

## Επαγωγικοί αισθητήρες προσέγγισης νέας γενιάς με επικοινωνία IO-Link



### Περιγραφή

Η σειρά ICB νέας γενιάς είναι μια πλήρης οικογένεια επαγωγικών αισθητήρων υψηλής απόδοσης για ανέπαφη ανίχνευση των μεταλλικών αντικειμένων σε εφαρμογές βιομηχανικού αυτοματισμού, όπως συσκευασία, χειρισμός υλικών και εργαλειομηχανές. Τα προηγμένα ηλεκτρονικά συστήματα περικλείονται σε στιβαρά περιβλήματα από επνικελωμένο ορείχαλκο. Διατίθεται σε τρεις διαμέτρους: M12, M18 και M30 με απόσταση ανίχνευσης μεταξύ 4 και 22 mm.

Η ενσωματωμένη επικοινωνία IO-Link ανοίγει πολλές δυνατότητες, όπως εύκολο σετάρισμα και προηγμένη ρύθμιση παραμέτρων.

### Πλεονεκτήματα

- **Μία ολοκληρωμένη οικογένεια.** Διατίθεται σε ανθεκτικά επνικελωμένα σώματα ορείχαλκου M12, M18 και M30 με απόσταση αίσθησης από 4 έως 22 mm.
- **Λιγότερος χρόνος διακοπής λειτουργίας παραγωγής.** Χαμηλότερος κίνδυνος μηχανικής βλάβης χάρη στην εκτεταμένη απόσταση λειτουργίας.
- **Εύκολη εγκατάσταση.** Οι αισθητήρες ICB έχουν ένα λαξευμένο τμήμα για λαβή κλειδιού και δύο διαφορετικά μήκη σπειρωμάτων. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ καλωδίου PVC μήκους 2 m και εκδόσεις βύσματος M12.
- **Υψηλή ακρίβεια.** Ο μικροελεγκτής προηγμένης τεχνολογίας εξασφαλίζει μεγαλύτερη σταθερότητα σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιρροές, με εξαιρετικά αξιόπιστες επαναληπτικές μετρήσεις μεταξύ -25 και + 70 ° C.
- **Εύκολη προσαρμογή σε συγκεκριμένα αιτήματα κατασκευαστών:** διαφορετικά μήκη και υλικά καλωδίων, ειδική σήμανση, εξατομικευμένες λύσεις σύνδεσης με ειδικά καλώδια κ.λ.π. είναι δυνατές κατόπιν αιτήματος.
- **Η έξοδος** μπορεί να λειτουργήσει είτε ως έξοδος μεταγωγής είτε ως λειτουργία IO-Link.
- **Πλήρως διαμορφώσιμα μέσω IO-Link v1.1.** Οι ηλεκτρικές εξόδους μπορούν να διαμορφωθούν ως PNP / NPN / Push-pull, κανονικά ανοικτές ή κανονικά κλειστές.
- **Χρονικές λειτουργίες** μπορούν να ρυθμιστούν και να λειτουργήσουν στην παρουσία ή στην απουσία στόχου.
- **Ρυθμιζόμενη απόσταση ανίχνευσης και υστέρησης:** η απόσταση ανίχνευσης μπορεί να ρυθμιστεί στο 33%, 50%, 75% ή 100% της μέγιστης απόστασης ανίχνευσης.
- **Παρακολούθηση θερμοκρασίας:** ρύθμιση της μέγιστης και ελάχιστης θερμοκρασίας συναγερμού



### Εφαρμογές

- Ανίχνευση μη επαφής μεταλλικών αντικειμένων, γενικά ανίχνευση θέσης και αίσθηση παρουσίας σε βιομηχανικές εφαρμογές
- Αισθητήρια ιδιαίτερα κατάλληλα για παρακολούθηση της ταχύτητας περιστροφής χάρη στην υψηλή συχνότητα λειτουργίας

## Κύριες λειτουργίες

- Ενσωματωμένη λειτουργία διαγνωστικού ελέγχου με LED που αναβοσβήνει σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης
- Οι αισθητήρες μπορούν να τεθούν σε λειτουργία IO-Link μόλις συνδεθούν με μια κύρια μονάδα IO-Link (master) ή να λειτουργήσουν κανονικά με εντολές εξόδου.
- Στη λειτουργία IO-Link τα σήματα μεταγωγής του αισθητήρα διατίθενται στα δεδομένα διεργασίας μέσω της διασύνδεσης IO-Link.
- Μπορούν να ρυθμιστούν διάφορες λειτουργίες αισθητήρων μέσω της διασύνδεσης IO-Link:
  - ▶▶ Ρύθμιση απόστασης μεταγωγής: 33%, 50%, 75% ή 100% της μέγιστης απόστασης μεταγωγής.
  - ▶▶ Ρύθμιση υστέρησης: τυπική ή αυξημένη τιμή.
  - ▶▶ Λειτουργία διαιρέτη: ο αισθητήρας δίνει έξοδο μετά από καθορισμένο αριθμό παλμών ενεργοποίησης.
  - ▶▶ Χρονικό στην ενεργοποίηση: παράγεται χρονικός παλμός στην εμφάνιση μεταλλικού στόχου.
  - ▶▶ Χρονικό στην απενεργοποίηση: παραμονή εντολής εξόδου (για x χρόνο) μετά την απομάκρυνση του στόχου.
  - ▶▶ Σφάλμα θερμοκρασίας: θερμοκρασία έξω από τα όρια προδιαγραφών.
  - ▶▶ Θερμοκρασία (άνω και κάτω): θερμοκρασία εκτός των ορίων που ορίζει ο χρήστης.

## References

### Κωδικός παραγγελίας



Εισάγετε την επιθυμητή επιλογή αντί του

Κωδικός	Επιλογή	Περιγραφή
I	-	Επαγωγικός αισθητήρας
C	-	Κυλινδρικό σώμα με σπείρωμα
B	-	Περίβλημα από επινικελωμένο ορείχαλκο
<input type="checkbox"/>	12	Σώμα M12
	18	Σώμα M18
	30	Σώμα M30
<input type="checkbox"/>	S30	Κοντό σώμα με σπείρωμα μήκους 30 mm
	L50	Μακρύ σώμα με σπείρωμα μήκους 50 mm
<input type="checkbox"/>	F	Χωνευτής εγκατάστασης (Flush), <i>θωρακισμένο</i>
	N	Μη χωνευτής εγκατάστασης (Non-flush), <i>αθωράκιστο</i>
<input type="checkbox"/>	-	Απόσταση σανίχνευσης [mm] π.χ. 04 = 4mm; 14 = 14mm
	08	ICB12 flush: 4mm ICB12 non-flush: 8mm
	08 ή 14	ICB18 flush: 8mm ICB18 non-flush: 14mm
	15 ή 22	ICB30 flush: 15mm ICB30 non-flush: 22mm
<input type="checkbox"/>	M1	Βύσμα M12
	A2	Καλώδιο 2 m PVC
IO	-	Προγραμματιζόμενη έκδοση IO-Link

Πρόσθετοι χαρακτήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εξατομικευμένες εκδόσεις.



**Οδηγός επιλογής**

**ICB12**

Σύνδεση	Τύπος σώματος	Επιφάνεια ανίχνευσης	Ονομαστική απόσταση λειτουργίας Sn	Τύπος εξόδου	Κωδικός παραγγελίας
Καλώδιο	Κοντό	Flush	Διαμορφώσιμη: 33%, 50%, 75% ή 100% του Sn  Εργοστασιακή ρύθμιση: 100%	Διαμορφώσιμη: NPN / PNP / push-pull, NO / NC  Εργοστασιακή ρύθμιση: PNP, NO	ICB12S30F04A2IO
Βύσμα		Non-flush			ICB12S30F04M1IO
Καλώδιο					ICB12S30N08A2IO
Βύσμα		ICB12S30N08M1IO			
Καλώδιο	Μακρύ	Flush	ICB12L50F04A2IO		
Βύσμα		Non-flush	ICB12L50F04M1IO		
Καλώδιο			ICB12L50N08A2IO		
Βύσμα		ICB12L50N08M1IO			

**ICB18**

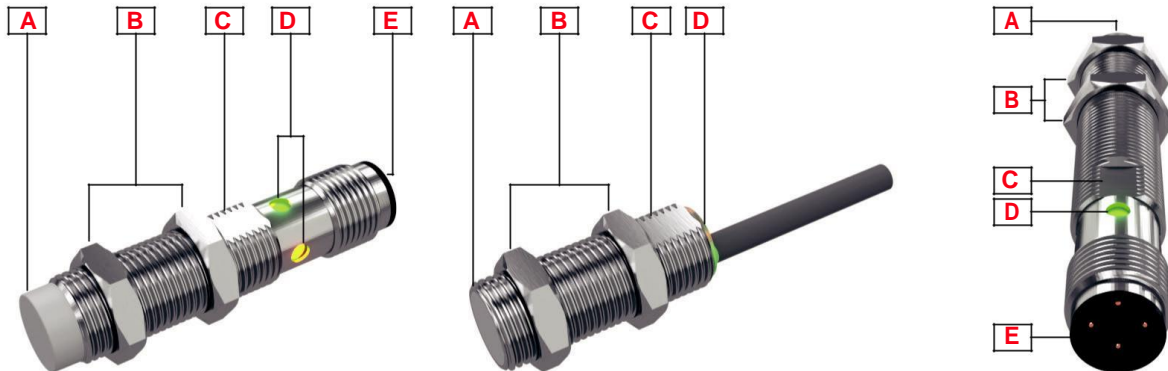
Σύνδεση	Τύπος σώματος	Επιφάνεια ανίχνευσης	Ονομαστική απόσταση λειτουργίας Sn	Τύπος εξόδου	Κωδικός παραγγελίας
Καλώδιο	Short	Flush	Διαμορφώσιμη: 33%, 50%, 75% ή 100% του Sn  Εργοστασιακή ρύθμιση: 100%	Διαμορφώσιμη: NPN / PNP / push-pull, NO / NC  Εργοστασιακή ρύθμιση: PNP, NO	ICB18S30F08A2IO
Βύσμα		Non-flush			ICB18S30F08M1IO
Καλώδιο					ICB18S30N14A2IO
Βύσμα		ICB18S30N14M1IO			
Καλώδιο	Long	Flush	ICB18L50F08A2IO		
Βύσμα		Non-flush	ICB18L50F08M1IO		
Καλώδιο			ICB18L50N14A2IO		
Βύσμα		ICB18L50N14M1IO			

**ICB30**

Σύνδεση	Τύπος σώματος	Επιφάνεια ανίχνευσης	Ονομαστική απόσταση λειτουργίας Sn	Τύπος εξόδου	Κωδικός παραγγελίας
Καλώδιο	Short	Flush	Διαμορφώσιμη: 33%, 50%, 75% ή 100% του Sn  Εργοστασιακή ρύθμιση: 100%	Διαμορφώσιμη: NPN / PNP / push-pull, NO / NC  Εργοστασιακή ρύθμιση: PNP, NO	ICB30S30F15A2IO
Βύσμα		Non-flush			ICB30S30F15M1IO
Καλώδιο					ICB30S30N22A2IO
Βύσμα		ICB30S30N22M1IO			
Καλώδιο	Long	Flush	ICB30L50F15A2IO		
Βύσμα		Non-flush	ICB30L50F15M1IO		
Καλώδιο			ICB30L50N22A2IO		
Βύσμα		ICB30L50N22M1IO			

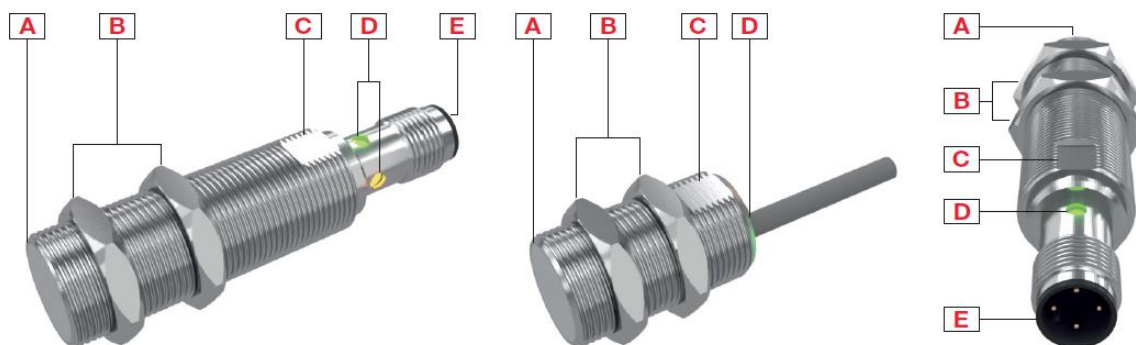
## Δομή

### ICB12



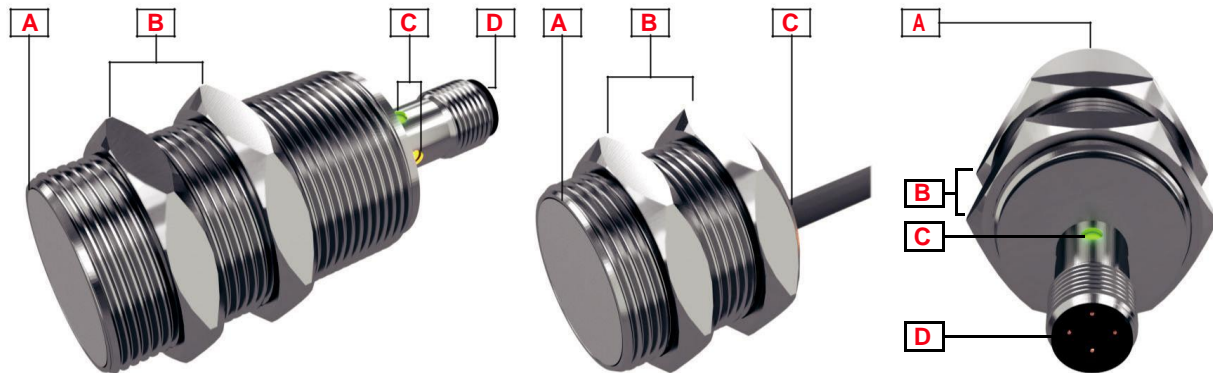
Στοιχείο	Μέρος	Λειτουργία
A	Επιφάνεια αίσθησης	Flush ή non-flush
B	2 παξιμάδια	Για την στερέωση
C	Λαξεμένη επιφάνεια	Για λαβή κλειδιού
D	LED	Κίτρινο & Πράσινο LED: Φλασάρισμα: ένδειξη βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης
E	Αρσενικό βύσμα M12 x 1, 4 ακίδων	Μόνο για εκδόσεις με βύσματα

### ICB18



Στοιχείο	Μέρος	Λειτουργία
A	Επιφάνεια αίσθησης	Flush ή non-flush
B	2 παξιμάδια	Για την στερέωση
C	Λαξεμένη επιφάνεια	Για λαβή κλειδιού
D	LED	Κίτρινο & Πράσινο LED: Φλασάρισμα: ένδειξη βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης
E	Αρσενικό βύσμα M12 x 1, 4 ακίδων	Μόνο για εκδόσεις με βύσματα

ICB30

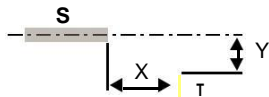


Στοιχείο	Μέρος	Λειτουργία
A	Επιφάνεια αίσθησης	Flush ή non-flush
B	2 παξιμάδια	Για την στερέωση
C	LED	Κίτρινο & Πράσινο LED: Φλασάρισμα: ένδειξη βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης
D	Αρσενικό βύσμα M12 x 1, 4 ακίδων	Μόνο για εκδόσεις με βύσματα

# Αίσθηση

## Ανίχνευση

<b>Ονομαστική απόσταση λειτουργίας <math>S_n</math></b>	4 έως 22 χιλιοστά: ανάλογα με τη διάμετρο και την έκδοση του περιβλήματος (flush or non-flush)
<b>Στόχος αναφοράς</b>	<p>Η απόσταση λειτουργίας μετράται σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-5-2, χρησιμοποιώντας έναν τυποποιημένο στόχο που κινείται αξονικά.</p> <p>Αυτός ο στόχος έχει τετράγωνο σχήμα πάχους 1 mm, κατασκευασμένο από χάλυβα π.χ. τύπου Fe 360 όπως ορίζεται στο ISO 630 και πρέπει να είναι από έλαση.</p> <p>Το μήκος της πλευράς του τετραγώνου είναι ίσο με</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- την διάμετρο του κύκλου στην ενεργή επιφάνεια της επιφάνειας ανίχνευσης ή</li> <li>- τρεις φορές την ονομαστική απόσταση λειτουργίας <math>S_n</math> (όποια είναι μεγαλύτερη)</li> </ul>
<b>Εξασφαλισμένη απόσταση ανίχνευσης λειτουργίας (<math>S_a</math>)</b>	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$ (π.χ. με $S_n$ των 4 mm, $S_a$ είναι 0 ... 3.24 mm)
<b>Αποτελεσματική απόσταση λειτουργίας (<math>S_r</math>)</b>	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
<b>Χρησιμοποιούμενη απόσταση λειτουργίας (<math>S_u</math>)</b>	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
<b>Υστέρηση (H)</b>	1...20%



S: αισθητήρας  
T: στόχος

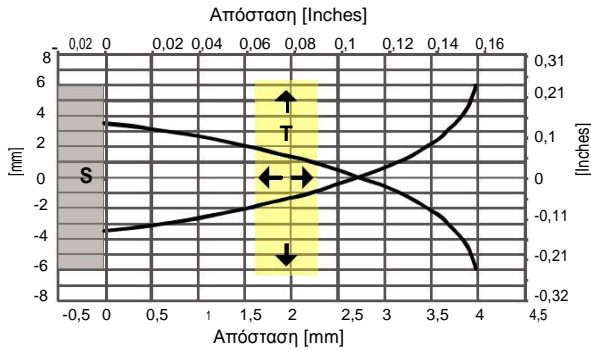


Fig. 1 M12 Flush

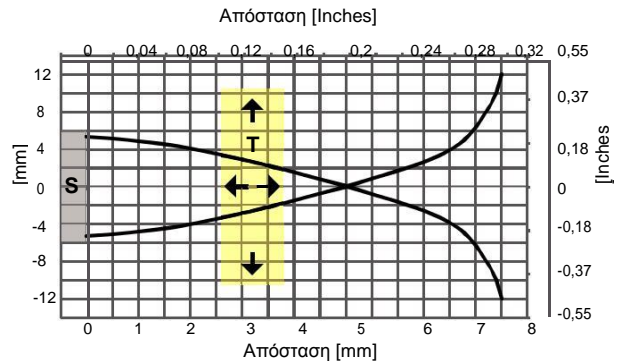


Fig. 2 M12 Non-flush

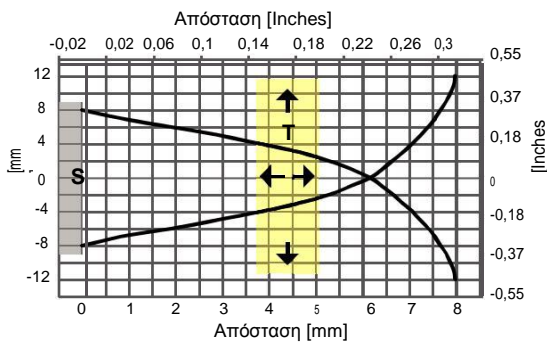


Fig. 3 M18 Flush

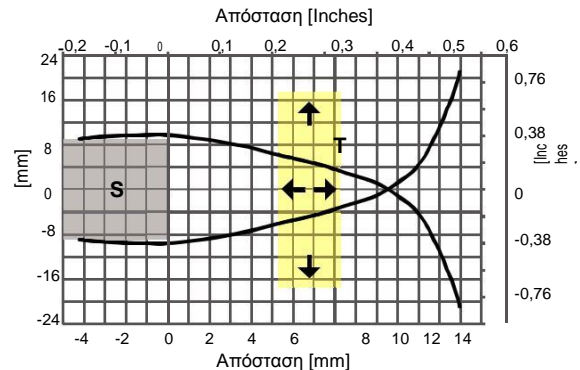


Fig. 4 M18 Non-flush

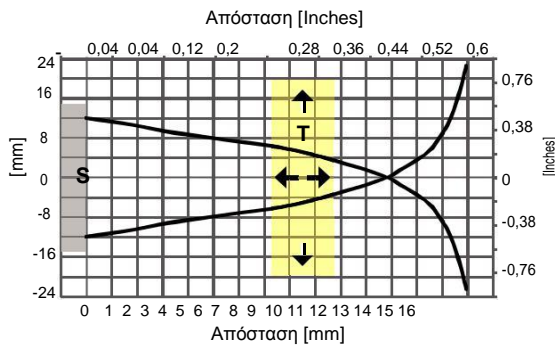


Fig. 5 M30 Flush

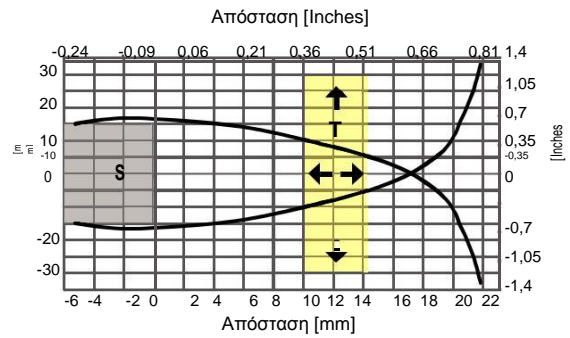


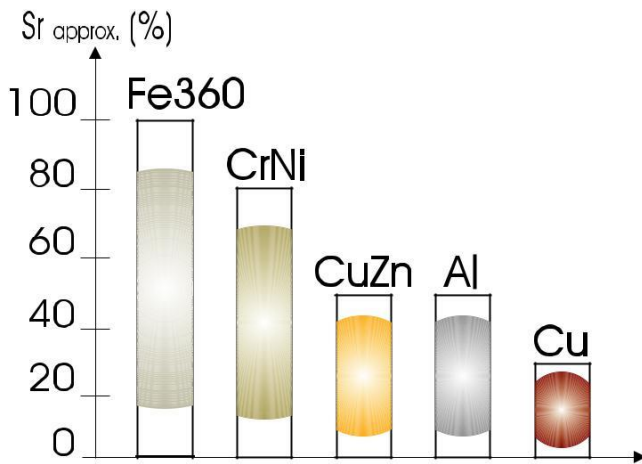
Fig. 6 M30 Non-flush

### Αισθητήρες με επικοινωνία IO-Link

<b>Ονομαστική απόσταση λειτουργίας <math>S_n</math></b>	Προγραμματιζόμενη μέσω IO-Link: 33%, 50%, 75% ή 100% της μέγιστης τιμής $S_n$ Εργοστασιακή ρύθμιση: 100% της μέγιστης τιμής $S_n$
<b>Υστέρηση (H)</b>	Προγραμματιζόμενη μέσω IO-Link: τυπική ή αυξημένη Εργοστασιακή ρύθμιση: τυπική

### Συντελεστές διόρθωσης

Η συγκεκριμένη απόσταση λειτουργίας  $S_n$  αναφέρεται σε καθορισμένες συνθήκες μέτρησης. Τα ακόλουθα δεδομένα πρέπει να θεωρούνται σαν γενικές κατευθυντήριες γραμμές.



Fe360 : Ατσάλι  
CrNi : Χρώμιο-Νικέλιο  
CuZn : Ορείχαλκος  
Al : Αλουμίνιο  
Cu : Χαλκός  
Sr : Αποτελεσματική απόσταση λειτουργίας

**Σχημ.7:** Η ονομαστική απόσταση λειτουργίας μειώνεται με τη χρήση μετάλλων και κραμάτων διαφορετικών από Fe360. Οι σημαντικότεροι συντελεστές μείωσης για επαγωγικούς αισθητήρες προσέγγισης φαίνονται στο σχήμα 7

### Ακρίβεια

<b>Ακρίβεια επανάληψης (R)</b>	≤ 5%
--------------------------------	------

## Χαρακτηριστικά

### Τροφοδοσία

Όνομαστική τάση λειτουργίας ( $U_b$ )	10 - 36 VDC (συμπεριλαμβανομένων διακυμάνσεων)
Διακύμανση ( $U_{rpp}$ )	$\leq 10\%$
Ένταση τροφοσίας χωρίς φορτίο ( $I_0$ )	$\leq 20$ mA
Καθυστέρηση εκκίνησης $t_v$ )	$\leq 50$ ms

### Έξοδοι

Λειτουργίες εξόδου	Διαμορφώσιμη μέσω IO-Link: PNP, NPN ή push-pull Εργοστασιακή ρύθμιση: PNP
Διαμόρφωση εξόδου	Διαμορφώσιμη μέσω IO-Link: N.O. ή N.C. Εργοστασιακή ρύθμιση: N.O.
Ένταση εξόδου ( $I_e$ )	$\leq 200$ mA
Εκτός λειτουργίας ένταση ( $I_r$ ) (μόνο για την έξοδο PNP ή NPN)	$\leq 100$ $\mu$ A
Πτώση τάσης ( $U_a$ )	Max. 2.5 VDC @ 200 mA
Προστασία	Βραχυκύκλωμα, αντίστροφη πολικότητα και μεταβατικά φαινόμενα τάσης
Μεταβατική (στιγμιαία) τάση	1 kV/0.5 J

### Χρόνοι απόκρισης

Συχνότητα λειτουργίας (f)	$\leq 2$ kHz	ICB12
	$\leq 1.5$ kHz	ICB18
	$\leq 1$ kHz	ICB30

### Ένδειξη

#### Τυπική λειτουργία IO:

Κίτρινο LED	Έξοδος	Περιγραφή
OFF	OFF	Έξοδος N.O. χωρίς παρουσία στόχου Έξοδος N.C. με παρουσία στόχου
ON	ON	Έξοδος N.O. με παρουσία αστόχου Έξοδος N.C. χωρίς παρουσία στόχου
Φλασάρισμα	f: 2Hz	Βραχυκύκλωμα ή υπερφόρτωση
	f: 1Hz	Συναγερμός θερμοκρασίας (εάν είναι ενεργός)

Πράσινο LED	Έξοδος	Περιγραφή
OFF	-	Ο αισθητήρας δεν λειτουργεί
ON	-	Ο αισθητήρας λειτουργεί



**Λειτουργία IO-Link:**

Κίτρινο LED	Έξοδος	Περιγραφή
OFF / ON	SIO	Εμφανίζει την κατάσταση SIO αν δεν υπάρχει σφάλμα βραχυκυκλώματος ή θερμοκρασίας.
Φλασάρισμα	f: 2 Hz	Βραχυκύκλωμα ή υπερφόρτωση
	f: 1 Hz	Συναγερμός θερμοκρασίας (εάν είναι ενεργός)
Απενεργοποίηση	-	Δυνατότητα απενεργοποίησης της λυχνίας LED


**Πράσινο LED:**

- LED is ON για 0.75 s και OFF για 0.075 s
- Δυνατότητα απενεργοποίησης της λυχνίας LED

**Περιβάλλον**

Θερμοκρασία περιβάλλοντος για αισθητήρια καλωδίου	Λειτουργία: -25° έως +70°C (-13° έως +158°F)	
	Αποθήκευση: -30° έως +80°C (-22° έως +176°F)	
Θερμοκρασία περιβάλλοντος για αισθητήρια βύσματος	Λειτουργία: -40° έως +70°C (-40° έως +158°F)	
	Αποθήκευση: -40° έως +80°C (-40° έως +176°F)	
Υγρασία περιβάλλοντος	Λειτουργία: 35% to 95%	
	Αποθήκευση: 35% to 95%	
Δόνηση	10 έως 55 Hz, πλάτος 1.0 mm, κύκλος σάρωσης 5 Min, σε κατεύθυνση X, Y και Z	IEC 60068-2-6
Κρούση	30 G /11 ms. 10 κρούσεις σε κατεύθυνση X, Y, Z	IEC 60068-2-27
Σοβαρές διαταραχές χειρισμού	2 φορές από 1m, 100 φορές από 0.5m	IEC 60068-2-31
Βαθμός προστασίας	IP67	IEC 60529; EN 60947-1

**Συμβατότητα και συμμόρφωση**

Προστασία EMC	IEC 61000-4-2 Electrostatic discharge	8 kV air discharge 4 kV contact discharge
	IEC 61000-4-3 Radiated radiofrequency	3 V/m (ICB30: 12 V/m)
	IEC 61000-4-4 Burst immunity	2 kV (ICB30: 4 kV)
	IEC 61000-4-6 Conducted radio frequency	3 V (ICB30: 10 V)
	IEC 61000-4-8 Power frequency magnetic fields	30 A/m
MTTF <sub>d</sub>	ICB12: 3963 years @50°C (122°F) ICB18: 3945,2 years @50°C (122°F) ICB30: 3479,3 years @50°C (122°F)	
Εγκρίσεις		
	CCC is not required for products rated ≤ 36 V	

**Μηχανολογικά δεδομένα**

<b>Μέγιστο βάρος</b> (συμπεριλαμβανομένων των 2 παξιμαδιών και της συσκευασίας)	<b>M12</b>	Αισθητήρια καλωδίου: κοντά (flush): 76.2g, κοντά (non-flush): 76.8g, μακριά (flush): 82.2g, μακριά (non-flush): 82.8g Αισθητήρια βύσματος: κοντά (flush): 29.5g, κοντά (non-flush): 30.1g, μακριά (flush): 35.2g, μακριά (non-flush): 35.8g
	<b>M18</b>	Αισθητήρια καλωδίου: κοντά (flush): 100.3g, κοντά (non-flush): 102.8g, μακριά (flush): 112.6g, μακριά (non-flush): 115.1g; Αισθητήρια βύσματος: κοντά (flush): 57.4g, κοντά (non-flush): 59.9g; μακριά (flush): 69.8g, μακριά (non-flush): 72.3g.
	<b>M30</b>	Αισθητήρια καλωδίου: κοντά (flush): 191.1g, κοντά (non-flush): 197.6g, μακριά (flush): 219.4g, μακριά (non-flush): 226g Αισθητήρια βύσματος: κοντά (flush): 127g, κοντά (non-flush): 133.5g, μακριά (flush): 159.6g, μακριά (non-flush): 166.1g.
<b>Στήριξη</b>	Χωνευτή (Flush) ή μη χωνευτή (non-flush)	
<b>Υλικό</b>	Σώμα: Επινικελωμένος ορείχαλκος Εμπρόσθιο κάλυμμα: Γκρι θερμοπλαστικός πολυεστέρας	
<b>Μέγιστη ροπή σύσφιξης</b>	ICB12: 10 Nm ICB18: 25 Nm ICB30: 30 Nm	

**Ηλεκτρική σύνδεση**

<b>Καλώδιο</b>	ICB12 και ICB18: 2m, 3 x 0.25 mm <sup>2</sup> , Ø4.1 mm, PVC, γκρι, oil proof ICB30: 2m, 3 x 0.34 mm <sup>2</sup> , Ø5.2 mm, PVC, γκρι, oil proof
<b>Βύσμα</b>	Αρσενικός κονέκτορας M12 x 1, 4 ακίδων

**Επικοινωνία**

<b>Επικοινωνία</b>	Μέσω IO-Link V1.1 ή λειτουργία μέσω τυπικής εξόδου I/O
--------------------	--

## Διαγράμματα σύνδεσης

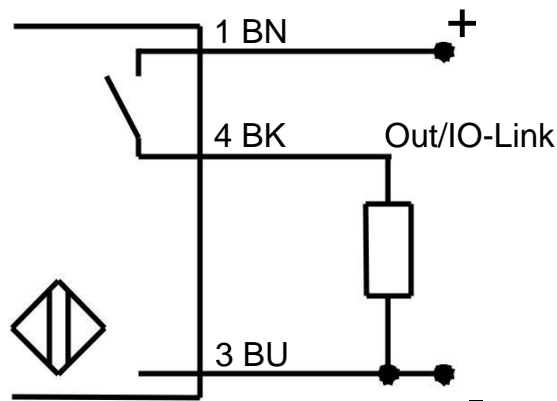
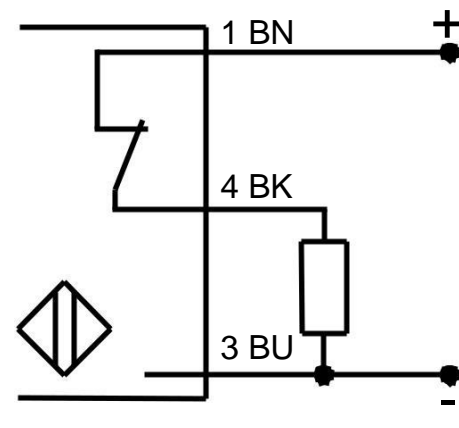
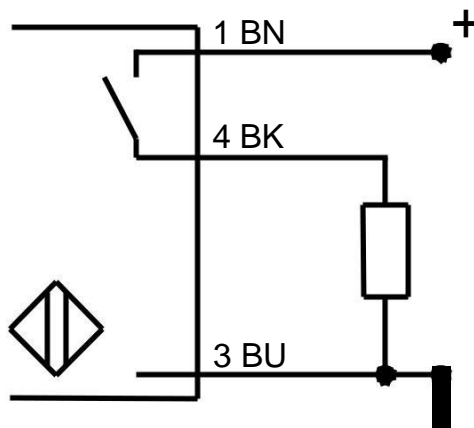
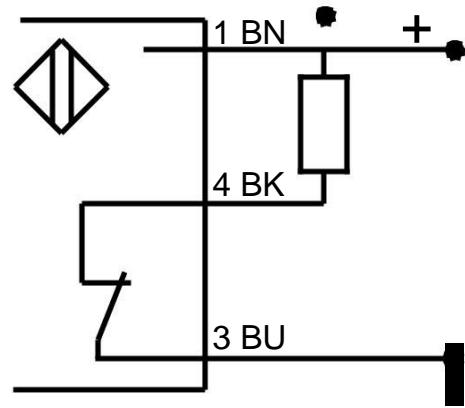
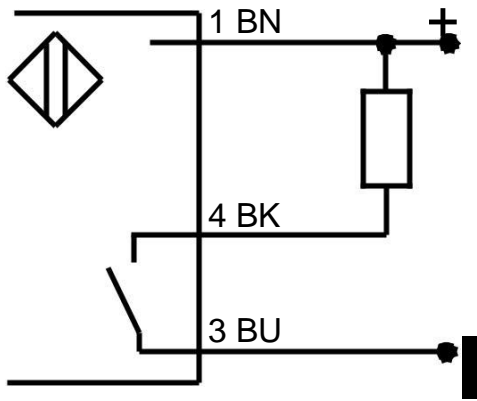


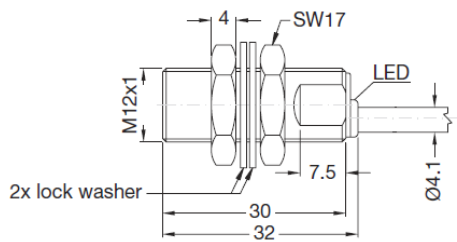
Fig. 12 IO-Link

Χρωματικός κώδικας		
BN: καφε	BK: μαύρο	BU: μπλε

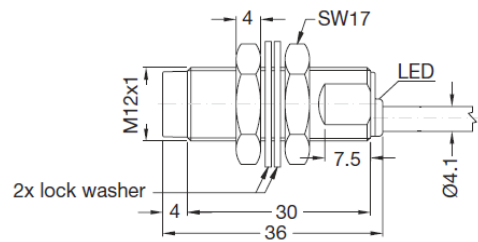
Χρώματα καλωδίων σύμφωνα με το πρότυπο EN 60947-5-2

# Διαστάσεις [mm]

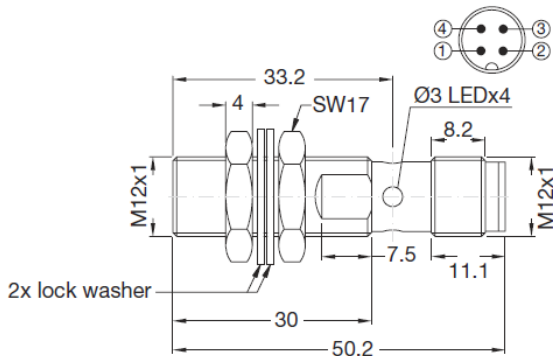
**ICB12 [mm]**



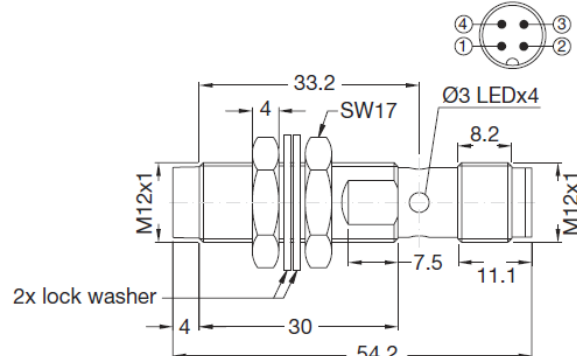
**Fig. 13** Κοντό σώμα, χωνευτό, καλώδιο



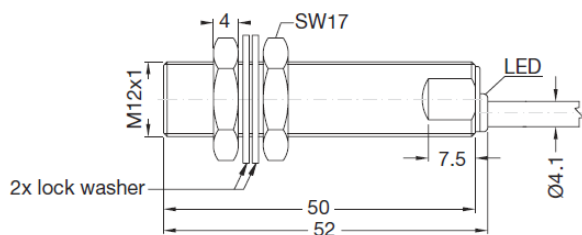
**Fig. 14** Κοντό σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο



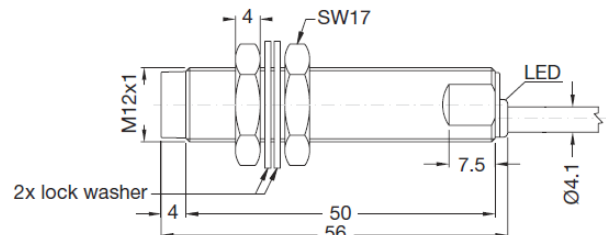
**Fig. 15** Κοντό σώμα, χωνευτό, βύσμα



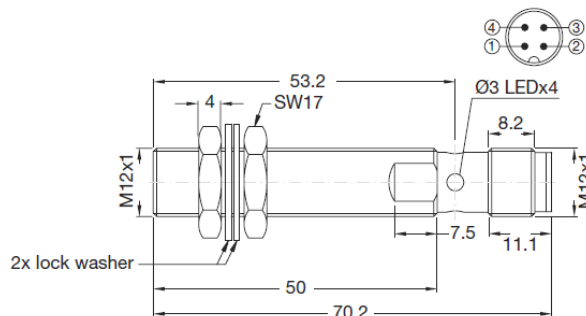
**Fig. 16** Κοντό σώμα, μη χωνευτό, βύσμα



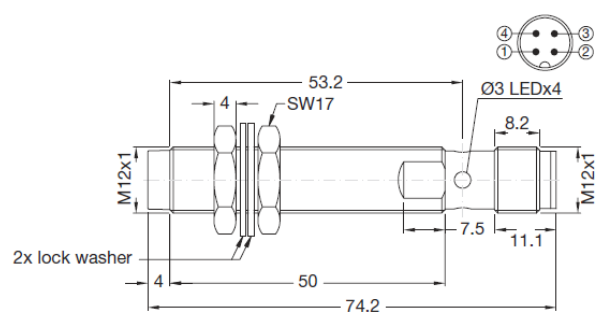
**Fig. 17** Μακρύ σώμα, χωνευτό, καλώδιο



**Fig. 18** Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο

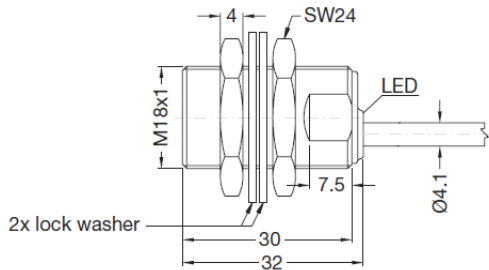


**Fig. 19** Μακρύ σώμα, χωνευτό, βύσμα

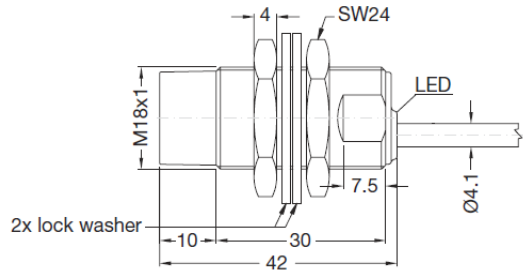


**Fig. 20** Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, βύσμα

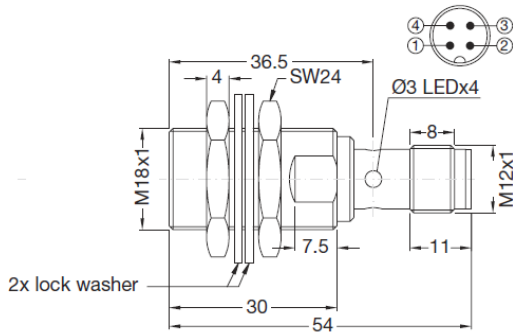
**ICB18 [mm]**



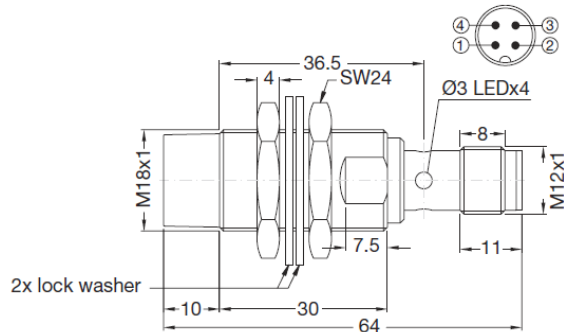
**Fig. 21** Κοντό σώμα, χωνευτό, καλώδιο



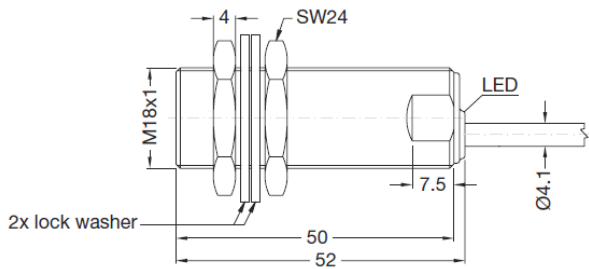
**Fig. 22** Κοντό σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο



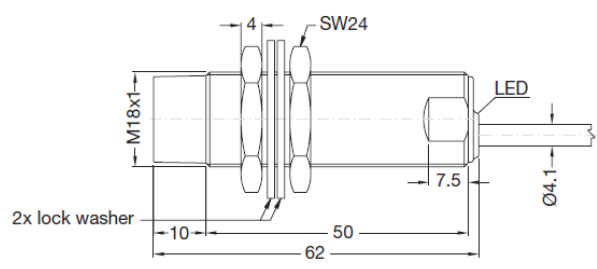
**Fig. 23** Κοντό σώμα, χωνευτό, βύσμα



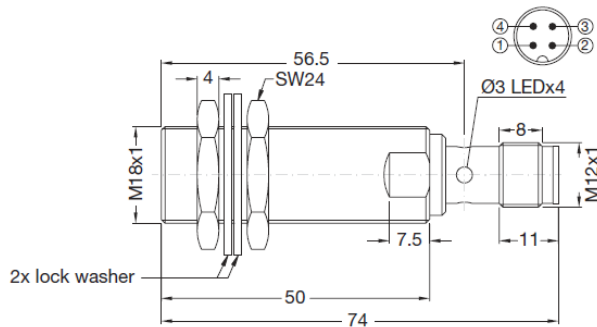
**Fig. 24** Κοντό σώμα, μη χωνευτό, βύσμα



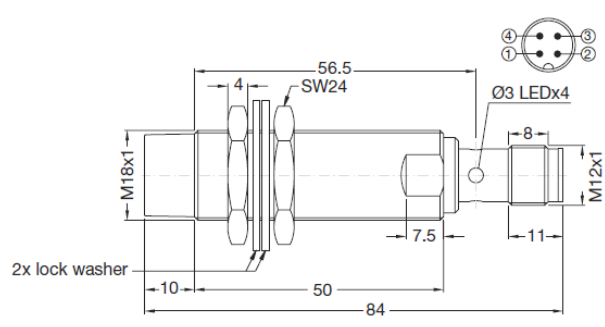
**Fig. 25** Μακρύ σώμα, χωνευτό, καλώδιο



**Fig. 26** Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο



**Fig. 27** Μακρύ σώμα, χωνευτό, βύσμα



**Fig. 28** Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, βύσμα

ICB30 [mm]

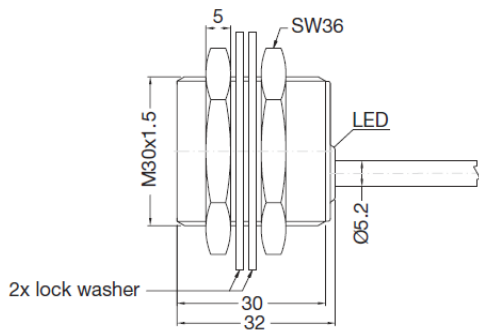


Fig. 29 Κοντό σώμα, χωνευτό, καλώδιο

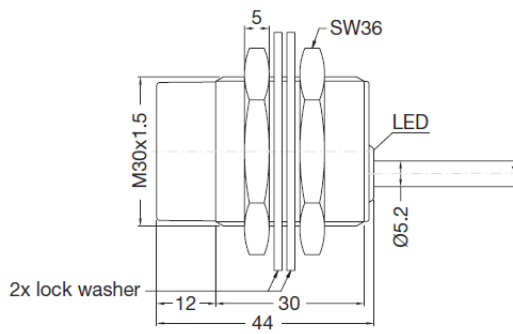


Fig. 30 Κοντό σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο

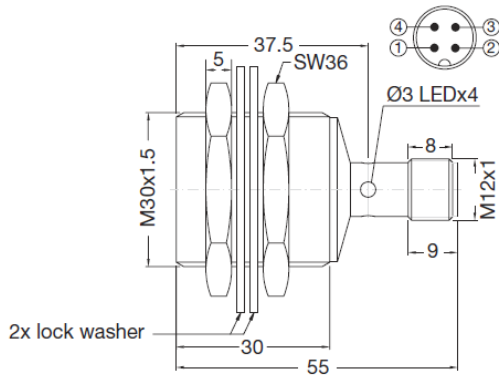


Fig. 31 Κοντό σώμα, χωνευτό, βύσμα

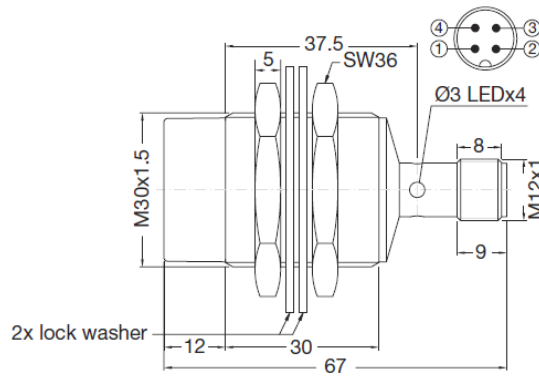


Fig. 32 Κοντό σώμα, μη χωνευτό, βύσμα

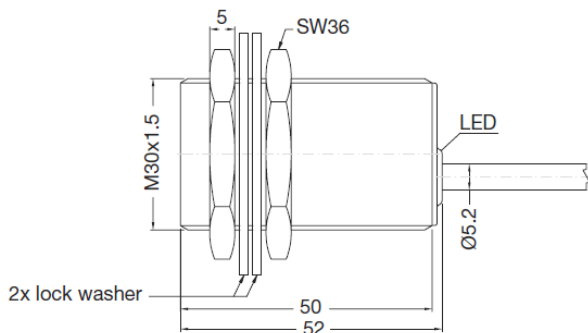


Fig. 33 Μακρύ σώμα, χωνευτό, καλώδιο

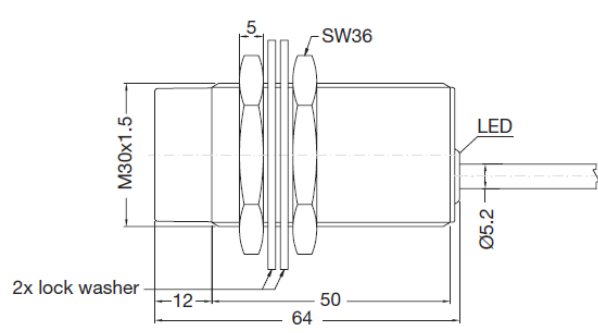
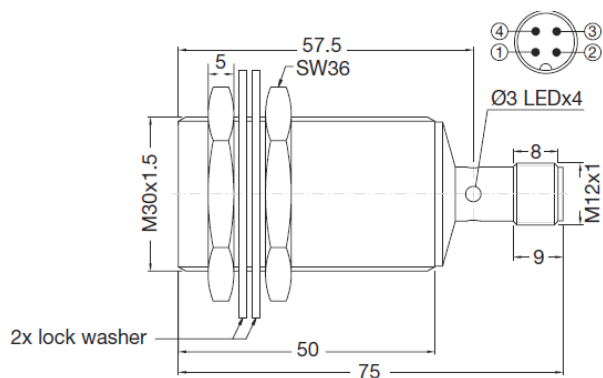
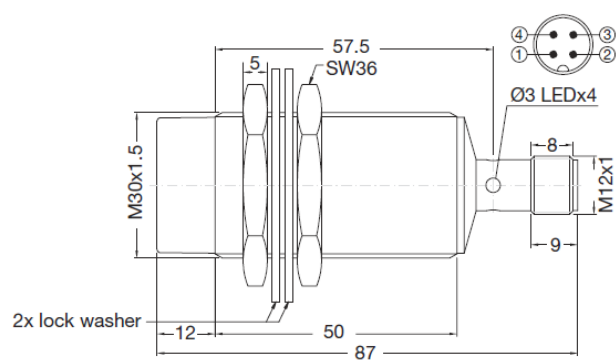


Fig. 34 Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, καλώδιο



**Fig. 35** Μακρύ σώμα, χωνευτό, βύσμα



**Fig. 36** Μακρύ σώμα, μη χωνευτό, βύσμα

## Εγκατάσταση

### Χωνευτά (flush) M12, M18 και M30

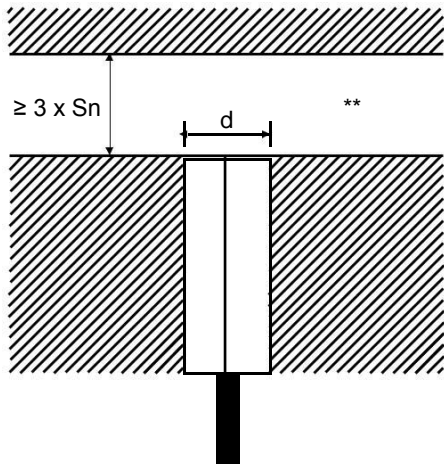


Fig. 37 Χωνευτός αισθητήρας εγκατεστημένος σε μεταλλική επιφάνεια

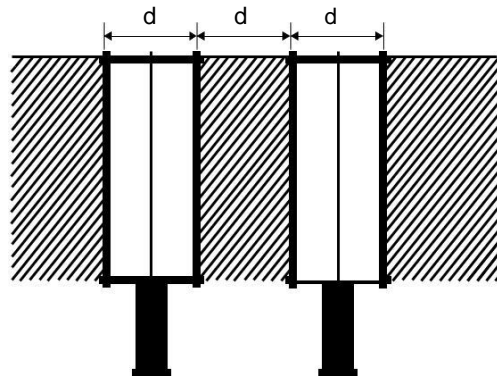


Fig. 38 Χωνευτοί αισθητήρες εγκατεστημένοι μαζί σε μεταλλική επιφάνεια

### Μη χωνευτά (non-flush) M12 και M18

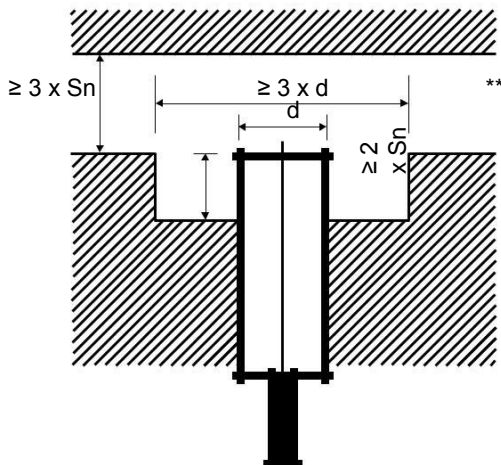


Fig. 39 Μη χωνευτός αισθητήρας εγκατεστημένος σε μεταλλική επιφάνεια

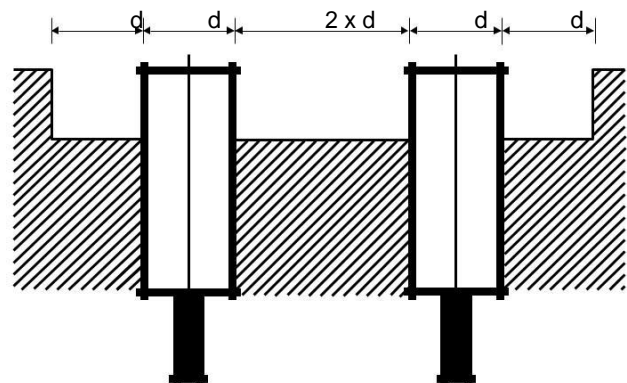
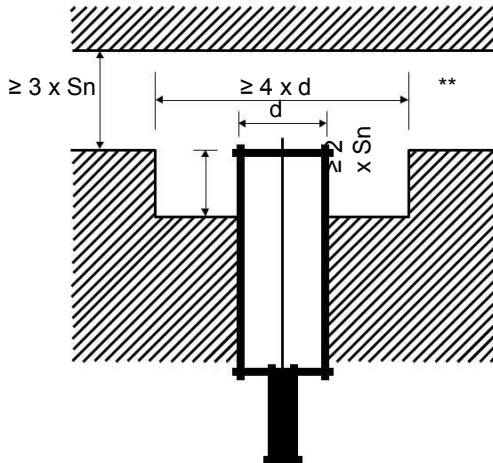


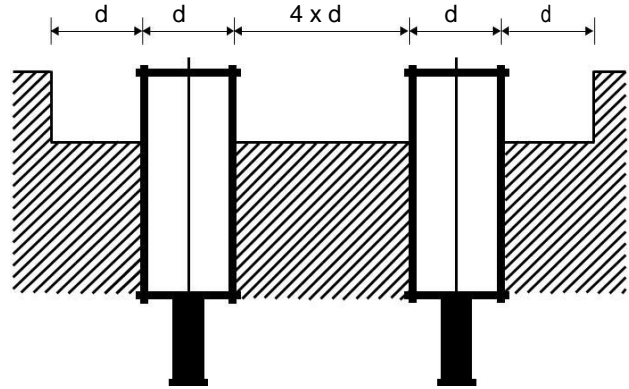
Fig. 40 Μη χωνευτοί αισθητήρες εγκατεστημένοι μαζί σε μεταλλική επιφάνεια



**Μη χωνευτά M30**

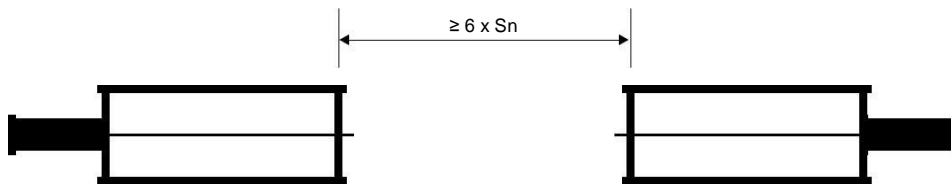


**Fig. 41** Μη χωνευτός αισθητήρας εγκατεστημένος σε μεταλλική επιφάνεια



**Fig. 42** Μη χωνευτοί αισθητήρες εγκατεστημένοι μαζί σε μεταλλική επιφάνεια

**Αισθητήρες τοποθετημένοι ο ένας απέναντι από τον άλλο**



**Fig. 43 F**

Για αισθητήρες που έχουν τοποθετηθεί απέναντι από τον άλλο, πρέπει να τηρείται ελάχιστος χώρος  $6 \times S_n$  (ονομαστική απόσταση ανίχνευσης)

\*\* Ελεύθερη ζώνη ή υλικό μη απόσβεσης (απορρόφησης)

$S_n$ : ονομαστική απόσταση ανίχνευσης

$d$ : διάμετρο αισθητήρα (12 mm για το ICB12, 18 mm για το ICB18, 30 mm για το ICB30)



## Περιεχόμενα αποστολής και συμβατά εξαρτήματα




### ► Περιεχόμενα αποστολής

- Επαγωγικός αισθητήρας προσέγγισης
- 2 παξιμάδια στερέωσης
- 2 ροδέλες ασφάλισης
- Συσκευασία: πλαστικό σακουλάκι

### ► Συμβατά εξαρτήματα CARLO GAVAZZI

- Βραχίονας στήριξης AMB8... (ξεχωριστή αγορά)
- Τύπος βύσματος: σειρά CONB1... (ξεχωριστή αγορά)

### ► Περισσότερες πληροφορίες-εγχειρίδια

Πληροφορίες	Πού θα το βρείτε	QR
Εγχειρίδιο IO-Link	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/UK/IOL_IM.pdf">http://www.productselection.net/MANUALS/UK/IOL_IM.pdf</a>	
Βραχίονες στήριξης	<a href="http://www.productselection.net/Pdf/UK/AMB8_30.pdf">http://www.productselection.net/Pdf/UK/AMB8_30.pdf</a>	
Βύσματα	<a href="http://www.productselection.net/Pdf/UK/CONB14NF.pdf">http://www.productselection.net/Pdf/UK/CONB14NF.pdf</a>	



COPYRIGHT ©2018  
Content subject to change. Download the PDF: [www.productselection.net](http://www.productselection.net)



ETA ENERGEIA Μ.Ε.Π.Ε.