



# Εγχειρίδιο

## 1. Σήμανση

Επαγγελματικός αισθητήρας NBB20-L2-A2-V1-3G-3D
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc (nA) Πιστοποιητικό ATEX: PF15CERT3754X Σήμανση ATEX:  II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc Πιστοποιητικό ATEX: PF15CERT3774X Σήμανση ATEX:  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Pepperl+Fuchs GmbH 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 τους νόμους, τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν για την προοριζόμενη χρήση και την τοποθεσία λειτουργίας. Τηρείτε την Οδηγία 1999/92/EK περί επικίνδυνων περιοχών.

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

Λόγω των συνεχών αναθεωρήσεων, τα έγγραφα υπόκεινται σε διαρκή αλλαγή. Ανατρέχετε μόνο στην πιο ενημερωμένη έκδοση, την οποία μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο [www.pepperl-fuchs.com](http://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.

Τα τεχνικά δεδομένα που παρέχονται στο δελτίο δεδομένων μπορεί να περιορίζονται εν μέρει από τις πληροφορίες του παρόντος εγχειριδίου.

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

Η συσκευή είναι ένας ηλεκτρονικός εξοπλισμός για επικίνδυνες περιοχές.

Το πιστοποιητικό ισχύει μόνο για τη χρήση του μηχανισμού σε ατμοσφαιρικές συνθήκες.

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή εκτός ατμοσφαιρικών συνθηκών, λάβετε υπόψη ότι οι επιτρεπόμενες παράμετροι ασφαλείας θα πρέπει να είναι μειωθούν.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνες περιοχές όπου υπάρχουν αέρια, ατμοί και συγκεντρώσεις σταγονιδίων.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επικίνδυνες περιοχές όπου υπάρχει εύφλεκτη σκόνη.

## 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

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, σύμφωνα με το πρότυπο ΔΝΕ (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)/EN 60079-14.

Οι σημάσεις σχετικά με την ασφάλεια βρίσκονται στην ετικέτα ονομασίας της συσκευής ή στην παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας.

Προσαρτήστε την παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας κοντά στη συσκευή. Προσαρτήστε την ετικέτα ονομασίας έτσι ώστε να είναι ευανάγνωστη και ανεξίτηλη. Λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες περιβάλλοντος.

Μην τοποθετείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

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

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλοντα με αντίξοες συνθήκες, πρέπει να προστατεύσετε τη συσκευή αναλόγως.

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάσεις.

Αποφύγετε τη μόλυνση του εσωτερικού της συσκευής κατά την αποσύνδεση του συνδέσμου.

## 7.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc (nA)

Κατά την επιλογή υλικών για τα παρελκόμενα, λάβετε υπόψη ότι η θερμοκρασία του περιβλήματος μπορεί να αυξηθεί μέχρι τους 70 °C.

Παρέχετε μια προσωρινή προστασία. Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη τιμή της προσωρινής προστασίας δεν υπερβαίνει το 140% της τάσης 85 V.

## 7.2. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc

Κατά την επιλογή υλικών για τα παρελκόμενα, λάβετε υπόψη ότι η θερμοκρασία του περιβλήματος μπορεί να αυξηθεί μέχρι τους 70 °C.

Η μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας της συσκευής προσδιορίστηκε χωρίς στρώμα σκόνης επάνω στο μηχανισμό.

## 7.3. Ειδικές συνθήκες

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

### 7.3.1. Απαιτήσεις σχετικά με το ηλεκτροστατικό φορτίο

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

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

Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού περιβλήματος στον ισοδυναμικό δεσμό.

Αποφύγετε το μη αποδεκτό υψηλό ηλεκτροστατικό φορτίο των εξαρτημάτων του μεταλλικού συνδέσμου.

Συμπεριλάβετε τα εξαρτήματα του μεταλλικού συνδέσμου στον ισοδυναμικό δεσμό.

### 7.3.1.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc

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

Μην τοποθετείτε την παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας σε περιοχές που μπορεί να φορτιστεί ηλεκτροστατικά.

### 7.3.2. Απαιτήσεις ως προς τα μηχανικά στοιχεία

#### 7.3.2.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc (nA)

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

Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε την ηλεκτρική σύνδεση όταν είναι ενεργοποιημένη.

#### 7.3.2.2. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc

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

Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε την ηλεκτρική σύνδεση όταν είναι ενεργοποιημένη.

### 7.3.3. Απαιτήσεις σχετικά με την υπεριώδη ακτινοβολία

#### 7.3.3.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc (nA)

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

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

#### 7.3.3.2. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc

Τοποθετείτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

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

## 7.4. Απαιτήσεις για συνδέσμους

### 7.4.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc

Χρησιμοποιείτε μόνο συνδέσμους που είναι κατάλληλα πιστοποιημένοι για την εφαρμογή.

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

Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός προστασίας δεν παραβιάζεται από τους συνδέσμους.

## 8. Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή

Τηρείτε τις ειδικές συνθήκες.

Οι σημάσεις σχετικά με την ασφάλεια βρίσκονται στην ετικέτα ονομασίας της συσκευής ή στην παρεχόμενη ετικέτα ονομασίας.

Μην χρησιμοποιείτε συσκευή που φέρει βλάβη ή ρύπους.

Μην επισκευάζετε, τροποποιείτε ή παραποιείτε τη συσκευή.

Τροποποιήσεις επιτρέπονται μόνο εφόσον εγκρίνονται στο παρόν εγχειρίδιο και στα έγγραφα σχετικά με τη συσκευή.

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

Μην αφαιρείτε τις προειδοποιητικές σημάνσεις.

Αποφύγετε τη μόλυνση του εσωτερικού της συσκευής κατά την αποσύνδεση του συνδέσμου.

### **8.1. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Gc (nA)**

Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη τάση λειτουργίας  $U_{bmax}$ . Δεν επιτρέπονται ανοχές.

Μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα εξόδου. Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα.

### **8.2. Απαιτήσεις για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Dc**

Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη τάση λειτουργίας  $U_{bmax}$ . Δεν επιτρέπονται ανοχές.

Μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα εξόδου. Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα.

Ασφαλίστε τη σύνδεση με το προστατευτικό ασφάλισης V1-Clip (παρελκόμενο στερέωσης από την Pepperl+Fuchs).

Ασφαλίστε τη σύνδεση έτσι ώστε να μπορεί να αποσυνδεθεί μόνο με εργαλείο.

## **9. Παράδοση, μεταφορές, απόρριψη**

Ελέγξτε τη συσκευασία και το περιεχόμενό της για ζημιές.

Ελέγξτε εάν έχετε λάβει σε 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 ένα καθαρό και ξηρό περιβάλλον. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος, βλέπε δελτίο δεδομένων.

Η απόρριψη της συσκευής, της συσκευασίας και των μπαταριών που ενδεχομένως περιέχονται πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και τις κατευθυντήριες γραμμές της αντίστοιχης χώρας.