

Εγχειρίδιο

1. Σήμανση

Ex i - Πληκτρολόγιο EXTA4*-K4* - πληκτρολόγιο με touchpad EXTA4*-K6* - πληκτρολόγιο με joystick EXTA4*-K8* - πληκτρολόγιο με οπτικό trackball
ATEX Ζώνη 1/21 Πιστοποιητικό ATEX: BVS 07 ATEX E 163 X Σήμανση ATEX: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Ζώνη 2/22 Πιστοποιητικό ATEX: BVS 21 ATEX E 009 X Σήμανση ATEX: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
IECEX Ζώνη 1/21 Πιστοποιητικό IECEX: IECEX BVS 08.0022X Σήμανση IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Ζώνη 2/22 Πιστοποιητικό IECEX: IECEX BVS 08.0022X Σήμανση IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Πιστοποιητικά Βορείου Αμερικής: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* και EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* και EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* και EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* και EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* και EXTA*-D2-N* Συσκευή κατάλληλη για τοποθέτηση στα εξής: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Συνδυαζόμενες συσκευές με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Μόνο για τις εκδόσεις K4 και K8 EXTA*-J-N* και EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* και EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* και EXTA*-D4-T* Συσκευή κατάλληλη για τοποθέτηση στα εξής: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Συσκευή κατάλληλη για τοποθέτηση στα εξής: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Συνδυαζόμενες συσκευές με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Συνδυαζόμενες συσκευές με κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας για: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

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: www.pepperl-fuchs.com

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.

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.

4. 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.

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.

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.

Συμβουλευθείτε το σχετικό πιστοποιητικό, για να δείτε τη σχέση μεταξύ του τύπου του συνδεδεμένου κυκλώματος, της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος, της θερμοκρασίας επιφάνειας και των πραγματικών εσωτερικών αντιδράσεων.

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.

5. 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 ένα πληκτρολόγιο PC με προαιρετικό στοιχείο ελέγχου για λειτουργίες ποντικού (touchpad, trackball, joystick).

Το πληκτρολόγιο διαθέτει διαεπαφές USB για χρήση σε επικίνδυνες περιοχές στη ζώνη 1 και ζώνη 21 και στη ζώνη 2 και ζώνη 22 σύμφωνα με την ATEX οδηγία 2014/34/EE και την IECEx.

Οι διαεπαφές USB του πληκτρολογίου και το στοιχείο ελέγχου για λειτουργίες ποντικού είναι ξεχωριστά κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας. Και τα δύο κυκλώματα εγγενούς ασφάλειας καταλήγουν σε ένα ή δύο ξεχωριστά καλώδια σύνδεσης. Το καλώδιο σύνδεσης αντιστοιχεί στον τύπο "B" σύμφωνα με το τμήμα 12.2.2.8 του προτύπου IEC 60079-14.

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

Λαμβάνετε την προοριζόμενη χρήση των συνδεδεμένων συσκευών από τα αντίστοιχα έγγραφα.

Η συσκευή είναι ένας ηλεκτρονικός εξοπλισμός για επικίνδυνες περιοχές.

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

6. Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

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.

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

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, σύμφωνα με το IEC/EN 60079-25.

Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή.

Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε θέσεις όπου μπορεί να υπάρχει διαβρωτική ατμόσφαιρα.

Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να προστατεύεται από το άμεσο ηλιακό φως, εκτός αν διαθέτει προστασία UV.

Κατά τη σύνδεση εγγενώς ασφαλών συσκευών με τα εγγενώς ασφαλή κυκλώματα των συνδυαζόμενων συσκευών, πρέπει να τηρείτε τις μέγιστες τιμές όσον αφορά την αντικρηκτική προστασία (επαλήθευση της εγγενούς ασφάλειας). Τηρείτε τα πρότυπα IEC/EN 60079-14 ή IEC/EN 60079-25.

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν όλα τα συνδεδεμένα εξαρτήματα.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών.

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.

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

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές συνδέσεις γείωσης υπάρχουν, είναι σε καλή κατάσταση και δεν έχουν υποστεί φθορά ή διάβρωση.

Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια στεγανή τοποθεσία.

Προστατεύστε τη συσκευή από μακροχρόνιες ή υπερβολικές δονήσεις. Συνδέστε όλα τα ακάλυπτα μη ενεργοποιημένα μεταλλικά τμήματα του προστατευτικού αγωγού.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για το διαχωρισμό επικίνδυνων περιοχών.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε αέρια της ομάδας IIC.

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.

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

Τηρείτε τις αντίστοιχες μέγιστες τιμές της συσκευής πεδίου και των συνδυαζόμενων συσκευών όσον αφορά την αντικερκτική 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.

Τηρείτε τις μέγιστες τιμές της συσκευής όταν τη συνδέετε με συσκευή εγγενούς ασφάλειας.

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.

Τα κυκλώματα συσκευής εγγενούς ασφάλειας μπορούν να οδηγούνται σε επικίνδυνες περιοχές, ενώ πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη διατήρηση των διαχωριστικών αποστάσεων σε όλα τα κυκλώματα μη εγγενούς ασφάλειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC/EN 60079-14.

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

Ειδικές συνθήκες χρήσης

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο στη συσκευή.

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

Μεμονωμένα προσπελάσιμα μη γειωμένα μεταλλικά μέρη μπορεί να παρουσιάσουν ηλεκτροστατικό φορτίο. Η προσδιορισμένη χωρητικότητα υπερβαίνει την απαιτούμενη τιμή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-0. Η προσδιορισμένη χωρητικότητα καθορίζεται στα τεχνικά δεδομένα.

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

Απαιτήσεις για στυπιοθλίπτες

Χρησιμοποιείτε μόνο μία γραμμή σύνδεσης ανά άνοιγμα.

Ρυθμίζετε το στοιχείο σφράγισης του στυπιοθλίπτη ως προς τη διάμετρο των καλωδίων και των γραμμών σύνδεσης που χρησιμοποιούνται.

Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι στυπιοθλίπτες είναι σε καλή κατάσταση και καλά σφιγμένοι.

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

Απαιτήσεις για καλώδια και γραμμές σύνδεσης

Εγκαθιστάτε τα καλώδια και τους στυπιοθλίπτες σύμφωνα με το IEC/EN 61241-0.

Τηρείτε το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καλωδίων και των γραμμών σύνδεσης.

Τηρείτε την επιτρεπόμενη διατομή πυρήνα του αγωγού.

Η διηλεκτρική στιβαρότητα της μόνωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 500 V σύμφωνα με το IEC/EN 60079-14.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος απογύμνωσης καλωδίου.

Κατά την τοποθέτηση των αγωγών, η μόνωση πρέπει να φθάνει μέχρι το τερματικό.

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

Τηρείτε την ελάχιστη ακτίνα κάμψης των αγωγών.

Εγκαθιστάτε τα καλώδια και τις γραμμές σύνδεσης με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

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

Απαιτήσεις σχετικά με το ηλεκτροστατικό φορτίο

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους ηλεκτροστατικούς κινδύνους στην τεχνική προδιαγραφή του προτύπου IEC/TS 60079-32-1.

Τοποθετήστε τη συσκευή σε χώρο με χαμηλό ηλεκτροστατικό φορτίο.

Μεμονωμένα προσπελάσιμα μη γειωμένα μεταλλικά μέρη μπορεί να παρουσιάσουν ηλεκτροστατικό φορτίο. Η προσδιορισμένη χωρητικότητα υπερβαίνει την απαιτούμενη τιμή σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-0. Η προσδιορισμένη χωρητικότητα καθορίζεται στα τεχνικά δεδομένα.

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

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο των καλωδίων και των γραμμών σύνδεσης.

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο στη συσκευή.

Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού περιβλήματος στον ισοδυναμικό δεσμό.

Το ηλεκτροστατικό φορτίο θέτει κίνδυνο ανάφλεξης σε περίπτωση εκφόρτισης.

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

8. Περιβλήμα

Εάν απαιτούνται επιπρόσθετα περιβλήματα, τα ακόλουθα σημεία πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την εγκατάσταση:

- Βαθμός προστασίας σύμφωνα με το IEC/EN 60529
- Αντοχή στο φως σύμφωνα με το IEC/EN 60079-0
- Αντοχή στην κρούση σύμφωνα με το IEC/EN 60079-0
- Αντοχή σε χημικούς παράγοντες σύμφωνα με το IEC/EN 60079-0
- Θερμική αντοχή σύμφωνα με το IEC/EN 60079-0
- Ηλεκτροστατικό φορτίο σύμφωνα με το IEC/EN 60079-0

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

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

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

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

9. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

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

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

Μην χρησιμοποιείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

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

Εάν υπάρχει ένα βλάβη, η συσκευή πρέπει να επισκευαστεί από τη Pepperl+Fuchs.

Αφαιρέστε τη σκόνη πριν ανοίξετε το περίβλημα.

Αν η συσκευή είναι εγκατεστημένη σε δυναμικά εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω σκόνης, αφαιρέτε 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.

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

10. 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.

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.