

# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

Τροφοδοτικό AC PSU1100-J1-AC-*
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gb Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2G Ex eb q IIC T4 Gb Σήμανση IECEx: Ex eb q IIC T4 Gb
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Db Σήμανση ATEX: Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Σήμανση IECEx: Ex tb IIIC T85°C Db

Τροφοδοτικό AC PSU1200-J2-AC-*
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc Σήμανση ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec q IIC T4 Gc Σήμανση IECEx: Ex ec q IIC T4 Gc
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc Σήμανση ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc Σήμανση IECEx: Ex tc IIIC T85°C Dc

Τα γράμματα του κωδικού τύπου που επισημαίνονται με αστερίσκο (\*) είναι χαρακτηριστές 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

Συγκεκριμένες διαδικασίες και οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο απαιτούν ειδικές προβλέψεις για τη διασφάλιση της ασφάλειας του εξειδικευμένου προσωπικού.

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](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).

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 είναι ένας μηχανισμός που έχει πιστοποιηθεί για χρήση σε επικίνδυνες περιοχές με ταξινόμηση κατά ATEX οδηγία και IECEx για ζώνες 1 και 21 και για ζώνες 2 και 22, ανάλογα με την έκδοση τύπου που χρησιμοποιείται.

Η συσκευή είναι ένα τροφοδοτικό AC-DC. Η συσκευή τροφοδοτεί τον εξοπλισμό αντικερκτικής προστασίας στην επικίνδυνη περιοχή. Η συσκευή παρέχει τάση εξόδου 24 V DC με βάση την τάση εισόδου 115/230 V AC, 50/60 Hz.

Η ισχύς εξόδου μειώνεται από τους 50°C έως 65°C (80 W σε 50 W).

Η συσκευή έχει βελτιστοποιηθεί για χρήση με τις παρακάτω συσκευές:

- Μονάδα οθόνης DPU1\*00-\*
- Μονάδα Thin Client TCU1\*00-\*
- Μονάδα υπολογιστή PCU1\*00-\*

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. 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.

## 5. Μη ενδεδειγμένη χρήση

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

## 6. 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.

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.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για το διαχωρισμό επικίνδυνων περιοχών.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε αέρια της ομάδας IIC.

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

Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή.

Προστατεύστε το κύκλωμα από υπέρταση (π.χ. αστραπή).

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν όλα τα συνδεδεμένα εξαρτήματα.

Τηρείτε τη ροπή περισφιγξης των βιδών.

Το περίβλημα διαθέτει μια σύνδεση γείωσης. Συνδέστε σε αυτή τη σύνδεση γείωσης έναν ισοδυναμικό αγωγό με ελάχιστη διατομή 4 mm<sup>2</sup>. Συνδέστε όλα τα ακάλυπτα μη ενεργοποιημένα μεταλλικά τμήματα του προστατευτικού αγωγού.

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

Βεβαιωθείτε ότι τα θερμοκρατικά βρίσκονται σε καλή κατάσταση και δεν έχουν υποστεί ζημιά ή διάβρωση.

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

Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια στεγανή τοποθεσία.

Βεβαιωθείτε ότι η τοποθεσία λειτουργίας διαθέτει επαρκή αντοχή φορτίου εδάφους.

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

Προστατεύστε τη συσκευή από μακροχρόνιες ή υπερβολικές δονήσεις.

Η συσκευή είναι βαριά. Για να αποφύγετε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές, προβείτε στις κατάλληλες προβλέψεις για τη διαδικασία τοποθέτησης.

Μην προκαλείτε ζημιά στην αποστράγγιση εξαερισμού.

Μην καλύπτετε την αποστράγγιση εξαερισμού.

### Ειδικές συνθήκες χρήσης

Τοποθετήστε τη συσκευή σε χώρο με χαμηλό ηλεκτροστατικό φορτίο.

### 6.1. Απαιτήσεις για καλώδια και γραμμές σύνδεσης

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

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

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

Τηρείτε την επιτρεπόμενη διατομή πυρήνα του αγωγού.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος απογύμνωσης καλωδίου.

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

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

Τηρείτε την ελάχιστη ακτίνα κάμψης των αγωγών.

Η ονομαστική διατομή πυρήνα ενός συνδεδεμένου αγωγού είναι 2,5 mm<sup>2</sup> (συμπαγής, λεπτόκλωνος και συνεστραμμένος).

### 6.2. Απαιτήσεις για στυπιοθλίπτες

Χρησιμοποιείτε μόνο μία γραμμή σύνδεσης ανά άνοιγμα.

Χρησιμοποιείτε μόνο έναν αγωγό ανά θερμοκρατικό.

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.

### 6.3. Απαιτήσεις σχετικά με το ηλεκτροστατικό φορτίο

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.

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

Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού περιβλήματος στον ισοδυναμικό δεσμό.

Το ηλεκτροστατικό φορτίο θέτει κίνδυνο ανάφλεξης σε περίπτωση εκφόρτισης.

## 7. Περιβλήματα

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

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 όλοι οι σφραγιστήρες είναι καθαροί, ανέπαφοι και σωστά τοποθετημένοι.

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

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

Κλείστε όλους τους μη χρησιμοποιούμενους στυπιοθλίπτες με τα κατάλληλα στεγανοποιητικά επιστόμια.

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

## 8. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

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

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

Μην χρησιμοποιείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

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

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

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

Τηρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Η θερμοκρασία της συσκευής μπορεί να αυξηθεί πολύ κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Για να προστατεύετε τη συσκευή από την υπερθέρμανση, τηρείτε την απαιτούμενη ανοχή καθώς και επαρκή αερισμό κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

Το περίβλημα είναι εργοστασιακά σφραγισμένο. Μην ανοίγετε το περίβλημα.

Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε την ηλεκτρική σύνδεση όταν είναι ενεργοποιημένη.

Αποσυνδέστε τη συσκευή προτού συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τα τερματικά.

Μετά την απενεργοποίηση της συσκευής, πρέπει να τηρείται ένας καθορισμένος χρόνος καθυστέρησης πριν από το άνοιγμα του καλύμματος.

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.

Μπορείτε να δείτε τα εύρη θερμοκρασίας που εξαρτώνται από την κλάση θερμοκρασίας, στο πιστοποιητικό της δήλωσης εξέτασης τύπου EE.

Λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με κλειστό το τερματικό τμήμα Ex e.

Αφαιρέστε τη σκόνη πριν ανοίξετε το τερματικό τμήμα.

## 9. 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.