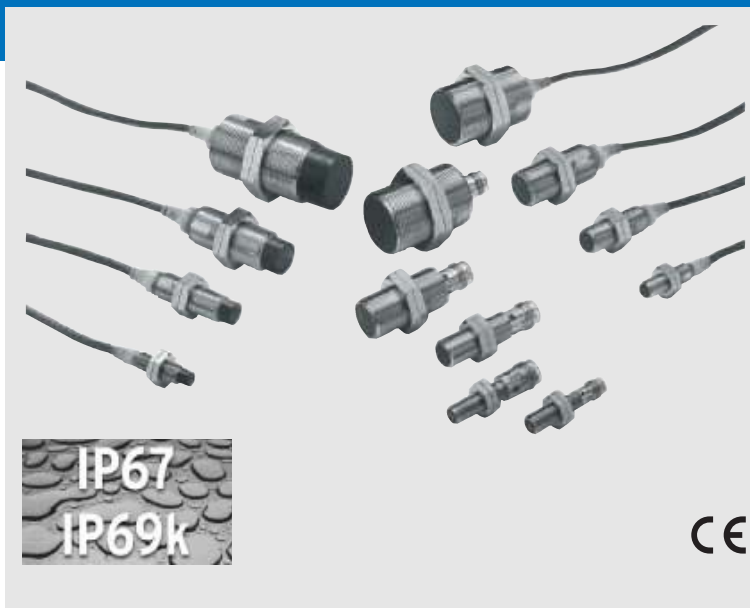


# Cylindrisk induktiv givare E2A

## Hög kvalitet för extra lång livslängd i daglig användning

- Ett brett sortiment genom modulär uppbyggnad
- Konstruerad och testad för extra lång livslängd
- Skyddsklass IP 67 och IP 69k ger största möjliga skydd i våta miljöer
- Kontinuerlig hög kvalitet beroende på en specialiserad tillverkningsprocess
- DC tretråds- och DC tvåtrådstyper
- Slutande (NO), brytande (NC) och antivalenta (NO+NC) typer
- Upp till 30 mm avkänningsavstånd
- Hus av rostfritt stål och mässing
- Typer med fasta kablar med olika kabelmaterial och diametrar, kontaktdon av typ M8 och M12, typer med fasta kablar och kabelkontaktdon.



## Typöversikt

DC tretrådstyper (NO + NC: DC fyrtrådstyper) \*2

Storlek	Avkännings-avstånd	Anslutning	Material i kropp	Gångans längd (total-längd)	Utgångs-konfiguration	Driftläge NO	Driftläge NC	
M8	Skär- mad	2,0 mm	Rost- fritt stål*1	Med fast kabel	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
					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		
		M8- kontakt- don (trepoligt)		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	
	27 (39)		PNP	E2A-S08KS02-M3-B1	E2A-S08KS02-M3-B2			
			NPN	E2A-S08KS02-M3-C1	E2A-S08KS02-M3-C2			
	49 (61)	PNP	E2A-S08LS02-M3-B1	E2A-S08LS02-M3-B2				
		NPN	E2A-S08LS02-M3-C1	E2A-S08LS02-M3-C2				
	Oskär- mad	4,0 mm	Med fast kabel	Rost- fritt stål*1	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
					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		
M8- kontakt- don (trepoligt)		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		
	27 (39)	PNP	E2A-S08KN04-M3-B1	E2A-S08KN04-M3-B2				
		NPN	E2A-S08KN04-M3-C1	E2A-S08KN04-M3-C2				
49 (61)	PNP	E2A-S08LN04-M3-B1	E2A-S08LN04-M3-B2					
	NPN	E2A-S08LN04-M3-C1	E2A-S08LN04-M3-C2					

Storlek	Avkännings-avstånd	Anslutning	Material i kropp	Gångans längd (total-längd)	Utgångs-konfiguration	Driftläge NO	Driftläge NC	Driftläge NO + NC	
M12	Skär-mad	4,0 mm	Med fast kabel	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (50)	PNP	E2A-M12KS04-WP-B1 2M	E2A-M12KS04-WP-B2 2M	E2A-M12KS04-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M12KS04-WP-C1 2M	E2A-M12KS04-WP-C2 2M	E2A-M12KS04-WP-C3 2M
					56 (72)	PNP	E2A-M12LS04-WP-B1 2M	E2A-M12LS04-WP-B2 2M	E2A-M12LS04-WP-B3 2M
			M12-kontakt-don	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M1-B1	E2A-M12KS04-M1-B2	E2A-M12KS04-M1-B3
						NPN	E2A-M12KS04-M1-C1	E2A-M12KS04-M1-C2	E2A-M12KS04-M1-C3
					56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M1-B1	E2A-M12LS04-M1-B2	E2A-M12LS04-M1-B3
		M8-kontakt-don (trepoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M5-B1	E2A-M12KS04-M5-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M12KS04-M5-C1	E2A-M12KS04-M5-C2	inte tillämplig	
				56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M5-B1	E2A-M12LS04-M5-B2	inte tillämplig	
			M8-kontakt-don (fympoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	inte tillämplig
						NPN	E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	inte tillämplig
					56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M3-B1	E2A-M12LS04-M3-B2	inte tillämplig
	Oskär-mad	8,0 mm	Med fast kabel	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (50)	PNP	E2A-M12KN08-WP-B1 2M	E2A-M12KN08-WP-B2 2M	E2A-M12KN08-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M12KN08-WP-C1 2M	E2A-M12KN08-WP-C2 2M	E2A-M12KN08-WP-C3 2M
					56 (72)	PNP	E2A-M12LN08-WP-B1 2M	E2A-M12LN08-WP-B2 2M	E2A-M12LN08-WP-B3 2M
			M12-kontakt-don	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M1-B1	E2A-M12KN08-M1-B2	E2A-M12KN08-M1-B3
						NPN	E2A-M12KN08-M1-C1	E2A-M12KN08-M1-C2	E2A-M12KN08-M1-C3
					56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M1-B1	E2A-M12LN08-M1-B2	E2A-M12LN08-M1-B3
		M8-kontakt-don (trepoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M5-B1	E2A-M12KN08-M5-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M12KN08-M5-C1	E2A-M12KN08-M5-C2	inte tillämplig	
				56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M5-B1	E2A-M12LN08-M5-B2	inte tillämplig	
		M8-kontakt-don (fympoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	inte tillämplig	
				56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M3-B1	E2A-M12LN08-M3-B2	inte tillämplig	
M18	Skär-mad	8,0 mm	Med fast kabel	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (59)	PNP	E2A-M18KS08-WP-B1 2M	E2A-M18KS08-WP-B2 2M	E2A-M18KS08-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M18KS08-WP-C1 2M	E2A-M18KS08-WP-C2 2M	E2A-M18KS08-WP-C3 2M
					61 (81)	PNP	E2A-M18LS08-WP-B1 2M	E2A-M18LS08-WP-B2 2M	E2A-M18LS08-WP-B3 2M
			M12-kontakt-don	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M1-B1	E2A-M18KS08-M1-B2	E2A-M18KS08-M1-B3
						NPN	E2A-M18KS08-M1-C1	E2A-M18KS08-M1-C2	E2A-M18KS08-M1-C3
					61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M1-B1	E2A-M18LS08-M1-B2	E2A-M18LS08-M1-B3
		M8-kontakt-don (trepoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M5-B1	E2A-M18KS08-M5-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M18KS08-M5-C1	E2A-M18KS08-M5-C2	inte tillämplig	
				61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	inte tillämplig	
		M8-kontakt-don (fympoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M3-B1	E2A-M18KS08-M3-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M18KS08-M3-C1	E2A-M18KS08-M3-C2	inte tillämplig	
				61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	inte tillämplig	
	Oskär-mad	16,0 mm	Med fast kabel	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (59)	PNP	E2A-M18KN16-WP-B1 2M	E2A-M18KN16-WP-B2 2M	E2A-M18KN16-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M18KN16-WP-C1 2M	E2A-M18KN16-WP-C2 2M	E2A-M18KN16-WP-C3 2M
					61 (81)	PNP	E2A-M18LN16-WP-B1 2M	E2A-M18LN16-WP-B2 2M	E2A-M18LN16-WP-B3 2M
			M12-kontakt-don	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M1-B1	E2A-M18KN16-M1-B2	E2A-M18KN16-M1-B3
						NPN	E2A-M18KN16-M1-C1	E2A-M18KN16-M1-C2	E2A-M18KN16-M1-C3
					61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M1-B1	E2A-M18LN16-M1-B2	E2A-M18LN16-M1-B3
		M8-kontakt-don (trepoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M5-B1	E2A-M18KN16-M5-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M18KN16-M5-C1	E2A-M18KN16-M5-C2	inte tillämplig	
				61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M5-B1	E2A-M18LN16-M5-B2	inte tillämplig	
		M8-kontakt-don (fympoligt)	Mäss-sing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	inte tillämplig	
					NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	inte tillämplig	
				61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M3-B1	E2A-M18LN16-M3-B2	inte tillämplig	

Storlek	Avkänningsavstånd	Anslutning	Material i kropp	Gångans längd (total-längd)	Utgångskonfiguration	Driftläge NO	Driftläge NC	Driftläge NO + NC				
M30	Skär- mad	15,0 mm	Med fast kabel	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (64)	PNP	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M	E2A-M30KS15-WP-B3 2M			
					66 (86)	NPN	E2A-M30KS15-WP-C1 2M	E2A-M30KS15-WP-C2 2M	E2A-M30KS15-WP-C3 2M			
					44 (58)	PNP	E2A-M30LS15-WP-B1 2M	E2A-M30LS15-WP-B2 2M	E2A-M30LS15-WP-B3 2M			
			66 (80)	NPN	E2A-M30LS15-WP-C1 2M	E2A-M30LS15-WP-C2 2M	E2A-M30LS15-WP-C3 2M					
			M12- kontaktdon	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2	E2A-M30KS15-M1-B3			
					66 (80)	NPN	E2A-M30KS15-M1-C1	E2A-M30KS15-M1-C2	E2A-M30KS15-M1-C3			
		44 (58)			PNP	E2A-M30LS15-M1-B1	E2A-M30LS15-M1-B2	E2A-M30LS15-M1-B3				
		M8- kontaktdon (trepoligt)	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M5-B1	E2A-M30KS15-M5-B2	inte tillämplig				
				66 (80)	NPN	E2A-M30KS15-M5-C1	E2A-M30KS15-M5-C2	inte tillämplig				
				44 (58)	PNP	E2A-M30LS15-M5-B1	E2A-M30LS15-M5-B2	inte tillämplig				
		M8- kontaktdon (fyrpoligt)	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M3-B1	E2A-M30KS15-M3-B2	inte tillämplig				
				66 (80)	NPN	E2A-M30KS15-M3-C1	E2A-M30KS15-M3-C2	inte tillämplig				
	44 (58)			PNP	E2A-M30LS15-M3-B1	E2A-M30LS15-M3-B2	inte tillämplig					
	Oskär- mad	20,0 mm	Med fast kabel	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (64) (se anm)	PNP	E2A-M30KN20-WP-B1 2M	E2A-M30KN20-WP-B2 2M	E2A-M30KN20-WP-B3 2M			
						NPN	E2A-M30KN20-WP-C1 2M	E2A-M30KN20-WP-C2 2M	E2A-M30KN20-WP-C3 2M			
					30,0 mm	66 (86)	PNP	E2A-M30LN30-WP-B1 2M	E2A-M30LN30-WP-B2 2M	E2A-M30LN30-WP-B3 2M		
							NPN	E2A-M30LN30-WP-C1 2M	E2A-M30LN30-WP-C2 2M	E2A-M30LN30-WP-C3 2M		
					20,0 mm	M12- kontaktdon	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58) (se anm)	PNP	E2A-M30KN20-M1-B1	E2A-M30KN20-M1-B2	E2A-M30KN20-M1-B3
									NPN	E2A-M30KN20-M1-C1	E2A-M30KN20-M1-C2	E2A-M30KN20-M1-C3
		30,0 mm	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M1-B1	E2A-M30LN30-M1-B2	E2A-M30LN30-M1-B3					
				NPN	E2A-M30LN30-M1-C1	E2A-M30LN30-M1-C2	E2A-M30LN30-M1-C3					
		20,0 mm	M8- kontaktdon (trepoligt)	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58) (se anm)	PNP	E2A-M30KN20-M5-B1	E2A-M30KN20-M5-B2	inte tillämplig			
						NPN	E2A-M30KN20-M5-C1	E2A-M30KN20-M5-C2	inte tillämplig			
		30,0 mm	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M5-B1	E2A-M30LN30-M5-B2	inte tillämplig					
				NPN	E2A-M30LN30-M5-C1	E2A-M30LN30-M5-C2	inte tillämplig					
		20,0 mm	M8- kontaktdon (fyrpoligt)	Mäss- sing <sup>*3</sup>	44 (58) (se anm)	PNP	E2A-M30KN20-M3-B1	E2A-M30KN20-M3-B2	inte tillämplig			
						NPN	E2A-M30KN20-M3-C1	E2A-M30KN20-M3-C2	inte tillämplig			
		30,0 mm	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M3-B1	E2A-M30LN30-M3-B2	inte tillämplig					
				NPN	E2A-M30LN30-M3-C1	E2A-M30LN30-M3-C2	inte tillämplig					

\*1. Materialspecifikationer för kåpa av rostfritt stål: 1.4305 (W.-nr), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Kontakta närmaste OMRON-återförsäljare angående andra rostfria material.

\*2. Kontakta närmaste OMRON-återförsäljare angående DC tvåtrådstyper.

\*3. Det finns även typer av rostfritt stål. Kontakta OMRON-återförsäljaren.

**Note:** M30 oskärnade typer med dubbelt avkänningsavstånd och kort kropp kan inte monteras på grund av det nödvändiga separationsavståndet från den omgivande metallen. Standardtyper för avkänning kan istället levereras.

## Anslutningar

E2A-givarna finns med följande kontaktdon och kabelmaterial:

### Typer med fast kabel



Kablarna finns i standardlängderna 2 m och 5 m.  
Kontakta OMRON-återförsäljaren om andra kabellängder önskas.

Standardkabelmaterial: PVC (diameter 4 mm) -WP

Andra tillämpliga kabelmaterial och storlekar:

- PVC (diameter 6 mm) -WS
- Hölje av PUR/PVC – PUR (diameter 4 mm) -WA
- Hölje av PUR/PVC – PUR (diameter 6 mm) -WB
- PVC robotkabel (diameter 4 mm) -WR

### Typer med fast kabel och kabelkontaktdon



Alla typer med fast kabel kan försees med kabelkontaktdon.

Standard kabelkontaktdon:

- M12 M1J
- M8 (fyrpoligt) M3J
- M8 (trepoligt) M5J

Andra kabelkontaktdon finns att få på begäran.

### Kontaktdonstyper



Standardkontaktdon: M12, M8 (fyr- eller trepoligt) -M1, -M3, -M5

## Typbeteckningar

E2A□-□□□□□□-□-□□□-□□

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

**Exempel:** E2A-M12LS04-M1-B1 Standard, M12, lång kropp, skärmad, Sn=4 mm, M12-kontaktidon, PNP-NO  
 E2A-S08KN04-WP-B1 5M Standard, M8 rostfritt stål, kort kropp, oskärmad, Sn=4 mm, fast PVC-kabel, PNP-NO, kabellängd=5 m

**1. Grundläggande typbenämning**

E2A

**2. Avkänningsteknik**

Tomt: Standard dubbelt avstånd

**3. Höljets form och material**

M: Cylindrisk, metrisk gänga, mässing

S: Cylindrisk, metrisk gänga, rostfritt stål

**4. Höljets storlek**

08: 8 mm

12: 12 mm

18: 18 mm

30: 30 mm

**5. Kroppslängd**

K: Standardlängd

L: Lång kropp

**6. Skärm**

S: Skärmad

N: Oskärmad

**7. Avkänningsavstånd**

Siffror: Avkänningsavstånd: t.ex. 02=2 mm, 16=16 mm

**8. Anslutningstyp**

WP: fast kabel, PVC, diameter 4 mm (standard)

WS: fast kabel, PVC, diameter 6 mm

WR: fast kabel, PVC, robotkabel diameter 4 mm

WA: fast kabel, PUR/PVC (PUR-hölje), diameter 4 mm

WB: fast kabel, PUR/PVC (PUR-hölje), diameter 6 mm

M1: M12-kontaktidon (fyrpoligt) \*

M3: M8-kontaktidon (fyrpoligt)

M5: M8-kontaktidon (trepoligt)

M1J fast kabel med M12-kabelkontaktidon (fyrpoligt)

M3J fast kabel med M8-kabelkontaktidon (fyrpoligt)

M5J fast kabel med M8-kabelkontaktidon (trepoligt)

**9. Strömkälla och uteffekt**

B: DC, tretråds, PNP öppen kollektor

C: DC, tretråds, NPN öppen kollektor

D: DC, tvåtråds

E: DC, tretråds, NPN-spänningsutgång

F: DC, tretråds, PNP-spänningsutgång

**10. Driftläge**

1: Slutande (NO)

2: Brytande (NC)

3: Antivalent (NO+NC)

**11. Övrigt (till exempel kabelmaterial, oscillatorfrekvens)****12. Kabellängd**

Tomt: Kontaktidonstyp

Siffror: Kabellängd

Note: \*När det gäller DC tvåtrådstyper, är beteckningen för M12-kontaktidon "-M1G"

## Specifikationer

### DC tretrådstyper / DC fyrtrådstyper (NO+NC)

Storlek		M8		M12	
Typ		Skärmad	Oskärmad	Skärmad	Oskärmad
Egenskap		E2A-S08□S02-□□-B1 E2A-S08□S02-□□-C1	E2A-S08□N04-□□-B1 E2A-S08□N04-□□-C1	E2A-M12□S04-□□-B□ E2A-M12□S04-□□-C□ E2A-S12□S04-□□-B□ E2A-S12□S04-□□-C□	E2A-M12□N08-□□-B□ E2A-M12□N08-□□-C□ E2A-S12□N08-□□-B□ E2A-S12□N08-□□-C□
	Avkänningsavstånd	2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
	Inställningsavstånd	0 till 1,6 mm	0 till 3,2 mm	0 till 3,2 mm	0 till 6,4 mm
	Differentialrörelse	Max. 10 % av avkänningsavstånd			
Mål	Järmetall (Avkänningsavståndet minskar med icke-järmetall.)				
Standardmål (mjukt stål ST37)	8×8×1 mm	12×12×1 mm	12×12×1 mm	24×24×1 mm	
Svarsfrekvens (se anm. 1)	1 500 Hz	1 000 Hz	1 000 Hz	800 Hz	
Matningsspänning (driftspänningsområde)	12 till 24 V DC. Rippel (p-p): Max 10 % (10 till 32 V DC)				
Strömförbrukning (DC tretråds)	Max 10 mA.				
Utgångstyp	- B-typer: PNP öppen kollektor - C-typer: NPN öppen kollektor				
Utgång	Lastström (se anm. 2)	Max 200 mA (max 32 V DC)			
	Restspänning	Max. 2 V (under belastningsström på 200 mA med en kabellängd på 2 m)			
Indikator	Driftindikator (gul lysdiod)				
Driftläge (avkänningsobjektet närmar sig)	-B1/-C1 typer: NO -B2/-C2 typer: NC -B3/-C3 typer: NO+NC Mera information finns i tidsdiagrammen. (Se anm. 4).				
Skyddskrets	Skydd för förväxling av strömkällans poler, störningsskydd, kortslutningsskydd		Skydd för förväxling av utgångens poler, skydd för förväxling av strömkällans poler, störningsskydd, kortslutningsskydd		
Omgivningsluftens temperatur	Drift: -40°C till 70°C. Lagring: -40°C till 85°C (utan isbildning eller kondensation)				
Temperaturpåverkan (se anm. 2)	±10 % max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -25°C till 70°C ±15 % max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -40°C till 70°C				
Omgivande luftfuktighet	Drift: 35% till 95%, Lagring: 35% till 95%				
Spänningens inverkan	±1% max. av avkänningsavståndet inom den nominella spänningen ±15 %				
Isoleringsresistans	Min. 50 MΩ (vid 500 V DC) mellan strömförande delar och hölje				
Provspänning	1 000 V AC vid 50/60 Hz i 1 min mellan strömförande delar och hölje				
Vibrationstålighet	10 till 55 Hz, 1,5 mm dubbel amplitud under 2 timmar vardera i X-, Y- och Z-riktning				
Stöttålighet	500 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning		1 000 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning		
Standarder och listningar (Se anm. 3.)	IP67 enligt IEC 60529 IP69k enligt DIN 40050 EMC enligt EN60947-5-2				
Anslutningsmetod	Typer med fast kabel (standard är diameter 4 mm PVC-kabel med längden = 2 m). Avsnittet Anslutningar innehåller mera information om olika kabelmaterial och längder, samt kontaktdon M8 eller M12.				
Vikt (i förpackningen)	Typ med fasta kablar	Ungefär 65 g		Ungefär 85 g	
	Kontaktdonstyp	Typer med M12-kontaktdon Ungefär 20 g Typer med M8-kontaktdon: Ungefär 15 g		Ungefär 35 g	
Material	Hölje	Rostfritt stål		Förnicklad mässing eller rostfritt stål	
	Avkänningsyta	PBT			
	Kabel	Standardkabeln är PVC, diameter 4 mm. Övriga kabelmaterial och diametrar beskrivs i avsnittet Anslutningar.			
	Fästmutter	Förnicklad mässing		Förnicklad mässing för mässingstyper och rostfritt för ståltyper	

- Anm:**
1. Svarsfrekvensen är ett medelvärde. Mätningarna har utförts under följande förhållanden: standardmål, ett avstånd på två gånger standardmålavståndet mellan målen och ett inställningsavstånd på halva avkänningsavståndet.
  2. Om någon typ används vid en omgivningstemperatur mellan -40°C och -25°C och en spänning mellan 30 och 32 V DC, ska en belastningsström på max. 100 mA användas.
  3. För USA och Canada: Använd endast kretsar av klass 2.
  4. Typerna -B3/ -C3 NO+NC finns med höljen M12, M18 och M30 med M12-kontaktdon, med fasta kablar och kabelkontaktdon.



## DC tretrådstyper / DC fyrtrådstyper (NO+NC)

Storlek		M18		M30		
Typ		Skärmad	Oskärmad	Skärmad	Oskärmad	Oskärmad
Egenskap		E2A-M18□S08-□□-B□	E2A-M18□N16-□□-B□	E2A-M30□S15-□□-B□	E2A-M30KN20-□□-B□	E2A-M30LN30-□□-B□
		E2A-M18□S08-□□-C□	E2A-M18□N16-□□-C□	E2A-M30□S15-□□-C□	E2A-M30KN20-□□-C□	E2A-M30LN30-□□-C□
		E2A-S18□S08-□□-B□	E2A-S18□N16-□□-B□	E2A-S30□S15-□□-B□	E2A-S30KN20-□□-B□	E2A-S30LN30-□□-B□
		E2A-S18□S08-□□-C□	E2A-S18□N16-□□-C□	E2A-S30□S15-□□-C□	E2A-S30KN20-□□-C□	E2A-S30LN30-□□-C□
Avkänningsavstånd		8 mm ± 10%	16 mm ± 10%	15 mm ± 10%	20 mm ± 10%	30 mm ± 10%
Inställningsavstånd		0 till 6,4 mm	0 till 12,8 mm	0 till 12 mm	0 till 16 mm	0 till 24 mm
Differentialrörelse		Max. 10% av avkänningsavstånd				
Mål		Järnmetall (Avkänningsavståndet minskar med icke-järnmetall.)				
Standardmål (mjukt stål ST37)		24×24×1 mm	48×48×1 mm	45×45×1 mm	60×60×1 mm	90×90×1 mm
Svarsfrekvens (se anm 1)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz	100 Hz
Matningsspänning (driftspänningsområde)		12 till 24 V DC, Ripple (p-p): Max 10% (10 till 32 V DC)				
Strömförbrukning (DC tretråds)		Max 10 mA.				
Utgångstyp		- B-typer: PNP öppen kollektor - C-typer: NPN öppen kollektor				
Utgång	Lastström (se anm 2)	Max 200 mA (max 32 V DC)				
	Restspänning	Max. 2 V (under belastningsström på 200 mA med en kabellängd på 2 m)				
Indikator		Driftindikator (gul lysdiod)				
Driftläge (avkänningsobjektet närmar sig)		-B1/-C1 typer: NO -B2/-C2 typer: NC -B3/-C3 typer: NO+NC Mera information finns i tidsdiagrammen.				
Skyddskrets		Skydd för förväxling av utgångens poler, skydd för förväxling av matningskretsens poler, störningsskydd, kortslutningsskydd				
Omgivningsluftens temperatur		Drift: -40°C till 70°C. Lagring: -40°C till 85°C (utan isbildning eller kondensation)				
Temperaturpåverkan (se anm 2)		±10% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -25°C till 70°C ±15% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -40°C till 70°C				
Omgivande luftfuktighet		Drift: 35% till 95%, Lagring: 35% till 95%				
Spänningens inverkan		±1% max. av avkänningsavståndet inom den nominella spänningen ±15%				
Isoleringsresistans		Min. 50 MΩ (vid 500 V DC) mellan strömförande delar och hölje				
Provspänning		1 000 V AC vid 50/60 Hz i 1 min mellan strömförande delar och hölje				
Vibrationstålighet		10 till 55 Hz, 1,5 mm dubbel amplitud under 2 timmar vardera i X-, Y- och Z-riktning				
Stöttålighet		1 000 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning				
Standarder och listningar (Se anm. 3.)		IP67 enligt IEC 60529 IP69k enligt DIN 40050 EMC enligt EN60947-5-2				
Anslutningsmetod		Typer med fast kabel (standard är diam. 4 mm PVC-kabel med längden = 2 m). Avsnittet Anslutningar innehåller mera information om olika kabelmaterial och längder, samt kontaktdon M8 eller M12.				
Vikt (i förpackningen)	Typ med fasta kablar	Ungefär 160 g		Ungefär 280 g	Ungefär 280 g	Ungefär 370 g
	Kontaktdonstyp	Ungefär 70 g		Ungefär 200 g	Ungefär 200 g	Ungefär 260 g
Material	Hölje	Förnicklad mässing eller rostfritt stål				
	Avkänningsyta	PBT				
	Kabel	Standardkabeln är PVC, diam. 4 mm. Övriga kabelmaterial och diametrar beskrivs i avsnittet Anslutningar.				
	Fästmutter	Förnicklad mässing för mässingstyper och rostfritt för ståltyper				

- Anm: 1.** Svarsfrekvensen är ett medelvärde. Mätningarna har utförts under följande förhållanden: standardmål, ett avstånd på två gånger standardmålavståndet mellan målen och ett inställningsavstånd på halva avkänningsavståndet.
- 2.** Om någon typ används vid en omgivningstemperatur mellan -40°C och -25°C och en spänning mellan 30 och 32 V DC, ska en belastningsström på max. 100 mA användas.
- 3.** För USA och Canada: Använd endast kretsar av klass 2.

## DC tvåtrådstyper

Storlek		M8		M12	
Typ		Skärmad	Oskärmad	Skärmad	Oskärmad
Egenskap		E2A-S08□S02-D□	E2A-S08□N04-D□	E2A-M12□S04-D□ E2A-S12□S04-D□	E2A-M12□N08-D□ E2A-S12□N08-D□
Avkänningsavstånd		2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
Inställningsavstånd		0 till 1,6 mm	0 till 3,2 mm	0 till 3,2 mm	0 till 6,4 mm
Differentialrörelse		Max. 10 % av avkänningsavstånd			
Mål		Järnmetall (Avkänningsavståndet minskar med icke-järnmetall.)			
Standardmål		8×8×1 mm	12×12×1 mm	12×12×1 mm	24×24×1 mm
Svarsfrekvens (se anm. 1)		1 500 Hz	1 000 Hz	1 000 Hz	800 Hz
Matningsspänning (driftspänningsområde)		12 till 24 V DC. Rippel (p-p): Max 10% (10 till 32 V DC)			
Läckström		Max 0,8 mA.			
Utgångstyp		DC tvåtrådstyp			
Utgång	Lastström (se anm 2)	3 till 100 mA			
	Restspänning	Max. 3 V (under belastningsström på 100 mA med en kabellängd på 2 m)			
Indikator (se tidsdiagram)		Typ NO: Driftindikator (gul), inställningsindikator (röd) NC-typ: Driftindikator (gul)			
Driftläge		Typerna -D1: NO Typerna D2: NC			
Skyddskrets		Spänningsavledare, kortslutningsskydd			
Omgivningstemperatur		Drift: -40°C till 70°C. Lagring: -40°C till 85°C (utan isbildning eller kondensation)			
Temperaturpåverkan		±10% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -25°C till 70°C ±15% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -40°C till 70°C			
Omgivande luftfuktighet		Drift: 35% till 95 %, Lagring: 35% till 95%			
Spänningens inverkan		±1% max. av avkänningsavståndet inom den nominella spänningen ±15 %			
Isoleringsresistans		Min. 50 MΩ (vid 500 V DC) mellan strömförande delar och hölje			
Provspänning		1 000 V AC vid 50/60 Hz i 1 min mellan strömförande delar och hölje			
Vibrationstålighet		10 till 55 Hz, 1,5 mm dubbel amplitud under 2 timmar vardera i X-, Y- och Z-riktning			
Stöttålighet		500 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning		1 000 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning	
Standarder och listningar (Se anm. 3.)		IP67 enligt IEC 60529 IP69k enligt DIN 40050 EMC enligt EN60947-5-2			
Anslutningsmetod		Typer med fast kabel (standard är diam. 4 mm PVC-kabel med längden = 2 m). Avsnittet Anslutningar innehåller mera information om olika kabelmaterial och längder, samt kontaktdon M8 eller M12.			
Vikt (i förpackningen)	Typ med fasta kablar	Ungefär 65 g		Ungefär 85 g	
	Kontaktdonstyp	Typer med M12-kontaktdon Ungefär 20 g Typer med M8-kontaktdon: Ungefär 15 g		Ungefär 35 g	
Material	Hölje	Rostfritt stål		Förnicklad mässing eller rostfritt stål	
	Avkänningsyta	PBT			
	Kabel	Standardkabeln är PVC, diam. 4 mm. Övriga kabelmaterial och diametrar beskrivs i avsnittet Anslutningar.			
	Fästmutter	Förnicklad mässing		Förnicklad mässing för mässingstyper och rostfritt för ståltyper	

**Anm: 1.** Svarsfrekvensen är ett medelvärde. Mätningarna har utförts under följande förhållanden: standardmål, ett avstånd på två gånger standardmålavståndet mellan målen och ett inställningsavstånd på halva avkänningsavståndet.

**2.** Om någon typ används vid en omgivningstemperatur mellan -40°C och -25°C och en spänning mellan 30 och 32 V DC, ska en belastningsström på max. 50 mA användas.

**3.** För USA och Canada: Använd endast kretsar av klass 2.



## DC tvåtrådstyper

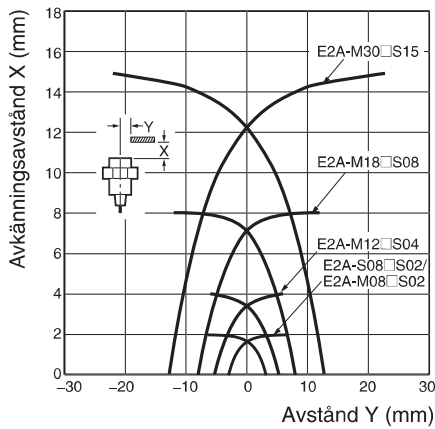
Storlek		M18		M30	
Typ		Skärmad	Oskärmad	Skärmad	Oskärmad
Egenskap		E2A-M18□S08-D□ E2A-S18□S08-D□	E2A-M18□N16-D□ E2A-S18□N16-D□	E2A-M30□S15-D□ E2A-S30□S15-D□	E2A-M30□N30-D□ E2A-M30□N20-D□ E2A-S30□N30-D□ E2A-S30□N20-D□
	Avkänningsavstånd	8 mm ± 10%	16 mm ± 10%	15 mm ± 10%	Kort kropp: 20 mm ± 10% Lång kropp 30 mm ± 10%
	Inställningsavstånd	0 till 6,4 mm	0 till 12,8 mm	0 till 12 mm	Kort kropp: 0 till 16 mm Lång kropp 0 till 24 mm
	Differentialrörelse	Max. 10% av avkänningsavstånd			
	Mål	Järmetall (Avkänningsavståndet minskar med icke-järmetall.)			
	Standardmål	24x24x1 mm	48x48x1 mm	45x45x1 mm	Kort kropp: 60x60x1 mm Lång kropp 90x90x1 mm
	Svarsfrekvens (se anm. 1)	500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
	Matningsspänning (driftspänningsområde)	12 till 24 V DC. Rippel (p-p): Max 10% (10 till 32 V DC)			
	Läckström	Max 0,8 mA.			
	Utgångstyp	DC tvåtrådstyp			
Utgång	Lastström (se anm 2)	3 till 100 mA			
	Restspänning	Max. 3 V (under belastningsström på 100 mA med en kabellängd på 2 m)			
	Indikator (se tidsdiagram)	Typ NO: Driftindikator (gul), inställningsindikator (röd) NC-typ: Driftindikator (gul)			
	Driftläge	Typerna -D1: NO Typerna D2: NC			
	Skyddskrets	Spänningsavledare, kortslutningsskydd			
	Omgivningstemperatur	Drift: -40°C till 70°C. Lagring: -40°C till 85°C (utan isbildning eller kondensation)			
	Temperaturpåverkan	±10% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -25°C till 70°C ±15% max av avkänningsavståndet vid 23°C inom temperaturområdet -40°C till 70°C			
	Omgivande luftfuktighet	Drift: 35% till 95%, Lagring: 35% till 95%			
	Spänningens inverkan	±1 % max. av avkänningsavståndet inom den nominella spänningen ±15%			
	Isoleringsresistans	Min. 50 MΩ (vid 500 V DC) mellan strömförande delar och hölje			
	Provspänning	1 000 V AC vid 50/60 Hz i 1 min mellan strömförande delar och hölje			
	Vibrationstålighet	10 till 55 Hz, 1,5 mm dubbel amplitud under 2 timmar vardera i X-, Y- och Z-riktning			
	Stöttålighet	500 m/s <sup>2</sup> , 10 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning			
	Standarder och listningar (Se anm. 3.)	IP67 enligt IEC 60529 IP69k enligt DIN 40050 EMC enligt EN60947-5-2			
	Anslutningsmetod	Typer med fast kabel (standard är diam. 4 mm PVC-kabel med längden = 2 m). Avsnittet Anslutningar innehåller mera information om olika kabelmaterial och längder, samt kontaktdon M8 eller M12.			
Vikt (i förpackningen)	Typ med fasta kablar	Ungefär 160 g	Ungefär 280 g	Ungefär 280 g	kort kropp: 280 g lång kropp: 370 g
	Kontaktдонstyp	Ungefär 70 g	Ungefär 200 g	Ungefär 200 g	kort kropp: 200 g lång kropp: 260 g
Material	Hölje	Förnicklad mässing eller rostfritt stål			
	Avkänningsyta	PBT			
	Kabel	Standardkabeln är PVC, diam. 4 mm. Övriga kabelmaterial och diametrar beskrivs i avsnittet Anslutningar.			
	Fästmutter	Förnicklad mässing för mässingstyper och rostfritt för ståltyper			

- Anm:**
1. Svarsfrekvensen är ett medelvärde. Mätningarna har utförts under följande förhållanden: standardmål, ett avstånd på två gånger standardmålavståndet mellan målen och ett inställningsavstånd på halva avkänningsavståndet.
  2. Om någon typ används vid en omgivningstemperatur mellan -40°C och -25°C och en spänning mellan 30 och 32 V DC, ska en belastningsström på max. 50 mA användas.
  3. För USA och Canada: Använd endast kretsar av klass 2.

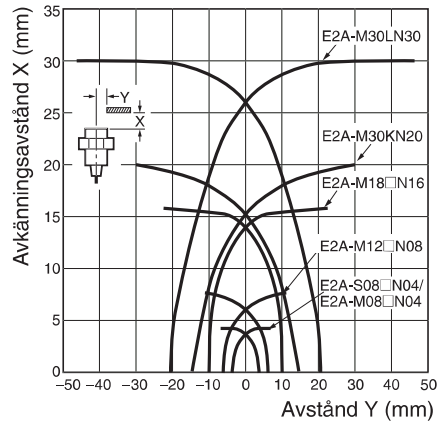
Tekniska data

Driftområde (normalt)

Skärmade typer



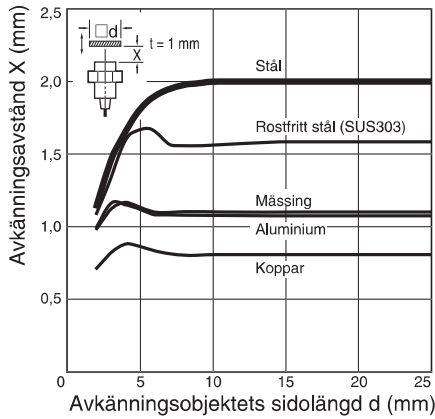
Oskärmade typer



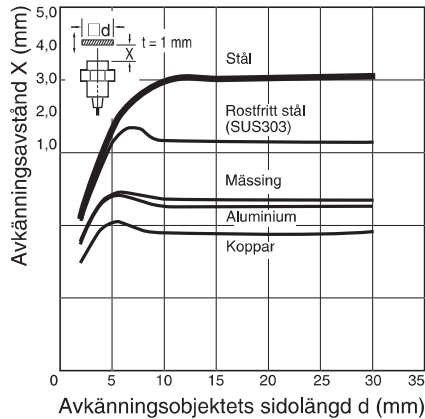
Inverkan av avkänningsföremålets storlek och material

Skärmade typer

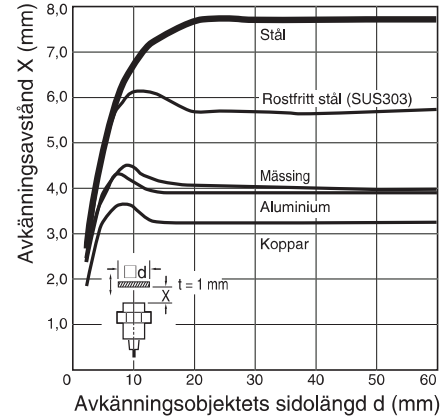
E2A-S08-S02



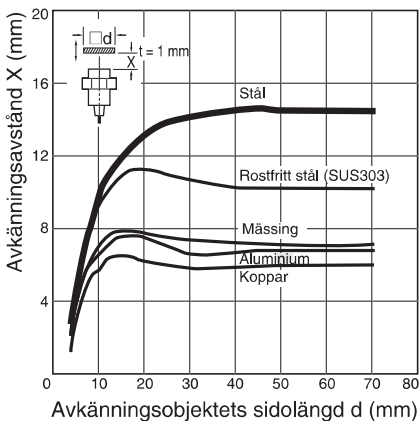
E2A-M12-S04/ E2A-S12-S04



E2A-M18-S08/E2A-S18-S08

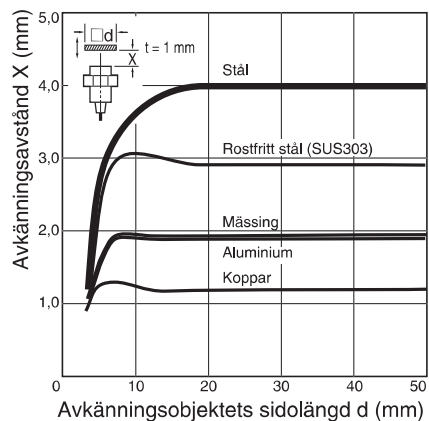


E2A-M30-S15/ E2A-S30-S15

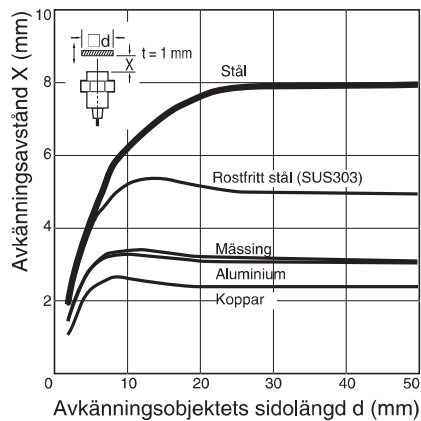


Oskärnade typer

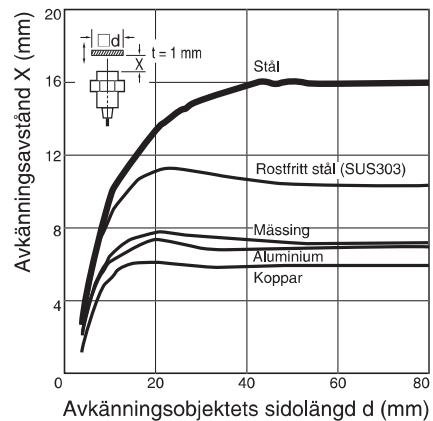
E2A-S08□N04



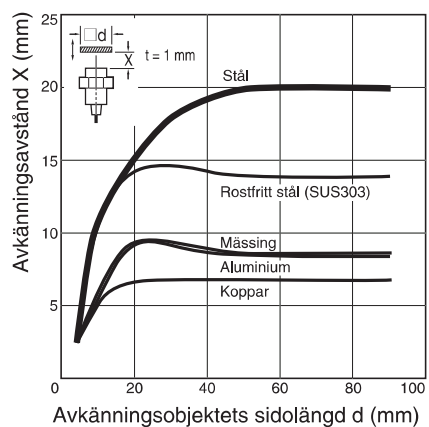
E2A-M12□N08/E2A-S12□N08



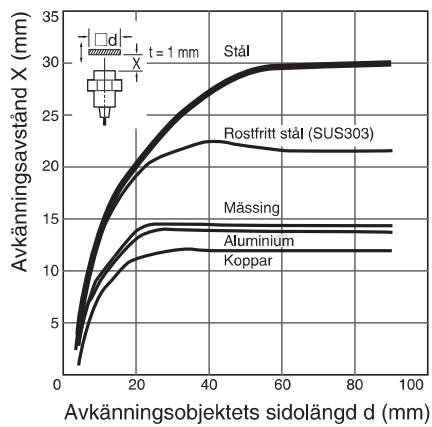
E2A-M18□N16/E2A-S18□N16



E2A-M30KN20/E2A-S30KN20



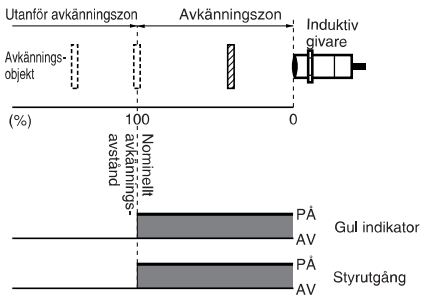
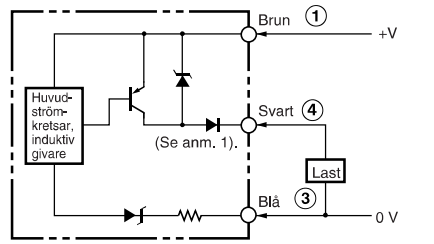
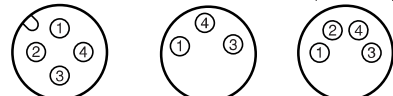
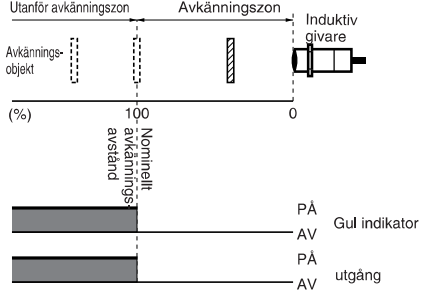
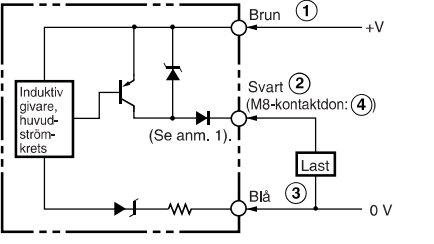
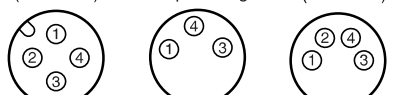
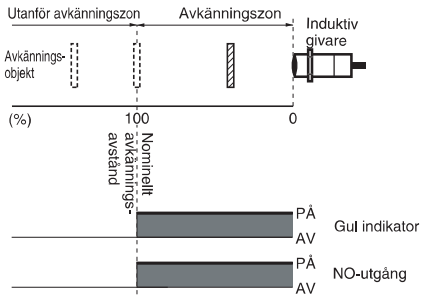
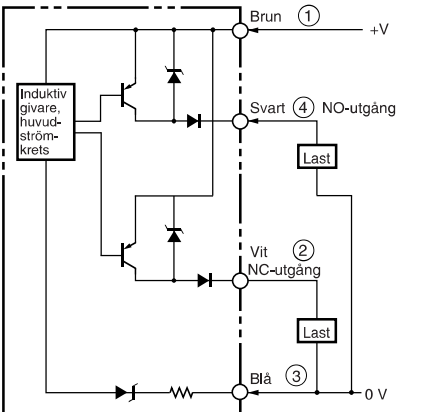

E2A-M30LN30/E2A-S30LN30



Drift

DC tretrådstyper

PNP-utgång

Driftläge	Typ	Tidsdiagram	Utgångskrets
NO	E2A-□-□-□- <b>B1</b>	 <p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    Styrtgång AV</p>	 <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ④</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Huvudströmkrets, induktiv givare</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Last</p> <p><b>Anm 1:</b> Det finns ingen skyddsdiод för skydd mot förväxling av strömkällans poler på typer med M8-kontaktdon.</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering (se anm 2)    M8-kontaktdon (trepoligt) stiftplacering    M8-kontaktdon (fyrpoligt) stiftplacering (se anm 2)</p>  <p><b>Anm 2:</b> Stift 2 i M12-kontaktdonet och M8-kontaktdonet används inte.</p>
NC	E2A-□-□-□- <b>B2</b>	 <p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    utgång AV</p>	 <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ② (M8-kontaktdon: ④)</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Induktiv givare, huvudströmkrets</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Last</p> <p><b>Anm 1:</b> Det finns ingen skyddsdiод för skydd mot förväxling av strömkällans poler på typer med M8-kontaktdon.</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering (se anm 2)    M8-kontaktdon (trepoligt) stiftplacering    M8-kontaktdon (fyrpoligt) stiftplacering (se anm 2)</p>  <p><b>Anm 2:</b> Stift 4 i M12-kontaktdonet och M8-kontaktdonet används inte.</p>
NO + NC	E2A-□-□-□- <b>B3</b>	 <p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    NO-utgång AV</p> <p>PÅ    NC-utgång AV</p>	 <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ④ NO-utgång</p> <p>Vit ② NC-utgång</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Induktiv givare, huvudströmkrets</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Last</p> <p><b>Anm 1:</b> Det finns ingen skyddsdiод för skydd mot förväxling av strömkällans poler på typer med M8-kontaktdon.</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering</p> 

DC tretrådstyper  
NPN-utgång

Driftläge	Typ	Tidsdiagram	Utgångskrets
NO	E2A-□-□-C1	<p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    Styrtgång AV</p>	<p>Induktiv givare, huvudströmkrets</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ④</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Last</p> <p><b>Anm 1:</b> Det finns ingen skyddsdiод för skydd mot förväxling av strömkällans poler på typer med M8-kontaktdon.</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering (se anm 2)</p> <p>M8-kontaktdon (trepoligt) stiftplacering</p> <p>M8-kontaktdon (fyrepoligt) stiftplacering (se anm 2)</p> <p><b>Anm 2:</b> Stift 2 i M12-kontaktdonet och M8-kontaktdonet används inte.</p>
NC	E2A-□-□-C2	<p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    utgång AV</p>	<p>Induktiv givare, huvudströmkrets</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ②</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Last</p> <p>(M8-kontaktdon: ④)</p> <p><b>Anm 1:</b> Det finns ingen skyddsdiод för skydd mot förväxling av strömkällans poler på typer med M8-kontaktdon.</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering (se anm 2)</p> <p>M8-kontaktdon (trepoligt) stiftplacering</p> <p>M8-kontaktdon (fyrepoligt) stiftplacering (se anm 2)</p> <p><b>Anm 2:</b> Stift 4 i M12-kontaktdonet och M8-kontaktdonet används inte.</p>
NO + NC	E2A-□-□-C3	<p>Utanför avkänningszon    Avkänningszon    Induktiv givare</p> <p>Avkänningsobjekt</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Nominellt avkänningsavstånd</p> <p>PÅ    Gul indikator AV</p> <p>PÅ    NO-utgång AV</p> <p>PÅ    NC-utgång AV</p>	<p>Induktiv givare, huvudströmkrets</p> <p>(Se anm. 1).</p> <p>Brun ① +V</p> <p>Svart ④ NO-utgång</p> <p>Vit ② NC-utgång</p> <p>Blå ③ 0 V</p> <p>Last</p> <p>Last</p> <p>M12-kontaktdon stiftplacering</p>

DC tvåtrådstyper

Diagram för utgångskretsar (drift)

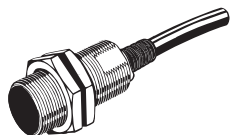
Driftläge	Typ	Tidsdiagram	Utgångskrets
NO	E2A-□-D1		<p>Lasten kan anslutas till sidan +V eller 0 V.</p> <p>M12-kontaktidon stiftplacering</p>
NC	E2A-□-D2		<p>Lasten kan anslutas till sidan +V eller 0 V.</p> <p>M12-kontaktidon stiftplacering</p>



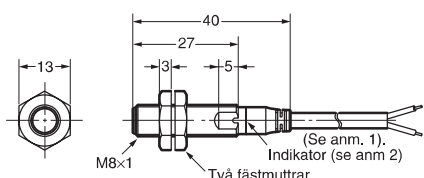
## Mått

Anm: Alla mått ges i millimeter om inte annat anges.

### Typer med fast kabel (skärmade)

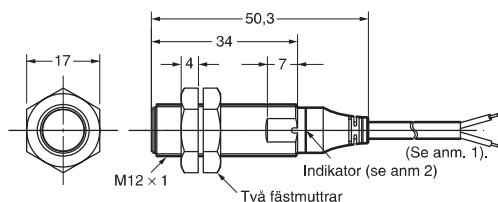


#### E2A-S08KS02-WP-□□



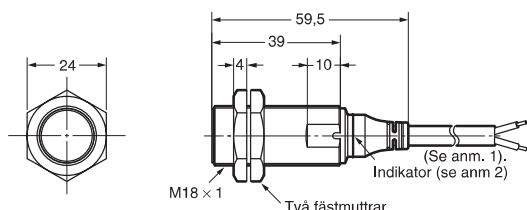
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

#### E2A-M12KS04-WP-□□/E2A-S12KS04-WP-□



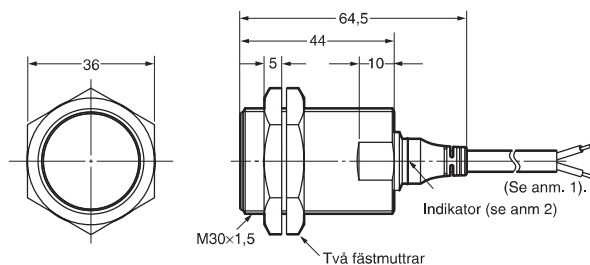
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)  
**3.** för typerna NO+NC (-B3 / -C3) är total längden 4 mm längre

#### E2A-M18KS08-WP-□□/E2A-S18KS08-WP-□



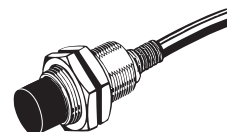
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

#### E2A-M30KS15-WP-□□/E2A-S30KS15-WP-□

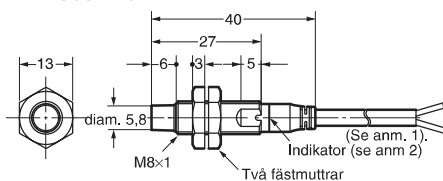


- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

### Typer med fast kabel (oskärmade)

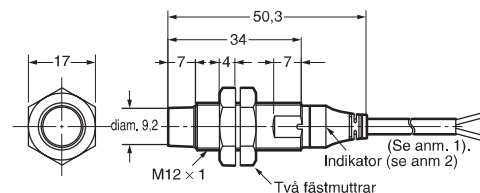


#### E2A-S08KN04-WP-□□



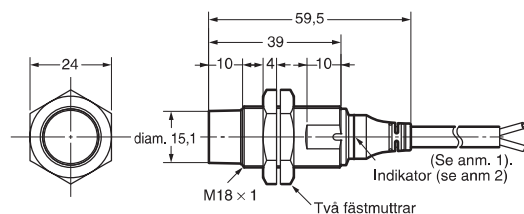
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

#### E2A-M12KN08-WP-□□/E2A-S12KN08-WP-□



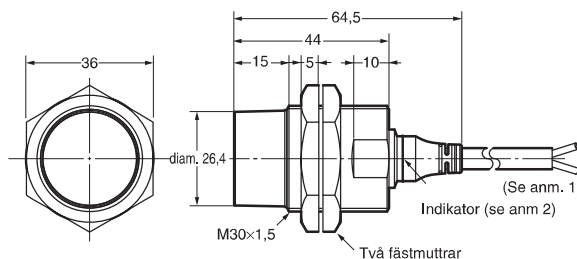
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)  
**3.** för typerna NO+NC (-B3 / -C3) är total längden 4 mm längre

#### E2A-M18KN16-WP-□□/E2A-S18KN16-WP-□



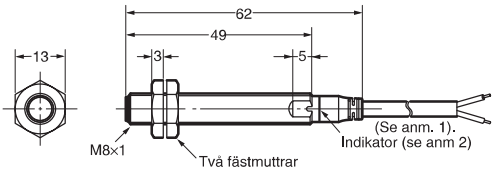
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

#### E2A-M30KN20-WP-□□/E2A-S30KN20-WP-□



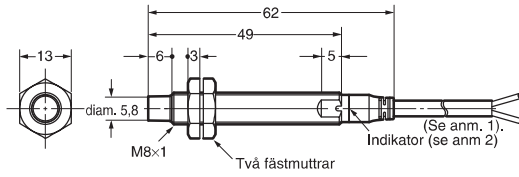
- Anm 1.** Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
**2.** Driftsindikator (gul)

**E2A-S08LS02-WP-□□**



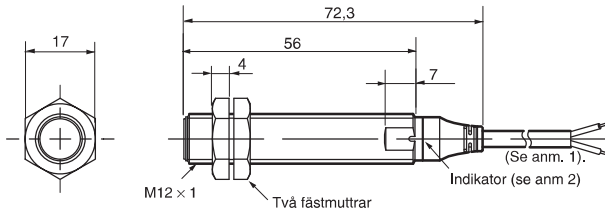
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-S08LN04-WP-□□**



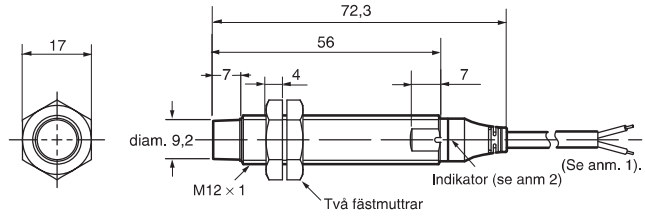
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M12LS04-WP-□□/E2A-S12LS04-WP-□**



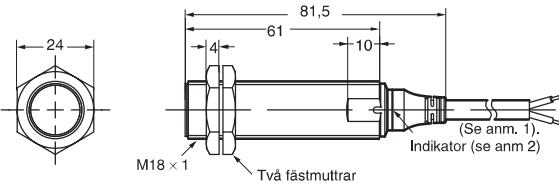
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M12LN08-WP-□□/E2A-S12LN08-WP-□**



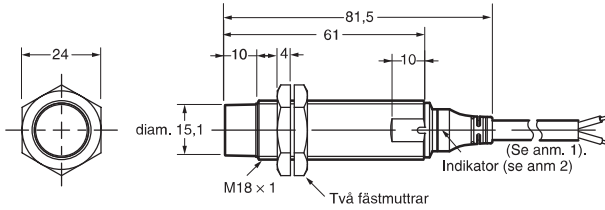
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M18LS08-WP-□□/E2A-S18LS08-WP-□**



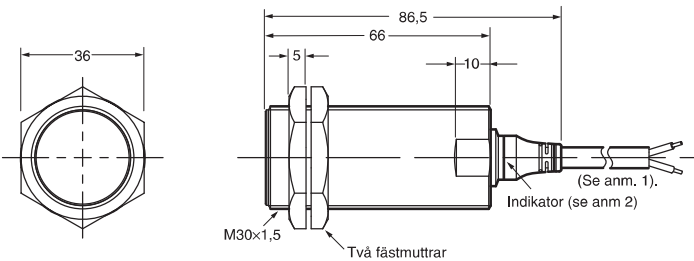
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M18LN16-WP-□□/E2A-S18LN16-WP-□**



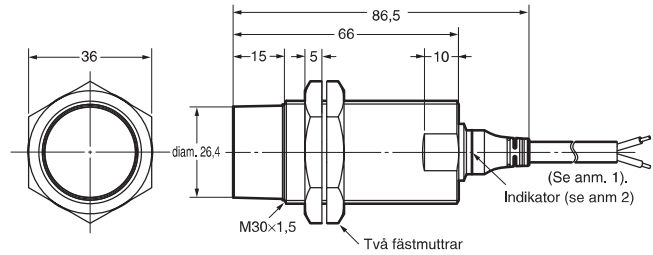
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M30LS15-WP-□□/E2A-S30LS15-WP-□**



Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**E2A-M30LN30-WP-□□/E2A-S30LN30-WP-□**



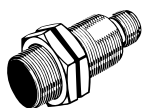
Anm 1. Vyniliserad rund kabel, diam. 4 med 3 ledare (ledarnas area: 0,3 mm<sup>2</sup>; isoleringsdiameter: 1,3 mm); standardlängd: 2 m  
2. Driftsindikator (gul)

**Mått för utskärning av monteringshål**

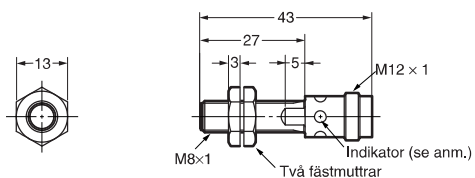


Den induktiva givarens utvändiga diameter	Dimension F (mm)
<b>M8</b>	diam. 8,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
<b>M12</b>	diam. 12,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
<b>M18</b>	diam. 18,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
<b>M30</b>	diam. 30,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>

Typer med M12-kontaktdon (skärmade)



E2A-S08KS02-M1-□□

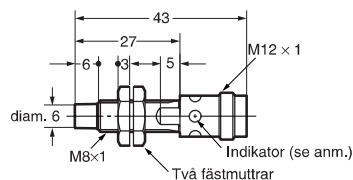


Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

Typer med M12-kontaktdon (oskärmade)

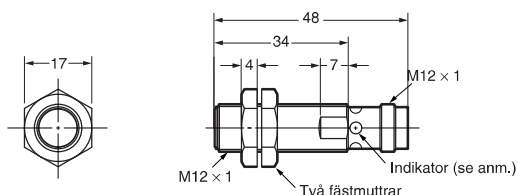


E2A-S08KN04-M1-□□



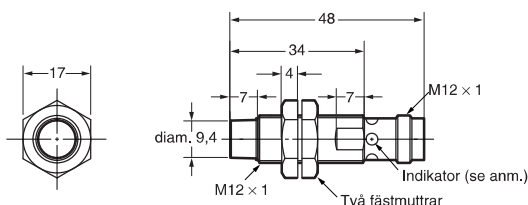
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M12KS04-M1-□□/E2A-S12KS04-M1-□



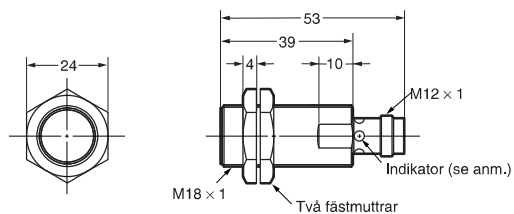
Anm 1: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)  
Anm 2: för typerna NO+NC (-B3 / -C3) är totallängden 4 mm längre

E2A-M12KN08-M1-□□/E2A-S12KN08-M1-□



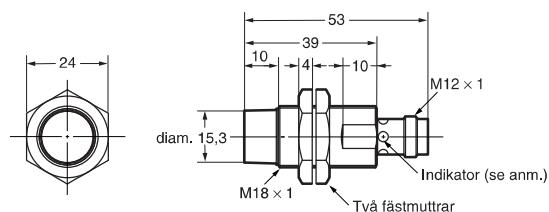
Anm 1: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)  
Anm 2: för typerna NO+NC (-B3 / -C3) är totallängden 4 mm längre

E2A-M18KS08-M1-□□/E2A-S18KS08-M1-□



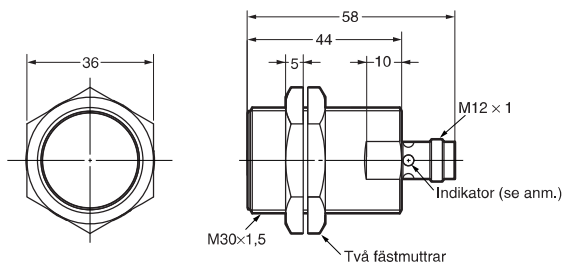
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M18KN16-M1-□□/E2A-S18KN16-M1-□



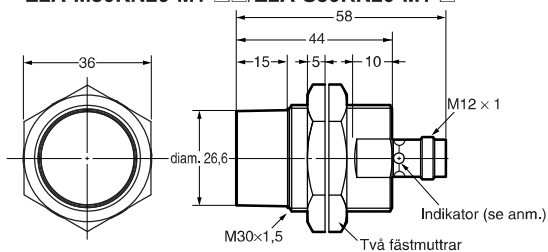
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M30KS15-M1-□□/E2A-S30KS15-M1-□



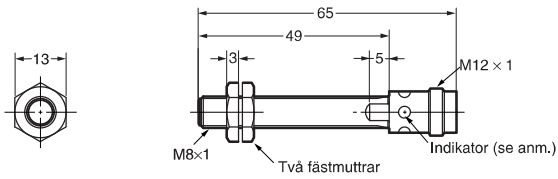
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M30KN20-M1-□□/E2A-S30KN20-M1-□



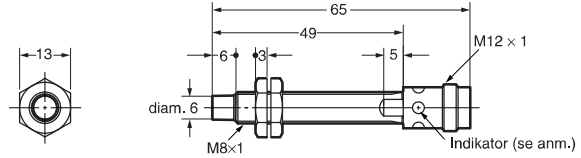
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-S08LS02-M1-□□



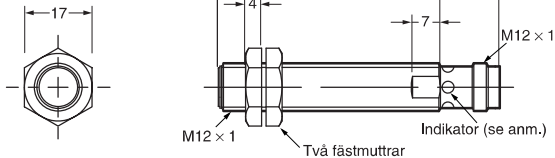
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-S08LN04-M1-□□



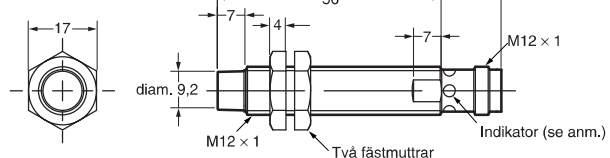
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M12LS04-M1-□□  
E2A-S12LS04-M1-□□



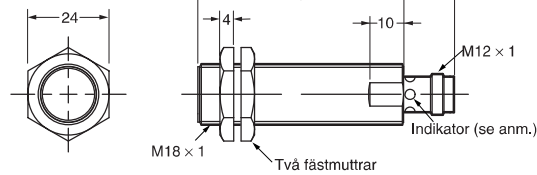
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M12LN08-M1-□□  
E2A-S12LN08-M1-□□



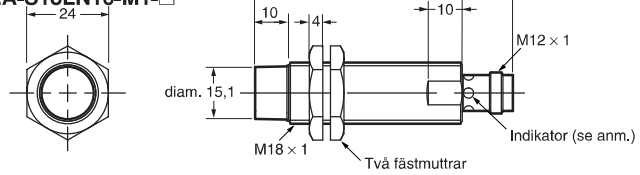
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M18LS08-M1-□□  
E2A-S18LS08-M1-□□



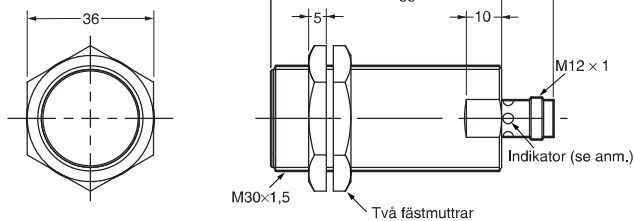
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M18LN16-M1-□□  
E2A-S18LN16-M1-□□



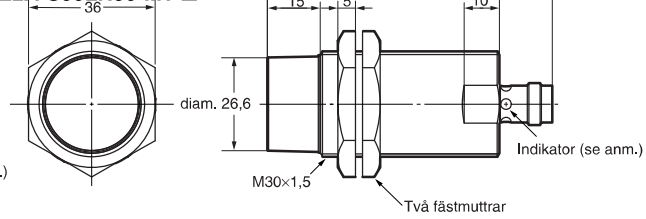
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M30LS15-M1-□□  
E2A-S30LS15-M1-□□



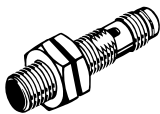
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-M30LN30-M1-□□  
E2A-S30LN30-M1-□□



Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

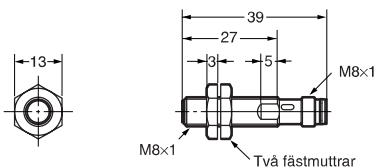
Typer med M8-kontaktidon (skärmade)



Typer med M8-kontaktidon (oskärmade)

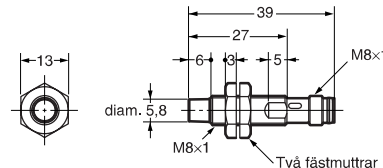


E2A-S08KS02-M5-□□/E2A-S08KS02-M3-□□



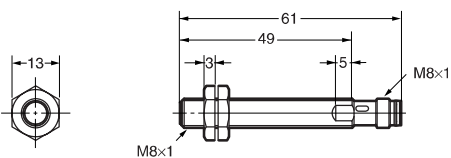
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-S08KN04-M5-□□/E2A-S08KN04-M3-□□



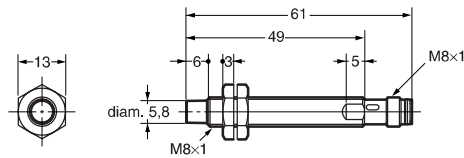
Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-S08LS02-M5-□□/E2A-S08LS02-M3-□□



Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

E2A-S08LN04-M5-□□/E2A-S08LN04-M3-□□



Anm: Driftindikator (gul lysdiod, 4×90°)

## Försiktighetsåtgärder

### Säkerhetsåtgärder

#### Spänningsmatning

Lägg inte på för hög spänning på E2A, komponenten kan skadas. Använd inte växelström (100 till 240 V AC) på någon komponent av likströmstyp, det kan orsaka skador.

#### Kortslutning av lasten

Kortslut inte lasten, det kan skada E2A.

Kortslutningsskyddet för E2A fungerar om polariteten för den använda matningsspänningen är korrekt och ligger inom området för den nominella spänningen.

### Korrekt användning

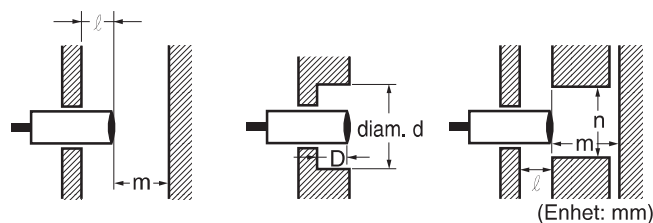
#### Konstruktion

##### Återställningstid

Den induktiva givaren är driftklar inom 100 ms (160 ms för typerna NO+NC -B3 / -C3) efter att spänningen slagits på. Om den induktiva givaren och lasten har separata spänningsmatningar, är det viktigt att matningen till den induktiva givaren slås på före lastens matning.

##### Inverkan av omgivande metall

Om E2A monteras på en metalpanel, se till att det finns fritt utrymme enligt nedanstående tabell.



Typ	Mått	M8	M12	M18	M30	
					Kort kropp	Lång kropp
Skärmad	l	0	0	0 (se anm. 1)	0 (se anm. 2)	
	m	4,5	12	24	45	
	d	---	---	27	45	
	D	0	0	1,5	4	
	n	12	18	27	45	
Oskärmad	l	12	15	22	30	40
	m	8	20	48	70	90
	d	24	40	70	90	120
	D	12	15	22	30	40
	n	24	40	70	90	120

**Anm: 1.** Om medföljande muttrar används. Om infälld montering är nödvändig ska det fria utrymmet vara 1,5 mm.

**2.** Om medföljande muttrar används. Om infälld montering är nödvändig ska det fria utrymmet vara 4 mm.

### Kabeldragning

Kontrollera att kablarna till E2A och lasten dras korrekt, annars kan komponenten skadas.

#### Anslutning utan last

Anslut laster i samband med kabeldragningen. Kontrollera att rätt last ansluts till E2A under driften, eftersom inre delar annars kan skadas.

#### Utsätt inte produkten för brännbara eller explosiva gaser.

#### Produkten får inte tas isär, repareras eller modifieras.

### Avstängning

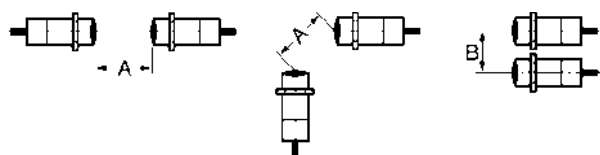
Den induktiva givaren kan mata ut en pulssignal när den stängs av. Därför bör lasten stängas av, innan den induktiva givaren stängs av.

#### Nätaggregatets transformator

Om likströmsnätaggregat används, måste nätaggregatet ha en isolerad transformator. Ett likströmsnätaggregat med spartransformator får inte användas.

#### Inbördes störningar

Om två eller fler givare monteras mitt emot varandra eller sida vid sida, se till att det finns fritt utrymme enligt nedanstående tabell.



(Enhet: mm)

Typ	Mått	M8	M12	M18	M30	
					Kort kropp	Lång kropp
Skärmad	A	20	30	60	110	
	B	15	20	35	70	
Oskärmad	A	80	120	200	300	300
	B	60	100	120	200	300

## Kabeldragning

### Högspänningsledning

Kabeldragning i kabelkanaler av metall:

Om det finns en effektleddning eller högspänningsledning nära den induktiva givarens kabel, ska kabeln dras genom en separat kabelkanal av metall, som skyddar givaren mot skada och funktionsfel.

### Kabelförlängning

Standardkabel längden är mindre än 200 m.

Dragkraften är 50 N.

## Montering

Knacka inte kraftigt på den induktiva givaren med hammare när den installeras. Den kan skadas eller bli otät.

Dra inte åt muttern för hårt. Muttern ska monteras med en bricka.



Typ		Moment
M8	Rostfritt stål-typ	9 Nm
	Mässingstyp	4 Nm
M12		30 Nm
M18		70 Nm
M30		180 Nm

## Underhåll och kontroll

För att givaren ska fungera stabilt under lång tid, måste följande kontroller utföras regelbundet.

1. Kontrollera att den induktiva givaren och avkänningsobjekten är monterade i rätt läge, inte har rubbats ut sitt läge, är lösa eller har vridits.
2. Kontrollera att det inte finns lösa sladdar eller anslutningar, felaktiga kontaktdon eller ledningsbrott.
3. Kontrollera att metallpulver eller damm inte har fastnat.
4. Kontrollera att temperaturförhållanden och andra miljöförhållanden är normala.
5. Kontrollera att indikatorerna tänds (gäller typer med indikatorer).

Givaren får inte demonteras eller repareras.

## Miljö

### Vattentätthet

De induktiva givarnas vattentätthet har testats utförligt, men för att få ut maximal prestanda och längsta möjliga livslängd, får givaren inte dränkas i vatten, och ska skyddas mot regn och snö.

### Driftsmiljö

Se till att givarna lagras och används inom de givna specifikationerna.

### Stötström

En last som ger en kraftig stötström (till exempel en lampa eller motor) skadar den induktiva givaren. Anslut i sådana fall lasten till den induktiva givaren via ett relä.

## <LÄMPLIGHET FÖR ANVÄNDNING>

OMRON påtar sig inte något ansvar för överensstämmelse med standarder, regelverk eller bestämmelser som hänför sig till produktkombinationen i kundens tillämpning eller användning av produkterna.

Alla nödvändiga åtgärder ska vidtas för att bedöma produktens lämplighet för de system, maskiner och den utrustning som produkten ska användas tillsammans med.

## <ÄNDRINGAR I SPECIFIKATIONER>

Produktspecifikationer och tillbehör kan ändras när som helst till följd av förbättringar eller av andra skäl. Kontakta alltid en OMRON-återförsäljare och kontrollera aktuella specifikationer för köpta produkter.

Cat. No. D03E-SV-02B

**I produktutvecklingens intresse förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande.**

SVERIGE

Omron Electronics AB

Noregatan 1, Box 1275, SE-164 29 Kista

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Fax: +46 (0) 8 632 35 40

www.omron.se

Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Göteborg Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Umeå Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Norsjö Tel: +46 (0) 8 632 35 00