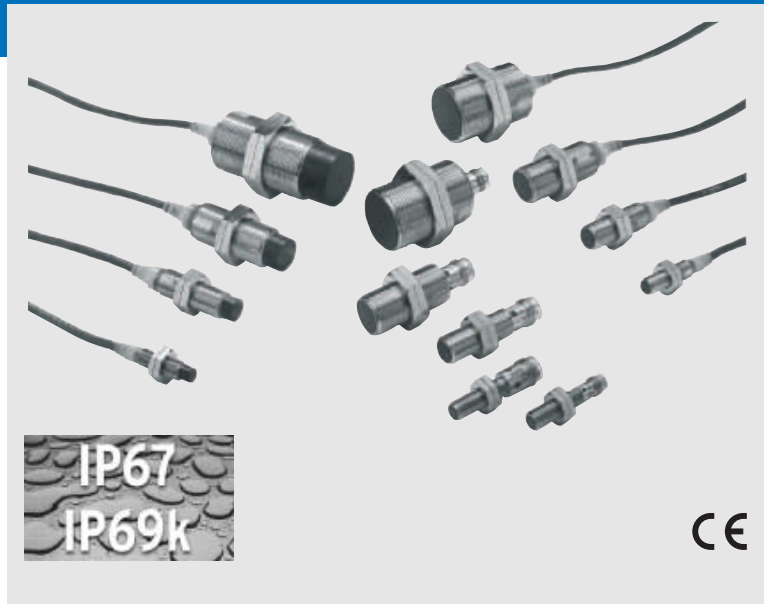


# Henger alakú közelítéskapcsoló E2A

*Különösen hosszú élettartamot biztosító minőség mindennapos felhasználás mellett is*

- Széleskörű felhasználhatóság a moduláris kialakításnak köszönhetően
- Hosszú élettartamra tervezve és készítve
- IP67 és IP69k a nedves környezet hatásai elleni védelemhez
- Állandó magas minőség a speciális gyártási eljárásnak köszönhetően
- DC 3 vezetékes és DC 2 vezetékes típusok
- Záró (NO), bontó (NC) és antivalens (NO+NC) típusok
- 30 mm-ig terjedő érzékelési távolság
- Rozsdamentes acél és sárgaréz tokozás
- Beöntött kábeles típusok különféle anyagú kábelekkel és kábelátmérőkkel, M8 és M12 méretű kábeles csatlakozós típusok



## Rendelési információ

DC 3 vezetékes típusok (NO + NC: DC 4 vezetékes) \*2

Méret	Érzékelési távolság	Csatlakozás	Tokozás anyaga	Mene-thossz (zárójel ben: teljes hossz)	Kimenet	Záró működési mód (NO)	Bontó működési mód (NC)	
M8	Síkba építhető	2,0 mm	Rozsdamentes acél*1	Beöntött kábeles	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		
		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				
	Nem síkba építhető	4,0 mm	Beöntött kábeles	Rozsdamentes acél*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		
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					

Méret	Érzékelési távolság	Csatlakozás	Tokozás anyaga	Menet-hossz (zárójelben: teljes hossz)	Kimenet	Záró működési mód (NO)	Bontó működési mód (NC)	Antivalens működési mód (NO + NC)		
M12	Síkba építhető	4,0 mm	Beöntött kábeles	Sárgaréz <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	
				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			
			56 (72)	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			
		M12-es csatlakozó	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	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		
			56 (70)	PNP	E2A-M12KS04-M5-B1	E2A-M12KS04-M5-B2	-			
				NPN	E2A-M12KS04-M5-C1	E2A-M12KS04-M5-C2	-			
			M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12LS04-M5-B1	E2A-M12LS04-M5-B2	-	
						NPN	E2A-M12LS04-M5-C1	E2A-M12LS04-M5-C2	-	
	56 (70)	PNP		E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	-				
		NPN		E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	-				
	M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12LS04-M3-B1	E2A-M12LS04-M3-B2	-			
				NPN	E2A-M12LS04-M3-C1	E2A-M12LS04-M3-C2	-			
		56 (70)	PNP	E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	-				
			NPN	E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	-				
	Nem építhető síkba	8,0 mm	Beöntött kábeles	Sárgaréz <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	
					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		
				56 (72)	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		
			M12-es csatlakozó	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	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	
				56 (70)	PNP	E2A-M12KN08-M5-B1	E2A-M12KN08-M5-B2	-		
					NPN	E2A-M12KN08-M5-C1	E2A-M12KN08-M5-C2	-		
				M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12LN08-M5-B1	E2A-M12LN08-M5-B2	-
							NPN	E2A-M12LN08-M5-C1	E2A-M12LN08-M5-C2	-
		56 (70)	PNP		E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	-			
			NPN		E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	-			
		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12LN08-M3-B1	E2A-M12LN08-M3-B2	-		
					NPN	E2A-M12LN08-M3-C1	E2A-M12LN08-M3-C2	-		
			56 (70)	PNP	E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	-			
				NPN	E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	-			
M18		Síkba építhető	8,0 mm	Beöntött kábeles	Sárgaréz <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
					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		
				61 (81)	PNP	E2A-M18KN08-M1-B1	E2A-M18KN08-M1-B2	E2A-M18KN08-M1-B3		
					NPN	E2A-M18KN08-M1-C1	E2A-M18KN08-M1-C2	E2A-M18KN08-M1-C3		
			M12-es csatlakozó	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	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	
				61 (75)	PNP	E2A-M18KN08-M5-B1	E2A-M18KN08-M5-B2	-		
					NPN	E2A-M18KN08-M5-C1	E2A-M18KN08-M5-C2	-		
				M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	-
							NPN	E2A-M18LS08-M5-C1	E2A-M18LS08-M5-C2	-
		61 (75)	PNP		E2A-M18KN08-M3-B1	E2A-M18KN08-M3-B2	-			
			NPN		E2A-M18KN08-M3-C1	E2A-M18KN08-M3-C2	-			
		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	-		
					NPN	E2A-M18LS08-M3-C1	E2A-M18LS08-M3-C2	-		
			61 (75)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	-			
				NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	-			
	Síkba nem építhető	16,0 mm	Beöntött kábeles	Sárgaréz <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	
					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		
				61 (81)	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		
			M12-es csatlakozó	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	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	
				61 (75)	PNP	E2A-M18KN16-M5-B1	E2A-M18KN16-M5-B2	-		
					NPN	E2A-M18KN16-M5-C1	E2A-M18KN16-M5-C2	-		
				M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	-
							NPN	E2A-M18LS08-M5-C1	E2A-M18LS08-M5-C2	-
		61 (75)	PNP		E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	-			
			NPN		E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	-			
		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárgaréz <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	-		
					NPN	E2A-M18LS08-M3-C1	E2A-M18LS08-M3-C2	-		
			61 (75)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	-			
				NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	-			

Méret	Érzékelési távolság	Csatlakozás	Tokozás anyaga	Menet-hossz (zárójelben: teljes hossz)	Kimenet	Záró működési mód (NO)	Bontó működési mód (NC)	Antivalens működési mód (NO + NC)				
M30	Síkba építhető	15,0 mm	Beöntött kábeles	Sárga-réz <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			
			M12-es csatlakozó	Sárga-réz <sup>3</sup>	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			
			M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárga-réz <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				
		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárga-réz <sup>3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M5-B1	E2A-M30KS15-M5-B2	-				
					NPN	E2A-M30KS15-M5-C1	E2A-M30KS15-M5-C2	-				
				66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M5-B1	E2A-M30LS15-M5-B2	-				
		Síkba nem építhető	20,0 mm	Beöntött kábeles	Sárga-réz <sup>3</sup>	44 (64) (lásd a megjegyzést)	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					44 (58) (lásd a megjegyzést)	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-es csatlakozó	Sárga-réz <sup>3</sup>	44 (58) (lásd a megjegyzést)	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		M12-es csatlakozó	Sárga-réz <sup>3</sup>	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-as csatlakozó (3 tűs)	Sárga-réz <sup>3</sup>	44 (58) (lásd a megjegyzést)	PNP	E2A-M30KN20-M5-B1	E2A-M30KN20-M5-B2	-			
						NPN	E2A-M30KN20-M5-C1	E2A-M30KN20-M5-C2	-			
	30,0 mm		M8-as csatlakozó (3 tűs)	Sárga-réz <sup>3</sup>	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M5-B1	E2A-M30LN30-M5-B2	-			
						NPN	E2A-M30LN30-M5-C1	E2A-M30LN30-M5-C2	-			
	20,0 mm		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárga-réz <sup>3</sup>	44 (58) (lásd a megjegyzést)	PNP	E2A-M30KN20-M3-B1	E2A-M30KN20-M3-B2	-			
						NPN	E2A-M30KN20-M3-C1	E2A-M30KN20-M3-C2	-			
	30,0 mm		M8-as csatlakozó (4 tűs)	Sárga-réz <sup>3</sup>	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M3-B1	E2A-M30LN30-M3-B2	-			
						NPN	E2A-M30LN30-M3-C1	E2A-M30LN30-M3-C2	-			

\*1. Anyagjellemzők rozsdamentes acél ház esetén: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Más rozsdamentes acélananyagokkal kapcsolatban forduljon az OMRON helyi képviselőjéhez.

\*2. A DC 2 vezetékes típusokra vonatkozó további információkért forduljon az OMRON képviselőjéhez.

\*3. Rozsdamentes acélból készült típusok is rendelhetők. Ehhez vegye fel a kapcsolatot az OMRON képviselőjével.

**Megjegyzés:** A nem árnyékolt, kétszeres érzékelési távolságú M30-as típusok csak hosszú testű formában valósíthatók meg, mert a rövid testű forma nem biztosítja a környező fémes anyagoktól (lemezek, szögek, profilok stb.) való szükséges távolságot. Ezért ezek a típusok csak egyszeres kapcsolási távolságú rövid hengeres formában kaphatók.

## Csatlakoztatási lehetőségek

Az E2A érzékelők a következő csatlakozókkal és kábelanyagokkal vannak felszerelve:

### Beöntött kábeles típusok



A normál kábelhossz 2 m vagy 5 m.  
 Más kábelhosszakról az OMRON helyi képviselőjétől kérhet tájékoztatást.

Szabványos kábelanyag: PVC (4 mm átm.)	-WP
Más rendelkezésre álló kábelanyagok és méretek:	
- PVC (6 mm átm.)	-WS
- PUR/PVC – PUR szigetelés (4 mm átm.)	-WA
- PUR/PVC – PUR szigetelés (6 mm átm.)	-WB
- PVC robotkábel (4 mm átm.)	-WR

### Beöntött kábeles típusok kábelvégi csatlakozóval



Az összes beöntött kábeles típus felszerelhető csatlakozóval.

Szabványos kábelvégi csatlakozók:

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

Más típusú csatlakozók külön rendelhetők.

### Csatlakozós típusok



Normál csatlakozók: M12, M8 (4 vagy 3 tűs) -M1, -M3, -M5

## A típusszámok magyarázata

**E2A**□-□□□□□□-□-□□-□□

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

**Példa:** E2A-M12LS04-M1-B1 Normál, M12, hosszú kialakítás, síkba építhető, érzékelési távolság = 4 mm, M12-es csatlakozó, PNP-NO  
 E2A-S08KN04-WP-B1 5M Normál, M8 rozsdamentes acél, rövid kialakítás, nem építhető síkba, érzékelési távolság = 4 mm, előre szerelt PVC kábel, PNP-NO, kábelhossz = 5 m

### 1. Termékcsalád

E2A

### 2. Érzékelési technológia

Üres: normál kivitel (kétszeres érzékelési távolság)

### 3. Tokozás (alak és anyag)

M: henger alakú, metrikus menet, sárgaréz

S: henger alakú, metrikus menet, rozsdamentes acél

### 4. Tokozás mérete

08: 8 mm

12: 12 mm

18: 18 mm

30: 30 mm

### 5. Test hossza

K: rövid kialakítás (normál)

L: hosszú kialakítás

### 6.

S: síkba építhető

N: síkba nem építhető

### 7. Érzékelési távolság

Szám: érzékelési távolság például 02=2 mm, 16=16 mm

### 8. Csatlakozás módja

WP: beöntött kábeles, PVC kábel, 4 mm átm. (normál)

WP: beöntött kábeles, PVC kábel, 6 mm átm.

WP: beöntött kábeles, PVC robotkábel, 4 mm átm.

WP: beöntött kábeles, PUR/PVC (PUR szigetelés), 4 mm átm.

WB: beöntött kábeles, PUR/PVC (PUR szigetelés), 6 mm átm.

M1: M12-es csatlakozó (4 tűs) \*

M3: M8-as csatlakozó (4 tűs)

M5: M8-as csatlakozó (3 tűs)

M1J beöntött kábeles M12-es csatlakozó véggel (4 tűs)

M3J beöntött kábeles M8-as csatlakozó véggel(4 tűs)

M5J beöntött kábeles M8-as csatlakozó véggel (3 tűs)

### 9. Tápforrás és kimenet

B: DC, 3 vezetékes, PNP nyitott kollektor

C: DC, 3 vezetékes, NPN nyitott kollektor

D: DC, 2 vezetékes

E: DC, 3 vezetékes, NPN feszültségkimenet

F: DC, 3 vezetékes, PNP feszültségkimenet

### 10. Működési mód

1: záró (NO)

2: bontó (NC)

3: antivalens (NO+NC)

### 11. Speciális adatok (például kábelanyag, oszcillátorfrekvencia)

### 12. Kábelhossz

Üres: csatlakozós típus

Szám: kábelhossz

Megjegyzés: \*A DC 2 vezetékes típusoknál az M12-es csatlakozó jelölése „-M1G”

Műszaki adatok

DC 3 vezetékes típusok / DC 4 vezetékes típusok (NO+NC)

Méret		M8		M12		
Típus		Síkba építhető	Síkba nem építhető	Síkba építhető	Síkba nem építhető	
Jellemző		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□	
		Érzékelési távolság	2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
		Elhelyezési távolság	0–1,6 mm	0–3,2 mm	0–3,2 mm	0–6,4 mm
		Kapcsolási hiszterézis	Az érzékelési távolság legfeljebb 10%-a			
Céltárgy		Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél kisebb az érzékelési távolság)				
Szabványos céltárgy (ST37 lágyacél)		8x8x1 mm	12x12x1 mm	12x12x1 mm	24x24x1 mm	
Maximális kapcsolási frekvencia (lásd az 1. megjegyzést)		1500 Hz	1000 Hz	1000 Hz	800 Hz	
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány)		12–24 V DC, feszültségingadozás (p-p): legfeljebb 10% (10–32 V DC)				
Áramfelvétel (DC 3 vezetékes)		Legfeljebb 10 mA				
Kimenet típusa		-B típusok: PNP nyitott kollektor -C típusok: NPN nyitott kollektor				
Vezérlő-kimenet	Terhelési áram (lásd a 2. megjegyzést)	Max. 200 mA (max. 32 V DC)				
	Maradékfeszültség	Max. 2 V (200 mA terhelési áram és 2 m kábelhossz esetében)				
Állapotjelző		Működésjelző (sárga LED)				
Működési mód (céltárgy közeledésekor)		-B1/-C1 típusok: NO (záró) -B2/-C2 típusok: NC (bontó) -B3/-C3 típusok: NO+NC (záró+bontó) További részletek az idődiagramoknál találhatóak (lásd a 4. megjegyzést)				
Áramköri védelem		Fordított polaritású tápfeszültség ellen, túlfeszültség ellen, rövidzárlat ellen		Fordított polaritású kimenet ellen, fordított polaritású tápfeszültség ellen, túlfeszültség ellen, rövidzárlat ellen		
Környezeti hőmérséklet		Működési: –40°C és 70°C között, tárolási: –40°C és 85°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)				
Hőmérsékletfüggés (lásd a 2. megjegyzést)		Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C-nál a –25°C és 70°C közötti tartományban Az érzékelési távolság legfeljebb ±15%-a 23°C-nál a –40°C és 70°C közötti tartományban				
Környezeti páratartalom		Működési: 35%–95%, tárolási: 35%–95%				
Feszültségfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±15%-án belül				
Szigetelési ellenállás		Legalább 50 MΩ(500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között				
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között				
Rezgésállóság		10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át X, Y és Z irányból				
Ütésállóság		500 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból		1000 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból		
Szabványok és védettség (lásd a 3. megjegyzést)		IP67 az IEC 60529 szerint IP69k a DIN 40050 szerint EMC az EN60947-5-2 szerint				
Csatlakoztatás módja		Beöntött kábes típusok (általában 4 mm átmérőjű, 2 m hosszúságú PVC kábel). Az ettől eltérő kábelanyagokra és -hosszúságokra, valamint az M8-as és M12-es csatlakozókra vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatóak.				
Tömeg (csomagolás-sal)	Beöntött kábes típus	Körülbelül 65 g		Körülbelül 85 g		
	Csatlakozós típus	M12 csatlakozós típusok: körülbelül 20 g M8 csatlakozós típusok: körülbelül 15 g		Körülbelül 35 g		
Anyag	Ház	Rozsdamentes acél		Nikkelezett sárgaréz vagy rozsdamentes acél		
	Érzékelő felület	PBT				
	Kábel	Általában 4 mm átmérőjű PVC kábel. Az ettől eltérő kábelanyagokra és -átmérőkre vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatóak.				
	Rögzítő anyacsavar	Nikkelezett sárgaréz		A sárgaréz kivitelek esetében nikkelezett sárgaréz, az acél kivitelek esetében rozsdamentes acél		

- Megjegyzés**
1. A megadott kapcsolási frekvencia egy középpérték. Ezt a következő feltételek mellett állapították meg: szabványos céltárgy, a céltárgyak közötti távolság a szabványos céltárgy hosszának kétszerese, az elhelyezési távolság az érzékelési távolság fele.
  2. Ha bármelyik típust a –40°C és a –25°C közötti környezeti hőmérsékleten működtetik, és a tápfeszültség 30 és 32 V DC közötti, akkor a maximális terhelési áram az összes típusnál max. 100 mA.
  3. Az Egyesült Államokban és Kanadában: csak 2-es osztályú áramkörökben használható.
  4. A -B3/-C3 NO+NC típusok M12, M18 és M30 tokozásban M12-es csatlakozóval, beöntött kábellel és kábelvégi csatlakozóval kaphatók.

DC 3 vezetékes típusok / DC 4 vezetékes típusok (NO+NC)

Méret		M18		M30		
Típus		Síkba építhető	Síkba nem építhető	Síkba építhető	Síkba nem építhető	Síkba nem építhető
Jellemző	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□	
Érzékelési távolság		8 mm ± 10%	16 mm ± 10%	15 mm ± 10%	20 mm ± 10%	30 mm ± 10%
Elhelyezési távolság		0–6,4 mm	0–12,8 mm	0–12 mm	0–16 mm	0–24 mm
Kapcsolási hiszterézis		Az érzékelési távolság legfeljebb 10%-a				
Céltárgy		Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél kisebb az érzékelési távolság)				
Szabványos céltárgy (ST37 lágyacél)		24x24x1 mm	48x48x1 mm	45x45x1 mm	60x60x1 mm	90x90x1 mm
Maximális kapcsolási frekvencia (lásd az 1. megjegyzést)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz	100 Hz
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány)		12–24 V DC, feszültségingadozás (p-p): legfeljebb 10% (10–32 V DC)				
Áramfelvétel (DC 3 vezetékes)		Max. 10 mA				
Kimenet típusa		-B típusok: PNP nyitott kollektor -C típusok: NPN nyitott kollektor				
Vezérlő-kimenet	Terhelési áram (lásd a 2. megjegyzést)	Max. 200 mA (max. 32 V DC)				
	Maradékfeszültség	Max. 2 V (200 mA terhelési áram és 2 m kábelhossz esetében)				
Állapotjelző		Működésjelző (sárga LED)				
Működési mód (céltárgy közeledések)		-B1/-C1 típusok: NO (záró) -B2/-C2 típusok: NC (bontó) -B3/-C3 típusok: NO+NC (záró+bontó) További részletek az idődiagramoknál található				
Áramkörü védelem		Fordított polaritású kimenet ellen, fordított polaritású tápfeszültség ellen, túlfeszültség ellen, rövidzárlat ellen				
Környezeti hőmérséklet		Működési: –40°C és 70°C között, tárolási: –40°C és 85°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)				
Hőmérsékletfüggés (lásd a 2. megjegyzést)		Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C-nál a –25°C és 70°C közötti tartományban Az érzékelési távolság legfeljebb ±15%-a 23°C-nál a –40°C és 70°C közötti tartományban				
Környezeti páratartalom		Működési: 35%–95%, tárolási: 35%–95%				
Feszültségfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±15%-án belül				
Szigetelési ellenállás		Legalább 50 MΩ(500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészeken és a ház között				
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészeken és a ház között				
Rezgésállóság		10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át X, Y és Z irányból				
Ütésállóság		1000 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból				
Szabványok és védettség (lásd a 3. megjegyzést)		IP67 az IEC 60529 szerint IP69k a DIN 40050 szerint EMC az EN60947-5-2 szerint				
Csatlakoztatás módja		Beöntött kábeles típusok (általában 4 mm átmérőjű, 2 m hosszúságú PVC kábel). Az ettől eltérő kábelanyagokra és -hosszúságokra, valamint az M8-as és M12-es csatlakozókra vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben található.				
Tömeg (cso-magolással)	Beöntött kábeles típus	Körülbelül 160 g	Körülbelül 280 g	Körülbelül 280 g	Körülbelül 370 g	
	Csatlakozós típus	Körülbelül 70 g	Körülbelül 200 g	Körülbelül 200 g	Körülbelül 260 g	
Anyag	Ház	Nikkelezett sárgaréz vagy rozsdamentes acél				
	Érzékelő felület	PBT				
	Kábel	Általában 4 mm átmérőjű PVC kábel. Az ettől eltérő kábelanyagokra és -átmétre vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben található.				
	Rögzítő anyacsavar	A sárgaréz kivitelek esetében nikkelezett sárgaréz, az acél kivitelek esetében rozsdamentes acél				

- Megjegyzés**
1. A megadott kapcsolási frekvencia egy középvérték. Ezt a következő feltételek mellett állapították meg: szabványos céltárgy, a céltárgyak közötti távolság a szabványos céltárgy hosszának kétszerese, az elhelyezési távolság az érzékelési távolság fele.
  2. Ha bármelyik típust a –40°C és –25°C közötti környezeti hőmérsékleten működtetik, és a tápfeszültség 30 és 32 V DC közötti, akkor a maximális terhelési áram az összes típusnál legfeljebb 100 mA.
  3. Az Egyesült Államokban és Kanadában: csak 2-es osztályú áramkörökben használható.

DC 2 vezetékes típusok

Méret		M8		M12	
Típus		Síkba építhető	Síkba nem építhető	Síkba építhető	Síkba nem építhető
Jellemző		E2A-S08□S02-D□	E2A-S08□N04-D□	E2A-M12□S04-D□ E2A-S12□S04-D□	E2A-M12□N08-D□ E2A-M12□N08-D□
Érzékelési távolság		2 mm ± 10%	4 mm ± 10%	4 mm ± 10%	8 mm ± 10%
Elhelyezési távolság		0–1,6 mm	0–3,2 mm	0–3,2 mm	0–6,4 mm
Kapcsolási hiszterézis		Az érzékelési távolság legfeljebb 10%-a			
Céltárgy		Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél kisebb az érzékelési távolság)			
Szabványos céltárgy		8x8x1 mm	12x12x1 mm	12x12x1 mm	24x24x1 mm
Maximális kapcsolási frekvencia (lásd az 1. megjegyzést)		1500 Hz	1000 Hz	1000 Hz	800 Hz
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány)		12–24 V DC, feszültségingadozás (p-p): legfeljebb 10% (10–32 V DC)			
Szivárgási áram		Max. 0,8 mA			
Kimenet típusa		DC 2 vezetékes típus			
Vezérlő-kimenet	Terhelési áram (lásd a 2. megjegyzést)	3–100 mA			
	Maradékfeszültség	max. 3 V (100 mA terhelési áram és 2 m kábelhossz esetében)			
Állapotjelző (lásd a kimenetek idődiagramját)		NO típus: működésjelző (sárga), érzékelésjelző (vörös) NC típus: működésjelző (sárga)			
Működési mód		-D1 típusok: NO (záró) -D2 típusok: NC (bontó)			
Áramkörü védelem		Túlfeszültség ellen, rövidzárlat ellen			
Környezeti hőmérséklet		Működési: –40°C és 70°C között, tárolási: –40°C és 85°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)			
Hőmérsékletfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C-nál a –25°C és 70°C közötti tartományban Az érzékelési távolság legfeljebb ±15%-a 23°C-nál a –40°C és 70°C közötti tartományban			
Környezeti páratartalom		Működési: 35%–95%, tárolási: 35%–95%			
Feszültségfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±15%-án belül			
Szigetelési ellenállás		Legalább 50 MΩ(500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között			
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között			
Rezgésállóság		10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át X, Y és Z irányból			
Ütésállóság		500 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból		1000 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból	
Szabványok és védettség (lásd a 3. megjegyzést)		IP67 az IEC 60529 szerint IP69k a DIN 40050 szerint EMC az EN60947-5-2 szerint			
Csatlakoztatás módja		Beöntött kábeles típusok (általában 4 mm átmérőjű, 2 m hosszúságú PVC kábel). Az ettől eltérő kábelanyagokra és -hosszúságokra, valamint az M8-as és M12-es csatlakozókra vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatóak.			
Tömeg (csoma-go-lással)	Beöntött kábeles típus	Körülbelül 65 g		Körülbelül 85 g	
	Csatlakozós típus	M12 csatlakozós típusok: körülbelül 20 g M8 csatlakozós típusok: körülbelül 15 g		Körülbelül 35 g	
Anyag	Ház	Rozsdamentes acél		Nikkelezett sárgaréz vagy rozsdamentes acél	
	Érzékelő felület	PBT			
	Kábel	Általában 4 mm átmérőjű PVC kábel. Az ettől eltérő kábelanyagokra és -átmérőkre vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatóak.			
	Rögzítő anyacsavar	Nikkelezett sárgaréz		A sárgaréz kivitelek esetében nikkelezett sárgaréz, az acél kivitelek esetében rozsdamentes acél	

- Megjegyzés**
1. A megadott kapcsolási frekvencia egy középpérték. Ezt a következő feltételek mellett állapították meg: szabványos céltárgy, a céltárgyak közötti távolság a szabványos céltárgy hosszának kétszerese, az elhelyezési távolság az érzékelési távolság fele.
  2. Ha bármelyik típust a –40°C és –25°C közötti környezeti hőmérsékleten működtetik, és a tápfeszültség 30 és 32 V DC közötti, akkor a maximális terhelési áram az összes típusnál max. 50 mA.
  3. Az Egyesült Államokban és Kanadában: csak 2-es osztályú áramkörökben használható.



DC 2 vezetékes típusok

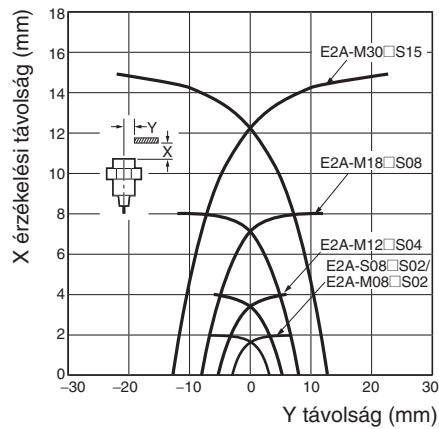
Méret		M18		M30	
Típus		Síkba építhető	Síkba nem építhető	Síkba építhető	Síkba nem építhető
Jellemző		E2A-M18□S08-D□ E2A-S18□S08-D□	E2A-M18□N16-D□ E2A-S18□N16-D□	E2A-M30□S15-D□ E2A-S30□S15-D□	E2A-M30□N30-D□ E2A-M30□N20-D□ E2A-S30□N30-D□ E2A-S30□N20-D□
Érzékelési távolság		8 mm ± 10%	16 mm ± 10%	15 mm ± 10%	Rövid kialakítás: 20 m ± 10% Hosszú kialakítás: 30 m ± 10%
Elhelyezési távolság		0–6,4 mm	0–12,8 mm	0–12 mm	Rövid kialakítás: 0–16 mm Hosszú kialakítás: 0–24 mm
Kapcsolási hiszterézis		Az érzékelési távolság legfeljebb 10%-a			
Céltárgy		Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél kisebb az érzékelési távolság)			
Szabványos céltárgy		24x24x1 mm	48x48x1 mm	45x45x1 mm	Rövid kialakítás: 60x60x1 mm Hosszú kialakítás: 90x90x1mm
Maximális kapcsolási frekvencia (lásd az 1. megjegyzést)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány)		12–24 V DC, feszültség-ingadozás (p-p): legfeljebb 10% (10–32 V DC)			
Szivárgási áram		Max. 0,8 mA			
Kimenet típusa		DC 2 vezetékes típus			
Vezérlő-kimenet	Terhelési áram (lásd a 2. megjegyzést)	3–100 mA			
	Maradékfeszültség	Max. 3 V (100 mA terhelési áram és 2 m kábelhossz esetében)			
Állapotjelző (lásd a kimenetek idődiagramját)		NO típus: működésjelző (sárga), érzékelésjelző (vörös) NC típus: működésjelző (sárga)			
Működési mód		-D1 típusok: NO (záró) -D2 típusok: NC (bontó)			
Áramkörü védelem		Túlfeszültség ellen, rövidzárlat ellen			
Környezeti hőmérséklet		Működési: –40°C és 70°C között, tárolási: –40°C és 85°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)			
Hőmérsékletfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C-nál a –25°C és 70°C közötti tartományban Az érzékelési távolság legfeljebb ±15%-a 23°C-nál a –40°C és 70°C közötti tartományban			
Környezeti páratartalom		Működési: 35%–95%, tárolási: 35%–95%			
Feszültségfüggés		Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±15%-án belül			
Szigetelési ellenállás		Legalább 50 MΩ(500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között			
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között			
Rezgésállóság		10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át X, Y és Z irányból			
Ütésállóság		500 m/s <sup>2</sup> , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból			
Szabványok és védettség (lásd a 3. megjegyzést)		IP67 az IEC 60529 szerint IP69k a DIN 40050 szerint EMC az EN60947-5-2 szerint			
Csatlakoztatás módja		Beöntött kábeles típusok (általában 4 mm átmérőjű, 2 m hosszúságú PVC kábel). Az ettől eltérő kábelanyagokra és -hosszúságokra, valamint az M8-as és M12-es csatlakozókra vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatók.			
Tömeg (csomagolva)	Beöntött kábeles típus	Körülbelül 160 g		Körülbelül 280 g	Rövid kialakítás: 280 g Hosszú kialakítás: 370 g
	Csatlakozós típus	Körülbelül 70 g		Körülbelül 200 g	Rövid kialakítás: 200 g Hosszú kialakítás: 260 g
Anyag	Ház	Nikkelezett sárgaréz vagy rozsdamentes acél			
	Érzékelő felület	PBT			
	Kábel	Általában 4 mm átmérőjű PVC kábel. Az ettől eltérő kábelanyagokra és -átmérőkre vonatkozó tudnivalók a „Csatlakoztatási lehetőségek” című részben találhatók.			
	Rögzítő anyacsavar	A sárgaréz kivitelek esetében nikkelezett sárgaréz, az acél kivitelek esetében rozsdamentes acél			

- Megjegyzés**
1. A megadott kapcsolási frekvencia egy középérték. Ezt a következő feltételek mellett állapították meg: szabványos céltárgy, a céltárgyak közötti távolság a szabványos céltárgy hosszának kétszerese, az elhelyezési távolság az érzékelési távolság fele.
  2. Ha bármelyik típust a –40°C és a –25°C közötti környezeti hőmérsékleten működtetik, és a tápfeszültség 30 és 32 V DC közötti, akkor a maximális terhelési áram az összes típusnál legfeljebb 50 mA.
  3. Az Egyesült Államokban és Kanadában: csak 2-es osztályú áramkörökben használható.

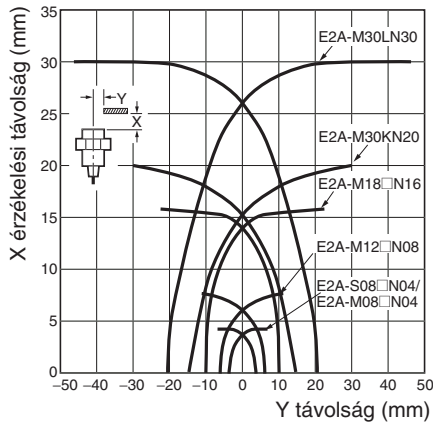
Mérési adatok

Működési tartomány (jellemző értékek)

Síkba építhető típusok



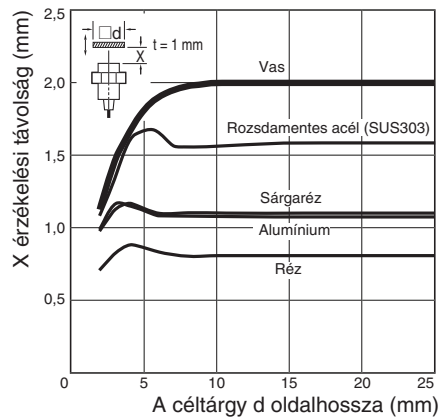
Síkba nem építhető típusok



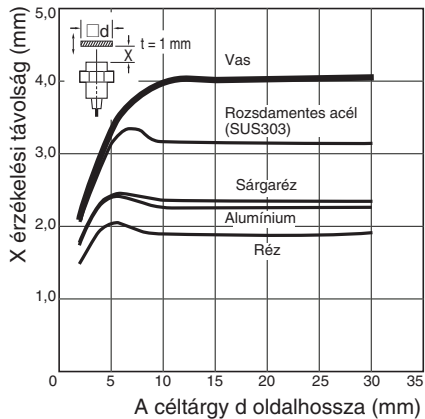
Érzékelési távolság különböző méretű és anyagú érzékelt tárgyak esetén

Síkba építhető típusok

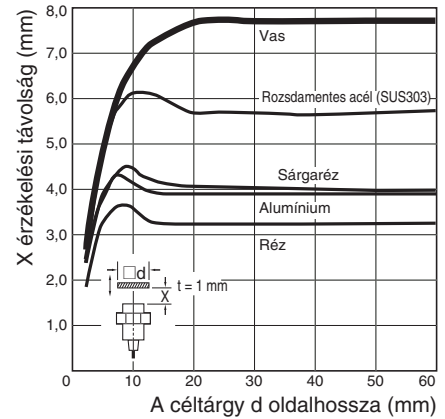
E2A-S08□S02



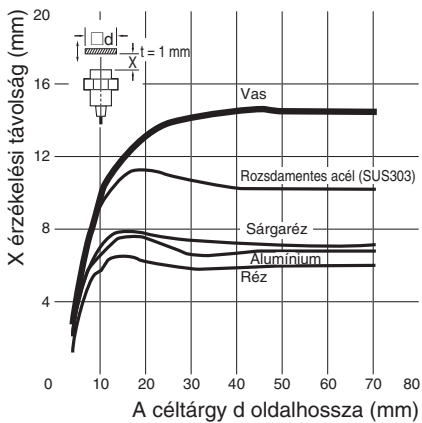
E2A-M12□S04/ E2A-S12□S04



E2A-M18□S08/E2A-S18□S08

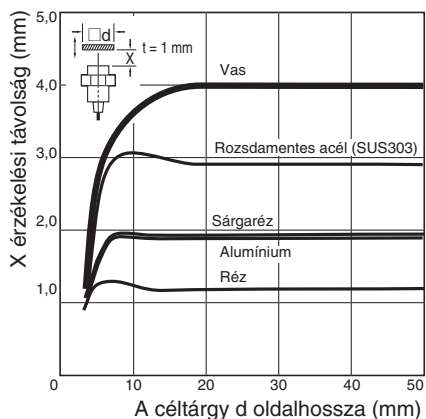


E2A-M30□S15/ E2A-S30□S15

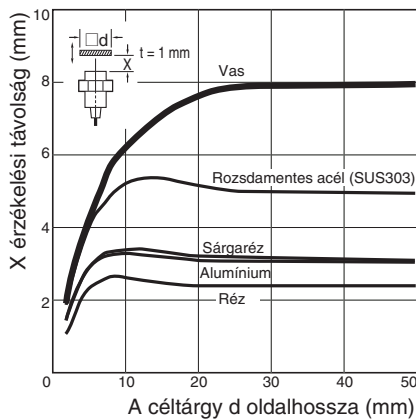


Síkba nem építhető típusok

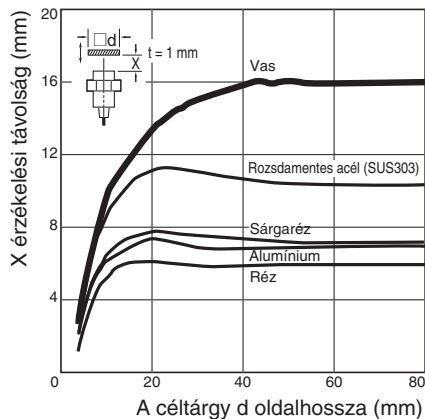
E2A-S08□N04



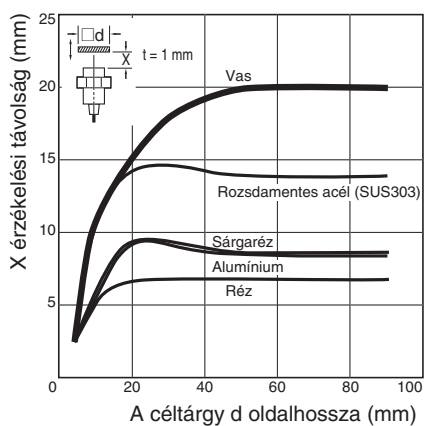
E2A-M12□N08/E2A-S12□N08



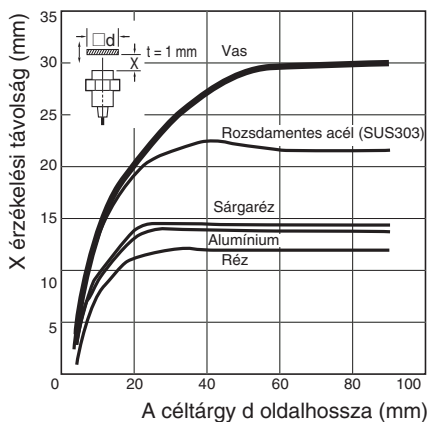
E2A-M18□N16/E2A-S18□N16



E2A-M30KN20/E2A-S30KN20



E2A-M30LN30/E2A-S30LN30



Működés

DC 3 vezetékes típusok

PNP-kimenet

Működési mód	Típus	Idődiagram	Kimeneti áramkör
NO (záró)	E2A-□-□-B1		<p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>M8-as csatlakozó (3 tűs) Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>2. megjegyzés: Az M12-es és M8-as csatlakozó 2-es kivezetését nem használják.</p>
NC (bontó)	E2A-□-□-B2		<p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>M8-as csatlakozó (3 tűs) Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>2. megjegyzés: Az M12-es és M8-as csatlakozó 4-es kivezetését nem használják.</p>
NO + NC (záró+bontó)	E2A-□-□-B3		<p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése</p>

DC 3 vezetékes típusok

NPN-kimenet

Működési mód	Típus	Idődiagram	Kimeneti áramkör
NO (záró)	E2A-□-□-C1	<p>Nem érzékelhető terület   Érzékelési terület   Közelítés-kapcsoló</p> <p>Érzékelt tárgy</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Névéleges érzékelési távolság</p> <p>BE KI Sárga visszajelző</p> <p>BE KI Vezérlőkimenet</p>	<p>1. megjegyzés: Az M8-as csatlakozóval szerelt típusok nem rendelkeznek kimeneti polaritásvédelmi dióddal.</p> <p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>M8-as csatlakozó (3 tűs) Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>2. megjegyzés: Az M12-es és M8-as csatlakozó 2-es kivezetését nem használják.</p>
NC (bontó)	E2A-□-□-C2	<p>Nem érzékelhető terület   Érzékelési terület   Közelítés-kapcsoló</p> <p>Érzékelt tárgy</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Névéleges érzékelési távolság</p> <p>BE KI Sárga visszajelző</p> <p>BE KI Vezérlőkimenet</p>	<p>1. megjegyzés: Az M8-as csatlakozóval szerelt típusok nem rendelkeznek kimeneti polaritásvédelmi dióddal.</p> <p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>M8-as csatlakozó (3 tűs) Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) Csatlakozótűk elrendezése (lásd a 2. megjegyzést)</p> <p>2. megjegyzés: Az M12-es és M8-as csatlakozó 4-es kivezetését nem használják.</p>
NO + NC (záró+bontó)	E2A-□-□-C3	<p>Nem érzékelhető terület   Érzékelési terület   Közelítés-kapcsoló</p> <p>Érzékelt tárgy</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Névéleges érzékelési távolság</p> <p>BE KI Sárga visszajelző</p> <p>BE KI NO kimenet</p> <p>BE KI NC kimenet</p>	<p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése</p>

DC 2 vezetékes típusok

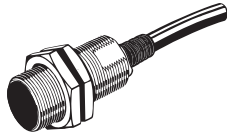
Kimeneti áramköri kapcsolási rajzok (működés)

Működési mód	Típus	Idődiagram	Kimeneti áramkör
NO (záró)	E2A-□-D1		<p>A terhelés a +V vagy 0 V oldalra csatlakoztatható.</p> <p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése</p>
NC (bontó)	E2A-□-D2		<p>A terhelés a +V vagy 0 V oldalra csatlakoztatható.</p> <p>M12-es csatlakozó Csatlakozótűk elrendezése</p>

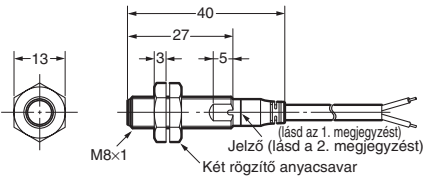
Méretetek

**Megjegyzés:** Ha külön nem jelezzük, minden egység milliméterben értendő.

Beöntött kábeles típusok (síkba építhető)

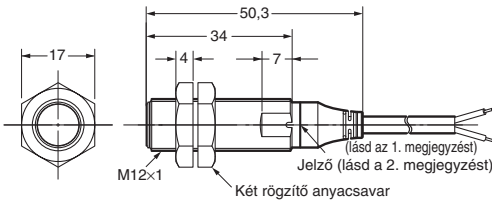


E2A-S08KS02-WP-□□



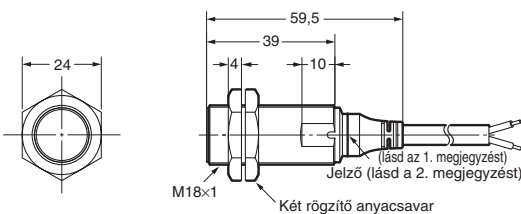
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

E2A-M12KS04-WP-□□/E2A-S12KS04-WP-□



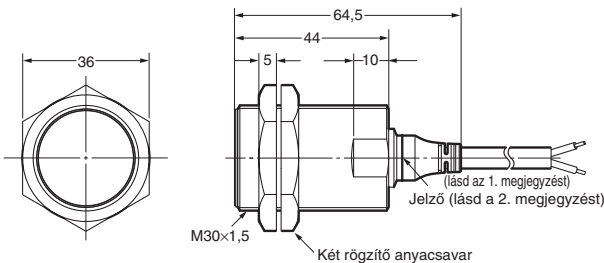
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)  
3. Az NO+NC (-B3/-C3) típusoknál a teljes hossz 4 mm-rel nagyobb

E2A-M18KS08-WP-□□/E2A-S18KS08-WP-□



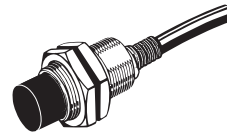
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

E2A-M30KS15-WP-□□/E2A-S30KS15-WP-□

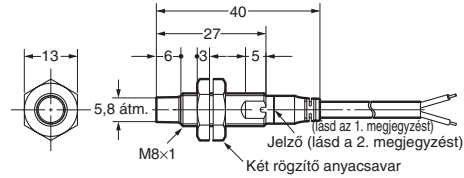


**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

Beöntött kábeles típusok (síkba nem építhető)

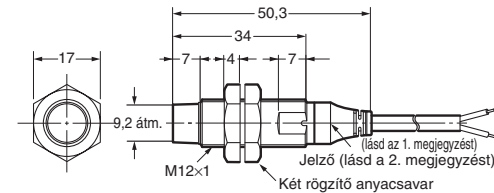


E2A-S08KN04-WP-□□



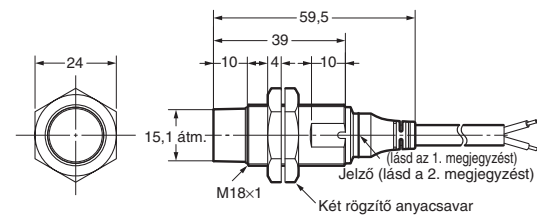
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

E2A-M12KN08-WP-□□/E2A-S12KN08-WP-□



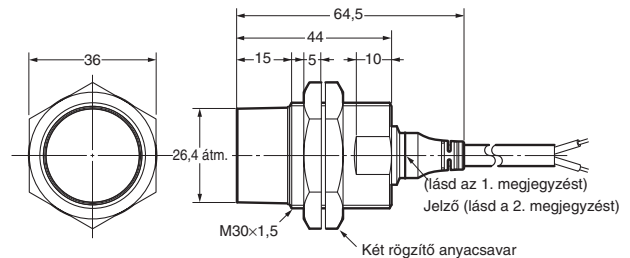
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)  
3. Az NO+NC (-B3/-C3) típusoknál a teljes hossz 4 mm-rel nagyobb

E2A-M18KN16-WP-□□/E2A-S18KN16-WP-□



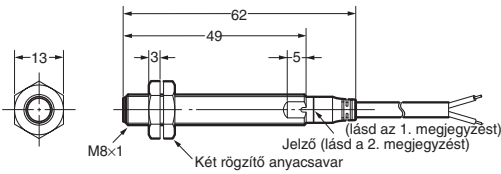
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

E2A-M30KN20-WP-□□/E2A-S30KN20-WP-□



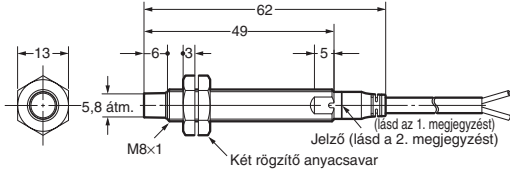
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

**E2A-S08LS02-WP-□□**



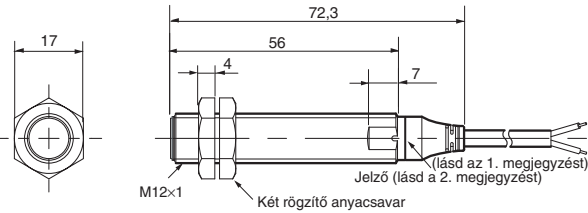
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

**E2A-S08LN04-WP-□□**



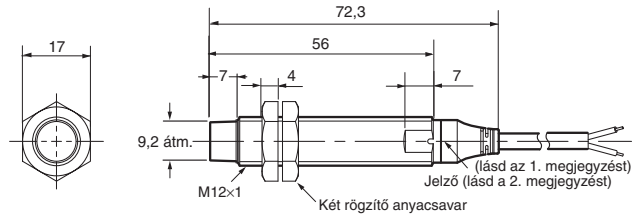
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



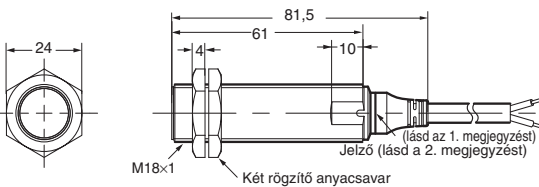
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



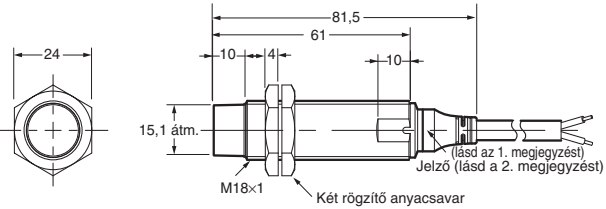
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



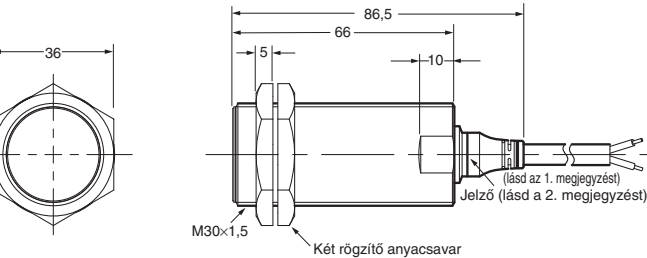
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



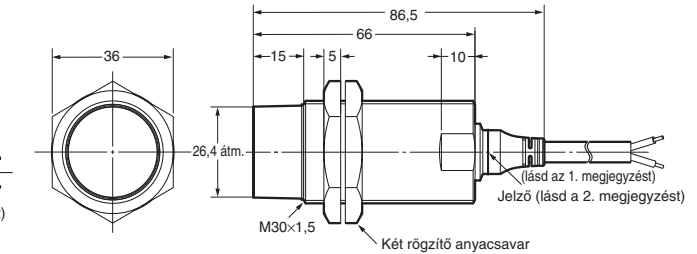
**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

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



**Megjegyzés:** 1. PVC-burkolatú, 4 mm átmérőjű, kör keresztmetszetű kábel, 3 vezetőszál (vezeték keresztmetszete: 0,3 mm<sup>2</sup>; szigetelés átmérője: 1,3 mm); normál hossz: 2 m  
2. Működésjelző (sárga)

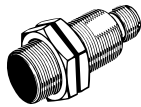
**Rögzítőfuratok kivágási méretei**



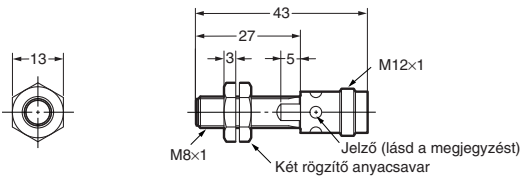
Közelítéskapcsoló külső átmérője	F méret (mm)
<b>M8</b>	8,5 átm. <sub>-0</sub> <sup>+0,5</sup>
<b>M12</b>	12,5 átm. <sub>-0</sub> <sup>+0,5</sup>
<b>M18</b>	18,5 átm. <sub>-0</sub> <sup>+0,5</sup>
<b>M30</b>	30,5 átm. <sub>-0</sub> <sup>+0,5</sup>



M12-es csatlakozós típusok (síkba építhető)



E2A-S08KS02-M1-□□

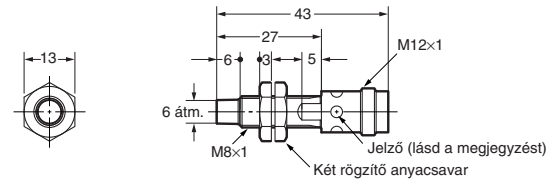


Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

M12-es csatlakozós típusok (síkba nem építhető)

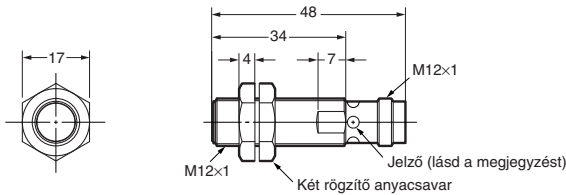


E2A-S08KN04-M1-□□



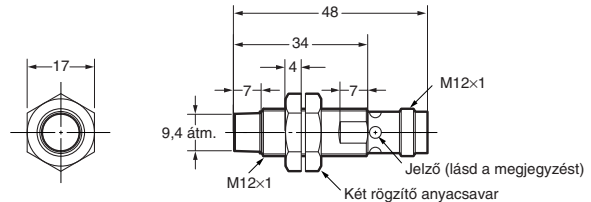
Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

E2A-M12KS04-M1-□□/E2A-S12KS04-M1-□



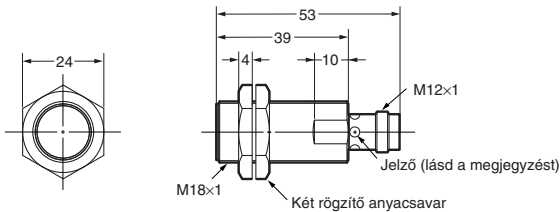
1. megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)
2. megjegyzés: Az NO+NC (-B3/-C3) típusoknál a teljes hossz 4 mm-rel nagyobb

E2A-M12KN08-M1-□□/E2A-S12KN08-M1-□



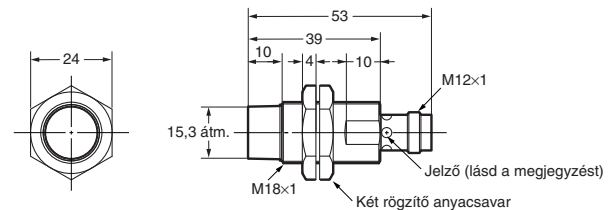
1. megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)
2. megjegyzés: Az NO+NC (-B3/-C3) típusoknál a teljes hossz 4 mm-rel nagyobb

E2A-M18KS08-M1-□□/E2A-S18KS08-M1-□



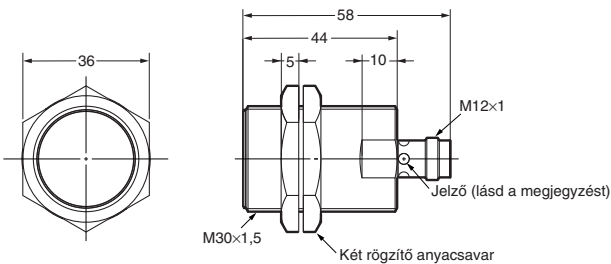
Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

E2A-M18KN16-M1-□□/E2A-S18KN16-M1-□



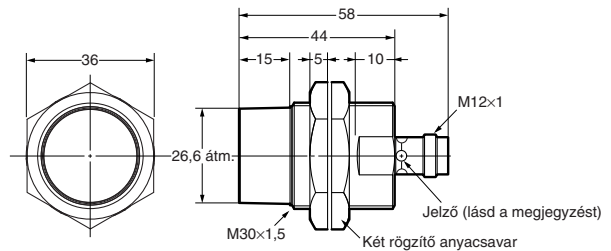
Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

E2A-M30KS15-M1-□□/E2A-S30KS15-M1-□



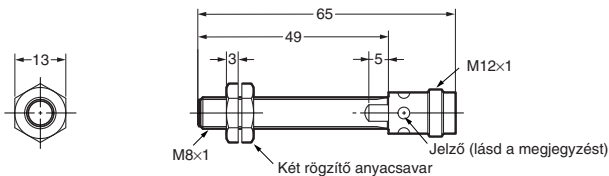
Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

E2A-M30KN20-M1-□□/E2A-S30KN20-M1-□



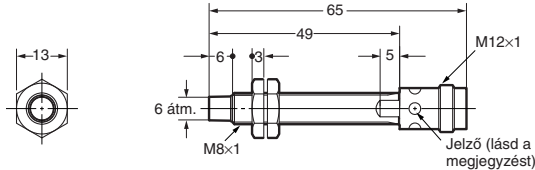
Megjegyzés: Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

**E2A-S08LS02-M1-□□**



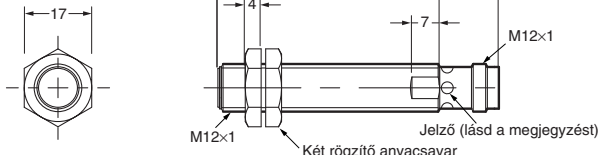
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

**E2A-S08LN04-M1-□□**



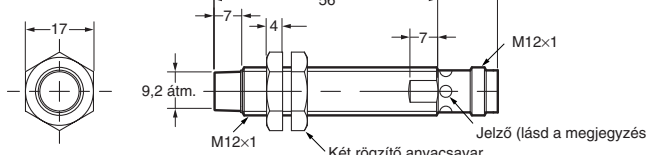
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



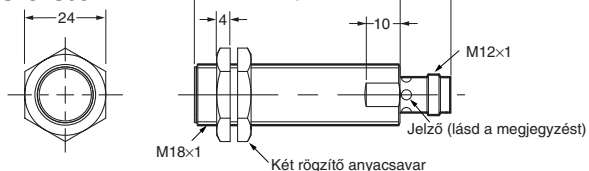
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



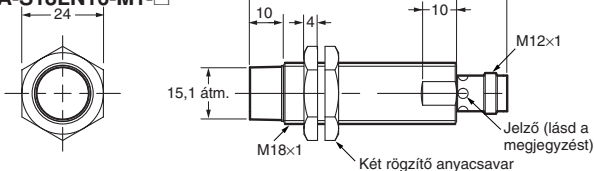
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



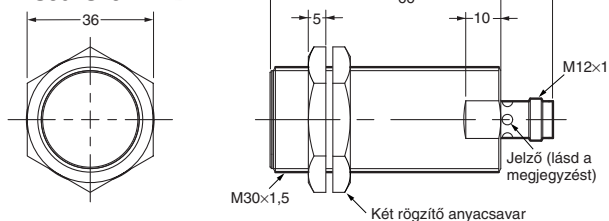
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



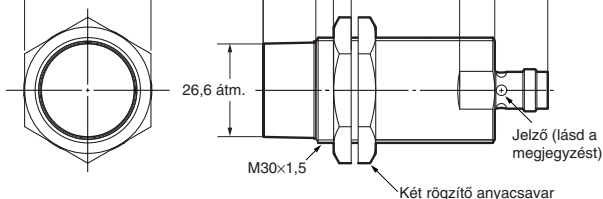
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



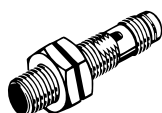
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

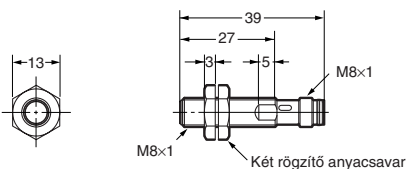
**M8-as csatlakozós típusok (síkba építhető)**



**M8-as csatlakozós típusok (síkba nem építhető)**

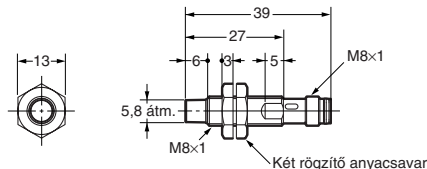


**E2A-S08KS02-M5-□□/E2A-S08KS02-M3-□**



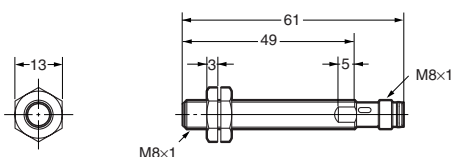
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



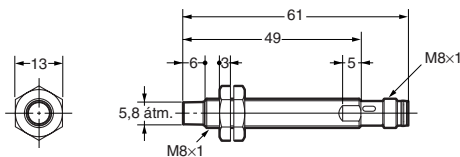
**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

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



**Megjegyzés:** Működésjelző (sárga LED, 4×90°)

Megjegyzés: Ha olyan méreteket tartalmazó rajzokra van szüksége, amelyek itt nem találhatóak, forduljon az OMRON képviseletéhez.

## Óvintézkedések

### Biztonsági óvintézkedések

#### Tápellátás

Ne helyezze a megadott feszültségnél nagyobb alá az E2A kapcsolót, mert ilyen esetben megrongálódhat. A DC típusokat ne tegye ki váltakozó feszültség hatásának (100–240 V AC), mert ilyen esetben megrongálódhatnak.

#### Terhelési rövidzárlat

Ne zárja rövidre a terhelést, mert ez az E2A károsodását okozhatja.

Az E2A rövidzárlat elleni védelmi funkciója csak helyes polaritású és az engedélyezett feszültségtartományon belüli tápfeszültség esetében működik.

### Megfelelő használat

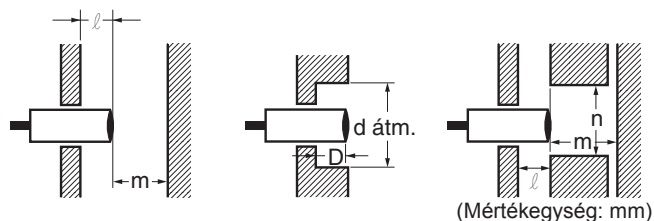
#### Tervezés

##### Tápfeszültség beállási ideje

A közelítéskapcsoló a tápfeszültség bekapcsolása után 100 ms elteltével működőképessé válik (az NO+NC -B3/-C3 típusoknál ez az idő 160 ms). Ha a közelítéskapcsoló és a terhelés külön forrásból kapja a tápfeszültséget, akkor először mindig a közelítéskapcsoló tápellátását kell bekapcsolni.

##### A környezetben található fémek hatása

Ha az E2A közelítéskapcsolót fémlemezen rögzítették, akkor be kell tartani a következő táblázatban megadott térközöket.



Típus	Méret	M8	M12	M18	M30	
					Rövid kialakítás	Hosszú kialakítás
Síkba építhető	l	0	0	0 (lásd az 1. megjegyzést)	0 (lásd a 2. megjegyzést)	
	m	4,5	12	24	45	
	d	---	---	27	45	
	D	0	0	1,5	4	
	n	12	18	27	45	
Síkba nem építhető	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

- Megjegyzés 1.** A mellékelt anyacsavarok használatakor. A szoros felszerelés megvalósítása érdekében 1,5 mm mély homloksüllyesztés szükséges.
- 2.** A mellékelt anyacsavarok használatakor. A szoros felszerelés megvalósítása érdekében 4 mm mély homloksüllyesztés szükséges.

#### Bekötés

Ügyeljen az E2A és a terhelés helyes bekötésére, mert ellenkező esetben az eszköz megrongálódhat.

#### Terhelés nélküli csatlakoztatás

Az eszköz bekötése során terhelést kell csatlakoztatni. Az E2A üzemelésekor ellenőrizze a megfelelő terhelés csatlakoztatását, mert ellenkező esetben a belső alkatrészek megrongálódhatnak.

#### A terméket tilos gyúlékony vagy robbanékony gázok közelében működtetni.

#### Ne kísérelje meg szétszerelni, javítani vagy átalakítani a terméket.

#### Kikapcsolás

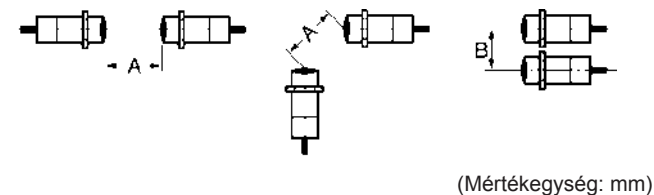
A tápfeszültség kikapcsolásakor a közelítéskapcsoló impulzust adhat ki. Ezért lehetőségek szerint a közelítéskapcsoló kikapcsolása előtt ki kell kapcsolni a terhelés tápellátását.

#### Tápfeszültség-ellátó transzformátor

A DC tápfeszültség létrehozásához csak olyan DC tápegységet használjon, amelynek be- és kimenete galvanikus le van választva egymástól. Ne használjon takaréktaszformátort tartalmazó DC tápegységet.

#### Kölcsönös interferencia

Ha két vagy több közelítéskapcsolót szerelnek egymással szemben vagy egymás mellé, akkor be kell tartani a következő táblázatban megadott legkisebb távolságokat.



Típus	Méret	M8	M12	M18	M30	
					Rövid kialakítás	Hosszú kialakítás
Síkba építhető	A	20	30	60	110	
	B	15	20	35	70	
Síkba nem építhető	A	80	120	200	300	300
	B	60	100	120	200	300

## Bekötés

### Nagyfeszültségű vezetékek

A kábeleket árnyékolt kábelcsatornán keresztül kell vezetni: Ha a közelítéskapcsoló vezetékeit erősáramú vagy nagyfeszültségű kábelek mellett kell elvezetni, akkor a közelítéskapcsoló meghibásodása és helytelen működése elleni védelem érdekében a vezetékeket külön árnyékolt fém kábelcsatornában kell elhelyezni.

### A kábel meghosszabbítása

A normál kábelhossz legfeljebb 200 m.

A maximális húzásterhelés 50 N.

## Felszerelés

A közelítéskapcsolót a felszerelés során nem érhetik erőteljes ütések (például kalapácsütés), mert ennek következtében megsérülhet, vagy elveszítheti a vízhatlanságát.

Ne húzza túl szorosra az anyacsavarokat. Az anyacsavart mindig alátétellel kell szerelni.



Típus		Nyomaték
M8	Rozsdamentes acél	9 Nm
	Sárgaréz	4 Nm
M12		30 Nm
M18		70 Nm
M30		180 Nm

## <A HASZNÁLATRA VALÓ ALKALMASSÁG>

OMRON semmilyen felelősséget nem vállal a termékek (gépek, berendezések stb.) konkrét felhasználására vonatkozó szabványok, normák vagy rendelkezések betartásáért.

Tegyen meg mindent annak megállapítása érdekében, hogy a termék megfelel-e azoknak a rendszereknek, gépeknek és berendezéseknek, amelyekkel használni kívánja.

## <A MŰSZAKI ADATOK VÁLTOZÁSA>

A termékek műszaki adatai és a tartozékok a fejlesztések és egyéb okok miatt bármikor megváltozhatnak. A megvásárolt termék tényleges műszaki adataival kapcsolatban forduljon az OMRON képviselőjéhez.

## Karbantartás és felülvizsgálat

A közelítéskapcsoló hosszú ideig tartó biztonságos működése érdekében rendszeres időközönként végre kell hajtani a következő vizsgálatokat.

1. Ellenőrizze a közelítéskapcsoló és a céltárgy szerelési helyzetét, eltolódását, kilazulását és elcsavarodását.
2. Ellenőrizze a kábelezést, különös figyelemmel a kilazult csatlakoztatásokra, hibás érintkezésekre és vezetékszakadásokra.
3. Ellenőrizze, hogy nem rakódott-e le fémpor vagy por a közelítéskapcsolóra.
4. Ellenőrizze, hogy megfelelők-e a hőmérsékleti és egyéb környezeti feltételek.
5. Ellenőrizze az állapotjelző működését (a megfelelő típusoknál).

A közelítéskapcsolót tilos szétszerelni vagy javítani.

## Környezet

### Vízhatlanság

A közelítéskapcsolók vízhatlanságát gondosan ellenőrzik, de az érzékelő maximális teljesítményének és élettartamának elérése érdekében lehetőség szerint ne merítse vízbe az érzékelőt, és óvja az eső vagy havazás hatásától.

### Működési környezet

Ügyeljen arra, hogy a közelítéskapcsoló tárolása és működtetése mindig az előírásoknak megfelelően történjen.

### Bekapcsolási áram

A nagy bekapcsolási áramú terhelések (például lámpa vagy motor) károsíthatják a közelítéskapcsolót. Az ilyen esetekben relé közbeiktatásával csatlakoztassa a terhelést.

Cat. No. D03E-HU-02B

**Az állandó termékminőség javítás érdekében, fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát.**

MAGYARORSZÁG  
OMRON ELECTRONICS Kft.  
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3  
Tel: +36-1-399-30-50  
Fax: +36-1-399-30-60  
www.omron.hu  
infohun@eu.omron.com