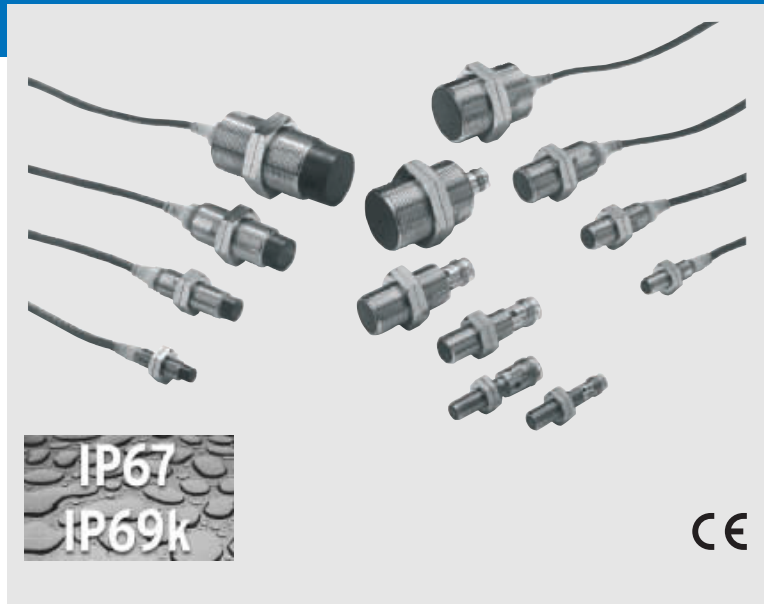


# Cilindrische inductieve benaderingsschakelaar E2A

*Hoge kwaliteit voor een extra lange levensduur bij dagelijks gebruik*

- Groot aantal mogelijke uitvoeringen door modulair concept
- Ontworpen en getest voor extra lange levensduur
- IP67 en IP69k voor de beste bescherming in vochtige omgevingen
- Continu hoog kwaliteitsniveau door speciaal productieproces
- DC 3-draads en DC 2-draads modellen
- Modellen met maakcontact (NO) of verbreekcontact (NC) en antivalente (NO+NC) modellen
- Detectieafstand max. 30 mm
- Roestvrijstalen en messing behuizingen
- Voorbedrade modellen met verschillend kabelmateriaal en verschillende diameters, connectortypen M8 en M12, voorbedrade modellen met connector



## Verkrijgbare uitvoeringen

DC 3-draads modellen (NO + NC: DC 4-draads modellen) \*2

Afmeting	Detectieafstand	Aansluiting	Materiaal behuizing	Schroefdraadlengte (totale lengte)	Uitgang	NO	NC		
M8	Afgeschermd	2,0 mm	Voorbedraad	Roestvrij staal*1	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	
					M12-connector	27 (43)	PNP	E2A-S08KS02-M1-B1	E2A-S08KS02-M1-B2
							NPN	E2A-S08KS02-M1-C1	E2A-S08KS02-M1-C2
		M8-connector (3-polig)	49 (65)	PNP	E2A-S08LS02-M1-B1	E2A-S08LS02-M1-B2			
				NPN	E2A-S08LS02-M1-C1	E2A-S08LS02-M1-C2			
		M8-connector (4-polig)	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				
	Niet afgeschermd	4,0 mm	Voorbedraad	Roestvrij staal*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	
					M12-connector	27 (43)	PNP	E2A-S08KN04-M1-B1	E2A-S08KN04-M1-B2
							NPN	E2A-S08KN04-M1-C1	E2A-S08KN04-M1-C2
			M8-connector (3-polig)	49 (65)	PNP	E2A-S08LN04-M1-B1	E2A-S08LN04-M1-B2		
					NPN	E2A-S08LN04-M1-C1	E2A-S08LN04-M1-C2		
M8-connector (4-polig)			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						

Afmeting	Detectie-afstand	Aansluiting	Materiaal behuizing	Schroefdraadlengte (totale lengte)	Uitgang	NO	NC	NO + NC			
M12	Afgeschermd	4,0 mm	Voorbedraad	Messing <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		
				M12-connector	Messing <sup>3</sup>	56 (72)	PNP	E2A-M12LS04-WP-B1 2M	E2A-M12LS04-WP-B2 2M	E2A-M12LS04-WP-B3 2M	
						NPN	E2A-M12LS04-WP-C1 2M	E2A-M12LS04-WP-C2 2M	E2A-M12LS04-WP-C3 2M		
				M12-connector	Messing <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		
			M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M1-B1	E2A-M12LS04-M1-B2	E2A-M12LS04-M1-B3		
					NPN	E2A-M12LS04-M1-C1	E2A-M12LS04-M1-C2	E2A-M12LS04-M1-C3			
			M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M5-B1	E2A-M12KS04-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M12KS04-M5-C1	E2A-M12KS04-M5-C2	N.v.t.			
			M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M5-B1	E2A-M12LS04-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M12LS04-M5-C1	E2A-M12LS04-M5-C2	N.v.t.			
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	N.v.t.				
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M3-B1	E2A-M12LS04-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M12LS04-M3-C1	E2A-M12LS04-M3-C2	N.v.t.				
	M12	Niet afgeschermd	8,0 mm	Voorbedraad	Messing <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	
					M12-connector	Messing <sup>3</sup>	56 (72)	PNP	E2A-M12LN08-WP-B1 2M	E2A-M12LN08-WP-B2 2M	E2A-M12LN08-WP-B3 2M
							NPN	E2A-M12LN08-WP-C1 2M	E2A-M12LN08-WP-C2 2M	E2A-M12LN08-WP-C3 2M	
					M12-connector	Messing <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	
				M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M1-B1	E2A-M12LN08-M1-B2	E2A-M12LN08-M1-B3	
						NPN	E2A-M12LN08-M1-C1	E2A-M12LN08-M1-C2	E2A-M12LN08-M1-C3		
			M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M5-B1	E2A-M12KN08-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M12KN08-M5-C1	E2A-M12KN08-M5-C2	N.v.t.			
			M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M5-B1	E2A-M12LN08-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M12LN08-M5-C1	E2A-M12LN08-M5-C2	N.v.t.			
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	N.v.t.				
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M3-B1	E2A-M12LN08-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M12LN08-M3-C1	E2A-M12LN08-M3-C2	N.v.t.				
M18		Afgeschermd	8,0 mm	Voorbedraad	Messing <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	
					M12-connector	Messing <sup>3</sup>	61 (81)	PNP	E2A-M18LS08-WP-B1 2M	E2A-M18LS08-WP-B2 2M	E2A-M18LS08-WP-B3 2M
							NPN	E2A-M18LS08-WP-C1 2M	E2A-M18LS08-WP-C2 2M	E2A-M18LS08-WP-C3 2M	
					M12-connector	Messing <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	
				M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M1-B1	E2A-M18LS08-M1-B2	E2A-M18LS08-M1-B3	
						NPN	E2A-M18LS08-M1-C1	E2A-M18LS08-M1-C2	E2A-M18LS08-M1-C3		
			M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M5-B1	E2A-M18KS08-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M18KS08-M5-C1	E2A-M18KS08-M5-C2	N.v.t.			
			M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	N.v.t.		
					NPN	E2A-M18LS08-M5-C1	E2A-M18LS08-M5-C2	N.v.t.			
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M3-B1	E2A-M18KS08-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M18KS08-M3-C1	E2A-M18KS08-M3-C2	N.v.t.				
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M18LS08-M3-C1	E2A-M18LS08-M3-C2	N.v.t.				
	M18	Niet afgeschermd	16,0 mm	Voorbedraad	Messing <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	
					M12-connector	Messing <sup>3</sup>	61 (81)	PNP	E2A-M18LN16-WP-B1 2M	E2A-M18LN16-WP-B2 2M	E2A-M18LN16-WP-B3 2M
							NPN	E2A-M18LN16-WP-C1 2M	E2A-M18LN16-WP-C2 2M	E2A-M18LN16-WP-C3 2M	
					M12-connector	Messing <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	
			M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M1-B1	E2A-M18LN16-M1-B2	E2A-M18LN16-M1-B3		
					NPN	E2A-M18LN16-M1-C1	E2A-M18LN16-M1-C2	E2A-M18LN16-M1-C3			
		M8-connector (3-polig)	Messing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M5-B1	E2A-M18KN16-M5-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M18KN16-M5-C1	E2A-M18KN16-M5-C2	N.v.t.				
		M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M5-B1	E2A-M18LN16-M5-B2	N.v.t.			
				NPN	E2A-M18LN16-M5-C1	E2A-M18LN16-M5-C2	N.v.t.				
	M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	N.v.t.				
			NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	N.v.t.					
	M8-connector (4-polig)	Messing <sup>3</sup>	61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M3-B1	E2A-M18LN16-M3-B2	N.v.t.				
			NPN	E2A-M18LN16-M3-C1	E2A-M18LN16-M3-C2	N.v.t.					

Afmeting	Detectie-afstand	Aansluiting	Materiaal behuizing	Schroefdraadlengte (totale lengte)	Uitgang	NO	NC	NO + NC	
M30	Afgeschermd	15,0 mm	Voorbedraad	Messing <sup>*3</sup>	44 (64)	PNP	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M	E2A-M30KS15-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M30KS15-WP-C1 2M	E2A-M30KS15-WP-C2 2M	E2A-M30KS15-WP-C3 2M
					66 (86)	PNP	E2A-M30LS15-WP-B1 2M	E2A-M30LS15-WP-B2 2M	E2A-M30LS15-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M30LS15-WP-C1 2M	E2A-M30LS15-WP-C2 2M	E2A-M30LS15-WP-C3 2M		
			M12-connector	Messing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2	E2A-M30KS15-M1-B3
						NPN	E2A-M30KS15-M1-C1	E2A-M30KS15-M1-C2	E2A-M30KS15-M1-C3
		66 (80)			PNP	E2A-M30LS15-M1-B1	E2A-M30LS15-M1-B2	E2A-M30LS15-M1-B3	
			NPN	E2A-M30LS15-M1-C1	E2A-M30LS15-M1-C2	E2A-M30LS15-M1-C3			
		M8-connector (3-polig)	Messing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M5-B1	E2A-M30KS15-M5-B2	N.v.t.	
					NPN	E2A-M30KS15-M5-C1	E2A-M30KS15-M5-C2	N.v.t.	
				66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M5-B1	E2A-M30LS15-M5-B2	N.v.t.	
			NPN	E2A-M30LS15-M5-C1	E2A-M30LS15-M5-C2	N.v.t.			
	M8-connector (4-polig)	Messing <sup>*3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M3-B1	E2A-M30KS15-M3-B2	N.v.t.		
				NPN	E2A-M30KS15-M3-C1	E2A-M30KS15-M3-C2	N.v.t.		
			66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M3-B1	E2A-M30LS15-M3-B2	N.v.t.		
		NPN	E2A-M30LS15-M3-C1	E2A-M30LS15-M3-C2	N.v.t.				
	Niet afgeschermd	20,0 mm	Voorbedraad	Messing <sup>*3</sup>	44 (64) (zie opm.)	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
					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		
			M12-connector	Messing <sup>*3</sup>	44 (58) (zie opm.)	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
		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			
M8-connector (3-polig)		Messing <sup>*3</sup>	44 (58) (zie opm.)	PNP	E2A-M30KN20-M5-B1	E2A-M30KN20-M5-B2	N.v.t.		
				NPN	E2A-M30KN20-M5-C1	E2A-M30KN20-M5-C2	N.v.t.		
			66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M5-B1	E2A-M30LN30-M5-B2	N.v.t.		
		NPN	E2A-M30LN30-M5-C1	E2A-M30LN30-M5-C2	N.v.t.				
M8-connector (4-polig)	Messing <sup>*3</sup>	44 (58) (zie opm.)	PNP	E2A-M30KN20-M3-B1	E2A-M30KN20-M3-B2	N.v.t.			
			NPN	E2A-M30KN20-M3-C1	E2A-M30KN20-M3-C2	N.v.t.			
		66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M3-B1	E2A-M30LN30-M3-B2	N.v.t.			
	NPN	E2A-M30LN30-M3-C1	E2A-M30LN30-M3-C2	N.v.t.					

\*1. Materiaalspecificaties voor roestvrijstalen behuizing: 1.4305 (W.nr.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Voor andere roestvrijstalen materialen kunt u contact opnemen met OMRON.

\*2. Voor 2-draads gelijkspanningsmodellen kunt u contact opnemen met OMRON.

\*3. Ook roestvrijstalen modellen zijn beschikbaar. Neem contact op met OMRON.

**Opm.** Niet-afgeschermd M30-modellen met dubbele detectieafstand en korte behuizing kunnen niet worden gemonteerd omdat er voldoende afstand tot het omringende metaal aanwezig moet zijn. Daarom zijn er standaard sensormodellen beschikbaar.

## Aansluitingen

De E2A-sensoren zijn beschikbaar met de volgende connectoren en kabelmaterialen:

### Voorbedrade modellen



Standaard kabellengten zijn 2 m en 5 m.  
Voor andere kabellengten kunt u contact opnemen met OMRON.

Standaard kabelmateriaal: PVC (4 mm diameter)	-WP
Andere beschikbare kabelmaterialen en formaten:	
- PVC (6 mm diameter)	-WS
- PUR/PVC - PUR-mantel (4 mm diameter)	-WA
- PUR/PVC - PUR-mantel (6 mm diameter)	-WB
- PVC robotkabel (4 mm diameter)	-WR

### Voorbedrade modellen met connector



Alle voorbedrade modellen kunnen worden gemonteerd met connector.

Standaard pig-tail connectoruitvoeringen:

- M12	M1J
- M8 (4-polig)	M3J
- M8 (3-polig)	M5J

Andere pig-tail connectoruitvoeringen zijn op aanvraag leverbaar.

### Connectormodellen



Standaard connectoren: M12, M8 (4- of 3-polig) -M1, -M3, -M5

Opbouw typenummer

E2A□-□□□□□□-□-□□□-□□□

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

Voorbeeld: E2A-M12LS04-M1-B1      Standaard, M12, lange behuizing, afgeschermd, Sn=4 mm, M12-connector, PNP-NO  
 E2A-S08KN04-WP-B1 5M      Standaard, M8 roestvrij staal, korte behuizing, niet afgeschermd, Sn=4 mm, voorbedraad met PVC-kabel, PNP-NO, kabellengte=5 m

**1. Serienaam**

E2A

**2. Detectietechnologie**

Leeg:      Standaard dubbele detectieafstand

**3. Vorm en materiaal behuizing**

M:      Cilindervormig, metrische schroefdraad, messing

S:      Cilindervormig, metrische schroefdraad, roestvrij staal

**4. Afmeting**

08:      8 mm

12:      12 mm

18:      18 mm

30:      30 mm

**5. Lengte**

K:      Standaard lengte

L:      Lange behuizing

**6. Afscherming**

S:      Afgeschermd

N:      Niet afgeschermd

**7. Detectieafstand**

Cijfer:      Detectieafstand: bijv. 02=2 mm, 16=16 mm

**8. Soort aansluiting**

WP:      voorbedraad, PVC, 4 mm diameter (standaard)

WS:      voorbedraad, PVC, 6 mm diameter

WR:      voorbedraad, PVC, robotkabel, 4 mm diameter

WA:      voorbedraad, PUR/PVC (PUR-mantel), 4 mm diameter

WB:      voorbedraad, PUR/PVC (PUR-mantel), 6 mm diameter

M1:      M12-connector (4-polig) \*

M3:      M8-connector (4-polig)

M5:      M8-connector (3-polig)

M1J      voorbedraad met M12-connector (4-polig)

M3J      voorbedraad met M8-connector (4-polig)

M5J      voorbedraad met M8-connector (3-polig)

**9. Aansluitspanning en uitgang**

B:      DC, 3-draads, PNP open collector

C:      DC, 3-draads, NPN open collector

D:      DC, 2-draads

E:      DC, 3-draads, NPN-spanningsuitgang

F:      DC, 3-draads, PNP-spanningsuitgang

**10. Bedrijfsmodus**

1:      Maakcontact (NO)

2:      Verbreekcontact (NC)

3:      Antivalent (NO+NC)

**11. Bijzonderheden (bijv. kabelmateriaal, frequentie)**

**12. Kabellengte**

Leeg:      Connectortype

Cijfer:      Kabellengte

Note: \*Bij 2-draads gelijkspanningsmodellen is de ID van de M12-connector '-M1G'

## Technische gegevens

### DC 3-draads / DC 4-draads (NO+NC) modellen

Afmeting		M8		M12	
Type		Afgeschermd	Niet afgeschermd	Afgeschermd	Niet afgeschermd
Item		E2A-S08□S02-□□-B1	E2A-S08□N04-□□-B1	E2A-M12□S04-□□-B□	E2A-M12□N08-□□-B□
		E2A-S08□S02-□□-C1	E2A-S08□N04-□□-C1	E2A-M12□S04-□□-C□	E2A-M12□N08-□□-C□
				E2A-S12□S04-□□-B□	E2A-S12□N08-□□-B□
				E2A-S12□S04-□□-C□	E2A-S12□N08-□□-C□
Detectieafstand		2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
Werkingsgebied		0 tot 1,6 mm	0 tot 3,2 mm	0 tot 3,2 mm	0 tot 6,4 mm
Hysterese		max. 10% van detectieafstand			
Te detecteren object		Ferrometaal (de detectieafstand is kleiner bij non-ferrometaal).			
Standaard object (zacht staal ST37)		8×8×1 mm	12×12×1 mm	12×12×1 mm	24×24×1 mm
Responsfrequentie (zie opmerking 1)		1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
Aansluitspanning (werkingsspanning)		12 tot 24 VDC. Rimpel (p-p): max. 10% (10 tot 32 VDC)			
Opgenomen vermogen (DC 3-draads)		10 mA max.			
Uitgang		-B-modellen: PNP open collector -C-modellen: NPN open collector			
Uitgang	Belastingstroom (zie opm. 2.)	200 mA max. (32 VDC max.)			
	Restspanning	max. 2 V (bij belastingstroom van 200 mA en kabellengte van 2 m)			
Indicator		Werkingsindicator (gele LED)			
Bedrijfsmodus (bij naderend detectieobject)		-B1-/C1-modellen: NO -B2-/C2-modellen: NC -B3-/C3-modellen: NO+NC Zie de werkingsschema's voor bijzonderheden. (zie opmerking 4)			
Beveiliging		Beveiliging tegen omgekeerde polariteit in voedingscircuit, piekspanningen en uitgangskortsluiting		Beveiliging tegen omgekeerde polariteit in uitgang en voedingscircuit, piekspanningen en kortsluiting	
Omgevingstemperatuur		In bedrijf: -40°C tot 70°C, opslag: -40°C tot 85°C (zonder ijsvorming of condensatie)			
Afwijking door temperatuursvariatie (zie opmerking 2)		±max. 10% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -25°C tot 70°C ±max. 15% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -40°C tot 70°C			
Vochtigheidsgraad		In bedrijf: 35 tot 95%, opslag: 35 tot 95%			
Afwijking door spanningsvariatie		±max. 1% van detectieafstand bij nominaal spanningsbereik ±15%			
Isolatiweerstand		50 MΩ min. (bij 500 VDC) tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Diëlektrische sterkte		1.000 VAC bij 50/60 Hz gedurende 1 minuut tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Trillingsbestendigheid		10 tot 55 Hz, 1,5 mm met dubbele amplitude in de X-, Y- en Z-richting gedurende 2 uur per richting			
Schokbestendigheid		500 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting		1.000 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting	
Standaarden en classificaties (zie opmerking 3.)		IP67 volgens IEC 60529 IP69k volgens DIN 40050 EMC volgens EN60947-5-2			
Aansluitmethode		Voorbedrade modellen (de standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm en een lengte van 2 m). Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor bijzonderheden over de verschillende kabelmaterialen en lengten en M8- of M12-connectoren.			
Gewicht (verpakt)	Voorbedraad model	Circa 65 g		Circa 85 g	
	Connectormodel	Modellen met M12-connector: Circa 20 g Modellen met M8-connector: Circa 15 g		Circa 35 g	
Materiaal	Behuizing	Roestvrij staal		Vernikkeld messing of roestvrij staal	
	Detectieoppervlak	PBT			
	Kabel	De standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm. Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor andere kabelmaterialen of diameters.			
	Bevestigingsmoer	Vernikkeld messing		Vernikkeld messing voor modellen van messing of roestvrij staal voor modellen van staal	

**Opmerking 1.** De responsfrequentie is een gemiddelde van een aantal meetwaarden. Deze zijn gemeten op: de standaard afstand, twee keer de standaard afstand en de helft van de detectieafstand.

2. Wanneer u een model gebruikt bij een omgevingstemperatuur tussen -40 en -25°C en een voedingsspanning tussen 30 en 32 VDC, gebruikt u een belastingstroom van max. 100 mA,
3. Voor de Verenigde Staten en Canada: Gebruik alleen circuits van klasse 2.
4. -B3-/C3 NO+NC-modellen zijn beschikbaar in M12-, M18- en M30-behuizingen met M12-connectoren, voorbedraad met kabeleindeverbindingen.

**DC 3-draads / DC 4-draads (NO+NC) modellen**

Afmeting		M18		M30		
Type		Afgeschermd	Niet afgeschermd	Afgeschermd	Niet afgeschermd	Niet afgeschermd
Item		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□
Detectieafstand		8 mm ±10%	16 mm ±10%	15 mm ±10%	20 mm ±10%	30 mm ±10%
Instelbare afstand		0 tot 6,4 mm	0 tot 12,8 mm	0 tot 12 mm	0 tot 16 mm	0 tot 24 mm
Hysterese		max. 10% van detectieafstand				
Te detecteren object		Ferrometaal (de detectieafstand is kleiner bij non-ferrometaal).				
Standaard object (zacht staal ST37)		24×24×1 mm	48×48×1 mm	45×45×1 mm	60×60×1 mm	90×90×1 mm
Responsfrequentie (zie opm. 1)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz	100 Hz
Aansluitspanning (werkingsspanning)		12 tot 24 VDC. Rimpel (p-p): max. 10% (10 tot 32 VDC)				
Opgenomen vermogen (DC 3-draads)		10 mA max.				
Uitgang		-B-modellen: PNP open collector -C-modellen: NPN open collector				
Uitgang	Belastingstroom (zie opm. 2.)	200 mA max. (32 VDC max.)				
	Restspanning	max. 2 V (bij belastingstroom van 200 mA en kabellengte van 2 m)				
Indicator		Werkingsindicator (gele LED)				
Bedrijfsmodus (bij naderend detectieobject)		-B1-/C1-modellen: NO -B2-/C2-modellen: NC -B3-/C3-modellen: NO+NC Zie de werkingsschema's voor bijzonderheden.				
Beveiliging		Beveiliging tegen omgekeerde polariteit in uitgang en voedingscircuit, piekspanningen en kortsluiting				
Omgevingstemperatuur		In bedrijf: -40°C tot 70°C, opslag: -40°C tot 85°C (zonder ijsvorming of condensatie)				
Afwijking door temperatuursvariatie (zie opm. 2)		±max. 10% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -25°C tot 70°C ±max. 15% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -40°C tot 70°C				
Vochtigheidsgraad		In bedrijf: 35 tot 95%, opslag: 35 tot 95%				
Afwijking door spanningsvariatie		±max. 1% van detectieafstand bij nominaal spanningsbereik ±15%				
Isolati weerstand		50 MΩ min. (bij 500 VDC) tussen stroomvoerende delen en behuizing				
Diëlektrische sterkte		1.000 VAC bij 50/60 Hz gedurende 1 minuut tussen stroomvoerende delen en behuizing				
Trillingsbestendigheid		10 tot 55 Hz, 1,5 mm met dubbele amplitude in de X-, Y- en Z-richting gedurende 2 uur per richting				
Schokbestendigheid		1.000 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting				
Standaarden en classificaties (zie opmerking 3.)		IP67 volgens IEC 60529 IP69k volgens DIN 40050 EMC volgens EN60947-5-2				
Aansluitmethode		Voorbedrade modellen (de standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm en een lengte van 2 m). Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor bijzonderheden over de verschillende kabelmaterialen en lengten en M8- of M12-connectoren.				
Gewicht (verpakt)	Voorbedraad model	Circa 160 g		Circa 280 g	Circa 280 g	Circa 370 g
	Connectormodel	Circa 70 g		Circa 200 g	Circa 200 g	Circa 260 g
Materiaal	Behuizing	Vernikkeld messing of roestvrij staal				
	Detectieoppervlak	PBT				
	Kabel	De standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm. Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor andere kabelmaterialen of diameters.				
	Bevestigingsmoer	vernikkeld messing voor modellen van messing of roestvrij staal voor modellen van staal				

**Opmerking 1.** De responsfrequentie is een gemiddelde van een aantal meetwaarden. Deze zijn gemeten op: de standaard afstand, twee keer de standaard afstand en de helft van de detectieafstand.

**2.** Wanneer u een model gebruikt bij een omgevingstemperatuur tussen -40 en -25°C en een voedingspanning tussen 30 en 32 VDC, gebruikt u een belastingstroom van max. 100 mA.

**3.** Voor de Verenigde Staten en Canada: Gebruik alleen circuits van klasse 2.

DC, 2-draads

Afmeting		M8		M12	
Type		Afgeschermd	Niet afgeschermd	Afgeschermd	Niet afgeschermd
Item		E2A-S08□S02-D□	E2A-S08□N04-D□	E2A-M12□S04-D□ E2A-S12□S04-D□	E2A-M12□N08-D□ E2A-S12□N08-D□
Detectieafstand		2 mm ±10%	4 mm ±10%	4 mm ±10%	8 mm ±10%
Instelbare afstand		0 tot 1,6 mm	0 tot 3,2 mm	0 tot 3,2 mm	0 tot 6,4 mm
Hysterese		max. 10% van detectieafstand			
Te detecteren object		Ferrometaal (de detectieafstand is kleiner bij non-ferrometaal).			
Standaard object		8×8×1 mm	12×12×1 mm	12×12×1 mm	24×24×1 mm
Responsfrequentie (zie opmerking 1)		1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
Aansluitspanning (werkingsspanning)		12 tot 24 VDC. Rimpel (p-p): max. 10% (10 tot 32 VDC)			
Lekstroom		0,8 mA max.			
Uitgang		DC 2-draads			
Uitgang	Belastingstroom (zie opm. 2.)	3 tot 100 mA			
	Restspanning	max. 3 V (bij belastingstroom van 100 mA en kabellengte van 2 m)			
Indicator (zie werkingsdiagram)		NO-type: Werkingsindicator (geel), instelindicator (rood) NC-type: Werkingsindicator (geel)			
Bedrijfsmodus		-D1-modellen: NO -D2-modellen: NC			
Beveiliging		Beveiliging tegen piekspanningen, kortsluiting			
Omgevingstemperatuur		In bedrijf: -40°C tot 70°C, opslag: -40°C tot 85°C (zonder ijsvorming of condensatie)			
Afwijking door temperatuursvariatie		±max. 10% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -25°C tot 70°C ±max. 15% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -40°C tot 70°C			
Vochtigheidsgraad		In bedrijf: 35 tot 95%, opslag: 35 tot 95%			
Afwijking door spanningsvariatie		±max. 1% van detectieafstand bij nominaal spanningsbereik ±15%			
Isolatieweerstand		50 MΩ min. (bij 500 VDC) tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Diëlektrische sterkte		1.000 VAC bij 50/60 Hz gedurende 1 minuut tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Trillingsbestendigheid		10 tot 55 Hz, 1,5 mm met dubbele amplitude in de X-, Y- en Z-richting gedurende 2 uur per richting			
Schokbestendigheid		500 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting		1.000 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting	
Standaarden en classificaties (zie opmerking 3.)		IP67 volgens IEC 60529 IP69k volgens DIN 40050 EMC volgens EN60947-5-2			
Aansluitmethode		Voorbedrade modellen (de standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm en een lengte van 2 m). Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor bijzonderheden over de verschillende kabelmaterialen en lengten en M8- of M12-connectoren.			
Gewicht (verpakt)	Voorbedraad model	Circa 65 g		Circa 85 g	
	Connectormodel	Modellen met M12-connector: Circa 20 g Modellen met M8-connector: Circa 15 g		Circa 35 g	
Materiaal	Behuizing	Roestvrij staal		Vernikkeld messing of roestvrij staal	
	Detectieoppervlak	PBT			
	Kabel	De standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm. Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor andere kabelmaterialen of diameters.			
	Bevestigingsmoer	Vernikkeld messing		Vernikkeld messing voor modellen van messing of roestvrij staal voor modellen van staal	

**Opmerking 1.** De responsfrequentie is een gemiddelde van een aantal meetwaarden. Deze zijn gemeten op: de standaard afstand, twee keer de standaard afstand en de helft van de detectieafstand.

**2.** Wanneer u een model gebruikt bij een omgevingstemperatuur tussen -40°C en -25°C en een voedingsspanning tussen 30 en 32 VDC, gebruikt u een belastingstroom van max. 50 mA.

**3.** Voor de Verenigde Staten en Canada: Gebruik alleen circuits van klasse 2.



DC, 2-draads

Afmeting		M18		M30	
Type		Afgeschermd	Niet afgeschermd	Afgeschermd	Niet afgeschermd
Item		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□
	Detectieafstand		8 mm ±10%	16 mm ±10%	15 mm ±10%
Instelbare afstand		0 tot 6,4 mm	0 tot 12,8 mm	0 tot 12 mm	Korte behuizing: 0 tot 16 mm Lange behuizing: 0 tot 24 mm
Hysterese		max. 10% van detectieafstand			
Te detecteren object		Ferrometaal (de detectieafstand is kleiner bij non-ferrometaal).			
Standaard object		24x24x1 mm	48x48x1 mm	45x45x1 mm	Korte behuizing: 60x60x1 mm Lange behuizing: 90x90x1 mm
Responsfrequentie (zie opmerking 1)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
Aansluitspanning (werkingsspanning)		12 tot 24 VDC. Rimpel (p-p): max. 10% (10 tot 32 VDC)			
Lekstroom		0,8 mA max.			
Uitgang		DC 2-draads			
Uitgang	Belastingstroom (zie opm. 2.)	3 tot 100 mA			
	Restspanning	max. 3 V (bij belastingstroom van 100 mA en kabellengte van 2 m)			
Indicator (zie werkingsdiagram)		NO-type: Werkingsindicator (geel), instelindicator (rood) NC-type: Werkingsindicator (geel)			
Bedrijfsmodus		-D1-modellen: NO -D2-modellen: NC			
Beveiliging		Beveiliging tegen piekspanningen, kortsluiting			
Omgevingstemperatuur		In bedrijf: -40°C tot 70°C, opslag: -40°C tot 85°C (zonder ijsvorming of condensatie)			
Afwijking door temperatuursvariatie		±max. 10% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -25°C tot 70°C ±max. 15% van detectieafstand bij 23°C binnen temperatuurbereik van -40°C tot 70°C			
Vochtigheidsgraad		In bedrijf: 35 tot 95%, opslag: 35 tot 95%			
Afwijking door spanningsvariatie		±max. 1% van detectieafstand bij nominaal spanningsbereik ±15%			
Isolati weerstand		50 MΩ min. (bij 500 VDC) tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Diëlektrische sterkte		1.000 VAC bij 50/60 Hz gedurende 1 minuut tussen stroomvoerende delen en behuizing			
Trillingsbestendigheid		10 tot 55 Hz, 1,5 mm met dubbele amplitude in de X-, Y- en Z-richting gedurende 2 uur per richting			
Schokbestendigheid		500 m/s <sup>2</sup> voor de X-, Y- en Z-richting, tien keer per richting			
Standaarden en classificaties (zie opmerking 3.)		IP67 volgens IEC 60529 IP69k volgens DIN 40050 EMC volgens EN60947-5-2			
Aansluitmethode		Voorbedrade modellen (de standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm en een lengte van 2 m). Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor bijzonderheden over de verschillende kabelmaterialen en lengten en M8- of M12-connectoren.			
Gewicht (verpakt)	Voorbedraad model	Circa 160 g		Circa 280 g	Korte behuizing: 280 g Lange behuizing: 370 g
	Connectormodel	Circa 70 g		Circa 200 g	Korte behuizing: 200 g Lange behuizing: 260 g
Materiaal	Behuizing	Vernikkeld messing of roestvrij staal			
	Detectieoppervlak	PBT			
	Kabel	De standaard kabel is een PVC-kabel met een diameter van 4 mm. Zie het hoofdstuk 'Aansluitingen' voor andere kabelmaterialen of diameters.			
	Bevestigingsmoer	Vernikkeld messing voor modellen van messing of roestvrij staal voor modellen van staal			

**Opmerking 1.** De responsfrequentie is een gemiddelde van een aantal meetwaarden. Deze zijn gemeten op: de standaard afstand, twee keer de standaard afstand en de helft van de detectieafstand.

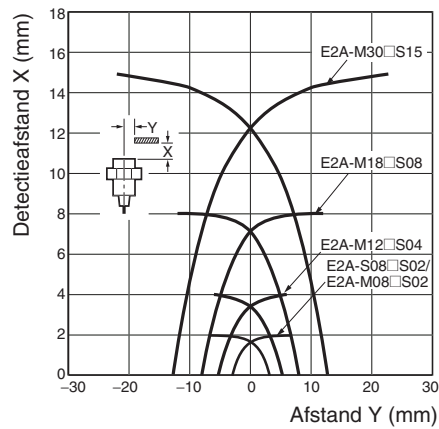
**2.** Wanneer u een model gebruikt bij een omgevingstemperatuur tussen -40°C en -25°C en een voedingsspanning tussen 30 en 32 VDC, gebruikt u een belastingstroom van max. 50 mA.

**3.** Voor de Verenigde Staten en Canada: Gebruik alleen circuits van klasse 2.

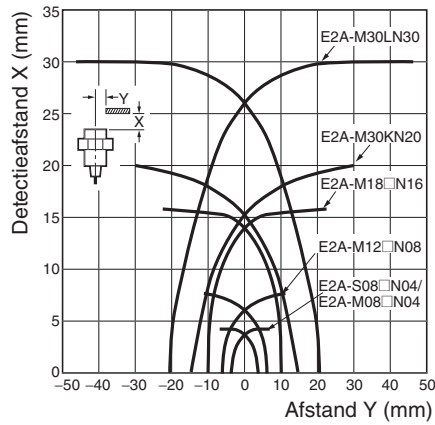
## Werkingsgrafieken

### Detectiebereik (standaard)

#### Afgeschermd modellen



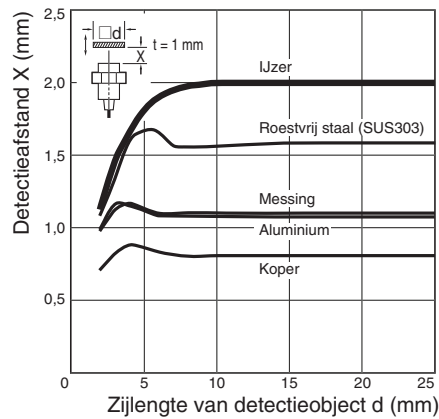
#### Niet-afgeschermd modellen



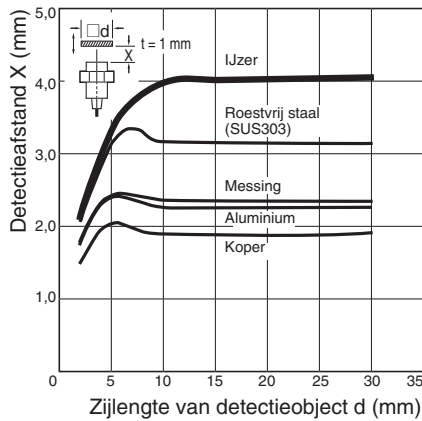
### Invloed van grootte detectieobject en materialen

#### Afgeschermd modellen

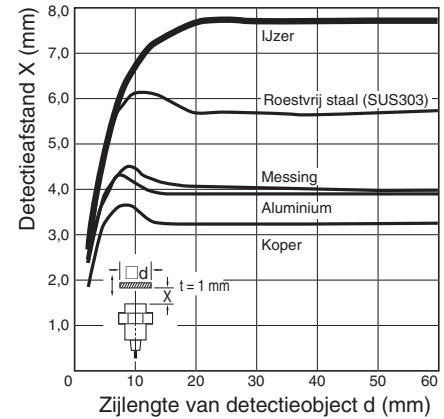
##### E2A-S08□S02



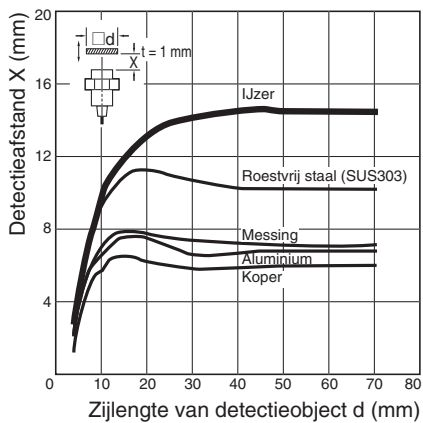
##### E2A-M12□S04/ E2A-S12□S04



##### E2A-M18□S08/E2A-S18□S08

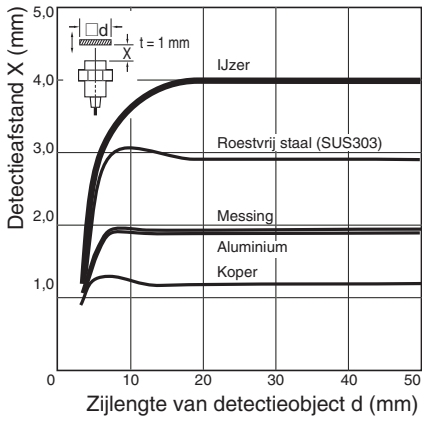


##### E2A-M30□S15/ E2A-S30□S15

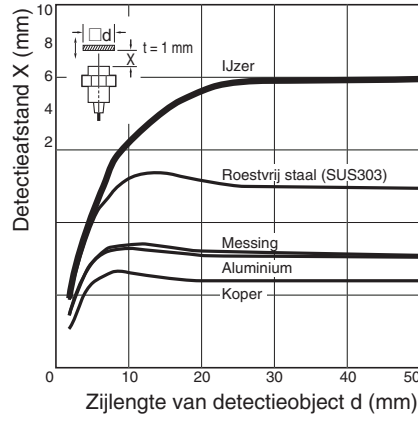


Niet-afgeschermde modellen

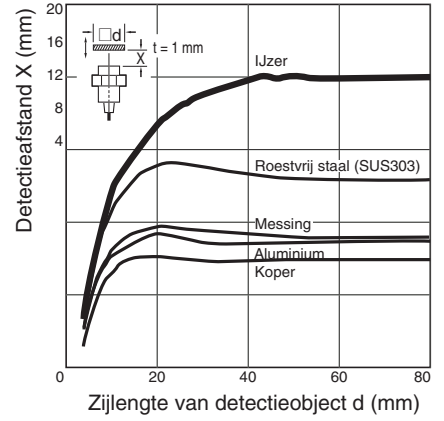
**E2A-S08□N04**



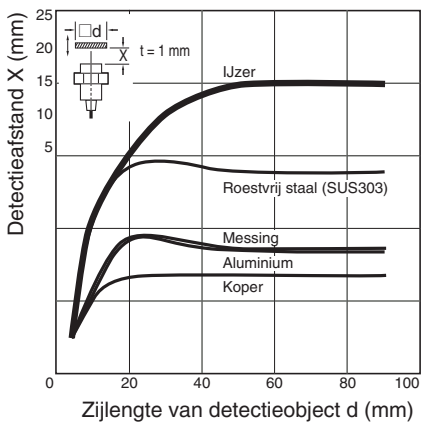
**E2A-M12□N08/E2A-S12□N08**



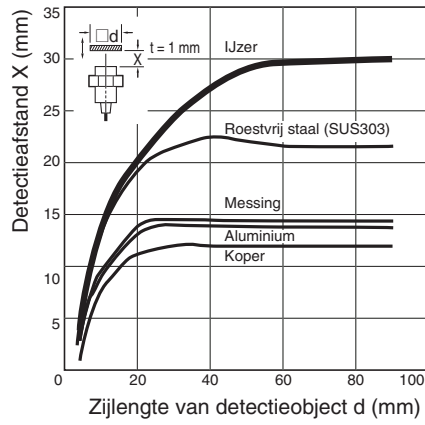
**E2A-M18□N16/E2A-S18□N16**



**E2A-M30KN20/E2A-S30KN20**



**E2A-M30LN30/E2A-S30LN30**



Werking

DC 3-draads modellen  
PNP-uitgang

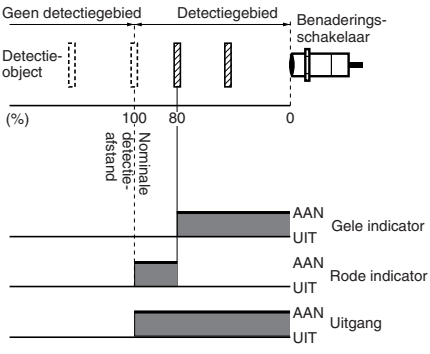
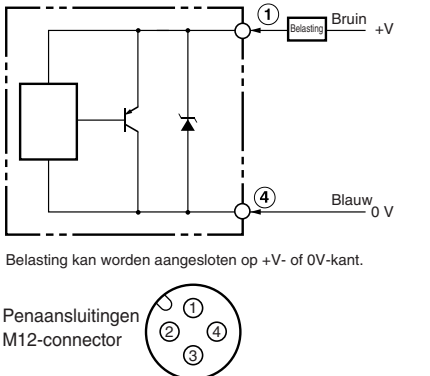
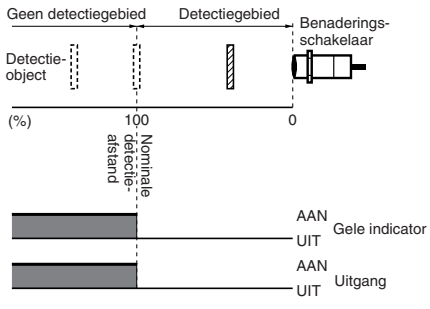
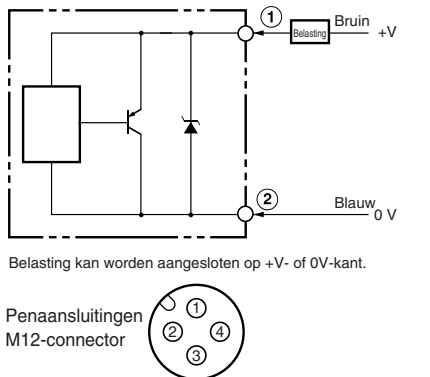
Bedrijfsmodus	Model	Werkingsschema	Uitgangsschema
NO	E2A-□-□-□- <b>B1</b>	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie- object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie- afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN Besturingsuitgang UIT</p>	<p>Bruin ① +V</p> <p>Zwart ④</p> <p>Blauw ③ 0 V</p> <p>Hoofdcircuits benaderings-schakelaar</p> <p>(zie opmerking 1)</p> <p>Belasting</p> <p><b>Opmerking 1:</b> De modellen met M8-connector zijn niet voorzien van een diode ter beveiliging tegen omgekeerde uitgangspolariteit.</p> <p>Penaansluitingen M12-connector (zie opmerking 2.)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (3-polig)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (4-polig) (zie opm. 2.)</p> <p><b>Opmerking 2:</b> Pen 2 van de M12- en de M8-connector wordt niet gebruikt.</p>
NC	E2A-□-□-□- <b>B2</b>	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie- object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie- afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN Uitgang UIT</p>	<p>Bruin ① +V</p> <p>Zwart ② (M8-connector: ④)</p> <p>Blauw ③ 0 V</p> <p>Hoofdcircuits benaderings-schakelaar</p> <p>(zie opmerking 1)</p> <p>Belasting</p> <p><b>Opmerking 1:</b> De modellen met M8-connector zijn niet voorzien van een diode ter beveiliging tegen omgekeerde uitgangspolariteit.</p> <p>Penaansluitingen M12-connector (zie opmerking 2.)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (3-polig)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (4-polig) (zie opm. 2.)</p> <p><b>Opmerking 2:</b> Pen 4 van de M12- en de M8-connector wordt niet gebruikt.</p>
NO + NC	E2A-□-□-□- <b>B3</b>	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie- object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie- afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN NO-uitgang UIT</p> <p>AAN NC-uitgang UIT</p>	<p>Bruin ① +V</p> <p>Zwart ④ NO-uitgang</p> <p>Wit ② NC-uitgang</p> <p>Blauw ③ 0 V</p> <p>Hoofdcircuits benaderings-schakelaar</p> <p>(zie opmerking 1)</p> <p>Belasting</p> <p>Belasting</p> <p><b>Opmerking 1:</b> De modellen met M8-connector zijn niet voorzien van een diode ter beveiliging tegen omgekeerde uitgangspolariteit.</p> <p>Penaansluitingen M12-connector</p>

DC 3-draads modellen

NPN-uitgang

Bedrijfsmodus	Model	Werkingschema	Uitgangsschema
NO	E2A-□-□-C1	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie-object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie-afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN Besturingsuitgang UIT</p>	<p>Opmerking 1: De modellen met M8-connector zijn niet voorzien van een diode ter beveiliging tegen omgekeerde uitgangspolariteit.</p> <p>Penaansluitingen M12-connector (zie opmerking 2.)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (3-polig) (zie opmerking 1)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (4-polig) (zie opm. 2.)</p> <p>Opmerking 2: Pen 2 van de M12- en de M8-connector wordt niet gebruikt.</p>
NC	E2A-□-□-C2	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie-object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie-afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN Uitgang UIT</p>	<p>Opmerking 1: De modellen met M8-connector zijn niet voorzien van een diode ter beveiliging tegen omgekeerde uitgangspolariteit.</p> <p>Penaansluitingen M12-connector (zie opmerking 2.)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (3-polig)</p> <p>Penaansluitingen M8-connector (4-polig) (zie opm. 2.)</p> <p>Opmerking 2: Pen 4 van de M12- en de M8-connector wordt niet gebruikt.</p>
NO + NC	E2A-□-□-C3	<p>Geen detectiegebied Detectiegebied Benaderings-schakelaar</p> <p>Detectie-object</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Nominale detectie-afstand</p> <p>AAN Gele indicator UIT</p> <p>AAN NO-uitgang UIT</p> <p>AAN NC-uitgang UIT</p>	<p>Penaansluitingen M12-connector</p>

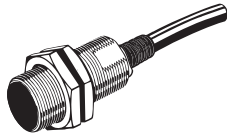
DC 2-draads modellen  
 Schema's uitgangscircuit (in bedrijf)

Bedrijfsmodus	Model	Werkingschema	Uitgangsschema
NO	E2A-□-D1		 <p>Belasting kan worden aangesloten op +V- of 0V-kant.</p>
NC	E2A-□-D2		 <p>Belasting kan worden aangesloten op +V- of 0V-kant.</p>

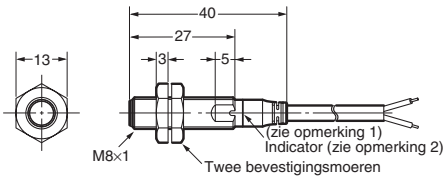
Afmetingen

**Opmerking:** Alle eenheden luiden in millimeter, tenzij anders is aangegeven.

Voorbedrade modellen (afgeschermd)

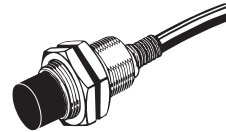


E2A-S08KS02-WP-□□

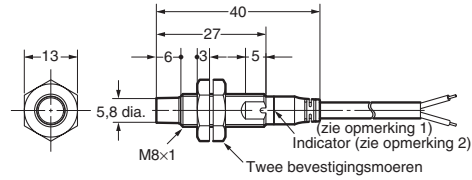


**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

Voorbedrade modellen (niet-afgeschermd)

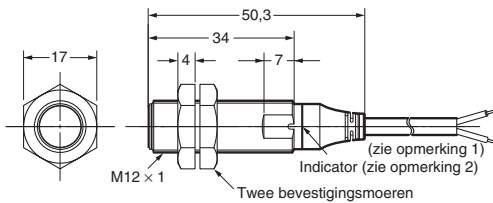


E2A-S08KN04-WP-□□



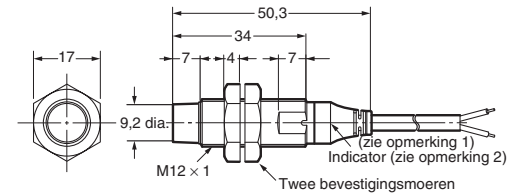
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

E2A-M12KS04-WP-□□/E2A-S12KS04-WP-□



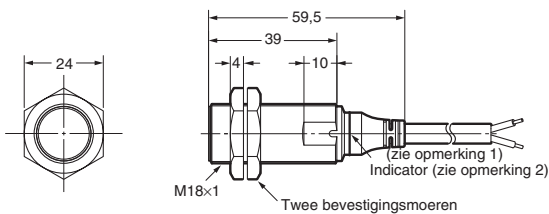
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)  
**3.** voor NO+NC (-B3/-C3)-modellen is de totale lengte 4 mm meer

E2A-M12KN08-WP-□□/E2A-S12KN08-WP-□



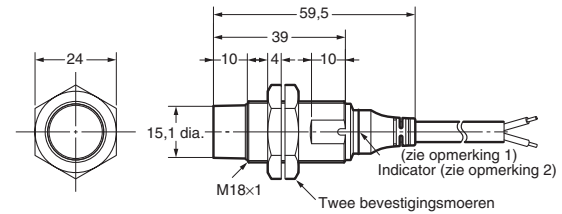
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)  
**3.** voor NO+NC (-B3/-C3)-modellen is de totale lengte 4 mm meer

E2A-M18KS08-WP-□□/E2A-S18KS08-WP-□



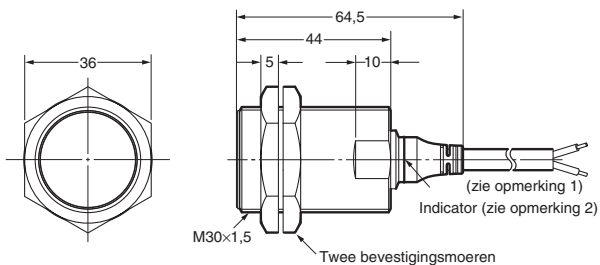
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

E2A-M18KN16-WP-□□/E2A-S18KN16-WP-□



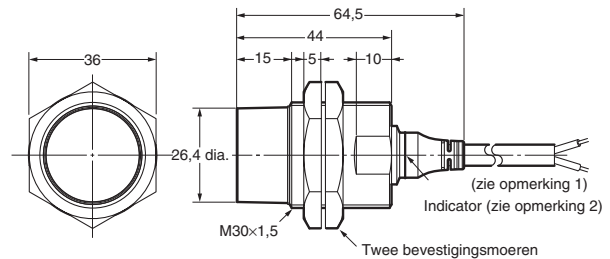
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

E2A-M30KS15-WP-□□/E2A-S30KS15-WP-□



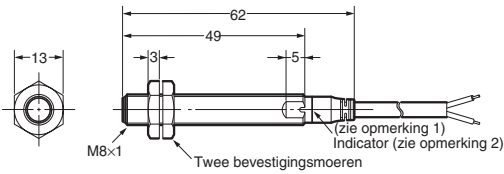
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

E2A-M30KN20-WP-□□/E2A-S30KN20-WP-□



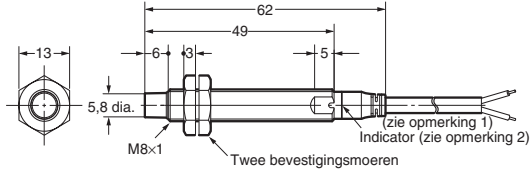
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

**E2A-S08LS02-WP-□□**



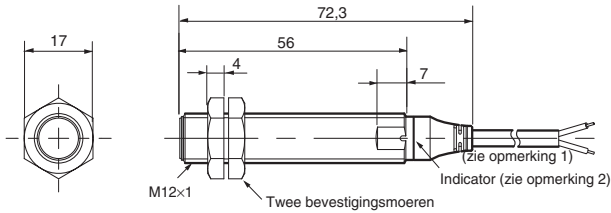
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

**E2A-S08LN04-WP-□□**



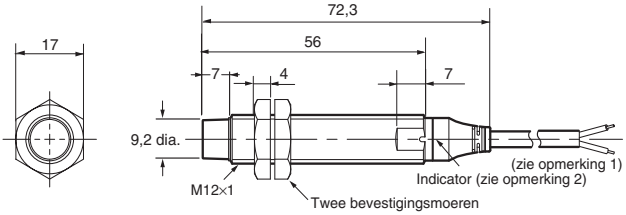
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



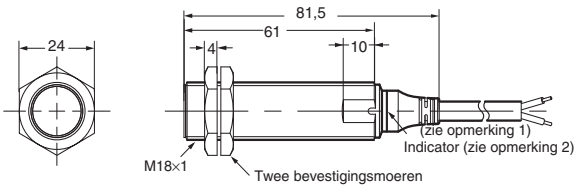
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



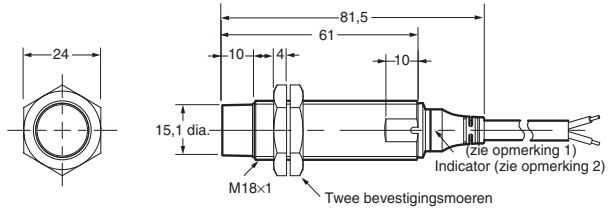
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



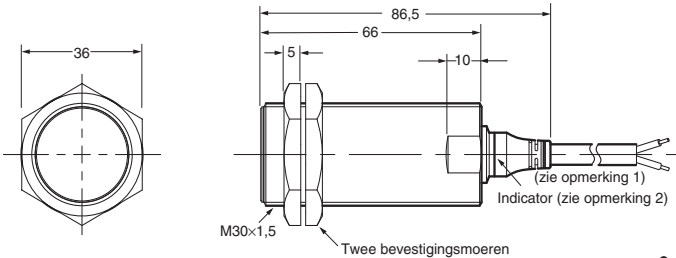
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



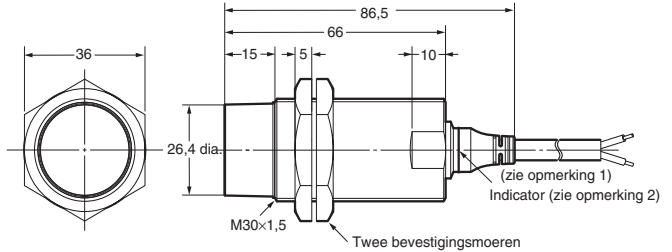
**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

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



**Opmerking 1.** Met vinyl geïsoleerde ronde kabel met drie aders, 4 dia. (geleider dwarsdoorsnedegebied: 0,3 mm<sup>2</sup>; diameter van isolator: 1,3 mm); standaard lengte: 2 m  
**2.** Werkingsindicator (geel)

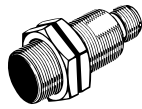
**Afmetingen montagegaten**



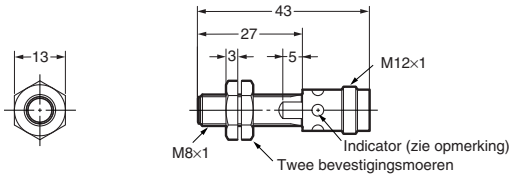
Buitendiameter van benaderingsschakelaar	Afmeting F (mm)
M8	8,5 dia. <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M12	12,5 dia. <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M18	18,5 dia. <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M30	30,5 dia. <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>



Modellen met M12-connector (afgeschermd)



E2A-S08KS02-M1-□□

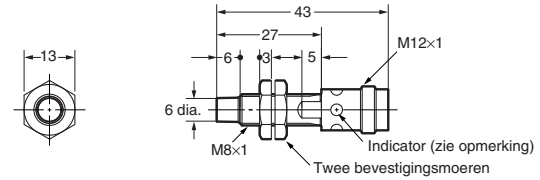


Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

Modellen met M12-connector (niet afgeschermd)

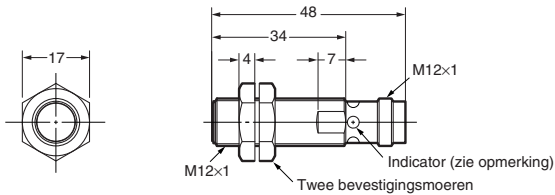


E2A-S08KN04-M1-□□



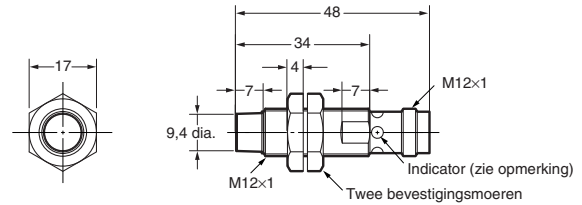
Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

E2A-M12KS04-M1-□□/E2A-S12KS04-M1-□



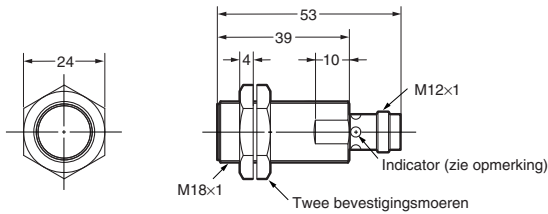
Opmerking 1: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)  
Opmerking 2: Voor NO+NC (-B3/-C3)-modellen is de totale lengte 4 mm meer

E2A-M12KN08-M1-□□/E2A-S12KN08-M1-□



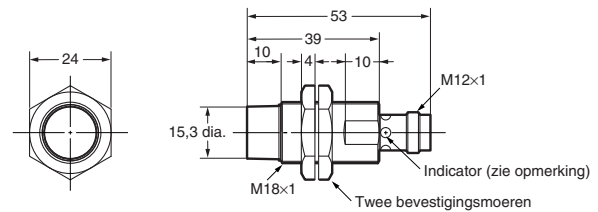
Opmerking 1: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)  
Opmerking 2: Voor NO+NC (-B3/-C3)-modellen is de totale lengte 4 mm meer

E2A-M18KS08-M1-□□/E2A-S18KS08-M1-□



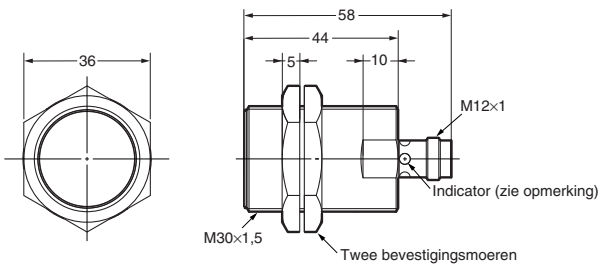
Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

E2A-M18KN16-M1-□□/E2A-S18KN16-M1-□



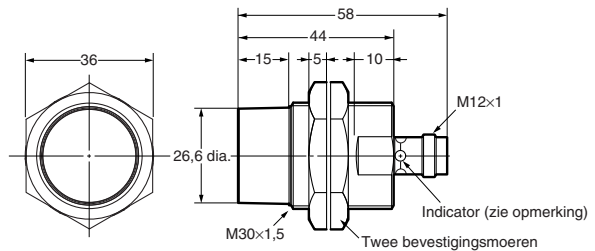
Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

E2A-M30KS15-M1-□□/E2A-S30KS15-M1-□



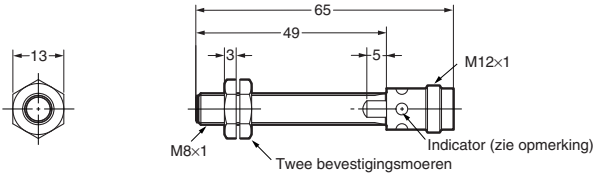
Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

E2A-M30KN20-M1-□□/E2A-S30KN20-M1-□



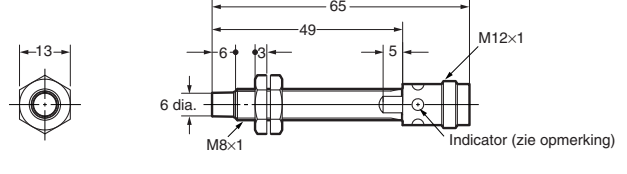
Opmerking: Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-S08LS02-M1-□□**



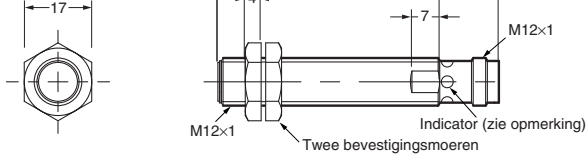
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-S08LN04-M1-□□**



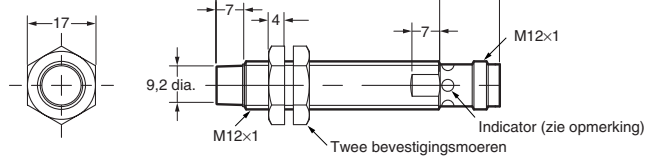
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M12LS04-M1-□□**  
**E2A-S12LS04-M1-□**



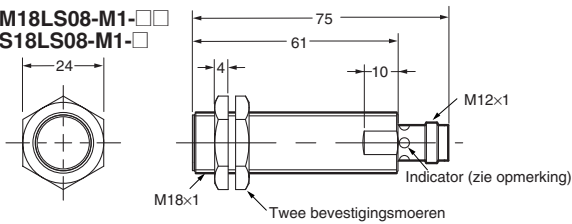
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M12LN08-M1-□□**  
**E2A-S12LN08-M1-□**



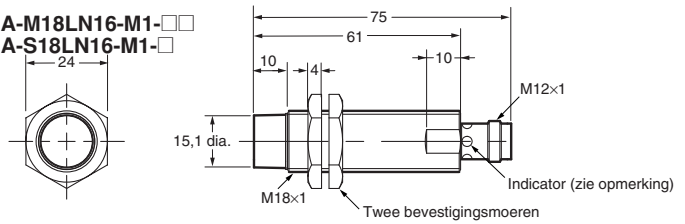
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M18LS08-M1-□□**  
**E2A-S18LS08-M1-□**



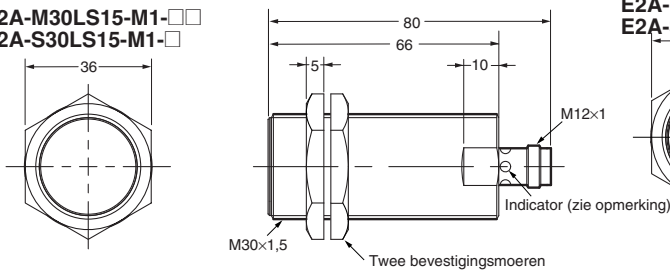
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M18LN16-M1-□□**  
**E2A-S18LN16-M1-□**



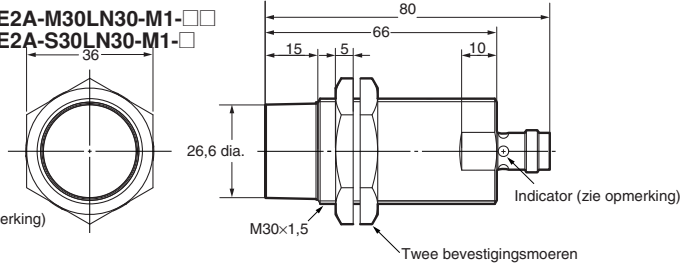
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M30LS15-M1-□□**  
**E2A-S30LS15-M1-□**



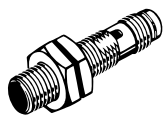
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-M30LN30-M1-□□**  
**E2A-S30LN30-M1-□**



**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

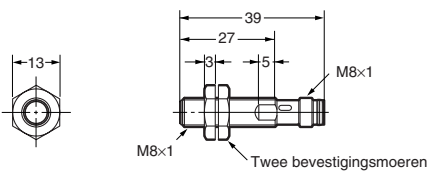
**Modellen met M8-connector (afgeschermd)**



**Modellen met M8-connector (niet afgeschermd)**

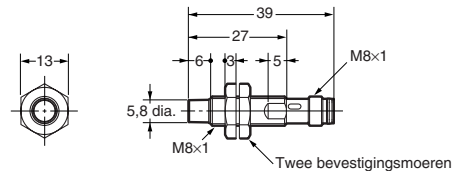


**E2A-S08KS02-M5-□□/E2A-S08KS02-M3-□**



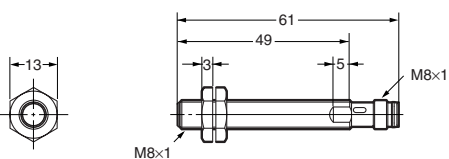
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-S08KN04-M5-□□/E2A-S08KN04-M3-□**



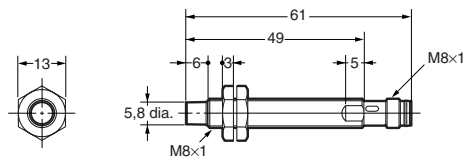
**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-S08LS02-M5-□□/E2A-S08LS02-M3-□**



**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

**E2A-S08LN04-M5-□□/E2A-S08LN04-M3-□**



**Opmerking:** Werkingsindicator (gele LED, 4×90°)

Note: Voor maatschetsen die hier niet worden vermeld, kunt u contact opnemen met OMRON.

## Voorzorgsmaatregelen

### Veiligheidsmaatregelen

#### Voeding

Stel de E2A nooit bloot aan te hoge spanningen, aangezien deze hierdoor kan worden beschadigd. Sluit geen wisselspanning (100 tot 240 VAC) aan op een gelijkspanningsmodel, aangezien het model hierdoor kan worden beschadigd.

#### Belastingkortsluiting

Zorg ervoor dat er geen kortsluiting in de belasting ontstaat, aangezien de E2A hierdoor kan worden beschadigd.

De kortsluitingsbeveiliging van de E2A werkt alleen als de gebruikte voedingsspanning de juiste polariteit heeft en binnen het nominale spanningsbereik valt.

### Correct gebruik

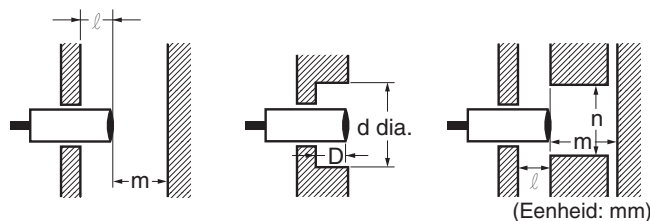
#### Ontwerp

##### Voedingsresettijd

De benaderingsschakelaar is 100 ms (160 ms voor NO+NC -B3/-C3-typen) na te zijn ingeschakeld bedrijfsklaar. Als zowel op de benaderingsschakelaar als op de belasting een voeding is aangesloten, moet u eerst de benaderingsschakelaar van stroom voorzien en daarna pas de belasting.

##### Effecten van omringend metaal

Als u de E2A in een metalen paneel monteert, moet u de tussenruimtes uit de volgende tabel in acht nemen.



Type	Afmeting	M8	M12	M18	M30	
					Korte behuizing	Lange behuizing
Afgeschermd	l	0	0	0 (zie opmerking 1)	0 (zie opmerking 2)	
	m	4,5	12	24	45	
	d	---	---	27	45	
	D	0	0	1,5	4	
	n	12	18	27	45	
Niet afgeschermd	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

- Opmerking 1.** Wanneer u de bijgeleverde moeren gebruikt. Een speling van 1,5 mm aanhouden als de sensor geheel vlak moet worden gemonteerd.
- 2.** Wanneer u de bijgeleverde moeren gebruikt. Een speling van 4 mm aanhouden als de sensor geheel vlak moet worden gemonteerd.

### Bedrading

Bedraad de E2A en belasting op de juiste wijze, aangezien de E2A anders kan worden beschadigd.

#### Verbinding zonder belasting

Breng belastingen aan tijdens het bedraden. Verbind een juiste belasting met de E2A terwijl deze in bedrijf is, anders kunnen er inwendige onderdelen worden beschadigd.

#### Stel het product niet bloot aan ontvlambare of explosieve gassen.

#### Probeer het product niet uit elkaar te nemen, te repareren of aan te passen.

### Spanning UIT

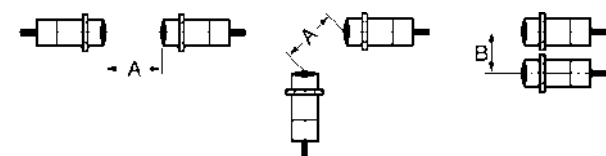
Wanneer de benaderingsschakelaar op UIT wordt gezet, geeft deze mogelijk een pulssignaal af. Daarom is het raadzaam eerst de belasting UIT te zetten voordat u de benaderingsschakelaar UIT zet.

#### Voeding

Als u een gelijkspanningsvoeding gebruikt, moet u controleren of deze van een geïsoleerde transformator is voorzien. Gebruik geen gelijkspanningsvoeding met een automatische transformator.

#### Onderlinge interferentie

Wanneer u twee of meer sensoren tegenover of naast elkaar monteert, moet u de minimumafstanden uit de volgende tabel in acht nemen.



(Eenheid: mm)

Type	Afmeting	M8	M12	M18	M30	
					Korte behuizing	Lange behuizing
Afgeschermd	A	20	30	60	110	
	B	15	20	35	70	
Niet afgeschermd	A	80	120	200	300	300
	B	60	100	120	200	300

## Bedrading

### Hoogspanningskabels

Bedrading door metalen doorvoer:

Als in de buurt van de benaderingsschakelaar een elektrische kabel of hoogspanningskabel aanwezig is, moet u de kabel van de sensor door een aparte metalen doorvoer leiden om de benaderingsschakelaar tegen storingen en beschadigingen te beschermen.

### Kabellengte

De standaardkabellengte is minder dan 200 m.

De trekkracht is 50 N.

## Montage

Bij het monteren van de benaderingsschakelaar mag u deze niet met een hamer vasttikken, aangezien hierdoor de benaderingsschakelaar beschadigd kan raken of de waterbestendigheid van de schakelaar kan worden aangetast.

Haal de moer niet met een te grote kracht aan. Plaats een vulplaatje onder de moer.



Type		Aanhaalmoment
M8	Roestvrij staal	9 Nm
	Messing	4 Nm
M12		30 Nm
M18		70 Nm
M30		180 Nm

### <GESCHIKTHEID VOOR GEBRUIK>

OMRON is niet verantwoordelijk voor de naleving van standaarden, codes of voorschriften die van toepassing zijn op de combinatie van de producten binnen de toepassing van de klant of het gebruik van de producten.

Neem alle vereiste stappen om te bepalen of het product geschikt is voor de systemen, machines en uitrusting waarvoor u het wilt gebruiken.

### <WIJZIGING VAN TECHNISCHE GEGEVENS>

Technische gegevens en accessoires van producten kunnen op elk moment worden gewijzigd wegens verbeteringen of andere redenen. U kunt op elk gewenst moment contact opnemen met uw OMRON-contactpersoon voor de actuele technische gegevens van het product dat u hebt aangeschaft.

## Onderhoud en controle

Voor een lange storingsvrije werking van de benaderingsschakelaar moet u regelmatig de volgende controles uitvoeren:

1. Controleer de montagestand van de benaderingsschakelaar en de detectieobjecten, en controleer of deze zijn verschoven, loszitten of zijn vervormd.
2. Controleer op loszittende bedrading en aansluitingen, defecte contacten en kabelbreuken.
3. Controleer op afzettingen of opeenhopingen van metaalpoeder of stof.
4. Controleer op abnormale temperaturen en andere omgevingsomstandigheden.
5. Controleer of de indicators voldoende oplichten (bij modellen met een instelindicator).

Probeer de sensor nooit te demonteren of te repareren.

## Omgeving

### Waterbestendigheid

De benaderingsschakelaars worden uitgebreid getest op waterbestendigheid, maar voor optimale prestaties en een maximale levensduur moet onderdompeling in water worden vermeden en moeten de benaderingsschakelaars worden beschermd tegen regen of sneeuw.

### Bedrijfsomgeving

Neem bij de opslag en het gebruik van de benaderingsschakelaar de vermelde specificaties in acht.

### Inschakelstroom

Een belasting met een hoge inschakelstroom (bijvoorbeeld een lamp of motor) beschadigt de benaderingsschakelaar. Verbind de belasting daarom in dit geval via een relais met de benaderingsschakelaar.

Cat. No. D03E-NL-02B

**In verband met verbeteringen van het product kunnen technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.**

NEDERLAND  
Omron Electronics B.V.  
Wegalaan 61, 2132 JD Hoofddorp  
Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
Fax: +31 (0) 23 568 11 88  
www.omron.nl

BELGIË  
Omron Electronics N.V./S.A.  
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden  
Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
Fax: +32 (0) 2 466 06 87  
www.omron.be