

Πληροφοριακή κάρτα

efectorio

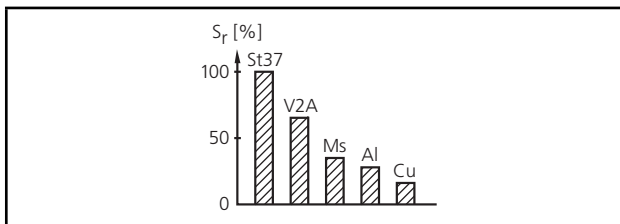
Επαγωγικοί αισθητήρες

ifm electronic



Συντελεστές διόρθωσης

(Εξαιρέση αισθητήρες K1:
Σταθερή απόσταση ανίχνευσης σε
όλα τα μέταλλα)



Δομή καλωδίων και βυσμάτων

Χρώματα: BK: μαύρο, BN: καφέ, BU: μπλέ, WH: άσπρο

Τυποποιημένη δομή για 3-αγωγών DC:

	Καλώδιο	Κλέμμα σύνδ.	Βύσμα US-100
L+	BN	1 / 3	ακροδ 1 / BN
L-	BU	2 / 4	ακροδ 3 / BU
Εξοδος	BK	X	ακροδ 2 / WH ακροδ 4 / BK

Τυποποιημένη δομή για 2-αγωγών quadronorm:

	Καλώδιο	Κλέμμα σύνδ.	Βύσμα US-100
	WH	—	1 / 4
	BK	—	1 / 4

Διάταξη ακροδεκτών σε
βύσματα US-100 (όψη πάνω σε
φίς του αισθητήρα)

ακροδέκτης 4: BK
ακροδέκτης 1: BN



ακροδέκτης 3: BU
ακροδέκτης 2: WH

Για διατάξεις καλωδίων και βυσμάτων καθώς και τεχνικά
χαρακτηριστικά ειδικών εκδόσεων αισθητήρων, παρακαλούμε
ανατρέξτε στα διαγράμματα συνδεσμολογίας του καταλόγου μας Positi-
on sensors ή στην ιστοσελίδα μας.



Αυτή η πληροφοριακή κάρτα πρέπει να ληφθεί υπόψη ως συμπληρωματική στον βασικό κατάλογο
Position sensors και στα επιμέρους φύλλα στοιχείων. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την
ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση www.ifm.com.

Σημαντικοί όροι

Ενεργή ζώνη / Ενεργός επιφάνεια	Περιοχή πάνω στην επιφάνεια ανίχνευσης, στην οποία ο αισθητήρας αντιδρά κατά την προσέγγιση του στόχου.
Λειτουργία εξόδου	NO (ανοικτή σε ηρεμία): αντικείμενο εντός ενεργής ζώνης – μεταγωγή εξόδου. NC (κλειστή σε ηρεμία): αντικείμενο εντός ενεργής ζώνης – φραγμένη έξοδος. Προγραμματιζόμενη: επιλογή μεταξύ λειτουργιών NO και NC. PNP (θετικής μεταγωγής): θετικό σήμα εξόδου (σε L-). NPN (αρνητικής μεταγωγής): αρνητικό σήμα εξόδου (σε L+).
Χρονοκαυστέρηση εκκίνησης	Ο χρόνος που χρειάζεται ο αισθητήρας για να είναι έτοιμος για λειτουργία, μετά την εφαρμογή τροφοδοσίας (σε χιλιοστά του δευτερολέπτου).
Υστέρηση	Η διαφορά μεταξύ σημείων ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.
Ρεύμα διαρροής	Το ρεύμα κατανάλωσης των αισθητήρων 2-αγωγών, το οποίο επίσης ρέει και από το φορτίο όταν η έξοδος είναι ανενεργή.
Κατανάλωση ρεύματος	Το ρεύμα κατανάλωσης των αισθητήρων 3-αγωγών DC.
Ολίσθηση σημείου μεταγωγής	Η μετατόπιση του σημείου μεταγωγής που οφείλεται στις θερμοκρασιακές μεταβολές του περιβάλλοντος λειτουργίας.
Προστασία βραχυκύκλωσης	Αισθητήρες της ifm που προστατεύονται από υπερβολικό ρεύμα με παλμική προστασία υπερφόρτωσης. Το ρεύμα εκκίνησης λυχνιών πυρά-κτωσης, ηλεκτρονικών ρελαί και χαμηλής αντίστασης φορτίων, μπορεί να προκαλέσει -λόγω αυτής της προστασίας- διακοπή και απενεργοποίηση!
Τάση λειτουργίας	Το εύρος λειτουργίας τάσης στο οποίο ο αισθητήρας λειτουργεί με ασφάλεια. Σταθεροποιημένη, εξομαλυμένη και απευθείας τάση πρέπει να χρησιμοποιείται! Λάβετε υπόψη την κυμάτωση της τάσης!
Συχνότητα μεταγωγής	Φίμωση με τυποποιημένο στόχο (μαλακός σίδηρος) στην μισή από την ονομαστική απόσταση ανίχνευσης. Ο λόγος φίμωσης – οχι φίμωσης είναι 1 : 2.

Απόσταση ανίχνευσης

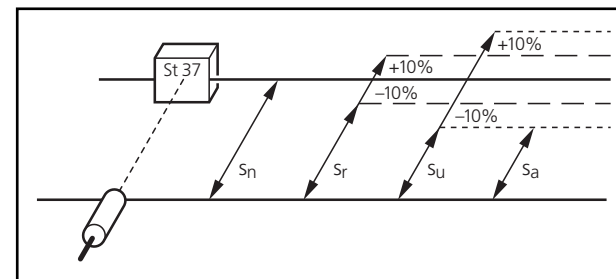
Ονομαστική απόσταση ανίχνευσης s_n :
Σχεδιασμένη απόσταση αισθητήρα

Πραγματική απόσταση ανίχνευσης s_r :
μεμονωμένες αποκλίσεις σε
θερμοκρασία δωματίου 90 %...110 %
της s_n

Χρήσιμη απόσταση ανίχνευσης s_u :
ολίσθηση σημείου μεταγωγής
90 %...110 % της s_r

Απόσταση ανίχνευσης λειτουργίας s_a :

Ασφαλής μεταγωγή αισθητήρα
μεταξύ 0 και 81 % της s_n



Πληροφοριακή κάρτα

efectorio®

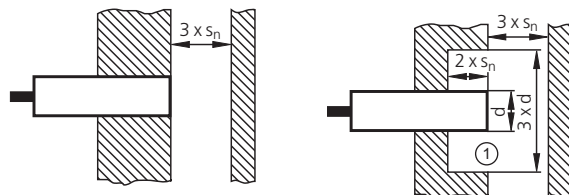
Επαγωγικοί αισθητήρες

ifm electronic



Υποδείξεις για ελεύθερη και χωνευτή τοποθέτηση σε μέταλλο

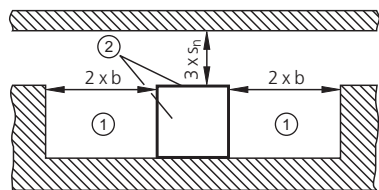
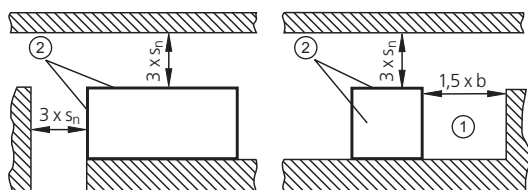
Οδηγίες τοποθέτησης
για κυλινδρικούς αισθητήρες



χωνευτή

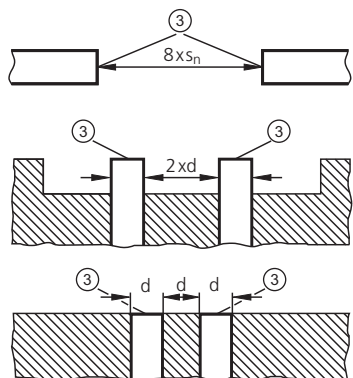
ελεύθερη

Οδηγίες τοποθέτησης
για ορθογωνικούς αισθητήρες



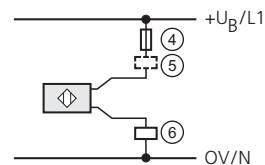
Όταν τοποθετούνται αισθητήρες
ιδίου τύπου, καθορισμένες
ελάχιστες αποστάσεις πρέπει να
τηρούνται, είτε τοποθετούνται ο
ένας απέναντι στον άλλον, είτε
παράλληλα.

Ισχύει και για κυλινδρικούς και για
ορθογωνικούς αισθητήρες.

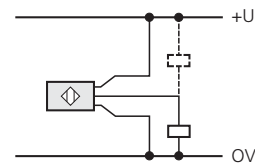


i Αν αισθητήρες ελεύθερης τοποθέτησης τοποθετηθούν χωνευτά, θα είναι μόνιμα ενεργοποιημένοι!

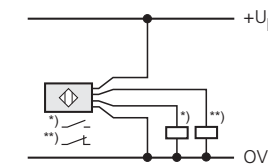
Συστήματα σύνδεσης



τεχνολογία 2-αγωγών
(αρνητική ή θετική μεταγωγή)

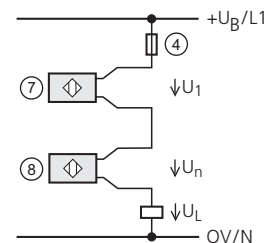


τεχνολογία 3-αγωγών
(αρνητική ή θετική μεταγωγή)



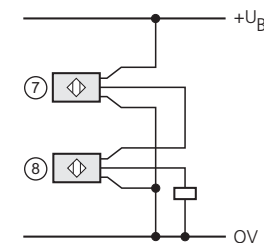
τεχνολογία 4-αγωγών
(θετική μεταγωγή, ανοικτή NO και
κλειστή NC επαφή)

Σύνδεση σε σειρά



Σύνδεση σε σειρά αισθητήρων 2-αγωγών

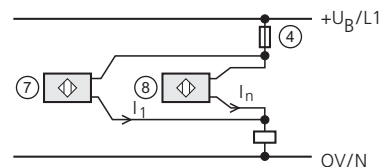
Μέγιστο 3 αισθητήρες, αλλά δεν συνιστάται!
Η πτώση τάσης προστίθεται, στο φορτίο
εφαρμόζεται μικρότερη τάση.



Σύνδεση σε σειρά αισθητήρων 3-αγωγών

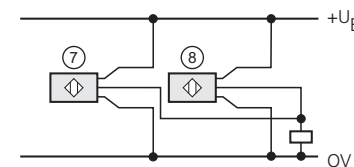
Μέγιστο 10 αισθητήρες, κάθε αισθητήρας πρέπει
να μεταβάλει την κατανάλωση ρεύματος των
επόμενων επιπρόσθετα στο ρεύμα φορτίου.
Οι χρονοκαθυστερήσεις εκκίνησης προστίθενται!

Παράλληλη σύνδεση



Παράλληλη σύνδεση αισθητήρων 2-αγωγών

Μέγιστο 10 αισθητήρες, το ρεύμα διαρροής
όλων των μη ενεργοποιημένων αισθητήρων
προστίθεται. Το άθροισμα ρευμάτων διαρροής
πρέπει να είναι σαφώς μικρότερο ρεύματος
συγκράτησης φορτίου.



Παράλληλη σύνδεση αισθητήρων 3-αγωγών

Μέγιστο 30 αισθητήρες, η κατανάλωση ρεύματος
όλων των μη ενεργοποιημένων αισθητήρων
προστίθεται. Οι αισθητήρες μπορούν να συνδυ-
αστούν και με μηχανικούς αισθητήρες.

- ① Ελεύθερη απόσταση
- ② Ενεργή ζώνη
- ③ Επιφάνεια ανίχνευσης
- ④ Μίνι ασφάλεια σύμφωνα με τα φύλλα στοιχείων, αν απαιτείται. Σύσταση: ελέγξτε τον αισθητήρα για αξιόπιστη λειτουργία μετά από βραχυκύκλωμα

- ⑤ Αρνητική μεταγωγή
- ⑥ Θετική μεταγωγή
- ⑦ 1^{ος} αισθητήρας
- ⑧ Τελευταίος αισθητήρας