Cảm biến điện cảm tiệm cận

Phạm vi mở rộng, Loại vỏ đồng thau mạ niken ICB, M12

CARLO GAVAZZI

- **Khoảng cách cảm biến**: 4 đến 8 mm
- **Loại phẳng hoặc lồi**
- **Phiên bản thân ngắn hoặc dài**
- **Điện áp hoạt động định mức (Ub): 10 - 36 VDC**
- **Đầu ra: DC 200 mA, NPN hoặc PNP**
- **Thường mở hoặc Thường đóng**
- **Đèn LED chỉ thị cho ngõ ra BẬT**
- **Bảo vệ: phân cực ngược, ngắn mạch, quá độ**
- **Phiên bản cắm cáp hoặc M12**
- **Theo IEC 60947-5-2**
- **Được khắc laser trên nắp trước, có thể đọc được vĩnh viễn**
- **CSA được chứng nhận cho các vị trí nguy hiểm**

c UL us LISTED C SP US

Mô tả sản phẩm

Một dòng công tắc giới hạn cảm ứng trong vỏ đồng thau mạ niken tiêu chuẩn công nghiệp. Chúng có thể xử lý các ứng dụng yêu cầu phạm .vi cảm biến cao

Đầu ra là bóng bán dẫn NPN hoặc PNP cực thu mở.

Mã đặt hàng

ICB12S30F04NOM1

- **Loại**
- **Loại vỏ**
- **Chất liệu vỏ**
- **Kích cỡ vỏ**
- **Chiều dài vỏ**
- **Chiều dài ren**
- **Nguyên tắc phát hiện**
- **Khoảng cách phát hiện**
- **Loại ngõ ra**
- **Cấu hình ngõ ra**
- **kết nối**

Lựa chọn loại

Kết nối	Loại thân	Khoảng cách hoạt động định mức S_n	Mã đặt hàng NPN, Thường hở	Mã đặt hàng PNP, Thường hở	Mã đặt hàng NPN, Thường đóng	Mã đặt hàng PNP, Thường đóng
Cáp	Ngắn	4 mm [1]	ICB12S30F04NO	ICB12S30F04PO	ICB12S30F04NC	ICB12S30F04PC
Cáp	Ngắn	8 mm [2]	ICB12S30N08NO	ICB12S30N08PO	ICB12S30N08NC	ICB12S30N08PC
Phích cắm	Ngắn	4 mm [1]	ICB12S30F04NOM1	ICB12S30F04POM1	ICB12S30F04NCM1	ICB12S30F04PCM1
Phích cắm	Ngắn	8 mm [2]	ICB12S30N08NOM1	ICB12S30N08POM1	ICB12S30N08NCM1	ICB12S30N08PCM1
Cáp	Dài	4 mm [1]	ICB12L50F04NO	ICB12L50F04PO	ICB12L50F04NC	ICB12L50F04PC
Cáp	Dài	8 mm [2]	ICB12L50N08NO	ICB12L50N08PO	ICB12L50N08NC	ICB12L50N08PC
Phích cắm	Dài	4 mm [1]	ICB12L50F04NOM1	ICB12L50F04POM1	ICB12L50F04NCM1	ICB12L50F04PCM1
Phích cắm	Dài	8 mm [2]	ICB12L50N08NOM1	ICB12L50N08POM1	ICB12L50N08NCM1	ICB12L50N08PCM1

[1] For flush mounting in metal [2] For non-flush mounting in metal

Thông số kỹ thuật

Điện áp hoạt động mức (U_b)	10 to 36 VDC (ripple incl.)
Ripple	≤ 10%
Ngõ ra dòng điện (I_e)	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)
Trạng thái dòng điện tắt (I_r)	≤ 50 µA
Dòng điện không tải (I_o)	≤ 15 mA
Điện áp sụt (U_d)	Max. 2.5 VDC @ 200 mA
Bảo vệ	Phân cực ngược, ngắn mạch, quá độ
Điện áp không ổn định	1 kV/0.5 J
Thời gian trễ khi bật nguồn (t_v)	≤ 20 ms
Tần số hoạt động (f)	≤ 2000 Hz
Chỉ báo đầu ra BẬT phiên bản NO phiên bản NC	LED kích hoạt, màu vàng mục tiêu hiện diện mục tiêu không hiện diện

Chỉ báo ngắn mạch / quá tải	LED blinking (f = 2 Hz)
Khoảng cách cảm biến hoạt động được đảm bảo (S_a)	$0 \le S_a \le 0.81 \times S_n$
Khoảng cách hoạt động hiệu quả (S_r)	$0.9 \times S_n \le S_r \le 1.1 \times S_n$
Khoảng cách sử dụng (S_U)	$0.9 \times S_r \le S_u \le 1.1 \times S_r$
Độ chính xác lặp lại (R)	≤ 10%
Vi sai (H) (Độ trễ)	1 đến 20% độ phân giải cảm biến.
Nhiệt độ môi trường Hoạt động Bảo quản	 -25° to +70°C (-13° to +158°F) -30° to +80°C (-22° to +176°F)
Sốc và rung	IEC 60947-5-2/7.4

CARLO GAVAZZI

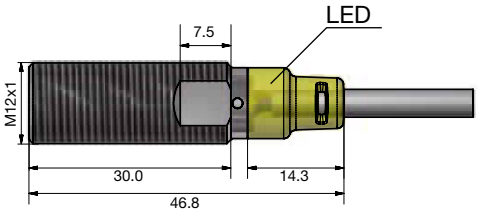
Thông số kỹ thuật (tiếp theo)

Vật liệu	
Thân	Đồng thau mạ niken
Mặt trước	Grey thermoplastic polyester
Kết nối	
Cáp	Ø4.1 x 2 m, 3 x 0.25 mm², PVC xám, chống dầu
Phích cắm	M12 x 1
Mức độ bảo vệ	IP 67
Trọng lượng (gồm cáp / đai ốc)	
Cáp	Max. 120 g
Phích cắm	Max. 30 g
Kích thước	Xem sơ đồ bên dưới
Siết chặt mô-men xoắn	10 Nm
Phê duyệt cULus	(UL508)
cCSAus	Là thiết bị kiểm soát quá trình cho các vị trí nguy hiểm. - Hạng I, Phân khu 2, Nhóm A, B, C và D. - T5, Loại vỏ bọc 4. Nhiệt độ môi trường Ta: -25 ° đến + 60 ° C

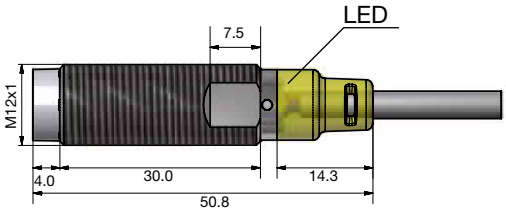
Lưu ý: Kết nối đầu cuối (phiên bản ... M1) không được đánh giá. Sự phù hợp của đầu nối đầu cuối phải được xác định trong ứng dụng sử dụng cuối cùng.

Phê duyệt (cont.)	CCC không bắt buộc đối với các sản phẩm có điện áp hoạt động tối đa ≤ 36 V
Bảo vệ EMC	According to IEC 60947-5-2
IEC 61000-4-2 (ESD)	phóng điện không khí 8 KV phóng điện tiếp xúc 4 KV
IEC 61000-4-3	3 V/m
IEC 61000-4-4	2 kV
IEC 61000-4-6	3 V
IEC 61000-4-8	30 A/m
$MTTF_d$	750 years @ 50°C (122°F)

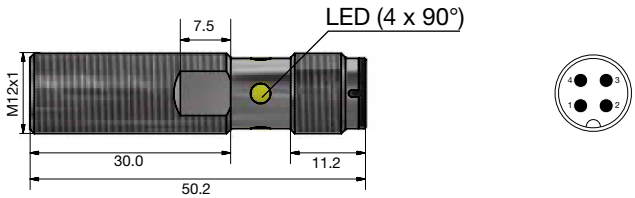
Kích thước (mm)



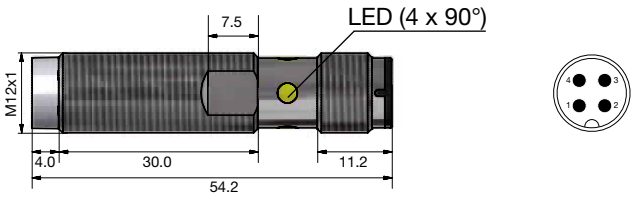
Thân ngắn, phiên bản phẳng, cáp



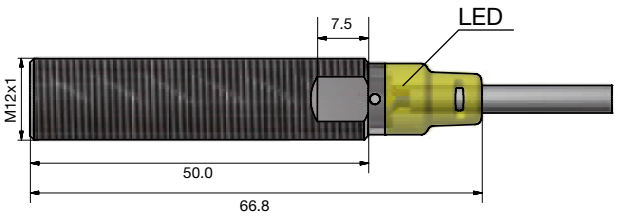
Thân ngắn, phiên bản lồi, cáp



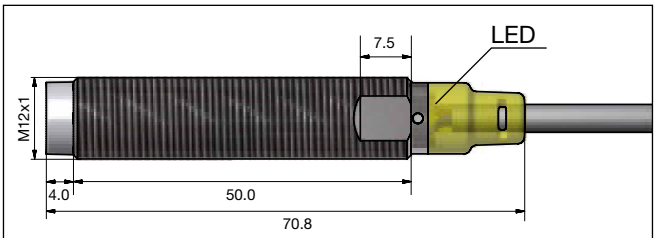
Thân ngắn, phiên bản phẳng, phích cắm



Thân ngắn, phiên bản lồi, phích cắm

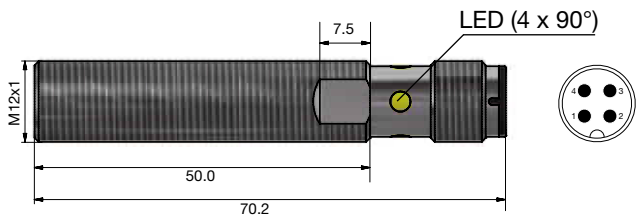


Thân dài, phiên bản phẳng, cáp

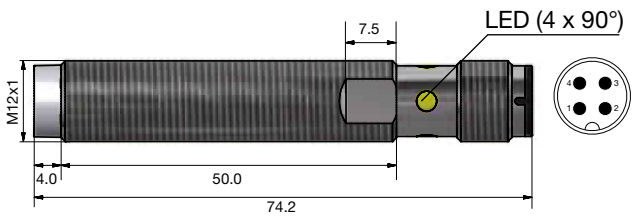


Thân dài, phiên bản lồi, cáp

Kích thước (mm) (tiếp theo)



Thân dài, phiên bản phẳng, phích cắm

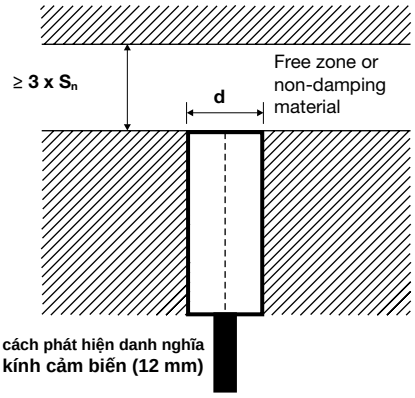


Thân dài, phiên bản lồi, phích cắm

Lắp đặt

Cảm biến phẳng, khi được lắp đặt trong vật liệu giảm chấn, phải theo Hình 1A.

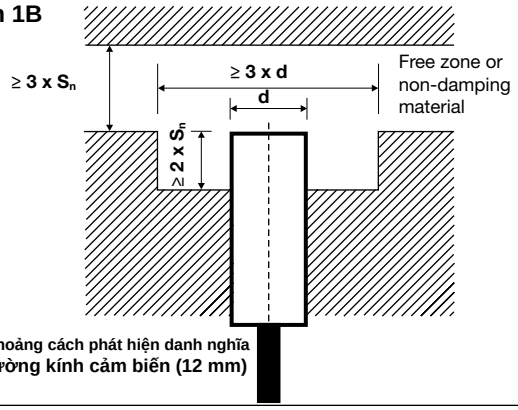
Hình 1A



S_n : **khoảng cách phát hiện danh nghĩa**
d : đường kính cảm biến (12 mm)

Cảm biến lồi, khi được lắp đặt trong vật liệu giảm chấn, phải theo Hình 1B.

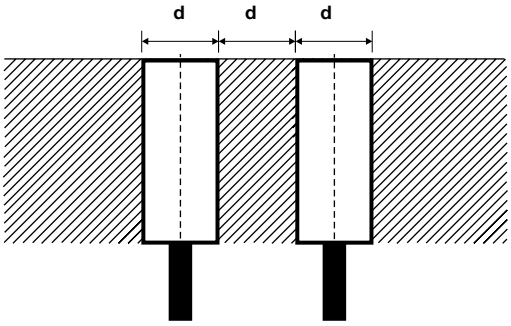
Hình 1B



S_n : khoảng cách phát hiện danh nghĩa
d : đường kính cảm biến (12 mm)

Cảm biến phẳng, khi được lắp đặt cùng nhau trong vật liệu giảm chấn, phải theo Hình 2A.

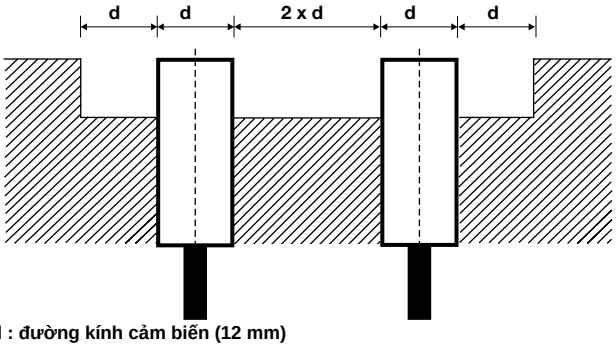
Hình 2A



d : đường kính cảm biến (12 mm)

Cảm biến lồi, khi được lắp đặt cùng nhau trong vật liệu giảm chấn, phải theo Hình 2B.

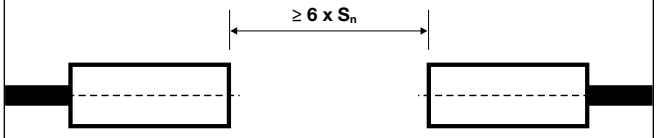
Hình 2B



d : đường kính cảm biến (12 mm)

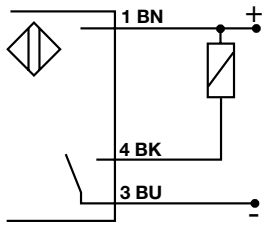
Đối với các cảm biến được lắp đặt đối diện nhau, phải quan sát được không gian tối thiểu là 6 x S_n (khoảng cách phát hiện danh nghĩa) (Xem Hình 3).

Hình 3

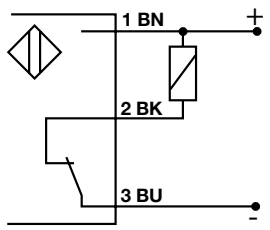


S_n : khoảng cách phát hiện danh nghĩa

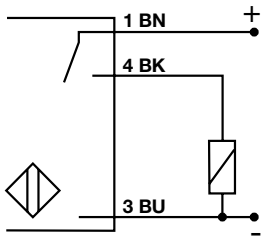
Sơ đồ hệ thống dây điện



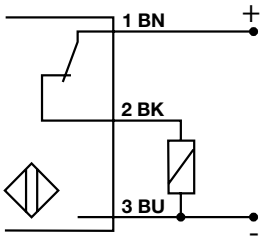
NPN - Thường hở



NPN - Thường đóng



PNP - Thường hở



PNP - Thường đóng

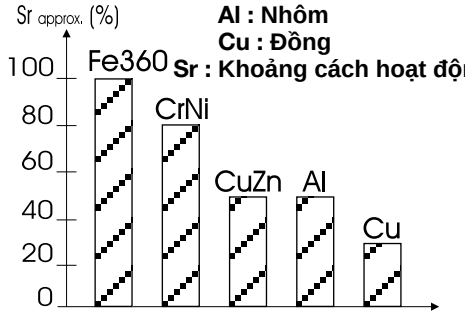
Các yếu tố giảm thiểu

Khoảng cách hoạt động được đánh giá giảm xuống bằng cách sử dụng các kim loại và hợp kim khác ngoài Fe360.

Các yếu tố giảm thiểu quan trọng nhất đối với cảm biến tiệm cận cảm ứng được thể hiện trong Hình 4.

Hình 4

Fe360 : Thép
CrNi : Chrome-nickel
CuZn : Thau
Al : Nhôm
Cu : Đồng
Sr : Khoảng cách hoạt động hiệu quả



Nội dung giao hàng

- Công tắc tiệm cận cảm ứng ICB.
- 2 đai ốc NPB
- Bao bì: túi nhựa

Phụ kiện cho các phiên bản phích cắm

	PVC	PUR
Đầu nối góc 3 dây, cáp 2m	**CONB13NF-A2**	**CONB13NF-A2P**
Đầu nối góc 3 dây, cáp 5 m	**CONB13NF-A5**	**CONB13NF-A5P**
Đầu nối góc 3 dây, cáp 10 m	**CONB13NF-A10**	**CONB13NF-A10P**
Đầu nối góc 3 dây, cáp dài 15 m	**CONB13NF-A15**	**CONB13NF-A15P**
Đầu nối thẳng 3 dây, cáp 2 m	**CONB13NF-S2**	**CONB13NF-S2P**
Đầu nối thẳng 3 dây, cáp 5 m	**CONB13NF-S5**	**CONB13NF-S5P**
Đầu nối thẳng 3 dây, cáp 10 m	**CONB13NF-S10**	**CONB13NF-S10P**
Đầu nối thẳng 3 dây, cáp dài 15 m	**CONB13NF-S15**	**CONB13NF-S15P**

Để biết thêm thông tin hoặc các tùy chọn khác, vui lòng tham khảo phần "Phụ kiện chung - Bảng dữ liệu Connector Cables -Type CONB1 ... ".

Specifications are subject to change without notice (16.01.2017)