

# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

<b>Προστατευτικό φράγμα υπέρτασης</b> M-LB-Ex 2112, M-LB-Ex-2112.SP, M-LB-Ex-2114, M-LB-Ex-2114.SP M-LB-Ex-2142, M-LB-Ex-2142.SP, M-LB-Ex-2144, M-LB-Ex-2144.SP
Πιστοποιητικό ATEX: KIWA 19 ATEX 0003 X Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx KIWA 19.0003X Σήμανση IECEx: Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb [Ex ia Da] IIC [Ex ia Ma] I
Πιστοποιητικά Βορείου Αμερικής: E501881 (UL) NI for Class I, Division 2, Groups A-D, T4 IS for Class I, Division 1, Groups A-D, T4 Ex ia IIC T6...T4 Gb X
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).

## 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.

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

Η συσκευή δεν αποτελεί συσκευή εγγενούς ασφάλειας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-11.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για την προστασία εξοπλισμού από έμμεσες επιπτώσεις των αστραπών ή άλλες παροδικές υπερτάσεις.

Η προστασία επιτυγχάνεται μέσω της εκτροπής του αυξημένου παροδικού ρεύματος και του περιορισμού της τάσης κατά τη διάρκεια της υπέρτασης.

Το σύστημα δεν παρέχει εγγενή ασφάλεια κατά τη διάρκεια της παροδικής υπέρτασης, ωστόσο οι υψηλές διαφορές δυναμικού μειώνονται στις συνδεδεμένες συσκευές.

Αν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές που έχουν σχέση με την ασφάλεια, τηρείτε τις πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργική ασφάλεια και την ασφαλή κατάσταση.

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

## 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 το διαχωρισμό κυκλωμάτων εγγενούς ασφάλειας από κυκλώματα μη εγγενούς ασφάλειας.

## 6. Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

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.

Τηρείτε τις συνθήκες περιβάλλοντος και τις συνθήκες λειτουργίας κατά την τοποθέτηση και εγκατάσταση της συσκευής.

Παρακολουθήστε τη μείωση ονομαστικών τιμών του ρεύματος ανάλογα με την περιβαλλοντική θερμοκρασία.

Μην τοποθετείτε τη συσκευή στην επικίνδυνη ζώνη σκόνης.

Το επίπεδο της προστασίας του κυκλώματος δεν αλλάζει από τη συσκευή.

Τα κυκλώματα του επιπέδου προστασίας ib δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, π.χ. στη Ζώνη 0, ακόμα και αν τα κυκλώματα ελέγχονται από αυτή τη συσκευή.

Τηρείτε τις αντίστοιχες μέγιστες τιμές της συσκευής πεδίου και των συνδυαζόμενων συσκευών όσον αφορά την αντικρηκτική προστασία όταν συνδέετε συσκευές πεδίου εγγενούς ασφάλειας με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας συνδυαζόμενων συσκευών (επαλήθευση της εγγενούς ασφάλειας). Επίσης τηρείτε τα πρότυπα IEC/EN 60079-14 και IEC/EN 60079-25.

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

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

Εξαιτίας της παρουσίας σωλήνων εκκένωσης αερίων, οι συσκευές προστασίας υπέρτασης δεν πληρούν τις απαιτήσεις διηλεκτρικής στιβαρότητας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-11 μεταξύ των κυκλωμάτων εγγενούς ασφάλειας και των μερών που μπορεί να είναι γειωμένα.

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 καλώδια και γραμμές σύνδεσης

Τηρείτε την επιτρεπόμενη διατομή πυρήνα του αγωγού.

Όταν 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.

### Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού GB

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 1.

Το επίπεδο προστασίας καθορίζεται από το συνδεδεμένο κύκλωμα εγγενούς ασφάλειας.

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

Παρακολουθήστε τη μείωση ονομαστικών τιμών του ρεύματος ανάλογα με την περιβαλλοντική θερμοκρασία και την κλάση θερμοκρασίας.

### Πρόσθετες απαιτήσεις για γειωμένα προστατευτικά φράγματα υπέρτασης

Κατά μήκος των κυκλωμάτων εγγενούς ασφάλειας πρέπει να επιτευχθεί ισοδυναμικός δεσμός.

## 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.

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

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

### Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού GB

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

## 8. 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.

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.