programme							
Programme 1		Programme 2		Programme 3		Programme 4	
☒ Lundi ☒ Mardi ☒ Mercredi ☒ Jeudi ☒ Vendredi ☐ Samedi ☐ Dimanche		☐ Lundi ☐ Mardi ☐ Mercredi ☐ Jeudi ☐ Vendredi ☐ Samedi ☐ Dimanche		☐ Lundi ☐ Mardi ☐ Mercredi ☐ Jeudi ☐ Vendredi ☐ Samedi ☐ Dimanche		☐ Lundi ☐ Mardi ☐ Mercredi ☐ Jeudi ☐ Vendredi ☐ Samedi ☐ Dimanche	
Début 08 : 00 Fin 17 : 00		Début 08 : 00 Fin 17 : 00		Début 08 : 00 Fin 17 : 00		Début 08 : 00 Fin 17 : 00	

5.0 Dysfonctionnements

Image	Alerte	Où?	Signification
 Mar 12:06 21.5 °C 18.0 °C Mode : Jour Heures suppl : 0 min Reset : Non	#####°C	écran	Pas de capteur connecté
 Mar 12:06 21.5 °C 18.0 °C Mode : Jour Heures suppl : 0 min Reset Erreur : Non	Erreur de redémarrage Non	écran	L'Infra a un problème. La zone endommagée est affichée sur l'écran.
	La LED de droite est allumé en rouge	écran	L'Infra a un problème. La zone endommagée est affichée sur l'écran.
	----- °C	Internet	Pas de capteur connecté

6.0 Le recyclage

Quand le Pintherm Infra HE Connect est remplacé ou retiré, il doit être recyclé ou mis dans une décharge selon les réglementations nationales ou locales.

7.0 Accessoires

- [1] Liste Modbus
[2] de [6] Diagramme électrique

Lees dit document door voordat u begint met de installatie en ingebruikname

NL

Waarschuwing!

Een foutief uitgevoerde installatie, wijziging of reparatie kan leiden tot materiële schade of verwondingen. Alle werkzaamheden moeten door erkende, gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd. Indien het toestel niet volgens voorschrift wordt geplaatst, vervalt de garantie. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten gecontroleerd worden om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

1.0 Algemeen

1.1 Wijzigingen voorbehouden

De fabrikant streeft continu naar verbetering van haar producten, en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen. De technische details worden als correct verondersteld maar vormen geen basis voor een contract of garantie. Alle orders worden geaccepteerd onder de standaard condities van onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden (op aanvraag leverbaar). De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De meest recente versie van deze handleiding is altijd beschikbaar op **www.mark.nl/downloads**.

1.2 Algemene waarschuwingen

De installatie moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften. Laat daarom de Pintherm Infra HE Connect door een vakbekwaam en gekwalificeerd installateur installeren met inachtneming van de nationale en internationale regelgeving. Bij een foutieve installatie, afregeling, wijziging, onderhoudsafhandeling of herstelling vervalt de garantie.

2.0 Technische gegevens

2.1 Technische gegevens Pintherm Infra HE Connect

- Levering: Schakelkast met display
- Afmeting (bxhxd): 376 x 300 x 120mm
- Beschermingsklasse: IP54
- Montage Schakelkast: Opbouw / wandmontage
- Maximaal aantal Infra's: 8
- Instelbereik temperatuur: 2...40°C per 0,5°C.
- Bedrijfswijze keuze: Automatisch, continu dag, continu nacht of continu uit
- Dag-/nachttemperatuur bewaking met aflezing van de actuele ruimtetemperatuur op het display
- Automatische zomer-/wintertijdaanpassing.

- Regeling: modulerend
- Schakelklok met weekprogramma (7 schakelblokken)
- Overwerktimer: 0-180 min.
- Signalering van een brander storing.
- Resetmogelijkheid voor ontgrendeling van een storing.
- Pincodebeveiliging om o.a. de schakeltijden en temperaturen te kunnen wijzigen.
- Talen: Engels, Frans, Duits en Nederlands
- IJking temperatuursensor: instelbaar van -3°C tot +3°C per 0,5°C instelbaar
- Voeding: 230Vac / 50Hz
- Voorzekering: 10A
- Modbus TCP/IP
- Ingebouwde webserver

2.2 Technische gegevens externe zwarte bol voeler

- Type aanduiding : RSTF NTC 10K 3435
- Artikelnummer : 06 29 002
- Weerstand : NTC 10K 3435
- Afmeting (bxhxd) : 85 x 85 x 27mm (40 mm incl. hoogte zwarte bol)
- Gewicht : 42 gram
- Elektrische aansluiting : 0.14-1.5mm²
- Beschermingsgraad : IP30

2.3 Weerstandstabel externe zwarte bol voeler

NTC 10K 3435			
°C	kΩ	°C	kΩ
-25	86,180	+10	17,950
-20	67,640	+15	14,680
-15	53,310	+20	12,090
-10	42,390	+25	10,000
-5	33,850	+30	8,314
0	27,250	+35	6,941
+5	22,030	+40	5,829

2.4 Fabrieksinstellingen Pintherm Infra HE Connect

- Menu code : 1000
- Schakeltijden : Block 1 MA, DI, WO, DO, VR 08:00-17:00 uur
Block 2 t/m 7 uit
- Ruimtetemperatuur : Dagtemperatuur 18°C
Nachttemperatuur 08°C
- IJking : +0.0

3.0 Installatie

3.1 Montage PinTherm Infra HE Connect

Bepaal een geschikte plaats om de PinTherm Infra HE Connect te monteren. Bevestig de PinTherm Infra HE Connect op een stevige ondergrond, die minimaal 4kg kan dragen. Geadviseerd wordt om de PinTherm Infra HE Connect op een afstand van $\pm 1.5\text{m}$ vanaf de vloer te plaatsen, op een goed bereikbare plaats.

Pas ten behoeve van de kabeldoorvoer kabelwartels toe voorzien van trekontlasting, met een minimale brandklasse van UL94V2. Controleer voor het aansluiten van de bekabeling of de spanning is uitgeschakeld. Indien dit niet het geval is dient eerst de spanning te worden uitgeschakeld voordat u verder gaat. Bij het uitschakelen van de spanning, van het aan te sluiten toestel, dient hierbij ook het technisch boek/bedieningshandleiding van het toestel in acht te worden genomen.

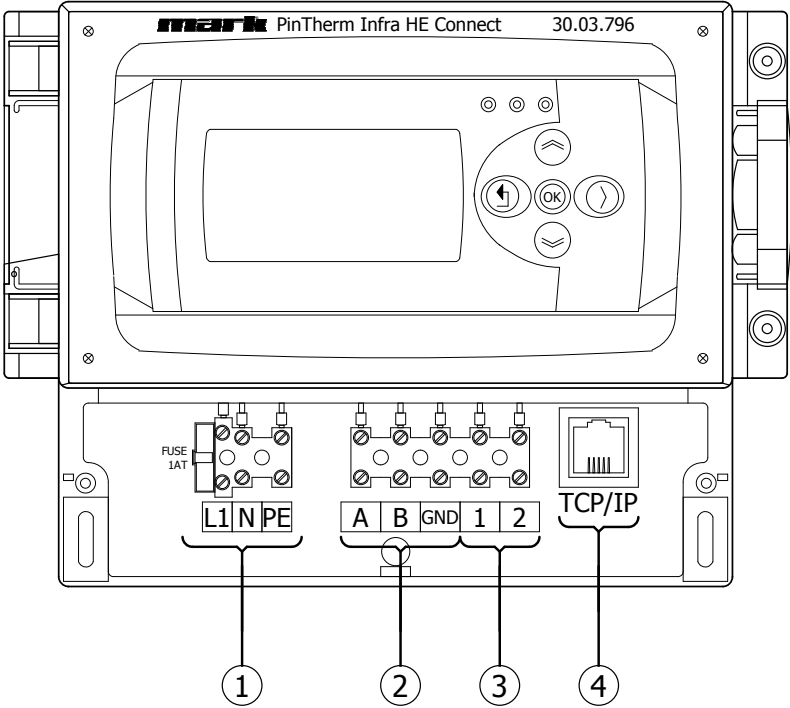
Sluit de PinTherm Infra HE Connect aan volgens een van de meegeleverde elektrische schema's welke achterin dit technisch boek staan.

Diameter	Lengte
0.8mm ²	80 meter
1.0mm ²	100 meter
1.5mm ²	150 meter



Hiervoor een afgeschermd datakabel gebruiken.
Zie technisch boek van de Infra HE.

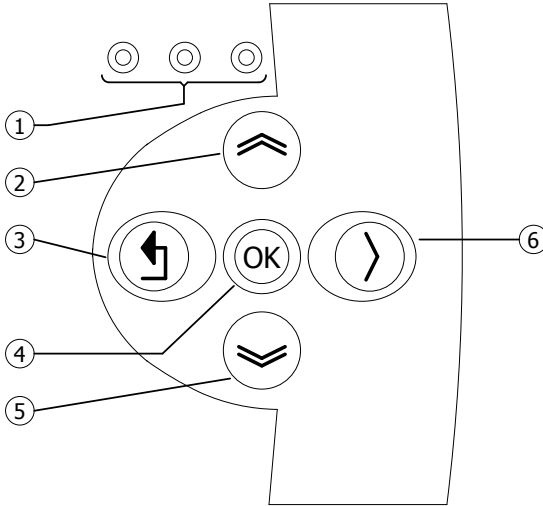
3.2 Aansluitmogelijkheden



1	Voeding 1~230V +N +PE
2	Infra HE (Modbus)
3	Aansluiting zwarte bol voeler
4	TCP/IP

4.0 Bediening en display

4.1 Bediening



NL

1	• LED rood = storing • LED groen = in bedrijf
2	• Scroll omhoog • Terugkeren naar vorige pagina • Verhoog waarde/wijzig een instelling • Ga naar volgende
3	• Exit menu pagina/ga terug naar vorig menu • Verplaats cursor naar links in de edit mode • (Druk en houd vast) Verlaat edit mode zonder wijzigingen aan te brengen
4	• Ga naar volgende level/menu/edit mode (open folder, subfolder, parameter setting) • Openen en bevestigen van de instelling/parameter setting. • Bevestigen van de wijziging/instelling
5	• Scroll omlaag • Ga naar volgende pagina • Verlaag waarde / wijzig een instelling • Ga naar vorige
6	• Verplaats cursor naar rechts in de edit mode

4.2 Menustructuur

mark --- >		
Din12:06 21.5 °C 18.0 °C Bedrijfswijze : Dag Overwerktimer : 0 min Reset : Nee	Din12:06 #### °C 18.0 °C Bedrijfswijze : Dag Overwerktimer : 0 min Reset : Nee ####: Geen voeler aangesloten.	Din12:06 21.5 °C 18.0 °C Bedrijfswijze : Dag Overwerktimer : 0 min Reset : Nee 21.5 °C: Gemeten temperatuur. 18.0 °C: Setpoint.
Infra HE status 1 Aan100% 2 geen verbinding 3 geen verbinding 4 geen verbinding	Infra HE status 1 Storing233 2 geen verbinding 3 geen verbinding 4 geen verbinding	
Status Scherm		
Wachtwoord ■■■■■		
Menu Temperatuur Klok programma Bedrijfswijze Locatie Systeem Menu		
Temperatuur Dag : 18.0 °C Nacht : 8.0 °C Calibratie : 0 °C		
Instellen van de gewenste dagtemperatuur, nachttemperatuur en calibratie		

Klok programma						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Begin		Eind				
8 : 00		17 : 00				
Blok 1		Opslaan : Nee				

Klokprogramma

Instellen van het klokprogramma: Tijdsblokken waarin de regelaar naar dagtemperatuur moet schakelen. Mogelijkheid voor het programmeren van 7 programmablokken. Per blok moeten de weekdays en de begin- en eindtijd worden geselecteerd.

Bedrijfswijze mode : auto		
------------------------------	--	--

Bedrijfswijze

Hier kan ingesteld worden welke bedrijfswijze gevolgd moet worden

- auto (klokprogramma wordt gevolgd),
- continu dag,
- continu nacht,
- uit

Locatie zone 1		
-------------------	--	--

Locatie

Elke locatie kan een eigen benaming krijgen, standaard ingesteld: zone I

4.3 Het systeem menu

Systeem menu Datum / Tijd Taal IP adres Wachtwoord wijzigen Minimale aan tijd Software Versie		
---	--	--

Systeem menu

In dit menu kunnen de datum/tijd, taalkeuze, IP adres, en wachtwoord worden gewijzigd. Tevens kan de software versie worden opgevraagd.

Datum / Tijd 19 / 07 / 21 14 : 15 : 55 25 / 07 / 18 0 : 00 : 00 Maa Opslaan : Nee		
Datum/tijd Instellen van de actuele datum en tijd.		
Taal 1 - English 2 - Nederlands 3 - Français 4 - Deutsch Taalkeuze		
Taal Gewenste taal selecteren (English, Nederlands, Français, Deutsch).		
IP adres IP 1 9 2 . 1 6 8 . 1 . 1 0 0 Sub 2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0 Opslaan : Nee		
IP adres Instellen IP-adres en Subnetmask <i>Opmerking: Na het opslaan van het IP adres zal de regelaar opnieuw opstarten.</i>		
Wachtwoord wijzigen 1 0 0 0		
Wachtwoord wijzigen Hier kan ingestelde wachtwoord gewijzigd worden om in het menu te komen of om via de webpagina in te loggen. (Wachtwoord standaard ingesteld op 1000).		
Minimale aan tijd Tijd : 2 0 min		
Minimale inschakelduur Bij de opstart gaat het toestel een minimale periode, in de bedrijfsstand hoog, in bedrijf. Fabrieksmatige instelling: 20 minuten.		

Software Versie 1 . 0		
Software versie De actuele softwareversie		

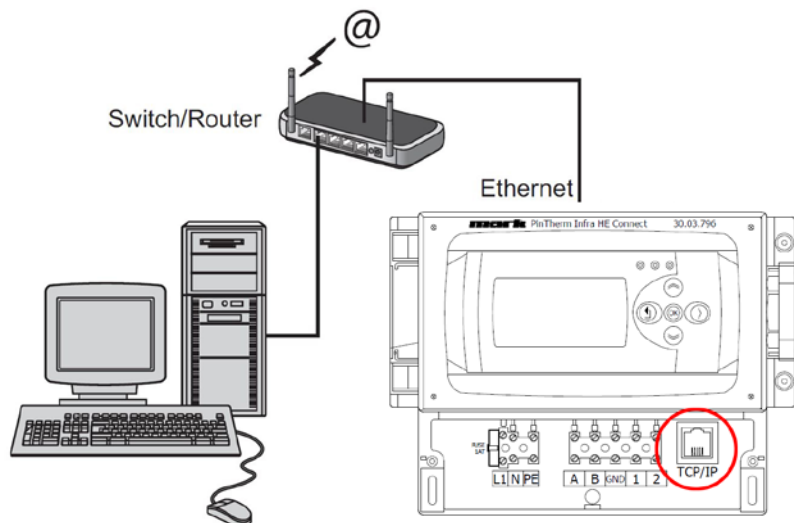
4.4 Wachtwoord resetten naar fabrieksinstelling

1 Om het wachtwoord te resetten naar de fabrieksinstelling dient men eerst de spanning van de thermostaat af te halen en vervolgens opnieuw erop te zetten.	
2 Druk in het openingsscherm 2 seconden op  .	
3 Het scherm “Wachtwoord Resetten” wordt vertoond. Selecteer “Ja” en druk op  .	
Het wachtwoord is gereset naar fabrieksinstelling. Er wordt teruggekeerd naar het basisscherm.	

4.5 Bediening met een computer

De unit kan met een PC of laptop worden bediend.

Verbind de PC of laptop d.m.v. een ethernet aansluiting op het display.



Nadat u de verbinding heeft gemaakt start u uw internetbrowser* op en voert u het IP adres in.
(Standaard ingestelde adres: 192.168.1.100)

Wanneer u verbinding heeft zal een inlogscherf in beeld verschijnen.
Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in.

Gebruikersnaam: pintherm

Wachtwoord: 1000 (standaard af fabriek) **

Wanneer de inloggegevens juist zijn ingevoerd verschijnt het tabblad status/instellingen in uw browser. Via de tabbladen aan de bovenzijde van het scherm kan vervolgens de gewenste taal worden gekozen of het menu worden geopend om het klokprogramma op het scherm te tonen en te wijzigen.

* De fabrikant adviseert als internetbrowser Google Chrome of Mozilla Firefox.

** Indien u deze heeft gewijzigd via het Display van de Pintherm Infra HE Connect in het menu/systeemmenu/wachtwoord wijzigen dient u het gewijzigde wachtwoord in te voeren.

4.5.1 Dashboard

mark Dashboard Status Temperatuur Klokprogramma Systeem Netwerk

Dashboard

Locatie	Zone 1	
Bedrijfswijze	Dag	Klok (auto) ▼
Temperatuur	24.0	°C
Setpoint	18.0	°C
Overwerktijd	0 min.	▼
Warmtevraag		
Foutstatus		

4.5.2 Status menu

mark Dashboard Status Temperatuur Klokprogramma Systeem Netwerk

Status

Infra HE 1	Uit
Infra HE 2	geen verbinding
Infra HE 3	geen verbinding
Infra HE 4	geen verbinding

4.5.3 Menu temperatuur

mark Dashboard Status Temperatuur Klokprogramma Systeem Netwerk

Temperatuurinstellingen

Temperatuur

Dagtemperatuur	18.0 ▼ °C
Nachtemperatuur	8.0 ▼ °C

Kalibratie

Correctie	0 ▼ K
-----------	-------

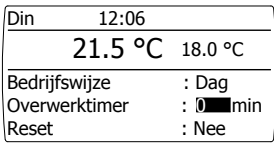
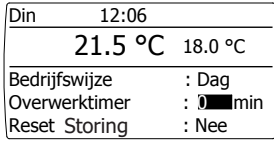
4.5.4 Menu klokprogramma

mark Dashboard Status Temperatuur Klokprogramma Systeem Netwerk

Klokprogramma

Programma 1	Programma 2	Programma 3	Programma 4
☒ Maandag ☒ Dinsdag ☒ Woensdag ☒ Donderdag ☒ Vrijdag ☐ Zaterdag ☐ Zondag	☐ Maandag ☐ Dinsdag ☐ Woensdag ☐ Donderdag ☐ Vrijdag ☐ Zaterdag ☐ Zondag	☐ Maandag ☐ Dinsdag ☐ Woensdag ☐ Donderdag ☐ Vrijdag ☐ Zaterdag ☐ Zondag	☐ Maandag ☐ Dinsdag ☐ Woensdag ☐ Donderdag ☐ Vrijdag ☐ Zaterdag ☐ Zondag
Start 08 ▼ : 00 ▼ Stop 17 ▼ : 00 ▼	Start 08 ▼ : 00 ▼ Stop 17 ▼ : 00 ▼	Start 08 ▼ : 00 ▼ Stop 17 ▼ : 00 ▼	Start 08 ▼ : 00 ▼ Stop 17 ▼ : 00 ▼

5.0 Storingen

Afbeelding	Melding	Waar	Betekenis
 Din 12:06 21.5 °C 18.0 °C Bedrijfswijze : Dag Overwerktimer : 0 min Reset : Nee	#####°C	Display	Geen voeler aangesloten.
 Din 12:06 21.5 °C 18.0 °C Bedrijfswijze : Dag Overwerktimer : 0 min Reset Storing : Nee	Reset error: No	Display	Er staat een Infra op storing. Via het status scherm is te zien in welke zone dit is.
	De rechter LED brandt rood	Display	Er staat een Infra op storing. Via het status scherm is te zien in welke zone dit is.
	----- °C	Internet-browser	Geen voeler aangesloten.

6.0 Afdanken

Wanneer de Pintherm Infra HE Connect wordt vervangen of verwijderd dient deze conform landelijke en/of plaatselijke verordeningen te worden gerecycled of vernietigd.

7.0 Bijlage

- [1] Modbus-lijst
- [2] t/m [6] Elektrische schema's

Citiți acest document înainte de a începe instalarea și operarea

Avertisment!

Instalarea, setarea, modificarea, repararea sau întreținerea incorectă poate duce la daune materiale sau la răni. Toate activitățile trebuie efectuate de către personal calificat, aprobat. Dacă dispozitivul nu este așezat conform instrucțiunilor, garanția va fi anulată. Acest aparat nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu un handicap fizic, senzorial sau mintal, sau care nu au experiența necesară, cu excepția cazurilor în care sunt supravegheate, sau au fost instruite să folosească aparatul, de către o persoană responsabilă cu siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

RO

1.0 Informații generale

1.1 Modificări

Producătorul se angajează să-și îmbunătățească constant produsele și își rezervă dreptul de a aduce modificări în specificații fără notificare prealabilă. Detaliile tehnice se presupun a fi corecte, însă nu stau la baza unui contract sau a unei garanții. Toate comenzile sunt acceptate în conformitate cu termenii standard ai condițiilor noastre de vânzare și livrare (disponibile la cerere).

Informațiile din acest document pot fi modificate fara notificare. Versiunea cea mai recenta a acestui manual este intotdeauna disponibila la adresa www.markclimate.ro/downloads.

1.2 Atenționări generale

Instalarea trebuie să respecte reglementările locale și/sau naționale actuale. Prin urmare, Pintherm Infra HE Connect trebuie instalat de către un instalator competent și calificat, în conformitate cu legislația națională și internațională. În cazul instalării, calibrării, modificării, întreținerii sau reparațiilor defectuoase, garanția încetează să se mai aplice.

2.0 Detalii tehnice

2.1 Detalii tehnice Pintherm Infra HE Connect

- Livrare: Panou de control cu afișaj extern
- Dimensiuni (Lxlxî): 376 x 300 x 120 mm
- Grad de protecție: IP54
- Montare cutie de comutare: încorporat / montare pe perete
- Număr de Infra HE: 8
- Interval de temperatură: 2...40°C la 0,5°C.
- Opțiuni de operare: automată, zi continuă, noapte continuă sau oprire continuă
- Monitorizarea temperaturii zi/noapte cu citirea temperaturii reale a camerei pe display
- Comutare automată între ora de vară/iarnă
- Control: modulant
- Comutator orar cu program săptămânal (7 blocuri de comutare)
- Cronometru pentru ore suplimentare: 0-180 min. pe zonă

- Semnalizarea defecțiunii arzătorului
- Opțiune de resetare pentru a elibera o defecțiune a arzătorului pe zonă
- Securitate PIN pentru a modifica, de exemplu, timpii de comutare și temperaturile
- Opțiuni limbă: EN/FR/DE/NL
- Senzor de temperatură de calibrare: interval de la -3°C la +3°C la 0,5°C
- Alimentare electrică: 230Vac / 50Hz
- Siguranta: 10A
- Modbus TCP/IP
- Server web încorporat

2.2 Detalii tehnice pentru senzorul glob

- Nume tip : RSTF NTC 10K 3435
- Număr articol : 06 29 002
- Rezistență : NTC 10K 3435
- Dimensiuni (LxIxî) : 85 x 85 x 27mm (40 mm incl. înălțime senzorul glob)
- Greutate : 42 gram
- Racord electric : 0.14-1.5mm²
- Grad de protecție : IP30

2.3 Tabel rezistență senzor glob

NTC 10K 3435			
°C	kΩ	°C	kΩ
-25	86,180	+10	17,950
-20	67,640	+15	14,680
-15	53,310	+20	12,090
-10	42,390	+25	10,000
-5	33,850	+30	8,314
0	27,250	+35	6,941
+5	22,030	+40	5,829

2.4 Setările din fabrică pentru Pintherm Infra HE Connect

- Cod meniu : 1000
- Schimbarea orelor : Bloc 1 LU, MA, MI, JOI, VI 08:00-17:00 orele
Bloc 2-7 off
- Temperatura camerei : Temperatură zi 18°C
Temperatură noapte 08°C
- Calibrare : +0.0

3.0 Instalarea

3.1 Asamblarea PinTherm Infra HE Connect

Stabiliți un loc corespunzător pentru asamblarea PinTherm Infra Connect. Montați PinTherm Infra Connect pe o suprafață solidă care poate suporta minim 4 kg. Este recomandabil ca PinTherm Infra Connect să fie plasat la o distanță de $\pm 1,5$ m de podea, într-un loc bine accesibil.

Pentru cablurile de etansare utilizați numai cabluri de etansare prevăzute cu izolație de tensiune, cu o clasă minimă de incendiu UL94V2.

Înainte de a efectua cablajul, verificați dacă alimentarea este oprită. În caz contrar, opriți alimentarea înainte de a continua. Dacă alimentarea este oprită pentru aparatul care urmează a fi conectat, trebuie să consultați manualul tehnic/de depanare al dispozitivului.

Conectați PinTherm Infra Connect conform uneia dintre schițele electrice furnizate la finalul acestui manual tehnic.

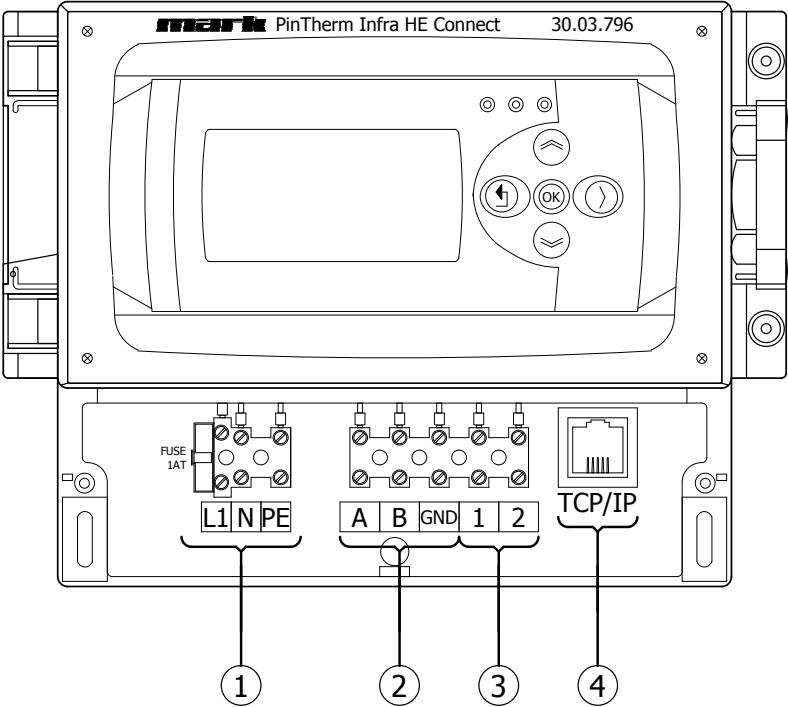
Diametru	Lungime
0.8mm ²	80 meter
1.0mm ²	100 meter
1.5mm ²	150 meter



Utilizați un cablu de date ecranat pentru aceasta.

A se vedea manualul tehnic al tubului radiant Infra HE.

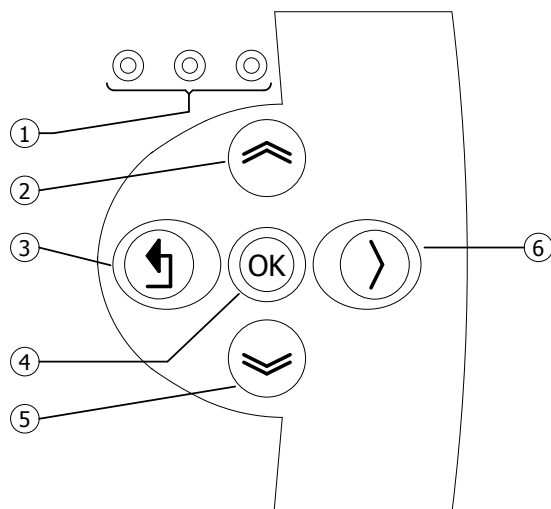
3.2 Opțiuni de conectare



1	Alimentare electrică l~230V +N +PE
2	Infra HE (Modbus)
3	Senzorul glob extern
4	TCP/IP

4.0 Manual depanare

4.1 Explicarea butoanelor și LED-urilor



RO

1	• LED roșu = defecțiune • LED verde = în operare
2	• Derulați în sus • Reveniți la ultima pagină • Creșteți valoarea / editați setarea • Treci la următorul
3	• Ieșiți din pagina de meniu / reveniți la ultimul meniu • Mutați cursorul la stânga în modul de editare • (Apăsați și mențineți apăsat) Părăsiți modul de editare fără a face schimbare
4	• Treceți la următorul nivel/meniu/mod de editare (deschideți folderul, subdosarul, setarea parametrilor) • Deschideți și confirmați setarea/setarea parametrilor • Confirmați modificarea/setarea
5	• Derulează în jos • Mergeți la pagina următoare • Reduceți valoarea / editați setarea • Treci la ultimul
6	• Mutați cursorul la dreapta în modul de editare

4.2 Structura meniului

mark --- >		
Mon12:06  21.5 °C 18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No	Mon12:06  #### °C 18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No	Mon12:06  21.5 °C  18.0 °C Operating mode : Day Overtime : 0 min Reset : No
Aprins: flacăra Oprit: fără flacăra	####: Niciun senzor conectat	21.5 °C: Temperatura măsurată 18.0 °C: Punct de referință
Infra HE status 5 Malfuction 233 6 not connected 7 not connected 8 not connected	Infra HE status 1 On 100% 2 not connected 3 not connected 4 not connected	
Status Screen		
Password 1000		
Menu Temperature Clock program Operationg mode Location System Menu		
Temperature Day : 18.0°C Night : 8.0°C Calibration : 0°C		
Setați temperatura dorită de zi, temperatura de noapte și calibrare.		

Clock program			
Mo	Tu	We	Th
☒	☒	☒	☒
Fr	Sa	Su	
☒	☐	☐	
Start		Stop	
8 : 00		17 : 00	
Block 1		Save : No	

Programul ceasului
 Setarea programelor pe intervale de timp: Intervalele de timp în care regulatorul trebuie să comute temperaturile. Posibilitatea de a seta 7 programe (intervale). Pentru fiecare interval de timp trebuie sa atribuim zilele saptamanii in care se aplica schimbarea, cat si ora de inceput si cea de sfarsit.

Operating mode		
mode : auto		

Mod de operare
 Configurare pentru modul de funcționare pentru fiecare zonă

- auto (programul ceasului va fi urmat),
- zi continuă,
- noapte continuă,
- lesi

Location		
zone 1		

Locatie
 Fiecare locație poate primi propriul nume, setare implicita: zona I

4.3 Meniul de sistem

System menu		
Date / time		
Language		
IP address		
Change Password		
Minimum on time		
Software Version		

Meniul de sistem
 În acest meniu se pot modifica data/ora, limba, adresa IP și parola. Versiunea de software poate fi solicitată.

Date / Time 19 / 07 / 21 14 : 15 : 55 25 / 07 / 18 0 : 00 : 00 Mon Save : No		
Data/ora Configurarea datei și orei reale.		
Language 1 - English 2 - Nederlands 3 - Français 4 - Deutsch Language 		
Limba Configurare pentru limba dorită (Engleză, Nederlands, Français, Deutsch).		
IP address IP 192. 168. 1.100 Sub 255.255.255. 0 Save : No		
adresa IP Configurați adresa IP și masca de subrețea <i>Notă: După salvarea adresei IP, controlerul va reporni.</i>		
Change password 		
Schimbați parola Configurare pentru schimbarea parolei pentru a avea acces la meniu sau la pagina web (parola standard este: 1000).		
Minimum on time Time : 20min		
Timp minim de activare La pornire, dispozitivul va funcționa pentru o perioadă minimă în poziția de funcționare ridicată. Setare de fabrică: 20 de minute.		

Software Version 1 . 0		
Versiune software Versiunea actuală a software-ului.		

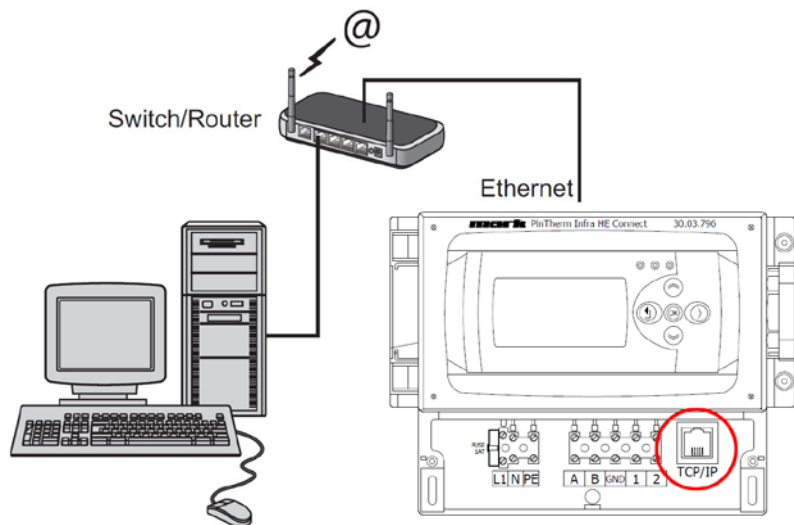
4.4 Resetare parola la setarile din fabrica

1 Pentru a reseta termostatul la setarile din fabrică, mai întâi intrerupeti alimentarea , iar mai apoi reporniți-l.	
2 In ecranul de pornire, tineti apasat  pentru doua secunde.	
3 Ecranul “Reset Password” este acum disponibil. Selectati “Yes”  .	Reset password? No
Parola a fost resetată la setările din fabrică. Se va reveni la ecranul principal.	

4.5 Operare cu un computer

Unitatea poate fi operată folosind un PC sau laptop.

Conectați-vă computerul sau laptopul prin intermediul unei mufe Ethernet de pe afișaj.



După ce le-ați conectat pe ambele, porniți browserul de internet* și introduceți adresa IP (adresă implicită: 192.168.1.100).

Când aveți o conexiune, va apărea un ecran de conectare.
Introduceți numele de utilizator și parola.

User name: user
Password: 1000 (factory setting) **

Când detaliile de conectare au fost introduse corect, în browser va apărea o filă cu stare/setări. Prin filele din partea de sus a paginii se poate alege limba dorită sau se poate deschide un meniu pentru a vizualiza sau modifica programul ceasului de pe ecran.

* Fabrica recomandă Google Chrome sau Mozilla Firefox.

** În cazul în care ați schimbat parola prin afișajul Pintherm Infra HE Connect (meniu/meniu sistem/schimbați parola) trebuie să introduceți parola schimbată.

4.5.1 Dashboard

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Dashboard

Location	Zone 1	
Operating mode	Day	Clock(Auto) ▼
Temperature	22.7	°C
Setpoint	18.0	°C
Over time	0	min. ▼
Heat demand		
Fault status		

4.5.2 Meniul Stare

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Status

Infra HE 1	Off
Infra HE 2	not connected
Infra HE 3	not connected
Infra HE 4	not connected

4.5.3 Meniul de temperatură

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Temperature settings

Temperature

Day temperature	18.0 ▼	°C
Night temperature	8.0 ▼	°C

Calibration

Offset	0 ▼	K
--------	-----	---

4.5.4 Program ceas

mark Dashboard Status Temperature Program System Network

Program settings

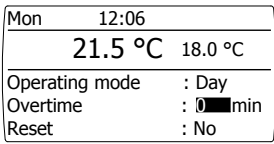
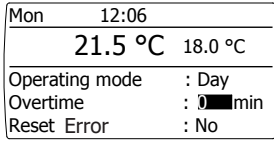
Program 1
☒ Monday
☒ Tuesday
☒ Wednesday
☒ Thursday
☒ Friday
☐ Saturday
☐ Sunday
Start 08 : 00
Stop 17 : 00

Program 2
☐ Monday
☐ Tuesday
☐ Wednesday
☐ Thursday
☐ Friday
☐ Saturday
☐ Sunday
Start 08 : 00
Stop 17 : 00

Program 3
☐ Monday
☐ Tuesday
☐ Wednesday
☐ Thursday
☐ Friday
☐ Saturday
☐ Sunday
Start 08 : 00
Stop 17 : 00

Program 4
☐ Monday
☐ Tuesday
☐ Wednesday
☐ Thursday
☐ Friday
☐ Saturday
☐ Sunday
Start 08 : 00
Stop 17 : 00

5.0 Defecțiuni

Imagine	Alerta	Unde	Semnificatie
	#####°C	Afișaj	Niciun senzor conectat.
	Eroare de resetare: Nu	Afișaj	Un Infra are o defecțiune. Prin afișaj se poate vedea în ce zonă.
	LED-ul din dreapta arde roșu	Afișaj	Un Infra are o defecțiune. Prin afișaj se poate vedea în ce zonă.
	----- °C	Internet- browser	Niciun senzor conectat.

6.0 Aruncarea

De fiecare dată când PinTherm Infra HE Connect este înlocuit sau îndepărtat, trebuie reciclat sau casat conform reglementărilor naționale și/sau locale în vigoare.

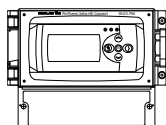
7.0 Atasamente

- [1] Lista Modbus
- [2] - [6] Scheme electrice

MODBUS TABLE

Modbus TCP/IP		Address 255			
Display	Modbus Holding registers	Value			
		R/W	min	max	
Operating mode select	16504	R/LW	1	4	1=clock 2=constant day 3= constant night 4 = off
Actual temperatuur	9004	R	20	400	value /10
Setpoint day	16507	R/LW	20	400	value *10
Setpoint night	16510	R/LW	20	400	value *10
Overtime minutes	9007	R/W	0	180	
Overtime on/off	9010	R	0	1	
Burner on	9013	R	0	1	
Error	8992	R	0	1	
Actual setpoint	9019	R	20	400	value /10
Actual operating mode	9022	R	0	4	0=night 1=day 2=off 3=constant night 4= constant day
Burner 1 on	9311	R	0	1	
Burner 2 on	9312	R	0	1	
Burner 3 on	9313	R	0	1	
Burner 4 on	9314	R	0	1	
Burner 5 on	9315	R	0	1	
Burner 6 on	9316	R	0	1	
Burner 7 on	9317	R	0	1	
Burner 8 on	9318	R	0	1	
controller heat output	8991	R	0	100	procent
Temperature sensor fault	8990	R	0	1	
Burner 1 error code	9331	R	0	255	
Burner 2 error code	9332	R	0	255	
Burner 3 error code	9333	R	0	255	
Burner 4 error code	9334	R	0	255	
Burner 5 error code	9335	R	0	255	
Burner 6 error code	9336	R	0	255	
Burner 7 error code	9337	R	0	255	
Burner 8 error code	9338	R	0	255	

program	Modbus Holding registers	Value			
		R/W	min	max	
Clock block 1 Monday	16552	R/LW	0	1	
Clock block 1 Tuesday	16553	R/LW	0	1	
Clock block 1 Wednesday	16554	R/LW	0	1	
Clock block 1 Thursday	16555	R/LW	0	1	
Clock block 1 Friday	16556	R/LW	0	1	
Clock block 1 Saturday	16557	R/LW	0	1	
Clock block 1 Sunday	16558	R/LW	0	1	
Clock block 1 start hour	16559	R/LW	0	23	
Clock block 1 start minutes	16560	R/LW	0	59	
Clock block 1 stop hour	16561	R/LW	0	23	
Clock block 1 stop minutes	16562	R/LW	0	59	
Clock block 2 Monday	16563	R/LW	0	1	
Clock block 2 Tuesday	16564	R/LW	0	1	
Clock block 2 Wednesday	16565	R/LW	0	1	
Clock block 2 Thursday	16566	R/LW	0	1	
Clock block 2 Friday	16567	R/LW	0	1	
Clock block 2 Saturday	16568	R/LW	0	1	
Clock block 2 Sunday	16569	R/LW	0	1	
Clock block 2 start hour	16570	R/LW	0	23	
Clock block 2 start minutes	16571	R/LW	0	59	
Clock block 2 stop hour	16572	R/LW	0	23	
Clock block 2 stop minutes	16573	R/LW	0	59	
Clock block 3 Monday	16574	R/LW	0	1	
Clock block 3 Tuesday	16575	R/LW	0	1	
Clock block 3 Wednesday	16576	R/LW	0	1	
Clock block 3 Thursday	16577	R/LW	0	1	
Clock block 3 Friday	16578	R/LW	0	1	
Clock block 3 Saturday	16579	R/LW	0	1	
Clock block 3 Sunday	16580	R/LW	0	1	
Clock block 3 start hour	16581	R/LW	0	23	
Clock block 3 start minutes	16582	R/LW	0	59	
Clock block 3 stop hour	16583	R/LW	0	23	
Clock block 3 stop minutes	16584	R/LW	0	59	
Clock block 4 Monday	16585	R/LW	0	1	
Clock block 4 Tuesday	16586	R/LW	0	1	
Clock block 4 Wednesday	16587	R/LW	0	1	
Clock block 4 Thursday	16588	R/LW	0	1	
Clock block 4 Friday	16589	R/LW	0	1	
Clock block 4 Saturday	16590	R/LW	0	1	
Clock block 4 Sunday	16591	R/LW	0	1	
Clock block 4 start hour	16592	R/LW	0	23	
Clock block 4 start minutes	16593	R/LW	0	59	
Clock block 4 stop hour	16594	R/LW	0	23	
Clock block 4 stop minutes	16595	R/LW	0	59	
Clock block 5 Monday	16596	R/LW	0	1	
Clock block 5 Tuesday	16597	R/LW	0	1	
Clock block 5 Wednesday	16598	R/LW	0	1	
Clock block 5 Thursday	16599	R/LW	0	1	
Clock block 5 Friday	16600	R/LW	0	1	
Clock block 5 Saturday	16601	R/LW	0	1	
Clock block 5 Sunday	16602	R/LW	0	1	
Clock block 5 start hour	16603	R/LW	0	23	
Clock block 5 start minutes	16604	R/LW	0	59	
Clock block 5 stop hour	16605	R/LW	0	23	
Clock block 5 stop minutes	16606	R/LW	0	59	
Clock block 6 Monday	16607	R/LW	0	1	
Clock block 6 Tuesday	16608	R/LW	0	1	
Clock block 6 Wednesday	16609	R/LW	0	1	
Clock block 6 Thursday	16610	R/LW	0	1	
Clock block 6 Friday	16611	R/LW	0	1	
Clock block 6 Saturday	16612	R/LW	0	1	
Clock block 6 Sunday	16613	R/LW	0	1	
Clock block 6 start hour	16614	R/LW	0	23	
Clock block 6 start minutes	16615	R/LW	0	59	
Clock block 6 stop hour	16616	R/LW	0	23	
Clock block 6 stop minutes	16617	R/LW	0	59	
Clock block 7 Monday	16618	R/LW	0	1	
Clock block 7 Tuesday	16619	R/LW	0	1	
Clock block 7 Wednesday	16620	R/LW	0	1	
Clock block 7 Thursday	16621	R/LW	0	1	
Clock block 7 Friday	16622	R/LW	0	1	
Clock block 7 Saturday	16623	R/LW	0	1	
Clock block 7 Sunday	16624	R/LW	0	1	
Clock block 7 start hour	16625	R/LW	0	23	
Clock block 7 start minutes	16626	R/LW	0	59	
Clock block 7 stop hour	16627	R/LW	0	23	
Clock block 7 stop minutes	16628	R/LW	0	59	

EN**Select the right drawing!****DE****der richtigen schaltplan Wählen!****FR****Choisir schema électrique!****NL****Kies het juiste elektrische schema!****PL****Wybierz schemat****RO****Selectati schema corecta!**

1x Infra HE
35-9/50-12

[2]

max. 8x
Infra HE
35-9/50-12

[3]

1x Infra HE
35-9+/50-12+

[4]

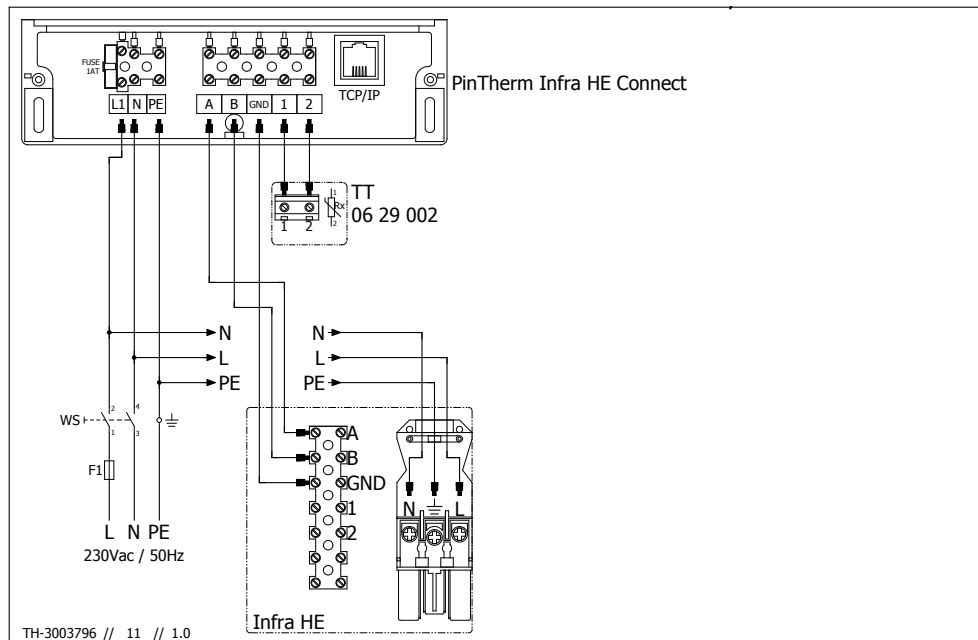
max. 8x
Infra HE
35-9+/50-12+

[5]

Multiple black bulb sensors
Anschluss mehrerer Sensoren
Connecter plusieurs capteurs
Aansluiten meerdere sensoren
Conectarea mai multor senzori

[6]

[2] Ix Infra HE 35-9 / 50-12



TH-3003796 // 11 // 1.0

WS

EN	Isolator switch
DE	Reparatur schalter
FR	L'interrupteur de proximité
NL	Werkschakelaar
PL	Wyłącznik serwisowy
RO	Switch pentru izolare

TT

Black bulb sensor
Schwarze kugel fühler
Capteur globe noir
Zwarte bol voeler
Czujnik Czarna kula
Senzor glob

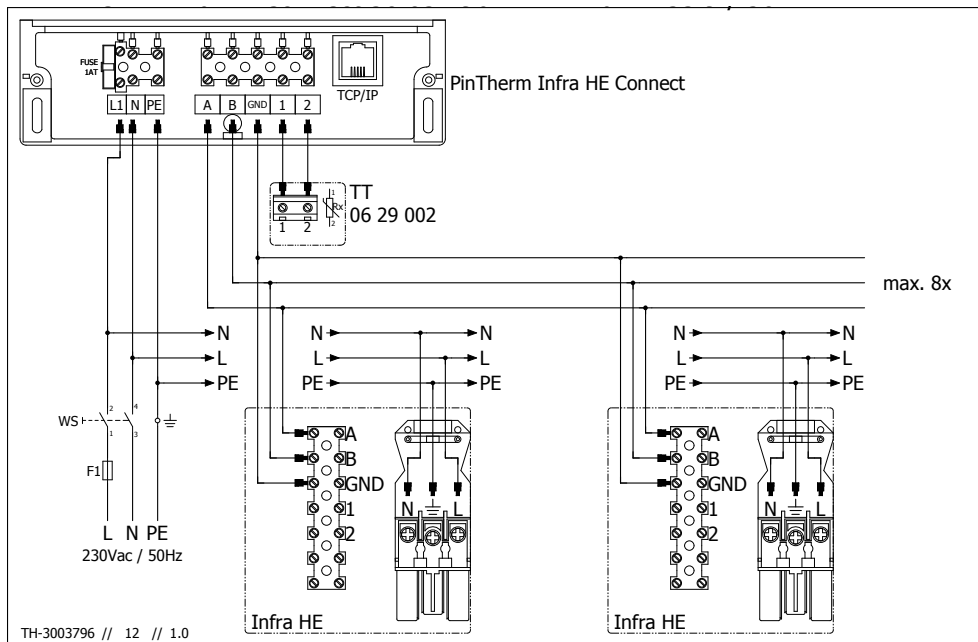
FI

Fuse
Sicherung
Fusible
Zekering
Bezpiecznik
Fitul

TCP/IP

Connector TCP/IP
TCP/IP-Anschluss
Connecteur TCP/IP
Connector TCP/IP
Connector TCP/IP
Conector TCP/IP

[3] max. 8x Infra HE 35-9 / 50-12



WS

EN	Isolator switch
DE	Reparatur schalter
FR	L'interrupteur de proximité
NL	Werkschakelaar
PL	Wyłącznik serwisowy
RO	Switch pentru izolare

TT

Black bulb sensor
Schwarze kugel fñhler
Capteur globe noir
Zwarte bol voeler
Czujnik Czarna kula
Senzor glob

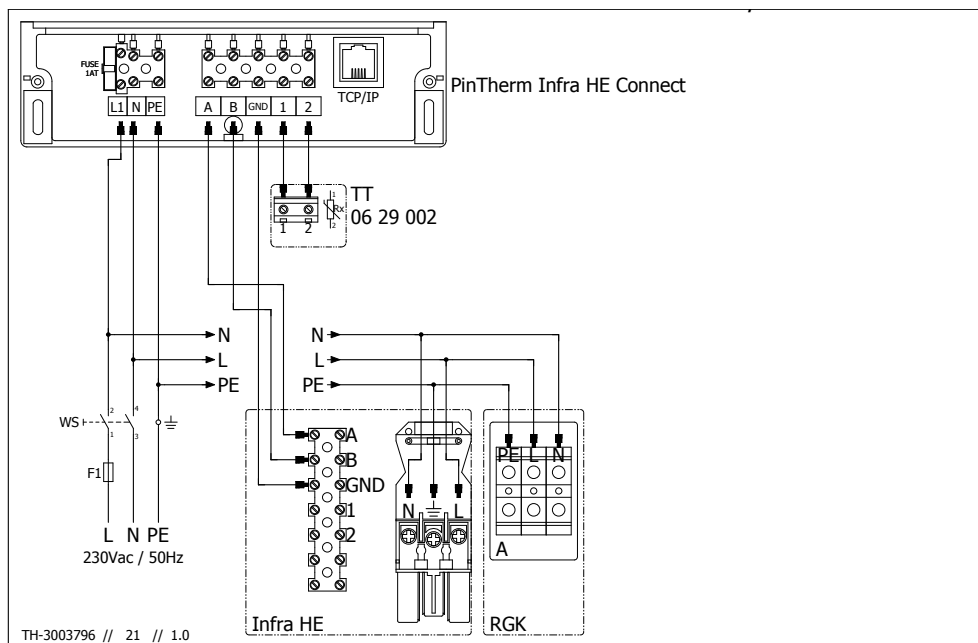
FI

Fuse
Sicherung
Fusible
Zekering
Bezpiecznik
Fital

TCP/IP

Connector TCP/IP
TCP/IP-Anschluss
Connecteur TCP/IP
Connector TCP/IP
Connector TCP/IP
Conector TCP/IP

[4] Ix Infra HE 35-9+ / 50-12+



WS

EN	Isolator switch
DE	Reparatur schalter
FR	L'interrupteur de proximité
NL	Werkschakelaar
PL	Wyłącznik serwisowy
RO	Switch pentru izolare

TT

Black bulb sensor
Schwarze kugel fühler
Capteur globe noir
Zwarte bol voeler
Czujnik Czarna kula
Senzor glob

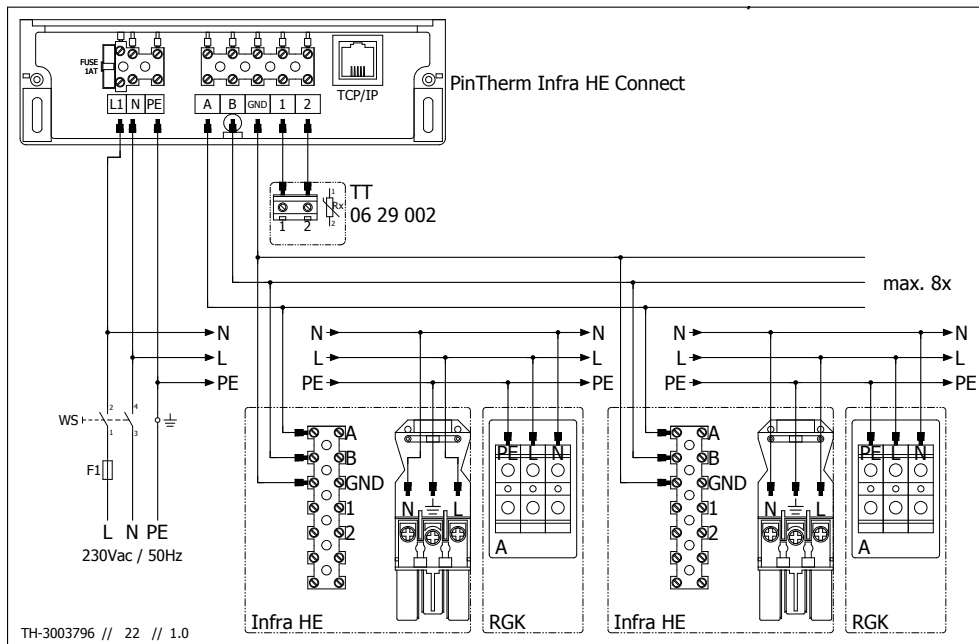
FI

Fuse
Sicherung
Fusible
Zekering
Bezpiecznik
Fitul

TCP/IP

Connector TCP/IP
TCP/IP-Anschluss
Connecteur TCP/IP
Connector TCP/IP
Connector TCP/IP
Conector TCP/IP

[5] max. 8x Infra HE 35-9+ / 50-12+



TH-3003796 // 22 // 1.0

WS

EN	Isolator switch
DE	Reparatur schalter
FR	L'interrupteur de proximité
NL	Werkschakelaar
PL	Wyłącznik serwisowy
RO	Switch pentru izolare

TT

Black bulb sensor
Schwarze kugel fñhler
Capteur globe noir
Zwarte bol voeler
Czujnik Czarna kula
Senzor glob

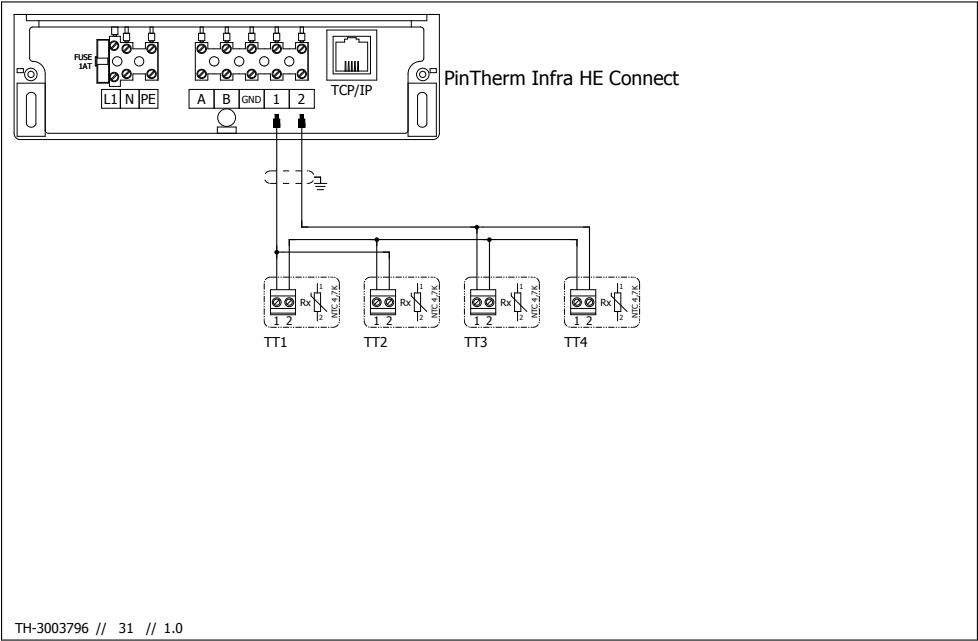
FI

Fuse
Sicherung
Fusible
Zekering
Bezpiecznik
Fital

TCP/IP

Connector TCP/IP
TCP/IP-Anschluss
Connecteur TCP/IP
Connector TCP/IP
Connector TCP/IP
Conector TCP/IP

[6] Multiple black bulb sensors



TT

EN	Black bulb sensor
DE	Schwarze kugel fñhler
FR	Capteur globe noir
NL	Zwarte bol voeler
PL	Czujnik Czarna kula
RO	Senzor glob

TCP/IP

Connector TCP/IP
TCP/IP-Anschluss
Connecteur TCP/IP
Connector TCP/IP
Connector TCP/IP
Conector TCP/IP

MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31 (0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK
P12W660 (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPELLEN
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. JASNOGÓRSKA 27
42-202 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

S.C. MARK ROMANIA S.R.L.

STR. KOS KAROLY NR. 1 A
540297 TARGU MURES
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
office@markromania.ro
www.markromania.ro

