

# Εγχειρίδιο για διανομείς ισχύος MBHC\*

## 1. Σήμανση

**Εφεδρικές κεντρικές πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος MBHC\*, 8 τμημάτων**

MBHC-FB-8R (αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.1 (αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.YO (εφεδρικοί σύνδεσμοι Yokogawa ALF, αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.YO.1 (εφεδρικοί σύνδεσμοι Yokogawa ALF, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.HSC (host connector left, removable screw terminals),  
MBHC-FB-8R.HSC.1 (κεντρικός σύνδεσμος αριστερά, αφαιρούμενοι ελατηριωτοί ακροδέκτες),  
MBHC-FB-8R.HSC.R (κεντρικός σύνδεσμος δεξιά, αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.HSC.R.1 (κεντρικός σύνδεσμος δεξιά, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-8R.RH (εφεδρικά κεντρικά τερματικά αριστερά),  
MBHC-FB-8R.RH.R (εφεδρικά κεντρικά τερματικά δεξιά)

**Εφεδρικές κεντρικές πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος MBHC\*, 4 τμημάτων**

MBHC-FB-4R (αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4R.1 (αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4R.YO (εφεδρικοί σύνδεσμοι Yokogawa ALF, αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4R.YO.1 (εφεδρικοί σύνδεσμοι Yokogawa ALF, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4R.HSC (host connector left, removable screw terminals),  
MBHC-FB-4R.HSC.1 (κεντρικός σύνδεσμος αριστερά, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά)

**Simplex κεντρικές πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος MBHC\*, 4 τμημάτων**

MBHC-FB-4 (αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4.1 (αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4.YO (Σύνδεσμος Yokogawa ALF, αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4.YO.1 (Σύνδεσμος Yokogawa ALF, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4.HSC (κεντρικός σύνδεσμος αριστερά, αφαιρούμενα κοχλιωτά τερματικά),  
MBHC-FB-4.HSC.1 (κεντρικός σύνδεσμος αριστερά, αφαιρούμενα ελατηριωτά τερματικά)

## Τροφοδοτικά ισχύος δικτύου πεδίου

HCD2-FBPS-1.23.500 (23 V)  
HCD2-FBPS-1.500 (28 V)

Pepperl+Fuchs GmbH  
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Γερμανία

Πιστοποιητικό ελέγχου τύπου ΕΕ: TÜV 10 ATEX 555761X  
Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc  
IECEX TUN 13.0037X  
Ex nA IIC T4 Gc

## 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.  
Μόνο το κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να διενεργεί τοποθέτηση, εγκατάσταση, δοκιμαστική λειτουργία, χειρισμό, συντήρηση και απεγκατάσταση της συσκευής. Το 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/ΕΚ περί επικίνδυνων περιοχών.

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](http://www.pepperl-fuchs.com).

Λόγω των συνεχών αναθεωρήσεων, τα έγγραφα υπόκεινται σε διαρκή αλλαγή. Ανατρέχετε μόνο στην πιο ενημερωμένη έκδοση, την οποία μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Προοριζόμενη χρήση

Ο διανομέας ισχύος FieldConnex® είναι σχεδιασμένος για την παροχή ισχύος σε τμήματα του δικτύου πεδίου σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61158-2.

Ο διανομέας ισχύος αποτελείται από μια κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και μονάδες τροφοδοσίας. Ανάλογα με τη διαμόρφωση, τα επιπρόσθετα στοιχεία είναι πύλες και μονάδες διαγνωστικών. Ανατρέξτε στα αντίστοιχα έγγραφα του προϊόντος για αυτά τα εξαρτήματα ΑΠ αντικερηκτικής προστασίας.

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

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε αέρια των ομάδων IIC, IIB και IIA.

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

## 6. Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

## 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.

Χειρίζεστε τις συνδέσεις μόνο εντός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Εύρος θερμοκρασίας:	-5 °C ... +70 °C
---------------------	------------------

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, σύμφωνα με το πρότυπο ΔΗΕ (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)/EN 60079-14.

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπανση.

Η συσκευή μπορεί να τοποθετηθεί σε διαβρωτική ατμόσφαιρα σύμφωνα με το πρότυπο ISA-S71.04-1985, επίπεδο διάβρωσης G3.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών.

### 7.1.

#### 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.

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

### 7.2. Τοποθέτηση και εγκατάσταση HCD2-FB\*

Οι μονάδες προορίζονται για τοποθέτηση σε μια κατάλληλη κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος του διανομέα ισχύος δικτύου πεδίου.

#### Απαιτήσεις για εφεδρικά συστήματα

Κάθε τμήμα σε μια εφεδρική κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος πρέπει να τοποθετείται μόνο με 2 μονάδες ισχύος του ίδιου τύπου.

### 7.3. Τοποθέτηση και εγκατάσταση HD2-DM\*

Οι μονάδες προορίζονται για τοποθέτηση σε μια κατάλληλη κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος του διανομέα ισχύος δικτύου πεδίου.

Η κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος του διανομέα ισχύος διαθέτει μια ειδική υποδοχή σύνδεσης για μονάδες διαγνωστικών HD2-DM\* που φέρουν τη σήμανση "Μόνο μονάδα διαγνωστικών". Μην επιχειρήσετε να συνδέσετε οποιοσδήποτε άλλες μονάδες σε αυτή την υποδοχή σύνδεσης. Οι άλλες μονάδες μπορεί να υποστούν βλάβη.

## 7.4. Επικίνδυνη περιοχή

### 7.4.1. Αέρια

#### 7.4.1.1. Ζώνη 2

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

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

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

- συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις για τα περιβλήματα σύμφωνα με το πρότυπο ΔΗΕ (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)/EN 60079-0,
- και έχουν βαθμό προστασίας IP54 σύμφωνα με το πρότυπο ΔΗΕ (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)/EN 60529.

Αποφύγετε τα ηλεκτροστατικά φορτία που μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροστατικές εκκενώσεις κατά την εγκατάσταση ή το χειρισμό της συσκευής.

### 7.4.2. Τύπος προστασίας

#### 7.4.2.1. Τύπος προστασίας Ex i

Όταν χρησιμοποιούνται διανομείς ισχύος FieldConnex® με κατάλληλες μονάδες προστασίας τομέα FieldConnex® για καλωδίωση πεδίου εγγενούς ασφάλειας, βεβαιωθείτε ότι οι χρησιμοποιούμενες μονάδες τροφοδοσίας είναι εντός των ορίων των απαιτούμενων τιμών εξόδου.

Τα κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας των συνδυαζόμενων συσκευών (που είναι εγκατεστημένες σε ασφαλή περιοχή) 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.

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

Οι αντίστοιχες μέγιστες τιμές της συσκευής πεδίου και των συνδυαζόμενων συσκευών όσον αφορά την αντικρηκτική προστασία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν συνδέετε συσκευές πεδίου εγγενούς ασφάλειας με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας συνδυαζόμενων συσκευών (επαλήθευση της εγγενούς ασφάλειας). Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τα πρότυπα IEC/EN 60079-14 και IEC/EN 60079-25.

Για να τηρήσετε τις διαχωριστικές αποστάσεις που ορίζονται στο πρότυπο IEC/EN 60079-11 όταν χρησιμοποιείτε έναν διανομέα ισχύος FieldConnex® με μονάδες προστασίας τομέα για τη δημιουργία εξόδων εγγενούς ασφάλειας, χρησιμοποιήστε τα ακόλουθα παρελκόμενα.

MBHC-FB-4*: Διαχωριστικό τείχος ACC-MB-SW MBHC-FB-8*: Κάλυμμα συνδέσμου ACC-MB-CC
--

## 8. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

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

Η συσκευή δεν πρέπει να επισκευάζεται, να τροποποιείται ή να παραποιείται.

Εάν υπάρχει βλάβη, αντικαθιστάτε οπωσδήποτε τη συσκευή με μια αυθεντική συσκευή από την Pepperl+Fuchs.

## 9. 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.

Φυλάξτε την αυθεντική συσκευασία. 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.