

# ΟΔΗΓΙΕΣ TL-CC1

## Εισαγωγή

Συγχαρητήρια για την αγορά αυτού του καταγραφικού ψυχρής αλυσίδας μίας χρήσης. Το καταγραφικό είναι ειδικά σχεδιασμένο για την παρακολούθηση της μεταφοράς των προϊόντων που υπόκεινται σε απαιτήσεις ψυχρής αλυσίδας (GDP).

Οι μετρήσεις θερμοκρασίας αποθηκεύονται καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος καταγραφής.

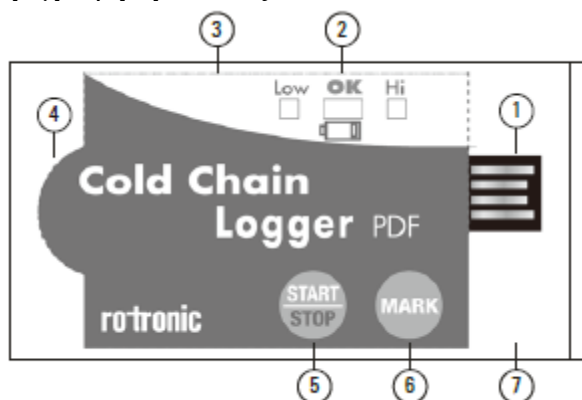
Το καταγραφικό διαθέτει ευέλικτο προγραμματισμό.

Η αναφορά των καταγεγραμμένων μετρήσεων δημιουργείται αυτόματα σε αρχείο μορφής PDF, χωρίς λογισμικό και χωρίς εγκατάσταση προγράμματος οδήγησης USB.

Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το σύστημα καταγραφής.

Το καταγραφικό είναι βαθμονομημένο πριν από την αποστολή του.

## Περιγραφή προϊόντος



① Σύνδεση plug & play USB2.0. Δεν απαιτείται οδηγός οδήγησης USB (driver).

② Ενδεικτικές λυχνίες LED:

### **Low:**

Αναβοσβήνει με κόκκινο χρωματισμό όταν ξεπεραστεί η ελάχιστη οριακή τιμή μέτρησης που έχουμε επιλέξει / καθορίσει.

### **Hi:**

Αναβοσβήνει με κόκκινο χρωματισμό όταν ξεπεραστεί η μέγιστη οριακή τιμή μέτρησης που έχουμε επιλέξει / καθορίσει.

### **OK (ΕΝΤΑΞΕΙ):**

Αναβοσβήνει με πράσινο χρωματισμό τρεις φορές κάθε 5 δευτερόλεπτα όταν το καταγραφικό βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής αλλά δεν έχει ακόμη αρχίσει να καταγράφει μετρήσεις. Όταν ξεκινά η λειτουργία καταγραφής, αναβοσβήνει κάθε 2 δευτερόλεπτα.

Αναβοσβήνει με κόκκινο χρωματισμό κάθε 2 δευτερόλεπτα όταν η ισχύς της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή για να συνεχίσει την καταγραφή με ακρίβεια.

③ NTC thermistor για μέτρηση θερμοκρασίας με ακρίβεια.

④ Προεγκατεστημένη μπαταρία CR2032

⑤ Πλήκτρο START / STOP (Εκκίνησης / τερματισμού):

Αφού προγραμματιστεί η καταγραφή, πατήστε το πλήκτρο για 2 δευτερόλεπτα για να ξεκινήσετε την καταγραφή. Για να σταματήσετε την καταγραφή, πατήστε το πλήκτρο για 2 δευτερόλεπτα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν σταματήσετε την καταγραφή δεν μπορείτε να το ξαναχρησιμοποιήσετε (δεν μπορεί να καταγράψει νέες τιμές). Χρησιμοποιείται πλέον μόνο σαν αποδεικτικό μέσο που έχει αποθηκευμένη την αναφορά.

⑥ Πλήκτρο MARK (σήμανση γεγονότων):

Για να τοποθετήσετε μια σήμανση ενός γεγονότος με μη αυτόματο τρόπο (χειροκίνητα) κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του προϊόντος, πατήστε το πλήκτρο. Θα δείτε τις χρονικές σημάνσεις των σημείων (mark events) στην έκθεση PDF.

⑦ Πλαστικό σακουλάκι με κλείστρο για προστασία IP65

Ανοίξτε το σακουλάκι, αφαιρέστε το καταγραφικό για να το προγραμματίσετε και επανατοποθετήστε το μετά στο σακουλάκι του, αφού το σφραγίσετε καλά, πριν την τοποθέτηση του μέσα στο κιβώτιο μεταφοράς των προς αποστολή προϊόντων.

## Λειτουργία

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1. Απαιτείται λογισμικό Adobe Reader για την ανάγνωση της αναφοράς.
2. Προγραμματίστε το καταγραφικό και δημιουργήστε την αναφορά PDF σε θερμοκρασία δωματίου. Για παράδειγμα: Εάν το καταγραφικό το βγάλετε από καταψύκτη -30 °C, αφήστε το για λίγα λεπτά σε συνθήκες δωματίου πριν το συνδέσετε στον υπολογιστή σας για να δημιουργήσετε την αναφορά PDF.
3. Το αρχείο προγραμματισμού είναι σε μορφή \*.exe

## Βήμα 1 Ρύθμιση του καταγραφικού θερμοκρασίας

Το καταγραφικό μπορεί να προγραμματιστεί πολλές φορές πριν το θέσετε σε λειτουργία (δηλ. σε κατάσταση καταγραφής). Αν το καταγραφικό κλειδωθεί με κωδικό πρόσβασης κατά τον προγραμματισμό του, τότε για τον επαναπρογραμματισμό του θα χρειαστείτε τον κωδικό πρόσβασης που θέσατε.

- Συνδέστε το καταγραφικό δεδομένων σε μια θύρα USB ενός υπολογιστή.
- Τα ενδεικτικά LED ② αναβοσβήνουν διαδοχικά το ένα μετά το άλλο δυο φορές.

- Ανάλογα με την ρύθμιση του υπολογιστή σας είτε θα εμφανισθεί το παράθυρο αυτόματης αναπαραγωγής περιεχομένων USB των Windows ώστε να κάνετε κλικ στην επιλογή «Open folder» (Άνοιγμα φακέλου) για να προβάλετε τα αρχεία που περιέχει το καταγραφικό (δηλ. λειτουργεί σαν usb stick) είτε θα πρέπει χειροκίνητα να ανοίξετε τον κατάλογο αυτού με την χρήση του File Explorer των Windows (το βλέπει σαν usb stick - αφαιρούμενο αποθηκευτικό μέσο).
- Εκτελέστε το αρχείο «PDF Logger Configuration Tool.exe» που είναι το εργαλείο προγραμματισμού του καταγραφικού.
- Η προεπιλεγμένη γλώσσα είναι η Αγγλική, μπορείτε να την αλλάξετε σε Γερμανικά, Γαλλικά, Ιταλικά ή Ισπανικά ανάλογα με τις ανάγκες σας. Η έκθεση PDF θα δημιουργηθεί στη γλώσσα που επιλέξατε.
- Για να συμβουλευτείτε το Αγγλικό εγχειρίδιο οδηγιών, ανοίξτε το αρχείο «Manual.pdf».
- Για να δείτε την αναφορά βαθμονόμησης του καταγραφικού ανοίξτε το αρχείο «CERTIFICATE OF CONFORMITY.pdf».

- Ορισμοί προγραμματιζόμενων παραμέτρων:

★ Sampling Rate (Ρυθμός δειγματοληψίας)

Επιλέξτε το ρυθμό δειγματοληψίας καταγραφής που χρειάζεστε από 30 δευτερόλεπτα έως 2 ώρες.

★ Start Delay (Χρονική καθυστέρηση της Έναρξης)

Επιλέξτε την χρονική καθυστέρηση έναρξης της καταγραφής από 0 λεπτά έως 2 ώρες. Για παράδειγμα, αν ο χρόνος καθυστέρησης είναι 5 λεπτά και ο ρυθμός δειγματοληψίας είναι 5 λεπτά, τότε ο πραγματικός χρόνος για την έναρξη της καταγραφής είναι 5 λεπτά αφού πατήσετε το πλήκτρο START και η πρώτη καταγραφή δεδομένων θα πραγματοποιηθεί 10 λεπτά μετά το πάτημα του πλήκτρου START.

★ Temp. Unit (Μονάδα θερμοκρασίας)

Επιλέξτε τη μονάδα εμφάνισης της θερμοκρασίας που θέλετε να δείτε στην αναφορά PDF. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ Κελσίου ή Φαρενάιτ.

★ Password (Κωδικός Πρόσβασης)

Η λειτουργία ασφαλείας του κωδικού πρόσβασης είναι απενεργοποιημένη. Μπορείτε να την ενεργοποιήσετε και να εισάγετε έως 16 χαρακτήρες (αλφαβητικούς ή αριθμούς) για να αποτρέψετε σε μη εξουσιοδοτημένο άτομο τον επαναπρογραμματισμό του καταγραφικού.

★ Company Name (Επωνυμία εταιρείας)

Το όνομα της εταιρείας σας θα εμφανίζεται στην αναφορά PDF ως τίτλος (Μέγιστο πλήθος έως 20 χαρακτήρες)

### ★ Alarm Types (Τύποι συναγερμών)

Ανεξάρτητα από την επιλογή του είδους συναγερμού, η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία LED δεν θα σταματήσει να αναβοσβήνει κόκκινα από τη στιγμή που θα ενεργοποιηθεί, ακόμη και αν αργότερα η τιμή της θερμοκρασίας επανέλθει εντός των επιτρεπτών ορίων.

#### - **Single (Μονός):**

Η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία LED ενεργοποιείται αμέσως όταν η τιμή μέτρησης υπερβεί το όριο συναγερμού.

#### - **Cumulative (Σωρευτικός):**

Η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία LED δεν ενεργοποιείται όταν η στιγμιαία τιμή μέτρησης υπερβεί το όριο, παρά μόνο όταν η μέση τιμή των μετρήσεων ξεπεράσει το όριο συναγερμού για το χρονικό διάστημα που έχουμε επιλέξει στην παράμετρο Alarm Delay (Καθυστέρηση συναγερμού).

#### - **Disable (Απενεργοποιημένος):**

Χωρίς ενεργοποίηση των ορίων συναγερμού (δεν τα λαμβάνει υπόψιν) κατά τη διάρκεια της καταγραφής

### ★ Alarm Delay (Καθυστέρηση συναγερμού)

Ο προκαθορισμένος χρόνος καθυστέρησης συναγερμού για τον τύπο συναγερμού «Μονός» είναι πάντα μηδέν.

Στην περίπτωση του «Σωρευτικού» συναγερμού η καθυστέρηση συναγερμού μπορεί να ρυθμιστεί από 5 λεπτά έως 2 ώρες.

### ★ Alarm Limits (Όρια συναγερμού)

Επιλέξτε την τιμή για τα όρια ενεργοποίησης του συναγερμού (Hi / Low). Για παράδειγμα, αν επιλέξετε 2 ~ 8 ° C σημαίνει ότι τιμή μέτρησης κάτω από 2°C ή πάνω από 8°C θα ενεργοποιήσει την αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία LED (Hi / Low).

Συνοψίζοντας, για να ενεργοποιήσετε μια ενδεικτική λυχνία LED να αναβοσβήνει όταν η μέση τιμή θερμοκρασίας ξεπεράσει τους 8 ° C για πάνω από 30 λεπτά, θα πρέπει να προγραμματίσετε τη καθυστέρηση συναγερμού στα 30 λεπτά, τον τύπο συναγερμού ως «Σωρευτικός» και τα όρια συναγερμού 2 ~ 8 ° C.

### ★ Time Zone (Ζώνη ώρας)

Το σύστημα καταγραφής θα συγχρονιστεί αυτόματα με το χρόνο του υπολογιστή σας όταν πατήσετε «Save» (Αποθήκευση) για να επιβεβαιώσετε την αποθήκευση των ρυθμίσεων. Αλλαγή της ζώνης ώρας κατά τη διάρκεια της καταγραφής που μπορεί να υπάρξει κατά την μεταφορά των προϊόντων (εξαγωγή σε άλλη χώρα) δεν θα ληφθεί υπόψιν. Η ζώνη ώρας φαίνεται στην αναφορά PDF.

**Η προεπιλεγμένη τιμή των παραπάνω παραμέτρων είναι:**

**Ρυθμός δειγματοληψίας:** 5 λεπτά  
**Τύπος συναγερμού:** Μονός  
**Χρονική καθυστέρηση της έναρξης:** 0 λεπτά  
**Καθυστέρηση συναγερμού:** 0 λεπτά  
**Μονάδα Θερμοκρασία :** ° C  
**Όρια συναγερμού:** 15 - 25 ° C  
**Κωδικός πρόσβασης:** Απενεργοποιημένος  
**Επωνυμία εταιρείας:** Κενό  
**Γλώσσα:** Αγγλικά

## **Βήμα 2 Ξεκινήστε την καταγραφή**

- Όταν το καταγραφικό προγραμματιστεί επιτυχώς, η ενδεικτική λυχνία LED «OK» αναβοσβήνει πράσινα τρεις φορές κάθε 5 δευτερόλεπτα και υποδεικνύει ότι το καταγραφικό βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.
- Παρακαλώ τοποθετήστε το καταγραφικό στο σακουλάκι του, σφραγίστε καλά αυτό, και στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο «START/STOP» για δύο δευτερόλεπτα όταν θελήσετε να ξεκινήσετε την καταγραφή.
- Τα ενδεικτικά LED ② αναβοσβήνουν διαδοχικά το ένα μετά το άλλο κόκκινα τρεις φορές για να υποδείξουν την έναρξη της καταγραφής μετρήσεων από το καταγραφικό.
- Κατά τη διάρκεια της καταγραφής, η ενδεικτική λυχνία LED «OK» αναβοσβήνει πράσινα κάθε δύο δευτερόλεπτα. Εάν η μπαταρία δεν διαθέτει αρκετή τάση για κανονική λειτουργία, αναβοσβήνει κόκκινα.
- Για να τοποθετήσετε μια σήμανση ενός γεγονότος, χειροκίνητα, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς των προϊόντων, πατήστε το κουμπί «MARK».

## **Βήμα 3 Λήψη δεδομένων**

- Πατήστε το πλήκτρο «START/STOP» για δύο δευτερόλεπτα για να σταματήσετε την καταγραφή. Μπορείτε επίσης να συνδέσετε απευθείας το καταγραφικό σε μια θύρα USB του υπολογιστή σας για να σταματήσετε την καταγραφή και να δημιουργηθεί αυτόματα η αναφορά σε μορφή αρχείου PDF.
- Χρειάζονται ελάχιστα δευτερόλεπτα για να δημιουργηθεί η αναφορά. Τα ενδεικτικά LED ② αναβοσβήνουν ενώ δημιουργείται η αναφορά.

## Τεχνικές Προδιαγραφές

<b>Μοντέλο</b>	Καταγραφικό ψυχρής αλυσίδας μιας χρήσης TL-CC1
<b>Θερμοκρασία</b>	NTC Thermistor
<b>Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας</b>	-30 ~ 70°C (-22 ~ 158°F)
<b>Ανάλυση θερμοκρασίας</b>	0.1°C (0.1°F)
<b>Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας</b>	+/- 0.5°C
<b>Μέγεθος με το σακουλάκι</b>	105 μήκος (L) x 55 πλάτος (W) x 2.5φάρδος (T) mm
<b>Μέγεθος καταγραφικού</b>	80 μήκος(L) x 43 πλάτος(W) x 2.5 φάρδος(T) mm
<b>Χωρητικότητα αποθήκευσης</b>	8192 μετρήσεις θερμοκρασίας
<b>Διάρκεια ζωής στο ράφι</b>	Ανατρέξτε στην πίσω πλευρά της συσκευής
<b>Θερμοκρασία λειτουργίας</b>	-30 ~ 70°C σε λειτουργία καταγραφής. Θερμοκρασία δωματίου για σύνδεση με υπολογιστή
<b>Λειτουργία RH%</b>	Υγρασία <80%
<b>Θερμοκρασία αποθήκευσης</b>	-40 ~ 85°C
<b>Αποθήκευση RH%</b>	Υγρασία <90%
<b>Βάρος</b>	~ 10g
<b>Μπαταρία</b>	1P 3.0V CR2032
<b>Ρυθμός δειγματοληψίας</b>	30 δευτερόλεπτα, 5, 10, 30, 60, 90, 120 λεπτά
<b>Χρονική καθυστέρηση έναρξης</b>	0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 λεπτά
<b>Όρια συναγερμού</b>	-20 ~ -10°C, -10 ~ 0°C, 2 ~ 8°C, 0 ~ 15°C, 0 ~ 25°C, 15 ~ 25°C ή άλλες τιμές
<b>Καθυστέρηση συναγερμού</b>	0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 λεπτά
<b>Τύπος ειδοποίησης</b>	Μονή, Σωρευτική, Απενεργοποιημένη
<b>Πλήκτρα συναγερμού</b>	2 Πλήκτρα, Έναρξη/Τερματισμός & Σημάδι
<b>Ενδεικτική λυχνία LED</b>	REC (καταγραφή), Low Bat. (χαμηλή μπαταρία), Μέγιστο / Ελάχιστο όριο συναγερμού
<b>Κατηγορία προστασίας</b>	IP65
<b>Εναρμόνιση με</b>	EN12830, FDA21 CFR Μέρος 11
<b>Λειτουργικό σύστημα</b>	Μόνο για Windows

# rotronic

MEASUREMENT SOLUTIONS

**Αποκλειστικός διανομέας των προϊόντων της Rotronic  
για την Ελλάδα και Κύπρο**



tel: +30 210 4838270 fax: +30 210 4820580 info@scienter.gr  
www.scienter.gr Αγ. Σαράντα 45, Μοσχάτο 183 46

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Ε.Π.Ε.  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ