

# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

H-System, φράγματα μόνωσης για Ζώνη 2 Αναγνωριστικό συσκευής Κωδ. μοντέλου
Πιστοποιητικό ATEX Σήμανση ATEX
Πιστοποιητικό IECEx Σήμανση IECEx

Θα βρείτε την ακριβή περιγραφή της συσκευής στην ετικέτα ονομασίας.

Pepperl+Fuchs Όμιλος Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Γερμανία
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. 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.

Εξοικειωθείτε με το προϊόν πριν από τη χρήση του. Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο.

## 3. Αναφορά σε επιπλέον έγγραφα

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

Τα αντίστοιχα δελτία δεδομένων, εγχειρίδια, δηλώσεις συμμόρφωσης, πιστοποιητικά δήλωσης εξέτασης τύπου ΕΕ, πιστοποιητικά και σχεδιαγράμματα ελέγχου, αν υπάρχουν, συμπληρώνουν το παρόν έγγραφο. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες στη διεύθυνση [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Για συγκεκριμένες πληροφορίες για τη συσκευή, όπως το έτος κατασκευής, σαρώστε τον κωδικό QR στη συσκευή. Εναλλακτικά, εισαγάγετε τον σειριακό αριθμό στην αναζήτηση σειριακού αριθμού στη διεύθυνση [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές που έχουν σχέση με την ασφάλεια, τηρείτε τις απαιτήσεις για τη λειτουργική ασφάλεια. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις απαιτήσεις στα έγγραφα για τη λειτουργική ασφάλεια στον ιστότοπο [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Τηρείτε τις οδηγίες των εγχειριδίων για τις σχετικές τερματικές πλακέτες.

## 4. 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 μονάδα μόνο με τις καθορισμένες τερματικές πλακέτες.

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

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε σταθερή θέση.

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

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

## 5. 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.

## 6. 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 επικίνδυνη ζώνη σκόνης.

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

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

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

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται και να λειτουργεί μόνο σε ένα περιβάλλον κατηγορίας υπέρτασης II (ή καλύτερο), σύμφωνα με το IEC/EN 60664-1.

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

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές που έχουν σχέση με την ασφάλεια, τηρείτε τις απαιτήσεις για τη λειτουργική ασφάλεια.

### Απαιτήσεις για χρήση ως συνδυαζόμενες συσκευές

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

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

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

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

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

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

- Η προδιαγραφόμενη τιμή για το  $L_0$  και το  $C_0$  χρησιμοποιείται εάν ισχύει μια από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
  - Το κύκλωμα έχει κατανείμει 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 τις ομάδες αερίων I, IIA και IIB δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 1  $\mu F$  (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

Χρησιμοποιείτε τη μονάδα στην επικίνδυνη περιοχή μόνο εάν οι τερματικές πλακέτες είναι επίσης εγκατεθειμένες για την επικίνδυνη περιοχή.

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

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

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

Συνδέετε και αφαιρείτε την ενεργοποιημένη μονάδα μόνο εάν δεν υπάρχει μια δυναμικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Προβλέψτε για την ύπαρξη προστασίας από μεταβατικές διακυμάνσεις της τάσης. Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη τιμή της προσωρινής προστασίας δεν υπερβαίνει το 140% της ονομαστικής τάσης.

## 7. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές που έχουν σχέση με την ασφάλεια, τηρείτε τις απαιτήσεις για τη λειτουργική ασφάλεια. Σε περίπτωση λειτουργίας σε κατάσταση χαμηλής ζήτησης, προβλέψτε κατάλληλα χρονικά διαστήματα για τη δοκιμή.

Η συσκευή δεν πρέπει να επισκευάζεται, να τροποποιείται ή να παραποιείται. Σε περίπτωση βλάβης, αντικαθιστάτε πάντα τη συσκευή με μια αυθεντική συσκευή.

#### **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.

Συνδέετε και αφαιρείτε την ενεργοποιημένη μονάδα μόνο εάν 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.

### **8. Παράδοση, μεταφορές, απόρριψη**

Ελέγξτε τη συσκευασία και το περιεχόμενο της για ζημιές.

Ελέγξτε εάν έχετε λάβει 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 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.