

Εγχειρίδιο

1. Σήμανση

Επαγγελματικός αισθητήρας NCN3-F31K2M-N4-B23-S
ATEX σήμανση ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga ⓂII 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135°C Da
IECEx σήμανση Ex ia IIC T6...T1 Ga Ex ia IIC T6...T1 Ga Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135°C Da

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany
Internet: www.pepperl-fuchs.com

Το πιστοποιητικό μπορεί να περιέχει διάφορες σημάνσεις Ex. Ανάλογα με την εκάστοτε συσκευή, οι ενδείξεις Ex που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ενδέχεται να ισχύουν μόνο εν μέρει. Οι σημάνσεις Ex που ισχύουν για τη συσκευή θα τα βρείτε στην αντίστοιχη ετικέτα ονομασίας ή στο παρόν έγγραφο.

2. Εγκυρότητα

Συγκεκριμένες διαδικασίες και οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο απαιτούν ειδικές προβλέψεις για τη διασφάλιση της ασφάλειας του εξειδικευμένου προσωπικού.

3. Συγκεκριμένη ομάδα, προσωπικό

Η ευθύνη για το σχεδιασμό, τη συναρμολόγηση, τη δοκιμαστική λειτουργία, το χειρισμό, τη συντήρηση και την απεγκατάσταση ανήκει στον υπεύθυνο εγκατάστασης.

Το προσωπικό πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο για να διενεργεί τοποθέτηση, εγκατάσταση, δοκιμαστική λειτουργία, χειρισμό, συντήρηση και απεγκατάσταση της συσκευής. Το εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να έχει διαβάσει και κατανοήσει το εγχειρίδιο.

4. Αναφορά σε επιπλέον έγγραφα

Τηρείτε τους νόμους, τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν για την προοριζόμενη χρήση και την τοποθεσία λειτουργίας. Τηρείτε την Οδηγία 1999/92/EC περί επικίνδυνων περιοχών.

Τα αντίστοιχα δελτία δεδομένων, εγχειρίδια, δηλώσεις συμμόρφωσης, πιστοποιητικά δήλωσης εξέτασης τύπου ΕΕ, πιστοποιητικά και σχεδιαγράμματα ελέγχου, εάν εφαρμόζονται (βλέπε δελτίο δεδομένων), αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγγράφου. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες στη διεύθυνση www.pepperl-fuchs.com.

Για ειδικές πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή, σαρώστε τον κωδικό QR στη συσκευή ή εισαγάγετε τον αριθμό σειράς στο πεδίο αναζήτησης αριθμού σειράς στη διεύθυνση www.pepperl-fuchs.com.

Λόγω των συνεχών αναθεωρήσεων, τα έγγραφα υπόκεινται σε διαρκείς αλλαγές. Φροντίστε να ανατρέχετε μόνο στην πιο ενημερωμένη έκδοση, την οποία μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο www.pepperl-fuchs.com.

5. Προοριζόμενη χρήση

Η συσκευή έχει εγκριθεί μόνο για την ενδεδειγμένη και προοριζόμενη χρήση της. Σε περίπτωση που αγνοήσετε αυτές τις οδηγίες, η εγγύηση θα καταστεί άκυρη και ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από οποιαδήποτε ευθύνη.

Τα τεχνικά δεδομένα που παρέχονται στο δελτίο δεδομένων μπορεί να περιρίζονται εν μέρει από τις πληροφορίες του παρόντος εγχειριδίου.

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των προδιαγραφόμενων συνθηκών περιβάλλοντος και συνθηκών λειτουργίας.

Η συσκευή είναι ένας ηλεκτρονικός εξοπλισμός για επικίνδυνες περιοχές.

Το πιστοποιητικό ισχύει μόνο για τη χρήση του μηχανισμού σε ατμοσφαιρικές συνθήκες.

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή εκτός ατμοσφαιρικών συνθηκών, λάβετε υπόψη ότι οι επιτρεπόμενες παράμετροι ασφαλείας θα πρέπει να είναι μειωθούν.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνες περιοχές όπου υπάρχουν αέρια, ατμοί και συγκεντρώσεις σταγονιδίων.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνες περιοχές όπου υπάρχει εύφλεκτη σκόνη.

5.1. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

Συμβουλευθείτε το σχετικό πιστοποιητικό, για να δείτε τη σχέση μεταξύ του τύπου του συνδεδεμένου κυκλώματος, της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος, των πραγματικών εσωτερικών αντιδράσεων και, εάν εφαρμόζονται, της θερμοκρασίας επιφάνειας ή της κλάσης θερμοκρασίας.

Η καταλληλότητα της συσκευής για χρήση σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος >60 °C σε συνδυασμό με θερμές επιφάνειες έχει ελεγχθεί από τον κοινοποιημένο φορέα.

Για χρήση σύμφωνα με την Οδηγία ATEX και σύμφωνα με το πρότυπο EN 1127-1, δεν λαμβάνεται υπόψη η μείωση της επιφανειακής θερμοκρασίας έως 80 %.

5.2. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Συμβουλευθείτε το σχετικό πιστοποιητικό, για να δείτε τη σχέση μεταξύ του τύπου του συνδεδεμένου κυκλώματος, της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος, των πραγματικών εσωτερικών αντιδράσεων και, εάν εφαρμόζονται, της θερμοκρασίας επιφάνειας ή της κλάσης θερμοκρασίας.

Η καταλληλότητα της συσκευής για χρήση σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος >60 °C σε συνδυασμό με θερμές επιφάνειες έχει ελεγχθεί από τον κοινοποιημένο φορέα.

5.3. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Συμβουλευθείτε το σχετικό πιστοποιητικό, για να δείτε τη σχέση μεταξύ του τύπου του συνδεδεμένου κυκλώματος, της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος, των πραγματικών εσωτερικών αντιδράσεων και, εάν εφαρμόζονται, της θερμοκρασίας επιφάνειας ή της κλάσης θερμοκρασίας.

Η καταλληλότητα της συσκευής για χρήση σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος >60 °C σε συνδυασμό με θερμές επιφάνειες έχει ελεγχθεί από τον κοινοποιημένο φορέα.

6. Μη ενδεδειγμένη χρήση

Η προστασία του προσωπικού και της εγκατάστασης δεν διασφαλίζεται, εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με την προοριζόμενη χρήση.

7. Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-14.

Οι σημάνσεις σχετικά με την ασφάλεια βρίσκονται στην ετικέτα ονομασίας της συσκευής ή στην παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας.

Προσαρτήστε την παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας κοντά στη συσκευή. Προσαρτήστε την ετικέτα ονομασίας έτσι ώστε να είναι ευανάγνωστη και ανεξίτηλη. Λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες περιβάλλοντος.

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπου.

Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τον καθορισμένο βαθμό προστασίας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλοντα με αντίξοες συνθήκες, πρέπει να προστατεύσετε τη συσκευή αναλόγως.

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Αποφύγετε τη μόλυνση του εσωτερικού της συσκευής κατά την αποσύνδεση του συνδέσμου.

Πριν κλείσετε το περίβλημα, βεβαιωθείτε ότι οι σφραγιστήρες είναι καθαροί, ανέπαφοι και σωστά τοποθετημένοι.

7.1. Απαιτήσεις για χρήση ως εγγενώς ασφαλής συσκευή

Κατά τη σύνδεση εγγενώς ασφαλών συσκευών με τα εγγενώς ασφαλή κυκλώματα των συνδυαζόμενων συσκευών, πρέπει να τηρείτε τις μέγιστες τιμές όσον αφορά την αντιακρηκτική προστασία (επαλήθευση της εγγενούς ασφαλείας). Τηρείτε τα πρότυπα IEC/EN 60079-14 ή IEC/EN 60079-25.

Ο τύπος προστασίας καθορίζεται από το συνδεδεμένο εγγενώς ασφαλές κύκλωμα.

7.2. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Κλείστε όλες τις οπές των μη χρησιμοποιούμενων περιβλημάτων με τα κατάλληλα επιστόμια έμφραξης.

Χρησιμοποιείτε μόνο επιστόμια έμφραξης που είναι κατάλληλα πιστοποιημένα για την εφαρμογή.

7.3. Ειδικές συνθήκες χρήσης

Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τον καθορισμένο βαθμό προστασίας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

7.3.1. Απαιτήσεις σχετικά με το ηλεκτροστατικό φορτίο

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους ηλεκτροστατικούς κινδύνους στην τεχνική προδιαγραφή του προτύπου IEC/TS 60079-32-1.

Μην τοποθετείτε την παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας σε περιοχές που μπορεί να φορτιστεί ηλεκτροστατικά.

Μπορείτε να μειώσετε τους ηλεκτροστατικούς κινδύνους ελαχιστοποιώντας τη δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού. Για παράδειγμα, για να ελαχιστοποιήσετε τη δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού έχετε τις παρακάτω επιλογές:

- Να περιορίσετε την υγρασία του περιβάλλοντος.
- Να προστατεύσετε τη συσκευή από την απευθείας παροχή αέρα.
- Να διασφαλίσετε τη συνεχή εκκένωση των ηλεκτροστατικών φορτίων.

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο των εξαρτημάτων του μεταλλικού περιβλήματος στη συσκευή. Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού περιβλήματος στον ισοδυναμικό δεσμό.

Τα μέρη του μεταλλικού περιβλήματος είναι επικαλυμμένα. Εάν χρειάζεστε μια αγωγίμη σύνδεση, παρακάμψτε την επικάλυψη με κάποιον κατάλληλο τρόπο.

7.3.1.1. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

Αποφύγετε τα ηλεκτροστατικά φορτία που μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροστατικές εκκενώσεις κατά την εγκατάσταση, τον χειρισμό ή τη συντήρηση της συσκευής.

7.3.1.2. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Χρήση στην Ομάδα αερίων IIC:

Αποφύγετε τα ηλεκτροστατικά φορτία που μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροστατικές εκκενώσεις κατά την εγκατάσταση, τον χειρισμό ή τη συντήρηση της συσκευής.

7.3.1.3. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Αποφύγετε τα ηλεκτροστατικά φορτία που μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροστατικές εκκενώσεις κατά την εγκατάσταση, τον χειρισμό ή τη συντήρηση της συσκευής.

7.3.2. Απαιτήσεις ως προς τα μηχανικά στοιχεία

7.3.2.1. Απαιτήσεις για χρήση ως εγγενώς ασφαλής συσκευή

Προστατέψτε τη συσκευή από τα αποτελέσματα των κρούσεων, εάν χρησιμοποιείται στην περιοχή θερμοκρασιών μεταξύ της ελάχιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος και των -20 °C.

Προστατέψτε τα καλώδια και τους στυπιοθλίπτες από φορτίο εφελκυσμού και καταπόνηση στρέψης ή χρησιμοποιείτε πιστοποιημένους στυπιοθλίπτες.

7.3.2.2. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

Τοποθετήστε τη συσκευή εξασφαλίζοντας βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP20 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

Έχει γίνει υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων αναλογιών μεταλλικών υλικών στα τμήματα του περιβλήματος σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-0. Ελέγξτε εάν η συσκευή είναι κατάλληλη για τη συγκεκριμένη εφαρμογή, π.χ. για την αποφυγή κινδύνων ανάφλεξης που προκύπτουν λόγω κρούσης ή τριβής.

7.3.2.3. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Τοποθετήστε τη συσκευή εξασφαλίζοντας βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP20 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

7.3.2.4. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από μηχανικό κίνδυνο.

Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP54 σύμφωνα με IEC/EN 60529.

Εάν χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα SH-F31K2-B13 και τον ενεργοποιητή με το προστατευτικό κάλυμμα BT65-F31K2-RG-EN-01, η επαρκής προστασία της συσκευής εξασφαλίζεται σύμφωνα με IEC/EN 60079-0. Εάν το προστατευτικό κάλυμμα έχει υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το.

7.3.3. Απαιτήσεις σχετικά με την υπεριώδη ακτινοβολία

7.3.3.1. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

Εάν χρησιμοποιείτε το προστατευτικό κάλυμμα SH-F31K2-B13 και τον ενεργοποιητή με το προστατευτικό κάλυμμα BT65-F31K2-RG-EN-01, η επαρκής προστασία της συσκευής εξασφαλίζεται σύμφωνα με IEC/EN 60079-0. Εάν το προστατευτικό κάλυμμα έχει υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το.

Εγκαθιστάτε τα καλώδια και τις γραμμές σύνδεσης με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

7.4. Απαιτήσεις για στυπιοθλίπτες

Σφραγίστε το περίβλημα. Χρησιμοποιήστε έναν σφραγιστήρα που είναι κατάλληλος για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Σφραγίστε τους στυπιοθλίπτες με στεγανωτικό δακτύλιο ή επίπεδο σφραγιστήρα.

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες που είναι κατάλληλα πιστοποιημένοι για την εφαρμογή.

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες με εύρος θερμοκρασίας που είναι κατάλληλο για την εφαρμογή.

Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός προστασίας δεν παραβιάζεται από τους στυπιοθλίπτες.

8. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Τηρείτε τις ειδικές συνθήκες χρήσης.

Οι σημάνσεις σχετικά με την ασφάλεια βρίσκονται στην ετικέτα ονομασίας της συσκευής ή στην παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας.

Μην χρησιμοποιείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπου.

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

Τροποποιήσεις επιτρέπονται μόνο εφόσον εγκρίνονται στο παρόν εγχειρίδιο και στα έγγραφα σχετικά με τη συσκευή.

Εάν υπάρχει βλάβη, αντικαθιστάτε οπωσδήποτε τη συσκευή με μια αυθεντική συσκευή.

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Αποφύγετε τη μόλυνση του εσωτερικού της συσκευής κατά την αποσύνδεση του συνδέσμου.

Πριν κλείσετε το περίβλημα, βεβαιωθείτε ότι οι σφραγιστήρες είναι καθαροί, ανέπαφοι και σωστά τοποθετημένοι.

8.1. Απαιτήσεις για χρήση ως εγγενώς ασφαλής συσκευή

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με εγγενώς ασφαλή κυκλώματα, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-11.

Ο τύπος προστασίας καθορίζεται από το συνδεδεμένο εγγενώς ασφαλές κύκλωμα.

8.2. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

Τηρείτε τον πίνακα θερμοκρασιών για το αντίστοιχο επίπεδο προστασίας εξοπλισμού στο πιστοποιητικό.

Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές.

8.3. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Τηρείτε τον πίνακα θερμοκρασιών για το αντίστοιχο επίπεδο προστασίας εξοπλισμού στο πιστοποιητικό.

Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές.

8.4. Απαιτήσεις για το επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Τηρείτε τον πίνακα θερμοκρασιών για το αντίστοιχο επίπεδο προστασίας εξοπλισμού στο πιστοποιητικό.

Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές.

9. Παράδοση, μεταφορές, απόρριψη

Ελέγξτε τη συσκευασία και το περιεχόμενό της για ζημιές.

Ελέγξτε εάν έχετε λάβει κάθε στοιχείο και εάν τα στοιχεία που λάβατε είναι αυτά που έχετε παραγγείλει.

Φυλάξτε την αυθεντική συσκευασία. Αποθηκεύετε και μεταφέρετε τη συσκευή πάντα μέσα στην αυθεντική συσκευασία.

Αποθηκεύετε τη συσκευή σε καθαρό και στεγνό περιβάλλον. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος, βλέπε δελτίο δεδομένων.

Η απόρριψη της συσκευής, των ενσωματωμένων εξαρτημάτων, της συσκευασίας και των μπαταριών που ενδεχομένως περιέχονται πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και τις κατευθυντήριες γραμμές της αντίστοιχης χώρας.

10. Εθνικές εγκρίσεις Ex

CCC-EX "i"	2020322315002305 Ex ia IIC T6...T1 Ga Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135°C Da
UL-HAZLOC "i":	E501628 116-0455
UKEx "i":	CML 21UKEX2974X

11. Τεχνικά δεδομένα ασφαλείας

11.1. Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

Τύπος προστασίας	Εγγενής ασφάλεια
CE σήμανση	C E-0102
Πιστοποιητικά	
Κατάλληλος τύπος	NCN3-F31K2...-N4...
ATEX πιστοποιητικό	TUV 17 ATEX 8125 X
ATEX σήμανση	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX πρότυπα	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEx πιστοποιητικό	IECEx TUR 17.0055X
IECEx σήμανση	Ex ia IIC T6...T1 Ga
IECEx πρότυπα	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Πραγματική εσωτερική χωρητικότητα C _i	max. 100 nF Η τιμή ισχύει για ένα κύκλωμα αισθητήρα. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.

Πραγματική εσωτερική επαγωγή L_i	max. 100 μ H Η τιμή ισχύει για ένα κύκλωμα αισθητήρα. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Μέγιστες τιμές του κυκλώματος βαλβίδας	$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA; $C_i = 10$ nF; $L_i = 20$ μ H Η τιμή ισχύει για κάθε κύκλωμα βαλβίδας. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε °C	Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα γενικά τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές.
για ATEX	$U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 34$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 64$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 52$ mA, $P_i = 169$ mW T6: 60 °C T5: 75 °C T4: 75 °C T3: 75 °C T2: 75 °C T1: 75 °C
για IECEx	$U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 34$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 64$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 52$ mA, $P_i = 169$ mW T6: 60 °C T5: 75 °C T4: 75 °C T3: 75 °C T2: 75 °C T1: 75 °C

11.2. Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Τύπος προστασίας	Εγγενής ασφάλεια
CE σήμανση	CE-0102
Πιστοποιητικά	
Κατάλληλος τύπος	NCN3-F31K2...-N4...
ATEX πιστοποιητικό	TÜV 17 ATEX 8125 X
ATEX σήμανση	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX πρότυπα	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEx πιστοποιητικό	IECEx TUR 17.0055X
IECEx σήμανση	Ex ia IIC T6...T1 Ga

IECEx πρότυπα	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Πραγματική εσωτερική χωρητικότητα C_i	max. 100 nF Η τιμή ισχύει για ένα κύκλωμα αισθητήρα. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Πραγματική εσωτερική επαγωγή L_i	max. 100 μ H Η τιμή ισχύει για ένα κύκλωμα αισθητήρα. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Μέγιστες τιμές του κυκλώματος βαλβίδας	$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA; $C_i = 10$ nF; $L_i = 20$ μ H Η τιμή ισχύει για κάθε κύκλωμα βαλβίδας. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε °C	Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα γενικά τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές. $U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 34$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 25$ mA, $P_i = 64$ mW T6: 70 °C T5: 85 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15$ V, $I_i = 52$ mA, $P_i = 169$ mW T6: 60 °C T5: 75 °C T4: 75 °C T3: 75 °C T2: 75 °C T1: 75 °C

11.3. Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Da

Τύπος προστασίας	Εγγενής ασφάλεια
CE σήμανση	CE-0102
Πιστοποιητικά	
Κατάλληλος τύπος	NCN3-F31K2M-N4-B23...
ATEX πιστοποιητικό	TÜV 17 ATEX 8125 X
ATEX σήμανση	ⓂII 1D Ex ia IIC T ₂₀₀ 135°C Da
ATEX πρότυπα	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEx πιστοποιητικό	IECEx TUR 17.0055X
IECEx σήμανση	Ex ia IIC T ₂₀₀ 135°C Da
IECEx πρότυπα	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Πραγματική εσωτερική χωρητικότητα C_i	max. 100 nF Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Πραγματική εσωτερική επαγωγή L_i	max. 100 μ H Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.
Μέγιστες τιμές του κυκλώματος βαλβίδας	$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA; $C_i = 10$ nF; $L_i = 20$ μ H Η τιμή ισχύει για κάθε κύκλωμα βαλβίδας. Λαμβάνεται ως δεδομένο καλώδιο μήκους 10 m.

Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε °C	Επίσης, τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος η οποία αναφέρεται στα γενικά τεχνικά δεδομένα. Κρατήστε τη μικρότερη από τις δύο τιμές. $U_i = 15 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$ 50 °C $U_i = 15 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$ 45 °C $U_i = 15 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$ 40 °C
--	--