



BS-697
BS-696

Αυτόνομος ανιχνευτής φυσικού αερίου-μεθανίου
Αυτόνομος ανιχνευτής υγραερίου-LPG



Τεχνικά χαρακτηριστικά	BS-696	BS-697
Τάση τροφοδοσίας	220-240V AC/50-60Hz ή 18 - 30V DC (Τροφοδοσία από πίνακα)	
Μέση κατανάλωση	4 VA (230V AC) ή 1W (40mA 24V DC)	
Ευαισθησία	5-15 % L.E.L. Προπανάιου	5-15 % L.E.L. Μεθανίου
Ενδεικτικά	LED τροφοδοσίας, LED συναγερμού, LED σφάλματος	
Έξοδος	Ρελέ (230V AC, 5A)	
Κλάση προστασίας περιβλήματος	IP 40	
Κατασκευάζεται σύμφωνα με	EN 50194, EN 60335, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 μέχρι 60 °C	
Υγρασία	Έως 95% σχετική υγρασία	
Διαστάσεις	145 x 85 x 45 mm	
Έξοδος για ηλεκτροβάνα 12V NO	Ναι	Ναι
Έξοδος για εξωτερικό βομβητή	Ναι	Ναι
Χρόνος ζωής αισθητήρα	5 έτη	
Βάρος	300 γρ.	
Εγγύηση	2 έτη	

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΧΡΗΣΗ

Οι ανιχνευτές εκρηκτικών αερίων BS-696 και BS-697 χρησιμοποιούνται για να δίνουν μια γρήγορη ειδοποίηση σε περίπτωση διαρροής υγραερίου ή φυσικού αερίου αντιστοίχα.

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 γυμνές φλόγες καθώς και ότι καπνίζει.

- Κλείστε όλες τις συσκευές αερίου (κουζίνας - λέβητες - μάπια κ.λ.π.).

- Κλείστε τελείως την κεντρική παροχή του αερίου ή της μοπιλίας (LPG).

- Ανοίξτε τις πόρτες και τα παράθυρα για να εξαεριστεί ο χώρος.

Αποφύγετε να :

- Ανοιγοκλείνετε τους διακόπτες ή τον ανιχνευτή.

- Χρησιμοποιείτε το τηλέφωνο στον χώρο όπου υπάρχει η διαρροή αερίου.

Αν ο συναγερμός συνεχίζει να υφίσταται τότε εκκενώστε το κτίριο και ειδοποιήστε την εταιρία παροχής του αερίου.

Τοποθέτηση

Ανάλογα με το αέριο που θέλουμε να ανιχνεύσουμε, η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί 30εκ από την οροφή (για μεθάνιο, φυσικό αέριο) ή 30εκ από το δάπεδο (για προπανάιου, βουτάνιο, υγραέριο, LPG), σε οριζόντια απόσταση μέχρι 4 μέτρα και μακριά από ρεύματα αέρα και

υγρασία.

Προτείνεται ο έλεγχος σωστής λειτουργίας να γίνεται κάθε 6 μήνες, καθώς και σε περίπτωση αλλαγής θέσης.

Οι ανιχνευτές δεν θα πρέπει να τοποθετούνται

- Δίπλα από συσκευές μαγειρέματος ή κάτω από απορροφητήρες.

- Δίπλα στον εξαεριστήρα ή σε πόρτα ή παράθυρο.

- Σε εξωτερικό χώρο.

- Σε περιβάλλον με πτητικές ουσίες όπως διαβρωτικές ουσίες ή διαλύτες κτλ.

Εγκατάσταση

Για να γίνει η εγκατάσταση της συσκευής θα πρέπει να βγάλουμε το κόκκινο πλαστικό όπως φαίνεται στο σχήμα 1 με την χρήση ενός κασαβιδιού και να ξεβιδώσουμε την βίδα που βρίσκεται από κάτω. Στην συνέχεια με την βοήθεια του σχήματος 2 μπορούμε να κάνουμε τις διάφορες συνδέσεις με εξωτερικές συσκευές.

Τις κλέμμες +Z και -Z συνδέονται στην ζώνη του συμβατικού πίνακα, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.

Θα πρέπει στο τέλος της ζώνης να συνδέσουμε και μια θερμική αντίσταση 5,6kΩ

ΠΡΟΣΟΧΗ. Στον προσανατολισμό σύνδεσης των κλεμμών +Z, -Z.

Στην κλέμμα EXT BUZ, μπορούμε να συνδέσουμε εξωτερικό βομβητή το BS-542.

Ευαισθησία

Οι ανιχνευτές BS-696 ενεργοποιούνται όταν η περιεκτικότητα σε υγραέριο (προπανάιου ή βουτάνιο) στον καλυπτόμενο χώρο έχει ξεπεράσει το 5 - 15% του κάτω ορίου εκρηκτικότητας (L.E.L.).

Οι ανιχνευτές BS-697 ενεργοποιούνται όταν η περιεκτικότητα σε μεθάνιο στον καλυπτόμενο χώρο ξεπεράσει το 5 - 15% του κάτω ορίου εκρηκτικότητας (L.E.L.). Ο ίδιος ανιχνευτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ανίχνευση ατμών αλκοόλης.

Συνδέονται και λειτουργούν με την τάση δικτύου (230VAC) ή με τροφοδοσία από πίνακα αερίων.

Όταν ενεργοποιηθεί ο αισθητήρας ηχεί η ενσωματωμένη σειρήνα (βομβητής) με ταυτόχρονη ενεργοποίηση της επαφής ρελέ για ηλεκτροβάνα. Επιπλέον η συσκευή δίνει συναγερμό στον πίνακα. Η ενεργοποίηση σταματά μόνο:

A) Αν γίνει επανεκκίνηση του πίνακα ή πατώντας το μπουτόν δοκιμής, όταν έχει ενεργοποιηθεί η συγκράτηση συναγερμού.

B) Αν η περιεκτικότητα του αερίου πέσει κάτω από το 5-15% του L.E.L ή πατώντας το μπουτόν δοκιμής, όταν δεν έχει ενεργοποιηθεί η συγκράτηση συναγερμού.

Η επαναφορά της ηλεκτροβάνας γίνεται χειροκίνητα.

Προγραμματισμός συγκράτησης συναγερμού

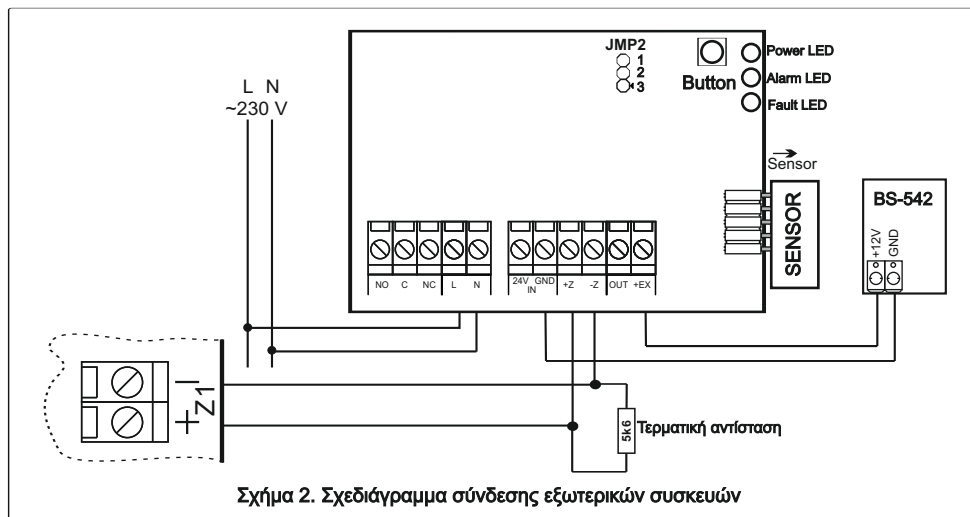
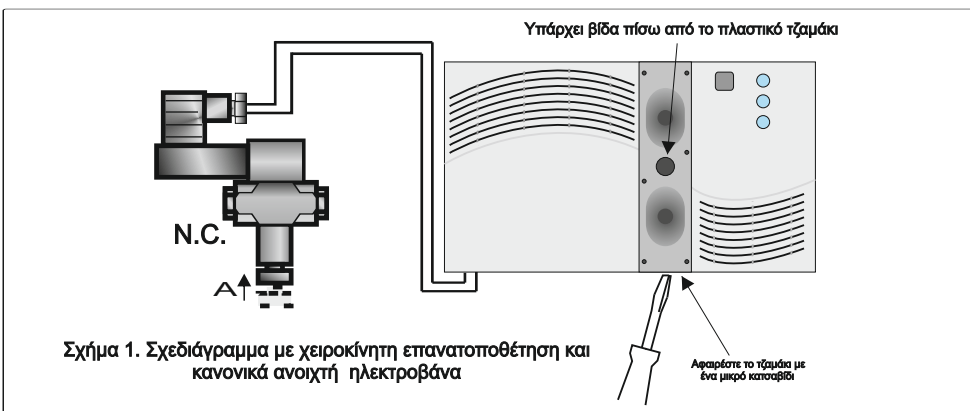
Όταν συνδέσουμε την συσκευή με πίνακα πυρανίχνευσης, χρειάζεται η συσκευή να έχει συγκράτηση συναγερμού, δηλαδή όταν ενεργοποιηθεί με συναγερμό η συσκευή να συνεχίζει να δίνει ακόμα συναγερμό ακόμα όταν η περιεκτικότητα σε αέριο πέσει κάτω από το 5-15% του L.E.L. Αυτό γίνεται για να μπορεί ο τεχνικός να καταλάβει ποια συσκευή ενεργοποίησε το συναγερμό.

Για να ενεργοποιηθεί η συγκράτηση θα πρέπει να τοποθετήσουμε ένα βραχυκυκλωτήρα στις θέσεις 1-2 στο JMP2. Η τοποθέτηση του βραχυκυκλωτήρα στο JMP2 θα πρέπει να γίνεται μόνο αν όταν η συσκευή είναι εκτός λειτουργίας.

Καταστάσεις των ενδεικτικών και χειρισμός

Όταν ανάβει το πράσινο LED έχουμε τροφοδοσία από το δίκτυο. Όταν συνδέουμε τη συσκευή στο δίκτυο στην αρχή το πράσινο LED αναβοσβήνει για 20 δευτερόλεπτα μέχρι να έρθει σε ισορροπία ο αισθητήρας.

Όταν το κόκκινο LED είναι αναμμένο, η συσκευή βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού. Η κατάσταση συναγερμού



μπορεί να προέλθει από τον αισθητήρα της συσκευής

Στην περίπτωση που το κίτρινο LED σφάλματος είναι αναμμένο, αυτό υποδεικνύει σφάλμα στο σύστημα, που μπορεί να προέρχεται από τον αισθητήρα της συσκευής (π.χ. αποσύνδεση αισθητήρα).

Όταν αναβοσβήνει το κόκκινο LED σημαίνει ότι υπάρχει συναγερμός αλλά τώρα δεν υπάρχει, ενώ εάν αναβοσβήνει το κίτρινο LED σημαίνει ότι υπήρξε σφάλμα αλλά πλέον δεν υπάρχει.

Όταν πατηθεί το μπουτόν δοκιμής (Test) γίνεται έλεγχος και επανεκκίνηση του συστήματος. Στο έλεγχο ελέγχονται τα εσωτερικά κυκλώματα του ανιχνευτή, ενεργοποιείται το ρελέ κλείνει την ηλεκτροβάννα αν υπάρχει και ηχεί το buzzer. Επιπλέον στο Test μηδενίζονται όλα τα σφάλματα και οι συναγερμοί είτε που υπήρχαν είτε που υφίστανται εκείνη την στιγμή. Τέλος πραγματοποιείτε και επανεκκίνηση της ζώνης πυρανίχνευσης. Μετά τον έλεγχο χρειάζεται χειροκίνητη επαναφορά της ηλεκτροβάννας.

Συνδέσεις ηλεκτροβάννας

Η παροχή του αερίου κλείνει αυτόματα από το σύστημα είτε στην περίπτωση συναγερμού είτε σε περίπτωση σφάλματος. Η ηλεκτροβάννα μπορεί να ανοίξει ξανά μόνο από το χρήστη, πιέζοντας στο σημείο Α όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Στο σχήμα 5 φαίνεται πως γίνεται η σύνδεση της αντίστοιχης ηλεκτροβάννας κάθε φορά. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην τοποθέτηση του βραχυκυκλωτήρα JMP1 στην σωστή θέση. Προτείνεται η συνεργασία της συσκευής με την ηλεκτροβάννα Olympia Electronics BS-684 (12V N.O.) ή την BS-682 (230V AC N.O.). Όταν

χρησιμοποιούμε ηλεκτροβάννα BS-684 (12V N.O.) το καλώδιο σύνδεσης θα πρέπει να είναι διατομής τουλάχιστον 2x2,5χιλ και μήκος όχι μεγαλύτερο από 4 μέτρα.

Σύνδεση πολλών ανιχνευτών σε συμβατικό πίνακα

Στο παρακάτω σχέδιο απεικονίζεται η σύνδεση 4 ανιχνευτών με συμβατικό πίνακα.

Ο αριθμός των ανιχνευτών που μπορεί να συνδεθεί σε ένα συμβατικό πίνακα εξαρτάται από το ρεύμα που μπορεί να δώσει ο πίνακας αν τροφοδοτούνται από τον πίνακα.

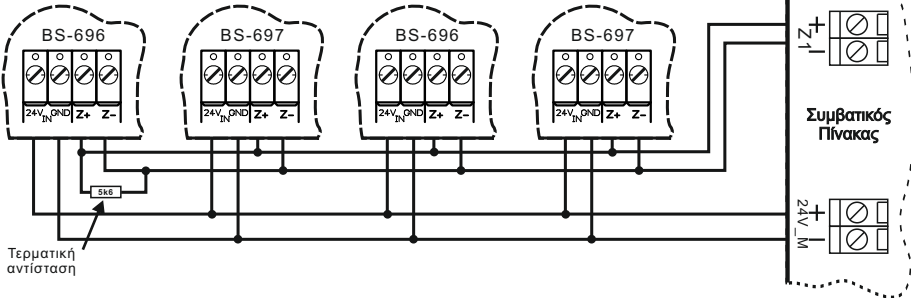
Σύνδεση πολλών ανιχνευτών για μια ηλεκτροβάννα

Στο σχήμα 4 απεικονίζεται η σύνδεση πολλών ανιχνευτών σε δίκτυο (παράλληλα) για την κάλυψη μεγαλύτερου χώρου με την χρήση με μια ηλεκτροβάννα 12V DC NO.

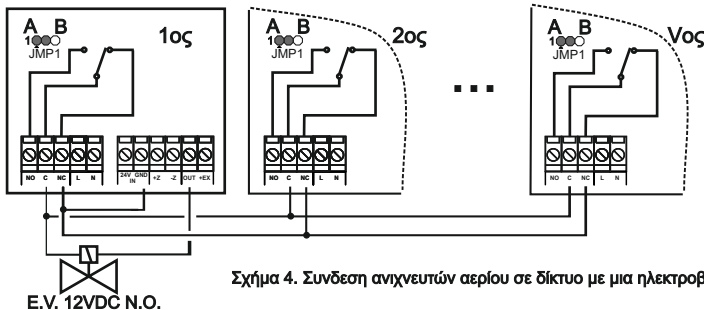
ΠΡΟΣΟΧΗ Το JMP1 καθορίζει την λειτουργία του ρελέ.

Όταν ο βραχυκυκλωτήρας είναι τοποθετημένος στο Α (σχήμα 4) το ρελέ είναι ενεργοποιημένο σε ηρεμία (NO) και σε σφάλμα ή συναγερμό απενεργοποιεί (NC). Το αντίθετο ισχύει για το ρελέ όταν ο βραχυκυκλωτήρας είναι στο Β.

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

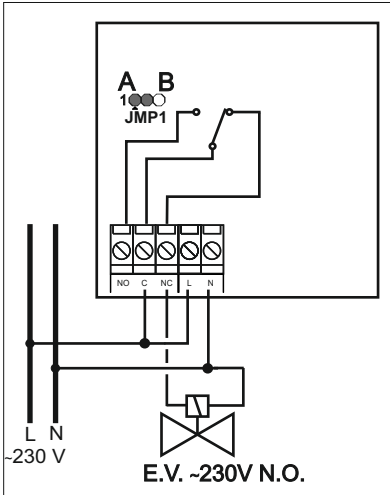


Σχήμα 3. Σύνδεση 4 ανιχνευτών αερίου με συμβατικό πίνακα. Οι ανιχνευτές μπορούν να τροφοδοτηθούν από τον πίνακα από τις κlemmes 24V_M.

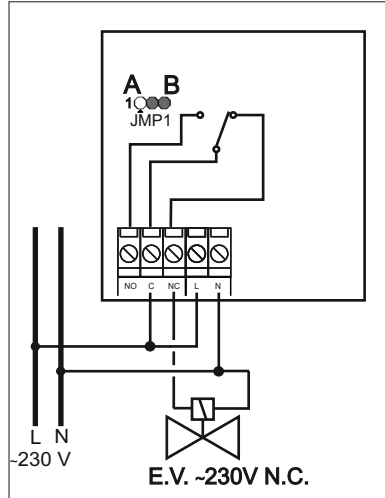


Σχήμα 4. Σύνδεση ανιχνευτών αερίου σε δίκτυο με μια ηλεκτροβάννα 12VDC N.O.

Ηλεκτροβάνα ~230V

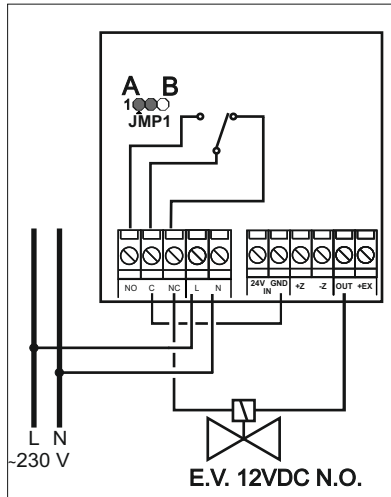


Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επαναποθεύσιμη και κανονικά ανοιχτή ηλεκτροβάνα



Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επαναποθεύσιμη και κανονικά κλειστή ηλεκτροβάνα

Ηλεκτροβάνα 12VDC



Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επαναποθέτηση και κανονικά ανοιχτή ηλεκτροβάνα

Σχήμα 5. Σχεδιαγράμματα σύνδεσης διαφόρων τύπων ηλεκτροβάνας