PRO

Optischer Hochleistungssensor im kompakten M18-Gehäuse

Die Serie E3FA/E3FB stellt eine neue Generation von optischen Sensoren von OMRON mit einer großen Vielfalt an zuverlässigen und einfach zu verwendenden optischen Sensoren dar. Aufgrund der vielen Standard- und Spezialfunktionen ist diese Produktserie für viele Branchen, wie z. B. Verpackung und Materialhandhabung, geeignet.

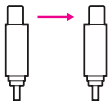
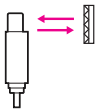
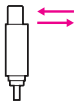
- Große Auswahl an Standard- und Spezialausführungen
- Sichtbare rote LED mit hoher Leistung erlaubt eine einfache Ausrichtung und eine große Reichweite
- Kompaktes und robustes Gehäuse für eine einfache Integration in Maschinen

Bestellinformationen

Gerade Ausführungen

Sensortyp	Schaltabstand	Anschlussart				Bestellbezeichnung			
						E3FA (Kunststoffgehäuse)		E3FB (Metallgehäuse)	
						NPN-Ausgang	PNP-Ausgang	NPN-Ausgang	PNP-Ausgang
Einweglichtschranke (rote LED)	20 m	–	–	2 m	–	E3FA-TN11 2M	E3FA-TP11 2M	E3FB-TN11 2M	E3FB-TP11 2M
		–	■	–	–	E3FA-TN21	E3FA-TP21	E3FB-TN21	E3FB-TP21
Einweglichtschranke (Infrarot-LED)	15 m	–	–	2 m	–	E3FA-TN12 2M	E3FA-TP12 2M	–	–
		–	■	–	–	E3FA-TN22	E3FA-TP22	–	–
Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter*1	0,1 bis 4 m (mit E39-R1S)	–	–	2 m	–	E3FA-RN11 2M	E3FA-RP11 2M	E3FB-RN11 2M	E3FB-RP11 2M
		–	■	–	–	E3FA-RN21	E3FA-RP21	E3FB-RN21	E3FB-RP21
Koaxiale Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter*1	0 bis 500 mm (mit E39-R1S)	–	–	2 m	–	E3FA-RN12 2M	E3FA-RP12 2M	E3FB-RN12 2M	E3FB-RP12 2M
		–	■	–	–	E3FA-RN22	E3FA-RP22	E3FB-RN22	E3FB-RP22
Reflexionslichttaster (rote LED)	100 mm	–	–	2 m	–	E3FA-DN11 2M	E3FA-DP11 2M	E3FB-DN11 2M	E3FB-DP11 2M
		–	■	–	–	E3FA-DN21	E3FA-DP21	E3FB-DN21	E3FB-DP21
	300 mm	–	–	2 m	–	E3FA-DN12 2M	E3FA-DP12 2M	E3FB-DN12 2M	E3FB-DP12 2M
		–	■	–	–	E3FA-DN22	E3FA-DP22	E3FB-DN22	E3FB-DP22
	1 m	–	–	2 m	–	E3FA-DN13 2M	E3FA-DP13 2M	E3FB-DN13 2M	E3FB-DP13 2M
		–	■	–	–	E3FA-DN23	E3FA-DP23	E3FB-DN23	E3FB-DP23
Reflexionslichttaster (Infrarot-LED)	100 mm	–	–	2 m	–	E3FA-DN14 2M	E3FA-DP14 2M	–	–
		–	■	–	–	E3FA-DN24	E3FA-DP24	–	–
	300 mm	–	–	2 m	–	E3FA-DN15 2M	E3FA-DP15 2M	–	–
		–	■	–	–	E3FA-DN25	E3FA-DP25	–	–
	1 m	–	–	2 m	–	E3FA-DN16 2M	E3FA-DP16 2M	–	–
		–	■	–	–	E3FA-DN26	E3FA-DP26	–	–
Hintergrundausblendung (Hintergrundausblendung)	100 mm	–	–	2 m	–	E3FA-LN11 2M	E3FA-LP11 2M	E3FB-LN11 2M	E3FB-LP11 2M
		–	■	–	–	E3FA-LN21	E3FA-LP21	E3FB-LN21	E3FB-LP21
	200 mm	–	–	2 m	–	E3FA-LN12 2M	E3FA-LP12 2M	E3FB-LN12 2M	E3FB-LP12 2M
		–	■	–	–	E3FA-LN22	E3FA-LP22	E3FB-LN22	E3FB-LP22

Radiale Bauformen

Sensortyp	Schaltabstand	Anschlussart				Bestellbezeichnung			
						E3RA (Kunststoffgehäuse)		E3RB (Metallgehäuse)	
						NPN-Ausgang	PNP-Ausgang	NPN-Ausgang	PNP-Ausgang
Einweglichtschranke 	15 m	–	–	2 m	–	E3RA-TN11 2M	E3RA-TP11 2M	E3RB-TN11 2M	E3RB-TP11 2M
		–	■	–	–	E3RA-TN21	E3RA-TP21	E3RB-TN21	E3RB-TP21
Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter*1. 	0,1 bis 3 m (mit E39-R1S)	–	–	2 m	–	E3RA-RN11 2M	E3RA-RP11 2M	E3RB-RN11 2M	E3RB-RP11 2M
		–	■	–	–	E3RA-RN21	E3RA-RP21	E3RB-RN21	E3RB-RP21
Reflexionslichttaster 	100 mm	–	–	2 m	–	E3RA-DN11 2M	E3RA-DP11 2M	E3RB-DN11 2M	E3RB-DP11 2M
		–	■	–	–	E3RA-DN21	E3RA-DP21	E3RB-DN21	E3RB-DP21
	300 mm	–	–	2 m	–	E3RA-DN12 2M	E3RA-DP12 2M	E3RB-DN12 2M	E3RB-DP12 2M
		–	■	–	–	E3RA-DN22	E3RA-DP22	E3RB-DN22	E3RB-DP22
	700 mm	–	–	2 m	–	E3RA-DN13 2M	E3RA-DP13 2M	E3RB-DN13 2M	E3RB-DP13 2M
		–	■	–	–	E3RA-DN23	E3RA-DP23	E3RB-DN23	E3RB-DP23

*1 Der Reflektor ist separat erhältlich. Wählen Sie einen für Ihre Anwendung geeigneten Reflektor.

Kompakte Größe und Form.
Kann fast überall eingebaut werden.

Sichtbare LED für einfache Ausrichtung.

Technische Daten

Gerade Ausführung

	Erfassungsmethode		Einweglicht-schranke (rote LED)	Einweglicht-schranke (Infrarot-LED)	Reflexionslicht-schranke	Koaxiale Reflexionslicht-schranke	Energetische Reflexionslichttaster		
Produktbe-zeichnung	NPN-Ausgang	Anschlusskabel	E3F_-TN11 2M	E3F_-TN12 2M	E3F_-RN11 2M	E3F_-RN12 2M	E3F_-DN11 2M	E3F_-DN12 2M	E3F_-DN13 2M
		M12-Steckverbinder	E3F_-TN21	E3F_-TN22	E3F_-RN21	E3F_-RN22	E3F_-DN21	E3F_-DN22	E3F_-DN23
	PNP-Ausgang	Anschlusskabel	E3F_-TP11 2M	E3F_-TP12 2M	E3F_-RP11 2M	E3F_-RP12 2M	E3F_-DP11 2M	E3F_-DP12 2M	E3F_-DP13 2M
Eigen-schaft		M12-Steckverbinder	E3F_-TP21	E3F_-TP22	E3F_-RP21	E3F_-RP22	E3F_-DP21	E3F_-DP22	E3F_-DP23
Schaltabstand			20 m	15 m	0,1 bis 4 m	0 bis 500 mm	100 mm	300 mm	1 m
Lichtquelle (Wellenlänge)			Rote LED (624 nm)	Infrarot-LED (850 nm)	Rote LED (624 nm)				
Versorgungsspannung			10 bis 30 V DC (einschl. max. 10 % Spannungswelligkeit (Spitze-Spitze))						
Funktions-Betriebsart			Hell-/dunkelschaltend, wählbar durch Verkabelung						
Empfindlichkeitseinstellung			1-Gang-Regler						
Schutzschaltungen			Verpolungsschutz für Spannungsversorgung, Ausgangs-Kurzschlussschutz, Ausgangs-Verpolungsschutz						
Ansprechzeit			0,5 ms						
Umgebungstempe-ratur		Betrieb	–25 bis 55 °C						
		Lagerung	–30 bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)						
Schutzart			IEC: IP67, DIN 40050-9: IP69K						
Material	Gehäuse und Mutter		E3FA: ABS, E3FB: Messing vernickelt						
	Linse und Anzeige		PMMA						
	Regler		POM						

	Erfassungsmethode		Energetische Reflexionslichttaster			Hintergrundausblendung	
Produktbe-zeichnung	NPN-Ausgang	Anschlusskabel	E3F_-DN14 2M	E3F_-DN15 2M	E3F_-DN16 2M	E3F_-LN11 2M	E3F_-LN12 2M
		M12-Steckverbinder	E3F_-DN24	E3F_-DN25	E3F_-DN26	E3F_-LN21	E3F_-LN22
	PNP-Ausgang	Anschlusskabel	E3F_-DP14 2M	E3F_-DP15 2M	E3F_-DP16 2M	E3F_-LP11 2M	E3F_-LP12 2M
Eigen-schaft		M12-Steckverbinder	E3F_-DP24	E3F_-DP25	E3F_-DP26	E3F_-LP21	E3F_-LP22
Schaltabstand			100 mm	300 mm	1 m	100 mm	200 mm
Lichtquelle (Wellenlänge)			Infrarot-LED (850 nm)			Rote LED (624 nm)	
Versorgungsspannung			10 bis 30 V DC (einschl. max. 10 % Spannungswelligkeit (Spitze-Spitze))				
Funktions-Betriebsart			Hell-/dunkelschaltend, wählbar durch Verkabelung				
Empfindlichkeitseinstellung			1-Gang-Regler			Stationär	
Schutzschaltungen			Verpolungsschutz für Spannungsversorgung, Ausgangs-Kurzschlussschutz, Ausgangs-Verpolungs-schutz				
Ansprechzeit			0,5 ms				
Umgebungstempe-ratur		Betrieb	–25 bis 55 °C				
		Lagerung	–30 bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)				
Schutzart			IEC: IP67, DIN 40050-9: IP69K				
Material	Gehäuse und Mutter		E3FA: ABS, E3FB: Messing vernickelt				
	Linse und Anzeige		PMMA				
	Regler		POM				

Radiale Bauform

	Erfassungsmethode		Einweglichtschranke	Reflexionslichtschranke	Energetische Reflexionslichttaster		
Produktbe-zeichnung	NPN-Ausgang	Anschlusskabel	E3R_-TN11 2M	E3R_-RN11 2M	E3R_-DN11 2M	E3R_-DN12 2M	E3R_-DN13 2M
		M12-Steckverbinder	E3R_-TN21	E3R_-RN21	E3R_-DN21	E3R_-DN22	E3R_-DN23
	PNP-Ausgang	Anschlusskabel	E3R_-TP11 2M	E3R_-RP11 2M	E3R_-DP11 2M	E3R_-DP12 2M	E3R_-DP13 2M
Eigen-schaft		M12-Steckverbinder	E3R_-TP21	E3R_-RP21	E3R_-DP21	E3R_-DP22	E3R_-DP23
Schaltabstand			15 m	0,1 bis 3 m	100 mm	300 mm	700 mm
Lichtquelle (Wellenlänge)			Rote LED (624 nm)				
Versorgungsspannung			10 bis 30 V DC (einschl. max. 10 % Spannungswelligkeit (Spitze-Spitze))				
Funktions-Betriebsart			Hell-/dunkelschaltend, wählbar durch Verkabelung				
Empfindlichkeitseinstellung			1-Gang-Regler				
Schutzschaltungen			Verpolungsschutz für Spannungsversorgung, Ausgangs-Kurzschlussschutz, Ausgangs-Verpolungsschutz				
Ansprechzeit			0,5 ms				
Umgebungstempe-ratur		Betrieb	–25 bis 55 °C				
		Lagerung	–30 bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)				
Schutzart			IEC: IP67, DIN 40050-9: IP69K				
Material	Gehäuse und Mutter		E3FA: ABS, E3FB: Messing vernickelt				
	Linse und Anzeige		PMMA				
	Regler		POM				