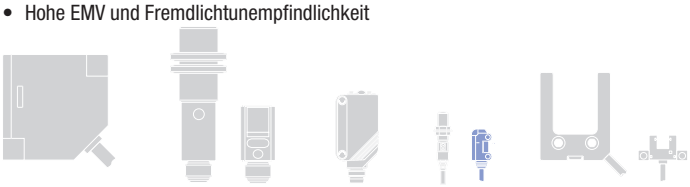
Optische Sensoren im Miniaturkunststoffgehäuse

Klein dimensionierte optische Sensoren in Flachbauweise und mit seitlichem Lichtaustritt für eingeschränkte Platzverhältnisse.

- Kompakte Bauweise mit hochpräziser Nadelstrahl-LED für die Montage unter eingeschränkten Platzverhältnissen
- Flaches Modell (3,5 mm) mit zuverlässiger Hintergrundausblendung und geringem Hell/Dunkel-Fehler
- Einzigartige optische Ausrichtungstechnik für minimale Abweichung der optischen Achse
- Hohe EMV und Fremdlichtunempfindlichkeit



Bestellinformationen

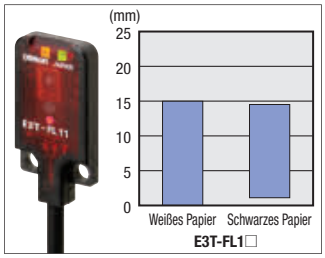
Sensortyp	Reich-/Tastweite	Anschlussart				Funktions-Betriebsart	Befestigungs-schraubengröße	Bestellbezeichnung*1	
								NPN-Ausgang	PNP-Ausgang
Einweglichtschranke	2 m	–	–	2 m	Bei Bestellungen mit Kabelschwanz ist „2M" im Kabeltyp zu ersetzen durch: - M1J: M12 mit 30-cm-Kabel - M3J: M8 4-polig mit 30-cm-Kabel - M5J: M8 3-polig mit 30-cm-Kabel	Hellschaltend	M2	E3T-ST31 2M	E3T-ST33 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-ST32 2M	E3T-ST34 2M
	1 m					Hellschaltend	M2	E3T-ST11 2M	E3T-ST13 2M
							M3	E3T-ST11M 2M	E3T-ST13M 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-ST12 2M	E3T-ST14 2M
							M3	E3T-ST12M 2M	E3T-ST14M 2M
	300 mm					Hellschaltend	M2	E3T-ST21 2M	E3T-ST23 2M
							M3	E3T-ST21M 2M	E3T-ST23M 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-ST22 2M	E3T-ST24 2M
							M3	E3T-ST22M 2M	E3T-ST24M 2M
Einweglichtschranke	500 mm					Hellschaltend	M2	E3T-FT11 2M	E3T-FT13 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-FT12 2M	E3T-FT14 2M
	300 mm					Hellschaltend	M2	E3T-FT21 2M	E3T-FT23 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-FT22 2M	E3T-FT24 2M
Reflexionslichtschranke	30 bis 200 mm*2 bei Reflektoren/ 10 bis 100 mm*2 bei Reflexionsfolien					Hellschaltend	M2	E3T-SR41-C 2M*3	E3T-SR43-C 2M*3
						Dunkelschaltend	M2	E3T-SR42-C 2M*3	E3T-SR44-C 2M*3
Energetische Reflexionslicht-taster	5 bis 30 mm					Hellschaltend	M2	E3T-FD11 2M	E3T-FD13 2M
							M3	E3T-FD11M 2M	E3T-FD13M 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-FD12 2M	E3T-FD14 2M
							M3	E3T-FD12M 2M	E3T-FD14M 2M
Reflexionslichttaster mit defi-niertem Tastbereich	5 bis 15 mm					Hellschaltend	M2	E3T-SL11 2M	E3T-SL13 2M
							M3	E3T-SL11M 2M	E3T-SL13M 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-SL12 2M	E3T-SL14 2M
							M3	E3T-SL12M 2M	E3T-SL14M 2M
	5 bis 30 mm					Hellschaltend	M2	E3T-SL21 2M	E3T-SL23 2M
							M3	E3T-SL21M 2M	E3T-SL23M 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-SL22 2M	E3T-SL24 2M
							M3	E3T-SL22M 2M	E3T-SL24M 2M
Energetische Reflexionslicht-taster (Hintergrundausblendung)	1 bis 15 mm					Hellschaltend	M2	E3T-FL11 2M	E3T-FL13 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-FL12 2M	E3T-FL14 2M
	1 bis 30 mm					Hellschaltend	M2	E3T-FL21 2M	E3T-FL23 2M
						Dunkelschaltend	M2	E3T-FL22 2M	E3T-FL24 2M

*1 Hängen Sie zur Bestellung von Kabelausführungen mit Roboterkabel ein '-R' an die Bestellbezeichnung an (Beispiel: E3T-FT21R 2M)
*2 Die Abstände werden mit dem Reflektor E39-R4 und der Reflexionsfolie E39-R37-CA gemessen. Informationen zu Anwendungen mit kürzerem Mindestabstand zwischen Sensor und Reflektor erhalten Sie bei Ihrer Omron-Vertretung.
*3 Reflektoren sind separat zu bestellen. Es sind auch Modelle mit mitgelieferten Reflektoren erhältlich.

Technische Daten

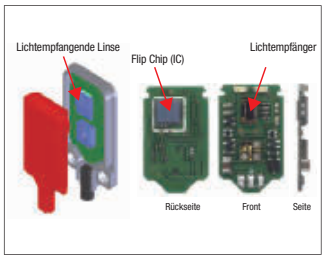
Eigenschaft		Einweglichtschranke		Reflexionslichtschranke
		Radialer (seitlicher) Lichtaustritt	Flache Bauform	Radialer (seitlicher) Lichtaustritt
		E3T-ST1 E3T-ST2 E3T-ST3	E3T-FT1 E3T-FT2	E3T-SR4
Reich-/Tastweite		E3T-ST3_: 2 m E3T-ST1_: 1 m E3T-ST2_: 300 mm	E3T-FT1_: 500 mm E3T-FT2_: 300 mm	30 bis 200 mm (mit E39-R4) 10 bis 100 mm (mit E39-R37-CA)
Lichtquelle (Wellenlänge)		Rote LED (Punkt-LED) λ = 650 nm		
Versorgungsspannung		12 bis 24 V DC ±10%, Restwelligkeit (s-s) max. 10%		
Schaltungsschutz		Verpolungsschutz für Schaltausgang und Spannungsversorgung Kurzschlussfester Ausgang		Verpolungsschutz für Schaltausgang und Spannungsversorgung Kurzschlussfester Ausgang, Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussungen, Überspannungsschutz
Ansprechzeit		max. 1 ms		
Umgebungstemperatur	Betrieb	–25°C bis 55°C (keine Vereisung oder Kondensation)		
	Lagerung	–40°C bis 70°C (keine Vereisung oder Kondensation)		
Schutzklasse		IEC60529 IP67		
Material	Gehäuse	PBT (Polybutylenterephthalat)		
	Anzeigefenster	Denaturiertes Polyaryl		
	Objektiv	Denaturiertes Polyaryl		Methacrylkunstharz

Eigenschaft		Energetische Reflexionslichttaster	Reflexionslichttaster mit definiertem Tastbereich		Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung	
		Flache Bauform	Radialer (seitlicher) Lichtaustritt		Flache Bauform	
		E3T-FD1	E3T-SL1	E3T-SL2	E3T-FL1	E3T-FL2
Reich-/Tastweite		5 bis 30 mm	5 bis 15 mm	5 bis 30 mm	1 bis 15 mm	1 bis 30 mm
Hell/Dunkel-Fehler		–			max. 15%	
Lichtquelle (Wellenlänge)		Rote LED (Punkt-LED) λ = 650 nm				
Versorgungsspannung		12 bis 24 V DC ±10%, Restwelligkeit (s-s) max. 10%				
Schaltungsschutz		Verpolungsschutz für Schaltausgang und Spannungsversorgung Kurzschlussfester Ausgang, Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussungen				
Ansprechzeit		max. 1 ms				
Umgebungstemperatur	Betrieb	–25°C bis 55°C				
	Lagerung	–40°C bis 70°C (keine Vereisung oder Kondensation)				
Schutzklasse		IEC60529 IP67				
Material	Gehäuse	PBT (Polybutylenterephthalat)				
	Anzeigefenster	Denaturiertes Polyaryl				
	Objektiv	Denaturiertes Polyaryl				



Minimaler Hell/Dunkel-Fehler

Die Koaxialoptik und die fokussierte Linse der Reflexionslichtschranken ermöglichen die Erfassung von kleinen (2 mm Durchm.) Objekten oder durch kleine Löcher (2 mm Durchm.).



Die einzigartige Form der Licht empfangenden Linse und die Chip-Montagetechnik bieten hohe Reichweiten für eine äußerst präzise und zuverlässige Erfassung durch schmalste Schlitze und Lücken mit z. B. einem Durchmesser von lediglich 0,5 mm.

Modelle mit Befestigungsbohrungen für M2-oder M3-Schrauben