

Εγχειρίδιο

1. Σήμανση

Συσκευή FieldBarrier με περίβλημα αλουμινίου F2D0-FB-Ex4.*
Πιστοποιητικό ATEX: PTB 02 ATEX 2086 Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC 130 °C Db
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx PTB 03.0003 Σήμανση IECEx: Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex tb [ia Da] IIIC 130 °C Db
Πιστοποιητικά Καναδά: 1845315 (CSA) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Συνδυαζόμενη συσκευή με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC
Πιστοποιητικά ΗΠΑ: 3015728 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 Συνδυαζόμενη συσκευή με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC

Συσκευή FieldBarrier για εγκατάσταση σε ηλεκτρολογικό πίνακα RD0-FB-Ex4.*
Πιστοποιητικό ATEX: PTB 02 ATEX 2086 Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx PTB 03.0003 Σήμανση IECEx: Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , [Ex ia Da] IIIC
Πιστοποιητικά Καναδά: 1845315 (CSA) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Συνδυαζόμενη συσκευή με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC
Πιστοποιητικά ΗΠΑ: 3015728 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 Συνδυαζόμενη συσκευή με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC

Τα γράμματα του κωδικού τύπου που επισημαίνονται με αστερίσκο (*) είναι χαρακτηρισμός κράτησης θέσης για εκδόσεις της συσκευής.

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

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 τις οδηγίες, τα πρότυπα και την εθνική νομοθεσία που ισχύει 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 EE, πιστοποιητικά και

σχεδιαγράμματα ελέγχου, αν υπάρχουν, συμπληρώνουν το παρόν έγγραφο. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες στη διεύθυνση 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.

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

5. Προοριζόμενη χρήση

Η συσκευή είναι ένας συζευκτήρας για τεχνολογία δικτύου πεδίου που συνδέει συσκευές πεδίου μέσω κυρίων καναλιών εγγενούς ασφάλειας με το κύριο κανάλι ενός τμήματος, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61158-2.

Κάθε κύριο κανάλι περιορίζει ή απομονώνει μεμονωμένα το ρεύμα κατά τη διάρκεια μιας αποτυχίας λειτουργίας του κυρίου καναλιού, εξασφαλίζοντας ότι το υπόλοιπο τμήμα δεν επηρεάζεται.

Τα κύρια κανάλια είναι εγγενούς ασφάλειας σύμφωνα με το μοντέλο FISCO ή Entity.

Η συσκευή πρέπει να λειτουργεί μόνο στο καθορισμένο εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος και στην καθορισμένη σχετική υγρασία, χωρίς συμπύκνωση.

5.1. F2D0-FB-Ex4.*

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε τοίχο.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε πίνακα.

5.2. RD0-FB-Ex4.*

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

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

Πριν από την τοποθέτηση, την εγκατάσταση και τη δοκιμαστική λειτουργία της συσκευής, θα πρέπει να εξοικειωθείτε με τη συσκευή και να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο.

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών.

Απαιτήσεις για καλώδια και γραμμές σύνδεσης

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

Τηρείτε την επιτρεπόμενη διατομή πυρήνα του αγωγού.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος απογύμνωσης καλωδίου.

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

Τα καλώδια μη εγγενούς ασφάλειας πρέπει να σταθεροποιούνται με δεματικά καλωδίου στους προοριζόμενους στερεωτήρες.

Η θωράκιση κάθε κυκλώματος εγγενούς ασφάλειας συνδέεται εσωτερικά με το τερματικό γείωσης μέσω ενός πικνωτή.

Γείωση θωράκισης καλωδίου κύριου καναλιού:	Χωρητική μέσω < 12 nF
--	-----------------------

Η θωράκιση του κυκλώματος μη εγγενούς ασφάλειας συνδέεται εσωτερικά με το τερματικό γείωσης μέσω ενός πικνωτή.

Γείωση θωράκισης καλωδίου κύριου καναλιού:	Χωρητική μέσω 5.7 nF Άμεση
--	-------------------------------

Ο πικνωτής μπορεί να παρακαμφθεί με τη ρύθμιση του βύσματος στο βραχυκυκλώτηρα μεταξύ των καθορισμένων τερματικών.

Τηρείτε τις απαιτήσεις γείωσης για τον τύπο προστασίας Ex I σύμφωνα με το IEC/EN 60079-14.

7.1. Επικίνδυνη περιοχή

Εάν η συσκευή λειτουργεί ήδη σε γενική ηλεκτρική εγκατάσταση, στη συνέχεια η συσκευή ενδέχεται να μην εγκατασταθεί πλέον σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με επικίνδυνες περιοχές.

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

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, σύμφωνα με το IEC/EN 60079-25. Βεβαιωθείτε ότι το κύριο κανάλι είναι εξοπλισμένο με δύο απολήκτες, έναν σε κάθε άκρο του κύριου καναλιού.

7.1.1. Τύπος προστασίας

7.1.1.1. Τύπος προστασίας Ex i

Τα κυκλώματα εξόδου εγγενούς ασφάλειας μπορούν να οδηγήσουν στη Ζώνη 0.

Τα κυκλώματα εξόδου εγγενούς ασφάλειας μπορούν να οδηγήσουν στη Ζώνη 20.

Διατηρείτε τις διαχωριστικές αποστάσεις μεταξύ όλων των κυκλωμάτων μη εγγενούς ασφάλειας και των κυκλωμάτων εγγενούς ασφάλειας, σύμφωνα με το IEC/EN 60079-14.

Για κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας, η διηλεκτρική στιβαρότητα της μόνωσης σε άλλα κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας και στη θωράκιση πρέπει να είναι τουλάχιστον 500 V, σύμφωνα με το IEC/EN 60079-14.

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

Το κάλυμμα σύνδεσης της συσκευής σύμφωνα με το βαθμό προστασίας IP30 πρέπει να τοποθετημένο.

Η συσκευή παρέχει έναν τερματικό γείωσης στο οποίο πρέπει να συνδεθεί ένας ισοδυναμικός αγωγός με ελάχιστη διατομή 4 mm².

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

Συνδέετε και αφαιρείτε τις γέφυρες βραχυκύκλωσης μόνο εάν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

7.1.1.2. Τύπος προστασίας Ex e

Εάν κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας και κυκλώματα μη εγγενούς ασφάλειας λειτουργούν μαζί, οι συνδέσεις των κυκλωμάτων μη εγγενούς ασφάλειας πρέπει να καλύπτονται. Το κάλυμμα πρέπει να συμμορφώνεται με το βαθμό προστασίας IP30 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60529.

7.1.2. Αέρια

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε ομάδες αερίων IIC, IIB και IIA.

7.1.2.1. Ζώνη 1

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 1.

7.1.2.2. Ζώνη 2

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 2.

7.1.3. F2D0-FB-Ex4.* Σκόνη

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε ομάδες σκόνης IIIC, IIIB και IIIA.

7.1.3.1. Ζώνη 20

Τα κυκλώματα εξόδου εγγενούς ασφάλειας μπορούν να οδηγήσουν στη Ζώνη 20.

7.1.3.2. Ζώνη 22

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 22.

8. Περιβλήματα

Για να εξασφαλιστεί ο βαθμός προστασίας:

- Το περίβλημα δεν πρέπει να φέρει ζημιές, να είναι παραμορφωμένο ή διαβρωμένο.
- Όλοι οι σφραγιστήρες πρέπει να είναι ανέπαφοι και σωστά τοποθετημένοι.
- Όλες τις βίδες του περιβλήματος/καλύμματος πρέπει να σφίγγονται με τη σωστή ροπή.
- Όλοι οι στυπιοθλίπτες πρέπει να έχουν το κατάλληλο μέγεθος για τις διαμέτρους των εισερχόμενων καλωδίων.
- Όλοι οι στυπιοθλίπτες πρέπει να σφίγγονται με τη σωστή ροπή.
- Όλοι οι μη χρησιμοποιούμενοι στυπιοθλίπτες πρέπει να σφραγίζονται και να κλείνουν με τα κατάλληλα στεγανοποιητικά επιστόμια ή επιστόμια έμφραξης.

8.1. RD0-FB-Ex4.*

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.

9. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

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

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

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

10. 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.