

Εγχειρίδιο

1. Σήμανση

Συσκευή FieldBarrier για εγκατάσταση σε ηλεκτρολογικό πίνακα R4D0-FB-IA*
Πιστοποιητικό ATEX: BVS 13 ATEX E 121 X Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2(1)G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx BVS 13.0119X Σήμανση IECEx: Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Πιστοποιητικά Βορείου Αμερικής: 70004139 (cCSAus) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia IIIC Da] IIC T4 Gb 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
Τα γράμματα του κωδικού τύπου που επισημαίνονται με αστερίσκο (*) είναι χαρακτηριστές κράτησης θέσης για εκδόσεις της συσκευής.
Pepperl+Fuchs Όμιλος Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Γερμανία Internet: www.pepperl-fuchs.com

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 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 ΕΕ, 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.

4. 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.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε τοίχο.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε πίνακα.

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

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. Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

6. 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.

Η συσκευή μπορεί να τοποθετηθεί σε διαβρωτική ατμόσφαιρα σύμφωνα με το πρότυπο ISA-S71.04, επίπεδο διάβρωσης G3.

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.

Οι σύνδεσμοι για κυκλώματα μη εγγενούς ασφάλειας πρέπει να στερεώνονται με μηχανικό τρόπο.

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

Χειρίζεστε τις συνδέσεις μόνο εντός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Εύρος θερμοκρασίας	-5 °C έως +70 °C
--------------------	------------------

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

Γείωση θωράκισης καλωδίου κύριου καναλιού:	Χωρητική μέσω 4,4 nF
--	----------------------

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

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

Ο πυκνωτής μπορεί να παρακαμφθεί με τη ρύθμιση του βύσματος στο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ των καθορισμένων τερματικών.

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

6.1. 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.

6.1.1. Τύπος προστασίας

6.1.1.1. 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 εκκνώσεις κατά την εγκατάσταση, τον χειρισμό ή τη συντήρηση της συσκευής.

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

Μετά την απενεργοποίηση της συσκευής, πρέπει να τηρείται ένας καθορισμένος χρόνος καθυστέρησης πριν από το άνοιγμα του καλύμματος.

Ελάχιστη καθυστέρηση πριν από το άνοιγμα του καλύμματος IP30:	5 s
---	-----

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 δυναμικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Συνδέστε και αφαιρέστε τις γέφυρες βραχυκύκλωσης μόνο εάν δεν υπάρχει μια δυναμικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

6.1.1.2. 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.

6.1.2. Αέρια

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

6.1.2.1. Ζώνη 1

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 1.

6.1.2.2. Ζώνη 2

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 2.

6.1.3. Σκόνη

6.1.3.1. Ζώνη 21

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει στη Ζώνη 21 εάν τοποθετηθεί μέσα σε ένα περίβλημα το οποίο αντιστοιχεί σε εξοπλισμό με επίπεδο προστασίας Db.

6.1.3.2. Ζώνη 22

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει στη Ζώνη 22 εάν τοποθετηθεί μέσα σε ένα περίβλημα το οποίο αντιστοιχεί σε εξοπλισμό με επίπεδο προστασίας Dc.

7. Περιβλήματα

7.1. Βαθμός προστασίας

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.

8. 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.

9. 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.

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.