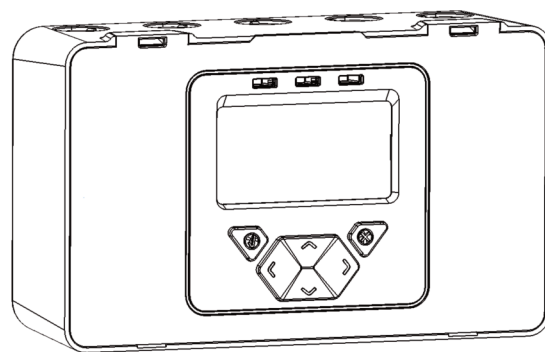


Exd  
Ανιχνευτής καπνού οπτικής  
δέσμης

Οδηγίες χρήσης

EL



# 1. Περιγραφή

Αυτός ο ανιχνευτής καπνού οπτικής δέσμης Exd χρησιμοποιείται για την ανίχνευση πυρκαγιάς σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Αποτελείται από έναν τυπικό ελεγκτή, που συνδυάζεται με ενισχυμένες, ανθεκτικές στη φλόγα / ανθεκτικές στη σκόνη κεφαλές πομπού και δέκτη. Οι κεφαλές πομπού και δέκτη έχουν σχεδιαστεί για τοποθέτηση εντός προστατευμένης, επικίνδυνης περιοχής, ενώ ο ελεγκτής βρίσκεται έξω από αυτήν.

Αφού τοποθετηθεί, η κεφαλή πομπού προβάλλει μια διαμορφωμένη δέσμη υπέρυθρης ακτινοβολίας (εγγενώς ασφαλής οπτική ακτινοβολία) στην προστατευμένη περιοχή, προς την κεφαλή δέκτη που είναι τοποθετημένη απέναντι. Η ισχύς του σήματος που λήφθηκε, παρακολουθείται και αναλύεται στο δέκτη και, εάν η ισχύς του σήματος πέσει κάτω από το προκαθορισμένο όριο για χρόνο που υπερβαίνει την υστέρηση πυρκαγιάς που επέλεξε ο χρήστης, θα σταλεί ένας συναγερμός πυρκαγιάς προς τον ελεγκτή.

## 2. Δήλωση προοριζόμενης χρήσης

Το παρόν σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση ως ανιχνευτής καπνού σε χώρους διαβάθμισης Exd IIC/IIIC ή κατώτερης. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρους με μεγαλύτερο βαθμό επικινδυνότητας. Η εγκατάσταση και η δοκιμή του πρέπει να πραγματοποιηθεί από εγκεκριμένο και ικανό τεχνικό προσωπικό, σύμφωνα με όλους τους ρυθμιστικούς και τοπικούς κώδικες ορθής πρακτικής. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για εγκαταστάσεις που δεν πληρούν τη συγκεκριμένη απαίτηση.

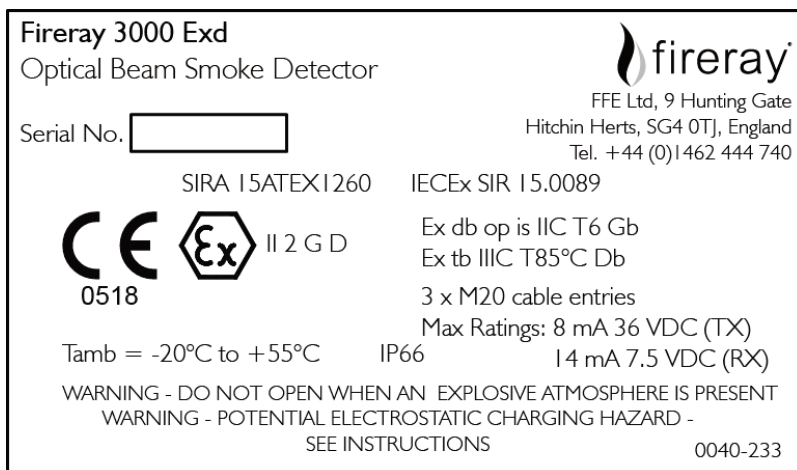
Ο εξοπλισμός καλύπτεται από το πιστοποιητικό με αριθμό Sira 15ATEX1260 και ισχύουν οι ακόλουθες οδηγίες.

1. Ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με συσκευή ομάδας II και με κατηγορία θερμοκρασίας T6 σε εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος από -20 °C έως +55 °C.
2. Ο εξοπλισμός είναι πιστοποιημένος μόνο για χρήση σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος με εύρος από -20 °C έως +55 °C και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν επικρατούν θερμοκρασίες εκτός του εύρους αυτού.
3. Η εγκατάσταση θα πρέπει να διενεργείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα ορθής πρακτικής.
4. Η επιθεώρηση του παρόντος εξοπλισμού θα διενεργηθεί από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα ορθής πρακτικής.
5. Ο εξοπλισμός δεν διαθέτει εξαρτήματα που επιδέχονται συντήρηση από το χρήστη και πρέπει να επιστρέφεται στον κατασκευαστή για σέρβις ή επισκευή.
6. Ο παρόν οδηγός εγκατάστασης περιέχει τις εξής ενότητες: αρχές λειτουργίας του συστήματος, προδιαγραφές συστήματος, προφυλάξεις εγκατάστασης, ρύθμιση και δοκιμή εγκατάστασης, διαγράμματα εγκατάστασης.
7. Η πιστοποίηση του παρόντος εξοπλισμού βασίζεται στο πιστοποιητικό για περιβλήματα EMH29 (συνήθως από κράμα αλουμινίου) με αριθμό TRAC13ATEX0058U από την JCE (Europe) Ltd.
8. Εάν ο εξοπλισμός πρόκειται να έρθει σε επαφή με δραστικές ουσίες, τότε ο χρήστης φέρει την ευθύνη για τη λήψη των απαραίτητων προφυλάξεων, προκειμένου να μην επηρεαστεί αρνητικά και, επομένως, διασφαλίζοντας ότι ο τύπος της προστασίας που παρέχεται από τον εξοπλισμό επαρκεί.

Δραστικές ουσίες: π.χ. υγρά οξέα ή αέρια που ενδέχεται να επιδράσουν σε μέταλλα ή διαλυτικά που μπορεί να προσβάλλουν πολυμερή υλικά.

Κατάλληλες προφυλάξεις: π.χ. τακτικοί έλεγχοι στα πλαίσια επιθεωρήσεων ρουτίνας ή προσδιορισμός της αντοχής σε συγκεκριμένα χημικά μέσω των δελτίων δεδομένων υλικών.

## 9. Στοιχεία ετικέτας:

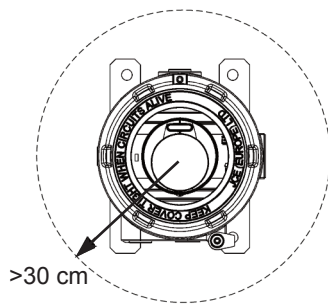


### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

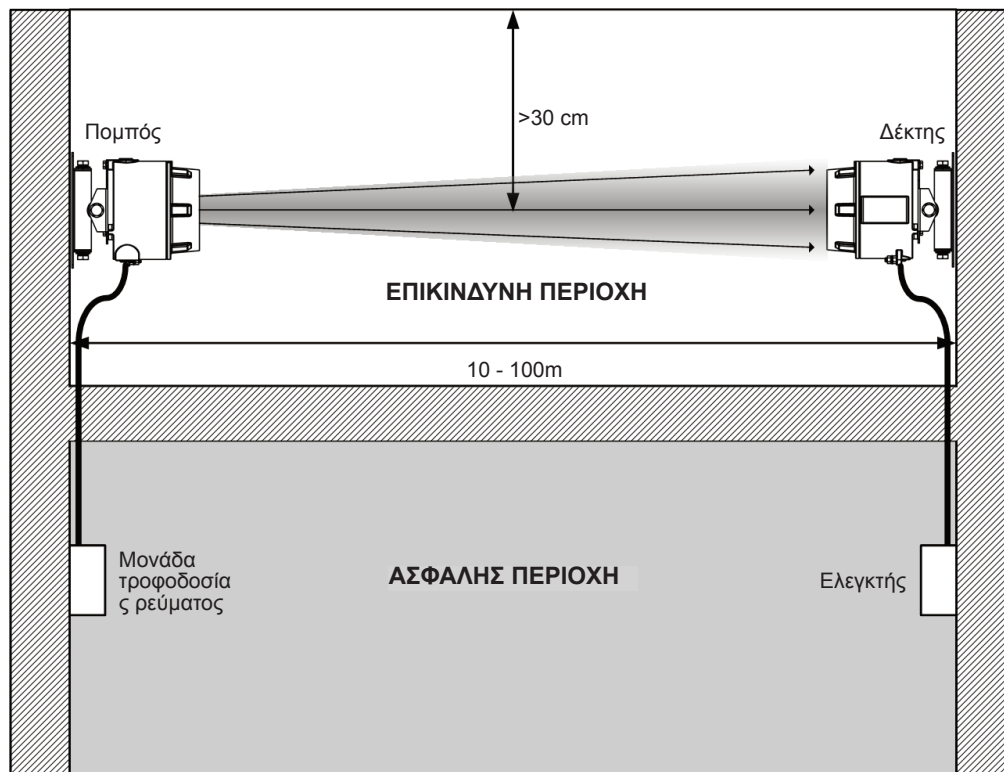
Ο χώρος στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθούν τα εξαρτήματα, πρέπει να είναι ασφαλής προτού επιχειρηθεί οποιαδήποτε εργασία στο σύστημα. Επίσης, πρέπει να υποβληθεί σε σχολαστικό έλεγχο πριν/κατά τη διάρκεια/μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για την ασφάλεια του χώρου όπου θα γίνει η τοποθέτηση. Πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο τα εξαρτήματα πομπού και δέκτη μπορούν να εγκατασταθούν στην επικίνδυνη περιοχή και ΟΧΙ η μονάδα ελεγκτή.

Εάν η διαδρομή διαφυγής (flamepath) του περιβλήματος υποστεί ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο, η μονάδα πρέπει να επιστραφεί στον κατασκευαστή και να αγοραστεί νέα μονάδα.

### 3. Γενικές πληροφορίες



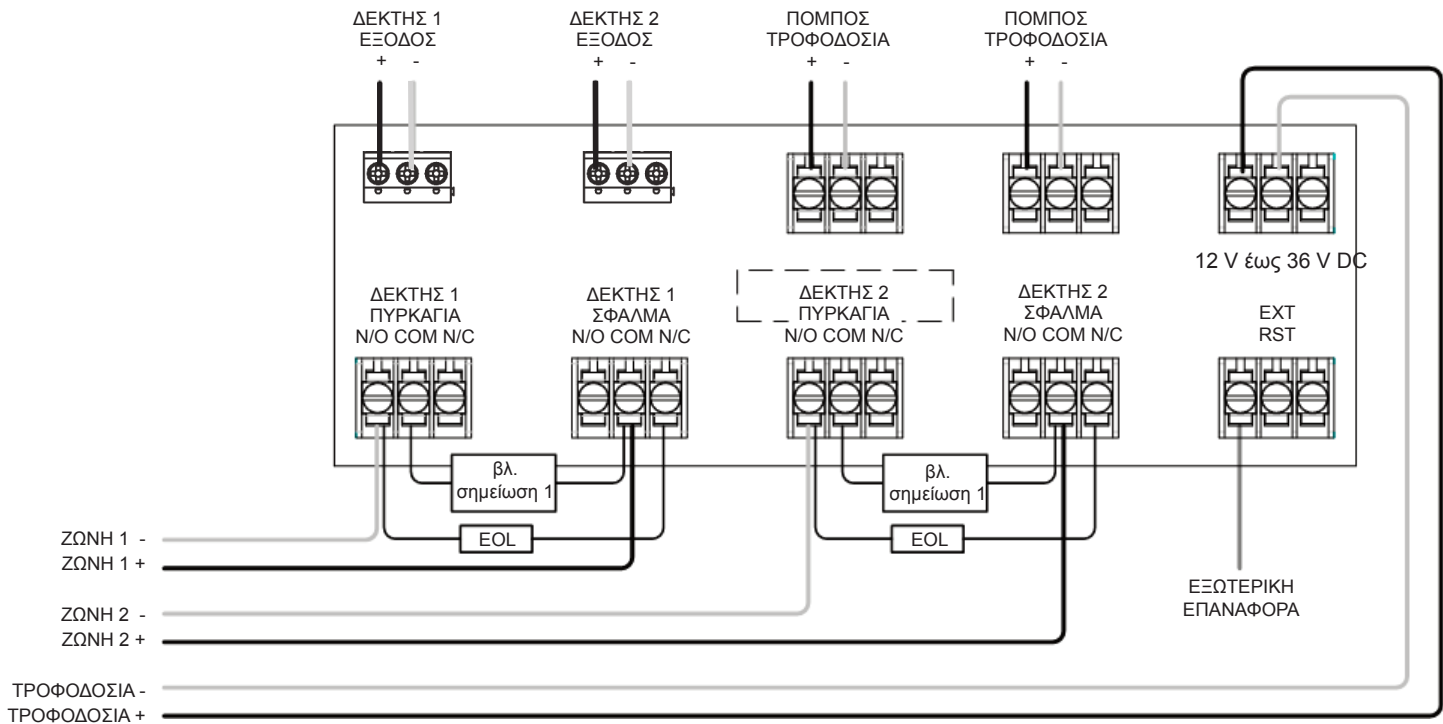
Διασφαλίστε ανεμπόδιστη οπτική επαφή μεταξύ δέκτη και πομπού



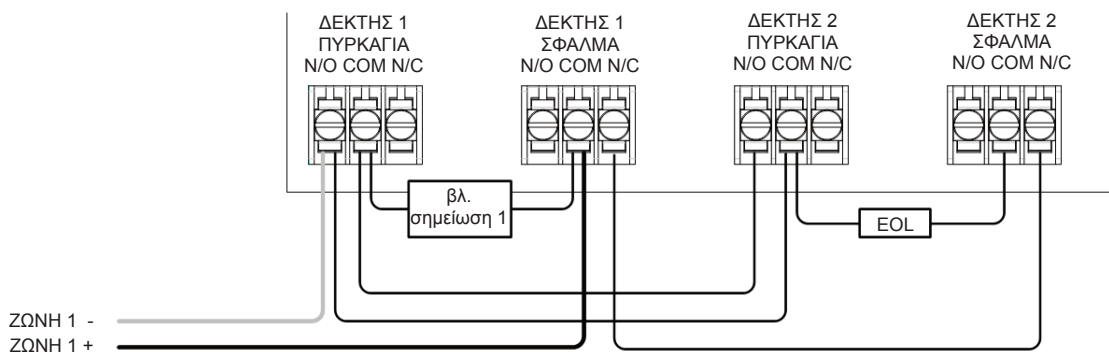
- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαδρομή της υπέρυθρης δέσμης ΠΡΕΠΕΙ να παραμένει ανεμπόδιστη σε κάθε περίπτωση! Εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες αυτές, το σύστημα ενδέχεται να ενεργοποιήσει κάποιο σήμα πυρκαγιάς ή σφάλματος.
- Όλες οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να πληρούν τους τοπικούς κανονισμούς
- Για εγκαταστάσεις εγκεκριμένες σύμφωνα με το πρότυπο UL 268, ανατρέξτε στο NFPA 72 για οδηγίες εγκατάστασης. Σε τέτοιου είδους εγκαταστάσεις, συνιστάται η μέγιστη απόσταση του πομπού και του δέκτη από την οροφή να ισούται με το 10% της απόστασης μεταξύ δαπέδου και οροφής
- Διασφαλίστε την ανεμπόδιστη οπτική επαφή μεταξύ δέκτη και πομπού
- Πραγματοποιήστε την τοποθέτηση σε στέρεες επιφάνειες (σε δομικό τοίχο ή δοκό) και διασφαλίστε πως η στερέωση είναι συμπαγής
- Προσαρμόστε τη δέσμη όσο το δυνατόν ψηλότερα, αλλά με ελάχιστη απόσταση 30 cm μεταξύ πομπού/δέκτη και οροφής
- Τοποθετήστε το δέκτη ακριβώς απέναντι από τον πομπό
- ΜΗΝ τοποθετήσετε σε σημείο όπου μπορεί να παρεμβληθούν άτομα ή αντικείμενα στη διαδρομή της δέσμης
- ΜΗΝ τοποθετήσετε τον πομπό ή το δέκτη σε περιβάλλον όπου είναι πιθανή η δημιουργία συμπυκνωμάτων ή πάγου

## 4. Διαγράμματα καλωδίωσης

Καλωδίωση δύο δεκτών σε δύο ζώνες:



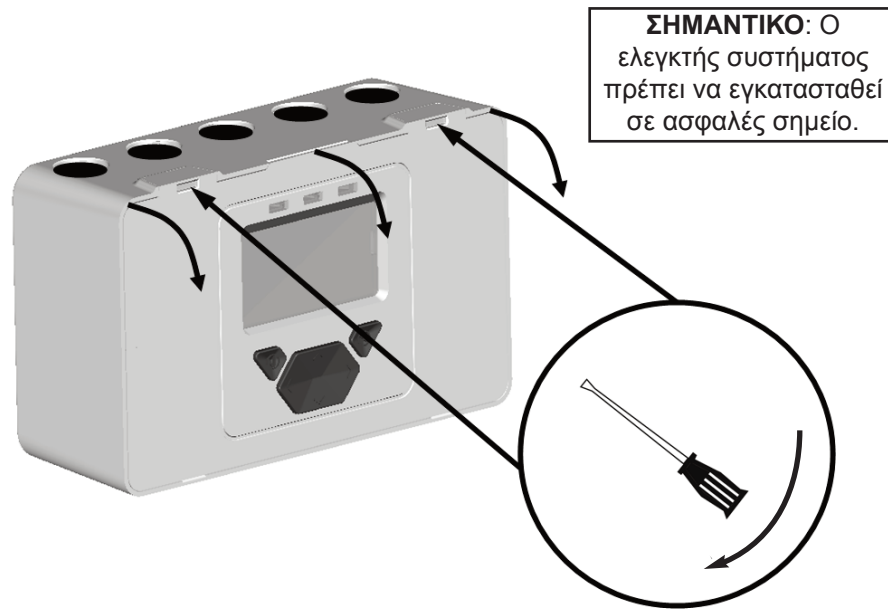
Για τη σύνδεση δύο δεκτών σε μία ζώνη:



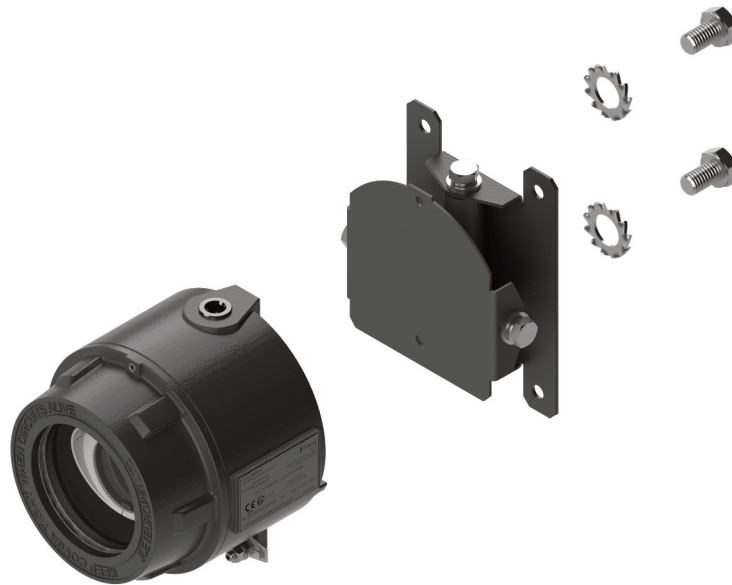
- Σημείωση 1: Αυτό το εξάρτημα είναι η αντίσταση πυρανίχνευσης. Η τιμή της καθορίζεται από τον κατασκευαστή του πίνακα πυρανίχνευσης. Για τις εγκαταστάσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες, πρόκειται συνήθως για βραχυκύκλωμα
- Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΟΤΕ ένα ξεχωριστό δίκλωνο καλώδιο για κάθε κεφαλή δέκτη
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Για παρακολούθηση του συστήματος - Μην χρησιμοποιείτε βρόχους καλωδίων σε οποιοσδήποτε ακροδέκτης. Διακόψτε τη διαδρομή των καλωδίων, ώστε να επιτρέπεται η παρακολούθηση των συνδέσεων
- Εξαρτήματα που δεν παρέχονται:
  - Τερματικό ('EOL') εξάρτημα - παρέχεται από τον κατασκευαστή του πίνακα πυρανίχνευσης
  - Αντίσταση πυρανίχνευσης
- Μετά την εγκατάσταση, ελέγξτε την κατάσταση των συνδέσεων Πυρκαγιά και Σφάλμα στον πίνακα πυρανίχνευσης
- Εφαρμόστε τάση από 5 V έως 40 V στην επαφή 'EXT RST' (εξωτερική επαναφορά) επί τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα για την κατάσταση μη αυτόματης αναίρεσης σήματος φωτιάς
- Για την καλωδίωση σε άλλους τύπους του πίνακα πυρανίχνευσης ή για την καλωδίωση πολλαπλών ελεγκτών σε μία ζώνη, ανατρέξτε στις πρόσθετες οδηγίες εγκατάστασης που συνοδεύουν το προϊόν

## 5. Προσαρμογή του προϊόντος

### Βήμα 1



### Βήμα 2: Προσαρτήστε το στήριγμα



### Βήμα 3: Στερεώστε σε συμπαγή επιφάνεια

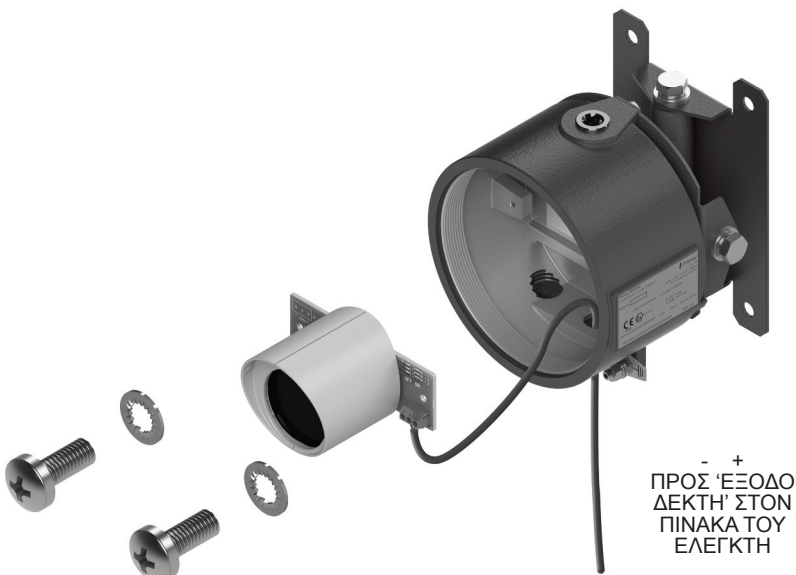


## Βήμα 4: Καλωδίωση

ΔΕΚΤΗΣ:

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Ο στυπιοθλίπτης καλωδίου **ΠΡΕΠΕΙ** να είναι πιστοποιημένος κατά ATEX σύμφωνα με τα πρότυπα:

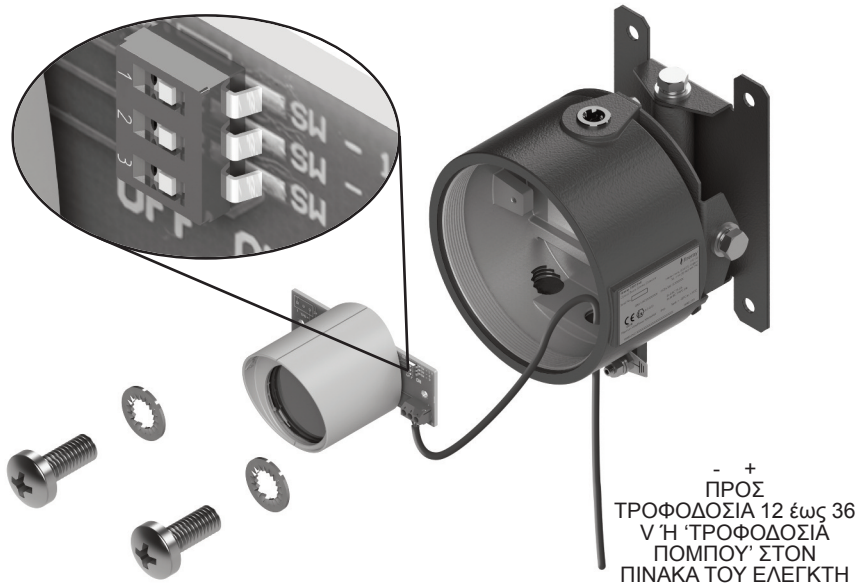
**II 2GD**  
**Ex db IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP66**



ΠΟΜΠΟΣ:

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Επιλέξτε τη σωστή ρύθμιση διακόπτη DIL για την απόσταση

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ			Απόσταση σε μέτρα
SW - 1	SW - 2	SW - 3	
ΑΠΕΝ.	ΑΠΕΝ.	ΑΠΕΝ.	75 - 100
ΑΠΕΝ.	ΑΠΕΝ.	ΕΝΕΡΓ.	50 - 75
ΑΠΕΝ.	ΕΝΕΡΓ.	ΕΝΕΡΓ.	25 - 50
ΕΝΕΡΓ.	ΕΝΕΡΓ.	ΕΝΕΡΓ.	10 - 25



## Βήμα 5: Ασφαλίστε τα καλύμματα

Εξαγωνικό κλειδί 3 mm (παρέχεται)

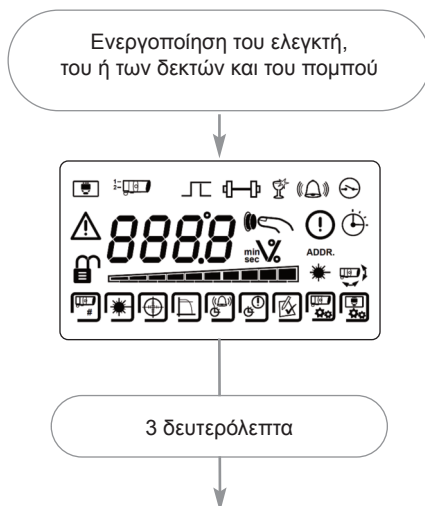
**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Ασφαλίστε τα καλύμματα στον πομπό και στο δέκτη, χρησιμοποιώντας τη βίδα ασφάλισης **ΠΡΙΝ** την ενεργοποίηση



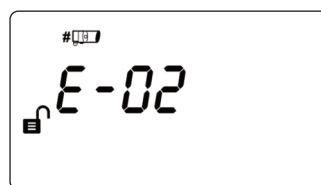


## 6. Ενεργοποίηση

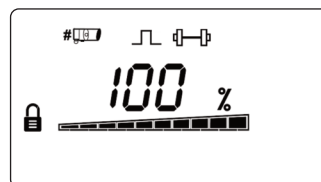
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ένας ελεγκτής συστήματος μπορεί να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο και την παρακολούθηση έως και δύο κεφαλών δέκτη. Το σύμβολο '#' που περιέχεται σε αυτόν τον κατάλογο αντιπροσωπεύει τον αριθμό του δέκτη που είναι επιλεγμένος εκείνη τη στιγμή (1 ή 2).



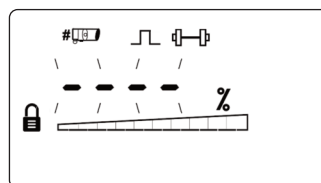
- Δεν εντοπίστηκαν δέκτες (φυσιολογικό σε αυτό το στάδιο):



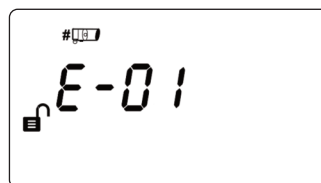
- Δοκιμασμένο σύστημα:



- Εντοπίστηκαν δέκτες αλλά δεν δοκιμάστηκαν:

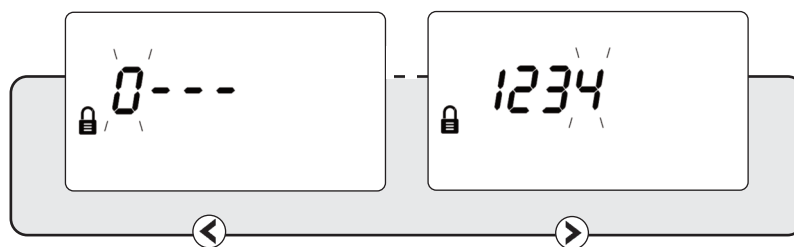


- Σφάλμα επικοινωνιών ή κανένας συνδεδεμένος δέκτης:



## 7. Εισαγωγή κωδικού πρόσβασης για πρόσβαση στο μενού μηχανολογικών ρυθμίσεων

Πατήστε ✓ για είσοδο στην ΟΘΟΝΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ στο ΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ



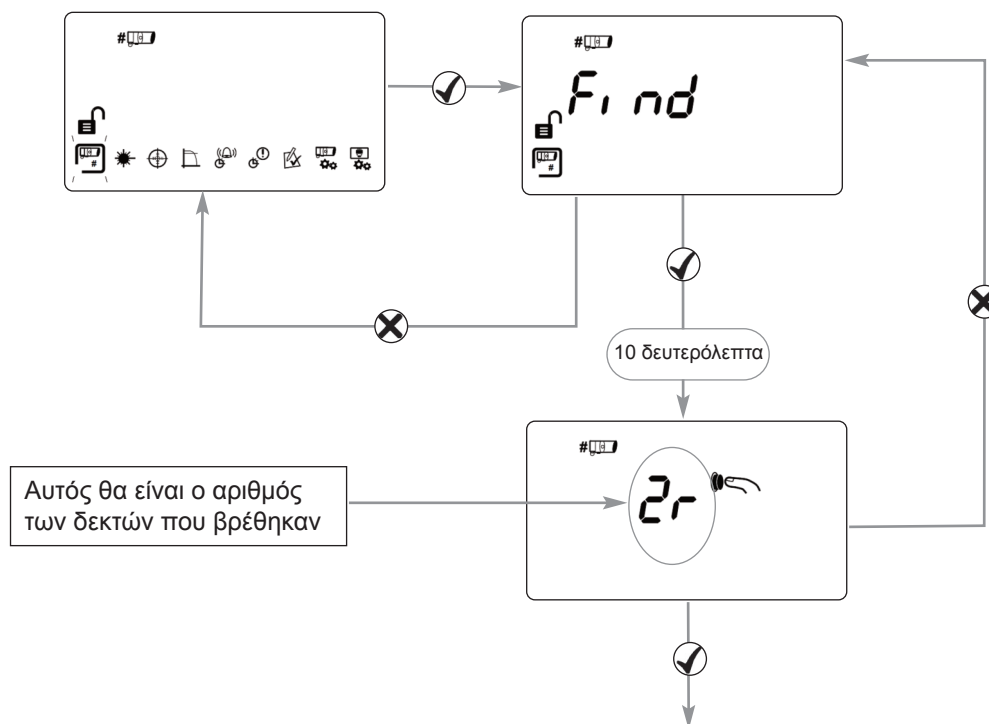
Προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης: 1 2 3 4

- ⬆️ ⬇️ Αλλαγή ψηφίου
- ⬅️ ➡️ Μετακίνηση στα ψηφία
- ✓ Αποδοχή

- Εάν ο κωδικός πρόσβασης είναι λανθασμένος, θα πραγματοποιηθεί επιστροφή στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης
- Μετά από τρεις αποτυχημένες προσπάθειες, η πρόσβαση θα είναι αδύνατη για τρία λεπτά

## 8. Εντοπισμός δεκτών

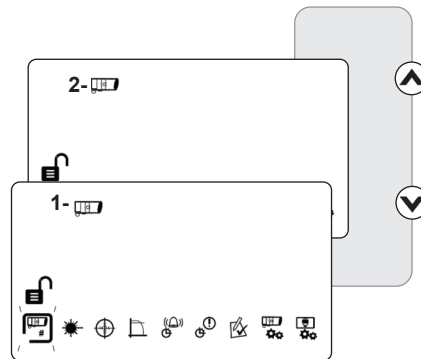
- Εκτελέστε “Εύρεση” κατά την αρχική εγκατάσταση ή κατά την προσθήκη ή αφαίρεση δεκτών



- Πατήστε ✓ για να ενεργοποιηθούν οι δέκτες που “εντοπίστηκαν”
- Τα τυχόν χρησιμοποιήσιμα κανάλια δεκτών απενεργοποιούνται
- Πατήστε X για νέα σάρωση, εάν ο αριθμός είναι λανθασμένος

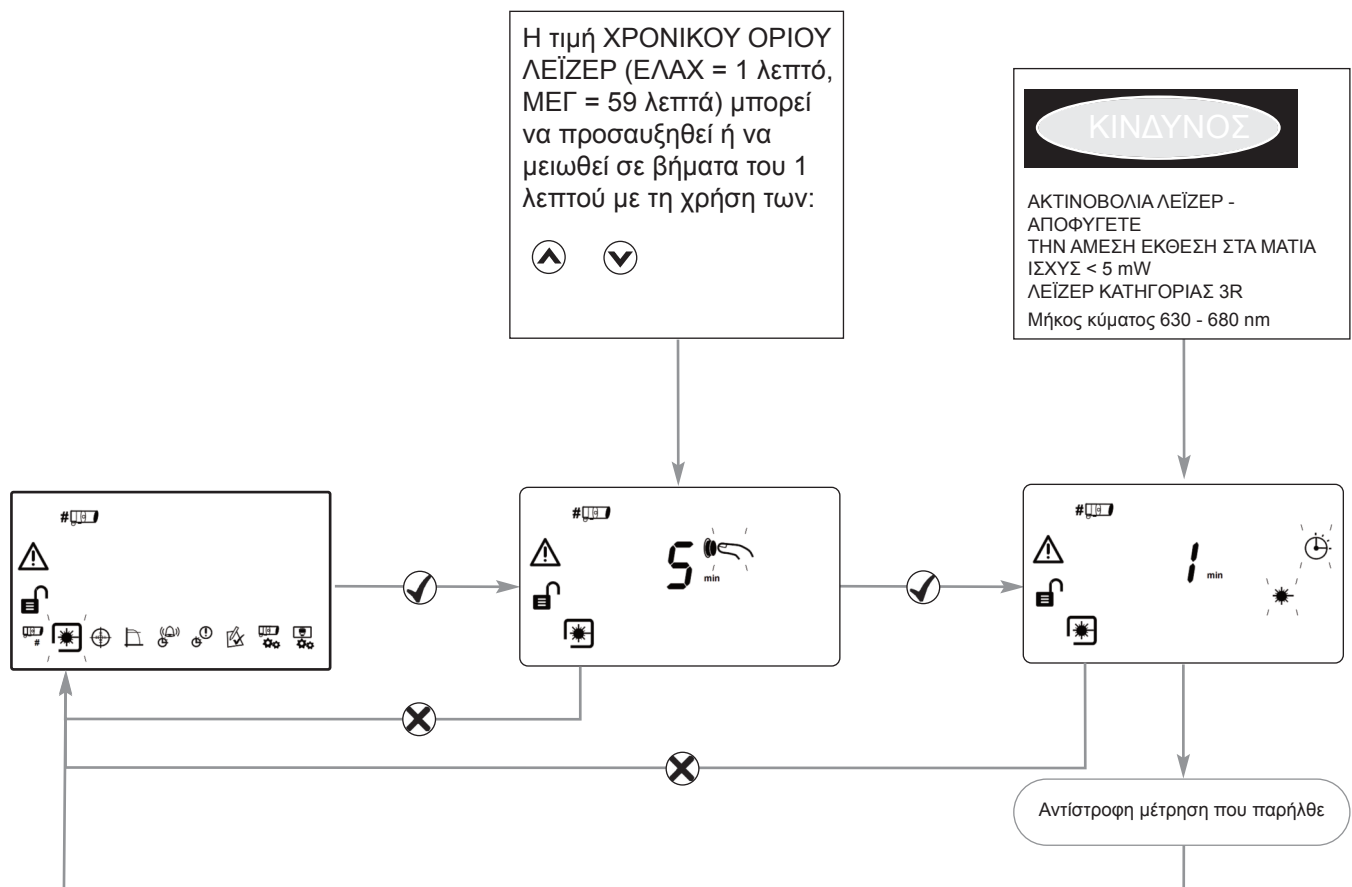
## 9. Επιλογή δέκτη για προσπέλαση

- Όλοι οι δέκτες πρέπει να ευθυγραμμίζονται ξεχωριστά
- Τα βήματα 8 και 9 εξηγούν τον τρόπο ευθυγράμμισης μεμονωμένων δεκτών



## 10. Στόχευση με ΛΕΙΖΕΡ

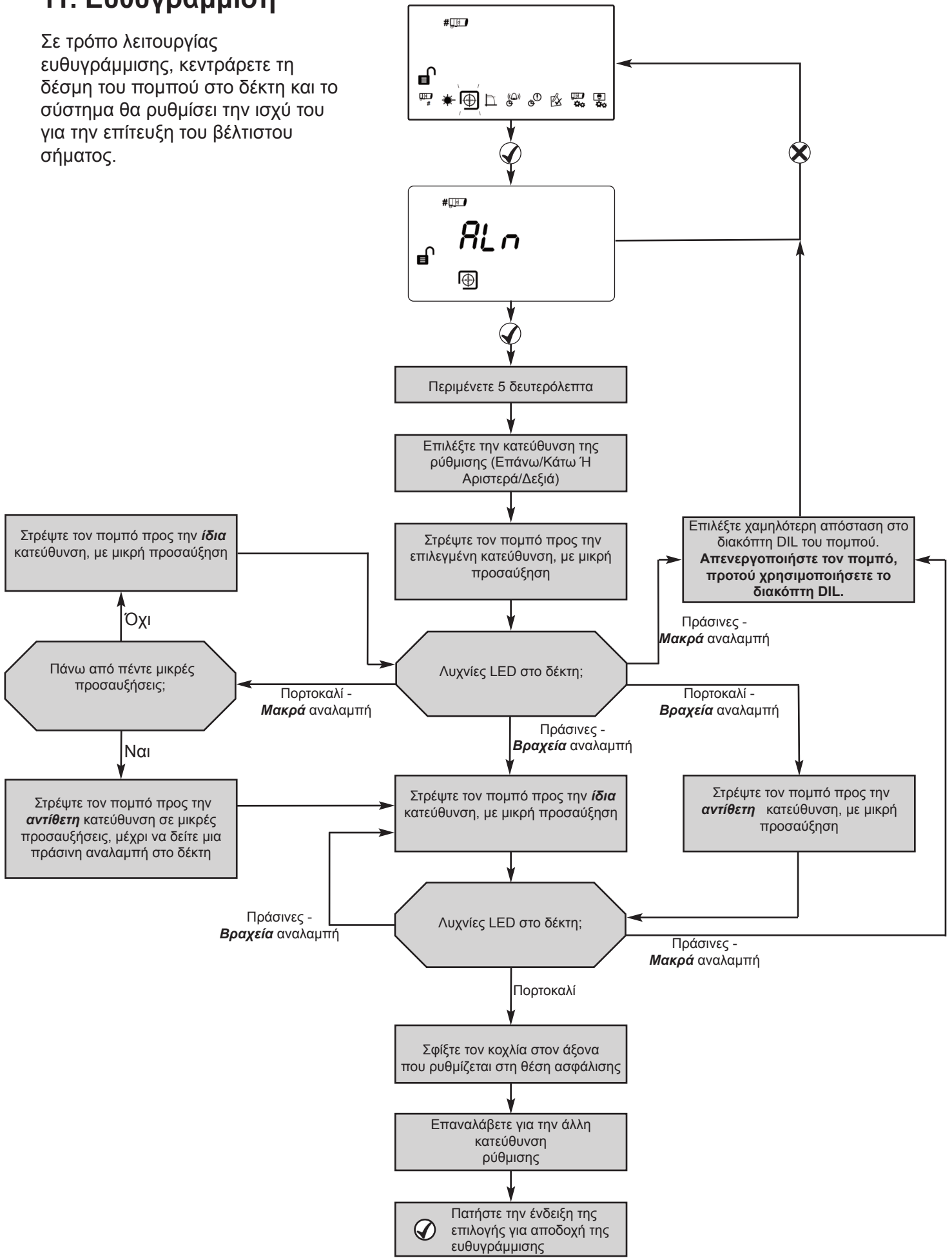
- Το ΛΕΙΖΕΡ που υπάρχει στην κεφαλή του δέκτη χρησιμοποιείται για την ευθυγράμμιση του δέκτη με τον πομπό.
- Το ΛΕΙΖΕΡ μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω του εικονιδίου ΛΕΙΖΕΡ που υπάρχει στο ΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ, όπως φαίνεται παρακάτω.
- Μετακινήστε το ΛΕΙΖΕΡ όσο το δυνατόν πιο κοντά στον πομπό, μετακινώντας το στήριγμα του δέκτη
- Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, το σύστημα θα αποστείλει σήμα Σφάλμα



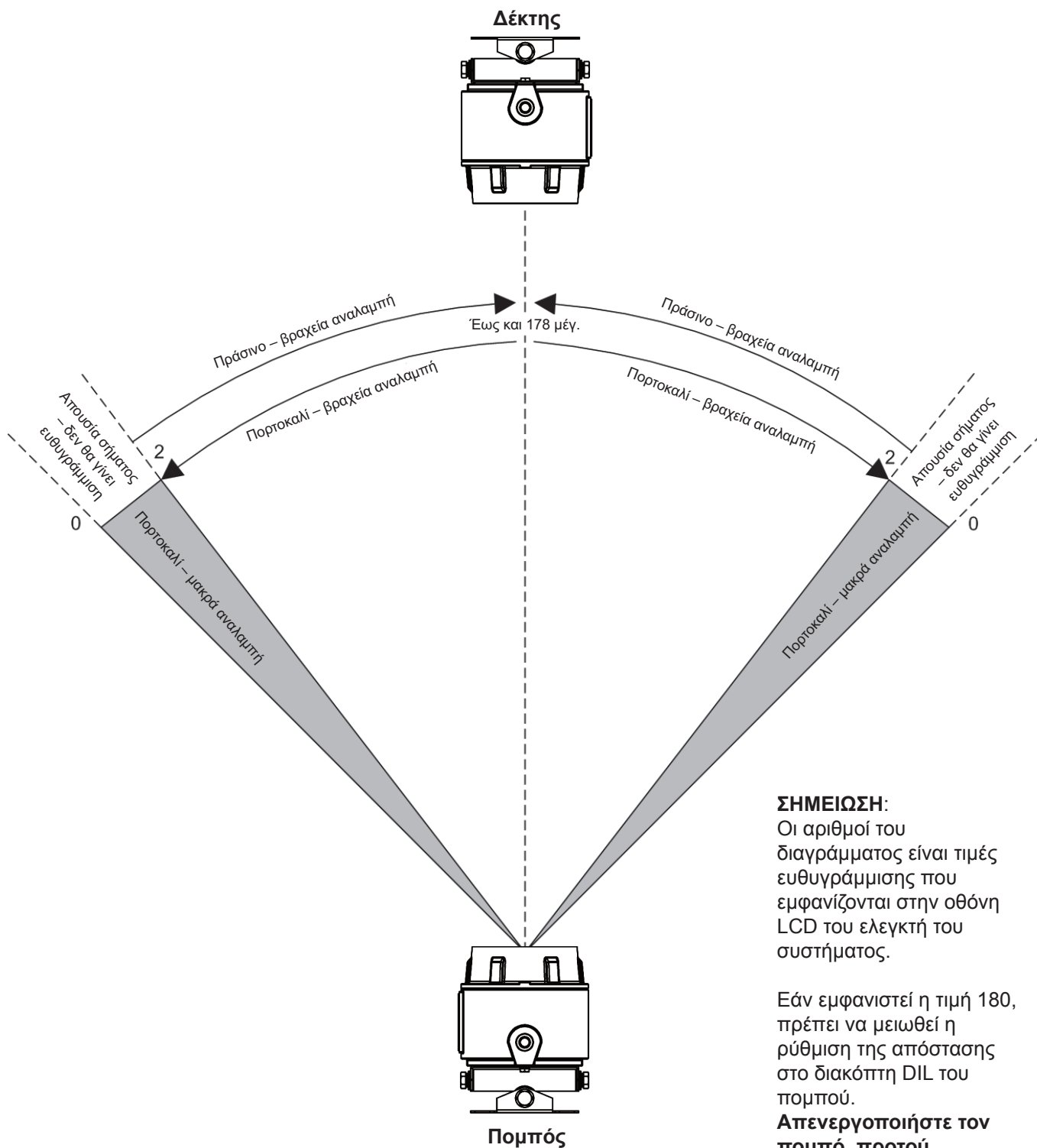
Εάν είναι αδύνατο να δείτε το ΛΕΙΖΕΡ εξαιτίας του περιβάλλοντος εγκατάστασης (π.χ. εάν ο φωτισμός περιβάλλοντος είναι έντονος), ευθυγραμμίστε το δέκτη με το μάτι ώστε να είναι στραμμένος προς τον πομπό.

# 11. Ευθυγράμμιση

Σε τρόπο λειτουργίας ευθυγράμμισης, κεντράρετε τη δέσμη του πομπού στο δέκτη και το σύστημα θα ρυθμίσει την ισχύ του για την επίτευξη του βέλτιστου σήματος.



Οπτική αναπαράσταση του διαγράμματος ροής:



## 12. Μη αυτόματοι έλεγχοι πυρκαγιάς και σφαλμάτων

Μετά την εγκατάσταση ή τον καθαρισμό, συνιστάται η εκτέλεση μη αυτόματου ελέγχου πυρκαγιάς ή σφαλμάτων:

**Έλεγχος πυρκαγιάς:** Με αργές κινήσεις, καλύψτε το δέκτη κατά το ήμισυ. Μετά το χρόνο υστέρησης πυρκαγιάς, ο ελεγκτής θα υποδείξει πυρκαγιά.

Αποκαλύψτε το δέκτη. Ο ελεγκτής θα επιστρέψει στην κατάσταση κανονικής λειτουργίας μετά από περίπου 5 δευτερόλεπτα.

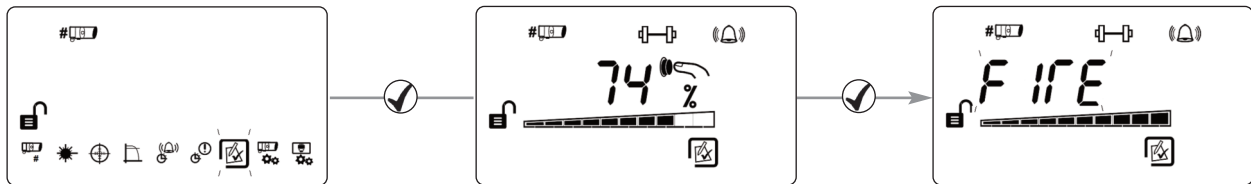
**Έλεγχος σφάλματος:** Καλύψτε εντελώς το δέκτη μέσα σε λιγότερο από 2 δευτερόλεπτα. Μετά το χρόνο υστέρησης σφάλματος, ο ελεγκτής θα υποδείξει σφάλμα.

Αποκαλύψτε το δέκτη. Ο ελεγκτής θα επιστρέψει στην κατάσταση κανονικής λειτουργίας μετά από περίπου 5 δευτερόλεπτα.

## 13. Απομακρυσμένος έλεγχος πυρκαγιάς

Ο απομακρυσμένος έλεγχος πυρκαγιάς επιτρέπει στο χρήστη την εκτέλεση ενός ελέγχου πυρκαγιάς από τον ελεγκτή του συστήματος.

Ο απομακρυσμένος έλεγχος πυρκαγιάς είναι αποδεκτός για έγκριση από την Πυροσβεστική Αρχή και την τακτική συντήρηση κατά το πρότυπο UL 268-5.



### Έλεγχος λυχνίας LED πυρανίχνευσης του δέκτη

Ο δέκτης θα στείλει σήμα πυρκαγιάς και ο ελεγκτής συστήματος θα παραμείνει σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

Πατήστε **X** για έξοδο χωρίς να εκτελέσετε τον έλεγχο.

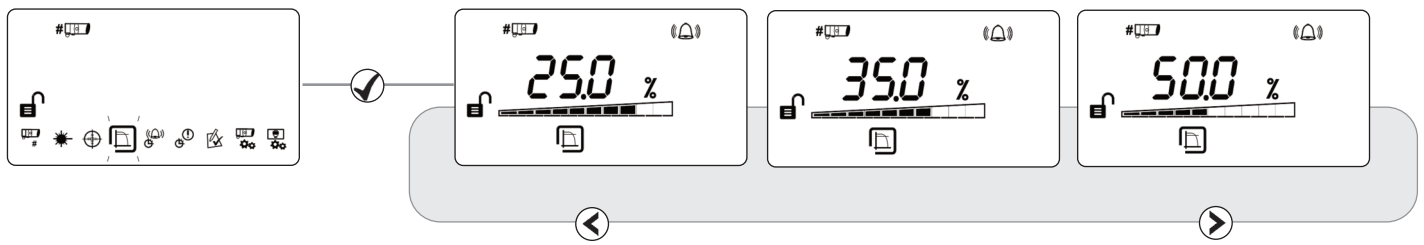
### Δοκιμή καλωδίωσης ρελέ/ελεγκτή

Ο ελεγκτής συστήματος στέλνει σήμα πυρκαγιάς στον πίνακα πυρανίχνευσης.

Πατήστε **✓** ή **X** για έξοδο.

## 14. Όριο πυρκαγιάς

Αυτή η ρύθμιση είναι το όριο πυρανίχνευσης από το δέκτη. Προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση = 35%. (Ρυθμισμένο για κάθε δέκτη).



- Η ευαισθησία μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα του 1% με το πάτημα των πλήκτρων πάνω ή κάτω
- Πατήστε ✓ για την αποδοχή της ρύθμισης

### Εύρος ορίου πυρκαγιάς κατά UL268:

Απόσταση μεταξύ πομπού και δέκτη	Εύρος ορίου πυρκαγιάς
5 - 10 m (16,4 - 32,8 ft)	25%
10 - 20 m (32,8 - 65,6 ft)	25 - 30%
20 - 40 m (65,6 - 131,2 ft)	25 - 45%
40 - 60 m (131,2 - 196,8 ft)	35 - 60%
60 - 80 m (196,8 - 262,5 ft)	45 - 60%
80 - 100 m (262,5 - 328,1 ft)	55 - 60%
100 - 120 m (328,1 - 393,7 ft)	60%

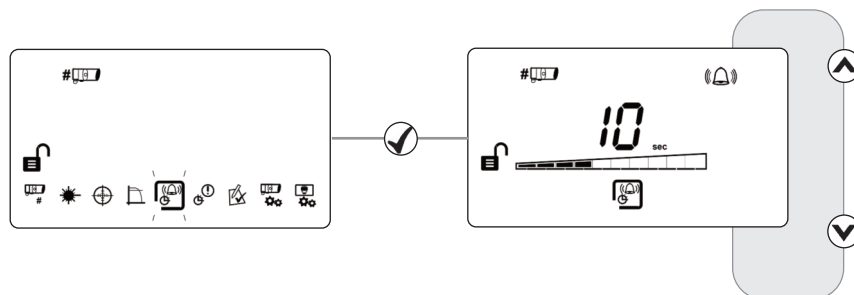
### Εγκεκριμένα εύρη ευαισθησίας κατά EN:

Πληροί το πρότυπο EN54-12 σχετικά με τα επίπεδα ευαισθησίας μεταξύ 25% και 35% με μέγιστη υστέρηση 20 δευτερολέπτων σε περίπτωση πυρκαγιάς

## 15. Υστέρηση σήματος πυρκαγιάς

Αυτή η ρύθμιση είναι η υστέρηση που χρησιμοποιεί ο ελεγκτής του συστήματος προτού δοθεί σήμα κατάστασης ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ στον πίνακα πυρανίχνευσης. Προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση = 10 δευτερόλεπτα.

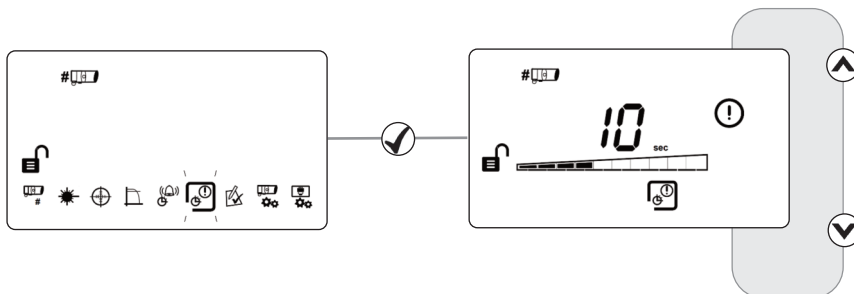
(Ρυθμισμένο για κάθε δέκτη).



## 16. Υστέρηση σήματος σφάλματος

Αυτή η ρύθμιση είναι η υστέρηση που χρησιμοποιεί ο ελεγκτής του συστήματος προτού δοθεί σήμα κατάστασης ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ στον πίνακα πυρανίχνευσης. Προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση = 10 δευτερόλεπτα.

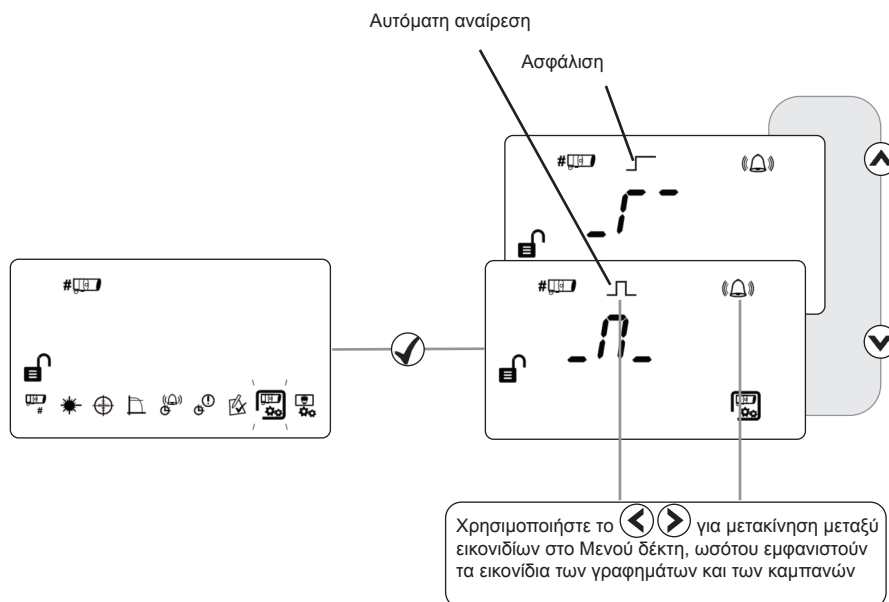
(Ρυθμισμένο για κάθε δέκτη).



## 17. Λειτουργία Ασφάλισης/Αυτόματης αναίρεσης

Στη λειτουργία ασφάλισης, το σύστημα θα παραμείνει σε κατάσταση σήματος πυρκαγιάς μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς. Στη λειτουργία αυτόματης αναίρεσης, το σύστημα θα επιστρέψει αυτόματα στην κανονική κατάσταση λειτουργίας μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

Προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση = Αυτόματη αναίρεση (Ρυθμισμένο για κάθε δέκτη).



Για την κατάσβεση μιας πυρκαγιάς, εφαρμόστε τάση 5-40 V στον ακροδέκτη εξωτερικής επαναφοράς, εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης ή εκτελέστε κύκλο λειτουργίας για 20 δευτερόλεπτα.



## 18. Συντήρηση

Το σύστημα θα εκτελέσει αυτόματα αντιστάθμιση για τη συσσώρευση σκόνης, αλλάζοντας το επίπεδο αντιστάθμισης. Ωστόσο, συνιστάται ο τακτικός καθαρισμός του φακού του δέκτη με μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι.

Πριν τον καθαρισμό, θα πρέπει να απομονώσετε το σύστημα από τον πίνακα πυρανίχνευσης. Μετά τον καθαρισμό, επαληθεύστε ότι το σύστημα λειτουργεί κανονικά, ακολουθώντας τη διαδικασία ευθυγράμμισης και τους ελέγχους πυρκαγιάς και σφάλματος που περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Ο ανιχνευτής καπνού οπτικής δέσμης Ex d συνοδεύεται από 5-ετή εγγύηση στο βασικό εξοπλισμό. Με συνεχή σέρβις και συντήρηση, η διάρκεια ζωής της δέσμης μπορεί να υπερβεί τα 10 έτη.

## 19. Αντιμετώπιση προβλημάτων

E-00	<b>Μη αναγνώριση ΣΤΟΧΕΥΣΗΣ</b>	Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για περαιτέρω τεχνική βοήθεια
E-01	<b>Σφάλμα επικοινωνιών δέκτη</b>	Έλεγχος καλωδίωσης μεταξύ ελεγκτή και δέκτη
E-02	<b>Η “Εύρεση” δεν εκτελέστηκε με επιτυχία</b>	Ακολουθήστε τη διαδικασία εύρεσης (“Find”)
E-03	<b>Υπέρβαση ορίου αντιστάθμισης</b>	Καθαρισμός και νέα ευθυγράμμιση του συστήματος
E-04	<b>Απώλεια μεγάλου αριθμού ενδείξεων από το δέκτη ή απώλεια συγχρονισμού με τον πομπό</b>	Διασφαλίστε ανεμπόδιση οπτική επαφή μεταξύ πομπού και δέκτη
E-05	<b>Ο δέκτης δεν έχει ευθυγραμμιστεί</b>	Ακολουθήστε τη διαδικασία ευθυγράμμισης
E-06	<b>Σφάλμα ταχείας σκίασης</b>	Διασφαλίστε ανεμπόδιση οπτική επαφή μεταξύ πομπού και δέκτη
E-07	<b>Σφάλμα υψηλού σήματος</b>	Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει φωτισμός από άλλη πηγή
E-15	<b>Υπερβολικά χαμηλό σήμα στο τέλος της ευθυγράμμισης</b>	Διασφαλίστε ανεμπόδιση οπτική επαφή μεταξύ πομπού και δέκτη. Διασφαλίστε την ευθυγράμμιση μεταξύ πομπού ΚΑΙ δέκτη. Μην εκτελέσετε έξοδο ενόσω οι λυχνίες LED κατάστασης ευθυγράμμισης αναβοσβήνουν ακόμα
E-16	<b>Υπερβολικά υψηλό σήμα στο τέλος της ευθυγράμμισης</b>	Ακολουθήστε και πάλι τη διαδικασία ευθυγράμμισης. Μην εκτελέσετε έξοδο ενόσω αναβοσβήνουν ακόμα οι λυχνίες LED κατάστασης ευθυγράμμισης
E-18	<b>Ανιχνεύθηκε βραχυκύκλωμα στην επικοινωνία μεταξύ ελεγκτή και δέκτη</b>	Έλεγχος καλωδίωσης μεταξύ ελεγκτή και δέκτη
E-19	<b>Σφάλμα ακεραιότητας σήματος IR</b>	Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχουν δυνατές πηγές φωτός κοντά στο δέκτη ή άμεσο ηλιακό φως
E-20	<b>Σφάλμα φωτισμού περιβάλλοντος</b>	Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχουν δυνατές πηγές φωτός κοντά στο δέκτη ή άμεσο ηλιακό φως
E-21	<b>Σφάλμα υπερβολικά χαμηλής τροφοδοσίας</b>	Ελέγξτε την τροφοδοσία στον ελεγκτή

## 20. Τεχνικές προδιαγραφές

Παράμετρος	Τιμή
Απόσταση λειτουργίας μεταξύ πομπού και δέκτη	10 έως 100 m
Τάση λειτουργίας	12 έως 36 V DC +/- 10%
Ένταση ρεύματος λειτουργίας - Ελεγκτής (με 1 ή 2 δέκτες)	14 mA
Ένταση ρεύματος λειτουργίας - Πομπός	8 mA
Χρόνος επαναφοράς από απενεργοποίηση	>20 δευτερόλεπτα
Επαφές ρελέ σφάλματος και πυρκαγιάς	VFCO 2 A στα 30 V DC, ωμικό
Μέγιστο μήκος καλωδίου (μεταξύ ελεγκτή και δέκτη)	100 m
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10 °C έως +55 °C (χωρίς συμπύκνωση) - EN -20 °C έως +55 °C (χωρίς συμπύκνωση) - UL
Θερμοκρασία φύλαξης	-40 °C έως +85 °C (χωρίς συμπύκνωση)
Οπτικό μήκος κύματος	850 nm
Ανοχή δέκτη σε κακή ευθυγράμμιση της δέσμης - ευαισθησία 25%	± 2,5°
Ανοχή πομπού σε κακή ευθυγράμμιση της δέσμης με ευαισθησία 25%	± 0,7°
Εύρος ορίου πυρκαγιάς	0,45 - 3,98 dB 10 - 60%
Υστερήσεις σε πυρκαγιά και σφάλμα	2-30 δευτ., μεμονωμένα επιλέξιμο
Όριο σφάλματος ταχείας σκίασης	85%
Ενδείξεις λυχνίας LED - Μονάδα Ελέγχου:  Δέκτης:	Κόκκινο = Πυρκαγιά (μία για κάθε δέκτη) Πορτοκαλί = Σφάλμα (μία για κάθε δέκτη) Πράσινο = Σύστημα OK  Πράσινες και πορτοκαλί ενδεικτικές λυχνίες LED για μονή ευθυγράμμιση
Διαβάθμιση IP	IP54 - Ελεγκτής IP66 - Δέκτης/Πομπός
Σχετική υγρασία	93% (χωρίς συμπύκνωση)
Κατασκευή περιβλήματος - Ελεγκτής: Πομπός/Δέκτης:  <i>Δακτύλιος στεγανοποίησης</i> Στήριγμα:	UL94 V0 PC Χρώμα αλουμινίου χωρίς χαλκό LM25, κόκκινο χρώμα H ανοξειδωτος χάλυβας 316, φυσικό χρώμα EPDM 70 Χάλυβας, κόκκινο
Είσοδοι στυπιοθλιπτών καλωδίων	3 x 20 mm

Διαστάσεις	Πλάτος, mm (in)	Ύψος, mm (in)	Βάθος, mm (in)	Βάρος, kg (lb)
Μονάδα ελεγκτή	203 (8,0)	124 (4,9)	73,5 (2,9)	0,606 (1,3)
Πομπός και δέκτης	149 (5,9)	172 (6,8)	190 (7,5)	3,7 (8,2) συμπερ. τηριγμάτων

