

BS-377/WP/A Στεγανός αυτόνομος ανιχνευτής υγραερίου-LPG με ρελέ
BS-378/WP/A Στεγανός αυτόνομος ανιχνευτής φυσικού αερίου-μεθανίου με ρελέ



Ex II 3G Ex ec IIA T6 Gc

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	197-265V AC
ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1.9W / 2.5VA
% L.E.L ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Επιλεγόμενο σε 10% και 20% L.E.L
ΤΥΠΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	Καταλυτικός
ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	0-50 L.E.L.
ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	5 έτη (*)
ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ	90 δευτερόλεπτα
ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ (T90)	<45 δευτερόλεπτα
ΕΠΑΝΑΛΗΨΙΜΟΤΗΤΑ	≤ ±1,5 L.E.L.
ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΦΑΛΜΑ (μετά την βαθμονόμηση)	≤ ±1,5 L.E.L.
ΜΕΤΑΠΤΩΣΗ	≤ ±4,5 L.E.L./έτος
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ	LED λειτουργίας (πράσινο)
	LED συναγερμού (κόκκινο)
	LED σφάλματος(κίτρινο)
	Βομβητής
ΕΞΟΔΟΙ / ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ	Ρελέ συναγερμού (240VAC / 5A N.O. / 2A N.C.), latching/non-latching
	Ρελέ σφάλματος (240VAC / 5A N.O.)
	Είσοδος για σύνδεση εξωτερικού button (σίγαση buzzer & επαναφορά ρελέ συναγερμού)
ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ	IP65
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ	EN 60079-29-1, EN 50270, EN 50271
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	-10 έως 60 °C
	10 έως 95% σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)
	1 atm ±10%
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ABS/PC, PC
ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	145 x 85 x 45 mm
ΤΥΠΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	300gr.
ΕΓΓΥΗΣΗ	2 έτη (**)

(*) = (Σε ειδικές συνθήκες) Κατά την περίπτωση όπου ο ανιχνευτής εκτεθεί σε **καθαριστικά, σιλικόνες και εν γένει εμπορικά και ελαφρά βιομηχανικά περιβάλλοντα** συνιστάται η βαθμονόμηση του κάθε έτος και η αντικατάσταση του αισθητήρα του κάθε 3 έτη!
ΠΡΟΣΟΧΗ!! ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΥΓΡΑΕΡΙΟ (π.χ αναπτήρα) ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΔΙΟΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΜΟΝΙΜΗ ΒΛΑΒΗ. Χρησιμοποιήστε αέριο βαθμονομησης έως 50% L.E.L. για τον σκοπό αυτό.

(**) = Δεν καλύπτει τον αισθητήρα αερίου, στην περίπτωση που αυτός εκτεθεί σε Si, H₂S, Pb & αλογονοπαράγωγα υδρογονάνθρακα.

Ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα Ελληνικό προϊόν της Olympia Electronics
“ΠΙΣΤΕΥΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ - ΠΑΡΑΓΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ”.

Όροι Συνεργασίας - Τεχνική Υποστήριξη



για έναν
ασφάλιστο κόσμο

72° χλμ. Π.Ε.Θ. Θεσσαλονίκης-Κατερίνης
Τ.Κ. 60300 Τ.Θ.06 Αιγίνιο Πιερίας Ελλάς

www.olympia-electronics.com
info@olympia-electronics.com

ΓΕΝΙΚΑ

Οι ανιχνευτές εκρηκτικών αερίων BS-377/WP/A και BS-378/WP/A χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της συγκέντρωσης σε % L.E.L. (κατώτερο όριο εκρηκτικότητας) και ταυτόχρονα παρέχουν αυτόνομη λειτουργία ειδοποίησης/συναγερμού μέσω των εξόδων ρελε σε περίπτωση διαρροής υγραερίου ή φυσικού αερίου αντίστοιχα. Προορίζονται για εμπορικά και ελαφρά βιομηχανικά περιβάλλοντα, όπως επαγγελματικές κουζίνες και λεβητοστάσια.

Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό που έχει διαβάσει αυτή την οδηγία χρήσης.

Σε περίπτωση συναγερμού ή διαρροής αερίων:

Κρατήστε την ψυχραιμία σας και ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες, δεν έχει σημασία η σειρά.

- Σβήστε όλες τις φλόγες καθώς και ότι αναδύει καπνό.
- Κλείστε όλες τις συσκευές αερίου (κουζίνες -λέβητες -μάτια κ.λ.π.)
- Κλείστε τελείως την κεντρική παροχή του αερίου ή της μπουτίλιας.
- Ανοίξτε τις πόρτες και τα παράθυρα για να εξαεριστεί ο χώρος.

Αποφύγετε να:

- Ανοιγοκλείνετε τους διακόπτες ή τον ανιχνευτή.
 - Χρησιμοποιείτε κινητό τηλέφωνο στον χώρο όπου υπάρχει η διαρροή αερίου.
- Αν ο συναγερμός συνεχίζει να υψίσταται τότε εκκενώστε το κτίριο και ειδοποιήστε την εταιρία παροχής του αερίου.

Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εφόσον τελούν υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που ενέχονται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά, εκτός εάν είναι άνω των 8 ετών και βρίσκονται υπό επίβλεψη.

Τοποθέτηση

Ανάλογα με το αέριο που θέλετε να ανιχνεύσετε, η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί με το αισθητήριο προς τα κάτω (με μέγιστη επιτρεπτή απόκλιση $\pm 20^\circ$), **20-30εκ από την οροφή** (για μεθάνιο, φυσικό αέριο) ή **20-30εκ από το δάπεδο** (για προπάνιο, βουτάνιο, υγραέριο, LPG), μέχρι 4 μέτρα (σε οριζόντια απόσταση) από πιθανό σημείο διαρροής και μακριά από ρεύματα αέρα και υγρασία.

Οι ανιχνευτές δεν θα πρέπει να τοποθετούνται:

- Δίπλα στον εξαεριστήρα ή σε πόρτα ή παράθυρο.
- Σε εξωτερικό χώρο.
- Σε σημείο που βρίσκεται πολύ κοντά σε:
- διαβρωτικές ουσίες ή διαλύτες κτλ.
- σιλικόνες (π.χ. μονωτικές, κόλλες, καθαριστικά)
- ενώσεις θείου
- αλογονοπαράγωγα υδρογονάνθρακα
- οργανικές ενώσεις φωσφόρου.

Εγκατάσταση

Για την εγκατάσταση της συσκευής, θα πρέπει να ξεβιδώσετε τις τέσσερις βίδες (σχήμα 1). Στην συνέχεια με την βοήθεια του σχήματος 2 πραγματοποιήστε τις εξωτερικές συνδέσεις του συστήματος. Η συσκευή λειτουργεί με τάση δικτύου 240V AC (με όρια λειτουργίας 197 έως 265V AC).

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Για να διατηρηθεί ο βαθμός στεγανότητας IP65, πρέπει να τοποθετηθεί το λάστιχο στεγανοποίησης στο επάνω καπάκι του σασί της συσκευής. Επίσης μετά από κάθε άνοιγμα του σασί της συσκευής, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος της κατάστασης του λάστιχου και να αντικαθίσταται εφόσον παρατηρηθούν φθορές.

Ρελέ συναγερμού

Το ρελέ συναγερμού ενεργοποιείται όταν η συγκέντρωση % L.E.L. στον καλυπτόμενο χώρο ξεπεράσει το επιλεγμένο επίπεδο συναγερμού (10% ή 20%). Το ρελέ επανέρχεται σε κανονική κατάσταση όταν η συγκέντρωση αερίου επανέρχεται σε φυσιολογικό επίπεδο. Εάν έχει επιλεγεί η λειτουργία μανδάλωσης μέσω του μικροδιακόπτη Δ3, τότε το ρελέ παραμένει ενεργοποιημένο ακόμη και όταν η συγκέντρωση αερίου επανέλθει εντός φυσιολογικού επιπέδου. Για την επαναφορά του στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται το εξωτερικό κομβίο (button) LAY 5-BP111 το οποίο πρέπει να πατηθεί για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

Ρελέ σφάλματος

Το ρελέ σφάλματος διαθέτει μία επαφή η οποία είναι κλειστή (N.C.) όταν το σύστημα τροφοδοτείται και δεν υπάρχουν βλάβες σε αυτό. Η επαφή αυτή ανοίγει σε διαφορετική περίπτωση ώστε να σηματοδοτήσει την έλλειψη τροφοδοσίας στο σύστημα ή την ύπαρξη βλάβης.

Βομβητής (buzzer)

Ο βομβητής ενεργοποιείται (διακοπόμενη λειτουργία ανά ένα δευτερόλεπτο) όταν η συγκέντρωση % L.E.L. στον καλυπτόμενο χώρο ξεπεράσει το επιλεγμένο επίπεδο συναγερμού (10% ή 20%). Ο βομβητής σταματάει αυτόματα να ηχεί όταν η συγκέντρωση αερίου επανέρχεται σε φυσιολογικό επίπεδο. Όσο ο βομβητής είναι ενεργοποιημένος, μπορεί να γίνει σίγαση του μέσω του εξωτερικού κομβίου (button) LAY 5-BP111 το οποίο πρέπει να πατηθεί για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα. Ο βομβητής ενεργοποιείται επίσης και σε περίπτωση βλάβης συστήματος (πέντε σύντομα beep με παύση δέκα δευτερολέπτων).

Σε περίπτωση ταυτόχρονης ύπαρξης συναγερμού και σφάλματος συστήματος, προτεραιότητα έχει η ένδειξη του συναγερμού.

Είσοδος για το εξωτερικό κομβίο (button) LAY 5-BP111

Το εξωτερικό κομβίο LAY 5-BP111 λειτουργεί σε θερμοκρασία: -25~+55°C, η ονομαστική τάση μόνωσής του είναι: 600V AC (50-60Hz) και έχει βαθμό προστασίας: IP40. Το εξωτερικό κομβίο χρησιμοποιείται για τη σίγαση/επαναφορά του ρελέ συναγερμού, βομβητή και κόκκινου led όπως περιγράφεται αναλυτικά στις επεξηγήσεις του κάθε σήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Το μήκος του καλωδίου σύνδεσης του συστήματος με το εξωτερικό κομβίο δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα τρία (3) μέτρα.

Βαθμονόμηση συστήματος

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Η διαδικασία βαθμονόμησης του ανιχνευτή θα πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό που έχει διαβάσει προσεκτικά αυτή την οδηγία χρήσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Οι συσκευές δε πρέπει να δοκιμάζονται με αέριο από αναπτήρα γιατί καταστρέφεται το αισθητήριο.

-Η ειδική λειτουργία βαθμονόμησης δεν είναι διαθέσιμη στον χρήστη εάν υπάρχουν βλάβες στο σύστημα. Για τη διαδικασία βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο, απαιτείται η χρήση του Kit βαθμονόμησης OL-11 (σχήμα 4).

-Για τη διαδικασία βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μίγμα 20% ή 50% L.E.L. με οξυγόνο και άζωτο. Οι καταλυτικοί αισθητήρες εκρηκτικών αερίων δεν λειτουργούν χωρίς οξυγόνο.

-Προτείνεται η εκτέλεση της διαδικασίας βαθμονόμησης του ανιχνευτή κάθε 12 μήνες

-Κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης, εκτελέστε πρώτα τη βαθμονόμηση σε καθαρό αέρα και στη συνέχεια σε αναφορικό αέριο.

Για τη βαθμονόμηση της συσκευής, θα πρέπει να ξεβιδώσετε τις τέσσερις βίδες (σχήμα 1) ώστε να έχετε πρόσβαση στο εσωτερικό του.

Βαθμονόμηση σε καθαρό αέρα

Τα βήματα για την βαθμονόμηση σε καθαρό αέρα είναι:

- 1.Βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον είναι ελεύθερο από ύπαρξη εκρηκτικού αερίου
- 2.Επιλέξτε μέσω των μικροδιακοπών Δ1 και Δ2 (σχήμα 3) την ειδική λειτουργία «Βαθμονόμηση σε καθαρό αέρα»
3. Πιέστε το κομβίο BT2 (σχήμα 3) για πάνω από 3 δευτερόλεπτα έως ότου και τα τρία led του συστήματος (πράσινο, κόκκινο και κίτρινο) αρχίσουν να αναβοσβήνουν (**διακοπτόμενο σύντομο ανάμμα κάθε ένα δευτερόλεπτο**) και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το κομβίο
- 4.Περιμένετε 4 δευτερόλεπτα ώστε να ολοκληρωθεί η λειτουργία. **Το βήμα αυτό ενδέχεται να διαρκέσει 60 δευτερόλεπτα επιπλέον σε ορισμένες περιπτώσεις.** Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, το κίτρινο led και ο βομβητής (buzzer) λειτουργούν διακοπτόμενα (**διακοπτόμενη σύντομη ενεργοποίηση κάθε ένα δευτερόλεπτο**).

Στο σημείο αυτό έχουμε δύο περιπτώσεις:

-Το πράσινο led είναι αναμμένο. Η διαδικασία βαθμονόμησης σε καθαρό αέρα ολοκληρώθηκε με επιτυχία. Κρατήστε πατημένο το κομβίο BT2 για πάνω από 1 δευτερόλεπτο για να επιστρέψει ο ανιχνευτής στην κανονική του λειτουργία.

-Το κόκκινο led είναι αναμμένο. Η διαδικασία βαθμονόμησης σε καθαρό αέρα απέτυχε. Κρατήστε πατημένο το κομβίο BT2 για πάνω από 1 δευτερόλεπτο για να επιστρέψει ο ανιχνευτής στην κανονική του λειτουργία. Μπορείτε να επαναλάβετε τη λειτουργία βαθμονόμησης ακολουθώντας τα βήματα από την αρχή.

Βαθμονόμηση σε αναφορικό αέριο

Τα βήματα για την βαθμονόμηση σε αναφορικό αέριο είναι:

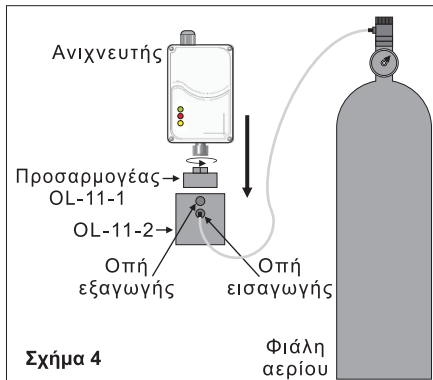
1. Βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον είναι ελεύθερο από ύπαρξη εκρηκτικού αερίου.
- 2.Ξεβιδώστε τον στυπιοθλίπτη με το φίλτρο στην οπή του αισθητήρα (σχήμα 1).
3. Βιδώστε στη θέση αυτή το εξάρτημα OL-11-1 του Kit βαθμονόμησης OL-11 (σχήμα 4).
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα OL-11-2 στο εξάρτημα OL-11-1 (σχήμα 4).
5. Επιλέξτε μέσω του μικροδιακόπτη Δ4 (σχήμα 3) τη συγκέντρωση του αναφορικού αερίου βαθμονόμησης που θα χρησιμοποιηθεί (20% ή 50% L.E.L.).
6. Επιλέξτε μέσω των μικροδιακοπών Δ1 και Δ2 (σχήμα 3) την ειδική λειτουργία «Βαθμονόμηση σε αναφορικό αέριο».
7. Πιέστε το κομβίο BT2 (σχήμα 3) για πάνω από 3 δευτερόλεπτα έως ότου και τα τρία led του συστήματος (πράσινο, κόκκινο και κίτρινο) αρχίσουν να αναβοσβήνουν (**διακοπτόμενο σύντομο ανάμμα κάθε ένα δευτερόλεπτο**) και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το κομβίο.
8. Ανοίξτε την βαλβίδα σταθερής ροής (**0.3L / λεπτό**) του δοχείου με το αναφορικό αέριο.
9. Περιμένετε τρία λεπτά ώστε να ολοκληρωθεί η λειτουργία. **Το βήμα αυτό ενδέχεται να διαρκέσει 60 δευτερόλεπτα επιπλέον σε ορισμένες περιπτώσεις.** **Κατά τη διάρκεια αναμονής έχετε τη δυνατότητα να ακυρώσετε τη διαδικασία, κρατώντας πατημένο το κομβίο (button) BT2 για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα.** Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, το κίτρινο led και ο βομβητής (buzzer) λειτουργούν διακοπτόμενα (**διακοπτόμενη σύντομη ενεργοποίηση κάθε ένα δευτερόλεπτο**). **Στο σημείο αυτό κλείστε τη βαλβίδα ροής του δοχείου.**

Υπάρχουν δύο περιπτώσεις:

-Το πράσινο led είναι αναμμένο. Η διαδικασία βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο ολοκληρώθηκε με επιτυχία. Κρατήστε πατημένο το κομβίο BT2 για πάνω από 1 δευτερόλεπτο για να επιστρέψει ο ανιχνευτής στην κανονική του λειτουργία.

-Το κόκκινο led είναι αναμμένο. Η διαδικασία βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο απέτυχε. Κρατήστε πατημένο το κομβίο BT2 για πάνω από 1 δευτερόλεπτο για να επιστρέψει ο ανιχνευτής στην κανονική του λειτουργία. Μπορείτε να επαναλάβετε τη λειτουργία βαθμονόμησης ακολουθώντας τα βήματα από την αρχή.

Μετά το πέρας της διαδικασίας βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο και πριν την επιστροφή στην κανονική λειτουργία, αφαιρέστε το εξάρτημα OL-11-2, ξεβιδώστε το OL-11-1 και βιδώστε τον στυπιοθλίπτη με το φίλτρο στην οπή του αισθητήρα.



Στυπιοθλίπτης για την
εισαγωγή των καλωδίων

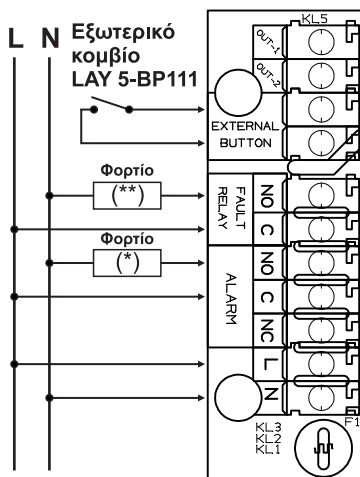
Δυνατότητα τοποθέτησης
και δευτέρου στυπιοθλίπτη

Ενδεικτικά Λειτουργίας,
Συναγερμού και Σφάλματος

Θα πρέπει να ξεδιδώσουμε τις 4 βίδες
για έχουμε πρόσβαση στην συσκευή

Οπή αισθητήρα με τοποθέτηση
πάντα προς τα κάτω

Σχήμα 1. Σχεδιάγραμμα που δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης μέσα στην συσκευή

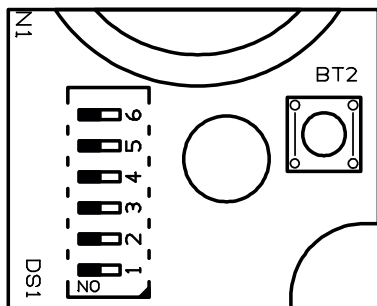


Σχήμα 2

(*) Ηλεκτροβάνα / φάρος / σειρήνα / ρελέ ισχύος.

(**) Ηλεκτροβάνα / φάρος / σειρήνα / ρελέ ισχύος.

Προσοχή!!! Η επαφή είναι κλειστή σε κανονική
λειτουργία και ανοικτή σε σφάλμα.



Σχήμα 3

Μικροδιακόπτες επιλογών (dip-switches)

Οι ανιχνευτές BS-377/WP/A και BS-378/WP/A διαθέτουν εσωτερικά (σχήμα 3), έξι μικροδιακόπτες για την ρύθμιση της συμπεριφοράς λειτουργίας τους.

Παρακάτω παρατίθεται πίνακας επεξηγήσεων:

-Δ1 & Δ2. Οι διακόπτες αυτοί καθορίζουν την εκτέλεση ειδικών διαδικασιών ελέγχου και συντήρησης. Για την εκτέλεση αυτών των λειτουργιών, επιλέγτε τον ανάλογο συνδυασμό των Δ1 και Δ2 και πατάτε το εσωτερικό κομβίο BT2 (σχήμα 3) για περισσότερο από 1 δευτερόλεπτο. Η λειτουργία «τεστ εξόδων» ενεργοποιεί όλα τα led και τον βομβητή, ενεργοποιεί το ρελέ συναγερμού και απενεργοποιεί το ρελέ σφάλματος όσο το κομβίο BT2 παραμένει πατημένο. Για τις λειτουργίες βαθμονόμησης δίδονται αναλυτικές οδηγίες παρακάτω στο εγχειρίδιο χρήσης.

-Δ3. Επιλέγοντας τη λειτουργία μανδάλωσης και εφόσον ανιχνευτεί από το σύστημα συγκέντρωση % L.E.L ίση ή μεγαλύτερη από το όριο συναγερμού, το ρελέ συναγερμού καθώς και η ένδειξη συναγερμού μέσω του κόκκινου led παραμένουν ενεργοποιημένα ακόμη και αν η συγκέντρωση % L.E.L. στη συνέχεια επανέλθει εντός φυσιολογικού επιπέδου. Για την επαναφορά τους σε κατάσταση ηρεμίας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το εξωτερικό κομβίο (button) LAY 5-BP111.

-Δ4. Η ρύθμιση αυτή αφορά την ειδική λειτουργία βαθμονόμησης σε αναφορικό αέριο και μέσω του Δ4 επιλέγτε τη συγκέντρωση του αερίου που θα χρησιμοποιήσετε (20% ή 50% L.E.L.)

-Δ5. Η ρύθμιση αυτή αφορά την συγκέντρωση σε % L.E.L. που πρέπει να ανιχνεύσει το σύστημα ώστε να ενεργοποιήσει τις εξόδους συναγερμού, δηλαδή το ρελέ συναγερμού, το κόκκινο led και τον βομβητή. Μπορείτε να επιλέξετε συγκέντρωση 10% ή 20% L.E.L. Μετά από την ενεργοποίησή τους, η συγκέντρωση αερίου θεωρείται ότι επανέρχεται σε φυσιολογικό επίπεδο όταν πέσει κάτω από 2,5% L.E.L. από το επιλεγμένο όριο, δηλαδή κάτω από 7,5% ή 17,5% L.E.L. αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Μικροδιακόπτης	Λειτουργία		
Δ1&Δ2	Συνδυασμός μικροδιακοπών		
	Δ1	Δ2	
	OFF	OFF	Κανονική λειτουργία (προεπιλογή)
	ON	OFF	Έλεγχος (test) εξόδων (ρελέ, led, βομβητή)
	OFF	ON	Βαθμονόμηση σε καθαρό αέρα
Δ3	ON	ON	Βαθμονόμηση σε αναφορικό αέριο
	ON	ON	Μανδάλωση ρελέ συναγερμού και κόκκινου led (προεπιλογή)
Δ4	ON	ON	Χωρίς μανδάλωση
	ON	ON	Συγκέντρωση αναφορικού αερίου βαθμονόμησης 50% L.E.L. (προεπιλογή)
Δ5	ON	ON	Συγκέντρωση αναφορικού αερίου βαθμονόμησης 20% L.E.L.
	ON	ON	Λειτουργία συναγερμού σε 20% L.E.L.
Δ6	ON	ON	Λειτουργία συναγερμού σε 10% L.E.L. (προεπιλογή)
	ON	ON	Λειτουργία συναγερμού σε 10% L.E.L. (προεπιλογή)
Δ6	Δεν παρέχει καμία λειτουργία		

Πράσινο LED (ένδειξη λειτουργίας)

Το πράσινο LED σηματοδοτεί την ύπαρξη τροφοδοσίας στο σύστημα αλλά και ειδικές καταστάσεις λειτουργίας του, όπως καθορίζονται στον παρακάτω πίνακα 2:

Κόκκινο LED (ένδειξη συναγερμού)

Το κόκκινο led ενεργοποιείται μόνιμα όταν η συγκέντρωση % L.E.L. στον καλυπτόμενο χώρο ξεπεράσει το επιλεγμένο επίπεδο συναγερμού (10% ή 20%). Το led απενεργοποιείται όταν η συγκέντρωση αερίου επανέρχεται σε φυσιολογικό επίπεδο. Εάν έχει επιλεγεί η λειτουργία μανδάλωσης μέσω του μικροδιακόπτη Δ3, τότε το led παραμένει ενεργοποιημένο διακοπτόμενα (ανά μισό δευτερόλεπτο) ακόμη και όταν η συγκέντρωση αερίου επανέλθει εντός φυσιολογικού επιπέδου. Για την απενεργοποίηση του στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται το εξωτερικό κομβίο (button) LAY 5-BP111 το οποίο πρέπει να πατηθεί για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

Κίτρινο LED (ένδειξη σφάλματος)

Το κίτρινο LED σηματοδοτεί την ύπαρξη βλάβης στο σύστημα αλλά και ειδικών καταστάσεων, όπως καθορίζονται στον πίνακα 3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Ένδειξη	Επεξήγηση
Μόνιμα ενεργοποιημένο	Το σύστημα τροφοδοτείται
Διακοπτόμενη λειτουργία ανά ένα δευτερόλεπτο	Το σύστημα βρίσκεται σε διαδικασία προθέρμανσης του αισθητήρα κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η κατάσταση αυτή διαρκεί 60 δευτερόλεπτα
Διακοπτόμενο σύντομο άναμμα κάθε ένα δευτερόλεπτο	Η τροφοδοσία του συστήματος βρίσκεται εκτός ορίων λειτουργίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Ένδειξη	Επεξήγηση
Μόνιμα ενεργοποιημένο	Πιθανά αίτια: -Η τροφοδοσία του συστήματος βρίσκεται εκτός ορίων λειτουργίας (σε συνδυασμό με ένδειξη πράσινου led). Ελέγξτε την τροφοδοσία του συστήματος. -Βλάβη αισθητήρα μέτρησης αερίου. Απαιτείται αλλαγή αισθητήρα. -Βλάβη κεντρικής μονάδας επεξεργασίας. Απαιτείται service.
Διακοπτόμενη λειτουργία ανά ένα δευτερόλεπτο	Πρόβλημα στις ρυθμίσεις του συστήματος. Επαναλάβετε την διαδικασία βαθμονόμησης σε καθαρό αέρα και αναφορικό αέριο.
Διακοπτόμενο σύντομο άναμμα κάθε ένα δευτερόλεπτο	Η τρέχουσα συγκέντρωση αερίου έχει ξεπεράσει το ανώτατο όριο ανίχνευσης της συσκευής, δηλαδή είναι πάνω από 50% L.E.L. Η κανονική λειτουργία επανέρχεται αυτόματα όταν η συγκέντρωση του αερίου στην ατμόσφαιρα επιστρέψει εντός του εύρους μέτρησης της συσκευής.