

## DTN26

### Ανιχνευτής Διαρροής Φυσικού Αερίου Οδηγίες Εγκατάστασης και Χρήσης

#### Δυνατότητες

- Ανιχνεύει διαρροή Φυσικού Αερίου (Μεθάνιο).
- Λειτουργεί με 230VAC και 12VDC.
- Συνεργάζεται με βαλβίδες 12VDC και 230VAC, NC ή NO.
- Μπορεί να συνδεθεί μεμονωμένα ή μαζί με άλλους ανιχνευτές (αυτόνομη/ εξαρτώμενη σύνδεση).
- Διαθέτει φωτεινές ενδείξεις λειτουργίας και ηχητικό βομβητή.
- Είναι απλός στην εγκατάσταση και τη λειτουργία.
- Η λειτουργία του παραμένει αμετάβλητη στη διάρκεια του χρόνου.
- Διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών.
- Διαθέτει πιεστικό διακόπτη ελέγχου καλής λειτουργίας.
- Αντικαθίσταται μόνο το αισθητήριο και όχι όλος ο ανιχνευτής μετά το πέρας του χρόνου ζωής του.

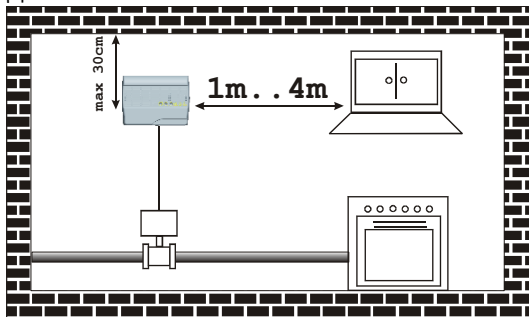


#### Οδηγίες Ασφαλείας

##### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και πάντα σύμφωνα με τον παρόντα οδηγό.

- Η σύνδεση- αποσύνδεση της τάσης πρέπει να εξασφαλίζεται σε συνεργασία με τη σταθερή καλωδίωση.
- Στο εσωτερικό της συσκευής, όταν αυτή είναι εγκατεστημένη και τροφοδοτείται με τάση 230VAC, υπάρχουν σημεία που μπορούν, αν έρθουν σε επαφή με το ανθρώπινο σώμα, να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία.
- Κατά την τοποθέτηση συμπληρώνετε την κάρτα εγκατάστασης και τηρείτε τα χρονικά όρια των συντηρήσεων.
- Διατηρείστε την κάρτα εγκατάστασης σε μέρος καθαρό και εύκολα προσβάσιμο.
- Η τοποθέτηση της συσκευής και της ηλεκτροβαλβίδας αερίου πρέπει να γίνεται πάντα σε συμφωνία με τις κείμενες διατάξεις και νόμους της κάθε χώρας που αφορούν και καθορίζουν εγκαταστάσεις τέτοιου είδους και στην οποία πρόκειται να λειτουργήσουν.



#### Εγκατάσταση

Αρχικά επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του ανιχνευτή. Ο ανιχνευτής πρέπει να βρίσκεται εντός του χώρου των συσκευών που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο π.χ. κουζίνες, θερμαντήρες νερού, καυστήρες αερίου κ.α. και σε

απόσταση 1μ έως 4μ από αυτές. Η τοποθέτησή του πρέπει να γίνει στο άνω μέρος του χώρου κοντά στο ταβάνι και σε θέση όχι μακρύτερα των 30 εκατοστών από αυτό. Ο ανιχνευτής πρέπει να τοποθετηθεί ώστε να βρίσκεται πάνω από το υψηλότερο παράθυρο ή άνοιγμα πόρτας του χώρου.

Αποφύγετε μέρη που δημιουργούνται ατμοί μαγειρέματος π.χ. πάνω από κουζίνες ή μέρη που βρίσκονται στη ροή του αέρα του κλιματιστικού. Μην τοποθετείτε τον ανιχνευτή πάνω από νεροχύτες, εξαεριστικά βόθρων ή συστημάτων αποχέτευσης και πλησίον εξαεριστήρων. Αποφύγετε επίσης χώρους με έντονες συγκεντρώσεις αλκοόλης, αμμωνίας, υγρών καθαρισμού ή στίλβωσης, διαλυτών ή χώρους στους οποίους γίνεται εντατική χρήση σπρέι. Η έκθεση του ανιχνευτή σε τέτοιες ουσίες επί μακρό ή βραχύ χρονικό διάστημα είναι δυνατό να επηρεάσει την αξιοπιστία του. Τέλος απαγορεύεται η τοποθέτηση σε οποιοδήποτε εξωτερικό χώρο και σε μέρη με συνθήκες υγρασίας ή θερμοκρασίας εκτός των ορίων που φαίνονται στον πίνακα των τεχνικών χαρακτηριστικών του παρόντα οδηγού.

Ξεβιδώστε τη βίδα ασφαλείας στο κάτω μέρος του ανιχνευτή και αφαιρέστε το μπροστινό καπάκι. Τοποθετήστε το πίσω μέρος της συσκευής στο σημείο τελικής τοποθέτησης και στερεώστε το με βίδες αφού σημαδέψετε και ανοίξετε τις αντίστοιχες τρύπες στον τοίχο.

Η συσκευή συνεργάζεται με ηλεκτροβαλβίδες αερίου των τύπων:

**Ηλεκτροβαλβίδα N.O. ~230VAC**

**Ηλεκτροβαλβίδα N.O. 12VDC**

**Ηλεκτροβαλβίδα N.C. ~230VAC**

**Ηλεκτροβαλβίδα N.C. 12VDC**

Για κάθε τύπο ηλεκτροβαλβίδας αλλά και πηγή τροφοδοσίας του ανιχνευτή απαιτείται διαφορετική συνδεσμολογία.

#### **-A- Σύνδεση Αυτόνομου Ανιχνευτή**

Συνδέστε τα καλώδια συμβουλευόμενοι το ηλεκτρολογικό διάγραμμα που ακολουθεί.

##### **1. Για Τροφοδοσία Ανιχνευτή ~230VAC**

I. Ηλεκτροβαλβίδα N.O. ~230VAC και τροφοδοσία ανιχνευτή ~230VAC -Σχέδιο A-

II. Ηλεκτροβαλβίδα N.O. 12VDC και τροφοδοσία ανιχνευτή ~230VAC -Σχέδιο B-

III. Ηλεκτροβαλβίδα N.C. ~230VAC και τροφοδοσία ανιχνευτή ~230VAC -Σχέδιο C-

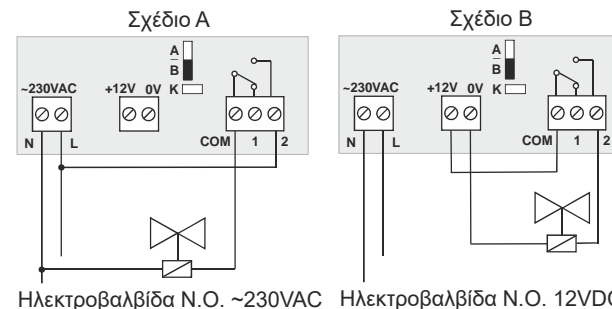
IV. Ηλεκτροβαλβίδα N.C. 12VDC και τροφοδοσία ανιχνευτή ~230VAC -Σχέδιο D- (Μόνο με εξωτερικό μετασχηματιστή ή άλλη παροχή 12VDC)

##### **2. Για Τροφοδοσία Ανιχνευτή 12VDC**

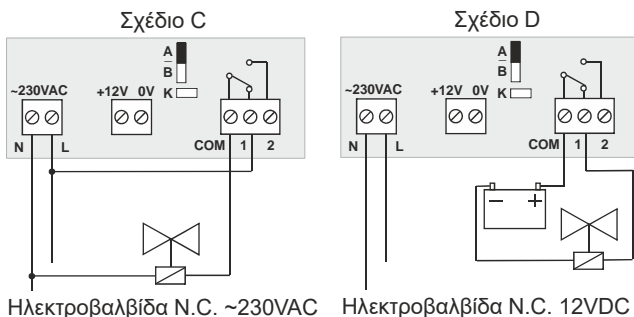
I. Ηλεκτροβαλβίδα N.O. 12VDC και τροφοδοσία ανιχνευτή 12VDC -Σχέδιο E- (Μόνο με εξωτερικό μετασχηματιστή ή άλλη παροχή 12VDC)

II. Ηλεκτροβαλβίδα N.C. 12VDC και τροφοδοσία ανιχνευτή 12VDC -Σχέδιο F- (Μόνο με εξωτερικό μετασχηματιστή ή άλλη παροχή 12VDC)

Η συνδεσμολογία που θα ακολουθηθεί πρέπει να συνοδεύεται και από την ανάλογη τοποθέτηση των βραχυκυκλωτήρων. Οι βραχυκυκλωτήρες βρίσκονται στο εσωτερικό της συσκευής και ο τρόπος τοποθέτησής τους παρουσιάζεται στα σχέδια A, B, C, D, E και F. Ο πρώτος τοποθετείται στη θέση Α ή Β και ο δεύτερος στη θέση Κ ή αφαιρείται εντελώς.

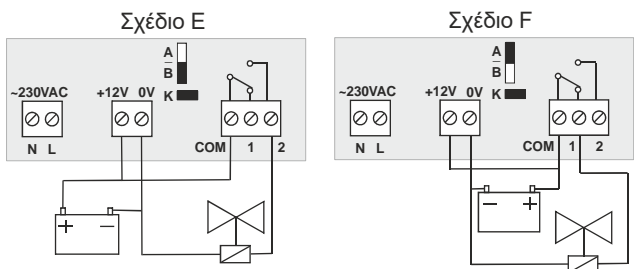


Ηλεκτροβαλβίδα N.O. ~230VAC Ηλεκτροβαλβίδα N.O. 12VDC



Ηλεκτροβαλβίδα N.C. ~230VAC

Ηλεκτροβαλβίδα N.C. 12VDC



Ηλεκτροβαλβίδα N.O. 12VDC

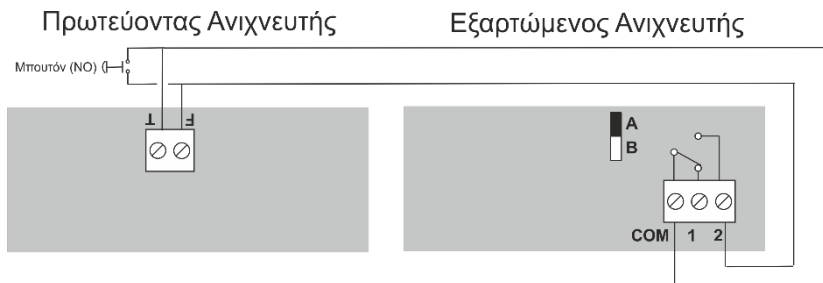
Ηλεκτροβαλβίδα N.C. 12VDC

Τα σχέδια A, B, C, D αναφέρονται σε διάφορους τύπους ηλεκτροβαλβίδων και τροφοδοσία ανιχνευτή ~230VAC. Τα σχέδια E και F αναφέρονται σε διάφορους τύπους ηλεκτροβαλβίδων και τροφοδοσία ανιχνευτή 12VDC. Στην περίπτωση αυτή πρέπει πάντα να τοποθετείται ο βραχυκυκλωτήρας K.

Ποτέ μη συνδέετε ταυτόχρονα τροφοδοσία ~230VAC και 12VDC στον ανιχνευτή. Υπάρχει κίνδυνος καταστροφής του.

### -B- Σύνδεση Εξαρτώμενων Ανιχνευτών

Σε μια εγκατάσταση όταν υπάρχει ανάγκη επιτήρησης περισσότερων του ενός χώρων, μπορούν να εγκατασταθούν περισσότεροι του ενός ανιχνευτές που ελέγχουν όμως μια ηλεκτροβαλβίδα. Ο έλεγχος της ηλεκτροβαλβίδας γίνεται από τον πρωτεύοντα ανιχνευτή που πρέπει να συνδεθεί όπως περιγράφηκε πιο πάνω (Σχέδια A,B,C,D,E,F). Οι εξαρτώμενοι ανιχνευτές συνδέονται με τον πρωτεύοντα και όχι απευθείας με την ηλεκτροβαλβίδα. Η σύνδεση παρουσιάζεται στο πιο κάτω σχήμα. Στο σχήμα αυτό εμφανίζονται μόνο οι συνδέσεις μεταξύ των ανιχνευτών καθώς και η θέση του βραχυκυκλωτήρα των εξαρτώμενων ανιχνευτών. Οι συνδέσεις τροφοδοσίας των ανιχνευτών και η θέση του βραχυκυκλωτήρα του πρωτεύοντα ανιχνευτή έχουν παραλειφθεί και πρέπει να εκτελεστούν όπως περιγράφηκε στη σύνδεση του αυτόνομου ανιχνευτή πιο πάνω (-A-). Οι εξαρτώμενοι ανιχνευτές δε συνδέονται με ηλεκτροβαλβίδες. Είναι δυνατό αν απαιτηθεί οι ανιχνευτές σε ένα σύστημα να τροφοδοτούνται από διαφορετικές πηγές π.χ. ~230VAC, 12VDC.



Μια τυπική εγκατάσταση μπορεί να περιλαμβάνει έναν πρωτεύοντα ανιχνευτή ο οποίος ελέγχει την ηλεκτροβαλβίδα και από 1 μέχρι 4 εξαρτώμενους ανιχνευτές. Δεν υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης δυο πρωτεύοντων ανιχνευτών ή περισσότερων των 4 εξαρτωμένων ανιχνευτών.

### Λειτουργία

Όταν η συσκευή τροφοδοτηθεί με ηλεκτρικό ρεύμα. ανάβουν διαδοχικά για λίγο οι φωτεινοί ενδείκτες της πρόσοψης. Στη συνέχεια ανάβουν όλοι ταυτόχρονα και παράλληλα ακούγεται ο ήχος του βομβητή. Η διαδικασία αυτή εκτελείται για να διαπιστωθεί η σωστή λειτουργία των ενδεικτών. Κατόπιν ο κίτρινος ενδείκτης αναβοσβήνει για διάστημα περίπου 2min έως ότου εκτελεστεί προθέρμανση του ανιχνευτή και προετοιμαστεί για την κανονική λειτουργία. Τέλος αν όλα βαίνουν καλώς, ο κίτρινος ενδείκτης σβήνει και ο πράσινος εκπέμπει βραχείες αναλαμπές. Ο ανιχνευτής τότε εργάζεται κανονικά.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του ανιχνευθεί συγκέντρωση φυσικού αερίου μεγαλύτερη της επιτρεπόμενης, ο κίτρινος ενδείκτης ανάβει. Αν η ύπαρξη της μεγάλης αυτής συγκέντρωσης διαρκέσει για πάνω από 10s, τότε ο ανιχνευτής θεωρεί ότι έχει συμβεί διαρροή και διακόπτει την παροχή μέσω της ηλεκτροβαλβίδας. Ταυτόχρονα σβήνει ο κίτρινος ενδείκτης, ανάβει ο κόκκινος και ενεργοποιείται ο βομβητής σηματοδοτώντας συναγερμό. Όσο ανιχνεύεται διαρροή αερίου, η συσκευή παραμένει στην κατάσταση αυτή. Αν η ανιχνευόμενη συγκέντρωση μειωθεί, η συσκευή επιστρέφει στην προηγούμενη κατάσταση και ο πράσινος ενδείκτης αναβοσβήνει με βραχείες αναλαμπές. Η παροχή αερίου στην εγκατάσταση παραμένει κομμένη μέχρις ότου κάποιος ξανασπλίσει την ηλεκτροβαλβίδα και τροφοδοτηθεί με αέριο το κύκλωμα.

Σε περίπτωση που συμβεί βλάβη στο κύκλωμα ανίχνευσης της συσκευής, η παροχή και πάλι διακόπτεται αυτή τη φορά όμως άμεσα και χωρίς την παρεμβολή της χρονικής καθυστέρησης των 10s. Ταυτόχρονα ανάβει ο κίτρινος ενδείκτης και ενεργοποιείται ο βομβητής.

Αν σε εγκατάσταση εξαρτώμενων ανιχνευτών ενεργοποιηθεί ένας ή περισσότεροι εξαρτώμενοι ανιχνευτές, ο πρωτεύοντας ανιχνευτής ανάβει ταυτόχρονα τον κίτρινο και κόκκινο ενδείκτη, ενεργοποιεί το βομβητή και το ρελέ ώστε να κλείσει την παροχή αερίου μέσω της ηλεκτροβαλβίδας. Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ενδείξεις, τα σύμβολα και η σημασία των αντίστοιχων καταστάσεων.

ΠΡΑΣΙΝΟ	ΚΙΤΡΙΝΟ	ΚΟΚΚΙΝΟ	ΒΟΜΒΗΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
*	○	○	⦿	Κανονική λειτουργία. Όχι συναγερμός.
*	●	○	⦿	Ανίχνευση αερίου. Καθυστέρηση 10sec.
*	○	●	→	Συναγερμός. Ανίχνευση αερίου και παρέλευση 10sec.
○	●	○	→	Βλάβη αισθητηρίου.
○	*	○	⦿	Καθυστέρηση προθέρμανσης 2min.
●	●	●	→	Έχει πατηθεί το «TEST». Έλεγχος ενδεικτικών.
*	●	●	→	Συναγερμός προερχόμενος από εξαρτώμενο ανιχνευτή.

- Σβηστό
- Αναμμένο
- \* Αναβοσβήνει
- Ενεργοποιημένο
- ⦿ Απενεργοποιημένο

Είναι πιθανό και φυσιολογικό σε μερικές περιπτώσεις προτού η συσκευή σημάνει συναγερμό, να γίνει αντιληπτή η οσμή του φυσικού αερίου. Αυτό συμβαίνει συνήθως επειδή η συσκευή ενεργοποιείται για συγκεκριμένη συγκέντρωση αερίου και πάνω και δε συνεπάγεται τη λανθασμένη τοποθέτηση ή βλάβη αυτής.

### Περιοδικός Έλεγχος- Συντήρηση

Από καιρό σε καιρό (περίπου 1 έτος) συνιστάται ο έλεγχος της ορθής λειτουργίας του ανιχνευτή από εξουσιοδοτημένο άτομο. Για να εκτελεστεί ο έλεγχος αυτός, ανοίξτε τον ανιχνευτή ξεβιδώνοντας το μπροστινό κάλυμμα. Πατήστε και κρατήστε πατημένο για περίπου 1sec το πλήκτρο «TEST» που βρίσκεται στο εσωτερικό της συσκευής. Η ενέργεια αυτή έχει σαν συνέπεια το άμεσο άναμμα όλων των ενδεικτών, την ενεργοποίηση του

ηχητικού βομβητή και του ρελέ. Αν κάτι από αυτά δεν ενεργοποιηθεί, φροντίστε για την επισκευή ή την αντικατάσταση της συσκευής. Μετά το πέρας του ελέγχου που διαρκεί 5 δευτερόλεπτα ο ανιχνευτής επανέρχεται στη φυσιολογική του λειτουργία.

Όταν ολοκληρωθεί ο έλεγχος με επιτυχία, απαιτείται άνοιγμα της παροχής αερίου από τη χειροκίνητη ηλεκτροβαλβίδα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η χρήση αλκοόλης και άλλων πτητικών ουσιών ή αναπτήρων αερίου για τη διαπίστωση της ορθής λειτουργίας του ανιχνευτή δε βοηθάει στη συναγωγή ορθών συμπερασμάτων, δεν είναι ασφαλής και μπορεί να οδηγήσει σε παροδική ελάττωση της ευαισθησίας του ή και σε μόνιμη ανικανότητα ανίχνευσης. Η χρήση τέτοιων μεθόδων ή οποιασδήποτε άλλης πλην αυτής που περιγράφηκε προηγούμενα απαγορεύεται.

Συνιστάται επίσης ο περιοδικός καθαρισμός του εξωτερικού κελύφους της συσκευής με τη χρήση ενός καθαρού, μαλακού και στεγνού πανιού ή μιας βούρτσας με μαλακές τρίχες. Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός του εσωτερικού της συσκευής κατά κανένα τρόπο. Απαγορεύεται επίσης η χρήση πεπιεσμένου αέρα σε οποιαδήποτε μορφή π.χ. σπρέι καθαρισμού πληκτρολογίων, κομπρεσέρ, φυσερά κ.α.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Ποτέ μην επέμβετε για κανένα λόγο σε εξαρτήματα που βρίσκονται στο εσωτερικό του ανιχνευτή με τρόπο διαφορετικό από αυτό που περιγράφεται στον παρόντα οδηγό. Η επέμβαση αυτή από οποιονδήποτε και αν γίνει (εγκαταστάτη, τεχνικό ή ιδιοκτήτη), απαγορεύεται και επιφέρει σχεδόν πάντα την απορύθμιση του με συνέπεια να μην εκτελεί πλέον σωστό έλεγχο διαρροών αερίου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Αν η συσκευή σημάνει συναγερμό ή αν μυρίσετε την οσμή φυσικού αερίου δίχως να υπάρχει συναγερμός, τότε διατηρήστε την ψυχραιμία σας και εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες όχι απαραίτητα με τη σειρά που αναγράφονται:

- Σβήστε όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούν φλόγα και τα υλικά που πιθανόν καπνίζουν π.χ. αναμμένα τσιγάρα, κάρβουνα κ.α.
- Κλείστε όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούν αέριο.
- Μην ανάψετε το φως και μην ανοίξετε ή κλείσετε οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή συμπεριλαμβανομένου και του ανιχνευτή διαρροής.
- Κλείστε την κεντρική παροχή αερίου προς την εγκατάσταση.
- Ανοίξτε τις πόρτες και τα παράθυρα για καλύτερο αερισμό.
- Μη χρησιμοποιήσετε το τηλέφωνο στο κτήριο που ανιχνεύθηκε διαρροή αερίου.

Αν ο συναγερμός εξακολουθεί και η αιτία της διαρροής δεν είναι εμφανής ή ακόμα αν δε μπορεί να επιδιορθωθεί, εκκενώστε το κτήριο και **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΤΕ ΑΜΕΣΩΣ** την εταιρεία παροχής και την υπηρεσία άμεσης 24ωρης επέμβασης για το αέριο. Πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες επιδιορθώσεις και να εκτελεστούν όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι ώστε η εγκατάσταση να θεωρηθεί ασφαλής.

Αν πάψει ο συναγερμός και η αιτία που τον προκάλεσε είναι προφανής π.χ. άνοιγμα του διακόπτη της εστίας μαγειρέματος δίχως το ταυτόχρονο άναμά της, σταματήστε την διαρροή από όπου αυτή προέρχεται και κλείστε όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούν αέριο. Τότε μπορείτε να αποκαταστήσετε την παροχή αερίου.

Το παρόν προϊόν είναι κατασκευασμένο από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EC.

Παρακαλείσθε να ενημερωθείτε σχετικά με το τοπικό σύστημα συλλογής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων και μην απορρίπτετε τα παλαιά προϊόντα μαζί με τα οικιακά σας απορρίμματα.

Η σωστή απόρριψη βοηθάει στην αποτροπή αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.



Τεχνικά Χαρακτηριστικά		
1	Τροφοδοσία	~230VAC ±10% 50Hz ή 12VDC
2	Κατανάλωση	3VA
3	Αντοχή Ηλεκτρικής Επαφής	10(3)A-230VAC/10A-30VDC
4	Καθυστέρηση Προθέρμανσης	2 λεπτά
5	Καθυστέρηση Ενεργοποίησης	10 δευτερόλεπτα
6	Είδος Αερίου	Μεθάνιο (Φυσικό Αέριο)
7	Ευαισθησία	10% ±5% L.E.L.
8	Διάρκεια Ζωής Αισθητήρα	5 έτη
9	Θερμοκρασία Λειτουργίας	-10°C .. +40°C
10	Θερμοκρασία Αποθήκευσης	-20°C .. +50°C
11	Μέγιστη Υγρασία Λειτουργίας	90%rH ±5% /+40°C
12	Βαθμός Προστασίας Κελύφους	IP42D
13	Υλικό Κελύφους	ABS V0 αυτοσβενήμενο
14	Φυσικές Διαστάσεις	124x95x38 mm

#### ΚΑΡΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (συμπληρώνεται από τον εγκαταστάτη)

Διεύθυνση: \_\_\_\_\_  
Όνομα Ιδιοκτήτη: \_\_\_\_\_  
Όνομα Εγκαταστάτη: \_\_\_\_\_  
Σειριακός αριθμός συσκευής: \_\_\_\_\_  
Τροφοδοσία ανιχνευτή 230VAC 12VDC  
Τύπος ηλεκτροβαλβίδας N.O. N.C. 230VAC 12VDC Καμία (εξαρτώμενος)  
Ημερομηνία Εγκατάστασης: \_\_\_\_\_  
Ημερομηνία Πρώτης Αντικατάστασης: \_\_\_\_\_

Υπογραφή

Σφραγίδα



Ατταλείας 145 – Νίκαια – Αθήνα - Ελλάδα

Τηλ.:+30 210 5639111

Email: info@charmeg.gr

www.charmeg.gr



# DTN26

## Natural Gas Leak Detector Installation and use instructions

### Characteristics

- Detects the leak of natural gas. (Methane).
- It is 230VAC or 12VDC powered.
- It can drive safety valves 12VDC or 230VAC, NC or NO.
- It can be connected as a stand-alone device or in conjunction with others consisting a network of detectors.
- It has luminous indicators and high pressure audible alarm.
- It is easy to install and operate.
- Its sensitivity remains unaffected through the time.
- It has failure detection mechanism.
- It has test button.
- In case of lifecycle end only the gas sensor must be replaced.

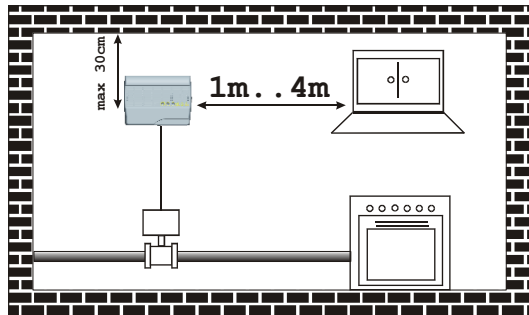


### Safety Instructions

#### ATTENTION!

This unit must be installed only by an authorized professional according to the directions described in this manual.

- The mains power connection or disconnection should be provided in conjunction with the fixed wiring.
- There are life hazardous components inside the device when powered from mains 230VAC. These parts can cause electric shock to those who touch them.
- Upon the installation complete fulfill carefully the installation card. Be always aware of the maintenance period of the device.
- Keep the installation card in a clean easy to access place.
- The installation of the device and the safety shut off valve must always be done according to the valid regulations and laws of each country and they referred to such kind of settlements.



### Installation

Choose the correct place to install the device. The detector must be placed inside the room where gas consuming devices have been installed i.e gas cooker, water heaters, gas burners. The detector must be placed form 1m up to

4m away of these devices. Choose a wall position not far than 30cm of the ceiling. The detector must be installed in a position which is higher than the tallest window, door or opening of the room.

Avoid places with high cooking vapors concentrations i.e. directly above the cooker. Avoid also positions in the direct air flow of an air-condition. Do not place the detector above kitchen sinks, near pit ventilators, near pits itself near ventilation fans. Avoid also places with high alcohol, ammonia, cleaning and shining liquid, solvent concentration. Avoid places with intense use of spray. Exposing the detector to such contaminants for a short or long period can seriously defect the sensitivity. Do not place the detector in any outdoor position. Do not install the device in places where humidity or temperature exceeds the operating limits as shown in the characteristics table.

Unscrew the safety screw in the bottom of the device and remove the front cover. Place the remaining to the position you have already chosen, mark the correct hole positions in the wall and screw the two screws carefully.

The detector can drive safety valves of the following types:

**Safety Valve N.O. ~230VAC**

**Safety Valve N.O. 12VDC**

**Safety Valve N.C. ~230VAC**

**Safety Valve N.C. 12VDC**

For each different safety valve type or power source a different wiring connection is needed.

#### **-A- Stand Alone Detector Mode**

Connect the proper cables according to the following diagram.

##### **1. Detector Supply ~230VAC**

V.Safety Valve N.O. ~230VAC and detector supply ~230VAC - Figure A-

VI.Safety Valve N.O. 12VDC and detector supply ~230VAC - Figure B-

VII.Safety Valve N.C. ~230VAC and detector supply ~230VAC - Figure C-

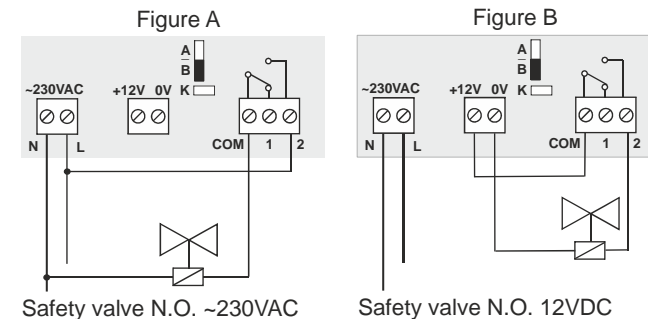
VIII.Safety Valve N.C. 12VDC and detector supply ~230VAC - Figure D- (With external 12VDC power source)

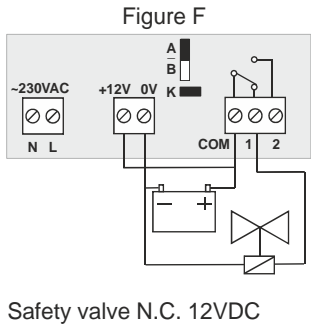
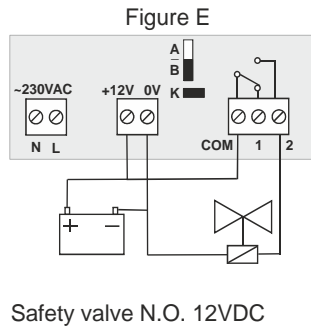
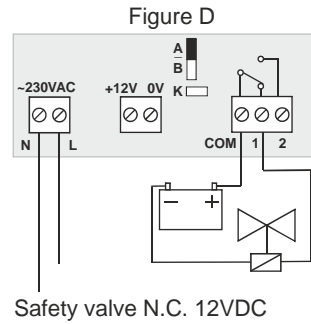
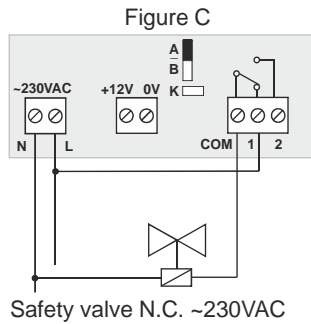
##### **2. Detector Supply 12VDC**

III. Safety Valve N.O. 12VDC and detector supply 12VDC –Figure E- (With external 12VDC power source)

IV. Safety Valve N.C. 12VDC and detector supply 12VDC –Figure F- (With external 12VDC power source)

Inside the device there are two jumpers. The figures A, B, C, D, E and F indicate the correct jumper position. The first jumper is to be placed to position A or B. The second jumper can be placed to the K position or totally removed. Consult the figures for the appropriate connection and also the correct jumper position.





Consult figures A, B, C, D for various safety valve types and detector supply ~230VAC.

Consult figures E and F for various safety valve types and detector supply 12VDC. In these cases, the second jumper must be placed in K position.

Never connect simultaneously the ~230VAC and 12VDC supply to the detector. Such action could damage the detector.

### -B- Detection Network Mode

In some cases, there is a need of detecting the gas leak in various different places of the same building. The installation of one detector to each one of the rooms must be done. However only one safety valve is used to the whole building. Consequently, only one detector out of the detectors network will be obliged to drive the safety valve. This detector is called primary and it must be connected as described previously (figures A, B, C, D, E, F).

The other detectors are called slaves and they must be connected to the primary one. Do not connect the slave detectors to the safety valve. The following figure shows the necessary connection between the primary and the slave detectors. All other necessary wiring has intentionally omitted for figure clarity. In the same figure the jumper position of the slave detectors can be seen. The power supply of all detectors and the jumper position of the primary detector have been omitted and they have to be done according to the previous chapter -A- Stand Alone Detector Mode. It is possible (despite unusual enough) the detectors to be powered from different power sources. i.e. ~230VAC, 12VDC.



A typical installation can consist of one primary detector capable of controlling the safety valve and up to 4 slave detectors. There is no way of connecting two or more primary detectors or more than 4 slave detectors in a network.

### Operation

When the device is supplied with power all luminous indicators are lit for some seconds in a sequential manner. Then all of them are switched on together and the buzzer sounds loudly. This process is done in order to assure the proper operation of the indicators. Then the yellow indicator flashes for a period of 2min as long as the sensing device preheats. Finally, if everything inside the device is functioning normally the yellow indicator shuts off and the green one starts flashing. The device operates correctly.

During the normal operation when gas concentration is higher than the allowed limit the yellow indicator lights steadily on. This state can be caused from an accidental however small leak of gas. It is not necessarily dangerous but it has to be considered. This stage is called possible leak stage. If the concentration remains high for a period of 10s or more the detector goes from the possible leak stage to the leak stage. The gas supply in this case must be interrupted. The yellow indicator shuts off, the red indicator lights on and the buzzer sounds loudly. The output relay shuts off the gas supply by the safety valve. While the gas concentration remains high the device stays in the leak stage. When the gas concentration falls below the dangerous limit the detector returns to the previous normal operation. However, somebody must manually re-open the safety valve to establish the gas supply.

In case of detector failure, the gas supply is being shut off again. In this case the delay of 10s does not apply. The yellow indicator lights on and the buzzer sounds loudly.

In a detectors net if one or more detectors have been activated the yellow and red indicators of the primary detector light on, the buzzer sounds and the output relay shuts off the safety valve.

The following table explains the meaning of the indicators.

- OFF
- ON
- \* Blinks
- Activated
- ⦿ Deactivated

GREEN	YELLOW	RED	BUZZER	KΑΤΑΣΤΑΣΗ
○	○	○	⦿	Normal operation. No alarm.
*	●	○	⦿	10s delay. Gas detected.
*	○	●	→	10s delay passed. Gas detected. ALARM.
○	●	○	→	Sensor failure.
○	*	○	⦿	Preheat delay 2 minutes.
●	●	●	→	Test button has pressed. Indicator check.
*	●	●	→	Alarm coming from slave detector.

Odor of gas could be sensed before the detector alarm. This is normal because the detector measures continuously the gas presence in the air but alarms only when this concentration exceeds a certain threshold. Such behavior does not necessarily mean detector failure or wrong installation.

### Recurrent Check - Maintenance

After the elapse of every year of operation a operational check is suggested to be carried out from an authorized personnel. For this reason, unscrew the safety screw and remove the front cover. Then press for approximately 1s the button "TEST" inside the device. Such action causes all the indicators to light on and activates the sound buzzer and the relay. If any of them didn't happen the unit must be replaced or serviced. If the check process is performed normally the device returns to the usual operating mode upon the completion of it. The safety valve must then be manually reopened.

#### WARNING!

**The use of alcohol or other volatile liquids to test the detector it does not help to gather correct conclusions regarding the detecting ability of the device. Such action is not safe and it can cause temporary or even permanent disability of detection. Every other testing method than the one described before is not allowed.**

You can clean the plastic outer of the device by using a clean, soft and dry cloth or a brush. The cleaning of the device interior is not allowed at all i.e. pressurized air, brush etc.

#### WARNING!

**Do not interfere to the interior of the device at any different manner than those allowed and described in the present manual. No matter who is performing that interfere or modification (installer, end user, reseller) can affect the adjustment of the device and can cause leak detection disability.**

**WARNING!** When this unit sounds alarm or when you smell the odor of gas without alarm been activated then stay calm and do the following not necessarily in the order given.

- Extinguish all naked flames, including all smoking material.
- Turn off all gas appliances.
- Do not switch on or off any electrical equipment, including the gas detection apparatus.
- Turn off the gas supply at the gas main control and/ (with an LPG supply) the storage tank.
- Open doors and windows to increase ventilation.
- Do not use the telephone in the building where the presence of gas is suspected.

If the alarm continues to operate and the cause of the leak is not apparent and/or can not be corrected, vacate the premises and **IMMEDIATELY NOTIFY** the gas supplier and/or the gas emergency 24h- service in order that the installation may be tested and made safe, and any necessary repair carried out.

If the alarm stops and the reason of the alarm having operated is identified (for example a gas tap switched on with a burner unlit), after stopping the gas release and ensuring that all appliances are turned off, the main gas supply may be reinstated.

This product has been manufactured from materials which can be recycled and reused according to the European Directive 2002/96/EC.

Please be informed regarding the local collection system for electrical and electronic equipment and do not dispose the old products with your normal household waste.

The correct disposal of the products will help to prevent the negative consequences of the environment and human health.



Technical Characteristics		
1	Power supply	~230VAC ±10% 50Hz ή 12VDC
2	Consumption	3VA
3	Electrical contact rating	10(3)A-230VAC/10A-30VDC
4	Preheat delay	2 minutes
5	Activation delay	10 seconds
6	Gas type	Methane (Natural Gas)
7	Sensitivity	10% ±5% L.E.L.
8	Sensor lifecycle	5 έτη
9	Operating temperature	-10°C .. +40°C
10	Storage temperature	-20°C .. +50°C
11	Maximum operating humidity	90%rH ±5% /+40°C
12	Enclosure protection	IP42D
13	Enclosure material	ABS V0 self-extinguishing
14	Physical dimensions	124x95x38 mm

### INSTALLATION CARD (to be fulfilled by the installer)

Address: \_\_\_\_\_

Name of owner: \_\_\_\_\_

Name of installer: \_\_\_\_\_

Serial number: \_\_\_\_\_

Detector power supply 230VAC 12VDC

Safety valve type N.O. N.C. 230VAC 12VDC None (slave)

Date of installation: \_\_\_\_\_

Date of replacement: \_\_\_\_\_

Signature

Company stamp

**CHARMEG®**

145 Attaleias str.- Nikea – Athens - Greece

Tel.:+30 210 5693111

Email: [info@charmeg.gr](mailto:info@charmeg.gr)

[www.charmeg.gr](http://www.charmeg.gr)