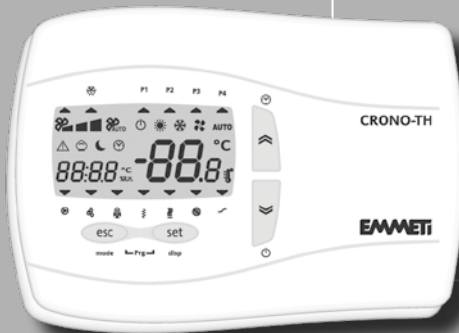




CRONO-TH

Installatiehandleiding
Installation manual


RADSON

Bedankt voor het vertrouwen dat u in ons stelt met de aankoop van dit product.

Wij nodigen u uit deze handleiding aandachtig te lezen. Ze bevat de technische eigenschappen en alle nuttige informatie voor een correcte werking. De technische gegevens in deze publicatie kunnen om technische en/of commerciële redenen op elk moment worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Wij kunnen dus niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten of onnauwkeurigheden in deze publicatie.

®Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd of verspreid zonder schriftelijke toestemming van Emmeti.

Opgelet! Bewaar de handleiding op een droge plaats om aantasting te vermijden zodat u ze later nog kunt raadplegen.

Thank you for the trust you have shown by purchasing this product. Carefully read this manual which contains the specifications and all the information useful for the correct functioning.

The information contained in this publication may be subject to changes at any time and without any notice whatsoever for technical and/or commercial reasons as they arise; therefore, we cannot be held responsible for any errors or imprecisions contained herein.

® All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed without written permission from Emmeti.

Warning!

Keep these manuals in a dry place avoiding in this way to spoil them.

Inhoudstafel	1	CRONO-TH	4
	2	Lijst instellingen in de CRONO-TH	7
		2.1 Menu Set	
		2.2 Menu Prg	
	3.	Toetsenbordopdrachten CRONO-TH - KORT drukken	13
	4.	Toetsenbordopdrachten CRONO-TH - LANG drukken.....	14
	5	Toetsenbordopdrachten binnen de MENU's	15
	6.	Wandbevestiging	18
	7.	Elektrische aansluitingen	19
	8.	Technische gegevens	21
9.	Gebruiksvoorwaarden.....	22	

Index

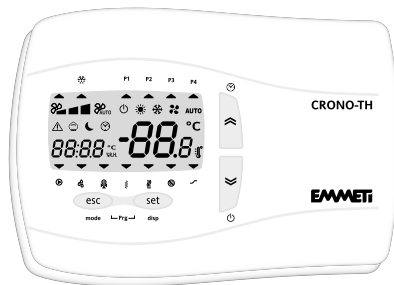
1	CRONO-TH	24
2	Parameter lists in CRONO-TH	27
	2.1 SEt Menu	
	2.2 Prg Menu	
3.	Keyboard controls with main display. SHORT pressing.....	33
4.	Keyboard controls with main display. PROLONGED pressing.....	34
5	Keyboard controls inside the MENUS.....	35
6.	Wall installation	38
7.	Electrical connections	39
8.	Technical data	41
9.	Conditions for use.....	42

1. CRONO-TH

CRONO-TH is de gebruikersterminal (optioneel toebehoren van de warmtepomp) die dient om de omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid van het voornaamste vertrek van de woning te controleren.

Met de CRONO-TH kan de gebruiker niet alleen de set-points instellen voor de omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid maar ook de periodes bepalen waarin het omgevingscomfort wordt verlaagd.

Bovendien kan hij de voornaamste beschikbare statussen, werkingsmodi en weergaven op de SMART-MT activeren.



Vervolgens worden de voornaamste functies en toegangsmodi tot de afzonderlijke instellingen weergegeven om de werking te personaliseren met verschillende installatietypes en/of -gebruiken.

Weergave op het hoofdscherm

	Vaste ontsteking	Intermitterende ontsteking
	- Omgevingstemperatuur. - Vermelding Off wanneer de bediening is uitgeschakeld (Remote On/Off dicht).	-
	Luchtvochtigheid of klok	-
	Actieve waarschuwingsstatus (alarm)	-
	Verwarmingsmodus (ingesteld)	De warmtepomp produceert sanitair warm water (SWW)
	Koelmodus (ingesteld)	-
	Warmtepomp Off	Warmtepomp Off bij timer On/Off
	Stand met verminderd omgevingscomfort	-
	Beperking maximale actieve frequentie (Night mode)	-

	Vaste ontsteking	Intermitterende ontsteking
	Instelling klok	-
	Pomp 1 (WP)	Pomp 2 (installatie)
	Ontvochtiger in werking	-
	Productie van sanitair warm water (SWW)	-
	Elektrische verwarmers in werking als integratie SWW	-
	Extra generator in werking	-
	Niet actief	-
	Productie van water op instelpunt (voor convectoren)	-
	Ontdooiing	-
	P1 Actieve periode in profiel 1	-
	P2 Actieve periode in profiel 2	-
	P3 Actieve periode in profiel 3	-
	P4 Actieve periode in profiel 4	-

2. LIJST INSTELLINGEN IN DE CRONO-TH

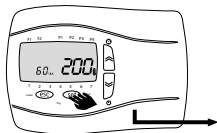
De hele lijst met instellingen is onderverdeeld in twee verschillende menu's: "Menu SEt" en "Menu Prg"

2.1. Menu SEt

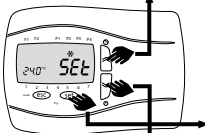
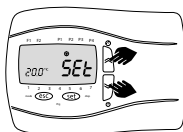
Lijst met instellingen Menu SEt:

Inst	Icoon	Label	Beschrijving	U.M.	Range		Default
					min	max	
200		SEt	Instelwaarde omgeving in koelmodus (comforttemperatuur)	°C	15	30	24
202		SEt	Instelwaarde omgeving in verwarmingsmodus (comforttemperatuur)	°C	5	30	20
201		Verl	Verlaagde waarde op Set-point omgeving in koelmodus	°C	1	10	6
203		Verl	Verlaagde waarde op Set-point omgeving in verwarmingsmodus	°C	1	10	4
122		ESA	Productie SWW On: ingeschakeld / Off: uitgeschakeld	-	Off	On	On
126		SEt	Instelwaarde SWW (Tank)	°C	10	60	50
119		SrH	Instelwaarde luchtvochtigheid	%	30	90	60
108		OUt	Temperatuur van de buitenlucht	°C	--	-	Read Value
109		OUtu	Temperatuur van het water bij uitlaat van de warmtepomp	°C	--	-	Read Value
111		Inu	Temperatuur van het water bij inlaat van de warmtepomp	°C	--	-	Read Value

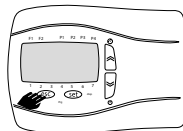
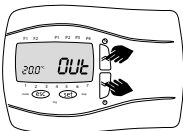
Toegang tot en wijzigen van de instellingen van het menu SET:



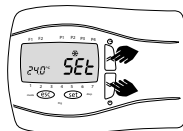
Druk op het hoofdscherm op de toets **set** om toegang te krijgen tot de lijst met instellingen van het menu "SET".



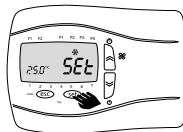
Druk op de toets **set** om de waarde van de instelling te doen oplichten. Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de verschillende instellingen op het scherm te overlopen.



Druk op **esc** om een niveau terug te keren.



Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de waarde aan te passen, indien deze tijdelijk is.



Druk op de toets **set** om de wijziging te bevestigen.

2.2 Menu Prg

Het menu Prg is onderverdeeld in verdere interne menu's:

Menu label	Beschrijving
PrOF	Profielen 1 en 2 periodes On/Off
CONF	Periode Comfort/Verlaagd
dAYS	Toewijzing profiel periodes On/Off op de verschillende dagen van de week

Lijst met instellingen menu Prg:

Menu label	Inst	Label	Beschrijving	U.M.	Range		Default
					min	max	
PrOF	247	St1	<u>Timer On/Off WP profiel 1, begin eerste periode On:</u> uur van de eerste omschakeling van de Off naar de On stand, in profiel 1	u: min	00:00	En1	08:00
	248	En1	<u>Timer On/Off WP profiel 1, einde eerste periode On:</u> uur van de eerste omschakeling van de On naar de Off stand, in profiel 1	u: min	St1	St2	12:00
	249	St2	<u>Timer On/Off WP profiel 1, begin tweede periode On:</u> uur van de tweede omschakeling van de Off naar de On stand, in profiel 1	u: min	En1	En2	14:00

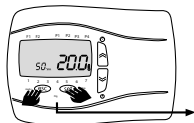
Lijst met instellingen menu Prg:

Menu label	Inst	Label	Beschrijving	U.M.	Range		Default
					min	max	
PrOF	250	En2	<u>Timer On/Off WP profiel 1, einde tweede periode On:</u> uur van de tweede omschakeling van de On naar de Off stand, in profiel 1	u: min	St2	23:59	17:00
	251	St	<u>Timer On/Off WP profiel 2, begin periode On:</u> uur van de omschakeling van de Off naar de On stand, in profiel 2	u: min	00:00	En	08:00
	252	En	<u>Timer On/Off WP profiel 2, einde periode On:</u> uur van de omschakeling van de On naar de Off stand, in profiel 2	u: min	St	23:59	17:00

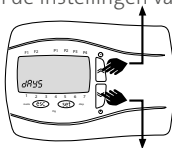
Lijst met instellingen menu Prg:

Menu label	Inst	Label	Beschrijving	U.M.	Range		Default
					min	max	
CONF	205	StC	<u>Begin periode Comfortstand:</u> uur van de dag waarop wordt omgeschakeld van de verlaagde stand naar de comfortstand	u: min	0:00	EnC	8:00
	206	EnC	<u>Einde periode Comfortstand:</u> uur van de dag waarop wordt omgeschakeld van de comfortstand naar de verlaagde stand	u: min	StC	23:59	21:00
dAYS	253	MOon	Maandag	-	P1	P4	P1
	254	tUE	Dinsdag	-	P1	P4	P1
	255	UEd	Woensdag	-	P1	P4	P1
	256	tHr	Donderdag	-	P1	P4	P1
	257	Fri	Vrijdag	-	P1	P4	P1
	258	SAt	Zaterdag	-	P1	P4	P2
	259	SUn	Zondag	-	P1	P4	P4

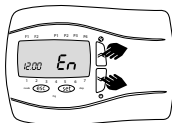
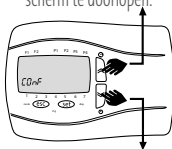
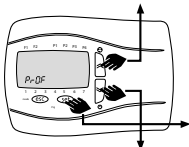
Toegang tot en wijzigen van de instellingen van het menu SEt:



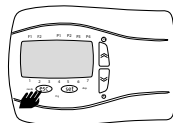
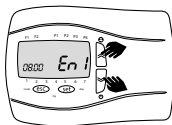
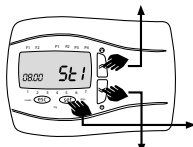
Druk op het hoofdscherm op de toetsen **set** en **esc** om naar de lijst te gaan van het menu "Prg".



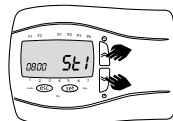
Druk op de toets **set** om naar de lijst met instellingen van het weergegeven menu te gaan. Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de verschillende menu's op het scherm te doorlopen.



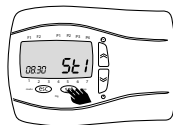
Druk op de toets **set** om de waarde van de instelling te doen oplichten. Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de verschillende instellingen op het scherm te overlopen.



Druk op de toets **set** om een niveau terug te keren.

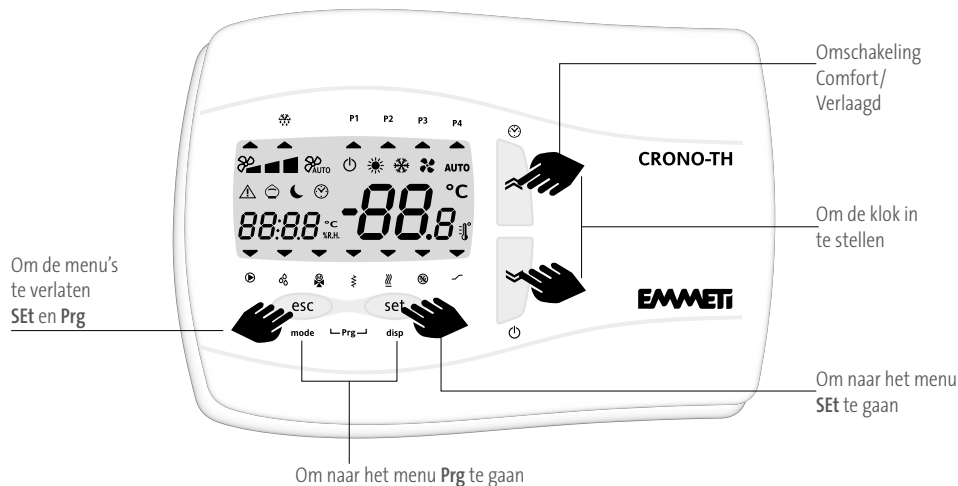


Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de waarde te wijzigen indien deze oplicht.

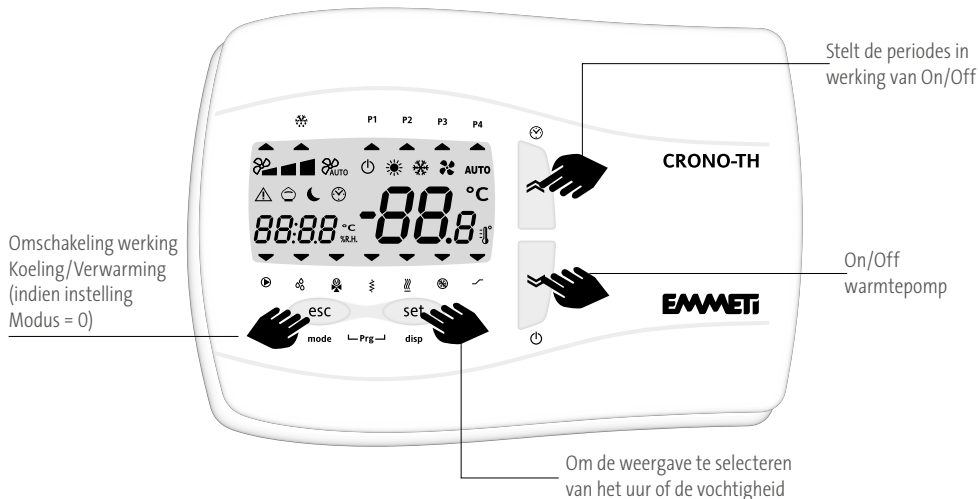


Druk op de toets **set** om de wijziging te bevestigen

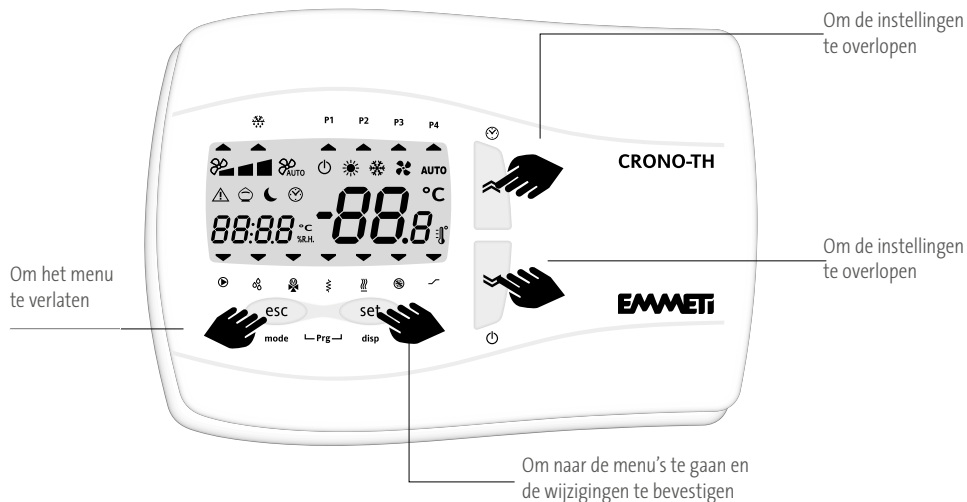
3. TOETSENBOARDOPDRACHTEN CRONO-TH KORT DRUKKEN



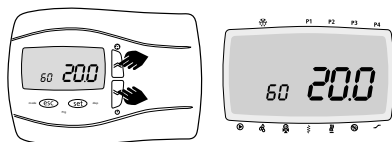
4. TOETSENBOARDOPDRACHTEN CRONO-TH LANG DRUKKEN



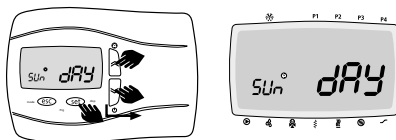
5. TOETSENBOARDOPDRACHTEN BINNEN DE MENU'S



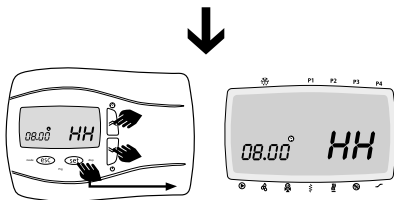
Instelling klok met aanwijzingen op het scherm



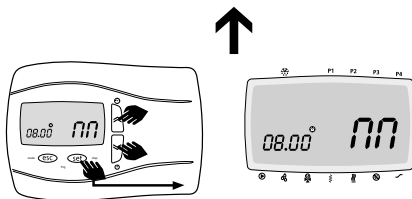
Druk op het hoofdscherm tegelijkertijd op de knoppen **naar boven** en **naar beneden** om naar de instelling te gaan.



Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om de dag te wijzigen. Druk op de toets **set** om de wijziging te bevestigen en de instelling van de klok te verlaten.



Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om het cijfer van het uur te wijzigen. Druk op de toets **set** om de wijziging te bevestigen en naar de volgende instelling te gaan.



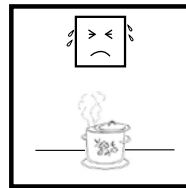
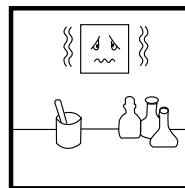
Druk op de toetsen **naar boven** of **naar beneden** om het cijfer van de minuten te wijzigen. Druk op de toets **set** om de wijziging te bevestigen en naar de volgende instelling te gaan.

Installatie van de gebruikersterminal "CRONO-TH"

- Respecteer bij de uitvoering van de installatie en de aansluiting met laag vermogen tussen de warmtepomp en de CRONO-TH steeds de normen met betrekking tot elektrische apparaten.
- Onderbreek de elektrische voeding naar de warmtepomp alvorens de bekabeling van de CRONO-TH aan te sluiten.
- Gebruik een Modbus Belden 8762 of soortgelijke kabel om de CRONO-TH aan te sluiten.
- De maximale lengte van de verbindingskabel van de CRONO-TH bedraagt 100 m

Opmerkingen voor de installatie van de CRONO-TH

- Installeer de CRONO-TH nooit boven een gasfornuis of -brander of een ander verbrandingsapparaat om schade aan de elektronische onderdelen en vervorming van de behuizing te vermijden.
- Niet installeren op een plek die is blootgesteld aan damp afkomstig van fornuizen, pannen of dergelijke, of aan water of spatten afkomstig van kranen of dergelijke



- Niet installeren in een positie die kan worden blootgesteld aan rechtstreeks zonlicht.
- Installeer de CRONO-TH in dezelfde ruimte waar zich het verwarmingssysteem bevindt.
- Niet installeren op een plek waar industriële chemicaliën worden gebruikt (ammoniak, zwavel, chloor, verbindingen met ethyleen, zuren enz.).

6. WANDBEVESTIGING

De CRONO-TH is ontworpen om tegen een wand te worden bevestigd. Open het frontplaatje van de CRONO-TH door het los te maken van de basis met behulp van een schroevendraaier of een soortgelijk gereedschap (zie fig.1). Boor nadat u het frontplaatje heeft verwijderd 2 gaten met een diameter van 4 mm met de voorziene tussenafstanden in de wand waaraan u de CRONO-TH zult bevestigen (zie fig.2). Bevestig de basis van het toestel met twee

schroeven aan de wand. Bereid de aansluitingen voor en sluit het frontplaatje van het toetsenbord weer met één druk van de vinger (zie fig.3) Installeer de CRONO-TH niet op plaatsen met een hoge vochtigheid en/of veel vuil. Hij is namelijk geschikt voor gebruik in omgevingen met een gewone of normale luchtverontreiniging. Zorg ervoor dat de zone in de buurt van de koelkleppen van de CRONO-TH goed verlucht is.

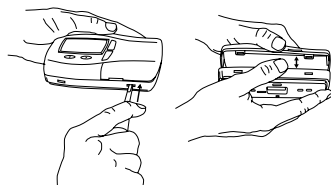


Fig. 1

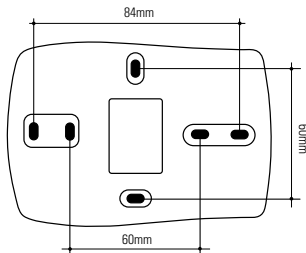


Fig. 2

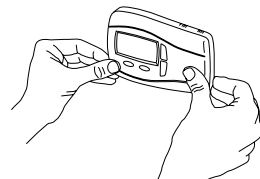


Fig. 3

7. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Vergewis u ervan dat u de stroom van de warmtepomp en de CRONO-TH hebt uitgeschakeld alvorens elektrische aansluitingen en/of gewoon of buitengewoon onderhoud uit te voeren. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. De aansluiting wordt gemaakt met: de connector die zich in de basis van de CRONO-TH bevindt. U kunt hem bereiken door het deksel te verwijderen (met een schroevendraaier of een soortgelijk gereedschap) zoals weergegeven in fig. 1.

De bekabeling moet door het middelste gat in de basis van de CRONO-TH (die tegen de wand wordt bevestigd) worden gehaald en worden aangesloten op de PCB TERMINAL BLOCK.

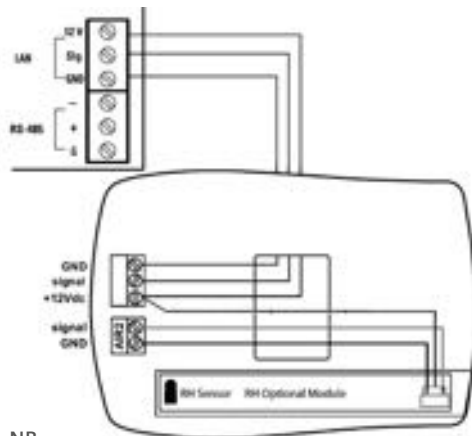
Indien de installatie op een metalen paneel plaatsvindt, moet dit geaard zijn.

Vergewis u ervan dat het voltage van de elektrische voeding overeenstemt met de vereisten van de CRONO-TH.

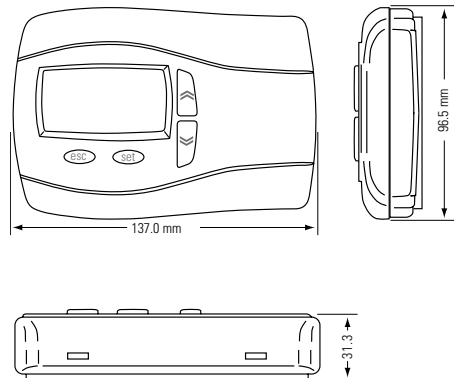
Nadat u het frontplaatje van de CRONO-TH heeft verwijderd zijn op de bodem van de CRONO-TH de 5 aansluitcontacten (3+2) bereikbaar.

Sluit de vochtsensor aan op de CRONO-TH zoals aangegeven op de volgende figuren en steek hem in het frontpaneeltje in de daartoe voorziene sleuf.

Elektrische aansluitingen



Afmetingen (ingenomen ruimte)



NB:

Controleer zodra u de CRONO-TH hebt aangesloten de volgende instellingen:

- Inst 103 "Lan" = on, om het gebruik van de CRONO-TH mogelijk te maken (noodzakelijk)
- Inst 101 "Mode" = 0, om de moduswissel in te stellen (Verwarming/Koeling) met de CRONO-TH (niet noodzakelijk)

8. TECHNISCHE GEGEVENS

- Bescherming frontplaatje: IP40;
- Houder: wit ABS plastic;
- Afmetingen (maximale plaatsinname): 137x96,5x31,3 mm (Lxhxd);
- Bevestiging: aan de wand;
- Bedrijfsomgevingstemperatuur: -5 ... 60°C;
- Opslagomgevingstemperatuur: -20 ... 85°C;
- Bedrijfs- en opslagluchtvochtigheid: 10 ... 90% VG
- Verbruik: 1 W max;
- Voeding: 12V ~;

Temperatuursensor:

- Meetbereik: -50 ... 100 °C;
- Maximumresolutie: 0,1 °C;
- Nauwkeurigheid: 0,8 °C [0 .. 35 °C]; 0,8 .. 3 °C [-5 ... 0 °C [35 .. 60 °C];

Vochtsensor:

- Meetbereik vochtigheid: +15 ... 90% VG;
- Nauwkeurigheid vochtmeting bij 25 °C: +/-5% VG (+15 ... 90% VG);

9. GEBRUIKSVOORWAARDEN

Toegelaten gebruik

Het instrument moet om veiligheidsredenen worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de meegeleverde instructies. In het bijzonder mogen in normale omstandigheden geen onderdelen met een gevaarlijke spanning bereikbaar zijn. Het toestel moet voldoende worden beschermd tegen water en stof volgens de toepassing en mag alleen toegankelijk zijn met gereedschap (uitgezonderd het frontpaneeltje). Het toestel is geschikt voor een onafhankelijke montage en werd gecontroleerd op alle veiligheidsaspecten volgens de geharmoniseerde Europese referentienormen.

Het is geclassificeerd:

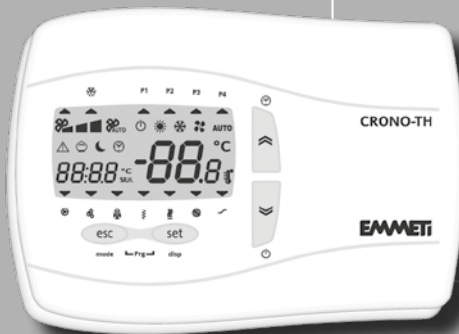
- volgens de bouw als afzonderlijk te monteren automatisch elektronisch bedieningstoestel voor de controle van de temperatuur;
- volgens de eigenschappen van de automatische werking als bedieningstoestel met 1B-werking;

- volgens de structuur en de klasse van de SW als klasse A-toestel.
- volgens de aansluiting als toestel met een afneembare flexibele buitenkabel, aansluiting van het type Y.
- toestel met verontreinigingsgraad 2
- materiaalgroep I a
- volgens de overspanningscategorie als toestel van klasse II.
- temperatuur voor de kogelschokproef: 90 °C
- volgens de brandwerendheid in categorie D

Niet-toegelaten gebruik

Alle ander gebruik dan toegelaten is verboden.

We wijzen erop dat de geleverde relaiscontacten van het functionele type zijn en onderhevig zijn aan schade: eventuele beschermingsmiddelen die voorzien zijn door de productnorm of die het gezond verstand ingeeft volgens duidelijke veiligheidsvereisten moeten buiten het instrument worden aangebracht.



CRONO-TH MIRAI SMI

Installation manual

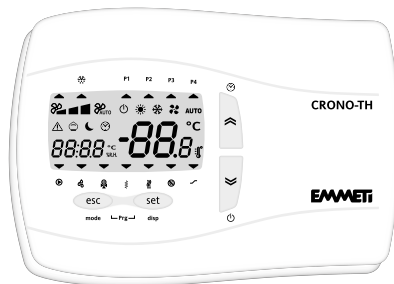
1. CRONO-TH

CRONO-TH is the user terminal (optional accessory of the heat pump), which controls the room temperature and humidity of the main room in the home.

In addition to setting the room temperature and humidity by means of the CRONO-TH, the user can also define the periods of attenuation of the environmental comfort.

Furthermore, the user can activate the main states, operating modes and displays available on SMART-MT.

Below are the main functions and the access methods to the individual parameters enabling customisation of operation with different engineering types and/or use of the system.



Display in main screen

	Permanent start-up	Intermittent start-up
	- Room Temperature. - Writing Off, if control is disabled (closed Remote On/Off).	-
	ROOM Humidity or Clock	-
	Warning status active (alarm)	-
	Heating mode (set)	The heat pump is producing domestic hot water (DHW)
	Cooling mode (set)	-
	Heat pump OFF	The pump Off with On/Off timer
	State of attenuation of environmental comfort	-
	Maximum frequency limitation active (Night mode)	-

	Permanent start-up	Intermittent start-up
	Clock setting	-
	Pump 1 (HP)	Pump 2 (system)
	Dehumidifier running	-
	Domestic hot water production (DHW)	-
	Electric heater running as DHW integration	-
	Auxiliary generator running	-
	Not active	-
	Water production at set point 2 (for fan coil)	-
	Defrosting	-
 P1	Time band active in profile 1	-
 P2	Time band active in profile 2	-
 P3	Time band active in profile 3	-
 P4	Time band active in profile 4	-

2. PARAMETER LISTS IN CRONO-TH

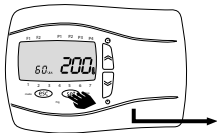
The full list of parameters is divided into two different menus: “SEt Menu” and “Prg Menu”

2.1 SEt Menu

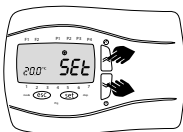
SEt Menu parameters list:

Par	Icona	Label	Description	U.M.	Range		Default
					min	max	
200		SEt	Room set point in cooling mode (Comfort temperature)	°C	15	30	24
202		SEt	Room set point in heating mode (Comfort temperature)	°C	5	30	20
201		Verl	Attenuation value on Room set point in cooling mode	°C	1	10	6
203		Verl	Attenuation value on Room set point in heating mode	°C	1	10	4
122		ESA	DHW Production: On: Enabled / Off: Not enabled	-	Off	On	On
126		SEt	DHW Set point (Storage tank)	°C	10	60	50
119		SrH	Room humidity set point	%	30	90	60
108		OUt	Outdoor air temperature	°C	--	-	Read Value
109		OUtu	Outlet water temperature from heating pump	°C	--	-	Read Value
111		Inu	Inlet water temperature from heating pump	°C	--	-	Read Value

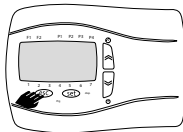
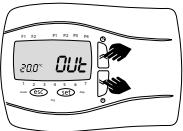
How to access and modify the SEt menu parameters:



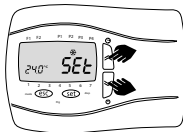
Press the **set** key on the main display to access the list of "SEt" menu parameters.



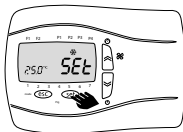
Press the **set** key to have the value of the parameter flash.
Press the **up** or **down** keys to scroll the various parameters on the display.



Press the **esc** key to go back one level..



Press the **up** or **down** keys to modify the value, if it is intermittent.



Press the **esc** key to confirm the modification

2.2 Prg Menu

The Prg menu is divided in further inside menus:

Label menu	Description
PrOF	Profiles 1 and 2 time bands On/Off
CONF	Comfort/Attenuation time band
dAYS	Assignment of On/Off time bands profile to the various days of the week

Prg Menu parameters list:

Label menu	Par	Label	Description	U.M.	Range		Default
					min	max	
PrOF	247	St1	<u>HP On/Off timer profile 1, start first On period:</u> Time at which profile 1 switches from Off to On for the first time	h: min	00:00	En1	08:00
	248	En1	<u>HP On/Off timer profile 1, end first On period:</u> Time at which profile 1 switches from On to Off for the first time	h: min	St1	St2	12:00
	249	St2	<u>HP On/Off timer profile 1, start second On period:</u> Time at which profile 1 switches from Off to On for the second time	h: min	En1	En2	14:00

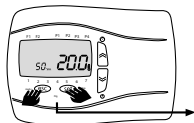
Prg Menu parameters list:

Label menu	Par	Label	Description	U.M.	Range		Default
					min	max	
PrOF	250	En2	<u>HP On/Off timer profile 1, end second On period:</u> Time at which profile 1 switches from On to Off for the second time	h: min	St2	23:59	17:00
	251	St	<u>HP On/Off timer profile 2, start On period:</u> Time at which profile 2 switches from Off to On	h: min	00:00	En	08:00
	252	En	<u>HP On/Off timer profile 2, end On period:</u> Time at which profile 2 switches from On to Off	h: min	St	23:59	17:00

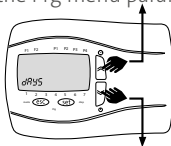
Prg Menu parameters list:

Label menu	Inst	Label	Description	U.M.	Range		Default	
					min	max		
CONF	205	StC	<u>Comfort conditions period start:</u> Time of day when system switches from Attenuation to Comfort conditions		h: min	0:00	EnC	8:00
	206	EnC	<u>Comfort conditions period end:</u> Time of day when system switches from Comfort to Attenuation conditions		h: min	StC	23:59	21:00
dAYS	253	MO n	Monday	Assignment of the four profiles (P1,P2,P3,P4) to each day of the week P1=Four time bands, two On and two Off P2=Two time bands, one On and one Off P3=Single time band always On P4=Single time band always Off	-	P1	P4	P1
	254	tUE	Tuesday		-	P1	P4	P1
	255	UEd	Wednesday		-	P1	P4	P1
	256	tHr	Thursday		-	P1	P4	P1
	257	Fri	Friday		-	P1	P4	P1
	258	SAt	Saturday		-	P1	P4	P2
	259	SUn	Sunday		-	P1	P4	P4

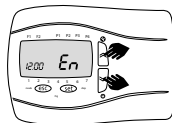
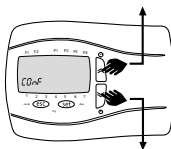
How to access and modify the Prg menu parameters:



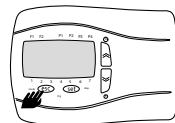
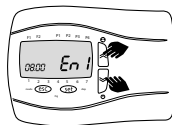
Press in the main (screen) display on the keys **set** or **esc** to enter the list of the menu "Prg"



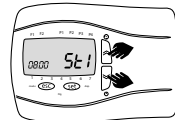
Press the **set** key to access the list of parameters of the menu displayed. Press the **up** or **down** keys to scroll the various menus on the display



Press the **set** key to have the parameter value flash. Press the **up** or **down** keys to scroll the various parameters on the display.



Press the **esc** to go back one level.

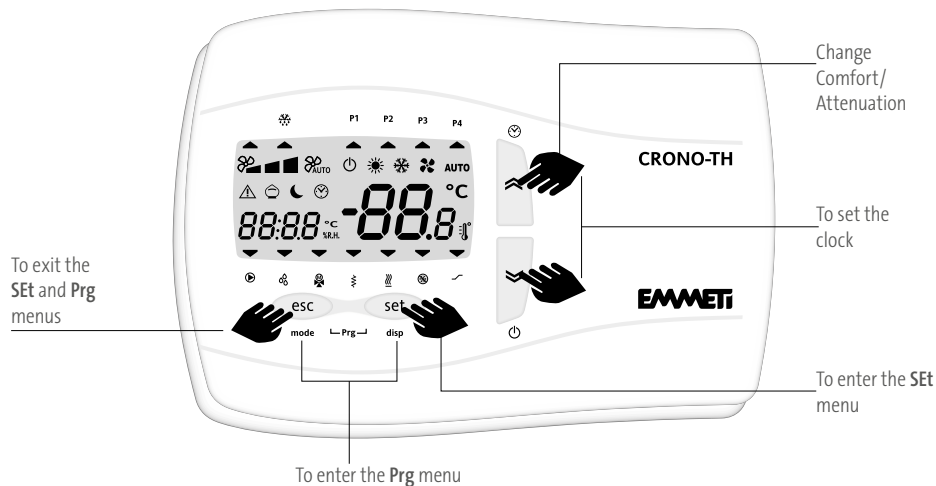


Press the **up** or **down** keys to modify the value, if it is flashing.

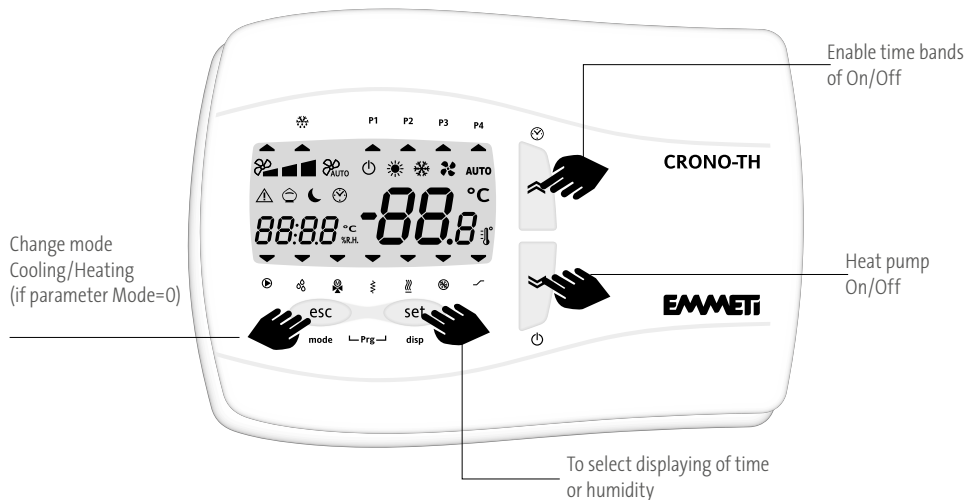


Press the **esc** key to confirm the modification.

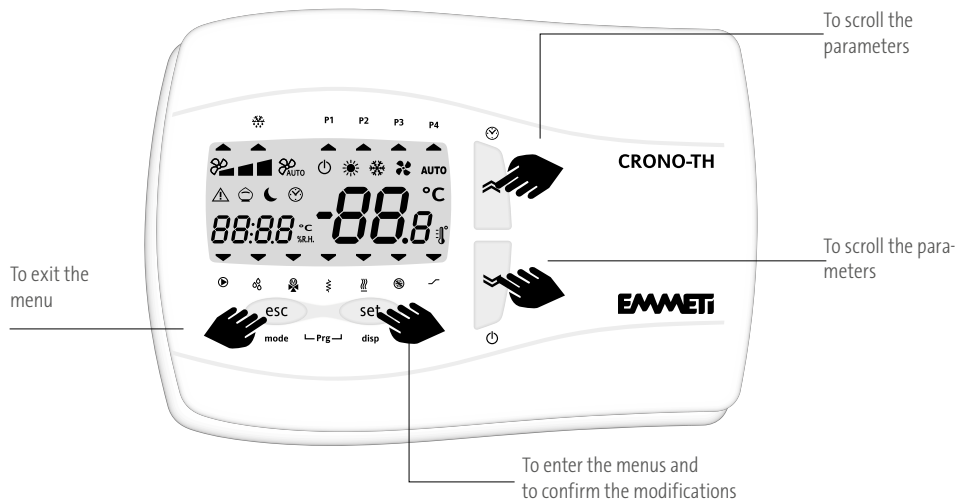
3. KEYBOARD CONTROLS WITH MAIN DISPLAY SHORT PRESSING



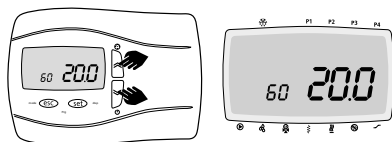
4. KEYBOARD CONTROLS WITH MAIN DISPLAY PROLONGED PRESSING



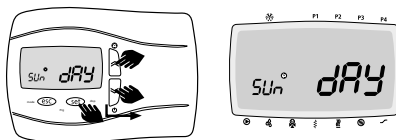
5. KEYBOARD CONTROLS INSIDE THE MENUS



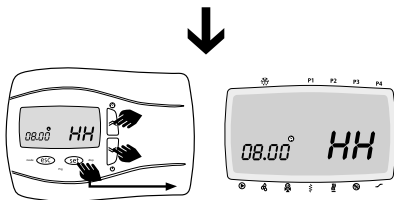
Setting clock with indications on display



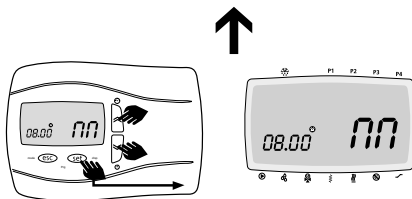
On the main display, simultaneously press the **up** and **down** keys to access the setting.



Press the **up** or **down** keys to modify the day. Press the **set** key to confirm the modification and to exit clock setting.



Press the **up** or **down** keys to modify the hour values. Press the **set** key to confirm the modification and to pass on to the next parameter.



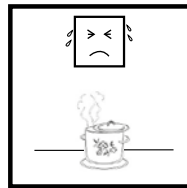
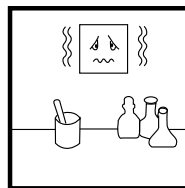
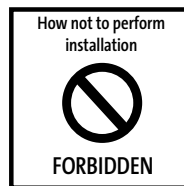
Press the **up** or **down** keys to modify the minute values. Press the **set** key to confirm modification and to pass on to the next parameter.

Installation of “CRONO-TH” user terminal

- Be sure to comply with standards concerning electric equipment to perform installation and low power connection between the HP and the CRONO-TH.
- Disconnect electrical power from the HP before wiring the CRONO-TH.
- Use cable Modbus Belden 8762, or similar cable to wire CRONO-TH
- The maximum length of the connection cable of the CHRONO-TH is 100 m

Notes for installation of CRONO-TH

- Never install CRONO-TH above a stove or gas heater or any other combustion device to avoid damaging the electronic components and deforming the outer casing.
- Do not install it in places exposed to steam coming from stoves, pans or similar equipment, or exposed to water or sprays from taps or the likes.
- Do not install in a position which is exposed to direct sunlight.



- Install CRONO-TH in the same room as the radiant system.
- Do not install in a room where industrial chemical agents are used (ammonium, sulphur, chlorine, ethylene compounds, acids, etc.).

6. WALL INSTALLATION

CRONO-TH is designed to be hung on a wall. Open the front of CRONO-TH separating it from the bottom, making leverage with a screwdriver or similar tool (see fig.1). After having removed the front, drill 2 holes 4 mm in diameter on the wall on which CRONO-TH will be fixed, at the intended distances (see fig.2).

Fix the bottom of the appliance to the wall with the

two screws. After having set up connections, close the front of the keyboard by simply pressing it with your finger (see fig.3).

Do not install CRONO-TH in places subject to high humidity levels and/or filth; it is suitable for use in environments with ordinary or normal atmospheric pollution levels. Leave a ventilated area around the cooling slots of CRONO-TH.

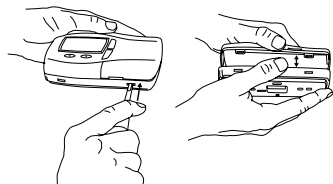


Fig. 1

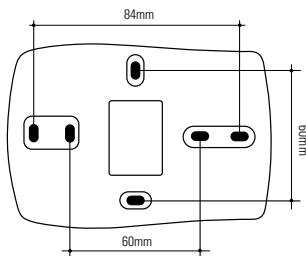


Fig. 2

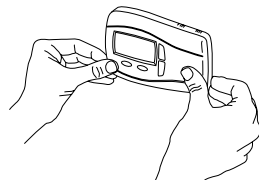


Fig. 3

7. ELECTRICAL CONNECTIONS

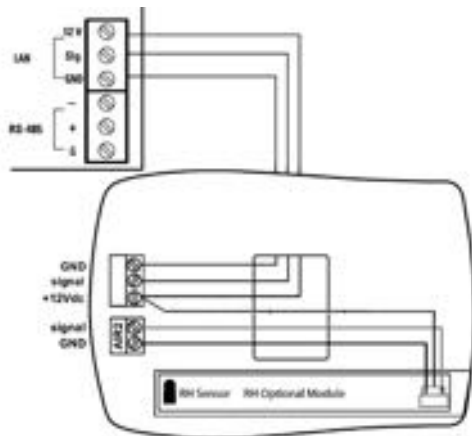
Before performing electric connections and/or routine or special maintenance, make sure power is disconnected from the HP and CRONO-TH. These operations must be performed by qualified personnel. The connection must be performed by means of: the connector located inside the bottom of the CRONO-TH. It can be accessed by removing the cover (using a screwdriver or similar tool) as shown in fig. 1.

Wiring must pass through the central hole at the base of the CRONO-TH (fixed to the wall) and be connected to the PCB TERMINAL BLOCK.

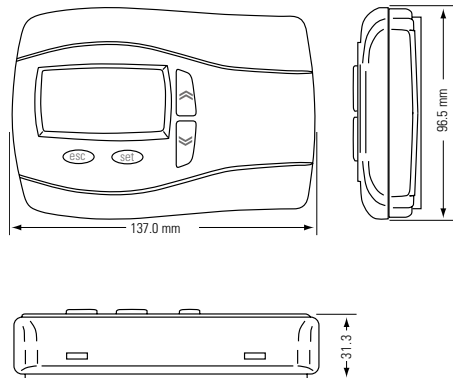
If installed on a metal panel, it must be earthed. Make sure that the voltage of the electric power supply complies with that required by CRONO-TH. After having removed the front of CRONO-TH, 5 terminals (3+2) can be accessed at the bottom.

The humidity sensor must be connected to CRONO-TH as indicated in the following figures and inserted in the front in the specific groove.

Electrical connections



Dimensions (clearance)



Note:

Once installed the CHRONO-TH verify the settings for the following parameters:

- Par 103 "LAN" = on, to enable use of the CHRONO-TH (required)
- Par 101 "Mode" = 0, to set the mode switching (heating / cooling) using the CHRONO-TH (not required)

8. TECHNICAL DATA

- Front protection: IP40;
- Container: White ABS plastic;
- Dimensions (max clearance): 137x96.5x31.3mm (Lxhxd);
- Assembly: on wall;
- Operating room temperature: -5 ... 60°C;
- Storage room temperature: -20 ... 85°C;
- Operating and storage room humidity: 10 ... 90%RH;
- Consumption: 1 W max;
- Power supply: 12V ~;

Temperature sensor:

- Measurement range: -50 ... 100 °C;
- Max resolution: 0,1°C;
- Accuracy: 0,8°C [0 ... 35°C]; 0,8 ... 3°C [-5 ... 0°C, 35 ... 60°C];

Humidity sensor:

- Humidity measurement range: +15 ... 90% RH;
- Humidity measurement accuracy @25°C: +/-5% RH (+15 ... 90% RH);

9. CONDITIONS FOR USE

Allowed use

For safety purposes, the device must be installed and used according to the instructions provided and in particular, in standard conditions, dangerous live parts must not be accessible. The device must be properly protected against water and dust according to the application and must only be accessible by using a tool (except for the front). The device is suitable for independent assembly and has been checked concerning aspects regarding safety based on harmonised European standards of reference.

It is classified:

- according to the construction as an automatic electronic control device for temperature control to be incorporated for independent assembly;
- according to automatic operating features as a type 1B action control device;
- according to the structure and SW class as class A device.

- according to the connection as a device with flexible external separable cable, with type Y connection.
- device with pollution degree 2
- material group I a
- according to overvoltage category as class II device
- testing temperature with ball: 90 °C
- according to fire resistance in category D

Prohibited use

Any use other than that which is allowed is prohibited.

The supplied relay contacts are functional and subject to breakage: any protective devices foreseen by product standards or suggested by common sense due to clear safety requirements must be implemented outside of the device.



Draag zorg voor het milieu!

Voor een correcte afvalverwijdering moeten de verschillende materialen volgens de toepasselijke regelgeving worden gescheiden.

Auteursrechten Emmeti powered by RADSON

Alle rechten voorbehouden. Niets in deze publicatie mag worden gereproduceerd of verdeeld zonder de schriftelijke toestemming van Emmeti powered by RADSON.

De gegevens in deze publicatie zijn, omwille van technische en/of commerciële redenen, onderhevig aan wijziging zonder voorafgaande kennisgeving.

Emmeti Spa is niet verantwoordelijk voor eventuele vergissingen of onjuistheden in deze publicatie.

03/2020