



Have this manual in the palm of

IP 65  
FRONT



MT512E2HP13-04T-15381

Εγχειρίδιο Λειτουργίας Λειτουργίες control Σειριακοί Προστασία

Απόψυξη κλειδώμα τερματισμός προγραμματισμός

E251415

**1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Μπορεί να πραγματοποιηθεί περιοδική απόψυξη με το MT-512E 2HP σταματώντας τον συμπιεστή (φυσική απόψυξη) και αναγκάζοντας την απόψυξη χειροκίνητα. Παρέχεται με ένα ισχυρό ρελέ 16A για ενεργοποίηση φορτίων έως 2HP, επιπλέον της εξόδου εντολών σε συνδυασμό με ένα χρονόμετρο για τον προγραμματισμό των χρόνων ψύξης και απόψυξης. Ένα άλλο διαθέσιμο χαρακτηριστικό είναι η απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου, κάνοντας το MT-512E 2HP να λειτουργεί μόνο ως ένδειξη θερμοκρασίας. Παρέχεται επίσης με παραμετροποιήσιμο ψηφιακό φίλτρο, το οποίο έχει σκοπό την προσωμοίωση αύξησης μάζας στον αισθητήρα περιβάλλοντος, αυξάνοντας έτσι τον χρόνο απόκρισής του, δηλ. καθιστά την απόκριση του αισθητήρα πιο αργή (καθυστέρηση).

Σύστημα μπλοκαρίσματος λειτουργίας, εμποδίζει μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό να αλλάξει τις παραμέτρους ελέγχου.

Προϊόν που συμμορφώνεται με την UL Inc. (Ηνωμένες Πολιτείες και Καναδάς) και την NSF (Ηνωμένες Πολιτείες).

**2. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Ελέγξτε τον ελεγκτή για σωστή στερέωση.
- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη και ότι δεν είναι ενεργοποιημένη
- Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε τον ελεγκτή.
- Χρησιμοποιήστε επαρκή ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (ΜΑΡ).
- Για εφαρμογή σε χώρους που υπόκεινται σε διαρροές νερού, όπως πάγκο ψύξης.
- Για μεγαλύτερη προστασία συστήνεται το προστατευτικό κάλυμμα.
- Η διαδικασία εγκατάστασης πρέπει να γίνει από ειδικευμένο τεχνικό.

**3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

- Ψυκτικές αποθήκες
- Ψύκτες Reach-In / Stand Up Coolers
- Βιομηχανικός εξοπλισμός θέρμανσης / ψύξης
- Οποιοσδήποτε άλλος τύπος εξοπλισμού που απαιτεί ακριβή έλεγχο θερμοκρασίας

**4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

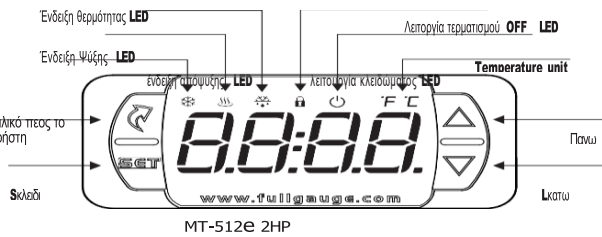
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	<b>MT-512E 2HP:</b> 115 or 230 Vac ±10%* (50/60 Hz) <b>MT-512EL 2HP:</b> 12 or 24 Vdc or Vac +10%*
Ελεγχής θερμοκρασίας (**)	- 50 to 105°C (-58 to 221°F)
Λειτουργία θερμοκρασίας	0 to 50°C / 32 to 122°F
Λειτουργία υγρασίας	10 to 90% RH (without condensation)
Ανάλυση	0.1°C
Μέγιστο ρεύμα φορτίου (***)	16 A for resistive-type loads and 12 A for inductive-type loads
Μέγιστη ισχύς φορτίου (***)	2HP
Επίπεδο προστασίας	IP 65 (frontal)
Διαστάσεις (mm)	76 x 34 x 77 mm (Width x Height x Depth)
Διαστάσεις κοπής (mm)	X = 71±0,5 Y = 29±0,5 (see image V)

(\*) Επιτρεπτή Διακύμανση σε σχέση με τη τάση .

(\*\*) Αυτό το όργανο μετρά και ελέγχει θερμοκρασίες 200°C/392°F, χρησιμοποιώντας π καλώδιο σιλκόνης SB59 (πωλείται χωριστά).

(\*\*\*) Για μεγαλύτερα φορτία χρησιμοποιήστε τον επαφέα.

**5. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ**

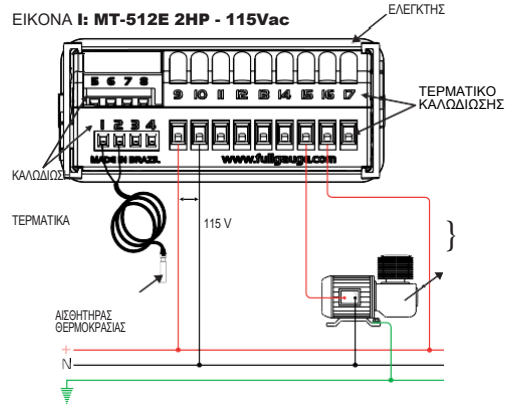


**6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**

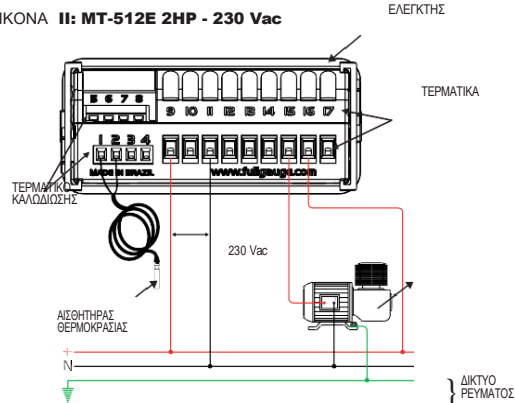
**6.1. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ (ΔΕΙΤΕ ΕΙΚΟΝΕΣ I ΕΩΣ IV)**

- **Εικόνα I:** MT-512E 2HP, supplied at 115 Vac.
- **Εικόνα II:** MT-512E 2HP, supplied at 230 Vac.
- **Εικόνα III:** MT-512EL 2HP, supplied at 12 Vac/dc.
- **Εικόνα IV:** MT-512EL 2HP, supplied at 24 Vac/dc.

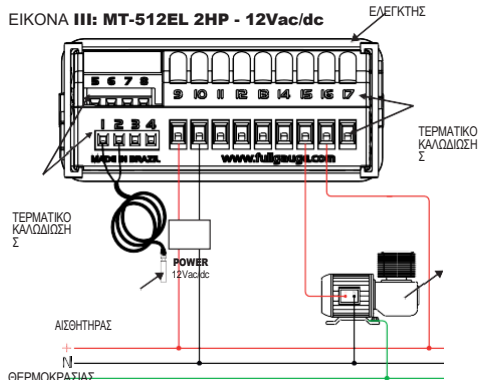
**ΕΙΚΟΝΑ I: MT-512E 2HP - 115Vac**



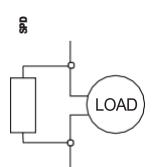
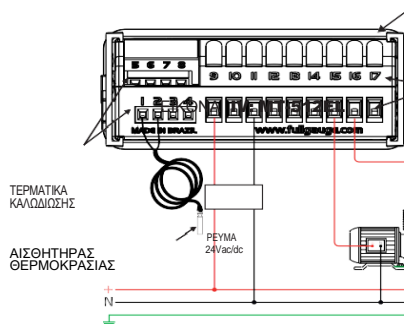
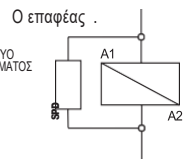
**ΕΙΚΟΝΑ II: MT-512E 2HP - 230 Vac**



**ΕΙΚΟΝΑ III: MT-512EL 2HP - 12Vac/dc**



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (SPD) (Πωλείται χωριστά) ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ SPD



**6.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ**

- Συνδέστε τα καλώδια του αισθητήρα στους ακροδέκτες 1 και 2
- Το μήκος των καλωδίων μπορεί να αυξηθεί έως και 200 μέτρα χρησιμοποιώντας καλώδιο PP 2x24
- Για βυθιση στο νερό εικόνα VI )πωλείται χωριστά



### 6.3 Τροφοδοτικό ελεγκτή

Χρησιμοποιήστε τις ακίδες σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

Pins	MT-512E 2HP	MT-512EL 2HP
9 and 10	115 Vac	12 Vac/dc
9 and 11	230 Vac	24 Vac/dc

### 6.4 Συστάσεις του προτύπου IEC6036

- Τοποθετήστε προστατευτικά υπερφόρτωσης στην παροχή του ελεγκτή.
- Εγκαταστήστε μεταβατικά καταστολείς – φίλτρο καταστολής RC – στο κύκλωμα για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής του ρελέ του ελεγκτή. Δείτε τις οδηγίες σύνδεσης του φίλτρου στην προηγούμενη σελίδα
- Τα καλώδια αισθητήρων μπορεί να βρίσκονται μαζί, αλλά όχι στον ίδιο αγωγό από όπου διέρχεται η τροφοδοσία του ελεγκτή ή/και των φορτίων.

### 7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΕΡΩΣΗΣ

- Κόψτε την πλάκα του πίνακα (Εικόνα V - στοιχείο 12) όπου πρέπει να στερεωθεί ο ελεγκτής, με μεγέθη X = 71±0,5 mm και Y = 29±0,5 mm.
- Αφαιρέστε τις πλευρικές κλειδαριές (Εικόνα VII - στοιχείο 12): για να το κάνετε αυτό, συμπιέστε το κεντρικό ελλειπτικό τμήμα (με το λογότυπο Full Gauge Controls) και μετακινήστε τις κλειδαριές προς τα πίσω.
- Τοποθετήστε ξανά τις κλειδαριές και μετά μετακινήστε τις μέχρι να συμπιεστούν στον πίνακα, στερεώνοντας τον ελεγκτή στο περίβλημα (βλ. ένδειξη βέλους στην Εικόνα VII - στοιχείο 12);
- Εκτελέστε την ηλεκτρική εγκατάσταση όπως περιγράφεται στο σημείο 6.
- Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική εγκατάσταση σύμφωνα με το παράρτημα 6.
- Προσαρμόστε τις παραμέτρους όπως περιγράφεται στο σημείο 8

**ΔΙΑΡΟΣΟΧΗ!** Για εγκατάσταση που απαιτούν στεγανοποίηση υγρών, τα μεγέθη εκπομπών για την εγκατάσταση του ελεγκτή δεν πρέπει να είναι περισσότερο από 70,5x29mm. Οι πλευρικές ασφάλειες πρέπει να στερεώνονται έτσι ώστε να πιέζουν το λάστιχο στεγανοποίησης αποφεύγοντας τη διασύνδεση μεταξύ της εγκατάστασης και του ελεγκτή. Προστατευτικό βινύλιο - Εικόνα VIII (αντικείμενο 12)

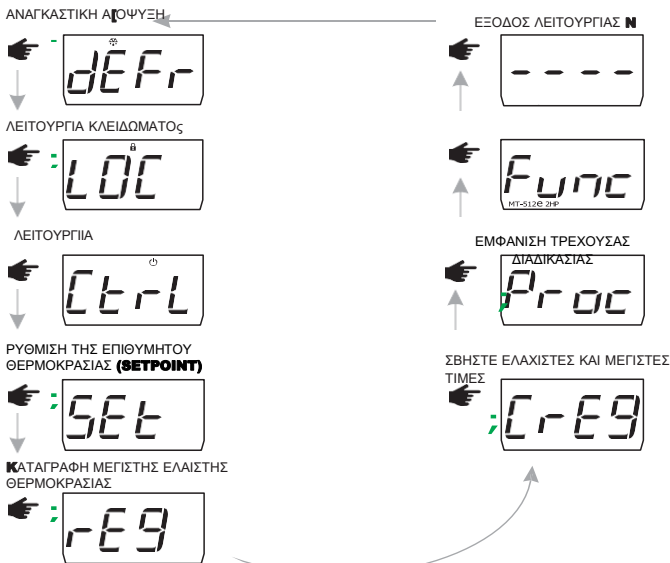
**ΔΙΑΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Κάνετε την εφαρμογή μόνο αφού ολοκληρώσετε της ηλεκτρικές συνδέσεις.

- Υποχωρήστε τις πλευρικές κλειδαριές (εικόνα VII - item 12);
  - Αφαιρέστε την προστατευτική μεμβράνη από την αυτοκόλλητη επιφάνεια βινυλίου.
  - Τοποθετήστε ξανά τις κλειδαριές.
  - Τοποθετήστε ξανά τις κλειδαριές.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το βινύλιο είναι διαφανές, επιτρέποντας την οπτικοποίηση του ασημένιου καλωδίου του οργάνου.

### 8. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

#### 8.1. Γρήγορη πρόσβαση στο μενού

Πατώντας μπορείτε να πλοηγηθείτε στα μενού λειτουργιών.



#### 8.2. Χάρτης πλήκτρων γρήγορης πρόσβασης

;	Κρατήστε πατημένο για <b>5</b> δευτερόλεπτα: ενεργοποιήστε/απενεργοποιήστε τις λειτουργίες ελέγχου.
/	Κρατήστε πατημένο για <b>2</b> δευτερόλεπτα: ρύθμιση σημείου ρύθμισης.
	Γρήγορη αφή: οθόνη τρέχουσας διαδικασίας.
<	Γρήγορη αφή: ένδειξη μέγιστης και ελάχιστης θερμοκρασίας (καταγραφή)
<	Πιέζεται ταυτόχρονα: πρόσβαση στην επιλογή λειτουργιών.

### 8.3. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

#### 8.3.1 Ρύθμιση του σημείου ρύθμισης (επιθυμητή ιδιουσγκρασία

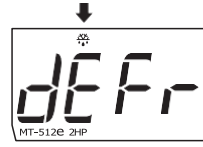
Πατήστε το πλήκτρο / για 2 δευτερόλεπτα μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα [Se .]. Θα εμφανιστεί η απελευθέρωση του κλειδιού. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα < ή > για να τροποποιήσετε την τιμή και πατήστε / για εγγραφή. Η επιθυμητή θερμοκρασία μπορεί επίσης να αλλάξει από το διευκολυνόμενο μενού (βλ. χάρτη στο στοιχείο 8.1) ή από τη λειτουργία [ , 02]; βλέπε σημείο 8.4.2.

### 8.3.2 Εγχειρίδιο απόψυξης

Η χειροκίνητη απόψυξη ενεργοποιείται από το διευκολυνόμενο μενού. Πατήστε το πλήκτρο ; (σύντομο άγγιγμα) μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα [de r] (led @αναβοσβήνει). Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο/(σύντομο πάτημα) για να επιλέξετε. Θα εμφανιστεί το μήνυμα [de r][O ,] (με ένδειξη @on).

Για να απενεργοποιήσετε τη χειροκίνητη απόψυξη, πατήστε το πλήκτρο ; (σύντομο άγγιγμα) μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα [de r] (led @αναβοσβήνει). Πατήστε το πλήκτρο / (σύντομο πάτημα) για να επιλέξετε. Το μήνυμα [de r][O ,] (@off) θα εμφανιστεί.

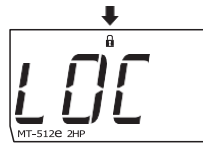
Η διαδικασία χειροκίνητης απόψυξης μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί πατώντας το πλήκτρο < για 4 δευτερόλεπτα.



#### 8.3.3 Λειτουργία κλειδώματος

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας μπλοκάρματος επιτρέπει την ασφάλεια έναντι αδικαιολόγητων αλλαγών του σημείου ρύθμισης και των άλλων παραμέτρων. Σε αυτήν την κατάσταση, όταν προσπαθήσει να αλλάξει τις τιμές, θα εμφανιστεί το μήνυμα [O ,]. Ωστόσο, οι παράμετροι εξακολουθούν να είναι ορατές.

Για να εκτελέσετε το μπλοκάρωμα συνάρτησης, η παράμετρος [ , 20] (ώρα για αποκλεισμό λειτουργιών) πρέπει να οριστεί με την τιμή πάνω από 14 (εάν είναι κάτω από 15, θα εμφανιστεί το [ , ], πράγμα που σημαίνει ότι αποτρέπεται ο αποκλεισμός λειτουργίας). Με το κλειδί ? (σύντομη αφή), επιλέξτε / (σύντομη αφή) και συνεχίστε να πατάτε το πλήκτρο > μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα [O ,]. Αφήνοντας το κλειδί θα εμφανιστεί το μήνυμα [O ,].



Για να ξεμπλοκάρετε, απενεργοποιήστε το χειριστήριο και μετά ενεργοποιήστε το ξανά με πατημένο το πλήκτρο >. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο > μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα [O ,]. Μετά την απελευθέρωσή του, θα εμφανιστεί το μήνυμα [O ,].

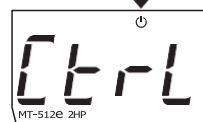
#### 8.3.4 Γυρίζοντας τις λειτουργίες Ελέγχου Off

Η απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου θα κάνει τον ελεγκτή να αρχίσει να λειτουργεί ακριβώς ως ένδειξη θερμοκρασίας και το ρελέ εξόδου παραμένει απενεργοποιημένο.

Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου εξαρτάται από την παράμετρο [ , 21]

ρύθμιση (Απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου).

Με το κλειδί ? (σύντομη αφή), επιλέξτε και στη συνέχεια πατήστε / (σύντομο άγγιγμα) για επιβεβαίωση



Σύντομα θα εμφανιστεί το μήνυμα [ r ][O ,] και η ένδειξη θερμοκρασίας θα εναλλάσσεται με το μήνυμα [O ,].

Για να ενεργοποιήσετε ξανά τις λειτουργίες ελέγχου, εφαρμόστε την ίδια διαδικασία που χρησιμοποιήθηκε για την απενεργοποίηση, επιλέγοντας με το πλήκτρο > (σύντομο άγγιγμα). Όταν πατήσετε το πλήκτρο / θα εμφανιστεί το μήνυμα [ r ][O ,].

Επίσης, είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου πατώντας το πλήκτρο > για 5 δευτερόλεπτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν ενεργοποιείτε ξανά τις λειτουργίες ελέγχου, το MT-512e 2HP θα συνεχίσει να σέβεται τις λειτουργίες [ , 09] (Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης) και [ , 12] (αρχική κατάσταση κατά την ενεργοποίηση του οργάνου).

#### 8.3.5 ΠΡΟΒΟΛΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Για προβολή της κατάστασης και του χρόνου που έχει παρέλθει, πατήστε > (σύντομο άγγιγμα).

Ο ελεγκτής θα εμφανίσει την τρέχουσα διαδικασία, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από τα ακόλουθα μηνύματα:

[ ] Ελεγχος απενεργοποίησης [DE ,] Αρχική καθυστέρηση [RE R] Ψύξη [HO ,] Θέρμανση [DE R] Απόψυξη

#### 8.3.6 Καταγραφή μέγιστης ελάχιστης θερμοκρασίας

Πατώντας το πλήκτρο < ή επίσης από το διευκολυνόμενο μενού (βλ. χάρτη στο στοιχείο 8.1) θα εμφανιστεί το μήνυμα [rEg], εμφανίζεται και στη συνέχεια θα καταγραφούν οι ελάχιστες και μέγιστες θερμοκρασίες. Για να διαγράψετε τις τρέχουσες ελάχιστες και μέγιστες τιμές, πατήστε το πλήκτρο ; (σύντομο άγγιγμα) μέχρι το μήνυμα Εμφανίζεται το [ rEg]. Πατήστε το πλήκτρο / για επιβεβαίωση.

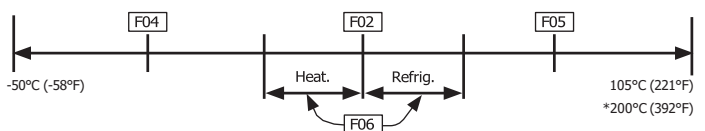
#### 8.3.7 Επιλογή Μονάδας Μέτρησης Θερμοκρασίας

Για να ορίσετε τη μονάδα με την οποία θα λειτουργεί το όργανο εισάγετε τη λειτουργία [ , 01] με κωδικό πρόσβασης 231 και πατήστε το πλήκτρο / . Στη συνέχεια, επιλέξτε τη μονάδα πατώντας τα πλήκτρα > ή <: θα εμφανιστούν οι μονάδες [ , = , ] ή [ , = , ]. Πατήστε το πλήκτρο / για να επιβεβαιώσετε την επιλογή. Θα εμφανιστεί η ένδειξη που αντιστοιχεί στη μονάδα ({f}).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάθε φορά που αλλάζει η μονάδα, οι παράμετροι θα πρέπει να μηδενίζονται, καθώς λαμβάνουν τις «τυπικές» τιμές του πίνακα της παραμέτρου.

#### 8.4 EXTRA ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Σημείωση 1: Το παρακάτω γράφημα απεικονίζει τη σημασία των παραμέτρων που σχετίζονται με τη θερ.



\*Only if a silicone sens

### 8.4.1 Προσαρμογή των παραμέτρων

Αποκτήστε πρόσβαση στη λειτουργία **[, 01]** πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα <α> ή από το διευκολυνόμενο μενού. Όταν εμφανιστεί το **[, 01]**, πατήστε το πλήκτρο / (σύντομο άγγιγμα). Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα <ή > για να εισέλθετε με τον κωδικό πρόσβασης **[, 123]** και, όταν είστε έτοιμοι, πατήστε / . Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα <ή > για πρόσβαση στην επιθυμητή λειτουργία. Αφού επιλέξετε τη λειτουργία, πατήστε το πλήκτρο / (σύντομο πάτημα), για να δείτε την τιμή που έχει οριστεί για αυτήν τη λειτουργία. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα < ή > για να αλλάξετε την τιμή και πατήστε / για να απομνημονεύσετε την τιμή που έχει οριστεί και να επιστρέψετε στη λειτουργία μενού. Για έξοδο από το μενού και επιστροφή στην κανονική λειτουργία (ένδειξη θερμοκρασίας), πατήστε / (παρεταταμένο άγγιγμα) μέχρι **[ ]** εκτίθεται.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:** Εάν ο αποκλεισμός λειτουργιών είναι ενεργός, πατώντας τα πλήκτρα <ή >, ο ελεγκτής θα εμφανίσει το μήνυμα **[ 0, ]** και δεν θα επιτρέπεται η αλλαγή των παραμέτρων.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:** 15 δευτερόλεπτα μετά την παροχή του κωδικού πρόσβασης και/ή μετά τη ρύθμιση μιας παραμέτρου, χωρίς άγγιγμα στα κομπιά, ο ελεγκτής επιστρέφει στον τρόπο λειτουργίας και ο κωδικός πρόσβασης θα πρέπει να εισαχθεί ξανά στη λειτουργία **F01**

### 8.4.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Fun	Περιγραφή	CELSIUS				FAHRENHEIT			
		Min	Max	Unit	Standard	Min	Max	Unit	Standard
[,F01]	Κωδικός πρόσβασης	-	-	-	-	-	-	-	-
[,F02]	Επιθυμητή θερμοκρασία *	-50	200	°C	4	-58	392	°F	39
[,F03]	Μετατόπιση ένδειξης (Offset)	-5.0	5.0	°C	0	-9	9	°F	0
[,F04]	Ελάχιστο σημείο ρύθμισης που επιτρέπεται στον χρήστη	-50	200	°C	-50	-58	392	°F	-58
[,F05]	Μέγιστο σημείο ρύθμισης που επιτρέπεται στον χρήστη	-50	200	°C	75	-58	392	°F	167
[,F06]	Διαφορικό ελέγχου (υστέρηση)	0.1	20.0	°C	1.0	1	36	°F	1
[,F07]	Τρόπος λειτουργίας	0-cool.	1-heat.	-	0-cool.	0-cool.	1-heat.	-	0-cool.
[,F08]	Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης	no	999	sec	20	no	999	sec	20
[,F09]	Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης	no	999	sec	20	no	999	sec	20
[,F10]	Χρόνος ψύξης (διάστημα απόψυξης)	1	999	min	240	1	999	min	240
[,F11]	Χρόνος απόψυξης	no	999	min	30	no	999	min	30
[,F12]	Αρχική κατάσταση κατά την ενεργοποίηση του οργάνου	0-cool.	1-defr.	-	0-cool.	0-cool.	1-defr.	-	0-cool.
[,F13]	Ένδειξη κλειδωμένης θερμοκρασίας κατά την απόψυξη	no	yes.	-	no	no	yes	-	no
[,F14]	Καθυστερήση ενεργοποίησης οργάνου	no	240	min	no	no	240	min	no
[,F15]	Επιπλέον χρόνος για το τέλος του πρώτου κύκλου	no	240	min	no	no	240	min	no
[,F16]	Κατάσταση συμπίεστη με χαλασμένο αισθητήρα	0	2	-	0	0	2	-	0
[,F17]	Χρόνος ενεργοποίησης του συμπίεστη	1	999	min	15	1	999	min	15
[,F18]	Χρόνος απενεργοποίησης συμπίεστη	1	999	min	15	1	999	min	15
[,F19]	Ένταση ψηφιακού φίλτρου	no	9	-	no	no	9	-	no
[,F20]	Χρόνος μπλοκαρίσματος λειτουργίας	no	60	sec	no	no	60	sec	no
[,F21]	Απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου	no	4	-	no	no	4	-	no

\* Οι μέγιστες και ελάχιστες αξίες εξαρτώνται από τις ενδείξεις [,F04] και [,F05].

### 8.4.3 Περιγραφή παραμέτρων

**F01 - Το MT-512e 2HP** παρέχεται με δύο διαφορετικούς κωδικούς πρόσβασης: **[123]**Επιτρέπει την αλλαγή των προηγμένων παραμέτρων. **[231]**Επιτρέπει την επιλογή της μονάδας θερμοκρασίας: Κελσίου ή Φαρενάιτ.

**F02 - Επιθυμητή θερμοκρασία (σημείο ρύθμισης):Legend: [vai,]= vai [, ]= όχι** ανατρέξτε στο σημείο **8.3.3**. Μπλοκάρισμα λειτουργίας.

**F21 - Απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου:**Εξουσιοδοτεί την απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου (βλ. σημείο **8.3.4**).**[,,,1]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου μόνο εάν οι λειτουργίες είναι ξεκλειδωτές. **[,,,2]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου ακόμα κι αν οι λειτουργίες είναι κλειδωμένες. **[,,,3]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου μόνο εάν οι λειτουργίες είναι ξεκλειδωτές. \* **[4]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου ακόμα και αν οι λειτουργίες είναι κλειδωμένες.\*

\* Όταν το **F21** έχει ρυθμιστεί ως **3 ή 4** και είναι ενεργοποιημένος ο τερματισμός λειτουργίας των λειτουργιών ελέγχου.

**F03 - Μετατόπιση ένδειξης (Offset):**Επιτρέπει την αντιστάθμιση τυχόν αποκλίσεων θερμοκρασίας ενόψει της αντικατάστασης του αισθητήρα ή της αλλαγής στο μήκος του καλωδίου.

**F04 - Ελάχιστο σημείο ρύθμισης που επιτρέπεται στο χρήστη:**Αποφύγετε την επιλογή, κατά λάθος, εξαιρετικά χαμηλών θερμοκρασιών σημείου ρύθμισης.

**F05 - Μέγιστο σημείο ρύθμισης που επιτρέπεται στον χρήστη:**Αποφύγετε την επιλογή, κατά λάθος, εξαιρετικά υψηλών ονομαστικών θερμοκρασιών.

**F06 - Διαφορικό ελέγχου (υστέρηση):**Εξουσιοδοτεί την απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου (βλ. σημείο 8.3.4).**[όχι,]**Απενεργοποιεί τον τερματισμό των λειτουργιών ελέγχου. **[,,,1]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου μόνο εάν οι λειτουργίες είναι ξεκλειδωτές.**[,,,2]**Επιτρέπει την

**F07 - Τρόπος λειτουργίας:**Επιτρέπει την επιλογή του τρόπου λειτουργίας του ελεγκτή:**[,,,0]** Ψύξη**[,,,1]** Θέρμανση**F08 - Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης:**Αυτός είναι ο ελάχιστος χρόνος κατά τον οποίο το φορτίο θα παραμείνει ενεργό, δηλαδή το διάστημα μεταξύ της τελευταίας εκκίνησης και της επόμενης στάσης.**F09 - Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης:**Αυτός είναι ο ελάχιστος χρόνος κατά τον οποίο το φορτίο θα παραμείνει εκτός λειτουργίας, δηλαδή το διάστημα μεταξύ της τελευταίας στάσης και του επόμενου αρχή. Στην περίπτωση της ψύξης, εκτονώνεται η πίεση κατάβλιψης, αυξάνοντας τον συμπίεστη διάρκεια ζωής.**F10 - Χρόνος ψύξης (διάστημα απόψυξης):**Αντιστοιχεί στο χρόνο κατά τον οποίο ο ελεγκτής θα λειτουργήσει στην ψύξη. **F11 - Χρόνος απόψυξης:**Αυτός είναι ο χρόνος διάρκειας απόψυξης. Μέσα σε αυτό το διάστημα, το ρελέ θα παραμείνει απενεργοποιημένο. Μετά από αυτό το διάστημα, το ελεγκτής θα επιστρέψει στην κατάσταση ψύξης.**F12 - Αρχική κατάσταση κατά την ενεργοποίηση του οργάνου:**Όταν επιλέξετε την επιλογή**[,,,0]** (Ψύξη), ο ελεγκτής ξεκινά την ψύξη.Όταν επιλέξετε την επιλογή**[,,,1]** (Απόψυξη), το σύστημα θα πραγματοποιήσει απόψυξη όταν ο ελεγκτής είναι ενεργοποιημένος. Η διάρκεια της απόψυξης θα είναι σύμφωνα με την παράμετρο **F11**.**F13 - Ένδειξη κλειδωμένης θερμοκρασίας κατά την απόψυξη:**Επιλέξτε το ακρωνύμιο **[, ]** για να μην κλειδώσετε την ένδειξη και **[vai,]** για να την κλειδώσετε.Με την ένδειξη κλειδωμένη, θα απελευθερωθεί μόνο στον επόμενο κύκλο ψύξης αφού η θερμοκρασία φτάσει ξανά σε αυτήν την «κλειδωμένη» τιμή ή μετά από **15** λεπτά κατάψυξης (ως μέτρο ασφαλείας**F14 - Καθυστερήση ενεργοποίησης οργάνου:**Όταν το όργανο είναι ενεργοποιημένο, αυτό μπορεί να παραμείνει για λίγο με το χειριστήριο απενεργοποιημένο, καθυστερώντας την έναρξη της διαδικασίας. Μέσα σε αυτό το διάστημα, λειτουργεί μόνο ως ένδειξη θερμοκρασίας. Αυτή η καθυστέρηση μπορεί να συμβεί με τον συμπίεστη ή με την απόψυξη (όταν η απόψυξη έχει ρυθμιστεί στην αρχή).Ο στόχος είναι να αποφευχθούν οι κορυφές ζήτησης ισχύος κατά την επιστροφή τους μετά από σφάλμα, όταν πολλά κομμάτια εξοπλισμού είναι συνδεδεμένα στο ίδιο ηλεκτρικό δίκτυο. Οι καθυστερήσεις θα πρέπει να ρυθμίζονται σε διαφορετικές τιμές για κάθε εξοπλισμό.ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μετά το τέλος της καθυστέρησης, ξεκινά η μέτρηση «ελάχιστου χρόνου εξόδου» (εάν έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο **F09**).**F15 - Επιπλέον χρόνος για το τέλος του πρώτου κύκλου:**Χρησιμοποιείται για την αύξηση του χρόνου εργασίας μόνο του πρώτου κύκλου ψύξης, αυξάνοντας την απόδοση**F16 - Κατάσταση συμπίεστη με χαλασμένο αισθητήρα:**Εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας υφίσταται βραχυκύκλωμα, είναι απενεργοποιημένος ή είναι απενεργοποιημένος από το εύρος μέτρησης, ο συμπίεστης αναλαμβάνει την κατάσταση που έχει οριστεί σε αυτήν την παράμετρο:**[,,,0]** Ο συμπίεστης είναι απενεργοποιημένος.**[,,,1]** Συμπίεστης ενεργοποιημένος.**[,,,2]** Ποδηλασία σύμφωνα με τους χρόνους που ορίζονται στα **F17** και **F18**.ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν είναι σε λειτουργία θέρμανσης και με κάποιο σφάλμα, η έξοδα απενεργοποιείται.**F17 - Χρόνος ενεργοποίησης συμπίεστη σε περίπτωση σφάλματος:**Καθορίζει τον ελάχιστο χρόνο κατά τον οποίο ο συμπίεστης θα παραμείνει ενεργοποιημένος, εάν ο αισθητήρας είναι απενεργοποιημένος ή εκτός του εύρους μέτρησης.**F18 - Χρόνος απενεργοποίησης συμπίεστη σε περίπτωση σφάλματος:**Καθορίζει τον ελάχιστο χρόνο κατά τον οποίο ο συμπίεστης θα παραμείνει απενεργοποιημένος, εάν ο αισθητήρας είναι απενεργοποιημένος ή εκτός του εύρους μέτρησης.**F19 - Ένταση ψηφιακού φίλτρου:**Αυτό το φίλτρο έχει σκοπό να προσομοιώσει την αύξηση της θερμικής μάζας στον αισθητήρα, αυξάνοντας έτσι τον χρόνο απόκρισης του (θερμική αδράνεια).

ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου ακόμα κι αν οι λειτουργίες είναι κλειδωμένες. **[,,,3]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου μόνο εάν οι λειτουργίες είναι ξεκλειδωτές. \* **[,,,4]**Επιτρέπει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου ακόμα κι αν οι λειτουργίες είναι κλειδωμένες.\*

\* Όταν το **F21** έχει ρυθμιστεί ως **3 ή 4** και είναι ενεργοποιημένος ο τερματισμός των λειτουργιών ελέγχου, ο ελεγκτής θα γυρίσει εκτός οθόνης, διατηρώντας μόνο την ενδεικτική λυχνία αναμμένη. Εάν αγγίξετε οποιοδήποτε πλήκτρο, η οθόνη ενεργοποιείται κατά **5** δευτερόλεπτα, σβήνοντας ξανά μέχρι να αγγίξετε ένα νέο πλήκτρο.

**F20 - Χρόνος αποκλεισμού λειτουργιών:** Όταν αυτή η λειτουργία είναι ενεργή, το σημείο ρύθμισης και οι άλλες παράμετροι θα προστατευθούν από αδικαιολόγητα προπονήσεις, με οπτικοποίηση μόνο του σημείου ρύθμισης και των παραμέτρων. Για να αποκλειστεί η λειτουργία, ανατρέξτε στο σημείο 8.3.3. Μπλοκάρισμα λειτουργίας. **F21 - Απενεργοποίηση των λειτουργιών ελέγχου**

### 9. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΣΗΜΑΤΩΝ

[Er1,]	Σφάλμα στον αισθητήρα: Ο αισθητήρας είναι αποσυνδεδεμένος ή κατεστραμμένος.
[0 FF,]	Οι λειτουργίες ελέγχου είναι απενεργοποιημένες
[De F] [O D, ]	Χειροκίνητη ενεργοποίηση της διαδικασίας απόψυξης.
[de F] [O FF, ]	Χειροκίνητη ενεργοποίηση της διαδικασίας ψύξης
[L O F] [O D, ]	Λειτουργία απόδειξης θερμοκρασίας.
[L O F] [O FF, ]	Ξεκλειδωμά λειτουργιών.
[pppp]	Ρυθμίστε ξανά τις τιμές των συναρτήσεων.

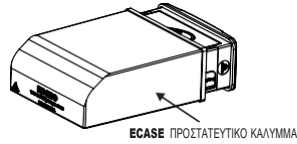
### 10 ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΑΚΡΟΝΥΜΙΩΝ

- °C: Θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου
- °F: Θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ
- Defr: Απόψυξη
- LOC: Κλειδίωμα
- No: No
- OFF: απενεργοποίηση
- ON: Ενεργοποίηση
- Refr: Ψύξη
- SET: Ρυθμίσεις
- Vac: Ηλεκτρική τάση εναλλασσόμενου ρεύματος
- VDC: Ηλεκτρική τάση συνεχούς ρεύματος
- YES: ναι

## 11 ΕΞΤΡΑ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣΤΑ

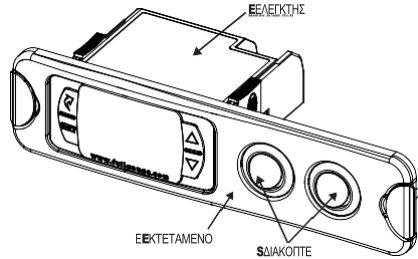
### Προστατευτικό κάλυμμα θήκης

It is recommended for the Evolution line, keeps water from entering the back part of the instrument. It also protects the product when the installation site is washed.



### Εκτεταμένο πλαίσιο

Επιτρέπει την εγκατάσταση ελεγκτών γραμμής Evolution με μέγεθος 76 x 34 x 77 mm σε διάφορες καταστάσεις, καθώς δεν απαιτεί ακρίβεια στην εγκατάσταση του πίνακα τοποθέτησης οργάνων



### EasyProg - version 2 or higher

Είναι ένα εξάρτημα που έχει ως κύρια λειτουργία του να αποθηκεύει τις παραμέτρους των ελεγκτών. Ανά πάσα στιγμή, μπορείτε να φορτώσετε νέες παραμέτρους ενός ελεγκτή και να τις ξεφορτώσετε σε μια γραμμή παραγωγής (του ίδιου ελεγκτή), για παράδειγμα. Διαθέτει τρεις τύπους συνδέσεων για τη φόρτωση ή την εκφόρτωση των παραμέτρων:

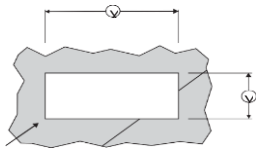
- Serial RS-485: Συνδέεται μέσω δικτύου RS-485 με τον ελεγκτή (μόνο για ελεγκτές που διαθέτουν RS-485).
- USB: μπορεί να συνδεθεί στον υπολογιστή μέσω της θύρας USB, χρησιμοποιώντας Sitrad's Recipe Editor.
- Serial TTL: Ο ελεγκτής μπορεί να συνδεθεί απευθείας

EasyProg από τη σειριακή σύνδεση TTL.

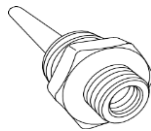


## 12 ΕΙΚΟΝΕΣ

### Εικόνα V

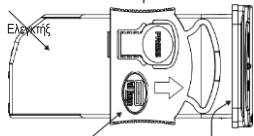


### Εικόνα VI



πίνακας

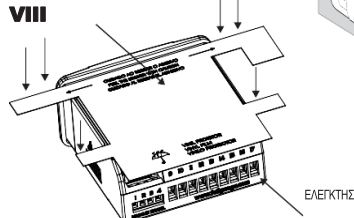
### Εικόνα VII



πίνακας

ΕΛΕΓΚΤΗΣ

### Εικόνα VIII



### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### Συσκευασία:

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία των προϊόντων **Full Gauge** είναι **100%** ανακυκλώσιμα. Προσπαθήστε να κάνετε την απόρριψη μέσω εξειδικευμένων ανακυκλωτών.

#### Προϊόν:

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στους ελεγκτές **Full Gauge** μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν εάν αποσυναρμολογηθούν από εξειδικευμένες εταιρείες.

#### Διάθεση:

Μην αποτεφρώνετε και μην απορρίπτετε τους ελεγκτές που έχουν φτάσει στο τέλος της υπηρεσίας τους ως οικιακά σκουπίδια. Τηρείτε τους νόμους της περιοχής σας σχετικά με την απόρριψη ηλεκτρονικών απορριμμάτων. Εάν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με το **Full Gauge Controls**.

## ΕΓΓΥΗΣΗ - FULL GAUGE CONTROLS

Τα προϊόντα που κατασκευάζονται από την Full Gauge Controls, από τον Μάιο του 2005, έχουν εγγύηση δύο (02) ετών, από την ημερομηνία αποστολής της πώλησης, όπως αναφέρεται στο τιμολόγιο. Είναι εγγυημένα για ελαττώματα κατασκευής που τα καθιστούν ακατάλληλα ή ανεπαρκή για την προβλεπόμενη χρήση τους.

#### ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Εγγύηση δεν καλύπτει τα έξοδα μεταφοράς και/ή ασφάλισης κατά την αποστολή προϊόντων με ενδείξεις ελαττώματος ή ελαττωματικής λειτουργίας σε εξουσιοδοτημένο πάροχο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης.

Δεν καλύπτονται ούτε τα ακόλουθα συμβάντα: φυσική φθορά εξαρτημάτων, εξωτερική ζημιά που προκαλείται από πτώσεις ή ανεπαρκή συσκευασία των προϊόντων.

#### ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Τα προϊόντα θα χάσουν αυτόματα την εγγύησή τους στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης που αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις διαδικασίες εγκατάστασης στο Πρότυπο IEC60364 δεν τηρούνται.
- Το προϊόν υποβάλλεται σε συνθήκες πέρα από τα όρια που καθορίζονται στην τεχνική περιγραφή του.
- Το προϊόν έχει παραβιαστεί ή επισκευαστεί από οποιοδήποτε άτομο που δεν είναι μέλος της τεχνικής ομάδας του Full Gauge Controls.
- Έχει προκληθεί ζημιά από πτώση, χτύπημα και/ή πρόσκρουση, διαίσχυση νερού, υπερφόρτωση ή/και ατμοσφαιρική εκκένωση.

#### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Για να γίνει χρήση της εγγύησης ο πελάτης οφείλει να επιστρέψει το προϊόν πίσω στον προμηθευτή συνοδευόμενο με το αντίστοιχο τιμολόγιο αγοράς.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ

ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ FULL GAUGE CONTROLS ΣΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΡUA JULIO DE CASTILLOS

