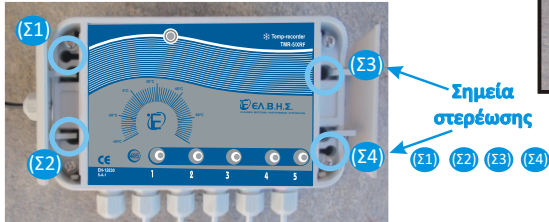
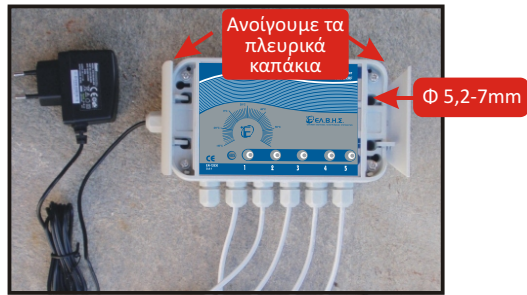


Για την στήριξη της συσκευής ανοίγουμε τα πλευρικά καπάκια του κουτιού, αποκτώντας πρόσβαση στις οπές στήριξης

Σημειώνουμε τα σημεία στήριξης στην επιφάνεια που θα τοποθετήσουμε τη συσκευή.

Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν για την στήριξη θα πρέπει να έχουν διάμετρο κεφαλής 5,2mm έως 7 mm.



- Χωρίς να ανοίξουμε την συσκευή (παρά μόνο τα πλευρικά καπάκια) σημειώνουμε και στηρίζουμε την συσκευή στο σημείο της τελικής τοποθέτησης της.
- Ανοίγουμε το καπάκι πρόσδεσης της συσκευής για την ηλεκτρική διασύνδεση της τροφοδοσίας, αισθητηρίων, επικοινωνιών.
- Κλείνουμε το καπάκι της πρόσδεσης προσέχοντας την σωστή εφαρμογή των στεγανωτικών τμημάτων (φλάντζες).
- Ελέγχουμε την σωστή εφαρμογή των στηριοθημάτων.
- Τροφοδοτούμε την συσκευή.

Τρόποι Εγκατάστασης

Η συσκευή απαιτεί για την εγκατάστασή της, παροχή ρεύματος από τάση δικτύου 230V και τοποθετείται εκτός του προς μέτρηση θαλάμου.

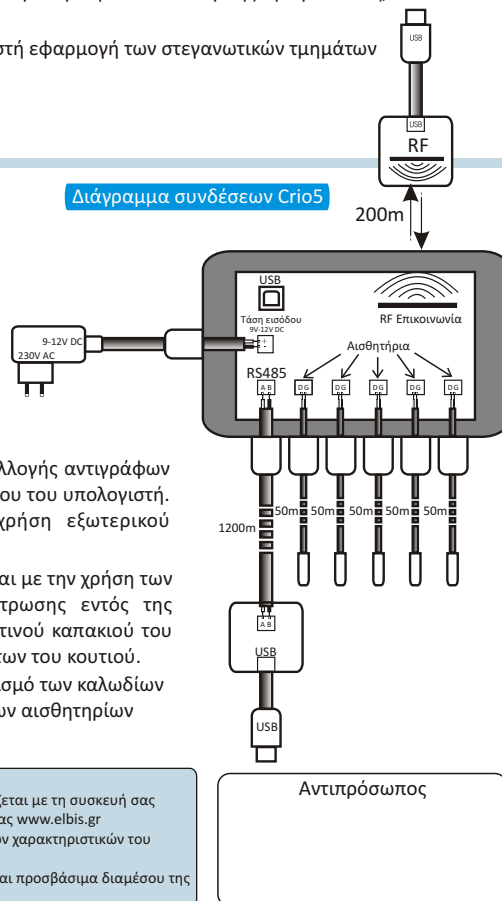
Η συσκευή αποτελείται από ένα στεγανό κουτί (κεντρική μονάδα) το οποίο περιλαμβάνει όλα τα κυκλώματα καταγραφής. Πάνω σε αυτό το κουτί υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης έως και 5 αισθητηρίων μέτρησης θερμοκρασίας. Τα αισθητήρια αυτά είναι αυτόνομα και τροφοδοτούνται από την κεντρική μονάδα.

Η συσκευή παρέχει την δυνατότητα εποπτείας της και συλλογής αντιγράφων των καταγραφών με τη σύνδεσή της με το λογισμικό διαμέσου του υπολογιστή. Η τροφοδοσία της συσκευής είναι 9V-12V DC με χρήση εξωτερικού τροφοδοτικού.

Το πλαστικό στεγανό κουτί της κεντρικής μονάδας τοποθετείται με την χρήση των εξαρτημάτων προσάρτησης (βίδες και πλαστικά αγκίστρωσης εντός της συσκευασίας), χωρίς να απαιτείται η αφαίρεση του μπροστινού καπακιού του κουτιού. Η πρόσβαση γίνεται μέσω των πλευρικών καλυμάτων του κουτιού.

Η σύνδεση των αισθητηρίων απαιτεί προσοχή στον χρωματισμό των καλωδίων και την διάταξή τους. Παρέχεται η δυνατότητα επέκτασης των αισθητηρίων μέχρι τα 50m.

Διάγραμμα συνδέσεων Crio5



Crio5 - Crio5 WiFi

Συσκευή μέτρησης, καταγραφής & αποθήκευσης των τιμών θερμοκρασίας

Πλήρως εναρμονισμένη με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN12830

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Συσκευής

Κατηγορία Συσκευής	Αυτόνομη Συσκευή με απαίτηση εξωτερικής τροφοδοσίας
Τάση Λειτουργίας Συσκευής	9V-12VDC με χρήση παρεχόμενου τροφοδοτικού
Τύπος Συσκευής	Στεγανή συσκευή με δυνατότητα σύνδεσης 5 αυτόνομων αισθητηρίων
Τρόπος Λειτουργίας	Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου και ηλεκτρονική καταγραφή της
Διάρκεια Λειτουργίας Συσκευής	Συνεχής
Τρόπος Καταγραφής	Ηλεκτρονική αποθήκευση σε μνήμη
Διάρκεια Μεγιστού Χρόνου καταγραφής	Συνεχής
Συχνότητα Καταγραφής	Από 5 έως 25 λεπτά
Ιστορικό Καταγραφών	Τουλάχιστον 2,5 έτη (278,751 εγγραφές) αν καταγράφει κάθε 5 λεπτά
Ανάκτηση Δεδομένων	USB Σύνδεση με χρήση 1,5m καλωδίου
	RS-485 με χρήση καλωδίου έως 1200m
	RF σύνδεση με μέγιστη εμβέλεια 200m οπτικής επαφής
Αλλοίωση Δεδομένων από τον Χρήση	Μή Εφικτή
Θερμοκρασία Λειτουργίας Συσκευής	0°C έως 55°C
Θερμοκρασία Λειτουργίας Αισθητηρίων	-50°C έως 120°C
Ακρίβεια Μέτρησης	0,5°C
Ανάλυση Μέτρησης	0,0625°C
Ακρίβεια Εσωτερικού Ρολογιού	+/- 40 λεπτά/ έτος
Αυτόνομη Λειτουργία Ρολογιού	Ναι
Αυτονομία Ρολογιού	5 έτη
Ταχύτητα Επικοινωνίας με PC	USB = 250.000 bps
	RS-485 / RF = 38.400 bps
Έλεγχος - Πιστοποίηση	Ελληνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας (EIM) Θεσσαλονίκης
	Από πιστοποιημένο εργαστήριο διακριβώσεων (CQS)
Πρότυπο Συμμόρφωσης	EN-12830 , S-A-1, RoHS
Βαθμός Στεγανότητας	IP-65
Μήκος Καλωδίων Αισθητηρίων	1m (με δυνατότητα επέκτασης των αισθητηρίων έως 50m)
Υλικό Κατασκευής Συσκευής	Πλαστικό ABS
Υλικό Κατασκευής Αισθητηρίων	Εποξικό υλικό
Εγγύηση Συσκευής	2 χρόνια

Γενικές Πληροφορίες

Η συσκευή Crio 5 είναι μια συσκευή καταγραφής της θερμοκρασίας και αποθήκευσης της μέτρησης αυτής σε μονάδα μνήμης εντός της συσκευής. Η προοπείαση της μνήμης από τον χρήστη επιτρέπει μόνο την ανάγνωση των τιμών αυτών, απότρεποντας την πιθανότητα αλλοίωσης των περιεχομένων της. Ο χρήστης μπορεί να διαβάσει τα δεδομένα της καταγραφής, με την σύνδεση της συσκευής σε υπολογιστή είτε με χρήση USB σύνδεσης, είτε ενσύρματης σύνδεσης (RS485) ή ασύρματα (RF).

Η συσκευή περιλαμβάνει ένα σύστημα ρολογιού του οποίου η λειτουργία δεν εξαρτάται από την τροφοδοσία της συσκευής.

Η συσκευή μπορεί να μείνει εκτός κεντρικής τροφοδοσίας, χωρίς να απαιτείται η διόρθωση του ρολογιού όταν η γενική τροφοδοσία αποκατασταθεί.

Επικοινωνία

Για οποιαδήποτε ερώτηση ή πρόβλημα αντιμετωπίζεται με τη συσκευή σας επικοινωνήστε μαζί μας με πρόσβαση στη σελίδα μας www.elbis.gr
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των χαρακτηριστικών του λογισμικού.
Όλα τα νέα στοιχεία προς ενημέρωση και χρήση είναι προσβάσιμα διαμέσου της ιστοσελίδας μας.



Λειτουργία της συσκευής

Η συσκευή συνοδεύεται από ένα CD με το λογισμικό διαχείρισης του καταγραφικού θερμοκρασίας και επιπλέον αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης. Εισάγετε το CD στην μονάδα του υπολογιστή σας και περιηγηθείτε στο εικονικό περιβάλλον.

Με την ηλεκτρολογική σύνδεση της συσκευής και την παροχή ισχύος, εκτελείται αυτοέλεγχος της κεντρικής μονάδας, των αισθητηρίων και της μνήμης καταγραφής. Οι προς καταγραφή μετρήσεις καταχωρούνται σε εκείνες τις θέσεις μνήμης, σε συνέχεια των τελευταίων καταχωρήσεων. Αν καταληφθούν οι θέσεις μνήμης της συσκευής, τότε η συσκευή διαγράφει αυτόματα τις παλαιότερες καταχωρήσεις και αποθηκεύει τις καινούργιες. Στην ουσία δηλαδή γίνεται μια ανακύκλωση της μνήμης και αποτρέπεται η αλλοίωση πρόσφατων μετρήσεων.

Αντίγραφο του καταγεγραμμένου ιστορικού είναι προσβάσιμο στον πελάτη μόνο διαμέσου του λογισμικού.

Για ανανεώσεις λογισμικού : www.elbis.gr

Προσοχή

- Όπως κάθε ηλεκτρική συσκευή, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή για την προστασία της ηλεκτρικής παροχής με χρήση ασφαλοδιακόπτη στον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα. Μέγιστη κατανάλωση συσκευής 5W.
- Τα αισθητήρια βρίσκονται υπό χαμηλή τάση (3,3V) και επιτρέπεται η χρήση τους εντός χώρων χαμηλής θερμοκρασίας.
- Για την καλύτερη προστασία των καλωδιώσεων συνιστάται η διέλευσή τους εντός καναλιών διέλευσης καλωδίων.
- Τα αισθητήρια καταγράφουν την θερμοκρασία περιβάλλοντος πλησίον του σώματός τους. Η τοποθέτησή τους πρέπει να γίνει σε κατάλληλες θέσεις για την σωστή εκτίμηση της θερμοκρασίας του χώρου. Η εγκατάστασή τους πρέπει να γίνεται μακριά από σωληνώσεις ροής ψυκτικού υγρού καθώς και μακριά από πόρτες και ανοίγματα. Προτείνεται η χρήση τουλάχιστον 3 αισθητηρίων σε κάθε θάλαμο μέτρησης θερμοκρασίας για την καλύτερη αποτίμηση της ψύξης του χώρου.
- Καθαριότητα:** Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην καθαριότητα του χώρου, των καλωδιώσεων, των αισθητηρίων & της κεντρικής μονάδας. Η ύπαρξη πάγου ή άλλων σωμάτων μπορεί να καταστρέψει τα αισθητήρια και τις καλωδιώσεις. Λάθος εγκατάσταση ή λανθασμένο κλείσιμο του κουτιού της κεντρικής μονάδας μπορεί να προκαλέσει αλλοίωση και καταστροφή των εσωτερικών κυκλωμάτων. Η περίπτωση αυτή δεν καλύπτεται από την εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Η τοποθέτηση της κεντρικής μονάδας θα πρέπει να γίνεται σε χώρους όπου η θερμοκρασία θα πρέπει να βρίσκεται εντός ορίων της σωστής λειτουργίας της συσκευής (0°C έως +55°C), διαφορετικά μπορεί η θερμοκρασία να έχει επίδραση στα πλαστικά μέρη της συσκευής και στην εσωτερική της μπαταρία με μείωση της διάρκειας ζωής της στο 1/3. Η λανθασμένη αυτή τοποθέτηση δεν καλύπτεται από την εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Εξαιρετική προσοχή** απαιτείται αν η κεντρική μονάδα βρίσκεται υπό υπερϊώδη ακτινοβολία UV, υψηλή θερμοκρασία σε συνδιασμό με αυξημένη υγρασία (ατμός), υψηλότερη πίεση από 1atm. Στην περίπτωση της υψηλής πίεσης απαιτείται εγκατάσταση βαλβίδας διαφυγής. Προσοχή αν η μονάδα βρίσκεται κοντά σε εύφλεκτα υλικά, διαλύτες (αλλοίωση πλαστικού κουτιού συσκευής) και κοντά σε πηγή μικροκυμάτων (επίπτωση στην μπαταρία).
- Η εσωτερική μπαταρία του ρολογιού είναι μιας χρήσης, μεγάλης διάρκειας μπαταρία ιόντων λιθίου, η αλλαγή της οποίας συνιστάται μετά από 5 χρόνια. Η αντικατάστασή της γίνεται μόνο με ίδιου τύπου μπαταρία που παρέχεται από τον κατασκευαστή.
- Οι μπαταρίες είναι ανακυκλώσιμες και περισυλλέγονται στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης μπαταριών. Απαγορεύεται η επαφή των ακροδεκτών τους με μεταλλικά αντικείμενα και η ρίψη τους σε φωτιά. **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**

Η συσκευή περιλαμβάνει οπτική ένδειξη καλής λειτουργίας για κάθε συνδεδεμένο αισθητήριο και για την καλή λειτουργία του επεξεργαστή. Σε περίπτωση απώλειας αισθητηρίου, η ενδεικτική λυχνία (LED) αναβοσβήνει.

Το λογισμικό παρέχει την δυνατότητα στον χρήστη να ορίζει τα ελάχιστα και μέγιστα όρια στα οποία θέλει να κυμαίνονται οι θερμοκρασίες του θαλάμου του. Αν υπερβούν αυτά τα όρια υπάρχει ηχητική ειδοποίηση της συσκευής και αναβόσβημα της λυχνίας του αντίστοιχου αισθητηρίου

Η σωστή λειτουργία του επεξεργαστή επιβεβαιώνεται με ένα χαμηλής συχνότητας αναβόσβημα της ένδειξης CPU.

Οποιαδήποτε βλάβη της συσκευής, αναγνωρίζεται με ένα αναβόσβημα κόκκινης ενδεικτικής λυχνίας (LED) & ηχητική ειδοποίηση (beep).

Η εσωτερική μπαταρία ελέγχεται συνεχώς και η προληπτική αντικατάστασή της αναγνωρίζεται με ηχητική ειδοποίηση (beep).

Παραδείγματα ορθής χωροταξικής εγκατάστασης.

Η συσκευή Crio 5 παρέχει στον εγκαταστάτη - χρήστη την δυνατότητα ελέγχου της μονάδας ψύξης του. Η δυνατότητα σύνδεσης και των 5 αισθητηρίων που περιλαμβάνονται στην συσκευασία με την σωστή χωροταξική μελέτη, παρέχει στον χρήστη την πλήρη απεικόνιση των θερμοκρασιών της ψυκτικής μονάδας.

Η τοποθέτηση των αισθητηρίων συνιστάται να γίνεται ως :

- 1 τεμάχιο κοντά στην ψυκτική μονάδα
- 1 τεμάχιο κοντά στην θύρα πρόσβασης του θαλάμου (ανοίγματα - πόρτες)
- 1 τεμάχιο στο κέντρο του θαλάμου



Η τοποθέτηση των άλλων 2 αισθητηρίων που συνοδεύονται στην συσκευασία, προτείνεται να τοποθετούνται σε αντιδιαμετρικά σημεία του θαλάμου, με ελεγχόμενη θερμομόνωση. Η ύπαρξη των 2 επιπλέον αισθητηρίων μπορούν να αποκαλύψουν στον εγκαταστάτη-συντηρητή της ψυκτικής μονάδας τις πιθανές διαρροές ψύξης και τα αδύναμα σημεία της θερμομόνωσης.

Περιγραφή του προϊόντος.

Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε το εσωτερικό της συσκευής.

Όλες οι κλέμμες απεικονίζονται στα κίτρινα πλαίσια με K1, K2, K3

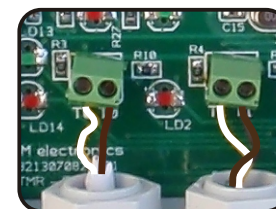
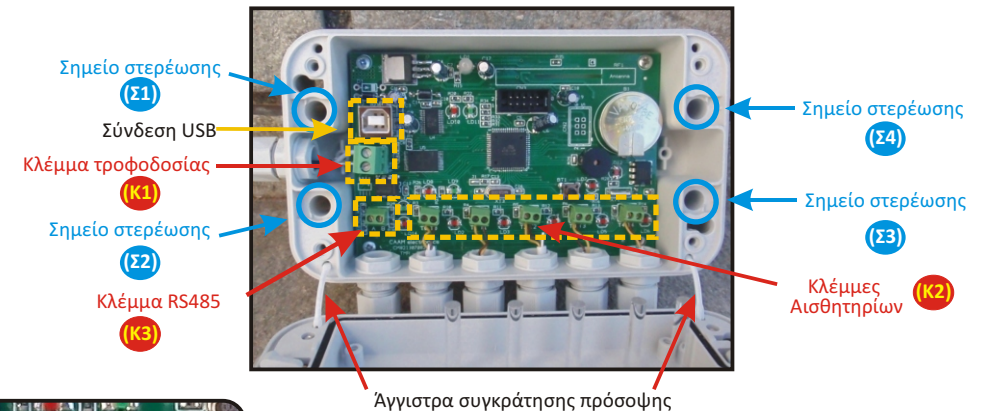
- (K1)** Κλέμμα σύνδεσης τροφοδοσίας
- (K2)** Κλέμμα σύνδεσης των αισθητηρίων
- (K3)** Κλέμμα σύνδεσης της επικοινωνίας RS485 ή RF.

Κατά την ηλεκτρολογική σύνδεση θα πρέπει να προσέχουμε ιδιαίτερα την πολικότητα των καλωδίων.

Τα σημεία στερέωσης της συσκευής σημειώνονται με (Σ1, Σ2, Σ3, Σ4)



Τα σημεία είναι προσβάσιμα χωρίς να ανοίξουμε το καπάκι της συσκευής.



Ιδιαίτερη προσοχή στην πολικότητα των αισθητηρίων!
Σε περίπτωση λανθασμένης σύνδεσής τους αναγνωρίζονται ως ελαττωματικά από την συσκευή. Στην αριστερή θέση της κλέμμας πρέπει να τοποθετείται ο λευκός αγωγός και στην δεξιά ο καφέ αγωγός.