

# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

Πίνακες ελέγχου/Σταθμοί ελέγχου, αλουμίνιο χωρίς χαλκό GUB*
Πίνακες ελέγχου/Σταθμοί ελέγχου, ανοξειδωτος χάλυβας GUBX*
Πιστοποιητικό ATEX: INERIS 14 ATEX 0035X Σήμανση ATEX: Ⓢ II 2 GD Ex db IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T85 °C T5/T100 °C T4/T135 °C T3/T200 °C ανάλογα με τη διαμόρφωση, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και την ενσωματωμένη απώλεια ισχύος
Πιστοποιητικό IECEx: IECEx INE 14.0042X
Πιστοποιητικό CCC: 2023122303116246

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.

## 3. Αναφορά σε επιπλέον έγγραφα

Τηρείτε τις οδηγίες, τα πρότυπα και την εθνική νομοθεσία που ισχύει για την προοριζόμενη χρήση και την τοποθεσία λειτουργίας.

Τα αντίστοιχα δελτία δεδομένων, εγχειρίδια, δηλώσεις συμμόρφωσης, πιστοποιητικά δήλωσης εξέτασης τύπου ΕΕ, πιστοποιητικά και σχεδιαγράμματα ελέγχου, εάν εφαρμόζονται (βλέπε δελτίο δεδομένων), αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγγράφου. Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες στη διεύθυνση [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τεκμηρίωση αυτή, εισαγάγετε το όνομα προϊόντος, δηλ. τον κωδικό τύπου ή τον αριθμό στοιχείου του προϊόντος στο πεδίο αναζήτησης του ιστότοπου.

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).

## 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.

Τα περιβλήματα των συσκευών της σειράς GUB\* είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο χωρίς χαλκό.

Τα περιβλήματα των συσκευών της σειράς GUBX\* είναι κατασκευασμένα από ανοξειδωτο χάλυβα.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εσωτερικούς χώρους.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη Ζώνη 1.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη Ζώνη 21.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη Ζώνη 2.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη Ζώνη 22.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε τοίχο.

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε χαλύβδινο σκελετό.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλο υλικό στερέωσης για την τοποθέτηση.

Τοποθετήστε το περίβλημα στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης.

## 5. Μη ενδεδειγμένη χρήση

Μην τοποθετήσετε τη συσκευή στην οροφή.

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

## 6. Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Τα εξαρτήματα ΑΠ αντικερηκτικής προστασίας δεν προορίζονται για μεμονωμένη χρήση. Η τοποθέτηση και η χρήση εξαρτημάτων ΑΠ αντικερηκτικής προστασίας σε συσκευές ή συστήματα πρέπει να πιστοποιείται ξεχωριστά. Τα εξαρτήματα ΑΠ αντικερηκτικής προστασίας φέρουν τη σήμανση U στο τέλος του αριθμού πιστοποίησης.

Τηρείτε τις οδηγίες των εγχειριδίων για τα σχετικά εξαρτήματα.

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

Τηρείτε τις οδηγίες, τα πρότυπα και την εθνική νομοθεσία που ισχύει για την προοριζόμενη χρήση και την τοποθεσία λειτουργίας.

Παραδείγματα τέτοιων κανονισμών είναι οι κανονισμοί που αφορούν το ηλεκτρικό ρεύμα, τη γείωση, την εγκατάσταση, καθώς και την υγιεινή και την ασφάλεια.

Εάν σκοπεύετε να εγκαταστήσετε τη συσκευή ή το περίβλημα σε περιοχές που ενδέχεται να εκτίθενται σε διαβρωτικές ουσίες, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά επιφάνειας που αναφέρονται είναι συμβατά με αυτές τις ουσίες. Εάν απαιτείται, επικοινωνήστε με την Pepperl+Fuchs για περισσότερες πληροφορίες.

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή παρέχει και διατηρεί έναν βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-0.

Πρέπει να τηρείτε τις απαιτήσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-31 αναφορικά με τις υπερβολικές αποθέσεις σκόνης.

Για να διασφαλίσετε τη συμμόρφωση με την κλάση θερμοκρασίας, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος αέρα γύρω από το περίβλημα.

Το κάλυμμα του περιβλήματος είναι βαρύ. Για να αποφύγετε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές, προβείτε στις κατάλληλες προβλέψεις για τη διαδικασία τοποθέτησης.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του πίνακα ελέγχου, μην προκαλείτε ζημιά στις επιφάνειες της φλογοπαγίδας μεταξύ του περιβλήματος και του καλύμματος του περιβλήματος.

Αν μία από τις επιφάνειες της φλογοπαγίδας έχει υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το περίβλημα και το κάλυμμα του περιβλήματος.

Μην προσθέτετε επιπλέον εξαρτήματα στον πίνακα ελέγχου, τα οποία δεν αναγράφονται στην αρχική λίστα υλικών.

Προτού στερεώσετε το κάλυμμα του περιβλήματος στο περίβλημα, προστατεύστε τις επιφάνειες φλογοπαγίδας με ένα λεπτό στρώμα κατάλληλου προστατευτικού γράσου.

Όταν το κάλυμμα είναι τοποθετημένο, βεβαιωθείτε ότι όλα τα συνδετικά εξαρτήματα είναι σφιγμένα πλήρως.

Ο παρεχόμενος πίνακας ελέγχου είναι πλήρως καλωδιωμένος. Μην τροποποιείτε ή παραποιείτε αυτόν τον πίνακα ελέγχου. Τηρείτε το διάγραμμα καλωδίωσης κατά τη σύνδεση του πίνακα ελέγχου.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εξωτερικές πηγές θερμότητας γύρω από το περίβλημα.

Οι σημάσεις σχετικά με την ασφάλεια βρίσκονται στην παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας. Βεβαιωθείτε ότι η ετικέτα ονομασίας είναι τοποθετημένη και ευανάγνωστη. Λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες περιβάλλοντος.

Οποιοσδήποτε πρόσθετος προειδοποιητικός σημάσεις μπορεί να είναι τοποθετημένες δίπλα από την ετικέτα ονομασίας.

Βεβαιωθείτε ότι το περίβλημα δεν φέρει ζημιές, δεν είναι παραμορφωμένο ή διαβρωμένο.

Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σφραγιστήρες είναι καθαροί, ανέπαφοι και σωστά τοποθετημένοι.

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

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

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

Εάν τοποθετείτε το περίβλημα πάνω σε σκυρόδεμα, χρησιμοποιήστε συγκρατητήρες. Εάν τοποθετείτε το περίβλημα σε χαλύβδινο σκελετό, χρησιμοποιήστε αντικραδασμικό υλικό τοποθέτησης.

Εάν υπάρχουν εξωτερικές συνδέσεις, βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση και ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά ή διάβρωση.

Για να εμποδίζεται η συμπύκνωση μέσα στο περίβλημα,

χρησιμοποιήστε κατάλληλα πιστοποιημένες αποστραγγίσεις με εξαερωτήρα.

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η διάχυση ισχύος, τηρείτε το μέγιστο δυνατό μήκος των αγωγών.

Εάν υπάρχουν πηγές ραδιοσυχνότητας στη συσκευή, η χρήση της διέπεται από τοπικούς περιορισμούς. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι οι τοπικοί περιορισμοί επιτρέπουν τη χρήση της παρούσας συσκευής.

### 6.1. Απαιτήσεις για στυπιοθλίπτες

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες που είναι κατάλληλα πιστοποιημένοι για την εφαρμογή.

Χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες με εύρος θερμοκρασίας που είναι κατάλληλο για την εφαρμογή.

Για τους στυπιοθλίπτες, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο το κατάλληλο μέγεθος διαμέτρων εισερχόμενων καλωδίων.

Για πίνακες ελέγχου με πιστοποίηση IECEx, χρησιμοποιείτε μόνο στυπιοθλίπτες με μετρικό σπείρωμα ή σπείρωμα NPT.

Χρησιμοποιείτε σφραγιστήρες που είναι κατάλληλοι για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.  
Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός προστασίας δεν παραβιάζεται από τους στυπιοθλίπτες.  
Εγκαθιστάτε τα καλώδια και τους στυπιοθλίπτες με τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι εκτεθειμένα σε μηχανικούς κινδύνους.  
Τα καλώδια και οι γραμμές σύνδεσης δεν πρέπει να δέχονται μηχανικές καταπονήσεις. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εκτονωτικό έντασης, το οποίο πρέπει να τοποθετείται εκτός του περιβλήματος.  
Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι στυπιοθλίπτες είναι σε καλή κατάσταση και καλά σφισμένοι.  
Κλείστε όλους τους μη χρησιμοποιούμενους στυπιοθλίπτες με τα κατάλληλα στεγανοποιητικά επιστόμια.  
Τηρείτε τις ειδικές συνθήκες περιβάλλοντος των στεγανοποιητικών επιστομίων.  
Σφίξτε όλους τους στυπιοθλίπτες με τη σωστή ροπή.  
Γειώνετε τους μεταλλικούς στυπιοθλίπτες.

## 7. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Πρέπει να τηρείτε τις απαιτήσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-14 κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.  
Τηρείτε το πρότυπο IEC/EN 60079-17 για τη συντήρηση και την επιθεώρηση.  
Πρέπει να τηρείτε τις απαιτήσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-19 για τις επισκευές και τις γενικές επισκευές.  
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.  
Σε περίπτωση που ο πίνακας ελέγχου επηρεαστεί από βραχυκύκλωμα, ελέγξτε τα παρακάτω στοιχεία.  
Ελέγξτε τη λειτουργικότητα του πίνακα ελέγχου.  
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.  
Αν το περίβλημα έχει υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το περίβλημα και το κάλυμμα του περιβλήματος.  
Ελέγξτε όλες τις επιφάνειες της φλογοπαγίδας για ζημιές. Αν υπάρχει ενεργοποιητής, ελέγξτε τις φλογοπαγίδες του ενεργοποιητή για ζημιές.  
Αν οι επιφάνειες της φλογοπαγίδας έχουν υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το περίβλημα και το κάλυμμα του περιβλήματος. Αν οι επιφάνειες της φλογοπαγίδας ενός ενεργοποιητή έχουν υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε ολόκληρο τον ενεργοποιητή.  
Μην βάρφετε ή βερνικώνετε τις επιφάνειες της φλογοπαγίδας.  
Αν παλιώσει το προστατευτικό γράσο στις επιφάνειες της φλογοπαγίδας, αφαιρέστε το και τοποθετήστε νέο κατάλληλο προστατευτικό γράσο σε παχύ στρώμα.  
Περιβλήματα με βαθμό προστασίας IP66/67 διαθέτουν σφραγιστήρες στη φλογοπαγίδα.  
Χρησιμοποιείτε μόνο βίδες με καθορισμένο ελάχιστο όριο ελαστικότητας για το κλείσιμο του καλύμματος του περιβλήματος.  
Αποφύγετε τα ηλεκτροστατικά φορτία που μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροστατικές εκκενώσεις κατά την εγκατάσταση, τον χειρισμό ή τη συντήρηση της συσκευής.  
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.  
Μην τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.  
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν όλα τα συνδετικά εξαρτήματα.  
Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές συνδέσεις γείωσης υπάρχουν, είναι σε καλή κατάσταση και δεν έχουν υποστεί φθορά ή διάβρωση.  
Εάν υπάρχει ένα βλάβη, η συσκευή πρέπει να επισκευαστεί από τη Pepperl+Fuchs.  
Εναλλακτικά, η συσκευή μπορεί να επισκευαστεί από έναν διπλωματούχο ηλεκτρολόγο σε συμμόρφωση με το πρότυπο IEC/EN 60079-19.

## 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.  
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.