

BS-691
BS-690

Αυτόνομος ανιχνευτής φυσικού αερίου-μεθανίου
Αυτόνομος ανιχνευτής υγραερίου-LPG



Τεχνικά χαρακτηριστικά	BS-690	BS-691
Τάση τροφοδοσίας	220 - 240V AC / 50-60Hz	
Μέγιστη κατανάλωση	32 VA	
Ευαισθησία	5-15 % L.E.L. Προπανίου	5-15 % L.E.L. Μεθανίου
Ενδεικτικά	LED τροφοδοσίας, LED συναγερμού, LED σφάλματος	
Έξοδος	Ρελέ (230VAC 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	
Ζώνη πυρανίχνευσης	Μέχρι 5 ανιχνευτές 12V	
Χρόνος ζωής αισθητήρα	5 έτη	
Βάρος	300 γρ.	
Εγγύηση	2 έτη	

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΧΡΗΣΗ

Οι ανιχνευτές εκρηκτικών αερίων BS-690 και BS-691 χρησιμοποιούνται για να δίνουν μια γρήγορη ειδοποίηση σε περίπτωση διαρροής υγραερίου ή φυσικού αερίου αντίστοιχα.

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 (κουζίνες -λέβητες - μάτια κ.λ.π.)
- Κλείστε τελείως την κεντρική παροχή του αερίου ή της μπουτίλιας (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 προπάνιο, 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 κατσαβιδιού 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.

Οι κλέμμες +Z και -Z αποτελούν μια ζώνη πυρανίχνευσης. Μπορούμε να συνδέσουμε μέχρι 5 συμβατικές συσκευές πυρανίχνευσης με καλώδιο διπλό (με ελάχιστη διατομή 2x1χιλ. και μήκος όχι πάνω από 100μέτρα) και θα πρέπει να λειτουργούν με χαμηλή τάση 12V. Τέτοιες συσκευές είναι BS-655 (ανιχνευτής καπνού), BS-660 (Θερμοδιαφορικός ανιχνευτής) ή BS-668 (ανιχνευτής θερμικού ορίου). Θα πρέπει στο τέλος της ζώνης να συνδέσουμε και μια τερματική αντίσταση 5,6kΩ (βλέπε σχήμα 2).

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

Στις κλέμμες +VS, GND, S μπορούμε να συνδέσουμε και εξωτερικό αισθητήρα (BS-692, BS-693).

Ο εξωτερικός αισθητήρας μεταδίδει την κατάσταση που βρίσκεται στην συσκευή. Μπορεί να συνδεθεί μόνος ένας εξωτερικός ανιχνευτής με καλώδιο διατομής τουλάχιστον 3x0,75χιλ. και μήκός όχι μεγαλύτερο των 50μ.

ΠΡΟΣΟΧΗ !! Εάν συνδεθεί εξωτερικός αισθητήρας θα πρέπει να τοποθετήσουμε ένα βραχυκυκλωτήρα στις θέσεις 1-2 στο JMP2. Αλλιώς δεν θα υπάρχει επικοινωνία ανάμεσα στις 2 συσκευές. Η τοποθέτηση του JMP2 και η συνδεση του εξωτερικού αισθητήρα, θα πρέπει να γίνεται μόνο αν όταν η συσκευή είναι εκτός λειτουργίας.

Ευαισθησία

Ο ανιχνευτής BS-690 ενεργοποιείται όταν η περιεκτικότητα σε υγραέριο (προπάνιο ή βουτάνιο) στον καλυπτόμενο χώρο έχει ξεπεράσει το 5 - 15% του κάτω ορίου εκρηκτικότητας (L.E.L.).

Ο ανιχνευτής BS-691 ενεργοποιείται όταν η περιεκτικότητα

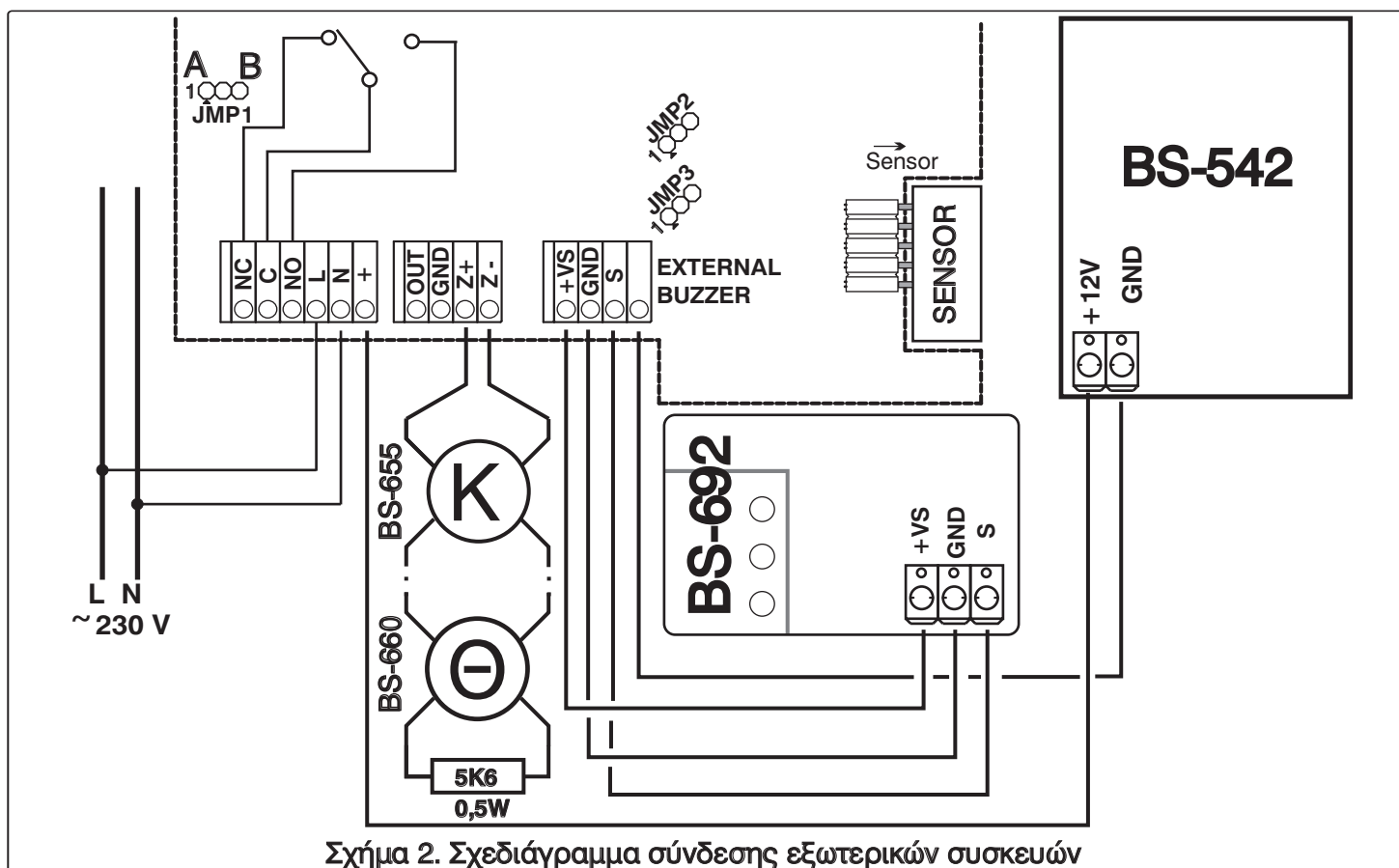
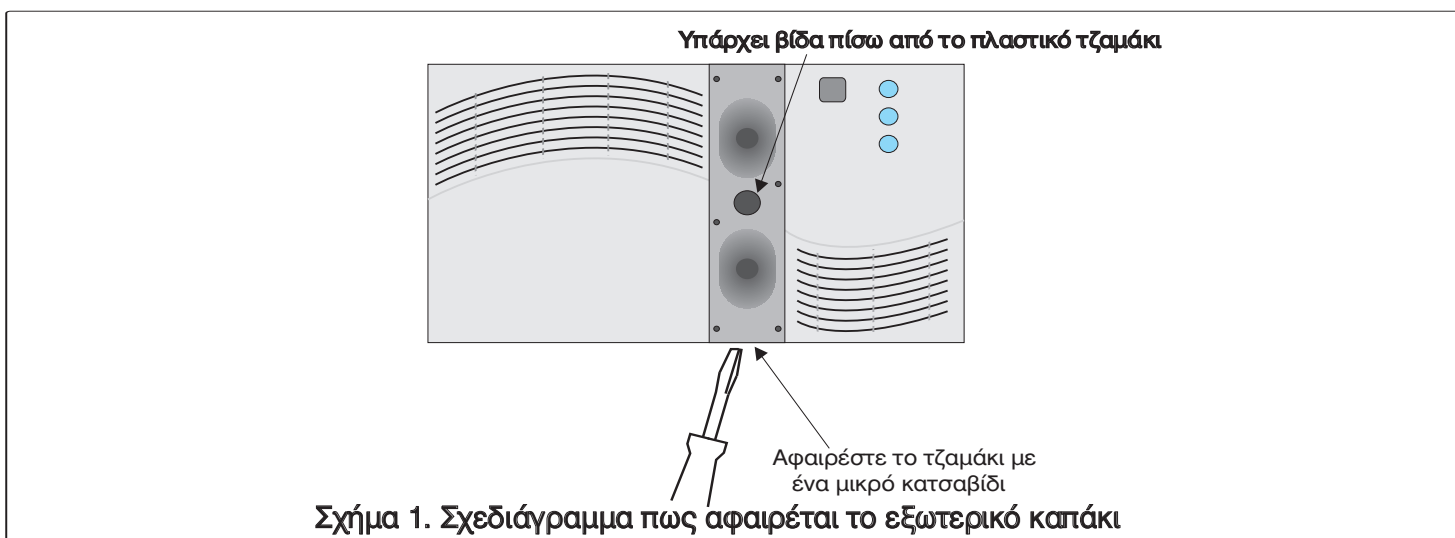
σε μεθάνιο στον καλυπτόμενο χώρο ξεπεράσει το 5 - 15% του κάτω ορίου εκρηκτικότητας (L.E.L.). Ο ίδιος ανιχνευτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ανίχνευση ατμών αλκοόλης.

Συνδέονται και λειτουργούν με την τάση δικτύου (230VAC).

Όταν ενεργοποιηθεί ο αισθητήρας ηχεί η ενσωματωμένη σειρήνα (βομβητής) με ταυτόχρονη ενεργοποίηση της επαφής ρελέ για ηλεκτροβάνα. Το buzzer σταματά να ηχεί αυτόματα, μόλις η περιεκτικότητα σε αέριο πέσει κάτω από το 5-15% του L.E.L. Η επαναφορά της ηλεκτροβάνας γίνεται χειροκίνητα.

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:

συναγερμού μπορεί να προέλθει από:

- α) Τον αισθητήρα της συσκευής
- β) Τον εξωτερικό αισθητήρα (BS-692, BS-693)
- γ) Από την ζώνη πυρανίχνευσης.

Στην περίπτωση που το κίτρινο LED σφάλματος είναι αναμμένο, αυτό υποδεικνύει σφάλμα στο σύστημα, που μπορεί να προέρχεται από:

- α) Τον αισθητήρα της συσκευής(π.χ. αποσύνδεση αισθητήρα).
- β) Τον εξωτερικό αισθητήρα (π.χ. πρόβλημα επικοινωνίας με το σύστημα).
- γ) Την ζώνη πυρανίχνευσης. (Π.χ. Ανοικτή ζώνη, βραχυκύκλωμα στην ζώνη).

Όταν αναβοσβήνει το κόκκινο LED σημαίνει ότι υπήρχε 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 άμα 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 A όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Στο σχήμα 5 φαίνεται η σύνδεση κάθε είδους ηλεκτροβάννας. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην τοποθέτηση του βραχυκυκλώτη JMP1 στην σωστή θέση. Προτείνεται η συνεργασία της συσκευής με της ηλεκτροβάνες της Olympia Electronics BS-684 (12V N.O.) ή την BS-682 (230VAC 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 για μια ηλεκτροβάννα

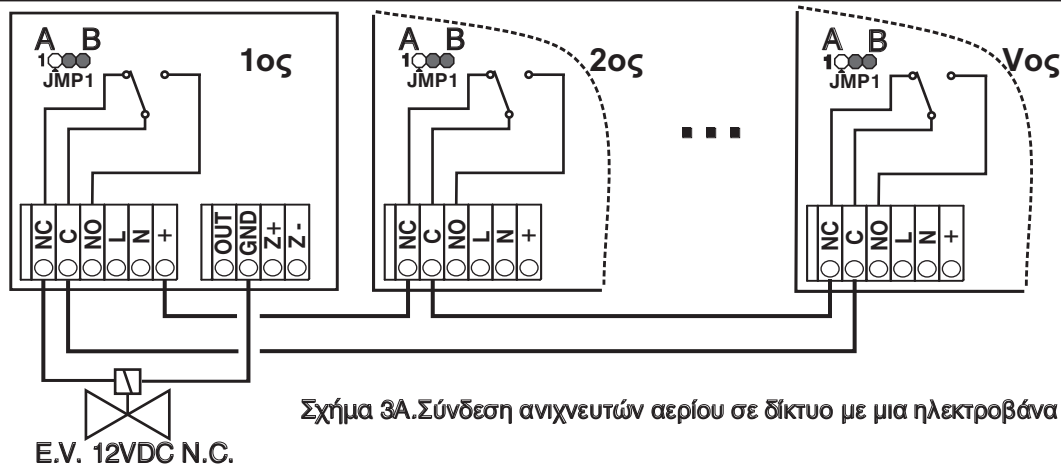
Στο σχήμα 3α και 3β απεικονίζεται η σύνδεση πολλών ανιχνευτών σε δίκτυο (παράλληλα) για την κάλυψη μεγαλύτερου χώρου με την χρήση με μια ηλεκτροβάννα 12VDC NC και 12VDC NO αντίστοιχα.

ΠΡΟΣΟΧΗ Το JMP1 καθορίζει την λειτουργία του ρελέ.

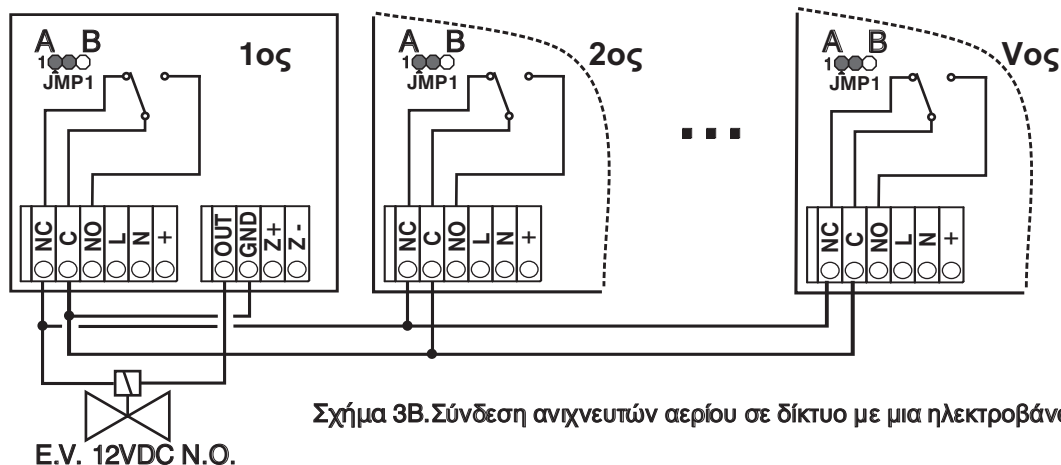
Όταν ο βραχυκυκλώτης είναι τοποθετημένος στο A (σχήμα 3B) το ρελέ είναι ενεργοποιημένο σε ηρεμία (NO) και σε σφάλμα ή συναγερμό απενεργοποιείτε (NC).

Το αντίθετο ισχύει για το ρελε όταν ο βραχυκυκλωτήρας είναι στο B (σχήμα 3A).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν χρησιμοποιούμε ηλεκτροβάννα 230VAC μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την φαροσειρήνα 230VAC BS-546 (με σύνδεση όπως φαίνεται στο σχήμα 5) και το BS-542 ενώ όταν χρησιμοποιούμε ηλεκτροβάνες 12VDC μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μόνο το BS-542.

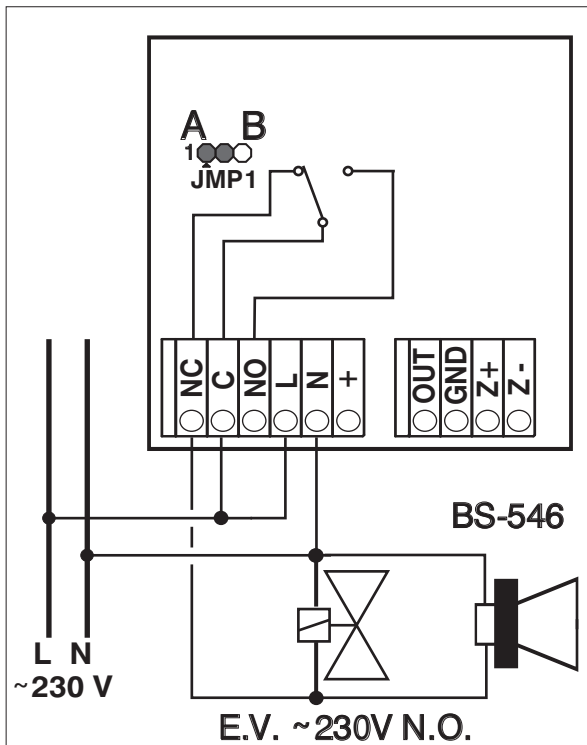


Σχήμα 3Α.Σύνδεση ανιχνευτών αερίου σε δίκτυο με μια ηλεκτροβάννα 12VDC N.C.

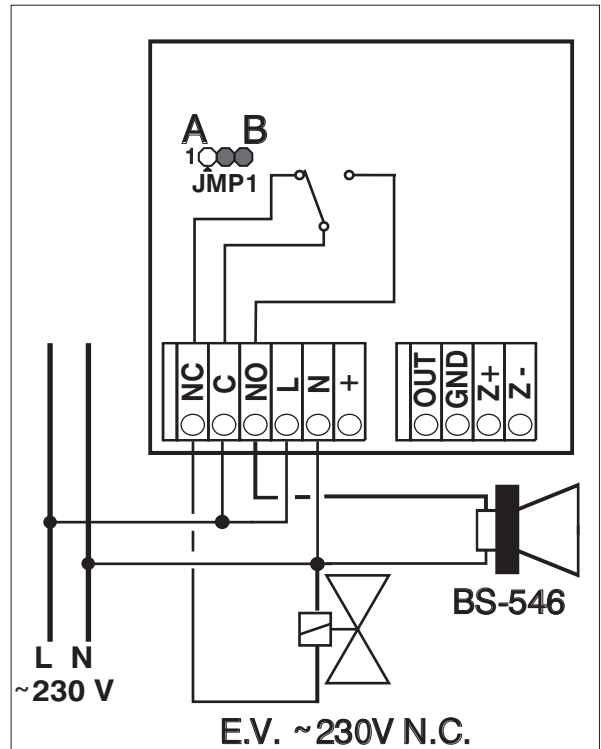


Σχήμα 3Β.Σύνδεση ανιχνευτών αερίου σε δίκτυο με μια ηλεκτροβάννα 12VDC N.O.

Ηλεκτροβάνα ~230V



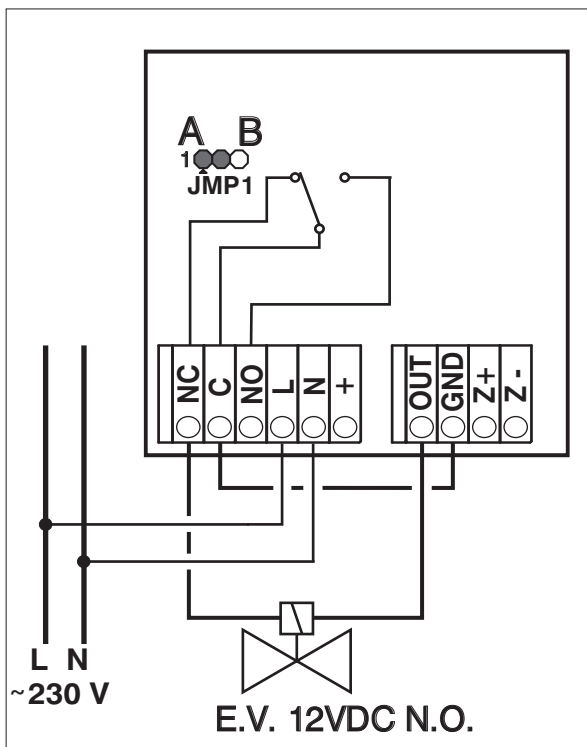
Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επανατοποθέτουμη κανονικά ανοιχτή ηλεκτροβάνα και φαροσειρήνα 230VAC



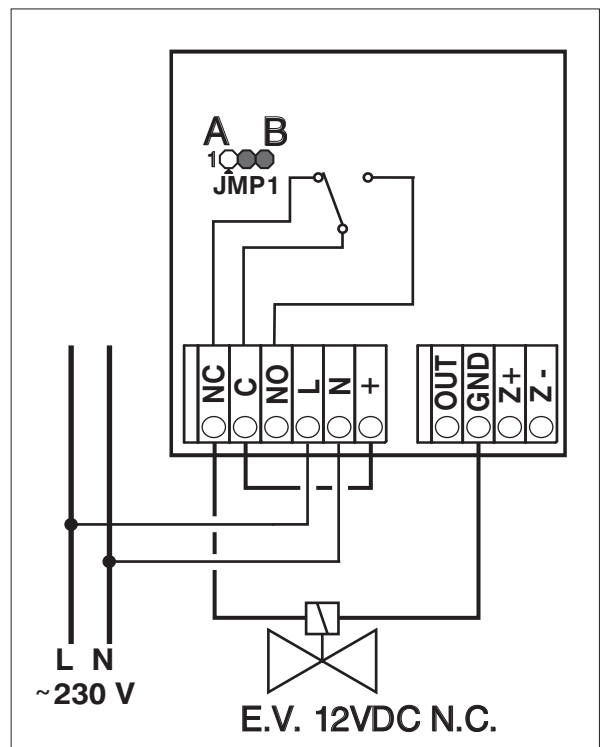
Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επανατοποθέτουμη κανονικά κλειστή ηλεκτροβάνα και φαροσειρήνα 230VAC

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ηλεκτροβάνα 230VAC N.O. δεν συνιστάται σε εγκαταστάσεις που η παροχή του ρεύματος δεν είναι εξασφαλισμένη, διότι σε περίπτωση διακοπής της τάσης του δικτύου η παροχή του αερίου δεν κλείνει.

Ηλεκτροβάνα 12VDC



Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επανατοποθέτηση και κανονικά ανοιχτή ηλεκτροβάνα



Σχεδιάγραμμα με χειροκίνητη επανατοποθέτουμη και κανονικά κλειστή ηλεκτροβάνα

Σχήμα 5. Σχεδιαγράμματα σύνδεσης διαφόρων τύπων ηλεκτροβάνας