

Đa chức năng, khoảng cách phát hiện tới 30mm

- Tiêu chuẩn độ kín nước tới IP69k (cao nhất).
- Vỏ bọc đồng thau hoặc thép không gỉ cho độ bền cao
- Có đủ các kích cỡ tiêu chuẩn (M8, M12, M18 và M30), thân dài hoặc ngắn, dây nối hoặc dây liền
- Các model DC 2 dây, 3 dây và 4 dây (NO+NC)

(dưới đây chỉ mô tả model thông dụng DC 3 dây)



Giải thích số Model

E2Ax-xxxxx-x-xx-xx

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ví dụ:

E2A-M12LS04-M1-B1 Loại tiêu chuẩn, M12, thân dài, Shielded, Sn=4 mm, giắc nối M12, PNP-NO

E2A-M08KN04-WP-B1 5M Loại tiêu chuẩn, M8, thân ngắn, non-shielded, Sn=4 mm, có sẵn dây nối PVC, PNP-NO, chiều dài cáp = 5 m.

1. Tên gọi

E2A

2. Công nghệ cảm biến

Đề trống: khoảng cách bằng 2 lần loại tiêu chuẩn

3. Hình dáng và vật liệu

M: Hình trụ, ren, đồng thau

S: Hình trụ, ren, thép không gỉ

4. Kích thước thân cảm biến

08: 8 mm

12: 12 mm

18: 18 mm

30: 30 mm

5. Chiều dài thân sensor

K: Độ dài tiêu chuẩn

L: Thân dài

6. Shield (Chống nhiễu)

S: Shielded

N: Non-Shielded

7. Khoảng cách phát hiện

Bằng số: Khoảng cách phát hiện như 02 = 2mm,

16 = 16 mm

8. Kiểu nối dây

WP: Nối dây sẵn, PVC

M1: Giắc M12 (4 cực)

M3: Giắc M8 (4 cực)

M5: Giắc M8 (3 cực)

9. Nguồn và đầu ra

B: DC, 3 dây, collector hở PNP

C: DC, 3 dây, collector hở NPN

D: DC, 2 dây

E: DC, 3 dây, đầu ra điện áp NPN

F: DC, 3 dây, đầu ra điện áp PNP

10. Chế độ hoạt động

1: Thường mở (NO)

2: Thường đóng (NC)

11. Đặc điểm đặc biệt (như chất liệu của dây nối, tần suất dao động)

12. Chiều dài dây nối

Đề trống: Loại dùng giắc cắm

Thông tin đặt hàng

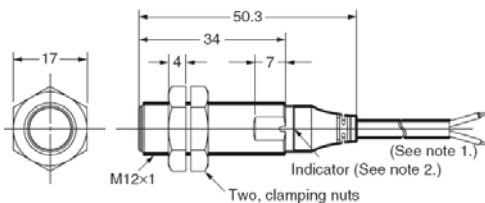
Kích thước	Khoảng cách phát hiện	Nối dây	Vật liệu của thân	Chiều dài phần thân ren (tổng chiều dài)	Cấu hình đầu ra	Chế độ hoạt động thường mở (NO)	Chế độ hoạt động thường đóng (NC)	
M8	Shielded	2.0 mm	Dây nối sẵn	Thép không gỉ	27 (40)	PNP	E2A-S08KS02-WP-B1 2M	E2A-S08KS02-WP-B2 2M
						NPN	E2A-S08KS02-WP-C1 2M	E2A-S08KS02-WP-C2 2M
				49 (62)	PNP	E2A-S08LS02-WP-B1 2M	E2A-S08LS02-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-S08LS02-WP-C1 2M	E2A-S08LS02-WP-C2 2M	
			Giắc M12	Thép không gỉ	27 (43)	PNP	E2A-S08KS02-M1-B1	E2A-S08KS02-M1-B2
						NPN	E2A-S08KS02-M1-C1	E2A-S08KS02-M1-C2
		49 (65)	PNP	E2A-S08LS02-M1-B1	E2A-S08LS02-M1-B2			
			NPN	E2A-S08LS02-M1-C1	E2A-S08LS02-M1-C2			
		Đồng		27 (43)	PNP	E2A-M08KS02-M1-B1	E2A-M08KS02-M1-B2	
					NPN	E2A-M08KS02-M1-C1	E2A-M08KS02-M1-C2	
		49 (65)	PNP	E2A-M08LS02-M1-B1	E2A-M08LS02-M1-B2			
			NPN	E2A-M08LS02-M1-C1	E2A-M08LS02-M1-C2			
	Giắc M8 (3-pin)	Thép không gỉ	27 (39)	PNP	E2A-S08KS02-M5-B1	E2A-S08KS02-M5-B2		
				NPN	E2A-S08KS02-M5-C1	E2A-S08KS02-M5-C2		
			49 (61)	PNP	E2A-S08LS02-M5-B1	E2A-S08LS02-M5-B2		
				NPN	E2A-S08LS02-M5-C1	E2A-S08LS02-M5-C2		
	Non-Shielded	4.0 mm	Dây nối sẵn	Thép không gỉ	27 (40)	PNP	E2A-S08KN04-WP-B1 2M	E2A-S08KN04-WP-B2 2M
						NPN	E2A-S08KN04-WP-C1 2M	E2A-S08KN04-WP-C2 2M
				49 (62)	PNP	E2A-S08LN04-WP-B1 2M	E2A-S08LN04-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-S08LN04-WP-C1 2M	E2A-S08LN04-WP-C2 2M	
			Giắc M12	Thép không gỉ	27 (43)	PNP	E2A-S08KN04-M1-B1	E2A-S08KN04-M1-B2
						NPN	E2A-S08KN04-M1-C1	E2A-S08KN04-M1-C2
		49 (65)	PNP	E2A-S08LN04-M1-B1	E2A-S08LN04-M1-B2			
			NPN	E2A-S08LN04-M1-C1	E2A-S08LN04-M1-C2			
Đồng			27 (43)	PNP	E2A-M08KN04-M1-B1	E2A-M08KN04-M1-B2		
				NPN	E2A-M08KN04-M1-C1	E2A-M08KN04-M1-C2		
49 (65)		PNP	E2A-M08LN04-M1-B1	E2A-M08LN04-M1-B2				
		NPN	E2A-M08LN04-M1-C1	E2A-M08LN04-M1-C2				
Giắc M8 (3 pin)	Thép không gỉ	27 (39)	PNP	E2A-S08KN04-M5-B1	E2A-S08KN04-M5-B2			
			NPN	E2A-S08KN04-M5-C1	E2A-S08KN04-M5-C2			
		49 (61)	PNP	E2A-S08LN04-M5-B1	E2A-S08LN04-M5-B2			
			NPN	E2A-S08LN04-M5-C1	E2A-S08LN04-M5-C2			
M12	Shielded	4.0 mm	Dây nối sẵn	Đồng	34 (50)	PNP	E2A-M12KS04-WP-B1 2M	E2A-M12KS04-WP-B2
						NPN	E2A-M12KS04-WP-C1 2M	E2A-M12KS04-WP-C2
				56 (72)	PNP	E2A-M12LS04-WP-B1 2M	E2A-M12LS04-WP-B2	
					NPN	E2A-M12LS04-WP-C1 2M	E2A-M12LS04-WP-C2	
			Giắc M12	Đồng	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M1-B1	E2A-M12KS04-M1-B2
						NPN	E2A-M12KS04-M1-C1	E2A-M12KS04-M1-C2
	56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M1-B1	E2A-M12LS04-M1-B2				
		NPN	E2A-M12LS04-M1-C1	E2A-M12LS04-M1-C2				
	Non shielded	8.0 mm	Nối dây sẵn	Đồng	34 (50)	PNP	E2A-M12KN08-WP-B1 2M	E2A-M12KN08-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M12KN08-WP-C1 2M	E2A-M12KN08-WP-C2 2M
				56 (72)	PNP	E2A-M12LN08-WP-B1 2M	E2A-M12LN08-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-M12LN08-WP-C1 2M	E2A-M12LN08-WP-C2 2M	
Giắc M12			Đồng	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M1-B1	E2A-M12KN08-M1-B2	
					NPN	E2A-M12KN08-M1-C1	E2A-M12KN08-M1-C2	
56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M1-B1	E2A-M12LN08-M1-B2					
	NPN	E2A-M12LN08-M1-C1	E2A-M12LN08-M1-C2					

Kích thước		Khoảng cách phát hiện	Nối dây	Vật liệu của thân	Chiều dài phần thân ren (tổng chiều dài)	Cấu hình đầu ra	Chế độ hoạt động thường mở (NO)	Chế độ hoạt động thường đóng (NC)
M18	Shielded	8.0 mm	Dây nối sẵn	Đồng	39 (59)	PNP	E2A-M18KS08-WP-B1 2M	E2A-M18KS08-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M18KS08-WP-C1 2M	E2A-M18KS08-WP-C2 2M
					61 (81)	PNP	E2A-M18LS08-WP-B1 2M	E2A-M18LS08-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M18LS08-WP-C1 2M	E2A-M18LS08-WP-C2 2M
			Giắc M12	Đồng	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M1-B1	E2A-M18KS08-M1-B2
						NPN	E2A-M18KS08-M1-C1	E2A-M18KS08-M1-C2
	61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M1-B1	E2A-M18LS08-M1-B2				
			NPN	E2A-M18LS08-M1-C1	E2A-M18LS08-M1-C2			
	Non-Shielded	16.0 mm	Dây nối sẵn	Đồng	27 (40)	PNP	E2A-M18KN16-WP-B1 2M	E2A-M18KN16-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M18KN16-WP-C1 2M	E2A-M18KN16-WP-C2 2M
					49 (62)	PNP	E2A-M18LN16-WP-B1 2M	E2A-M18LN16-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M18LN16-WP-C1 2M	E2A-M18LN16-WP-C2 2M
Giắc M12			Đồng	27 (39)	PNP	E2A-M18KN16-M1-B1	E2A-M18KN16-M1-B2	
					NPN	E2A-M18KN16-M1-C1	E2A-M18KN16-M1-C2	
49 (61)	PNP	E2A-M18LN16-M1-B1	E2A-M18LN16-M1-B2					
		NPN	E2A-M18LN16-M1-C1	E2A-M18LN16-M1-C2				
M30	Shielded	15.0 mm	Dây nối sẵn	Đồng	44 (64)	PNP	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M30KS15-WP-C1 2M	E2A-M30KS15-WP-C2 2M
					66 (86)	PNP	E2A-M30LS15-WP-B1 2M	E2A-M30LS15-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M30LS15-WP-C1 2M	E2A-M30LS15-WP-C2 2M
			Giắc M12	Đồng	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2
						NPN	E2A-M30KS15-M1-C1	E2A-M30KS15-M1-C2
	66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M1-B1	E2A-M30LS15-M1-B2				
			NPN	E2A-M30LS15-M1-C1	E2A-M30LS15-M1-C2			
	Non shielded	20.0 mm	Nối dây sẵn	Đồng	44 (64) xem chú ý	PNP	E2A-M30KN20-WP-B1 2M	E2A-M30KN20-WP-B2 2M
						NPN	E2A-M30KN20-WP-C1 2M	E2A-M30KN20-WP-C2 2M
		30.0 mm	PNP	E2A-M30LN30-WP-B1 2M	E2A-M30LN30-WP-B2 2M			
				NPN	E2A-M30LN30-WP-C1 2M	E2A-M30LN30-WP-C2 2M		
20.0 mm		Giắc M12	Đồng	44 (58) xem chú ý	PNP	E2A-M30KN20-M1-B1	E2A-M30KN20-M1-B2	
					NPN	E2A-M30KN20-M1-C1	E2A-M30KN20-M1-C2	
30.0 mm	PNP	E2A-M30LN30-M1-B1	E2A-M30LN30-M1-B2					
		NPN	E2A-M30LN30-M1-C1	E2A-M30LN30-M1-C2				

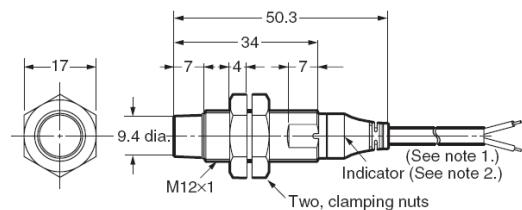
Chú ý: Các model non-shielded M30 thân ngắn không gá được do không đủ khoảng cách cần thiết với phần kim loại xung quanh.

Kích thước loại thông dụng

E2A- M12KS04-WP-__



E2A- M12KN08-WP-__



Đặc tính kỹ thuật

▪ Các Model điện áp DC 3 dây

Kích cỡ Kiểu Model	M8		M12	
	Shielded	Non-shielded	Shielded	Non-shielded
	E2A-M08_S02-M1-B1	E2A-M08_N04-M1-B1	E2A-M12_S04-__-B1	E2A-M12_N08-__-B1
	E2A-M08_S02-M1-B2	E2A-M08_N04-M1-B2	E2A-M12_S04-__-B2	E2A-M12_N08-__-B2
	E2A-M08_S02-M1-C1	E2A-M08_N04-M1-C1	E2A-M12_S04-__-C1	E2A-M12_N08-__-C1
	E2A-M08_S02-M1-C2	E2A-M08_N04-M1-C2	E2A-M12_S04-__-C2	E2A-M12_N08-__-C2
	E2A-S08_S02-__-B1	E2A-S08_N04-__-B1		
	E2A-S08_S02-__-B2	E2A-S08_N04-__-B2		
	E2A-S08_S02-__-C1	E2A-S08_N04-__-C1		
	E2A-S08_S02-__-C2	E2A-S08_S04-__-C2		
Khoảng cách phát hiện	2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
Khoảng cách đặt	0 đến 1.6 mm	0 đến 3.2 mm	0 đến 3.2 mm	0 đến 6.4 mm
Khoảng cách vi sai	Tối đa 10% khoảng cách phát hiện của sensor			
Vật cảm biến	Kim loại từ tính (Khoảng cách phát hiện giảm xuống theo độ giảm từ tính của kim loại)			
Vật tiêu chuẩn (thép mềm)	8x8x1 mm	12x12x1 mm	12x12x1 mm	24x24x1 mm
Tần số đáp ứng	1500 Hz	1000 Hz	1000 Hz	800 Hz
Điện áp nguồn (dải điện áp hoạt động)	12 đến 24 VDC. Nhấp nhò (p-p): tối đa 10% (10 đến 32 VDC)			
Tiêu thụ điện	Tối đa 10 mA			
Kiểu đầu ra	Các model -B: Collector hở PNP Các model -C: Collector hở NPN			
Đầu ra điều khiển	Dòng của tải	Tối đa 200 mA (tối đa 32 VDC)		
	Điện áp dư	Tối đa 2V (dòng của tải là 200 mA với chiều dài cáp 2mét)		
Chỉ thị	Đèn chỉ thị hoạt động (LED màu vàng)			
Chế độ hoạt động (tiếp cận đối tượng phát hiện)	Các model -B1/-C1: Thường mở Các model -B2/-C2: Thường đóng			
Mạch bảo vệ	Chống ngược cực nguồn, điện áp xung, đoạn mạch		Chống ngược cực nguồn, điện áp xung, đoạn mạch, diod bảo vệ ngược cực cho transistor đầu ra	
Nhiệt độ môi trường	Hoạt động: -40°C đến 70°C; Cất giữ: -40°C đến 85°C (không đóng băng hoặc ngưng hơi)			
Ảnh hưởng của nhiệt độ	Tối đa ±10% khoảng cách phát hiện tại 23°C trong dải nhiệt độ từ -25°C đến 70°C Tối đa ±15% khảng cách phát hiện tại 23°C trong dải nhiệt độ từ -40°C đến 70°C			
Độ ẩm môi trường	Hoạt động: 35% đến 95%; Cất giữ: 35% đến 95%			
Ảnh hưởng của điện áp	Tối đa ±1% khoảng cách phát hiện trong dải điện áp danh định ±15%			
Trở kháng cách điện	Tối thiểu 50 MΩ (tại 500 VDC) giữa các bộ phận mang điện và vỏ			
Cường độ điện môi	1000 VAC tại 50/60Hz trong 1 phút giữa các bộ phận mang điện và vỏ			
Mức độ chịu rung	10 đến 55 Hz, 1.5-mm trong 2 giờ theo các hướng X,Y,Z			
Mức độ chịu sốc	500 m/s ² , 10 lần theo các hướng X,Y, Z		1000 m/s ² , 10 lần theo các hướng X,Y,Z	
Cách thức nối dây	Model -WP: Các model nối dây sẵn (chiều dài dây: 2mét) Model M1: Dùng giắc M12 4-pin Model M5: Dùng giắc M8 3-pin			
Trọng lượng	Model có sẵn dây	Xấp xỉ 65g		Xấp xỉ 85g
	Model giắc M12	Các model giắc M12: Xấp xỉ 20g Các model giắc M8: Xấp xỉ 15g		Xấp xỉ 35g

• Các Model điện áp DC 3 dây

Kích cỡ Kiểu Mục	M18		M30		
	Shielded	Non-shielded	Shielded	Non-shielded	Non-shielded
	E2A-M18_S08-__-B1	E2A-M18_N16-__-B1	E2A-M30_S15-__-B1	E2A-M30KN20-__-B1	E2A-M30LN30-__-B1
	E2A-M18_S08-__-B2	E2A-M18_N16-__-B2	E2A-M30_S15-__-B2	E2A-M30KN20-__-B2	E2A-M30LN30-__-B2
	E2A-M18_S08-__-C1	E2A-M18_N16-__-C1	E2A-M30_S15-__-C1	E2A-M30KN20-__-C1	E2A-M30LN30-__-C1
	E2A-M18_S08-__-C2	E2A-M18_N16-__-C2	E2A-M30_S15-__-C2	E2A-M30KN20-__-C2	E2A-M30LN30-__-C2
Khoảng cách phát hiện	8 mm ± 10%	16 mm ± 10%	15 mm ± 10%	20 mm ± 10%	30 mm ± 10%
Khoảng cách đặt	0 đến 6.4 mm	0 đến 12.8 mm	0 đến 12 mm	0 đến 16 mm	0 đến 24 mm
Khoảng cách vi sai	Tối đa 10% khoảng cách phát hiện của sensor				
Vật cảm biến	Kim loại từ tính (Khoảng cách phát hiện giảm xuống theo độ giảm từ tính của kim loại)				
Vật tiêu chuẩn (thép mềm)	24x24x1 mm	48x48x1 mm	45x45x1 mm	60x60x1 mm	90x90x1 mm
Tần số đáp ứng	500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz	100 Hz
Điện áp nguồn (dài điện áp hoạt động)	12 đến 24 VDC. Nhấp nhô (p-p): tối đa 10% (10 đến 32 VDC)				
Tiêu thụ điện	Tối đa 10 mA				
Kiểu đầu ra	Các model -B: Collector hở PNP Các model -C: Collector hở NPN				
Đầu ra điều khiển	Dòng của tải	Tối đa 200 mA (tối đa 32 VDC)			
	Điện áp dư	Tối đa 2V (dòng của tải là 200 mA với chiều dài cáp 2mét)			
Chỉ thị	Đèn chỉ thị hoạt động (LED màu vàng)				
Chế độ hoạt động (tiếp cận đối tượng phát hiện)	Các model -B1/-C1: Thường mở Các model -B2/-C2: Thường đóng				
Mạch bảo vệ	Chống ngược cực nguồn, điện áp xung, đoản mạch, diod bảo vệ ngược cực cho transistor đầu ra				
Nhiệt độ môi trường	Hoạt động: -40°C đến 70°C; Cát giữ: -40°C đến 85°C (không đóng băng hoặc ngưng hơi)				
Ảnh hưởng của nhiệt độ	Tối đa ±10% khoảng cách phát hiện tại 23°C trong dải nhiệt độ từ -25°C đến 70°C Tối đa ±15% khoảng cách phát hiện tại 23°C trong dải nhiệt độ từ -40°C đến 70°C				
Độ ẩm môi trường	Hoạt động: 35% đến 95%; Cát giữ: 35% đến 95%				
Ảnh hưởng của điện áp	Tối đa ±1% khoảng cách phát hiện trong dải điện áp danh định ±15%				
Trở kháng cách điện	Tối thiểu 50 MΩ (tại 500 VDC) giữa các bộ phận mang điện và vỏ				
Cường độ điện môi	1000 VAC tại 50/60Hz trong 1 phút giữa các bộ phận mang điện và vỏ				
Mức độ chịu rung	10 đến 55 Hz, 1.5-mm trong 2 giờ theo các hướng X,Y,Z				
Mức độ chịu sốc	1000 m/s ² , 10 lần theo các hướng X,Y, Z				
Cách thức nối dây	Model -WP: Các model nối dây sẵn (chiều dài dây: 2mét) Model M1: Dùng giắc M12 4-pin Model M5: Dùng giắc M8 3-pin				
Trọng lượng	Model có sẵn dây	Xấp xỉ 160g	Xấp xỉ 280g	Xấp xỉ 280g	Xấp xỉ 370g
	Model giắc M12	Xấp xỉ 70g	Xấp xỉ 200g	Xấp xỉ 200g	Xấp xỉ 260g