

Εγχειρίδιο

Σήμανση

K-System, φράγματα μόνωσης για ζώνη 2
Αναγνωριστικό συσκευής
Καθορισμός παραγγελίας
Έγκριση κατά ATEX οδηγία 2014/34/ΕΕ
Ομάδα, κατηγορία εξοπλισμού, τύπος προστασίας, κατηγορία θερμοκρασίας

table 1

Η ακριβής περιγραφή της συσκευής βρίσκεται στην ετικέτα ονομασίας στο πλαίσιο της συσκευής.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Γερμανία

table 2

Συγκεκριμένη ομάδα, προσωπικό

Η ευθύνη για το σχεδιασμό, τη συναρμολόγηση, τη δοκιμαστική λειτουργία, τη συντήρηση και την αποκατάσταση της συσκευής ανήκει στον υπεύθυνο εγκατάστασης.

Η τοποθέτηση, εγκατάσταση, δοκιμαστική λειτουργία, λειτουργία, συντήρηση και αποκατάσταση της συσκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Διαβάστε και κατανοήστε το εγχειρίδιο.

Πριν από τη χρήση, θα πρέπει να εξοικειωθείτε με τη συσκευή και να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο.

Αναφορά σε επιπλέον έγγραφα

Τηρείτε τους νόμους, τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν για την προοριζόμενη χρήση και την τοποθέτηση λειτουργίας.

Τα αντίστοιχα δελτία δεδομένων, δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ, πιστοποιητικά δήλωσης εξέτασης τύπου ΕΕ, πιστοποιητικά και σχεδιαγράμματα ελέγχου, εάν εφαρμόζονται, συμπληρώνουν το παρόν έγγραφο. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες στον ιστότοπο www.pepperl-fuchs.com.

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.

Η συσκευή χρησιμοποιείται στην τεχνολογία εγκατάστασης οργάνων (τεχνολογία C&I) για τη γαλβανική απομόνωση των σημάτων όπως τα πρότυπα σήματα 20 mA και 10 V ή εναλλακτικά για την προσαρμογή ή την τυποποίηση σημάτων. Η συσκευή διαθέτει κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας τα οποία χρησιμοποιούνται για το χειρισμό συσκευών πεδίου εγγενούς ασφάλειας σε επικίνδυνες περιοχές.

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των προδιαγραφόμενων συνθηκών περιβάλλοντος.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε μια ράγα στήριξης DIN 35 mm σύμφωνα με το πρότυπο EN 60715.

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε σταθερή θέση.

Η συσκευή είναι συνδυναζόμενη συσκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-11.

Η συσκευή είναι ένας ηλεκτρονικός εξοπλισμός για επικίνδυνες περιοχές της Ζώνης 2.

Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για την απομόνωση των σημάτων σε εγκαταστάσεις ισχύος, εκτός και εάν αυτό αναφέρεται ξεχωριστά στο αντίστοιχο δελτίο δεδομένων.

Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από μηχανικό κίνδυνο. Για παράδειγμα, τοποθετήστε τη συσκευή μέσα σε ένα περιβλήμα.

Μην τοποθετείτε τη συσκευή στην δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω σκόνης.

Η συσκευή πληροί βαθμό προστασίας IP20 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται και να λειτουργεί μόνο σε ένα περιβάλλον που διασφαλίζει βαθμό μόλυνσης 2 (ή καλύτερο), σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60664-1.

Εάν χρησιμοποιείται σε περιοχές με υψηλότερο βαθμό μόλυνσης, η συσκευή πρέπει να προστατεύεται ανάλογα.

Όλα τα κυκλώματα που είναι συνδεδεμένα στη συσκευή πρέπει να συμμορφώνονται με την κατηγορία υπέρτασης II (ή καλύτερη) σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60664-1.

Χρησιμοποιείτε μόνο τροφοδοτικά που παρέχουν προστασία από ηλεκτροπληξία (π.χ. EAT (Ελάχιστη Αγειώτη Τάση) ή ΕΠΤ (Ελάχιστη Προστατευόμενη Τάση)) για τη σύνδεση σε μονάδες τροφοδοσίας ισχύος.

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

Απαιτήσεις για καλώδια και γραμμές σύνδεσης

Τηρείτε τα παρακάτω σημεία κατά την εγκατάσταση καλωδίων και γραμμών σύνδεσης:

Τηρείτε την επιτρεπόμενη διατομή πυρήνα του αγωγού.

Εάν χρησιμοποιείτε πολύκλωνους αγωγούς, πιέζετε τους ακροδέκτες καλωδίων στα άκρα των αγωγών.

Χρησιμοποιείτε μόνο έναν αγωγό ανά τερματικό.

Κατά την τοποθέτηση των αγωγών, η μόνωση πρέπει να φθάνει μέχρι το τερματικό.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών του τερματικού.

Εάν η ονομαστική τάση είναι μεγαλύτερη από 50 V AC, ενεργήστε ως εξής:

1. Διακόψτε την παροχή τάσης.

2. Συνδέστε τα μπλοκ ακροδεκτών ή αποσυνδέστε τα μπλοκ ακροδεκτών.

Απαιτήσεις για χρήση ως συνδυναζόμενες συσκευές

Εάν κυκλώματα με τύπο προστασίας Ex i λειτουργούν με κυκλώματα μη παρακείμενα ασφάλειας, δεν πρέπει πλέον να χρησιμοποιούνται ως κυκλώματα με τύπο προστασίας Ex i.

Τα κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας των συνδυναζόμενων συσκευών μπορούν να οδηγούν σε επικίνδυνες περιοχές. Τηρείτε τη συμμόρφωση των διαχωριστικών αποστάσεων για όλα τα κυκλώματα μη εγγενούς ασφάλειας, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-14.

Τηρείτε τη συμμόρφωση των διαχωριστικών αποστάσεων μεταξύ δύο παρακείμενων κυκλωμάτων εγγενούς ασφάλειας, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-14.

Τηρείτε τις μέγιστες τιμές της συσκευής όταν τη συνδέετε με συσκευή εγγενούς ασφάλειας.

Κατά τη σύνδεση συσκευών εγγενούς ασφάλειας με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας των συνδυναζόμενων συσκευών, τηρείτε τις μέγιστες τιμές όσον αφορά την αντικρηκτική προστασία (επαλήθευση της εγγενούς ασφάλειας). Τηρείτε το πρότυπο IEC/EN 60079-14 ή το πρότυπο IEC/EN 60079-25.

Εάν δεν υπάρχουν προδιαγραφόμενες τιμές L_0 και C_0 για την ταυτόχρονη εμφάνιση των συγκεντρωμένων πηνίων και πυκνωτών, ισχύει ο ακόλουθος κανόνας.

- Η προδιαγραφόμενη τιμή για το L_0 και το C_0 χρησιμοποιείται εάν ισχύει μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - Το κύκλωμα έχει καταναίμει μόνο πηνία και πυκνωτές, π.χ. σε καλώδια και γραμμές σύνδεσης.
 - Η συνολική τιμή L_i του κυκλώματος (χωρίς καλώδιο) είναι $< 1\%$ της προδιαγραφόμενης τιμής L_0 .
 - Η συνολική τιμή C_i του κυκλώματος (χωρίς καλώδιο) είναι $< 1\%$ της προδιαγραφόμενης τιμής C_0 .
 - Το ανώτατο όριο του 50% των προδιαγραφόμενων τιμών L_0 και C_0 χρησιμοποιείται εάν ισχύει η ακόλουθη προϋπόθεση:
 - Η συνολική τιμή L_i του κυκλώματος (χωρίς καλώδιο) είναι $\geq 1\%$ της προδιαγραφόμενης τιμής L_0 .
 - Η συνολική τιμή C_i του κυκλώματος (χωρίς καλώδιο) είναι $\geq 1\%$ της προδιαγραφόμενης τιμής C_0 .
- Η μειωμένη χωρητικότητα για τα αέρια των ομάδων I, IIA και IIB, που δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 1 μF (με καλώδιο).
Η μειωμένη χωρητικότητα για τα αέρια της ομάδας IIC δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή των 600 nF (με καλώδιο).

Εάν υπάρχει παράλληλη σύνδεση περισσότερων καναλιών μίας συσκευής, βεβαιωθείτε ότι η παράλληλη σύνδεση γίνεται απευθείας στα τερματικά της συσκευής. Κατά την επαλήθευση της εγγενούς ασφάλειας, τηρείτε τις μέγιστες τιμές για την παράλληλη σύνδεση.

Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μόνο μέσα σε περιβλήματα που

- συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις για τα περιβλήματα σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-0,
- και έχουν βαθμό προστασίας IP54 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

Η σύνδεση ή η αποσύνδεση των ενεργοποιημένων κυκλωμάτων μη εγγενούς ασφάλειας επιτρέπεται μόνο όταν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Παρέχετε μια προσωρινή προστασία. Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη τιμή της προσωρινής προστασίας δεν υπερβαίνει το 140% της ονομαστικής τάσης.

Τοποθετήστε το προειδοποιητικό μήνυμα "Προειδοποίηση – Μην αφαιρείτε ή αντικαθιστάτε την ασφάλεια ενώ είναι ενεργοποιημένη!". εμφανώς επί του περιβλήματος.

Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Οι συσκευές δεν πρέπει να επισκευάζονται, να τροποποιούνται ή να παραποιοούνται. Εάν υπάρχει κάποιο ελάττωμα, το προϊόν πρέπει πάντα να αντικαθίσταται με μια αυθεντική συσκευή.

Εάν η ονομαστική τάση είναι μεγαλύτερη από 50 V AC, ενεργήστε ως εξής:

1. Διακόψτε την παροχή τάσης.

2. Συνδέστε τα μπλοκ ακροδεκτών ή αποσυνδέστε τα μπλοκ ακροδεκτών.

Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc

Η σύνδεση ή η αποσύνδεση των ενεργοποιημένων κυκλωμάτων μη εγγενούς ασφάλειας επιτρέπεται μόνο όταν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία λειτουργίας μόνο όταν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Χρησιμοποιείτε την υποδοχή προγραμματισμού μόνο όταν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Αλλάζετε την αντικαθιστώμενη ασφάλεια μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.

Παράδοση, μεταφορές, απόρριψη

Ελέγξτε τη συσκευασία και το περιεχόμενό της για ζημιές.

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

Αποθηκεύετε και μεταφέρετε τη συσκευή πάντα μέσα στην αυθεντική συσκευασία.

Αποθηκεύετε τη συσκευή σε ένα καθαρό και ξηρό περιβάλλον. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος (βλέπε δελτίο δεδομένων).

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