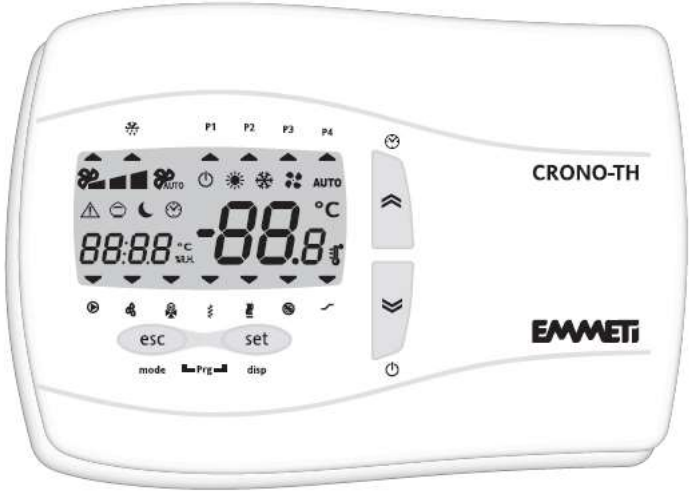
CRONO - TH
MIRAI SMI



ΕΛ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ

EMMETI

CRONO-TH

Crono-TH 3

2 Λίστες παραμέτρων στο CRONO-TH 6

2.1 Ρυθμίσεις Set μενού

2.2 Προγραμματισμοί Prg Μενού

3. Πλήκτρα ελέγχου πληκτρολογίου με κύρια οθόνη. Γρήγορο πάτημα 12

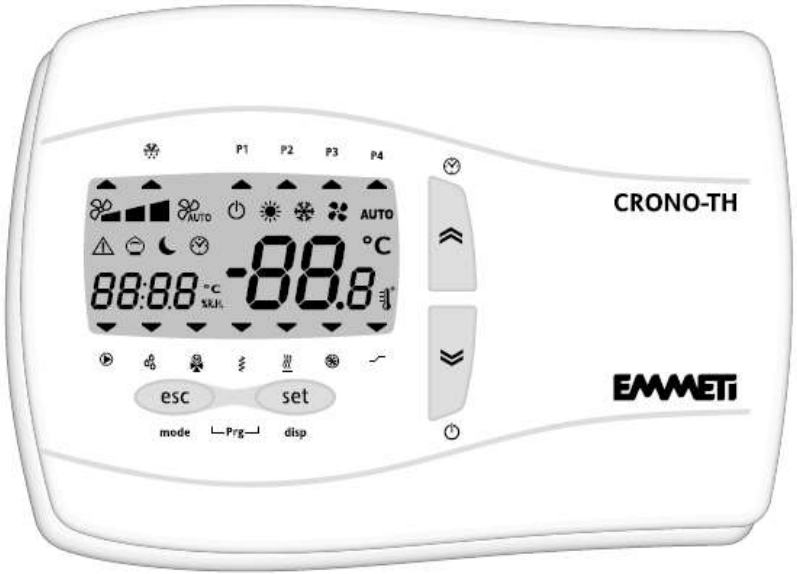
4. Έλεγχοι πληκτρολογίου με κύρια οθόνη. Παρατεταμένο πάτημα 13

5. Ρυθμίσεις μέσα στο ΜΕΝΟΥ 14

6. Επίτοιχη εγκατάσταση 17

1. **CRONO-TH**

Το CRONO-TH είναι το τερματικό χρήστη (προαιρετικό εξάρτημα της αντλίας θερμότητας MIRAI-SMI), το οποίο ελέγχει τη θερμοκρασία χώρου και την υγρασία του κεντρικού χώρου στο σπίτι. Εκτός από τη ρύθμιση της θερμοκρασίας και της υγρασίας του χώρου μέσω του CRONO-TH, ο χρήστης μπορεί επίσης να καθορίσει τις περιόδους οικονομικής λειτουργίας. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει τις κύριες καταστάσεις, τους τρόπους λειτουργίας και τις οθόνες που είναι διαθέσιμες στο SMART-MT. Παρακάτω παρατίθενται οι κύριες λειτουργίες και οι μέθοδοι πρόσβασης στις μεμονωμένες παραμέτρους που επιτρέπουν την προσαρμογή της λειτουργίας με διαφορετικούς τύπους εγκατάστασης και χρήσης του συστήματος.



Thermovent

Εμφάνιση στην κύρια οθόνη		
	Μόνιμη εκκίνηση	Διακοπτόμενη εκκίνηση
-88.8 °C	- Θερμοκρασία δωματίου. - Γράφει Off, αν ο έλεγχος είναι απενεργοποιημένος (κλειστό Remote On / Off).	-
88:88	Υγρασία ή ρολόι	-
	Προειδοποίηση ενεργή (alarm)	-
	Λειτουργία θέρμανσης (ρύθμιση)	Η αντλία θερμότητας παράγει ζεστό νερό χρήσης Λειτουργία ψύξης
	Λειτουργία ψύξης (ρύθμιση)	-
	Αντλία θερμότητας OFF	Η αντλία ON/OFF με χρονοδιακόπτη
	Μειωμένη λειτουργία άνεσης	-
	Νυχτερινή λειτουργία	-

	Μόνιμη εκκίνηση	Διακοπτόμενη εκκίνηση
	Ρύθμιση ρολογιού	-
	Κυκλοφορητής 1 (HP)	Κυκλοφορητής 2 (σύστημα)
	Λειτουργία αφυγραντήρα	-
	Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (DHW)	-
	Ενεργοποίηση ηλεκτρικής αντίστασης συμπλ. ZNX	-
	Λειτουργία 2ης πηγής θερμότητας	-
	Μη ενεργό	-
	Λειτουργία στη 2η θερμοκρασία (για fan coils)	-
	Απόψυξη	-
P1	Χρονική ζώνη ενεργή στο προφίλ 1	-
P2	Χρονική ζώνη ενεργή στο προφίλ 2	-
P3	Χρονική ζώνη ενεργή στο προφίλ 3	-
P4	Χρονική ζώνη ενεργή στο προφίλ 4	-

2.Λίστες παραμέτρων στο CRONO-TH

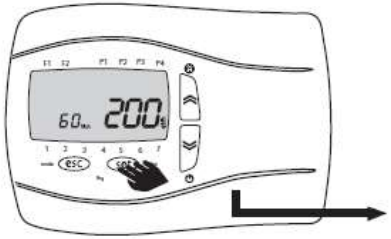
Ο πλήρης κατάλογος παραμέτρων χωρίζεται σε δύο διαφορετικά μενού: "Set Menu" και " Prg Menu "

2.1 Set Μενού

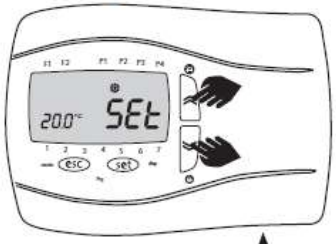
Set Menu παράμετροι: Περιοχή

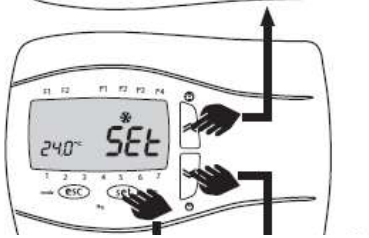
Par	Σύμβολο	Επιγραφή	Περιγραφή	Μ.Μ.	Εύρος		Προρύθμιση
					Min	max	
405	❄	SEt	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου σε ψύξη (Θερμοκρασία άνεσης)	° C	15	30	24
202	☀	SEt	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου σε θέρμανση (θερμοκρασία άνεσης)	° C	5	30	20
201	❄	Att	Τιμή ελάττωσης ρύθμισης θερμοκρασίας χώρου σε ψύξη	° C	1	10	6
203	☀	Att	Τιμή ελάττωσης ρύθμισης θερμοκρασίας χώρου σε θέρμανση	° C	1	10	4
122		ESA	Παραγωγή ΖΝΧ: Ενεργοποιημένη: On:Ενερ/μένη / Off:Απενε/μένη	-	Off	On	On
126		SEt	Ρύθμιση θερμοκρασίας ΖΝΧ (δοχείο αποθήκευσης)	° C	10	60	50
119		SrH	Ρύθμιση υγρασίας χώρου	%	30	90	60
103		OUt	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	° C	-	-	Τιμή ανάγνωσης
109		OUtu	Θερμοκρασία νερού εξόδου από την αντλία θερμότητας	° C	-	-	Τιμή ανάγνωσης
111		Inu	Θερμοκρασία νερού εισόδου στην αντλία θερμότητας (δείτε σελίδα 111 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ)	° C	-	-	Τιμή ανάγνωσης

Πώς να αποκτήσετε πρόσβαση και να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του Set Menu:



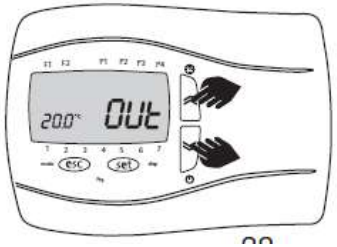
Πιέστε **set** για να μπειτε στη λίστα παραμέτρων του set menu.

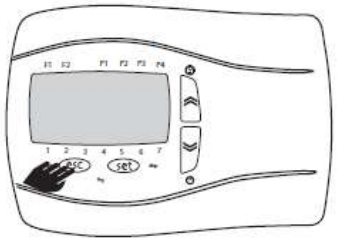




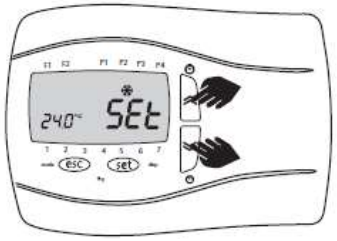
Πιέστε **set** για να αρχίσει να αναβοσβήνει η τιμή της παραμέτρου.

Πιέστε τα βέλη **up** και **down** για να περιηγηθείτε στις παραμέτρους της οθόνης

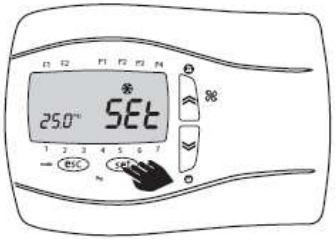




Πιέστε **esc** για να πάτε πίσω ένα επίπεδο



Πιέστε τα βέλη **up** και **down** για να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου που αναβοσβήνει



Πιέστε **set** για να σώσετε τη ρύθμιση

2.2 Prg Μενού

Το Prg μενού χωρίζεται σε περαιτέρω εσωτερικά μενού:

Επιγραφή	Περιγραφή
PROF	Προφίλ 1 και 2 χρονικές ζώνες On / Off
CONF	Ζώνη Κανονική/Μειωμένη (Comfort / Attenuation)
dAYS	Ανάθεση των χρονικών ζωνών στις διάφορες ημέρες της εβδομάδας

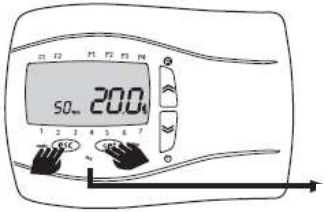
Λίστα παραμέτρων Prg Menu:

Επιγραφή μενού	Παράμ.	Επιγραφή	Περιγραφή	Μ.Μ.	Εύρος		Προρύθμιση
					Ελάχ.	Μεγ.	
PrOF	247	St1	Χρονοδιακόπτης προφίλ 1 On/Off της Α/Θ, έναρξη 1ης περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 1 μεταβαίνει από Off σε On για πρώτη φορά	λεπτά	00:00	En1	08:00
	248	En1	Χρονοδιακόπτης προφίλ 1 On/Off της Α/Θ, παύση 1ης περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 1 μεταβαίνει από On σε Off για πρώτη φορά	λεπτά	St1	St2	12:00
	249	St2	Χρονοδιακόπτης προφίλ 1 On/Off της Α/Θ, έναρξη 2ης περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 1 μεταβαίνει από Off σε On για δεύτερη φορά	λεπτά	En1	En2	14:00

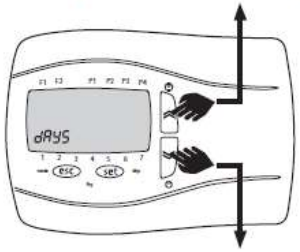
Επιγραφή μενού	Παράμ.	Επιγραφή	Περιγραφή	Μ.Μ.	Εύρος		Προρύθμιση
					Ελάχ.	Μεγ.	
PrOF	250	En2	Χρονοδιακόπτης προφίλ 1 On/Off της Α/Θ, παύση 2ης περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 1 μεταβαίνει από On σε Off για δεύτερη φορά	λεπτά	St2	23:59	17:00
	251	St	Χρονοδιακόπτης προφίλ 2 On/Off της Α/Θ, έναρξη περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 2 μεταβαίνει από Off σε On	λεπτά	00:00	En	08:00
	252	En	Χρονοδιακόπτης προφίλ 2 On/Off της Α/Θ, παύση περιόδου On: Ώρα όπου το προφίλ 2 μεταβαίνει από On σε Off	λεπτά	St	23:59	17:00

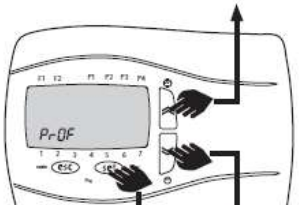
Επιγραφή μενού	Παράμ.	Επιγραφή	Περιγραφή		Μ.Μ.	Εύρος		Προρύθμιση
						Ελάχ.	Μεγ.	
CONF	205	StC	<u>Έναρξη περιόδου συνθηκών άνεσης(κανονική λειτουργία):</u> Ώρα όπου το σύστημα μεταβαίνει από μειωμένη σε κανονική λειτουργία		λεπτά	00:00	EnC	08:00
	206	EnC	<u>Παύση περιόδου συνθηκών άνεσης(κανονική λειτουργία):</u> Ώρα όπου το σύστημα μεταβαίνει από κανονική σε μειωμένη λειτουργία		λεπτά	StC	23:59	21:00
dAyS	253	MOn	Δευτέρα	Εγγραφή των τεσσάρων προφίλ (P1,P2,P3,P4) σε κάθε μέρα της εβδομάδας P1=Τέσσερεις χρονικές ζώνες, δύο On και δύο Off P2=Δύο χρονικές ζώνες, μία On και μία Off P3=Μονή χρονική ζώνη πάντα On P4=Μονή χρονική ζώνη πάντα Off	-	P1	P4	17:00
	254	tUE	Τρίτη		-	P1	P4	P1
	255	UEd	Τετάρτη		-	P1	P4	P1
	256	tHr	Πέμπτη		-	P1	P4	P1
	257	Fri	Παρασκευή		-	P1	P4	P1
	258	SAt	Σάββατο		-	P1	P4	P2
	259	SUn	Κυριακή		-	P1	P4	P4

Πώς να αποκτήσετε πρόσβαση και να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του Prg μενού:

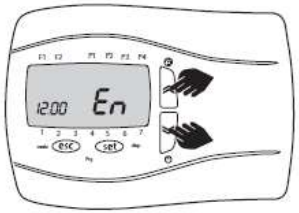


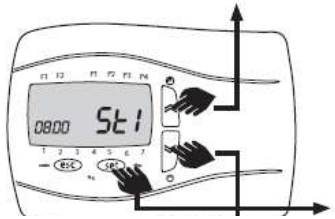
Στην κύρια οθόνη πιέστε **set** και **esc** μαζί για να αποκτήσετε πρόσβαση στο PRG μενού



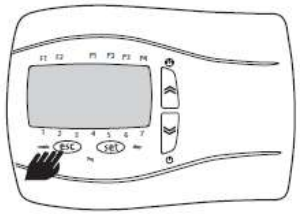


Πιέστε **set** για πρόσβαση στη λίστα παραμέτρων του μενού που εικονίζεται. Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για να περιηγηθείτε στα διάφορα μενού της οθόνης

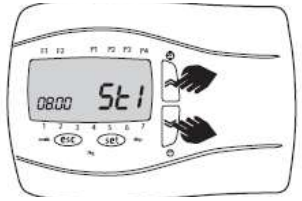




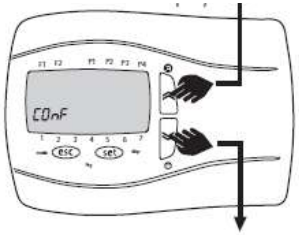
Πιέστε **set** για να αρχίσει να αναβοσβήνει η τιμή της παραμέτρου. Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για να περιηγηθείτε στις διάφορες παραμέτρους

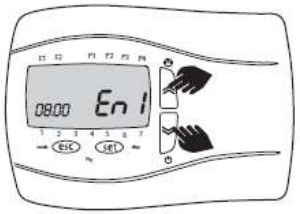


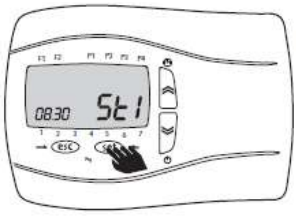
Πιέστε **esc** για να πάτε πίσω ένα επίπεδο



Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου, εάν αναβοσβήνει



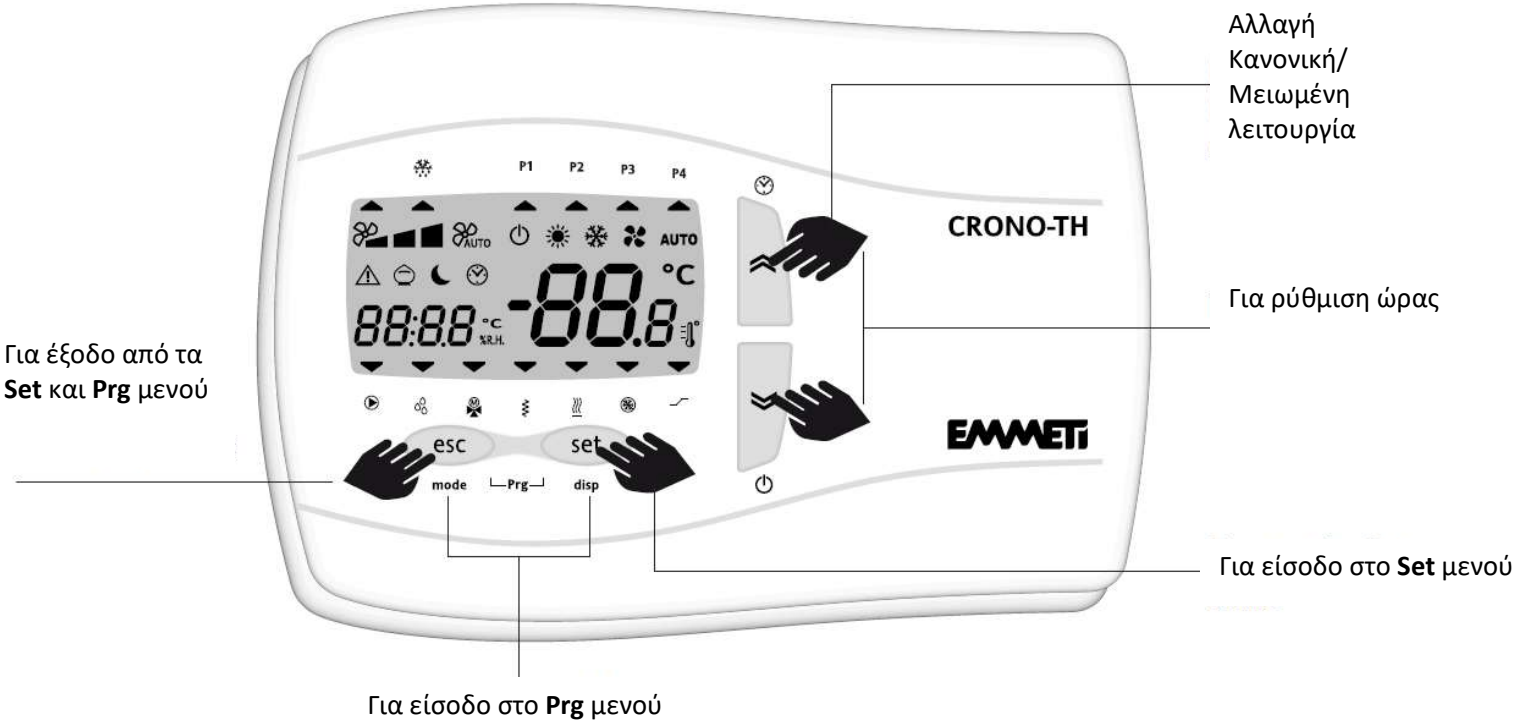




Πιέστε **set** για επιβεβαίωση της αλλαγής

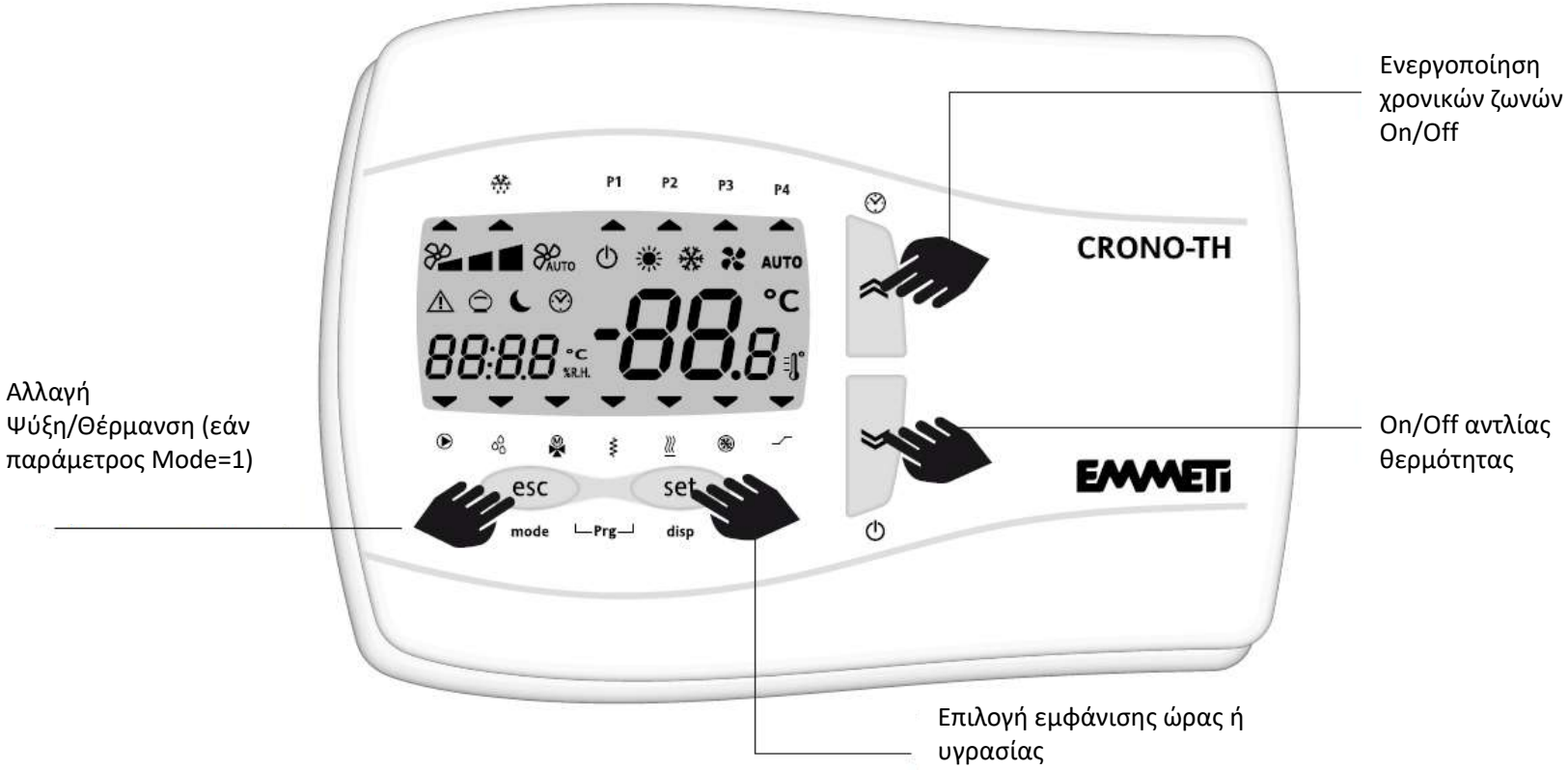
Thermovent

3. Λειτουργίες πληκτρολογίου με ΓΡΗΓΟΡΟ πάτημα πλήκτρων

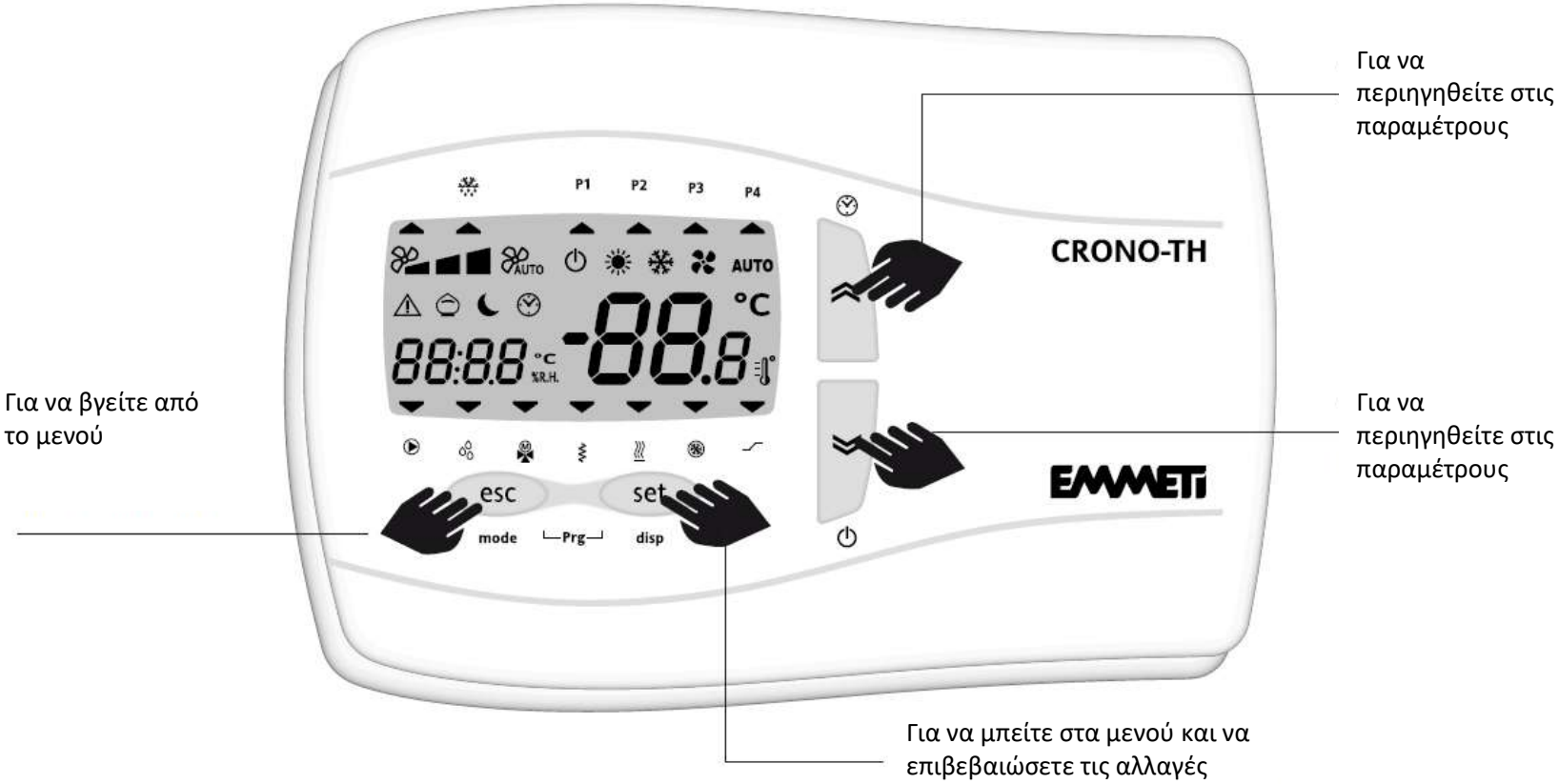


Thermovent

4. Λειτουργίες πληκτρολογίου με ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΟ πάτημα πλήκτρων

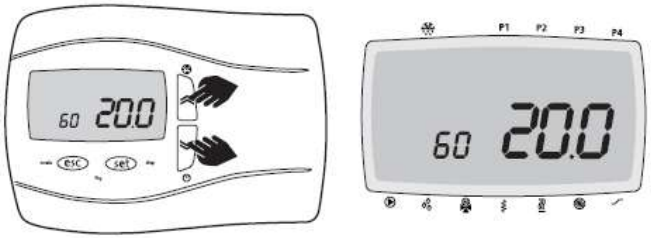


5. Λειτουργίες πληκτρολογίου μέσα στα μενού

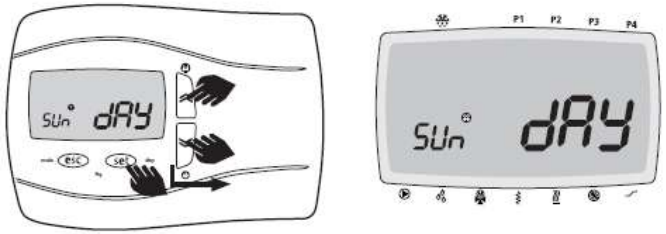


Thermovent

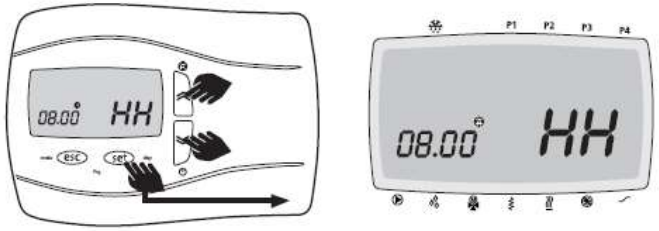
Ρύθμιση ώρας/ημέρας



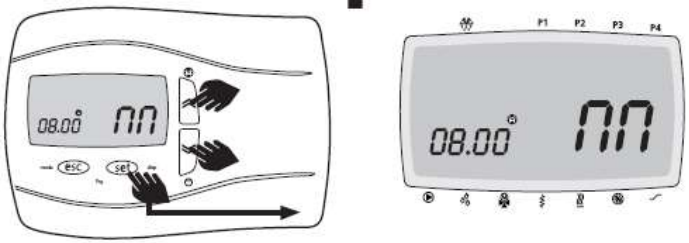
Στην κύρια οθόνη, πιέστε ταυτόχρονα τα βέλη **up** και **down** για πρόσβαση στη ρύθμιση



Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για ρύθμιση της ημέρας. Πιέστε **set** για να επιβεβαιώσετε την αλλαγή και να βγείτε από τη ρύθμιση.



Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για να αλλάξετε την ώρα. Πιέστε **set** για να επιβεβαιώσετε την αλλαγή και να περάσετε στην επόμενη παράμετρο.



Πιέστε τα βέλη **up** ή **down** για να αλλάξετε τα λεπτά της ώρας. Πιέστε **set** για να επιβεβαιώσετε την αλλαγή και να περάσετε στην επόμενη παράμετρο.

Thermovent

Εγκατάσταση του χειριστηρίου "CRONO-TH"

• Βεβαιωθείτε ότι συμμορφώνεστε με τα πρότυπα που αφορούν τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό για σύνδεση χαμηλής ισχύος μεταξύ του CRONO-TH και της αντλίας θερμότητας.

• Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή από την αντλία θερμότητας πριν την καλωδίωση του CRONO-TH.

• Χρησιμοποιήστε το καλώδιο Modbus Belden 8762 ή παρόμοιο καλώδιο για την εγκατάσταση του CRONO-TH

• Το μέγιστο μήκος του καλωδίου σύνδεσης CHRONO-TH είναι 100 m

Σημειώσεις για την εγκατάσταση του CRONO-TH

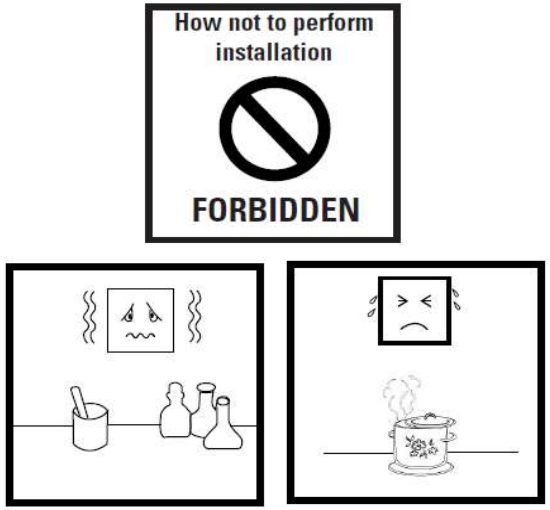
• Ποτέ μην εγκαθιστάτε το CRONO-TH πάνω από ένα φούρνο ή θερμαντήρα αερίου ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή καύσης για να αποφύγετε την καταστροφή των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και την παραμόρφωση του εξωτερικού περιβλήματος.

• Μην το εγκαθιστάτε σε χώρους που εκτίθενται σε ατμό που προέρχονται από σόμπες, τηγάνια ή παρόμοιο εξοπλισμό ή εκτίθενται σε νερό ή ψεκασμούς από βρύσες ή παρόμοια.

• Μην τοποθετείτε σε θέση που είναι εκτεθειμένη στο άμεσο ηλιακό φως.

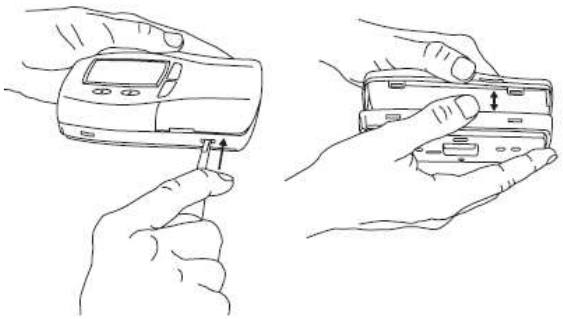
• Τοποθετήστε το CRONO-TH στον ίδιο χώρο με την ενδοδαπέδια θέρμανση

• Μην εγκαθιστάτε σε χώρο όπου χρησιμοποιούνται βιομηχανικά χημικά (αμμωνίου, θείου, χλωρίου, αιθυλενικών ενώσεων, οξέων κλπ.).

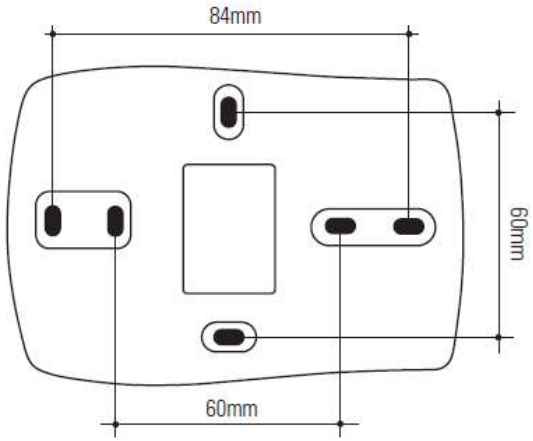


6. Τοποθέτηση σε τοίχο

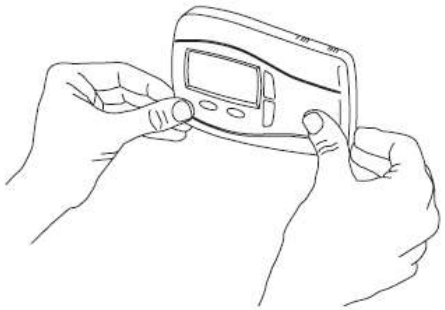
Το CRONO-TH έχει σχεδιαστεί για επίτοιχη τοποθέτηση. Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του CRONO-TH που το διαχωρίζετε από το κάτω μέρος, κάνοντας μόχλευση με κατσαβίδι ή παρόμοιο εργαλείο (βλ. Σχήμα 1). Αφού αφαιρέσετε το μπροστινό μέρος, τρυπήστε 2 οπές διαμέτρου 4 mm στον τοίχο στον οποίο θα στερεωθεί το CRONO-TH, στις προβλεπόμενες αποστάσεις (βλ. Σχήμα 2). Στερεώστε το πίσω μέρος της συσκευής στον τοίχο με τις δύο βίδες. Αφού ρυθμίσετε τις συνδέσεις, κλείστε το μπροστινό μέρος του πληκτρολογίου πιέζοντάς το απλά με το δάχτυλό σας (βλ. Σχήμα 3). Μην τοποθετείτε το CRONO-TH σε μέρη που υπόκεινται σε υψηλά επίπεδα υγρασίας ή / και ακαθαρσίες. Είναι κατάλληλο για χρήση σε περιβάλλον με κανονικά ή κανονικά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Αφήστε χώρο γύρω από τις σχισμές ψύξης του CRONO-TH.



Σχήμα 1



Σχήμα 2



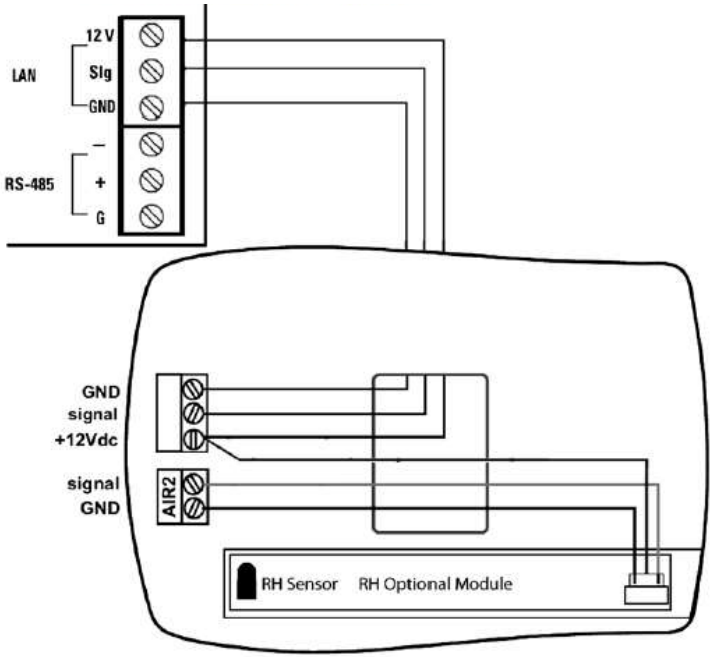
Σχήμα 3

Thermovent

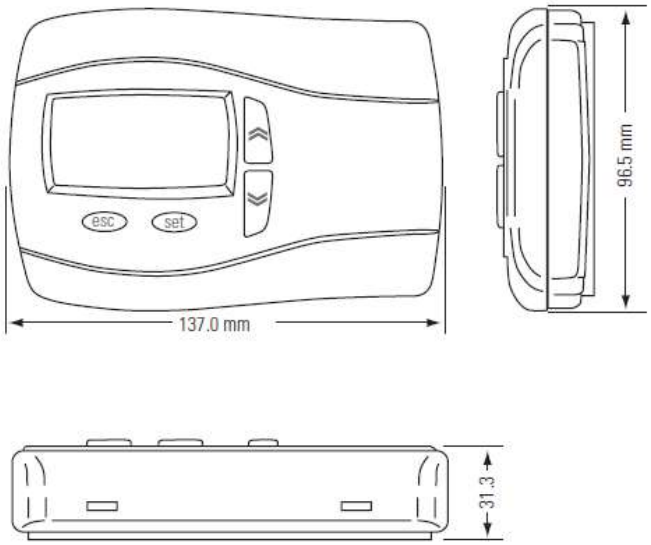
Ηλεκτρικές συνδέσεις

Πριν πραγματοποιήσετε ηλεκτρικές συνδέσεις ή / και συνήθη ή ειδική συντήρηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει την τροφοδοσία από την αντλία θερμότητας και το CRONO-TH. Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Η σύνδεση πρέπει να γίνεται μέσω των επαφών που βρίσκονται στο κάτω μέρος του CRONO-TH. Μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτές αφαιρώντας το κάλυμμα (χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι ή παρόμοιο εργαλείο) όπως φαίνεται στο σχ. 1. Η καλωδίωση πρέπει να περάσει από την κεντρική τρύπα στη βάση του CRONO-TH (στερεωμένη στον τοίχο) και να συνδεθεί στο μπλοκ ακροδεκτών της κάρτας PCB. Εάν είναι εγκατεστημένο σε μεταλλικό πλαίσιο, πρέπει να είναι γειωμένο. Βεβαιωθείτε ότι η τάση της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας συμμορφώνεται με την τάση που απαιτείται από το CRONO-TH. Αφού αφαιρέσετε το μπροστινό μέρος του CRONO-TH, μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε 5 ακροδέκτες (3 + 2) στο κάτω μέρος. Ο αισθητήρας υγρασίας πρέπει να συνδεθεί στο CRONO-TH όπως υποδεικνύεται στις παρακάτω εικόνες και να τοποθετηθεί μπροστά στη συγκεκριμένη αυλάκωση.

Ηλεκτρικές συνδέσεις



Διαστάσεις



Σημείωση: Μόλις εγκατασταθεί το CHRONO-TH επαληθεύστε τις ρυθμίσεις για τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Par 103 "LAn" = on, για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία CHRONO-TH (απαιτείται)

- PAr 101 "Mode" = 0, (θέρμανση / ψύξη) χρησιμοποιώντας το σύστημα CHRONO-TH (δεν απαιτείται)

CRONO-TH ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

• Εμπρόσθια κλάση προστασίας: IP40

• Κάλυμα: Λευκό πλαστικό ABS

• Διαστάσεις : 137x96.5x31.3mm (MxYxB)

• Τοποθέτηση: επίτοιχη

• Θερμοκρασία λειτουργίας δωματίου: -5 ... 60 ° C

• Θερμοκρασία αποθήκευσης δωματίου: -20 ... 85 ° C

• Υγρασία δωματίου λειτουργίας και αποθήκευσης: 10 ... 90% RH

• Κατανάλωση: 1 W max

• Τροφοδοσία ρεύματος: 12V

Αισθητήρας θερμοκρασίας:

• Εύρος μέτρησης: -50 ... 100 ° C;

• Μέγιστη ανάλυση: 0,1 ° C.

• Ακρίβεια: 0,8 ° C [0 .. 35 ° C], 0,8 ... 3 ° C [-5 ... 0 ° C, 35 ... 60 ° C]

Αισθητήρας υγρασίας:

• Εύρος μέτρησης υγρασίας: +15 ... 90% RH;

• Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας @ 25 ° C: +/- 5% RH (+15 ... 90% RH).

ΟΡΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

Επιτρεπόμενη χρήση

Για λόγους ασφαλείας, η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί και να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται και, ειδικότερα, υπό κανονικές συνθήκες, τα επικίνδυνα μέρη του δεν πρέπει να είναι προσβάσιμα. Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται σωστά από το νερό και τη σκόνη σύμφωνα με την εφαρμογή και πρέπει να είναι προσβάσιμη μόνο με εργαλείο (εκτός από το μπροστινό μέρος). Η συσκευή είναι κατάλληλη για ανεξάρτητη συναρμολόγηση και έχει ελεγχθεί σχετικά με τις απαιτήσεις ασφάλειας που βασίζονται σε εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα αναφοράς.

Κατατάσσεται:

• σύμφωνα με την κατασκευή ως αυτόματη ηλεκτρονική συσκευή ελέγχου για τον έλεγχο της θερμοκρασίας που πρέπει να ενσωματωθεί για ανεξάρτητη συναρμολόγηση.

• σύμφωνα με τα αυτόματα χαρακτηριστικά λειτουργίας ως συσκευή ελέγχου τύπου 1B.

• σύμφωνα με τη δομή και την τάξη SW ως συσκευή κλάσης A.

• σύμφωνα με τη σύνδεση ως συσκευή με εύκαμπτο εξωτερικό διαχωριζόμενο καλώδιο, με σύνδεση τύπου Y.

• συσκευή με βαθμό μόλυνσης 2

• ομάδα υλικών A

• σύμφωνα με την κατηγορία υπέρτασης ως συσκευή κλάσης II

• θερμοκρασία δοκιμής με σφαίρα: 90 ° C

• σύμφωνα με αντοχή στη φωτιά στην κατηγορία D

Απαγορευμένη χρήση

Απαγορεύεται οποιαδήποτε άλλη χρήση εκτός από εκείνη που επιτρέπεται. Οι παρεχόμενες επαφές ρελέ είναι λειτουργικές και υπόκεινται σε θραύση: πρέπει να εφαρμοστούν εκτός της συσκευής τυχόν προστατευτικές διατάξεις που προβλέπονται από πρότυπα προϊόντων ή που υποδεικνύονται από την κοινή λογική λόγω των σαφών απαιτήσεων ασφαλείας.