



**4001 Non-addressable 2, 4, 8 Zone
Fire Alarm Control and Indicating
Equipment**

**INSTALLATION AND
SERVICE MANUAL**

www.numens.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Χαρακτηριστικά

Το 4001 μη διευθυνσιοδοτούμενο σύστημα ελέγχου αποτελεί το κεντρικό μέρος ενός συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς

Το Χειριστήριο και οι ένδειξης κάνουν εύκολη την εγκατάσταση και την λειτουργία

Ένας κεντρικός μικροεπεξεργαστής παρέχει αξιόπιστη λειτουργία και απαιτεί ελάχιστη συντήρηση.

Ο εξοπλισμός ελέγχου και ένδειξης 4001 είναι συμβατός με ανιχνευτές και συσκευές Numens

Το 4001 περιλαμβάνει χαρακτηριστικά που παρέχουν μια ευέλικτη λύση για μικρά και μεσαία κτίρια.

Ο εξοπλισμός είναι εύκολο να εγκατασταθεί και να ρυθμιστεί γρήγορα και να τεθεί σε λειτουργία.

Τα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν έκδοση με Ζώνες ανίχνευσης 2, 4 ή 8

Υποστηρίζει **έως 32** μη διευθυνσιοδοτούμενες συσκευές ανά κύκλωμα ζώνης συναγερμού

Συσκευή τελικής γραμμής με πυκνωτή

Διαμορφώσιμο χρονόμετρο για καθυστέρηση ενεργοποίησης εξόδου (έως 10 λεπτά)

3 Επίπεδα πρόσβασης

Λειτουργία δοκιμής ενός ατόμου

Χειροκίνητη ενεργοποίηση συσκευών συναγερμού

Βοηθητική έξοδος DC 24 V, με προστασία βραχυκυκλώματος

Προγραμματιζόμενο μη διευθυνσιοδοτούμενο κύκλωμα εξόδου συναγερμού

2 επαφές ρελέ χωρίς παρακολούθηση για έξοδο κατάστασης συναγερμού πυρκαγιάς

1 επαφή ρελέ χωρίς παρακολούθηση για έξοδο κατάστασης βλάβης

Καθορισμός από ενδεικτικές λυχνίες LED για τις ζώνες ανίχνευσης, με μία μόνο ένδειξη για ένδειξη βλάβης, απενεργοποίησης και κατάστασης δοκιμής

Προεπιλεγμένες εργοστασιακές ρυθμίσεις Ο εξοπλισμός ελέγχου και ένδειξης 4001 παρέχεται έτοιμος για λειτουργία. Οι προαιρετικές λειτουργίες και η διαμόρφωσή τους περιγράφονται στις ακόλουθες ενότητες. Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις για το 4001 είναι οι εξής:

Οι ζώνες ανίχνευσης ασφαλίζουν

Οι χρονομετρητές καθυστέρησης είναι απενεργοποιημένοι

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ασφάλεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Αποσυνδέστε την τροφοδοσία από τον εξοπλισμό πριν κάνετε οποιοσδήποτε εσωτερικές ρυθμίσεις.

**Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να έχει γείωση.
Επιθεωρήστε τον εξοπλισμό πριν από την εγκατάσταση.**

Μην εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό εάν είναι εμφανής ζημιά.
Εάν έχει υποστεί ζημιά, επιστρέψτε στον προμηθευτή. ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ:
Πρόκειται για ευαίσθητο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

Εφαρμόστε ασφαλείς αντιστατικές πρακτικές κατά το χειρισμό αυτού του εξοπλισμού.
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ: Ο μέγιστος αριθμός ανιχνευτών που συνδέονται με μία μόνο ζώνη ανίχνευσης περιορίζεται από τον εξοπλισμό ελέγχου και ένδειξης και μπορεί να περιορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ : Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί από κατάλληλα καταρτισμένο και τεχνικά ικανό άτομο.

Θεωρείται βασικό η γνώση και η εκπαίδευση στην εγκατάσταση συστημάτων πυρανίχνευσης και συναγερμού.

Το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί από κατάλληλα καταρτισμένο άτομο με αναφορά στους τοπικούς κανονισμούς και καθοδήγηση από την πυροσβεστική, όπου και απαιτείται.

Εργαλεία και εξοπλισμός

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο εξοπλισμός και τα εργαλεία για την τοποθέτηση και τη σύνδεση του εξοπλισμού, όπως τρυπάνια, βίδες στερέωσης, καλώδια και σκάλες.

Έλεγχος και ένδειξη συναρμολόγησης εξοπλισμού Το 4001 έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε εσοχή, αλλά μπορεί επίσης να είναι επιφανειακό.

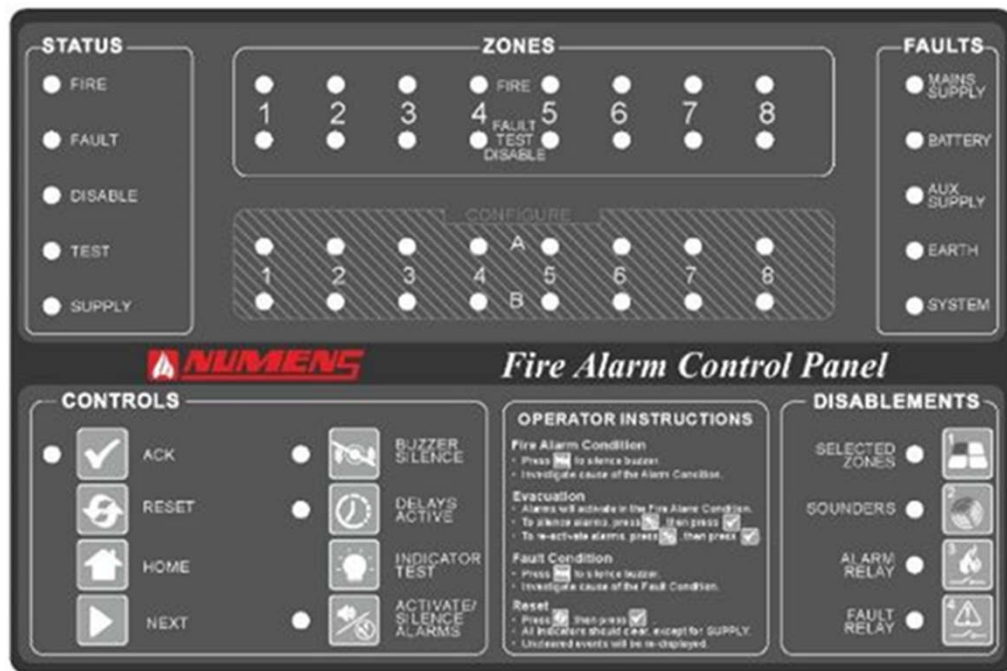
Τα σημεία εισόδου καλωδίου παρέχονται στο πάνω και πίσω μέρος του περιβλήματος. Μην ανοίγετε τρύπες καθώς τα καλώδια ενδέχεται να επηρεάσουν το PCB ή τη θέση της μπαταρίας.

Διατηρήστε το διαχωρισμό μεταξύ του καλωδίου εισόδου εισερχόμενου δικτύου και της καλωδίωσης της συσκευής εισόδου και εξόδου εξαιρετικά χαμηλής τάσης.

Στερεώστε τον πίνακα στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις τέσσερις οπές στερέωσης που παρέχονται και τις 8-10 κοχλιωτές βίδες.

Τυχόν σκόνη που δημιουργείται κατά τη διαδικασία στερέωσης πρέπει να φυλάσσεται εκτός ελέγχου και να υποδεικνύει τον εξοπλισμό και να προσέχετε ώστε να μην προκληθεί ζημιά σε καλωδιώσεις ή εσωτερικά εξαρτήματα.

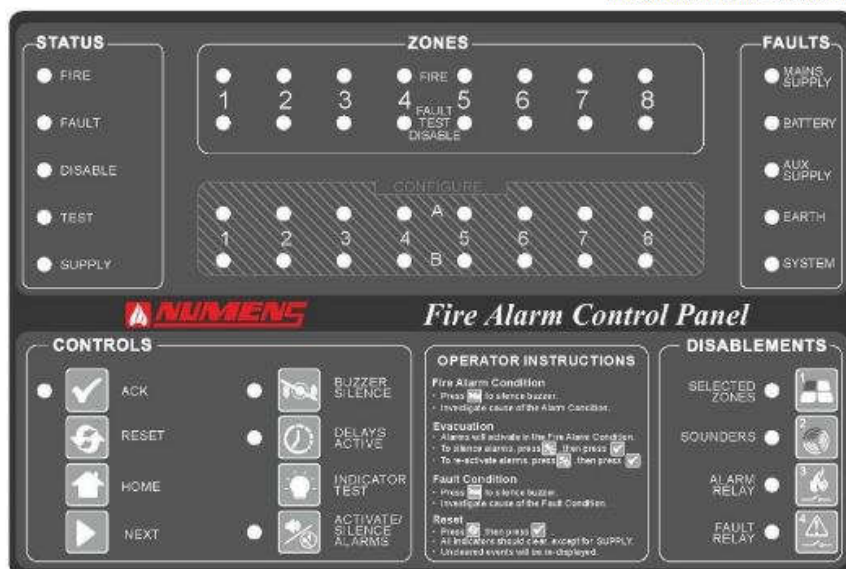
ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ



- STATUS FIRE** Υποδεικνύει την κατάσταση συναγερμού. Οι πληροφορίες ζώνης συναγερμού θα εμφανίζονται επίσης στις ενδείξεις ZONE
- FAULT** Υποδεικνύει την κατάσταση σφάλματος. Οι πληροφορίες σφάλματος θα εμφανίζονται στις ενδείξεις ZONES ή στην περιοχή ΣΦΑΛΜΑΤΑ του χειριστήριου και στον εξοπλισμό ένδειξης, ανάλογα με την πηγή του σφάλματος.
- DISABLED** Υποδεικνύει ότι τουλάχιστον μία λειτουργία (π.χ. εντοπισμός ή βοηθητικές έξοδοι) είναι απενεργοποιημένη.
- TEST** Υποδεικνύει την κατάσταση δοκιμής
- SUPPLY** Δείχνει το χειριστήριο και ο εξοπλισμός είναι ενεργός.
- ZONES**
- FIRE** Υποδεικνύει την κατάσταση συναγερμού σε μια συγκεκριμένη ζώνη ανίχνευσης
- TEST FAULT** Υποδεικνύει πότε μια ζώνη βρίσκεται στην κατάσταση δοκιμής, η κατάσταση βλάβης
- DISABLED** Κατάσταση.
- CONFIGURE**
- A 1 ~ 8** Υποδεικνύει μια λειτουργία κατά τη διαμόρφωση στο επίπεδο πρόσβασης 3
- B 1 ~ 8** Υποδεικνύει τις ζώνες που σχετίζονται με τη λειτουργία διαμόρφωσης στο επίπεδο πρόσβασης 3.
- FAULTS**
- MAINS_SUPPLY** Υποδεικνύει ότι η παροχή ρεύματος δεν είναι διαθέσιμη ή μικρότερη από την ελάχιστη απαιτούμενη τάση
- BATTERY** Υποδεικνύει ότι η δευτερεύουσα τροφοδοσία (μπαταρία) ή ο φορτιστής μπαταρίας είναι ελαττωματικός
- AUX SUPPLY** Δείχνει ένα σφάλμα στη βοηθητική έξοδο DC

EARTH	Υποδεικνύει ότι εντοπίστηκε σφάλμα γείωσης στην καλωδίωση της διαδρομής ανίχνευσης πυρκαγιάς και μετάδοσης συστήματος συναγερμού
SYSTEM	Δείχνει σφάλματα στο χειριστήριο και δείχνει εξοπλισμό (συμπεριλαμβανομένου σφάλματος ελέγχου υλικολογισμικού και χρονοδιακόπτη παρακολούθησης).
<u>CONTROLS</u>	
ACK	Επιβεβαιώνει τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης.
RESET	Επαναφέρει το σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς και συναγερμού.
HOME	Επιστρέφει τον εξοπλισμό ελέγχου και ένδειξης στο επίπεδο πρόσβασης 1
NEXT	Βήματα μέσω των λειτουργιών διαμόρφωσης και των ρυθμίσεων
BUZZER SILENCE	Αναγνωρίζει νέα γεγονότα και σιγή του εσωτερικού buzzer
DELAYS ACTIVE	Απενεργοποιημένες και ενεργοποιημένες καθυστερήσεις των διαμορφωμένων συσκευών συναγερμού. Όταν η ένδειξη είναι αναμμένη, η καθυστέρηση είναι ενεργή. Πατώντας το κουμπί DELAYS ACTIVE υπερισχύει των καθυστερήσεων και προκαλούνται άμεσες ενέργειες
INDICATOR TEST	Ανάβει όλες τις λυχνίες LED και ενεργοποιεί τον εσωτερικό ήχο
SILENCE/ACTIVATE ALARMS	Ενεργοποιεί συσκευές ήχου / οπτικού συναγερμού. Η λυχνία LED ανάβει όταν οι συσκευές συναγερμού είναι ενεργές
<u>DISABLEMENTS</u>	
SELECTED ZONES	Επιλέγει συγκεκριμένες ζώνες ανίχνευσης για απενεργοποίηση. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τα κουμπιά NEXT και ACK. Η ένδειξη είναι ενεργή όταν οι απενεργοποιήσεις είναι ενεργές.
SOUNDERS	Απενεργοποιημένες και ενεργοποιημένες συσκευές συναγερμού. Όταν η ένδειξη είναι ενεργή, οι συσκευές συναγερμού απενεργοποιούνται.
ALARM RELAY	Απενεργοποιημένη και ενεργοποιημένη έξοδος ρελέ συναγερμού. Όταν η ένδειξη είναι ενεργή, η έξοδος του ρελέ συναγερμού απενεργοποιείται.
FAULT RELAY	Απενεργοποιημένη και ενεργοποιημένη έξοδος ρελέ σφάλματος. Όταν η ένδειξη είναι ενεργή, η έξοδος ρελέ σφάλματος απενεργοποιείται.

Τα κουμπιά ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ αριθμούνται 1 ~ 4. Αυτά τα κουμπιά χρησιμοποιούνται επίσης για να εισέλθουν στα Επίπεδα Πρόσβασης 2 και 3



Επίπεδα πρόσβασης προγραμματισμού πίνακα

Ο εργοστασιακός προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης επιπέδου 2 είναι 2244

Ο εργοστασιακός προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης επιπέδου 3 είναι 4321

Το επίπεδο πρόσβασης 2 παρέχει πρόσβαση στις ακόλουθες λειτουργίες για εξουσιοδοτημένους χρήστες:

- Παράκαμψη τυχόν ενεργών καθυστερήσεων.
- Επαναφορά του συστήματος ανίχνευσης
- Απενεργοποίηση ή ενεργοποίηση ζωνών
- Ενεργοποίηση καθυστερήσεων (εάν έχει ρυθμιστεί).

Το επίπεδο πρόσβασης 3 παρέχει πρόσβαση στις ακόλουθες λειτουργίες για εξουσιοδοτημένους χρήστες:

- Ρύθμιση χρονοδιακόπτη (καθυστερήση)
- Ένδειξη και δοκιμή συσκευής.
- Ρύθμιση καθυστερήσεων ζώνης ανίχνευσης.
- Διαμόρφωση ζωνών ανίχνευσης

Για να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης επιπέδου πρόσβασης 2,η 3

κάντε τις ακόλουθες ενέργειες:

- 1) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **ACK** για 3 δευτερόλεπτα. Η λυχνία A1 θα αναβοσβήνει.
- 2) Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης του επιπέδου πρόσβασης 2 η 3 χρησιμοποιώντας τα κουμπιά ΑΠΟΣΤΑΣΗ αριθμημένα 1 ~ 4
- 3) Πατήστε το κουμπί **ACK** για να επιβεβαιώσετε τον κωδικό πρόσβασης.

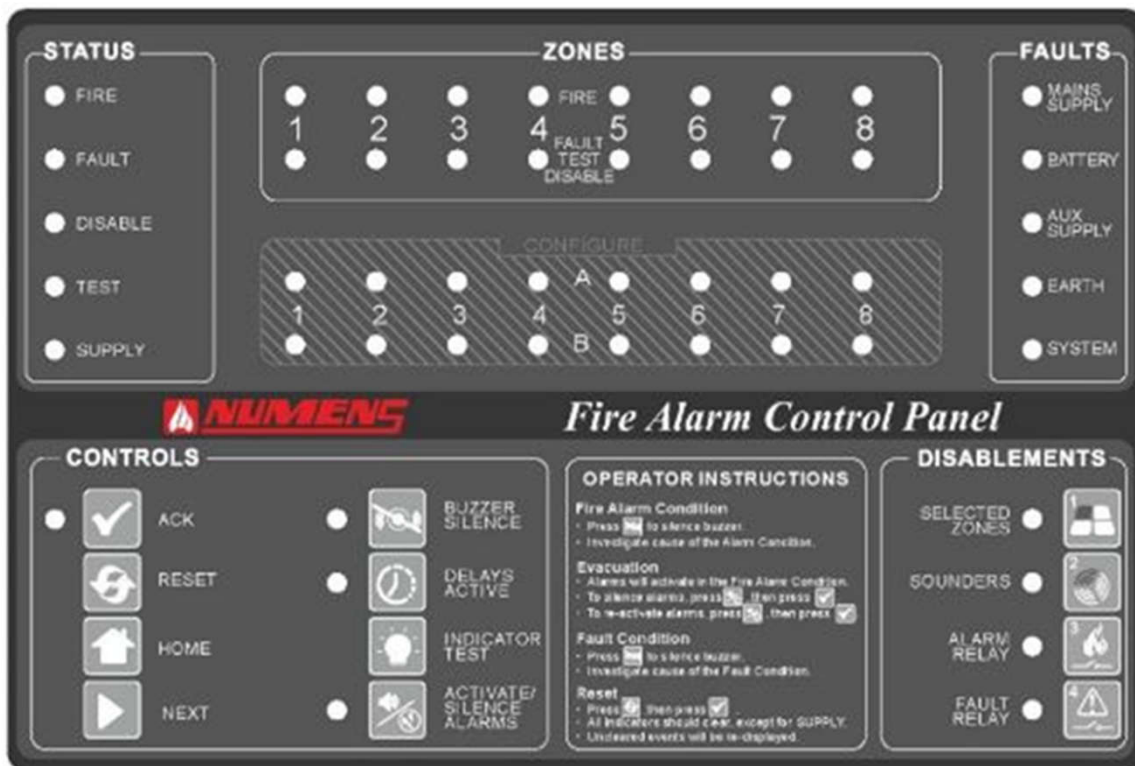
Εάν ο κωδικός πρόσβασης είναι σωστός:

Ο εσωτερικός ήχος θα δώσει διπλό σύντομο ήχο. Η λυχνία A2 θα αναβοσβήνει δύο φορές, θα σταματήσει και θα επαναληφθεί.

Εάν ο κωδικός πρόσβασης είναι λανθασμένος: Ο εσωτερικός ήχος θα δώσει ένα μόνο ηχητικό σήμα. Οι δείκτες B 1 ~ B 4 θα σβήσουν.

Για έξοδο από το επίπεδο πρόσβασης 2 η 3 , πατήστε **HOME** και, στη συνέχεια, το κουμπί **ACK** για επιβεβαίωση.

Απενεργοποίηση / Ενεργοποίηση ζώνης ανίχνευσης



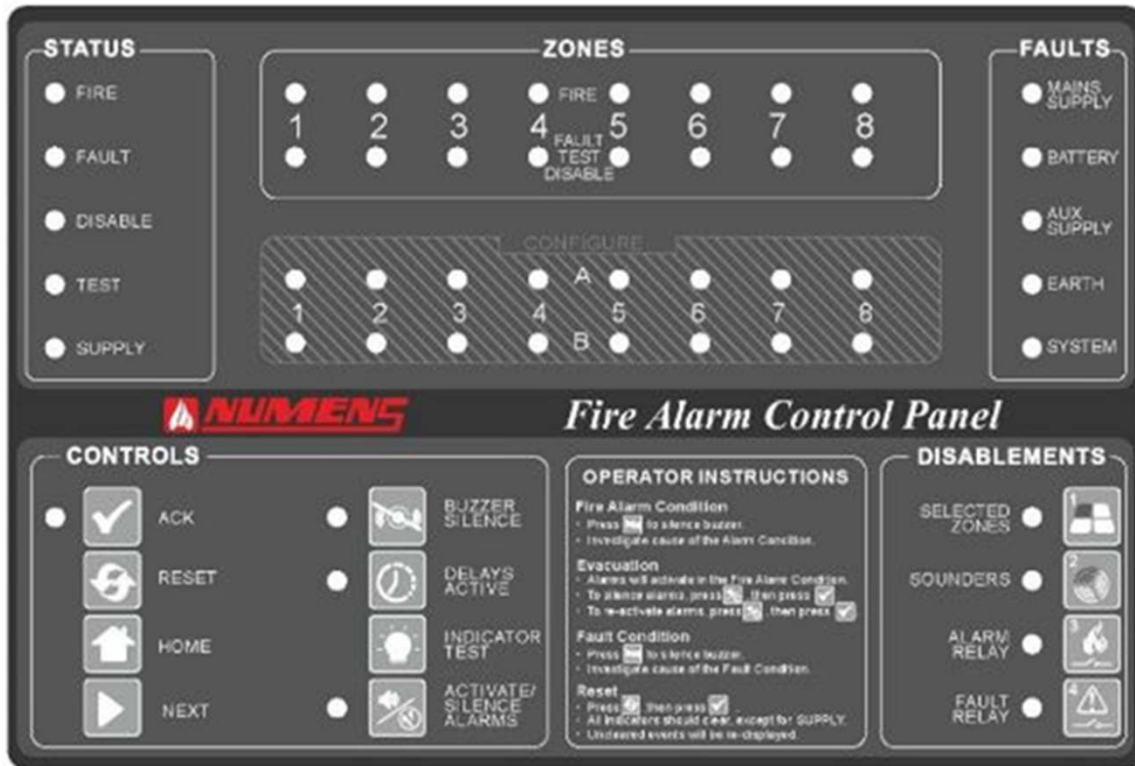
Για να απενεργοποιήσετε /ενεργοποιήσετε μια ζώνη ανίχνευσης κάντε τα ποιο κάτω βήματα:

1. Πατήστε το πλήκτρο **ACT** για **3"**
(Θα αναβοσβήνει το LED A1)
 2. Δώστε των κωδικό <επιπέδου 2> **[2244]**
(Πληκτρολογώντας των κωδικό αναβοσβήνει το **ACT** και ανάβουν τα LED B1,2,3,4)
 3. Πατήστε το πλήκτρο **ACT**
(Εάν είναι σωστός ο κωδικός ακούτε δυο σύντομα μπιπ μπιπ σβήνει το LED A1 και αναβοσβήνει το LED A2).
 4. Πατήστε το πλήκτρο **SELECTED ZONES** και μετα το πλήκτρο **ACT**
(Αναβοσβήνει το **ACT** , μένει αναμμένο το **SELECTED ZONE**)
 5. Πατήστε το πλήκτρο **NEXT** για να επιλέξετε την ζώνη που θέλετε να απενεργοποιήσετε / ενεργοποιήσετε. (Με κάθε πάτημα ανάβει το LED τις ζώνης)
 6. Πατήστε το πλήκτρο **ACT** για επιβεβαίωση
 7. Εάν θέλετε και άλλη ζώνη να απενεργοποιήσετε / ενεργοποιήστε πατάτε πάλι το **NEXT** για την επιλογή άλλης ζώνης και επιβεβαίωση με **ACT**
(Ανάβει η ένδειξη **DISABLE** και ο αριθμός ζώνης που έχουμε απενεργοποιήσει)
 8. Τελειώνετε την διαδικασία πατώντας **SELECTED ZONES**
 9. Έξοδος πατήστε το πλήκτρο **HOME** και μετα **ACT**
- Εάν έχετε απενεργοποιήσει ζώνες θα ανάβει ο αριθμός τις ζώνης και η ένδειξη **DISABLED**



[2244]

Απενεργοποίηση / Ενεργοποίηση ζώνης συναγερμού



Για να απενεργοποιήσετε τις ζώνες συναγερμού **S1 & S2** κάντε τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Πατήστε το πλήκτρο **ACT** για 3''
(Θα αναβοσβήνει το LED A1)
2. Δώστε τον κωδικό <επιπέδου 2> **[2244]**
(Πληκτρολογώντας τον κωδικό *ανάβουν τα LED B1,2,3,4* και αναβοσβήνει το ACT)
3. Πατήστε το πλήκτρο **ACT**
(Εάν είναι σωστός ο κωδικός ακούτε δυο σύντομα μπιπ μπιπ σβήνει το LED A1 και αναβοσβήνει το LED A2).
4. Πατήστε το πλήκτρο **SOUNDERS** (Αναβοσβήνει το SOUNDERS LED και το ACK LED)
5. Πατήστε το πλήκτρο **ACT** για επιβεβαίωση (θα παραμείνει αναμμένη η ένδειξη απενεργοποίησης **SOUNDERS LED**).

- Ο Πίνακας παραμένει σε κατάσταση προγραμματισμού (αναβοσβήνει το LED A2)

- Για έξοδο πατάμε **HOME & ACT**

- Η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται για ενεργοποίηση

* Οι S1 & S2 είναι έξοδοι για συσκευές όπως :



Απενεργοποίηση εξόδου ρελέ συναγερμού [FIRE & AUX] : Για να απενεργοποιήσετε την έξοδο του ρελέ συναγερμού κάντε τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Πατήστε το πλήκτρο **ACT 3''**
(Θα αναβοσβήνει το LED A1)
2. Δώστε των κωδικό <επιπέδου 2> **[2244]**
(Πληκτρολογώντας των κωδικό *ανάθουν τα LED B1,2,3,4* και αναβοσβήνει το **ACT**)
3. Πατήστε το πλήκτρο **ACT**
(Εάν είναι σωστός ο κωδικός ακούτε δυο σύντομα μπιπ μπιπ σβήνει το LED A1 και αναβοσβήνει το LED A2).
4. Πατήστε το κουμπί **ALARM RELAY**. Η λυχνία **ALARM RELAY** θα αναβοσβήνει και η λυχνία **ACK** θα αναβοσβήνει.
5. Πατήστε για επιβεβαίωση το κουμπί **ACK** για επιβεβαίωση. Η λυχνία **ACK** θα σβήσει. Η λυχνία **ALARM RELAY** θα είναι αναμμένη (κατάσταση απενεργοποίησης)
Ο εξοπλισμός ελέγχου και ένδειξης θα παραμείνει στο επίπεδο πρόσβασης 2

Απενεργοποίηση εξόδου ρελέ βλαβών Για να απενεργοποιήσετε την έξοδο ρελέ σφάλματος, πραγματοποιήστε τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Πατήστε το πλήκτρο **ACT 3''**
(Θα αναβοσβήνει το LED A1)
 2. Δώστε των κωδικό <επιπέδου 2> **[2244]**
(Πληκτρολογώντας των κωδικό *ανάθουν τα LED B1,2,3,4* και αναβοσβήνει το **ACT**)
 3. Πατήστε το πλήκτρο **ACT**
(Εάν είναι σωστός ο κωδικός ακούτε δυο σύντομα μπιπ μπιπ σβήνει το LED A1 και αναβοσβήνει το LED A2).
 4. Πατήστε το κουμπί **FAULT RELAY**. Η λυχνία **FAULT RELAY** θα αναβοσβήνει και η λυχνία **ACK** θα αναβοσβήνει.
 5. Πατήστε το κουμπί **ACK** για επιβεβαίωση. Η λυχνία **ACK** θα σβήσει.
 6. Η λυχνία **FAULT RELAY** θα είναι αναμμένη (κατάσταση απενεργοποίησης)
- Ο εξοπλισμός ελέγχου και ένδειξης θα παραμείνει στο επίπεδο πρόσβασης 2.
 - Για έξοδο πατάμε **HOME & ACT**

Επαναφορά συστήματος μετά από συναγερμό

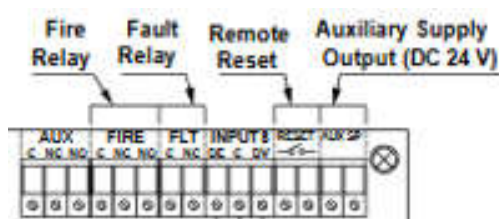
Σε κατάσταση συναγερμού αναβοσβήνει η ένδειξη **FIRE** ο αριθμός ζώνης και μένει αναμμένο το **ACTIVATE / SILENCE ALARMS**.

BUZZER SILENCE Διακόπτουμε των ήχο του **BUZZER** (οι ενδείξεις FIRE – ο αριθμός ζώνης και το **ACTIVATE/SILENCE ALARMS** μένουν αναμμένα)



RESET

1. Πατήστε το πλήκτρο **ACT 3''**
(Θα αναβοσβήνει το LED A1)
2. Δώστε των κωδικό <επιπέδου 2> **[4321]**
(Πληκτρολογώντας των κωδικό ανάβουν τα LED B1,2,3,4 και αναβοσβήνει το **ACT**)
3. Πατήστε το πλήκτρο **ACT**
(Εάν είναι σωστός ο κωδικός ακούτε δυο σύντομα μπιπ μπιπ σβήνει το LED A1 και αναβοσβήνει το LED A2).
4. Πατήστε το **ACTIVATE** (σε συναγερμό έχει κόκκινη ένδειξη) και το **ACT**
5. Πατήστε το **RESET** και μετρά **ACT** .
6. Έξοδος **HOME & ACT**
 - Εάν ο ανιχνευτής δεν είναι σε κατάσταση ηρεμίας ο πίνακας θα δόση πάλι συναγερμό και μετά από reset .
 - Εάν θέλετε να κάνετε αναγκαστική σίγαση κάντε απενεργοποίηση (σελίδες 8,9)
 - Επίσης δέστε το reset στην πλακέτα του πίνακα (photo) μπορεί να γίνει και τοπικά τοποθετώντας ένα button push on η και απομακρυσμένα μέσω κάποιου GSM (Εννοείτε ότι υπάρχει επιβλεψι του χώρου από κλειστώ κύκλωμα και έχουμε γνώση τις κατάστασης)



Έλεγχος και ένδειξη του εξοπλισμού Power-Up

Πριν συνδέσετε την εξωτερική καλωδίωση, εφαρμόστε ισχύ στο χειριστήριο και δείξτε τον εξοπλισμό με τις συσκευές τέλους της γραμμής για την ανίχνευση και τις ζώνες συναγερμού εγκατεστημένες. Ανάλογα με τις απαιτήσεις φορτίου και αναμονής, **δύο μπαταρίες μολύβδου DC 12 V με χωρητικότητα έως 7 Ah** μπορούν να τοποθετηθούν στο περίβλημα.

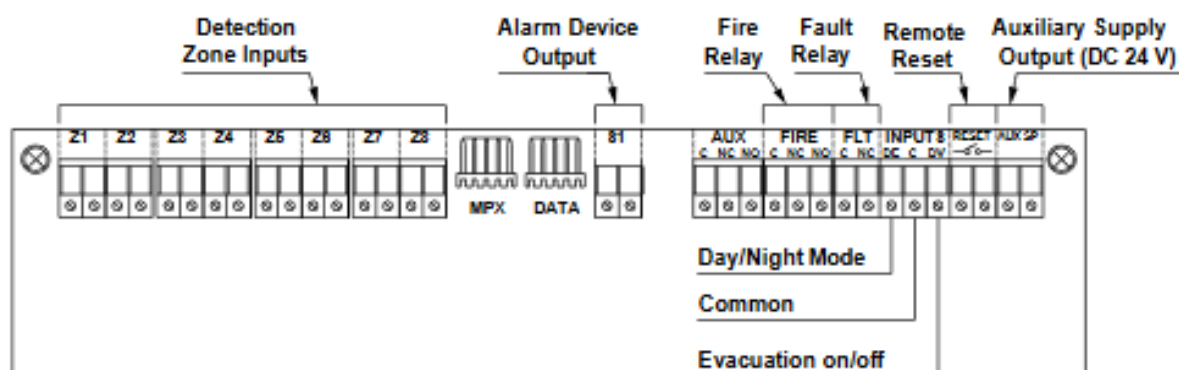
Οι μπαταρίες θα πρέπει να συνδεθούν σε σειρά (DC 24 V)

Χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο σύνδεσμο. Προσέξτε να μην βραχυκυκλώσετε τους ακροδέκτες της μπαταρίας. Με την παροχή ρεύματος και την μπαταρία συνδεδεμένη, δεν πρέπει να υπάρχουν ενδείξεις σφάλματος.

Γενικές απαιτήσεις καλωδίωσης

Η καλωδίωση πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα και τους κανονισμούς καλωδίωσης. Για την προστασία από ηλεκτρικές παρεμβολές, συνιστάται η χρήση καλωδιωμένων καλωδίων σε όλο το σύστημα. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ξεχωριστά καλώδια για κυκλώματα συναγερμού και ανίχνευσης, δεν συνιστάται η χρήση καλωδίων πολλαπλών πυρήνων για μεταφορά κυκλωμάτων συναγερμού και ανιχνευτή.

Οι ακροδέκτες των καλωδίων πρέπει να τερματίζονται και να συνδέονται με τη Γη μόνο στον πίνακα. Η μέγιστη διατομή των καλωδίων που πρέπει να χρησιμοποιήσετε είναι 2,5 mm² για να αποφευχθεί η καταστροφή των ακροδεκτών στο χειριστήριο και ο εξοπλισμός ένδειξης. Τα τερματικά εισόδου / εξόδου φαίνονται παρακάτω

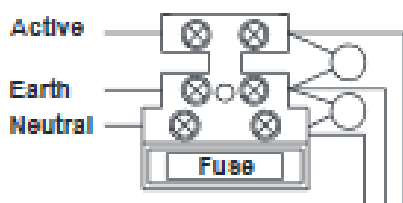


Καλωδίωση δικτύου

Το καλώδιο τροφοδοσίας δικτύου πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από κατάλληλα καταρτισμένο και ικανό άτομο. Η καλωδίωση του δικτύου πρέπει να είναι 3 πυρήνων (1 ~ 2,5) mm², τροφοδοτείται από έναν ειδικό διακόπτη 3 A (ή μεγαλύτερο).

Το κύκλωμα πρέπει να ασφαρίζεται από μη εξουσιοδοτημένη λειτουργία και να φέρει την ένδειξη "Fire Alarm Do Not Off Off".

Η τροφοδοσία δικτύου πρέπει να απομακρυνθεί από τα άλλα καλώδια και να εισέλθει στον έλεγχο και να δείξει τον εξοπλισμό δίπλα στο μπλοκ τερματικών Mains



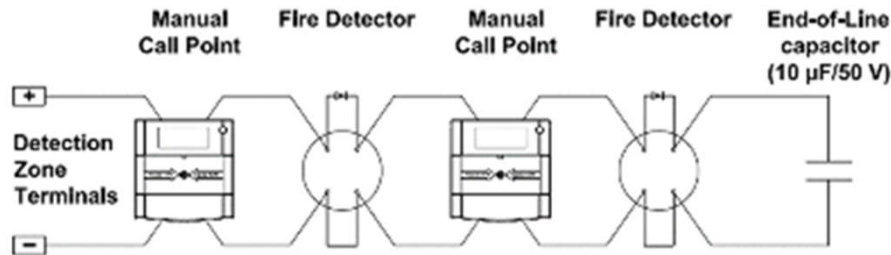
Detection Zones

Κάθε ζώνη έχει χωρητικότητα για τουλάχιστον 32 συσκευές.

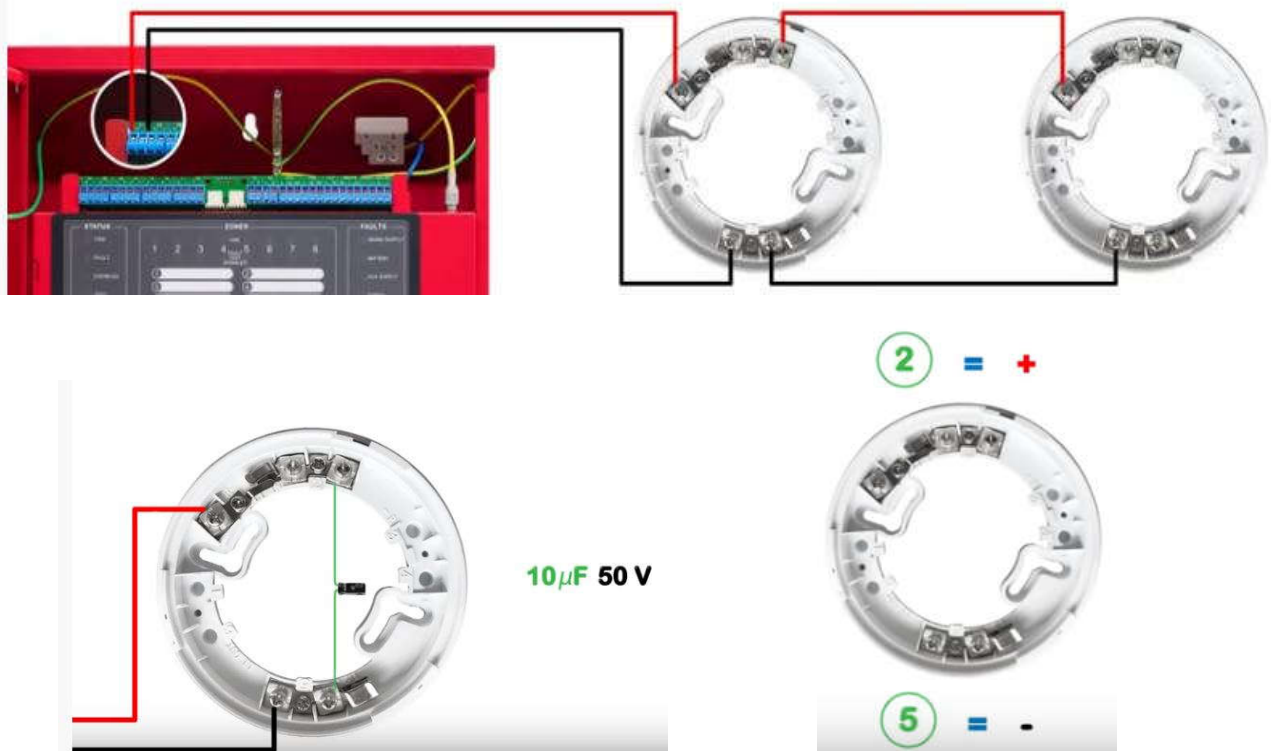
Οι περιορισμοί ζώνης συναγερμού μπορεί επίσης να περιορίζονται από τους τοπικούς κανονισμούς.

Για κάθε ζώνη παρέχεται μια συσκευή τελικής γραμμής πυκνωτή ως μέρος του κυκλώματος παρακολούθησης. Τοποθετήστε τον πυκνωτή στην τελευταία συσκευή κάθε ζώνης. Εάν μια ζώνη δεν χρησιμοποιείται, τοποθετήστε τον πυκνωτή στο τέλος της γραμμής στους ακροδέκτες της ζώνης. Εάν ο πυκνωτής δεν είναι εγκατεστημένος, θα εμφανιστεί σφάλμα για αυτήν τη ζώνη.

Μια διάταξη καλωδίωσης κυκλώματος ανιχνευτή φαίνεται παρακάτω. Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης της συσκευής για τις απαιτήσεις τερματισμού της συσκευής



Εάν τα χειροκίνητα σημεία κλήσης είναι συνδεδεμένα στο ίδιο κύκλωμα με τους ανιχνευτές, τότε για να συμμορφωθούν με ορισμένες τοπικές απαιτήσεις **σχετικά με την παρακολούθηση αποσύνδεσης της συσκευής, οι βάσεις ανιχνευτών πρέπει να διαθέτουν μια δίοδο Schottky που επιτρέπει στα χειροκίνητα σημεία κλήσης να συνεχίσουν να λειτουργούν κανονικά μετά την αφαίρεση ενός ανιχνευτή** (βλέπε διάγραμμα). Τα χειροκίνητα σημεία κλήσης πρέπει να έχουν μέγιστη εσωτερική αντίσταση (470 ~ 680) Ω όταν είναι ενεργοποιημένα. Τερματίστε την καλωδίωση για κάθε ζώνη ανιχνευτή στους ακροδέκτες που επισημαίνονται στο χειριστήριο και δείχνοντας τον εξοπλισμό και συνδέστε τις οθόνες καλωδίων στη γείωση.



Alarm Zones

Ζώνες συναγερμού Παρέχεται κύκλωμα εξόδου συναγερμού (S1) για συσκευές που απευθύνονται σε ήχο / **οπτικό συναγερμό**.

Το μέγιστο ρεύμα εξόδου είναι 700 mA.

Όλες οι συσκευές ήχου / οπτικού συναγερμού πρέπει να είναι ευαίσθητες στην πολικότητα τάσης.

Οι μη πολωμένες συσκευές συναγερμού θα υποδεικνύουν μια κατάσταση βλάβης. Το κύκλωμα ζώνης συναγερμού προστατεύεται από βραχυκύκλωμα.

Μια ηλεκτρονική ασφάλεια θα επανέλθει όταν αφαιρεθεί το βραχυκύκλωμα και θα γίνει επαναφορά του εξοπλισμού ελέγχου και ένδειξης.

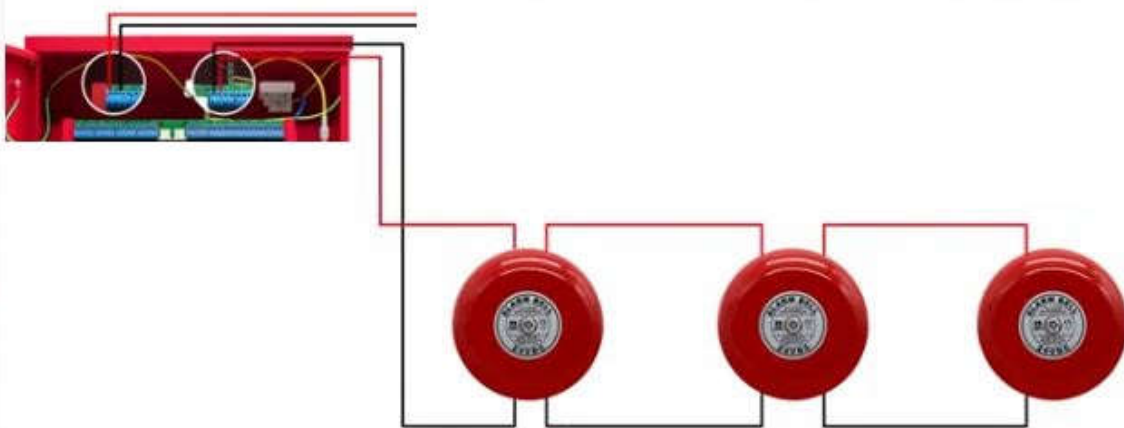
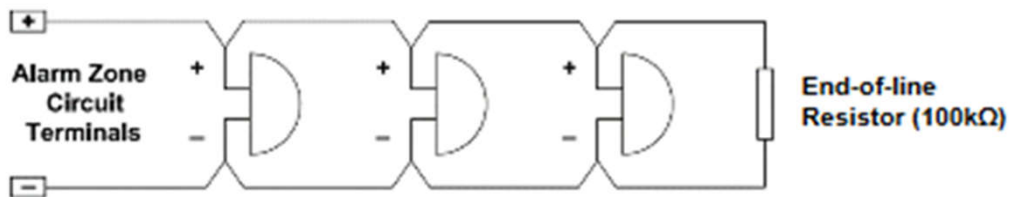
Τερματίστε την καλωδίωση για κάθε κύκλωμα συσκευής ήχου / οπτικού συναγερμού στους αντίστοιχους ακροδέκτες τους και τις οθόνες καλωδίων που είναι συνδεδεμένες στη γείωση.

Τοποθετήστε μια αντίσταση 100 kΩ (παρέχεται με τον έλεγχο και τον εξοπλισμό ένδειξης) στην τελευταία συσκευή ήχου / οπτικού συναγερμού στο κύκλωμα ζώνης συναγερμού.

Εάν δεν χρησιμοποιείται κύκλωμα ζώνης συναγερμού, τοποθετήστε την αντίσταση στο τέλος της γραμμής στο χειριστήριο και δείχνοντας τους ακροδέκτες εξόδου του συναγερμού του εξοπλισμού.

Μια διάταξη καλωδίωσης κυκλώματος ζώνης συναγερμού φαίνεται παρακάτω.

Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης της συσκευής για τις απαιτήσεις τερματισμού της συσκευής.

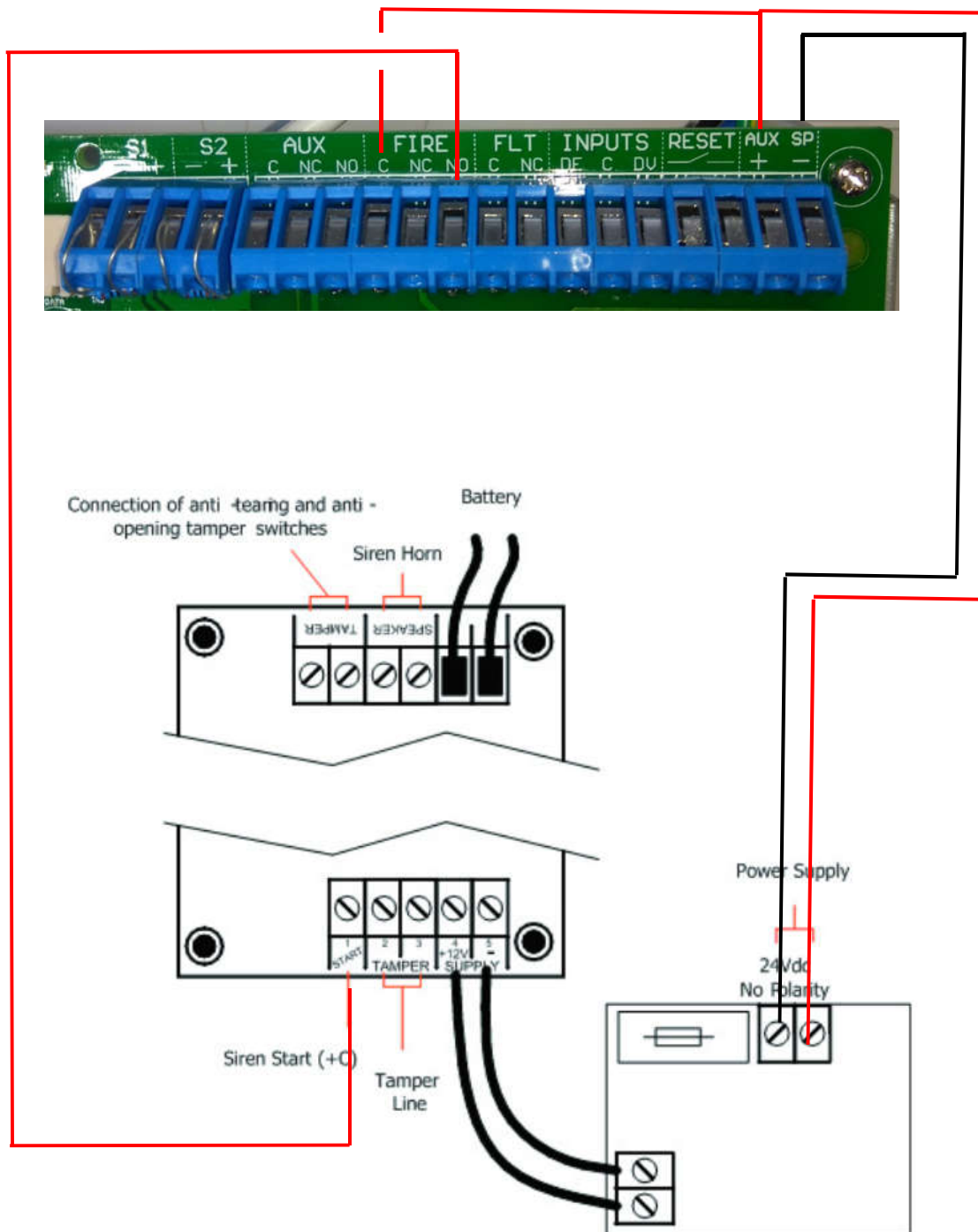


Σύνδεση αυτόνομης σειρήνας

Η Τροφοδοσία τις αυτόνομης σειρήνας θα πρέπει να είναι από το **AUX + - (24Volt)**

Η εντολή για την ενεργοποίηση της σειρήνας γίνεται με (+) η (-)

Την εντολή για την ενεργοποίηση θα την πάρουμε από το AUX και θα την δώσουμε στην σειρήνα δια μέσω του υπάρχοντος rele FIRE



Tests

Πραγματοποιήστε τις ακόλουθες δοκιμές κάθε 6 μήνες.

- 1) Ελέγξτε ότι ένας συναγερμός που προσομοιώνεται από μια ζώνη ανίχνευσης προκαλεί την κατάσταση συναγερμού και ενεργοποιούνται όλες οι απαιτούμενες έξοδοι (π.χ. συσκευές συναγερμού, ρελέ εξόδου)
- 2) Ελέγξτε ότι εμφανίζεται μια συνθήκη βλάβης για τα ακόλουθα συμβάντα:
Όπως η αφαίρεση ενός ανιχνευτή από τον βρόχο
- 3) Ελέγξτε ότι η απενεργοποίηση ενός ανιχνευτή σε μια ζώνη ανίχνευσης προκαλεί την ένδειξη στον πίνακα όπως και να εισέλθει στην κατάσταση ηρεμίας
- 4) Επιβεβαιώστε ότι όλες οι απαιτούμενες οπτικές και ακουστικές ενδείξεις και έξοδοι ενεργοποιούνται στον εξοπλισμό ελέγχου όπως και οι ενδείξεις
- 5) **Δοκιμές πηγής ισχύος σε κατάσταση αναμονής**
 - a) Μετρήστε την τάση της μπαταρίας. Η τάση της μπαταρίας πρέπει να είναι **DC (27,5 + $\pm$ 0,2) V**.
 - b) Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι η τάση της μπαταρίας δεν πέφτει κάτω από το **DC 27 V**.
 - c) Τοποθετήστε τον εξοπλισμό στην κατάσταση συναγερμού και βεβαιωθείτε ότι η τάση της μπαταρίας δεν πέφτει κάτω από **DC 26,5 V**

Πραγματοποιήστε τις ακόλουθες δοκιμές κάθε 12 μήνες:

- 1) Ελέγξτε τη λειτουργία του 20% των ανιχνευτών θερμότητας χρησιμοποιώντας πηγή θερμότητας, έτσι ώστε όλοι οι ανιχνευτές θερμότητας να ελέγχονται για 5 χρόνια.
- 2) Ελέγξτε τη λειτουργία του 50% των ανιχνευτών τύπου καπνού χρησιμοποιώντας καπνό ή κατάλληλα αερολύματα, έτσι ώστε όλοι οι ανιχνευτές καπνού να δοκιμάζονται για 2 χρόνια.
- 3) Ελέγξτε τη λειτουργία του 50% των ανιχνευτών φλόγας χρησιμοποιώντας φλόγα ή προσομοιωμένη φλόγα, έτσι ώστε όλοι οι ανιχνευτές φλόγας να δοκιμάζονται για 2 χρόνια.
- 4) Ελέγξτε τη λειτουργία του 50% των ανιχνευτών CO χρησιμοποιώντας CO ή ένα κατάλληλο αέριο, έτσι ώστε όλοι οι ανιχνευτές να δοκιμάζονται για 2 χρόνια.
- 5) Ελέγξτε τη λειτουργία όλων των χειροκίνητων σημείων κλήσης.
- 6) Ελέγξτε ότι οι ακουστικές συσκευές συναγερμού είναι ακουστικές σε όλο το κτίριο και βεβαιωθείτε ότι το επίπεδο ηχητικής πίεσης πληροί τις απαιτήσεις της έκθεσης θέσης σε λειτουργία.
- 7) Ελέγξτε ότι το επίπεδο εξόδου φωτός από συσκευές οπτικού συναγερμού δεν είναι μικρότερο από τις απαιτήσεις σχεδιασμού.
- 8) Ελέγξτε ότι η χωρητικότητα πηγής ισχύος (μπαταρίες) σε κατάσταση αναμονής είναι ίση ή μεγαλύτερη από τις υπολογισμένες απαιτήσεις.

Γενική ένδειξη βλαβών

Η ένδειξη FAULT στην περιοχή STATUS της οθόνης ανάβει πάντα όταν ο εξοπλισμός ελέγχου και ένδειξης βρίσκεται σε κατάσταση βλάβης. Η γενική ένδειξη σφάλματος σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο σφάλμα που θα εμφανίζεται στην περιοχή ΖΩΝΕΣ ή ΣΦΑΛΜΑΤΑ της οθόνης.



Ένδειξη	Πιθανές αιτίες	Ενέργειες
Zone Fault	Υποδεικνύει σφάλμα στη διαδρομή μετάδοσης ζώνης συναγερμού μεταξύ του χειριστηρίου και του εξοπλισμού ένδειξης και των συνδεδεμένων συσκευών (π.χ. ανιχνευτές, χειροκίνητα σημεία κλήσης, μονάδες κ.λπ.). Οι αιτίες περιλαμβάνουν βραχυκύκλωμα και ανοιχτό κύκλωμα της καλωδίωσης.	Ελέγξτε την καλωδίωση για ζημιά ή αποσύνδεση
Mains Supply Fault	Υποδεικνύει τη μη διαθεσιμότητα της τροφοδοσίας δικτύου	Ελέγξτε την ασφάλεια τροφοδοσίας. Αντικαταστήστε την ασφάλεια εάν είναι ελαττωματική. Ελέγξτε την εισερχόμενη τάση τροφοδοσίας
Battery Fault	Υποδηλώνει τη μη διαθεσιμότητα της ισχύος της μπαταρίας ή ένα επίπεδο τάσης μικρότερο από DC 20 V . Η μπαταρία ενδέχεται να εξαντληθεί επειδή η παροχή ρεύματος δεν ήταν διαθέσιμη για μεγάλο χρονικό διάστημα ή υπάρχει σφάλμα στον φορτιστή μπαταρίας που αποτρέπει τις μπαταρίες από τη φόρτιση.	Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις της μπαταρίας είναι ασφαλείς. Μετρήστε την τάση της μπαταρίας. Εάν η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από την ελάχιστη τάση του κατασκευαστή, αντικαταστήστε τις μπαταρίες. Μετρήστε την τάση φόρτισης της μπαταρίας για να βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής μπαταρίας λειτουργεί σωστά. Μετρήστε την εσωτερική αντίσταση της μπαταρίας για να βεβαιωθείτε ότι είναι μικρότερη από 0,5 Ω
System Fault	Δείχνει ένα σφάλμα με τις εσωτερικές τάσεις τροφοδοσίας που χρησιμοποιούνται για την παροχή ισχύος στον μικροεπεξεργαστή ή στην εκτέλεση του προγράμματος ελέγχου.	Επικοινωνήστε με την εταιρεία σέρβις για να αντικαταστήσετε τον κύριο ελεγκτή
Earth Fault	Υποδεικνύει μια τρέχουσα διαρροή από οποιοδήποτε από τα καλώδια ανίχνευσης πυρκαγιάς και συστήματος συναγερμού στη Γη. Αυτό μπορεί να συμβεί εάν υπάρχει ζημιά σε έναν μόνο αγωγό και έρχεται σε επαφή με κάποιο αγωγίμο εξοπλισμό συνδεδεμένο με τη Γείωση .	Απομονώστε κάθε μία από τις διαδρομές μετάδοσης με τη σειρά μέχρι να εντοπιστεί ο αγωγός που προκαλεί διαρροή με τη Γη. Εντοπίστε τον ελαττωματικό

ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Οι παρακάτω συσκευές είναι συμβατές με τον 4001 μη διευθυνσιοδοτούμενο εξοπλισμό ελέγχου και ένδειξης.

Device	Part Number
Smoke/heat detector	403-001; SNC-300-C2; SNC-300-C2-U
Smoke/heat detector with remote LED output	403-002; SNC-300-CL; SNC-300-CL-U
Smoke detector	403-006; SNC-300-S2; SNC-300-S2-U
Smoke detector with remote LED output	403-007; SNC-300-SL; SNC-300-SL-U
Heat detector	403-012; HNC-310-H2; HNC-310-H2-U
Heat detector with remote LED output	403-013; HNC-310-HL; HNC-310-HL-U
CO gas alarm	400-001
CO gas alarm with remote LED output	400-002
Propane gas alarm	402-001
Natural gas alarm	402-003
Flame detector	401-001
Flame detector with remote LED output	401-002
Relay base	484-001; 484-002
Manual call point	460-001; 460-002; 460-003; 460-004; 460-005; 460-006
Alarm bell	440-001
Audio/visual alarm device	441-001
Audio alarm device	442-001; 442-002
Visual alarm device	442-003
Audio/visual alarm device	442-004
8-zone repeater panel, DC 24 V	4001-04
8-zone repeater panel, AC	4001-09
Network interface card	6001-03
Remote LED display card, 16 indicators	6001-04
Detection zone 8-relay output card	6001-07

Model	2 Alarm Zone Circuits	4 Alarm Zone Circuits	8 Alarm Zone Circuits
4001-01	✓	—	—
4001-02	—	✓	—
4001-03	—	—	✓

12.1. Technical Data

Power Supply	4001-01	4001-02	4001-03
Operating voltage	AC (85 ~ 260) V / 50/60 Hz		
Mains supply current limit	720 mA @ AC 230 V		
Mains supply fuse	4 A / AC 250 V slow blow (20 mm)		
Mains supply fault threshold voltage	≤ AC 60 V		
Power supply	2.2 A @ DC 28.5 V		
Quiescent current (I_{min})	45 mA		
Maximum continuous output current ($I_{a, max}$)	0.425 A		
Maximum short-duration output current ($I_{b, max}$)	1.3 A		
Standby battery maximum capacity (2 × DC 12 V)	7.2 Ah		
Maximum battery current draw	1.5 A @ maximum operating temperature		
Battery fuse	6 A resettable (electronic fuse)		
Battery fault threshold voltage	< DC 20 V		
Battery fault threshold internal resistance ($R_{i, max}$)	0.5 Ω		
Quiescent current	45 mA @ DC 28 V		
Detection Zones			
Detection zone circuits	2	4	8
Number of connected devices per detection zone circuit	32		
Detector zone quiescent current	5 mA		
Detector zone alarm current	40 mA	80 mA	160 mA
Detector zone wiring characteristics (max)	40 Ω / 0.47 μF		
Detection zone end-of-line capacitor	10 μF / DC 50 V		
Manual call point resistor value	(470 ~ 689) Ω		
Alarm Zones			
Alarm zone outputs	1		
Alarm zone current	700 mA		
Alarm zone end-of-line resistor	100 kΩ		
Alarm zone monitoring	Open- and short-circuit		
Alarm zone voltage (max)	DC 27.5 V		
Alarm zone fuse	1.1 A resettable (electronic fuse)		
Ancillary Outputs			
Number of programmable output relays	2		
Ancillary fire C/O relay	2 × (1.0 A @ DC 30 V / 1 A @ AC 240 V)		
Ancillary fault N/C relay	1.0 A @ DC 30 V / 1 A @ AC 240 V		
Auxiliary supply	DC (12.0 ~ 28.2) V @ 200 mA		
Auxiliary supply at ($I_{b, min}$)	DC (19.5 ~ 29.0) V @ 0 mA		
Ancillary Inputs			
Evacuation start / stop	Non-latching, voltage-free		
Day / Night mode	Non-latching, voltage-free		
Remote reset	Non-latching, voltage-free		

