

# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

Περιστροφικός κωδικοποιητής ***78E-*****N-**** ***78E-*****I-****
Πιστοποιητικό ATEX: ITS 15 ATEX 18372 X Σήμανση ATEX: Ⓢ II 2G Ex db IIC T5 Gb Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx ITS 15.0061X Σήμανση IECEx: II 2G Ex db IIC T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C Db

Περιστροφικός κωδικοποιητής ***78E-*****2-**** ***78E-*****4-****
Πιστοποιητικό ATEX: ITS 15 ATEX 18371 X Σήμανση ATEX: Ⓢ I M2 Ex db I Mb
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx ITS 15.0060X Σήμανση IECEx: I M2 Ex db I Mb

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

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

Για εφαρμογές εξόρυξης, τηρείτε τους νόμους, τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν για την τοποθεσία λειτουργίας.

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).

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](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.

Η συσκευή είναι μια ηλεκτρική συσκευή τύπου προστασίας Ex d που μετατρέπει την περιστροφική κίνηση σε ηλεκτρικά σήματα.

Η συσκευή είναι ένας ηλεκτρονικός εξοπλισμός για επικίνδυνες περιοχές.

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

Τηρείτε τις οδηγίες των εγχειριδίων για τα σχετικά εξαρτήματα.

Τηρείτε τις ειδικές συνθήκες χρήσης.

Οι συσκευές για τις οποίες ισχύουν ειδικές συνθήκες χρήσης φέρουν τη σήμανση X στο τέλος του αριθμού πιστοποίησης.

## 5. Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

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.

Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί στη Ζώνη 0.

Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί στη Ζώνη 20.

## 6. Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

Χρησιμοποιείτε υλικά τοποθέτησης τα οποία είναι κατάλληλα για να στερεώσετε τη συσκευή με ασφάλεια.

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν όλα τα συνδεδετικά εξαρτήματα.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών.

Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή.

Χρησιμοποιείτε σφραγιστήρες που είναι κατάλληλοι για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

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

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από μηχανικό κίνδυνο.

Εγκαθιστάτε τα καλώδια και τους στυπιοθλίπτες με τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι εκτεθειμένα σε μηχανικούς κινδύνους.

Η συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται από το τροφοδοτικό πριν την εγκατάσταση και τη συντήρηση. Το τροφοδοτικό μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο αφού όλα τα κυκλώματα που απαιτούνται για τη λειτουργία έχουν πλήρως συναρμολογηθεί και συνδεθεί.

Εγκαταστήστε μια εξωτερική ασφάλεια για να προστατέψετε το κύκλωμα και το φορτίο.

Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τον καθορισμένο βαθμό προστασίας σύμφωνα με το IEC/EN 60529.

Σφίξτε όλες τις βίδες του περιβλήματος/καλύμματος περιβλήματος με τη σωστή ροπή.

### Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 1.

### Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Db

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 21.

### Απαιτήσεις για εξόρυξη

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε μεταλλεύματα της ομάδας I.

### Απαιτήσεις σχετικά με το ηλεκτροστατικό φορτίο

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο των εξαρτημάτων του μεταλλικού περιβλήματος στη συσκευή.

Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού περιβλήματος στον ισοδυναμικό δεσμό.

Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις ισοδυναμικών δεσμών βρίσκονται σε καλή κατάσταση και δεν έχουν υποστεί ζημιά ή διάβρωση.

Εάν το περίβλημα διαθέτει εξωτερική σύνδεση γείωσης, συνδέστε σε αυτήν τη σύνδεση γείωσης έναν ισοδυναμικό αγωγό με ελάχιστη διατομή 4 mm<sup>2</sup>.

### Απαιτήσεις για στυπιοθλίπτες

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες που είναι κατάλληλα πιστοποιημένοι για την εφαρμογή.

Να συνδέετε στη συσκευή μόνο καλώδια και γραμμές σύνδεσης που πληρούν τις απαιτήσεις του εκάστοτε πιστοποιητικού για επικίνδυνες περιοχές.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των στυπιοθλιπτών.

Κλείστε όλες τις οπές των μη χρησιμοποιούμενων περιβλημάτων με τα κατάλληλα επιστόμια έμφραξης.

Χρησιμοποιείτε μόνο επιστόμια έμφραξης που είναι κατάλληλα πιστοποιημένα για την εφαρμογή.

Μην χρησιμοποιείτε τα παρεχόμενα πλαστικά επιστόμια έμφραξης.

### Απαιτήσεις για συσκευές με περιβλήματα από ανοξειδωτο χάλυβα

Κλείστε όλες τις οπές των μη χρησιμοποιούμενων περιβλημάτων με τα κατάλληλα επιστόμια έμφραξης.

Να χρησιμοποιείτε μόνο επιστόμια έμφραξης από ανοξειδωτο χάλυβα.

### Ειδικές συνθήκες χρήσης

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες που είναι κατάλληλα πιστοποιημένοι για την εφαρμογή.

Χρησιμοποιείτε μόνο επιστόμια έμφραξης που είναι κατάλληλα πιστοποιημένα για την εφαρμογή.

Κατά την τοποθέτηση του καλύμματος, βεβαιωθείτε ότι όλα τα συνδεδετικά εξαρτήματα πληρούν το απαιτούμενο ελάχιστο όριο ελαστικότητας.

## 7. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Η συσκευή δεν χρειάζεται συντήρηση.

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

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

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της συσκευής και των εξαρτημάτων της. Η ωφέλιμη διάρκεια ζωής εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας και τα φορτία που προκύπτουν.

Μην χρησιμοποιείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

Βεβαιωθείτε ότι οι σφραγιστήρες είναι σε καλή κατάσταση και ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά.

Φροντίστε να ελέγχετε τη φθορά της συσκευής και των εξαρτημάτων της σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Το διάστημα μεταξύ των ελέγχων εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας και τα φορτία που προκύπτουν.

Τηρείτε το πρότυπο IEC/EN 60079-17 για τη συντήρηση και την επιθεώρηση.

Αφαιρείτε το κάλυμμα μόνο όταν δεν υπάρχει μια δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Τηρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Αποτρέψτε τη μόλυνση του εσωτερικού της συσκευής όταν το κάλυμμα είναι ανοιχτό.

Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε την ηλεκτρική σύνδεση όταν είναι ενεργοποιημένη.

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο των εξαρτημάτων του μεταλλικού περιβλήματος στη συσκευή.

### Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Db

Αφαιρέστε τη σκόνη πριν ανοίξετε το περίβλημα.

Αν η συσκευή είναι εγκατεστημένη σε δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω σκόνης, αφαιρέστε σε τακτά χρονικά διαστήματα τα στρώματα σκόνης που υπερβαίνουν τα 5 mm.

Εάν ο καθαρισμός είναι απαραίτητος ενώ η συσκευή βρίσκεται σε μια επικίνδυνη περιοχή, προκειμένου να αποφύγετε το ηλεκτροστατικό φορτίο χρησιμοποιήστε μόνο ένα καθαρό υγρό πανί.

### Ειδικές συνθήκες χρήσης

Αν η συσκευή είναι εγκατεστημένη σε δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω σκόνης, αφαιρέστε σε τακτά χρονικά διαστήματα τα στρώματα σκόνης που υπερβαίνουν τα 5 mm.

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

## 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.

Αποθηκεύστε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο, ώστε να προστατεύεται από μηχανικό κίνδυνο.

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.