Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Αριθμός Ζωνών	2
Αριθμός Γραμμών Σειρήνων	2
Τάση Ζώνης	30V DC
Τάση Γραμμών Σειρήνων	24V DC +5% -15%
Παροχή Τάσης Δικτύου	230 VAC +10% -15%
Χαρακτηριστικά τροφοδοτικού	18V / 18VA
Σημάνσεις Φωτιάς	Κόκκινη γενική ένδειξη + Βομβητής + κόκκινη ένδειξη ανά ζώνη.
Σημάνσεις Σφάλματος	Κίτρινη γενική ένδειξη + Βομβητής + 6 κίτρινες ενδείξεις επιμέρους σφαλμάτων.
Σήμανση Παροχή ρεύματος	Πράσινη ένδειξη
Ενδείξεις Σφάλματος (Fault) Ζώνης	Ανοιχτό κύκλωμα, Βραχυκύκλωμα, Αφαίρεση Ανιχνευτή
Ενδείξεις Σφάλματος (Fault) Γραμμών Σειρήνων	Ανοιχτό κύκλωμα, Βραχυκύκλωμα
Ενδείξεις Σφάλματος (Fault) Παροχής Ρεύματος	Διακοπή 230 VAC, βλάβη σε φορτιστή μπαταρίας και μπαταρία
Τερματικές Αντιστάσεις Ζωνών - Γραμμών Σειρήνων	12ΚΩ
Επίπεδο πρόσβασης Supervisor	Κωδικός από πληκτρολόγιο <2 1 1 3>
Επίπεδο πρόσβασης Engineer	Κωδικός από πληκτρολόγιο <2 3 3 1>
Μέγιστος Αριθμός Ανιχνευτών ανά Ζώνη	20 (τύπου 24V / 30μA)
Μέγιστο φορτίο σε Γραμμές Σειρήνων	400mA* ανά γραμμή σε εναλλακτική λειτουργία 200mA* ανά γραμμή σε ταυτόχρονη λειτουργία
Μέγιστο φορτίο βοηθητικής τροφ/σίας (AUX 12V – 24V)	400mA*
Βοηθητική Έξοδος Σφάλματος	0V/ 50mA (open collector)
Βοηθητική Έξοδος Σήματος Φωτιάς	0V/ 50mA (open collector)
Βοηθητικές Έξοδοι Σήματος Φωτιάς ανά ζώνη	0V/ 50mA (open collector)
Εφεδρική Τροφοδοσία (Μπαταρία)	Μια μπαταρία 12 V 2,2Ah Προτεινόμενος χρόνος αντικατάστασης 3 χρόνια.
Χρόνος Φόρτισης	24 ώρες
Χρόνος Αυτονομίας	24 ώρες
Διαστάσεις Πίνακα	250mm X 250mm X 60mm

***Το συνολικό ρεύμα που μπορεί να τροφοδοτήσει ο πίνακας είναι 400mA δηλαδή:**

(Ρεύμα Alarm Line 1) + (Ρεύμα Alarm Line 2) + (Ρεύμα 12V/24V AUX DC)

= 400mA max

MENVIER univel

COOPER Menvier

Πίνακας Πυρανίχνευσης 2 Ζωνών

FP 200 fire panel

Γενικά Χαρακτηριστικά

- Δύο πλήρως ελεγχόμενες Ζώνες με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας δοκιμής–απενεργοποίησης (TEST – Disablement) ανά Ζώνη.
- Δύο πλήρως ελεγχόμενες Γραμμές Σειρήνων με δυνατότητα ανεξάρτητης απενεργοποίησης (Disablement) ανά Γραμμή.
- 24V/400mA τροφοδοτικό με μπαταρία εφεδρείας 12V/2.2Ah.
- Βοηθητικές έξοδοι τάσης 12V-24V DC.
- Έξοδοι General Fire, General Fault και έξοδοι ανά ζώνη (0 Volt).
- Διαφοροποίηση ένδειξης ανοικτής / βραχυκυκλωμένης γραμμής στις Ζώνες – Γραμμές σειρήνων για ευκολότερη εγκατάσταση και συντήρηση.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης σειρήνων από εξωτερικό διακόπτη.
- Δυνατότητα προγραμματισμού καθυστέρησης ενεργοποίησης σειρήνων έως 1min με βήμα 12 sec.
- Παράκαμψη καθυστέρησης από Μπουτόν / διπλή ενεργοποίηση ζώνης.

Σχεδιασμένος σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN54 2 & 4

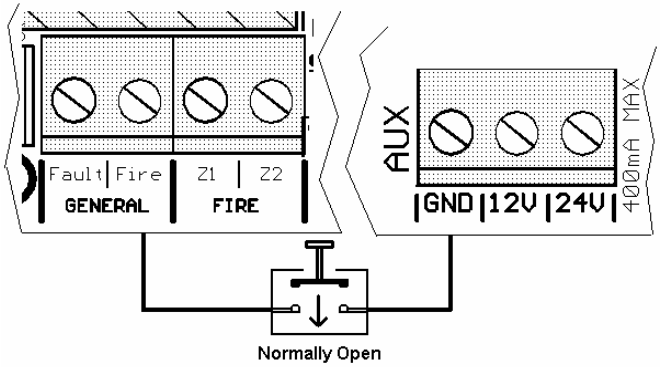
Πίνακας περιγραφής εγκατάστασης (Συμπληρώνει ο εγκαταστάτης.)

Ζώνη	Αριθμός Μπουτόν	Αριθμός Ανιχνευτών		Σύνολο τεμαχίων
		Καπνού	Θερμοδιαφορικοί	
Ζώνη 1				
Ζώνη 2				

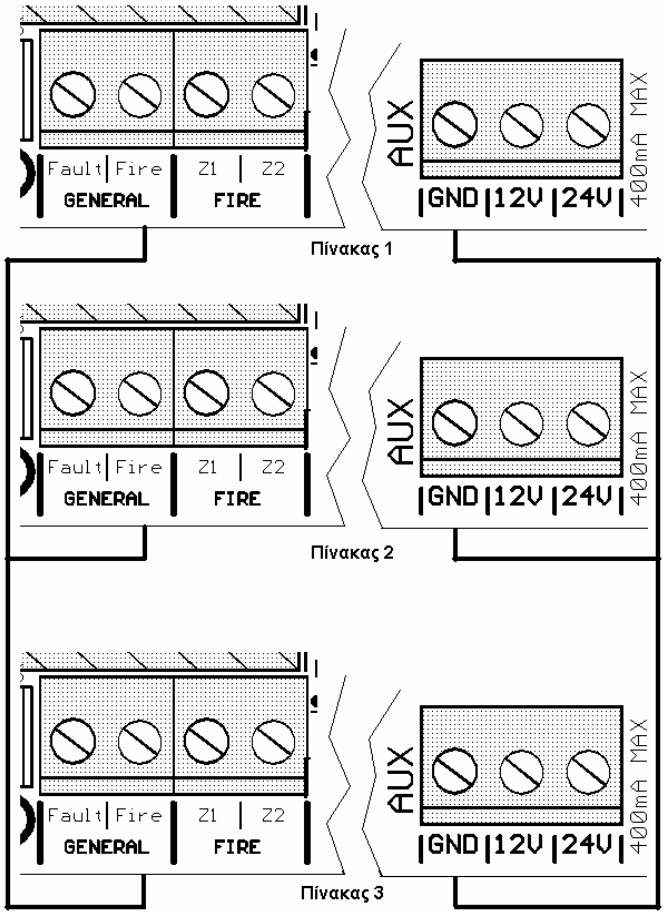
		Γραμμή 1		Γραμμή 2	
Είδος	Τύπος	Τεμάχια	Συνολικό Ρεύμα	Τεμάχια	Συνολικό Ρεύμα
Σειρήνες					
Φάροι					
Φαροσειρήνες					
	Σύνολο:				

Συμβάντα	
Ημ/νια	Περιγραφή συμβάντος και αντιμετώπιση

Τηλ. Εγκαταστάτη:		Ημερομηνία εγκατάστασης:	



Σχήμα 2: Συνδεσμολογία διακόπτη ενεργοποίησης σειρήνων.



Σχήμα 3: Συνδεσμολογία πινάκων FP200 σε δίκτυο.

Επανεκκινήσεις του πίνακα.

Ο πίνακας δέχεται τριών τύπων επανεκκίνησης**:** ***την επανεκκίνηση πληκτρολογίου***, ***την επανεκκίνηση τροφοδοσίας*** *και την* ***πλήρης επανεκκίνηση***.

Επανεκκίνηση πληκτρολογίου (RESET): Πραγματοποιείται με την πληκτρολόγηση του κωδικού Διαχειριστή <2113> και την πίεση στην συνέχεια του πλήκτρου <3>. Σε αυτή την περίπτωση ο πίνακας αρχικά απενεργοποιεί όλες τις ενδείξεις και εξόδους του και διακόπτει την τροφοδοσία των Ζωνών του – Γραμμών Σειρήνων του, κατόπιν ηχεί τον βομβητή και ενεργοποιεί όλες τις ενδείξεις (LAMP TEST) πλην της POWER. Τέλος σβήνουν όλες οι ενδείξεις, ανάβει η ένδειξη POWER και επανατροφοδοτούνται οι Ζώνες του.

- Κατά το RESET δεν χάνεται ο προγραμματισμός των λειτουργών TEST και DISABLEMENT
- Μετά από κάθε RESET ο πίνακας καθυστερεί περίπου 30 sec για να ανιχνεύσει τις Ζώνες και τις Γραμμές των Σειρήνων του.

Επανεκκίνηση τροφοδοσίας (Power On Reset - POR): Πραγματοποιείται με την αφαίρεση των ασφαλειών της μπαταρίας και της τροφοδοσίας δικτύου και την επανατοποθέτησή τους μετά από μερικά δευτερόλεπτα. Σε αυτή την περίπτωση εκτελούνται οι ίδιες λειτουργίες με την RESET με τις εξής διαφορές:

- Αντί για LAMP TEST παίρνουμε ένδειξη του χρόνου καθυστέρησης ενεργοποίησης των σειρήνων.
- Χάνεται ο προγραμματισμός των λειτουργών TEST και DISABLEMENT.

Πλήρης επανεκκίνηση (Power On Programming Reset, POP): Η πλήρης επανεκκίνηση εκτελείτε για τον προγραμματισμό του τρόπου λειτουργίας των γραμμών των σειρήνων (συνεχής ή εναλλακτική). Πραγματοποιείτε ως εξής:

I) Αφαιρούμε τις ασφάλειες της μπαταρίας και της τροφοδοσίας δικτύου.

II) Πιέζουμε και κρατάμε πατημένα τα κουμπιά <1> και <2> για εναλλακτική ή τα <2> και <3> για συνεχόμενη λειτουργία των σειρήνων.

III) Χωρίς να αφήσουμε τα κουμπιά τοποθετούμε την ασφάλεια του δικτύου και μόλις ανάψει η ένδειξη System Fault τα αφήνουμε. Τέλος τοποθετούμε την ασφάλεια της μπαταρίας.

Η POR διαφέρει από την RESET στα εξής:

- Έχουμε προγραμματισμό του τρόπου λειτουργίας των γραμμών των σειρήνων.
- Μηδενίζει τον χρόνο της καθυστέρησης ενεργοποίησης των σειρήνων (Delay) (επαναφορά στην εργοστασιακή τιμή της).

Οδηγίες Εγκατάστασης

1. Τοποθετούμε με προσοχή τον πίνακα στην θέση που προβλέπεται.
2. Τοποθετούμε στις προβλεπόμενες θέσεις τους απαιτούμενους ανιχνευτές και τους συνδέουμε σύμφωνα με το παράδειγμα του σχήματος (1) (σελ. 4). Στο τέλος της κάθε ζώνης τοποθετείται η αντίσταση (12ΚΩ) που υπάρχει πάνω στην κλέμα του πίνακα. Σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή είναι η πολικότητα και συνέχεια της γραμμής χωρίς διακλαδώσεις.
3. Τοποθετούμε στις προβλεπόμενες θέσεις τις αντίστοιχες σειρήνες, φάρους ή κουδούνια, προσέχοντας πάντα την πολικότητα, την συνέχεια της γραμμής χωρίς διακλαδώσεις και **το σύνολο των καταναλώσεων τους να μην ξεπερνά τα 400mA** σε κατάσταση συνεχόμενης λειτουργίας των γραμμών των σειρήνων.
4. Συνδέουμε τα καλώδια των ζωνών και των γραμμών των σειρήνων στις αντίστοιχες κλέμες του πίνακα προσέχοντας πάντα την πολικότητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μοιράστε τις συσκευές σειρήνων στις δύο γραμμές με τρόπο ώστε το απαιτούμενο ρεύμα να είναι όσο το δυνατόν μοιρασμένο. Αφήστε συνδεδεμένη την τερματική αντίσταση της κλέμας σε τυχών αχρησιμοποίητη Ζώνη – Γραμμή Σειρήνων.

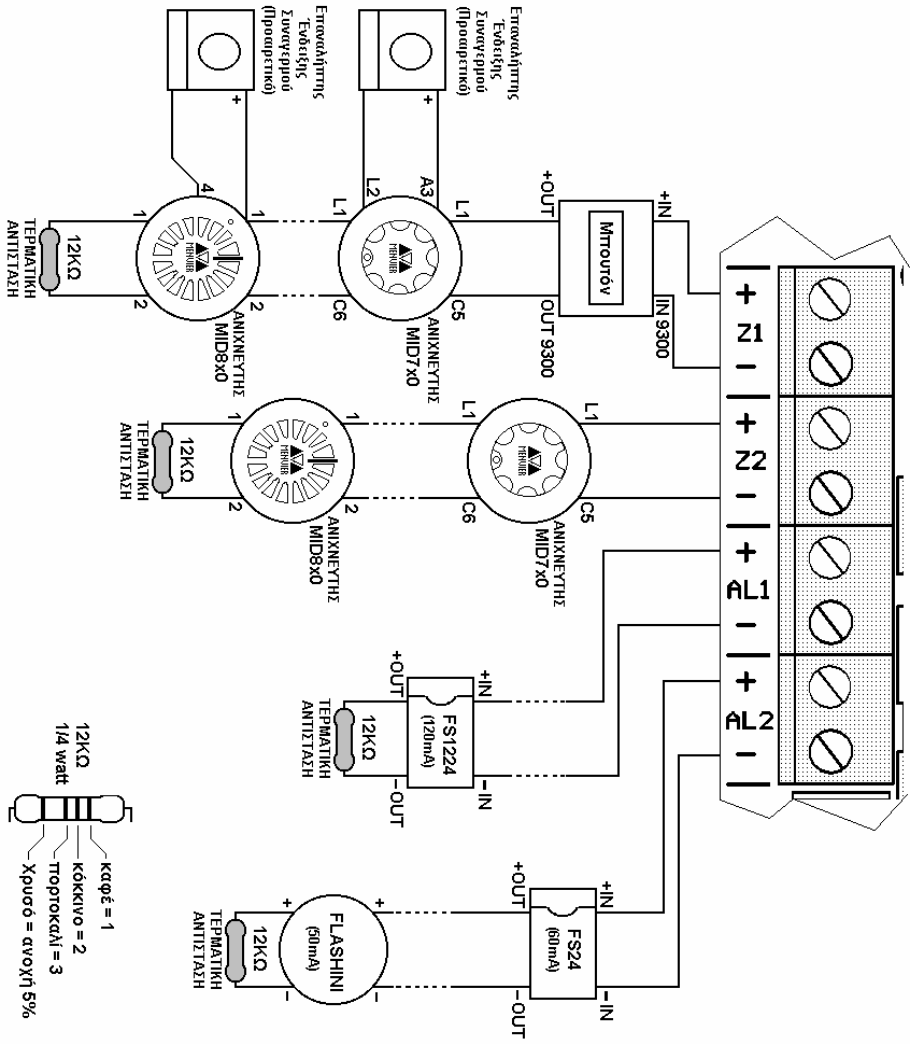
5. Συνδέουμε την μπαταρία(12 V / 2,2 Ah) με την σωστή πολικότητα [συν(+) = κόκκινο & πλην (-) = μαύρο].

ΠΡΟΣΟΧΗ: ο πίνακας ανάβει μόνο όταν πάρει ρεύμα από την κύρια παροχή (230VAC).

6. Συνδέουμε και τροφοδοτούμε την κύρια παροχή (230 V AC).
7. Ο πίνακας αρχίζει να σφυρίζει, ανάβουν οι ενδείξεις [POWER] και [SYSTEM FAULT] και για 5 sec περίπου παίρνουμε ένδειξη του χρόνου καθυστέρησης ενεργοποίησης των σειρήνων (DELAY) στην κάτω σειρά των ενδείξεων (Πίνακας 1 σελ.4). Μετά σταματάει ο βομβητής και σβήνει η ένδειξη [SYSTEM FAULT]. Αν δεν αρχίσει να ηχεί πάλι ο βομβητής τότε όλες οι συνδέσεις είναι εντάξει. Εάν ξαναηχήσει και ανάψει η ένδειξη [GENERAL FAULT] ελέγξτε για σφάλματα στην εγκατάσταση (Ανίχνευση βλαβών, σελ. 9)
8. Αφού αποκαταστήσουμε όλα τα πιθανά Faults μπορούμε να εκτελέσουμε την διαδικασία ελέγχου της εγκατάστασης (TEST).
9. Τέλος συμπληρώνουμε στον πίνακα της σελίδας (2) του εγχειριδίου όλα τα υλικά που έχουμε εγκαταστήσει.

Πίνακας 1: Ένδειξη του χρόνου καθυστέρησης ενεργοποίησης σειρήνων.

Ένδειξη					Καθυστέρηση (DELAY)
Z1 Fault	**Z2 Fault**	**Al2 Fault**	**Test**	**Disable**	
×	×	×	×	×	0 sec (No Delay)
✓	×	×	×	×	12 sec
✓	✓	×	×	×	24 sec
✓	✓	✓	×	×	36 sec
✓	✓	✓	✓	×	48 sec
✓	✓	✓	✓	✓	60 sec



Σχήμα 1: Συνδεσμολογία συσκευών στον πίνακα FP200

Ενεργοποίηση σειρήνων με εξωτερικό διακόπτη.

Η έξοδος General Fire του πίνακα FP200 είναι και είσοδος Class Change που σημαίνει ότι εάν συνδεθεί με την γείωση του πίνακα (0 Volt) θα προκληθεί η ενεργοποίηση των γραμμών των σειρήνων χωρίς καμία άλλη μεταβολή στις ενδείξεις και τις εξόδους του πίνακα. Εάν αυτή η σύνδεση της εξόδου με την γη γίνει μέσω ενός διακόπτη Normally Open μπορούμε να ενεργοποιούμε τις σειρήνες με τον διακόπτη αυτόν (σχήμα 2, σελ.15).

Η ιδιότητα της εξόδου General Fire να είναι και είσοδος επιτρέπει την σύνδεση σε δίκτυο πολλών πινάκων FP200, αρκεί να συνδεθούν με ένα αγωγό όλες οι έξοδοι General Fire των πινάκων και με έναν άλλο όλες οι γειώσεις τους (σχήμα 3, σελ.15). Με αυτόν τον τρόπο εάν ένας πίνακας βρεθεί σε κατάσταση Fire με το που ενεργοποιήσει τις σειρήνες του θα ενεργοποιηθεί και η έξοδός του General Fire, πράγμα που θα προκαλέσει και την ενεργοποίηση των γραμμών των σειρήνων και των υπολοίπων πινάκων.

Καθυστέρηση Ενεργοποίησης των σειρήνων (Delay).

Μπορούμε να προγραμματίσουμε μία καθυστέρηση (Delay) που θα μεσολαβήσει από την ώρα που δοθεί το πρώτο σήμα φωτιάς μέχρι να αρχίσουν να ηχούν οι σειρήνες. Ο προγραμματισμός γίνεται ως εξής:

1. Δίνουμε τον κωδικό του Διαχειριστή <2-1-1-3>. Ο πίνακας μπαίνει σε κατάσταση Διαχειριστή με την ένδειξη Power να αναβοσβήνει.
2. Κρατάμε πατημένο το πλήκτρο <1>. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα θα δούμε να αναβοσβήνει η ένδειξη Power με γρηγορότερο ρυθμό και να ανάβουν ενδείξεις της δεύτερης γραμμής στο πάνω μέρος του πίνακα. Η κάθε ένδειξη αντιστοιχεί σε καθυστέρηση 12 περίπου δευτερολέπτων και ο αριθμός των ενδείξεων αυξάνεται όσο κρατάμε το πλήκτρο <1> πατημένο. Μετά και την πέμπτη ένδειξη (60sec) σβήνουν όλες (χωρίς καθυστέρηση) και ο κύκλος αρχίζει από την αρχή.
3. Ανάλογα με την καθυστέρηση που θέλουμε να ορίσουμε περιμένουμε να ανάψουν οι αντίστοιχες ενδείξεις (Πίνακας 1 σελ.4) και τότε ελευθερώνουμε το πλήκτρο <1>. Ο πίνακας τότε κάνει *επανεκκίνηση τροφοδοσίας(POR)*.

Η καθυστέρηση αυτή συμβαίνει όταν ενεργοποιηθεί μόνο ένας ανιχνευτής ανά ζώνη. Σε περίπτωση που κατά τον χρόνο της καθυστέρησης έρθει σήμα φωτιάς από δεύτερο ανιχνευτή της ιδίας ζώνης (Cross Detector), τότε η καθυστέρηση αυτή (Delay) παρακάμπτεται αυτόματα και αμέσως αρχίζουν να ηχούν οι σειρήνες. Επίσης αν «έρθει» σήμα από κάποιο μπουτόν (Call Point) στο οποίο υπάρχει σύνδεση + & 9300 παρακάμπτεται η καθυστέρηση και αμέσως ηχούν οι σειρήνες.

Προσοχή: Η καθυστέρηση αυτή επηρεάζει και την ενεργοποίηση της εξόδου General Fire**.** Η εργοστασιακή ρύθμιση της καθυστέρησης είναι μηδενική.

Διαδικασία Ελέγχου Εγκατάστασης

Εκμεταλλευόμενοι την κατάσταση TEST μπορούμε να απλοποιήσουμε την διαδικασία δοκιμής της ορθής λειτουργίας των αισθητήρων κατά την εγκατάσταση ή την συντήρηση με τα εξής βήματα:

1. Θέτουμε τις δύο ζώνες σε κατάσταση TEST με την διαδικασία προηγούμενης παραγράφου.
2. Με ειδικό σπρέι για τον έλεγχο των ανιχνευτών καπνού ψεκάζουμε τον πρώτο ανιχνευτή καπνού από απόσταση 30-40 cm και για 1 sec. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα πρέπει να ανάψει το ενδεικτικό Led του ανιχνευτή. Τους Ανιχνευτές θερμότητας τους ζεσταίνουμε με συσκευή παραγωγής ζεστού αέρα (σεσουάρ) μέχρι να ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής και όχι με φλόγα (π.χ. όχι αναπτήρα).
3. Μετά την ενεργοποίηση του ανιχνευτή ο πίνακας μπαίνει σε κατάσταση φωτιάς όποτε και ανάβει το GENERAL FIRE, η ZONE x FIRE (όπου x η Ζώνη στην οποία συνδέεται ο υπό έλεγχο ανιχνευτής) και αρχίζουν να ηχούν ο βομβητής και οι σειρήνες. Μετά από περίπου 5 sec ο πίνακας επανεκκινεί αυτόματα. Μπορείτε τότε να προχωρήσετε στον έλεγχο του επόμενου ανιχνευτή.

   ΠΡΟΣΟΧΗ: Μετά από κάθε επανεκκίνηση του πίνακα υπάρχει μια καθυστέρηση περίπου 30sec μέχρι την ανίχνευση από τον πίνακα της κατάστασης των ζωνών, αφήστε να περάσει αυτό το διάστημα από την στιγμή που σταματούν οι σειρήνες μέχρι τον επόμενο έλεγχο ανιχνευτή.
4. Μετά τον έλεγχο όλων των ανιχνευτών καταργήστε την κατάσταση TEST των Ζωνών.

Καταστάσεις Λειτουργίας των Γραμμών των σειρήνων.

Στον πίνακα FP200 υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μεταξύ δύο τρόπων λειτουργίας των γραμμών των σειρήνων, την ***εναλλακτική*** και την ***συνεχή*** λειτουργία που είναι και η εργοστασιακή ρύθμιση του πίνακα. Κατά την εναλλακτική οι γραμμές των σειρήνων ενεργοποιούνται εναλλάξ με χρόνο εναλλαγής περίπου 3 sec ενώ στην συνεχόμενη ενεργοποιούνται ταυτόχρονα.

Η επιλογή της εναλλακτικής λειτουργίας επιτρέπει την σύνδεση σε κάθε γραμμή σειρήνων του διπλάσιου φορτίου απ' ότι στην συνεχόμενη λειτουργία. Οπότε αντί για **400mA συνολικού φορτίου στις δύο γραμμές** κατά την συνεχόμενη λειτουργία μπορούμε να συνδέσουμε **400mA ανά γραμμή** κατά την εναλλακτική λειτουργία. Η επιλογή του τρόπου λειτουργίας γίνεται κατά την διαδικασία πλήρους επανεκκίνησης του πίνακα που περιγράφεται παρακάτω.

Βασικές Λειτουργίες Πλήκτρων.

Buzzer Off (σίγαση βομβητή) πλήκτρο <1>: είναι το πλήκτρο, που μπορεί να πατηθεί από οποιονδήποτε, για να σταματήσει ο βομβητής. Εάν ο βομβητής ενεργοποιηθεί για οποιαδήποτε αιτία και το πλήκτρο <1> πατηθεί, ο βομβητής, για όσο διάστημα υφίσταται η αιτία που τον ενεργοποίησε αρχικά, ηχεί στιγμιαία με περίοδο 30sec περίπου για να μας το υπενθυμίζει. Αν όμως έρθει νέο σφάλμα τότε ηχεί και πάλι κανονικά. Αν έχουμε πατήσει το πλήκτρο Buzzer off <1> κατά την διάρκεια ενός σφάλματος οι αντίστοιχες ενδείξεις σφάλματος παραμένουν ενεργές.

Alarm On/Off (Άνοιγμα/κλείσημο σειρήνων) πλήκτρο <2>: είναι η διαδικασία κατά την οποία ο πίνακας σταματάει τις σειρήνες, ενώ αν πατηθεί το ίδιο πλήκτρο ξανά τότε τις ενεργοποιεί. Για να κάνουμε **Alarm On/Off** δίνουμε κωδικό Διαχειριστή **<2-1-1–3>** όποτε και βλέπουμε την ένδειξη Power να αναβοσβήνει που σημαίνει ότι μπήκαμε σε κατάσταση Διαχειριστή (Supervisor), μετά πατάμε το πλήκτρο <2> (Alarm On/Off). Αν έχουμε σταματήσει τις σειρήνες και έρθει σήμα από άλλη ζώνη τότε θα αρχίσουν να ηχούν και πάλι κανονικά. Για όση ώρα υπάρχει κατάσταση Fire και έχουμε σταματήσει τις σειρήνες ο βομβητής ηχεί περιοδικά ως υπενθύμιση.

Προσοχή: Η έναρξη λειτουργίας των σειρήνων με το πλήκτρο <Alarm On/Off> δεν επηρεάζεται από την ύπαρξη προγραμματισμένης καθυστέρησης (Delay) που αφορά στην έναρξη λειτουργίας τους από ενεργοποίηση ενός ανιχνευτή ή μπουτόν (470Ω) σε κάποια ζώνη (Καθυστέρηση ενεργοποίησης σειρήνων, σελ.13).

RESET (επανεκκίνηση) Πλήκτρο <3>: είναι η διαδικασία κατά την οποία ο πίνακας σταματάει τις σειρήνες, κάνει επανεκκίνηση στους ανιχνευτές και σβήνει όλες τις ενδείξεις. Για να κάνουμε **Reset** δίνουμε κωδικό Διαχειριστή **<2-1-1–3>** όποτε και βλέπουμε την ένδειξη Power να αναβοσβήνει που σημαίνει ότι μπήκαμε σε κατάσταση Διαχειριστή (Supervisor), μετά πατάμε το πλήκτρο τρία <3> (Reset). Τότε σβήνουν όλες οι ενδείξεις, σταματούν οι σειρήνες και σβήνουν προσωρινά οι ανιχνευτές, κατόπιν ηχεί ο βομβητής του πίνακα και ανάβουν όλες οι ενδείξεις εκτός από την Power (LAMP TEST) η οποία τελικά ανάβει καθώς σβήσουν οι υπόλοιπες (τέλος διαδικασίας επανεκκίνησης).

* Σε περίπτωση που έχουμε σήμα φωτιάς από κάποια ζώνη δεν ωφελεί να κάνουμε **RESET** για να σταματήσουμε τις σειρήνες εφόσον η αιτία που προκαλεί το σήμα (σπασμένο γυαλί σε μπουτόν ή παρουσία καπνού) παραμένει. Πρέπει να κάνουμε Alarm On/Off για να σταματήσουν, να επαναφέρουμε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και μετά να κάνουμε RESET.
** Όταν κάνουμε RESET οι Ζώνες και τα Alarm που έχουμε τεθεί σε κατάσταση Test ή Disable παραμένουν στην ίδια κατάστασή.

Περιγραφή λειτουργιών πλήκτρων:

Πλήκτρο	Κατάσταση Normal	Κατάσταση Supervisor Κωδικός <2113>	Κατάσταση Engineer Κωδικός <2331>
1	Μέρος του κωδικού	Buzzer Off	Επιλογή κατάστασης Disable ή Test (σελ. 8 & 9)
	Buzzer Off	Προγραμματισμός καθυστέρησης σειρήνων (σελ. 13)	
2	Μέρος του κωδικού	Alarm On/Off	Προγραμματισμός καταστάσεων Disable ή Test (σελ. 8 & 9)
3	Μέρος του κωδικού	Επανεκκίνηση (Fast Reset σελ. 14)	Έξοδος προγραμματισμού (POR Reset σελ. 14)

Επεξήγηση των Εισόδων - Εξόδων του Πίνακα.

ZONE: Είναι οι είσοδοι που συνδέουμε τα μπουτόν και τους ανιχνευτές. Ο μέγιστος αριθμός συσκευών που μπορούμε να συνδέσουμε σε μία ζώνη είναι 20 ανιχνευτές ή μπουτόν. Η τάση της ζώνης είναι περίπου 30 V DC.

ΠΡΟΣΟΧΗ**:** η πολικότητα πρέπει να είναι σωστή στους ανιχνευτές και στα μπουτόν. Δεν πρέπει να υπάρχουν παρακλάδια ή διακλαδώσεις στις συνδέσεις και στο τέλος της ζώνης πρέπει να συνδεθεί η τερματική της αντίσταση (12ΚΩ).

Ο τρόπος με τον οποίο διεγείρεται μία ζώνη είναι με την τοποθέτηση αντίστασης 470Ω / 1W ώστε ο πίνακας να καταλάβει ότι έχει δώσει σήμα κάποιος ανιχνευτής και να αρχίσει να μετρά την καθυστέρηση(Delay) μέχρι να αρχίσουν οι σειρήνες ή με την ανάστροφη τοποθέτηση Zener 4,7 Volt ώστε ο πίνακας να καταλάβει Call Point (μπουτόν) και να ηχήσει τις σειρήνες αμέσως.

ALARM: Είναι οι έξοδοι 24 VDC με ασφάλειες που κόβουν το ρεύμα όταν αυτό ξεπεράσει τα 400mA ανά γραμμή όπου συνδέουμε τις συσκευές αναγγελίας φωτιάς (σειρήνες, φάροι, φαροσειρήνες κ.λ.π). Ενεργοποιούνται όταν ανιχνευθεί Φωτιά (Fire) από τον πίνακα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: η πολικότητα πρέπει να είναι σωστή, δεν πρέπει να υπάρχουν παρακλάδια στη σύνδεση και στο τέλος της γραμμής πρέπει να μπει η τερματική αντίσταση του πίνακα (12ΚΩ).
Ο μέγιστος αριθμός των συσκευών που μπορούμε να συνδέσουμε εξαρτάται από την κατανάλωση της κάθε συσκευής και όχι από το πλήθος των συσκευών.

Περιγραφή Φωτεινών Ενδείξεων (συνέχεια).

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή	Ενέργεια
Zone 1 ή 2 FAULT	Αναβοσβήνει 'μαζί'	Η ζώνη είναι σε κατάσταση ελέγχου (TEST)	1. Απενεργοποιήστε την κατάσταση test 2. Εκτελέστε την διαδικασία ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ του πίνακα.
	Ανάβει συνεχώς	Η ζώνη είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης (Disable)	1. Απενεργοποιήστε την κατάσταση disable 2. Εκτελέστε την διαδικασία ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ του πίνακα.
Alarm 1 ή 2 FAULT	Αναβοσβήνει 'περισσότερο'	Σφάλμα ανοιχτής γραμμής ή χάσιμο τερματικής	Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό να ελέγξει τις γραμμές των σειρηνών.
	Αναβοσβήνει 'λιγότερο'	Σφάλμα βραχυκυκλωμένης γραμμής	Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό να ελέγξει τις γραμμές των σειρηνών.
	Ανάβει συνεχώς	Η γραμμή είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης (Disable)	1. Απενεργοποιήστε την κατάσταση disable 2. Εκτελέστε την διαδικασία ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ του πίνακα.
System FAULT	Ανάβει συνεχώς	Σφάλμα Συστήματος.	1. Εκτελέστε την διαδικασία ΠΛΗΡΟΥΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ του πίνακα. 2. Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό.

Παρατηρήσεις: Στην στήλη κατάσταση ο χαρακτηρισμός 'περισσότερο', 'λιγότερο' και 'μαζί' αναφέρεται στην διάρκεια ανάμματος της ένδειξης σε σχέση με την διάρκεια που ηχεί ο βομβητής. Έτσι εάν π.χ. το Zone1 Fault αναβοσβήνει αλλά το φως ανάβει λιγότερο από τον χρόνο που ακούγεται ο βομβητής η ζώνη είναι βραχυκυκλωμένη.

Περιγραφή Φωτεινών Ενδείξεων.

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή	Ενέργεια
POWER	Ανάβει συνεχώς	Ο πίνακας είναι σε λειτουργία	-
	Αναβοσβήνει	Ο πίνακας είναι σε κατάσταση Supervisor ή σε Engineer.	-
GENERAL FIRE	Ανάβει συνεχώς	Ο Πίνακας έχει ανιχνεύσει σήμα φωτιάς.	Έλεγχος ύπαρξης φωτιάς.
GENERAL FAULT	Ανάβει συνεχώς	Ο Πίνακας έχει κάποιο σφάλμα.	Σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες ενδείξεις λάθους εντοπίστε το πρόβλημα.
Z1 ή Z2 FIRE	Ανάβει συνεχώς	Ο Πίνακας έχει ανιχνεύσει σήμα φωτιάς στην αντίστοιχη ζώνη.	1. Ελέγξτε για ύπαρξη φωτιάς στην περιοχή κάλυψης της αντίστοιχης ζώνης. 2. Εκτελέστε επανεκκίνηση του πίνακα (κωδικός supervisor – RESET: <2113> και <3>
POWER FAULT	Αναβοσβήνει 'περισσότερο'	Σφάλμα μπαταρίας.	1. Έλεγχος της ασφάλειας της μπαταρίας 2. Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό να ελέγξει την μπαταρία και να τις αντικαταστήσει αν πρέπει.
	Αναβοσβήνει 'λιγότερο'	Σφάλμα παροχής 230Vac ή σφάλμα φορτιστή μπαταρίας.	1. Έλεγχος ύπαρξης παροχής 230Vac 2. Έλεγχος της ασφάλειας της παροχής 230Vac (Κλέμα) 3. Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό.
Zone 1 ή 2 FAULT	Αναβοσβήνει 'περισσότερο'	Σφάλμα ανοιχτής γραμμής ή χάσιμο τερματικής ή αφαίρεση ανιχνευτή από τη βάση του.	1. Επιθεωρήστε τους ανιχνευτές. 2. Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό να ελέγξει τις γραμμές των ζωνών.
	Αναβοσβήνει 'λιγότερο'	Σφάλμα βραχυκυκλωμένης γραμμής	Καλέστε τον υπεύθυνο τεχνικό να ελέγξει τις γραμμές των ζωνών.

General Fire Output: Είναι έξοδος αρνητικής διέγερσης που ενεργοποιείται, δηλαδή γίνεται 0V, όταν σε κάποια ζώνη έχει ανιχνευτεί σήμα φωτιάς και ενεργοποιηθούν οι σειρήνες. Η ένταση του ρεύματος που μπορεί να απάγει είναι 50mA ικανό για την οδήγηση ενός 24V ρελέ.

General Fault Output: Είναι έξοδος αρνητικής διέγερσης που ενεργοποιείται, δηλαδή γίνεται 0V, όταν υπάρχει κάποιο σφάλμα στον πίνακα. Αυτή η έξοδος δεν έχει καθυστέρηση (No Delay). Η ένταση του ρεύματος που μπορεί να απάγει είναι 50mA ικανό για την οδήγηση ενός 24V ρελέ.

Z1 και Z2 Fire outputs: Είναι βοηθητικές έξοδοι αρνητικής διέγερσης όπου οι έξοδοι αυτοί γίνονται 0V όταν στην αντίστοιχη ζώνη έρθει σήμα φωτιάς. Οι έξοδοι αυτοί δεν έχουν καθυστέρηση (No Delay). Η ένταση του ρεύματος που μπορούν να απάγουν είναι 50mA ικανό για την οδήγηση ενός 24V ρελέ.

Auxiliary DC Output 12V: Είναι βοηθητική έξοδος ρεύματος 12V DC/ 400mA με ασφάλεια 1A (1A συνολικά μαζί με Auxiliary DC Output24V) μη ελεγχόμενη από τον πίνακα. Προτείνεται για σύνδεση τηλεφωνητή ή άλλη συσκευή που δουλεύει με 12 V DC.

Auxiliary DC Output 24V: Είναι βοηθητική έξοδος ρεύματος 24V DC (typical) με ασφάλεια 1A (1A συνολικά μαζί με Auxiliary DC Output12V) μη ελεγχόμενη από τον πίνακα. Το μέγιστο ρεύμα που μπορούμε να πάρουμε από την έξοδο αυτή είναι 400mA.

Καταστάσεις Λειτουργίας του Πίνακα

Normal (κανονική): είναι η κατάσταση ηρεμίας του πίνακα όταν δεν υπάρχουν ενδείξεις φωτιάς ή σφάλματος. Τότε ο πίνακας μπορεί να δεχθεί τον κωδικό Διαχειριστή (Supervisor) ή τον κωδικό Μηχανικού(Engineer) ή μπορεί να ενεργοποιηθούν οι σειρήνες του με εξωτερικό διακόπτη.

Supervisor (Διαχειριστής): είναι η κατάσταση κατά την οποία έχει δοθεί ο κωδικός του διαχειριστή, ο οποίος είναι ο <2113>. Τότε αναβοσβήνει η ένδειξη Power και έχουμε την δυνατότητα να κάνουμε κάποια από τις επόμενες λειτουργίες:

1. Επιλογή του χρόνου καθυστέρησης των σειρήνων (πλήκτρο <1>)
2. ALARM On/Off (έναρξη / τερματισμός σειρήνων, πλήκτρο <2>)
3. RESET (επανεκκίνηση, πλήκτρο <3>).

Έξοδος από την κατάσταση αυτή γίνεται αυτόματα εφόσον δεν πατάμε κανένα κουμπί για περίπου 10sec ή με RESET.

Engineer (Μηχανικος): είναι η κατάσταση κατά την οποία έχει δοθεί ο κωδικός του (μηχανικού), ο οποίος είναι ο <2331> Τότε αναβοσβήνει η ένδειξη Power και έχουμε την δυνατότητα να θέσουμε τις ζώνες σε κατάσταση Test ή Disable ή να θέσουμε τις γραμμές των Alarm Line σε κατάσταση Disable.

FIRE (φωτιάς): είναι η κατάσταση κατά την οποία σε κάποια ζώνη έχει ανιχνεύσει σήμα φωτιάς από ανιχνευτή (470 Ω) ή από Μπουτόν (470 Ω). Τότε ενεργοποιείται άμεσα h έξοδός της, ο βομβητής αρχίζει να ηχεί και αρχίζει να μετρά ο χρόνος που έχουμε ρυθμίσει ως καθυστέρηση για να ηχήσουν οι σειρήνες. Η έξοδος GENERAL FIRE θα ενεργοποιηθεί μαζί με τις σειρήνες.

Αν σε μία ζώνη ενεργοποιηθεί και δεύτερος ανιχνευτής ή μπουτόν τότε παρακάμπτεται η διαδικασία της καθυστέρησης και οι σειρήνες ηχούν αμέσως. Αν σε κάποια ζώνη συνδέσουμε μπουτόν τύπου CX-3000 ή CX-3017 στις επαφές "+ & 9300" τότε όταν πιεστεί το μπουτόν αυτό θα ηχήσουν οι σειρήνες αμέσως χωρίς καθυστέρηση. Αν το συνδέσουμε στις επαφές "+ & 470Ohms" τότε το μπουτόν εμφανίζεται σας ανιχνευτής και έτσι έχει καθυστέρηση.

FAULT (σφάλματος): είναι η κατάσταση κατά την οποία κάποια ζώνη ή γραμμή σειρήνων έχει κάποιο πρόβλημα. Επίσης θα μπορούσε να είναι Battery Fault ή 230V AC Fault. Μόλις συμβεί κάποιο σφάλμα τότε αμέσως ηχεί ο βομβητής, ενεργοποιείται η έξοδος GENERAL FAULT και ενεργοποιούνται οι ενδείξεις του αντίστοιχου σφάλματος. Όταν θα σταματήσει να υπάρχει το ή τα σφάλματα, τότε θα σβήσουν οι ενδείξεις, θα σταματήσει ο βομβητής και θα απενεργοποιηθεί η έξοδος.

DISABLE (απενεργοποίησης): είναι η κατάσταση του πίνακα όπου κάποια Ζώνη ή και κάποια από τις Γραμμές Σειρήνων είναι απενεργοποιημένη. Απενεργοποιημένη ζώνη σημαίνει ότι ο πίνακας δεν ανιχνεύσει την κατάσταση της, ενώ απενεργοποιημένη γραμμή σειρήνων σημαίνει ότι και δεν ανιχνεύεται η κατάστασή της αλλά και δεν ενεργοποιείται κατά την σήμανση συναγερμού φωτιάς. Κατά την διάρκεια που κάτι από τα παραπάνω είναι απενεργοποιημένα ηχεί ο βομβητής για υπενθύμιση.

Για να προγραμματίσουμε τον πίνακα σε κατάσταση απενεργοποίησης εκτελούμε την εξής διαδικασία:

1. Πατάμε πλήκτρα <2-3-3-1> τότε μένουμε σε κατάσταση Μηχανικού. Αναβοσβήνει η ένδειξη Power και ανάβει η ένδειξη Disable ή αναβοσβήνει η ένδειξη Test.
2. Με το πλήκτρο <1> επιλέγουμε λειτουργία μεταξύ των Test και Disable. Επιλέγοντας Disable, η ένδειξη Disable ενεργοποιείται.
3. Πατάμε το πλήκτρο <2> όσες φορές χρειαστεί έτσι ώστε να επιλέξουμε τις ζώνες, τα Alarm Line ή συνδυασμού των δυο που θέλουμε να θέσουμε σε κατάστασή απενεργοποίησης. Μία ζώνη ή μία γραμμή σειρήνων σε κατάσταση απενεργοποίησης παρουσιάζεται με την ένδειξη σφάλματος μόνιμα αναμμένη.
4. Για να βγούμε από την κατάσταση προγραμματισμού πατάμε το πλήκτρο <3>.

Όσο διάστημα ο πίνακας είναι σε κατάσταση Disable ηχεί ο βομβητής για υπενθύμιση.

Η κατάσταση Disable ΔΕΝ καταργείται με Reset. Για να καταργηθεί θα πρέπει να εκτελέσουμε την παραπάνω διαδικασία προγραμματισμού όπου στο βήμα (3.) πατάμε το πλήκτρο <2> όσες φορές χρειαστεί ώστε να ενεργοποιηθούν όλες οι ζώνες και οι γραμμές σειρήνων (να σβήσουν όλες οι ενδείξεις σφάλματος) ή θα πρέπει να διακόψουμε την παροχή ρεύματος του πίνακα (230V AC και την μπαταρία) για μερικά δευτερόλεπτα.

TEST (Δοκιμής): είναι η κατάσταση του πίνακα κατά την οποία κάποια από τις ζώνες προγραμματίζετε σε κατάσταση δοκιμής. Όταν σε μια τέτοια ζώνη ανιχνευτεί Fire (σήμα φωτιάς) ενεργοποιούνται στον πίνακα οι ενδείξεις Fire, και Zone Fire, ενεργοποιείται ο βομβητής και ηχούν οι σειρήνες χωρίς καθυστέρηση για περίπου 5 δευτερόλεπτα χωρίς όμως να ενεργοποιούνται οι έξοδοι GENERAL FIRE και ZONE x FIRE. Στη συνέχεια ο πίνακας επανεκκινεί αυτόματα.

Για να θέσουμε σε κατάσταση Test κάποια ζώνη

1. Πατάμε πλήκτρα <2-3-3-1> τότε μένουμε σε κατάσταση Μηχανικού. Αναβοσβήνει η ένδειξη Power και ανάβει η ένδειξη Disable ή αναβοσβήνει η ένδειξη Test.
2. Με το πλήκτρο <1> επιλέγουμε λειτουργία μεταξύ των Test και Disable. Επιλέγοντας Test, η ένδειξη Test αναβοσβήνει.
3. Πατάμε το πλήκτρο <2> όσες φορές χρειαστεί έτσι ώστε να επιλέξουμε τις ζώνες που θέλουμε να θέσουμε σε κατάστασή ελέγχου. Μία ζώνη σε κατάσταση ελέγχου παρουσιάζεται με την ένδειξη σφάλματος να αναβοσβήνει με τον ρυθμό που αναβοσβήνει και η ένδειξη test.
4. Για να βγούμε από την κατάσταση προγραμματισμού πατάμε το πλήκτρο <3>.

Η κατάσταση Test ΔΕΝ καταργείται με Reset. Για να καταργηθεί θα πρέπει να εκτελέσουμε την παραπάνω διαδικασία προγραμματισμού όπου στο βήμα (3.) πατάμε το πλήκτρο <2> όσες φορές χρειαστεί ώστε να ενεργοποιηθούν όλες οι ζώνες (να σβήσουν όλες οι ενδείξεις σφάλματος) ή θα πρέπει να διακόψουμε την παροχή ρεύματος του πίνακα (230V AC και την μπαταρία) για μερικά δευτερόλεπτα.

Ανίχνευση Βλαβών

Σφάλματα τροφοδοσίας:

Εάν ανάβει η ένδειξη **[GENERAL FAULT]** και αναβοσβήνει η **[POWER FAULT]** με χρόνο ανάμματος μεγαλύτερο του χρόνου που ηχεί ο βομβητής, έχουμε **σφάλμα μπαταρίας**: τότε πρέπει να ελέγξουμε την πολικότητα και την σωστή σύνδεση των μπαταριών ή την ασφάλεια (3A) πάνω στην πλακέτα του τροφοδοτικού.

Εάν ανάβει η ένδειξη **[GENERAL FAULT]** και αναβοσβήνει η **[POWER FAULT]** με χρόνο ανάμματος μικρότερο του χρόνου που ηχεί ο βομβητής έχουμε **σφάλμα τροφοδοσίας δικτύου**: τότε πρέπει να ελέγξουμε την ασφάλεια της κύρια παροχής (315 mA) που περιλαμβάνεται μέσα στην κλέμα σύνδεσης του πίνακα με τα 230VAC.

Σφάλμα σε Γραμμή Σειρήνων:

Εάν ανάβει η ένδειξη **[GENERAL FAULT]** και αναβοσβήνει η **[ALARM FAULT]** σε κάποια γραμμή με χρόνο ανάμματος μεγαλύτερο του χρόνου που ηχεί ο βομβητής έχουμε **κομμένο καλώδιο** ή **δεν έχει τοποθετηθεί η τερματική αντίσταση** ενώ αν ο χρόνος ανάμματος είναι μικρότερος του χρόνου που ηχεί ο βομβητής έχουμε **βραχυκύκλωμα**. Η μετρούμενη τάση στην κλέμα της γραμμής των σειρήνων στην πρώτη περίπτωση μετριέται στα –5V ενώ στη δεύτερη 0V.

Σφάλμα σε Ζώνη:

Αν υπάρχουν ενδείξεις **[GENERAL FAULT]** και **[ZONE FAULT]** σε κάποια ζώνη τότε εάν η δεύτερη αναβοσβήνει με χρόνο ανάμματος μεγαλύτερο του χρόνου που ηχεί ο βομβητής έχουμε **κομμένο καλώδιο** ή **δεν έχει τοποθετηθεί η τερματική αντίσταση ή κάποιος ανιχνευτής έχει αφαιρεθεί από τη βάση του** ενώ αν αναβοσβήνει με χρόνο ανάμματος μικρότερο του χρόνου που ηχεί ο βομβητής έχουμε **βραχυκύκλωμα** ή **ανάποδη πολικότητα σε βάση**. Η κατάσταση διευκρινίζεται μετρώντας με ένα πολύμετρο την τάση στην κλέμα της ζώνης και αν είναι:

1. 0 Volt τότε έχουμε βραχυκύκλωμα
2. 0,5 Volt τότε έχουμε ανάποδη πολικότητα σε κάποια βάση
3. 30 Volt τότε έχουμε κομμένη γραμμή ή δεν έχει μπει τερματική αντίσταση
4. 24 Volt τότε έχει αφαιρεθεί κάποιος ανιχνευτής από την βάση του.