

CA30EAxxBPxIO - IO-Link



Cảm biến tiệm cận điện dung với giao tiếp IO-Link



Mô tả

Thế hệ mới của cảm biến CA30EA... IO là dòng cảm biến điện dung hiệu suất cao hoàn chỉnh để phát hiện hầu hết các mục tiêu rắn hoặc lỏng trong các ứng dụng công nghiệp như Nhựa & Cao su, Nông nghiệp, Thực phẩm & Đồ uống và Xử lý vật liệu. Thế hệ thứ 4 của công nghệ TRIPLESIELD™ cung cấp khả năng miễn nhiễm cao hơn đối với nhiễu điện từ (EMI), đặc biệt là đối với các ổ tần số và cải thiện khả năng miễn nhiễm với độ ẩm và bụi.

Vỏ cảm biến có xếp hạng IP69K cũng như được ECOLAB phê duyệt cho các chất làm sạch và khử trùng.

Giao tiếp IO-Link trên bo mạch mở ra nhiều chức năng, chẳng hạn như giao tiếp dễ dàng và tùy chỉnh cài đặt thông số nâng cao.

Lợi ích

- **Một họ hoàn chỉnh.** Có sẵn trong M30 trong một vỏ thép không gỉ AISI316L mạnh mẽ với hoạt động xả 2-20 mm hoặc không xả 4-30 mm.
- **Hiệu suất EMC nâng cao:** TRIPLESIELD™ thế hệ thứ 4
- **Dễ dàng tùy chỉnh theo các yêu cầu OEM cụ thể:** độ dài và vật liệu cáp khác nhau, ghi nhãn đặc biệt: các giải pháp đầu heo tùy chỉnh với cáp và đầu nối đặc biệt có thể được thực hiện theo yêu cầu.
- **Đầu ra** có thể được vận hành như một đầu ra chuyển mạch hoặc ở chế độ IO-Link.
- **Có thể cấu hình đầy đủ thông qua đầu ra IO-Link v 1.1.** Đầu ra điện có thể được cấu hình như PNP / NPN / Push-Pull / Đầu vào bên ngoài, thường mở hoặc thường đóng.
- **Có thể cài đặt các chức năng thời gian,** chẳng hạn như độ trễ BẬT, độ trễ khi tắt, và một lần chụp.
- **Chức năng logging:** Nhiệt độ, bộ đếm phát hiện, chu kỳ điện và giờ hoạt động.
- **Chế độ phát hiện:** Một điểm, hai điểm và chế độ cửa sổ.
- **Đầu ra analog:** Ở chế độ IO-Link, cảm biến sẽ tạo ra đầu ra dữ liệu quá trình tương tự 16 bit đại diện cho giá trị điện môi mà cảm biến đo được.



IO-Link

Các ứng dụng

- Phát hiện không chỉ mức độ của hạt nhựa trong máy ép nhựa mà còn cả giá trị điện môi của hạt để đảm bảo sản xuất chính xác.
- Không chỉ phát hiện viên gỗ trong máy đốt viên mà còn cả mật độ của viên gỗ.

Các chức năng chính

- Cảm biến có thể hoạt động ở chế độ IO-Link sau khi được kết nối với IO-Link chính hoặc ở chế độ I / O tiêu chuẩn.
- Các thông số có thể điều chỉnh thông qua giao diện IO-Link:
 - ▶ Cảm biến khoảng cách và độ trễ
 - ▶ Chế độ phát hiện: một điểm hoặc hai điểm hoặc chế độ cửa sổ.
 - ▶ Các chức năng thời gian, ví dụ: Độ trễ bật, Độ trễ tắt, Cạnh dẫn một lần hoặc cạnh sau.
 - ▶ Các hàm logic như: AND, OR, X-OR và SR-FF.
 - ▶ Đầu vào bên ngoài.
 - ▶ Chức năng logging: Nhiệt độ tối đa, nhiệt độ tối thiểu, giờ hoạt động, chu kỳ hoạt động, chu kỳ nguồn, phút trên nhiệt độ tối đa, phút dưới nhiệt độ tối thiểu, v.v.

Tham khảo

Lựa chọn sản phẩm



CA30EA ☐ ☐ BP ☐ IO

Nhập tùy chọn mã thay ☐

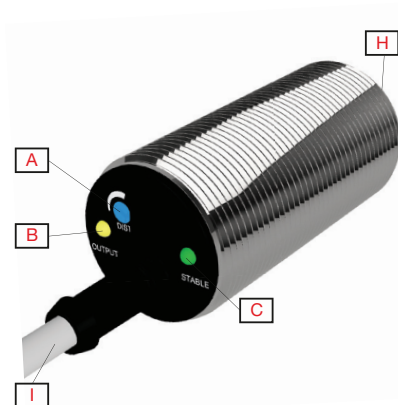
Mã	Tùy chọn	Mô tả
C	-	Nguyên tắc cảm biến: Cảm biến điện dung
A	-	Vỏ hình trụ với thân ren
30	-	Đường kính vỏ (mm)
E	-	Vỏ thép không gỉ AISI316L + PBT
A	-	Cảm biến hướng trực
☐	F	Lắp đặt phẳng
	N	Lắp đặt lồng
☐	16	Khoảng cách phát hiện: 16 mm
	25	Khoảng cách phát hiện: 25 mm
B	-	Lựa chọn chức năng: NPN, PNP, Push-Pull, Ngõ vào ngoài (chỉ chân pin 2) or Ngõ vào teach bên ngoài (chỉ chân pin 2)
P	-	Lựa chọn: N.O. hoặc N.C.
☐	A2	Cáp PVC 2 mét
	M1	M12, đầu nối 4 cực
IO	-	Phiên bản IO-Link

Các ký tự bổ sung có thể được sử dụng cho các phiên bản tùy chỉnh.

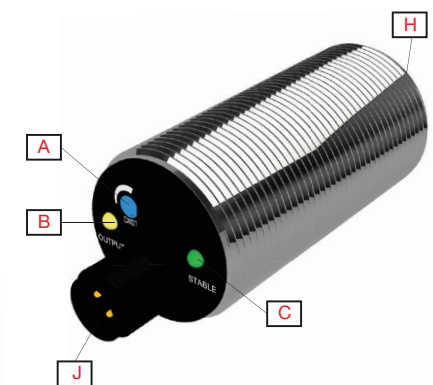
Loại lựa chọn

Kết nối	Khoảng cách	Gắn	Mã
Cáp	16 mm	Phẳng	CA30EAF16BPA2IO
	25 mm	Lồng	CA30EAN25BPA2IO
Phích cắm	16 mm	Phẳng	CA30EAF16BPM1IO
	25 mm	Lồng	CA30EAN25BPM1IO

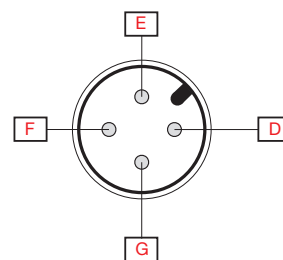
Cấu trúc



Hình 1 CA30 Cable



Hình 2 CA30 Plug

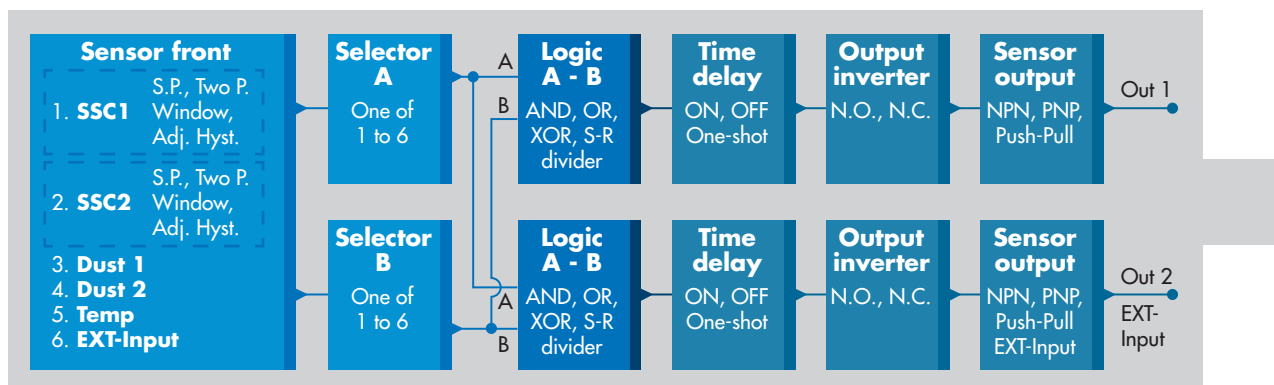


Hình 3 Mã màu

A	Điều chỉnh độ nhạy	F	Xanh dương
B	LED vàng	G	Đen
C	LED xanh lá cây	H	Mặt cảm biến
D	Nâu	I	2 m, 4 dây PVC Ø 5,2 mm cáp
E	Trắng	J	M12x1, đầu nối đực 4 chân

Cảm biến

Phát hiện



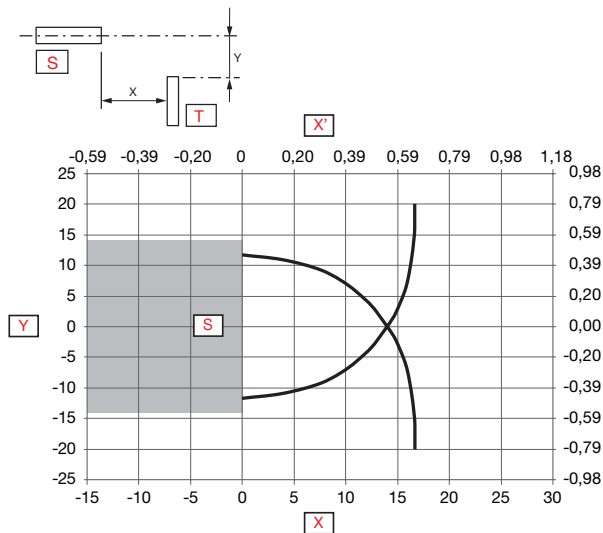
Kênh chuyển mạch cảm biến SSC1 và SSC2	SSC1	SSC2
	- Bật - Vô hiệu hóa Cài đặt nhà máy: kích hoạt	- Bật - Vô hiệu hóa Cài đặt nhà máy: kích hoạt
Chế độ chuyển đổi	SSC1 - Deactivated - Chế độ 1 điểm - Chế độ 2 điểm - Chế độ cửa sổ Cài đặt nhà máy: chế độ 1 điểm	SSC2 - Deactivated - Chế độ 1 điểm - Chế độ 2 điểm - Chế độ cửa sổ Cài đặt nhà máy: chế độ 1 điểm
Khoảng cách hoạt động định mức (S_n)	0 - 25 mm (Cài đặt nhà máy: 25 mm), (mục tiêu tham chiếu 36x36 mm ST37, dày 1 mm, nổi đất)	Cảm biến gắn lồi
	0 - 16 mm (Cài đặt nhà máy: 16 mm), (mục tiêu tham chiếu 24x24 mm ST37, dày 1 mm, nổi đất)	Cảm biến gắn phẳng
Điều khiển độ nhạy	Có thể điều chỉnh bằng chiết áp, teach bên ngoài hoặc bằng cài đặt IO-Link - Chiết áp bị tắt - Chiết áp được bật - teach bên ngoài Cài đặt nhà máy: Chiết áp được bật	
Chiết áp	Điều chỉnh điện	11 turns
	Điều chỉnh cơ học	16 turns
Khoảng cách có thể điều chỉnh	2 ... 20 mm (loại phẳng)	
	Cài đặt nhà máy: SP1 1000 and SP2 10000	
Khoảng cách có thể điều chỉnh	4 ... 30 mm (loại lồi)	
	Cài đặt nhà máy: SP1 1000 and SP2 10000	
Khoảng cách hoạt động hiệu quả (S_r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$	
Khoảng cách hoạt động có thể sử dụng (S_u)*	$0.85 \times S_r \leq S_u \leq 1.15 \times S_r$	
Độ trễ (H)	Có thể điều chỉnh bằng IO-Link (1% đến 100%)	
CA30EAF16...	Cài đặt nhà máy: Điện hình 8%	
CA30EAN25...	Cài đặt nhà máy: Điện hình 10%	
Bộ lọc phát hiện	Chức năng này có thể tăng khả năng miễn nhiễm đối với các mục tiêu không ổn định và nhiễu điện từ: Giá trị có thể được đặt từ 1 đến 255. Cài đặt gốc: 1 (1 là tần số hoạt động tối đa và 255 là tần số hoạt động tối thiểu)	

* Đối với cảm biến được gắn phẳng bằng vật liệu dẫn điện, khoảng cách hoạt động có thể sử dụng (S_u) là $0.80 \times S_r \leq S_u \leq 1.2 \times S_r$ đối với nhiệt độ vượt quá $0^\circ\text{C} - 60^\circ\text{C}$ ($32^\circ\text{F} - 140^\circ\text{F}$).

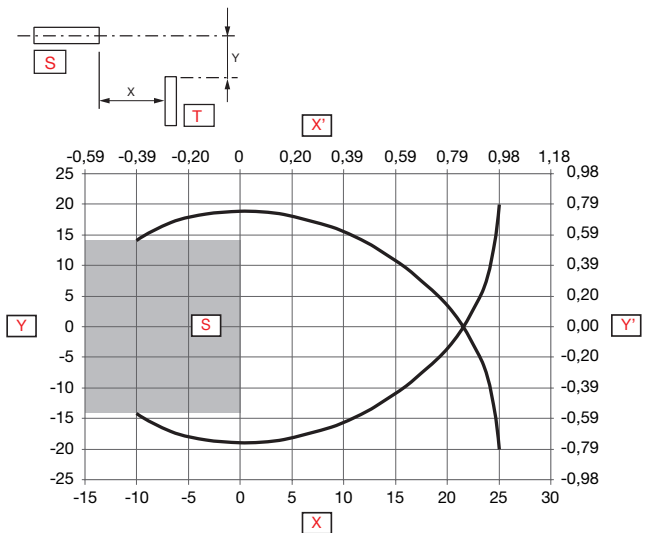
Cài đặt alarm

Báo động bụi SSC1 và SSC2	SSC1 • 0 đến 100% SP thực tế Cài đặt gốc: 2 lần độ trễ tiêu chuẩn	SSC2 • 0 đến 100% SP thực tế Cài đặt gốc: 2 lần độ trễ tiêu chuẩn
Báo động nhiệt độ	• Ngưỡng cao -50 đến $+150^\circ\text{C}$ • Ngưỡng thấp -50 đến $+150^\circ\text{C}$ Cài đặt gốc: Giá trị cao 120°C (sử dụng cảm biến nhiệt độ phía trước) Giá trị thấp -30°C (sử dụng cảm biến nhiệt độ phía trước)	

Sơ đồ phát hiện



Hình 4 Phẳng



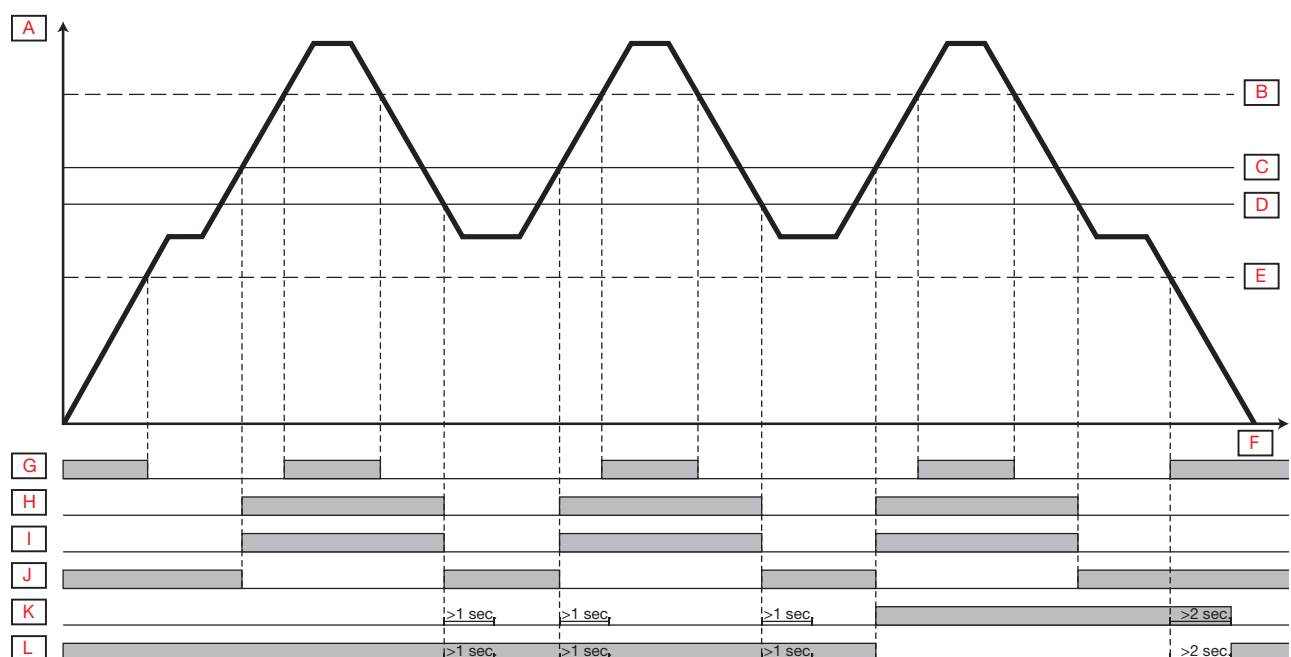
Hình 5 Lồi

Y	Chiều rộng phát hiện [mm]	X'	Phạm vi cảm biến [inches]
X	Phạm vi cảm biến [mm]	S	Cảm biến
Y'	Chiều rộng phát hiện [inches]	T	Mục tiêu

Độ chính xác

Độ chính xác lặp lại (R)	≤ 5%
--------------------------	------

Sơ đồ hoạt động





A	Mục tiêu ảnh hưởng	G	LED ON xanh lá cây
B	Ổn định ON	H	LED ON vàng
C	Ngõ ra ON	I	Ngõ ra N.O.
D	Ngõ ra OFF	J	Ngõ ra N.C.
E	Ổn định OFF	K	Báo động bụi N.O.
F	Time	L	Báo động bụi N.C.

Đặc trưng

Nguồn cấp

Điện áp hoạt động định mức (U_B)	10 ... 40 VDC (ripple included)
Ripple (U_{rip})	$\leq 10\%$
Dòng điện cấp không tải (I_o)	≤ 20 mA
Điện áp cách điện định mức (U_i)	50 VDC
Độ trễ khi nguồn bật (tv)	≤ 300 ms

Bộ chọn đầu vào

Bộ chọn đầu vào	Kênh A	Kênh B
	- Deactivated - SSC1 - SSC2 - Bảo động bụi 1 - Bảo động bụi 2 - Bảo động nhiệt độ - Đầu vào bên ngoài	- Deactivated - SSC1 - SSC2 - Bảo động bụi 1 - Bảo động bụi 2 - Bảo động nhiệt độ - Đầu vào bên ngoài
	Cài đặt nhà máy: SSC1	Cài đặt nhà máy: SSC1

Chức năng logic

Chức năng logic	Kênh A + B cho SO1	Kênh A + B cho SO2
	- Trực tiếp - AND - OR - X-OR - SR-FF	- Trực tiếp - AND - OR - X-OR - SR-FF
	Cài đặt nhà máy: Trực tiếp	Cài đặt nhà máy: Trực tiếp

Thời gian trễ

Chế độ định thì	Cho SO1 • Vô hiệu hóa • Độ trễ khi nguồn bật • Độ trễ khi nguồn tắt • Độ trễ khi nguồn bật và độ trễ khi nguồn tắt • One-shot leading edge • One-shot trailing edge Cài đặt nhà máy: Vô hiệu hóa	Cho SO2 • Vô hiệu hóa • Độ trễ khi nguồn bật • Độ trễ khi nguồn tắt • Độ trễ khi nguồn bật và độ trễ khi nguồn tắt • One-shot leading edge • One-shot trailing edge Cài đặt nhà máy: Vô hiệu hóa
Timer scale	Cho SO1 • [ms] • [s] • [min] Cài đặt nhà máy: ms	Cho SO2 • [ms] • [s] • [min] Cài đặt nhà máy: ms
Giá trị định thì	Cho SO1 • 0 ... 32 767 Cài đặt nhà máy: 0	Cho SO2 • 0 ... 32 767 Cài đặt nhà máy: 0

Đầu ra đảo ngược

Đầu ra đảo ngược	Cho SO1 Pin 4 dây đen: • N.O. • N.C. Cài đặt nhà máy: N.O.	Cho SO2 Pin 2 dây trắng: • N.O. • N.C. Cài đặt nhà máy: N.C.
-------------------------	---	---

Ngõ ra cảm biến

Giai đoạn đầu ra chuyển đổi SO1 và SO2	Cho SO1 Pin 4 dây đen: • NPN • PNP • Push-Pull Cài đặt nhà máy: PNP	Cho SO2 Pin 2 dây trắng: • NPN • PNP • Push-Pull • Ngõ vào bên ngoài, active high • Ngõ vào bên ngoài, active low • Teach ngoài Cài đặt nhà máy: PNP
---	---	---

Ngõ ra

Dòng điện hoạt động định mức (I_o) (I_e)	≤ 200 mA (liên tục, SO1 + SO2)	
Dòng điện trạng thái off (I_r)	≤ 100 μ A	
Dòng điện hoạt động tối thiểu (I_m)	$> 0,5$ mA	
Điện áp drop (U_d)	≤ 1.0 VDC @ 200 mA DC	
Bảo vệ	Ngắn mạch, phân cực ngược, quá độ	
Hạng mục sử dụng	DC-12	Kiểm soát tải điện trở và tải trạng thái rắn cách ly quang học
	DC-13	Điều khiển nam châm điện
Tải điện dung tối đa ở (U_o)	100 nF	

Sơ đồ hoạt động

Đối với cảm biến nhà máy mặc định

Tv = Độ trễ nguồn bật



Thời gian phản hồi

Tần số hoạt động (f)	50 Hz.	
Thời gian phản hồi	t _{ON} (OFF-ON)	< 10 ms
	t _{OFF} (ON-OFF)	< 10 ms

Chỉ báo

LED xanh lá cây	LED vàng	Nguồn	Chức năng
Chế độ SIO và IO-Link			
ON	ON	ON	ON (ổn định)* SSC1
ON	OFF	ON	OFF (ổn định)* SSC1
OFF	ON	-	ON (Không ổn định) SSC1
OFF	OFF	-	OFF (Không ổn định) SSC1
-	Nhấp nháy 10 Hz 50% chu kỳ làm việc	ON	Ngắt mạch đầu ra
-	Nhấp nháy (0.5...20 Hz)	ON	Chỉ báo hẹn giờ
Chỉ chế độ SIO			
-	Nhấp nháy 1 HZ ON 100 ms OFF 900 ms	ON	Teach ngoài bằng dây. Chỉ dành cho chế độ một điểm
-	Nhấp nháy 1 HZ ON 900 ms OFF 100 ms	ON	Teach time window (3 - 6 sec)
-	Nhấp nháy 10 HZ ON 50 ms OFF 50 ms Flashing for 2 sec	ON	Teach time out (12 sec)
-	Nhấp nháy 2 HZ ON 250 ms OFF 250 ms Flashing for 2 sec	ON	Teach thành công
Chỉ chế độ IO-Link			
Nhấp nháy 1 HZ Ổn định: ON 900 ms OFF 100 ms Không ổn định: ON 100 ms OFF 900 ms	-	ON	Cảm biến đang ở chế độ IO-Link
Nhấp nháy 2 Hz 50% chu kỳ làm việc		ON	Tìm cảm biến của tôi

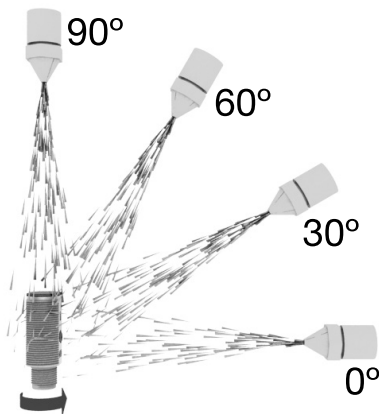
* Xem sơ đồ hoạt động

Chỉ báo LED

Chỉ báo LED	- Đèn báo LED bị tắt - Chỉ báo LED được bật - Tìm cảm biến Cài đặt gốc: Đã bật Chỉ báo LED
--------------------	--

Môi trường

Nhiệt độ môi trường xung quanh	-30°C... +85°C (-22°F... +185°F)	Hoạt động
	-40°C ... +85°C (-40°F ... +185°F)	Bảo quản
Tối đa nhiệt độ trên mặt cảm biến	120°C (248°F)	
Phạm vi độ ẩm tương đối ổn định	35% ... 95%	Hoạt động
	35% ... 95%	Bảo quản
Rung	10 ... 150 Hz, 1 mm / 15 G	EN 60068-2-6
Sốc	30 G / 11 ms, 3 pos, 3 neg per axis	EN 60068-2-27
Drop test	2 x 1 m 100 x 0,5 m	EN 60068-2-31
Điện áp chịu xung định mức	≥2 kV	với 500 Ω
Danh mục quá áp	III	IEC 60664, EN 60947-1
Mức độ ô nhiễm	3	IEC 60664, 60664A; EN 60947-1
Định mức IP	IP 67, IP 68/60 min.,	EN 60529; EN 60947-1
	IP69K*	DIN 40050-9
Các loại bao vây NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12	NEMA 250
Siết chặt mô-men xoắn	≤ 30 Nm	



* Thử nghiệm IP69K theo DIN 40050-9 cho các ứng dụng rửa xuống áp suất cao, nhiệt độ cao. Cảm biến không chỉ phải kín bụi (IP6X) mà còn phải chịu được áp suất cao và làm sạch bằng hơi nước. Cảm biến tiếp xúc với nước áp suất cao từ vòi phun được cấp nước 80 ° C ở 8'000– 10'000 KPa (80–100bar) và tốc độ dòng chảy 14–6L / phút. Đầu phun được giữ cách cảm biến 100 –150 mm ở các góc 0 °, 30 °, 60 ° và 90 ° trong 30 giây cho mỗi góc. Thiết bị thử nghiệm nằm trên một bàn xoay quay với tốc độ 5 lần / phút. Cảm biến không được chịu bất kỳ tác động hư hại nào về hình thức hoặc chức năng từ chức năng nước áp suất cao.

TRIPLESIELD™

Vượt quá định mức đối với cảm biến điện dung.

Kiểm tra khả năng miễn nhiễm phóng điện	contact discharge	> 40 kV	IEC 61000-4-2; EN60947-1
	air discharge	> 40 kV	
Miễn nhiễm trường điện từ	20 V/m		IEC 61000-4-3; EN60947-1
Khả năng miễn nhiễm quá độ về điện	±4kV / 5kHz		IEC 61000-4-4; EN60947-1
Nhiều do dây dẫn	> 20 Vrms		IEC 61000-4-3; EN60947-1
Tần số điện từ trường	Liên tục	> 60 A/m, 75.9 μ tesla	IEC 61000-4-8; EN60947-1
	Thời gian ngắn	> 600 A/m, 759 μ tesla	

Các thông số chuẩn đoán

Chức năng	Đơn vị	Phạm vi
Giá trị được lưu trữ trong cảm biến (Được lưu mỗi giờ)		
Giờ hoạt động	[h]	0 ... 2 147 483 647
Số chu kỳ điện	[cycles]	0 ... 2 147 483 647
Nhiệt độ tối đa - Cao nhất mọi giờ	[°C]	-50 ... +150
Nhiệt độ tối thiểu - Thấp nhất mọi giờ	[°C]	-50 ... +150
Bộ đếm phát hiện SSC1	[cycles]	0 ... 2 147 483 647
Số phút trên nhiệt độ tối đa	[min]	0 ... 2 147 483 647
Số phút dưới nhiệt độ tối thiểu	[min]	0 ... 2 147 483 647
Các giá trị được lưu trữ trong cảm biến (Được lưu cùng với các sự kiện)		
Bộ đếm sự kiện bảo trì	[counts]	0 ... 2 147 483 647
Bộ đếm tải xuống	[counts]	0 ... 65 536
Giá trị không được lưu trong cảm biến		
Nhiệt độ tối đa - Kể từ lần bật nguồn cuối cùng	[°C]	-50 ... +150
Nhiệt độ tối thiểu - Kể từ lần bật nguồn cuối cùng	[°C]	-50 ... +150
Nhiệt độ hiện tại	[°C]	-50 ... +150

Cấu hình sự kiện

Sự kiện	Cài đặt mặc định ban đầu
Sự kiện lỗi nhiệt độ	Không hoạt động
Temperature over-run	Không hoạt động
Temperature under-run	Không hoạt động
Ngắn mạch	Không hoạt động
Bảo trì	Không hoạt động

Xử lý cấu hình dữ liệu

Xử lý dữ liệu	Cài đặt mặc định ban đầu
Giá trị analog	Hoạt động
SO1, ngõ ra chuyển mạch 1	Hoạt động
SO2, ngõ ra chuyển mạch 2	Hoạt động
SSC1, Kênh chuyển mạch cảm biến 1	Không hoạt động
SSC2, Kênh chuyển mạch cảm biến 2	Không hoạt động
DA1, Báo động bụi cho SSC1	Không hoạt động
DA2, Báo động bụi cho SSC2	Không hoạt động
TA, Báo động nhiệt độ	Không hoạt động
SC, Ngắn mạch	Không hoạt động

Cấu trúc dữ liệu quy trình

4 Bytes, giá trị analog 16 ... 31 (16 bit)

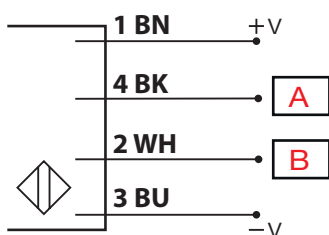
Byte 0	31	30	29	28	27	26	25	24
	MSB	-	-	-	-	-	-	-
Byte 1	23	22	21	20	19	18	17	16
	-	-	-	-	-	-	-	LSB
Byte 2	15	14	13	12	11	10	9	8
	-	-	SC	TA	DA2	DA1	SSC2	SSC1
Byte 3	7	6	5	4	3	2	1	0
	-	-	-	-	-	-	SO2	SO1

Cơ khí / điện tử

Kết nối

Cáp	2 m, 4 dây, 4 x 0,34 mm ² , Ø5.2 mm PVC chống dầu, màu xám
Phích cắm (M1)	M12 x 1, 4 pin đực

Đầu dây

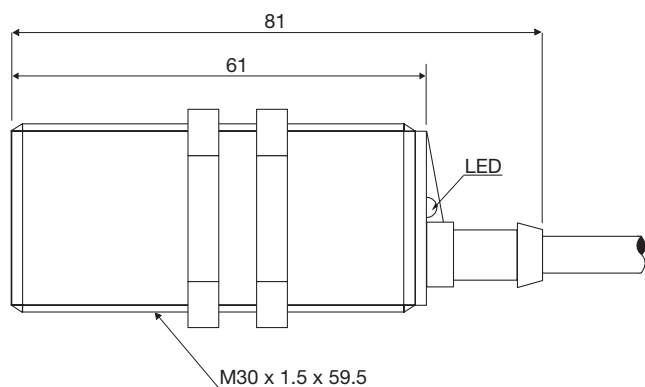


BN	BK	WH	BU	A	B
Nâu	Đen	Trắng	Xanh dương	OUT/IO-Link	IN/OUT

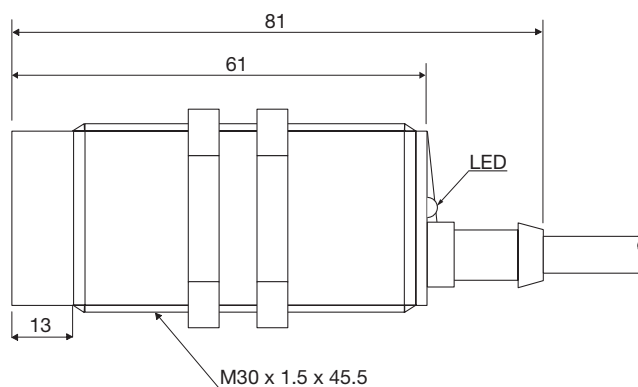
Vỏ

Thân	Vỏ thép không gỉ AISI316L	
Mặt trước	PBT, màu trắng (30% thủy tinh gia cố)	
Cáp tuyến	Grilamid TR 55, Đen	
Đai ốc	Thép không gỉ AISI316L	
Trimmer shaft	Nylon, màu xanh lam	
Light guides	Grilamid TR 55, trong suốt	
Kích thước	M30 x 1.5	Ren
Chiều dài ren	45.5 mm	Lồi
	59.5 mm	Phẳng
Chiều dài tổng	61 mm	Vỏ
Trọng lượng	≤ 250 g	Phiên bản cáp
	≤ 172 g	Phiên bản phích cắm

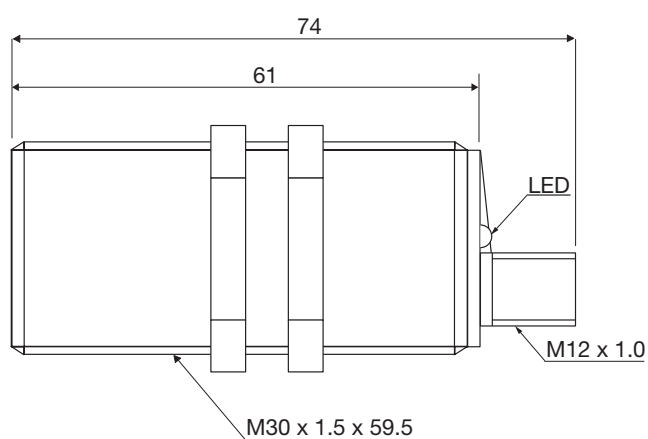
Kích thước (mm)



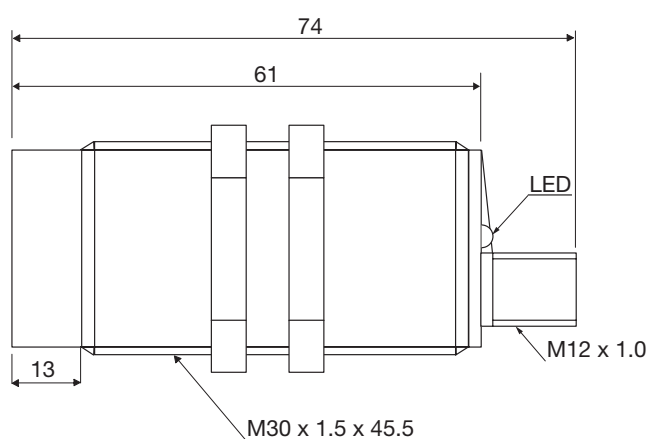
Hình 6 Cable CA30EAF...A2IO



Hình 7 Cable CA30EAN...A2IO



Hình 8 Plug CA30EAF...M1IO



Hình 9 Plug CA30EAN...M1IO



Khả năng tương thích và sự phù hợp

Phê duyệt và đánh dấu

Tham khảo chung	Cảm biến được thiết kế theo EN60947-5-2 và EN60947-1	
MTTF _d	98.3 năm @ 40°C (+104°F)	ISO 13849-1, SN 29500
Đánh dấu CE		
Phê duyệt	(UL508)	
Các phê duyệt khác		Topax 56, Topaz AC1, Topaz MD3, Topaz CL1, Topactiv OKTO, P3-hypochloran

IO-Link

IO-Link revision	1.1
Tốc độ truyền	COM2 (38.4 kbaud)
SDCI-Norm	IEC 61131-9
Hồ sơ	Cấu hình cảm biến thông minh Phiên bản thứ 2, cấu hình chung
Thời gian chu kỳ tối thiểu	5 ms
Chế độ SIO	Có
Tối thiểu loại cổng master	A (4-pin)
Xử lý độ dài dữ liệu	32 bit

Nội dung giao hàng và phụ kiện

Nội dung giao hàng

Cảm biến điện dung: CA30EAxxBPxIO
 2 x M30 đai ốc
 Cái vặn vít
 Đóng gói: Hộp carton

Phụ kiện

Loại đầu nối CONB14NF -... W -series.
 Giá đỡ AMB30-S .. (thẳng), AMB30-A .. (góc cạnh)

Thêm thông tin

Thông tin	Link	QR
Hướng dẫn sử dụng IO-Link	http://cga.pub/?c1c3eb	
Giá đỡ	http://cga.pub/?68adbc	
Đầu nối	http://cga.pub/?d839df	



BẢN QUYỀN © 2020

Nội dung có thể thay đổi. Tải xuống PDF: www.gavazziautomation.com