

# Optischer Sensor mit AC/DC Spannungsbereich E3JK

## Optische Sensoren mit großer Tastweite und weitem Spannungsbereich



- Leistungsstarke und gut sichtbare rote LED für alle Modelle ermöglicht einfache Ausrichtung und große Reich-/Tastweite
- Relaisausgangs- und Transistorausgangsmodelle
- Helle, aus großer Entfernung sichtbare LED-Anzeigen
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis



## Bestellinformationen

### Sensoren

Rotes Licht

Versorgungsspannung	Erfassungsmethode	Produktansicht	Reich-/Tastweite	Ausgangskonfiguration	Produktbezeichnung
AC/DC-Spannungsversorgung Typ wählbar	Einweglichtschanke *1 (Sender + Empfänger)		40 m	Relais	<b>E3JK-TR11 2M</b> Sender: E3JK-TR11-L 2M Empfänger: E3JK-TR11-D 2M
	Reflexionslichtschanke ohne Polarisationsfilter		9 m [100 mm] (mit Reflektor E39-R1S) *3		<b>E3JK-RR11 2M</b>
	Reflexionslichtschanke mit Polarisationsfilter		*2  7 m [100 mm] (mit Reflektor E39-R1S) *3		<b>E3JK-RR12 2M</b>
	Energetische Reflexionslichttaster		2,5 m  300 mm		<b>E3JK-DR11 2M</b>  <b>E3JK-DR12 2M</b>

CONSULTING DISTRIBUTOR



**POHL**

POHL Electronic GmbH  
Eduard-Mauren-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf  
Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99  
www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

Versorgungsspannung	Erfassungsmethode	Produktansicht	Reich-/Tastweite	Ausgangskonfiguration	Produktbezeichnung
Gleichstrom	Einweglichtschranke *1 (Sender + Empfänger)			NPN	<b>E3JK-TN11 2M</b> Sender: E3JK-TN11-L 2M Empfänger: E3JK-TN11-D 2M
				PNP	<b>E3JK-TP11 2M</b> Sender: E3JK-TP11-L 2M Empfänger: E3JK-TP11-D 2M
	Reflexionslichtschranke ohne Polarisationsfilter			NPN	<b>E3JK-RN11 2M</b>
				PNP	<b>E3JK-RP11 2M</b>
	Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter			NPN	<b>E3JK-RN12 2M</b>
				PNP	<b>E3JK-RP12 2M</b>
	Energetische Reflexionslichttaster			NPN	<b>E3JK-DN11 2M</b>
				PNP	<b>E3JK-DP11 2M</b>
				NPN	<b>E3JK-DN12 2M</b>
				PNP	<b>E3JK-DP12 2M</b>

\*1. Einweglichtschranken werden in Sätzen vertrieben, die sowohl Sender als auch Empfänger umfassen.

\*2. Ein Reflektor ist nicht im Lieferumfang enthalten. Ein für den beabsichtigten Einsatzzweck geeigneter Reflektor ist gesondert zu erwerben.

\*3. In Klammern: Mindestabstände zwischen Sensoren und Reflektoren.

## Zubehör (gesondert zu bestellen)

**Reflektoren** (Für Reflexionslichtschranken ist ein Reflektor erforderlich.) [Siehe *Abmessungen* auf Seite 11.]

Ein Reflektor gehört nicht zum Lieferumfang des Sensors. Reflektoren sind gesondert zu bestellen.

Bezeichnung	Reichweite (Nennwert)		Produktbezeichnung	Anzahl
Reflektoren	E3JK-R□11	7 m [100 mm] *	E39-R1	1
	E3JK-R□12	6 m [100 mm] *		
	E3JK-R□11	9 m [100 mm] *	E39-R1S	1
	E3JK-R□12	7 m [100 mm] *		
	E3JK-R□11	11 m [100 mm] *	E39-R2	1
	E3JK-R□12	10 m [100 mm] *		

**Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie unter *Technische Informationen (Referenzwert)* auf Seite 7.

\*In Klammern: Mindestabstände zwischen Sensoren und Reflektoren

## Montagewinkel [Siehe *Abmessungen* auf Seite 11.]

Ein Montagewinkel gehört nicht zum Lieferumfang des Sensors. Montagewinkel sind gesondert zu bestellen.

Produktansicht	Produktbezeichnung	Anzahl
	E39-L40	1

**Hinweis:** 1. Für Einweglichtschranken muss jeweils ein Montagewinkel für den Sender und einer für den Empfänger bestellt werden.

2. Weitere Informationen finden Sie unter *Montagewinkel* für E39-L/E39-S/E39-R (über Ihre OMRON-Website verfügbar).

## Technische Daten

Eigenschaft	Erfassungsmethode Produktbezeichnung	Einweglichtschranke		
		E3JK-TR11	E3JK-TN11	E3JK-TP11
Reichweite		40 m		
Standardabtastobjekt		Lichtundurchlässig: min. Ø 17 mm		
Hysterese		–		
Reflexionswinkel		Sowohl Sender als auch Empfänger min. 3°		
Lichtquelle (Wellenlänge)		Rote LED (624 nm)		
Versorgungsspannung		24 bis 240 V DC ±10 %, Restwelligkeit (s-s): max. 10 % 24 bis 240 V AC ±10 %, 50/60 Hz	10 bis 30 V DC, Restwelligkeit (s-s): 10 %	
Leistungsaufnahme	Gleichstrom	max. 3 W (Sender max. 1,5 W, Empfänger max. 1,5 W)	max. 40 mA (Sender max. 25 mA, Empfänger max. 15 mA)	
	AC	max. 3 W (Sender max. 1,5 W, Empfänger max. 1,5 W)	–	
Schaltausgang		Relaisausgang, 1 Wechsler, 250 V AC, max. 3 A ( $\cos\varphi=1$ ), 5 V DC, min. 10 mA, hell-/dunkelschaltend (einstellbar)	Lastversorgungsspannung: max. 30 V, Laststrom: max. 100 mA, Restspannung: max. 3 V, Transistorausgang, offener Kollektor (NPN/PNP-Ausgang je nach Modell), hell-/dunkelschaltend (umschaltbar)	
Lebensdauer (Relaisausgang)	Mechanisch	min. 50000000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 18000/h)		
	Elektrisch	min. 100000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 1800/h)		
Ansprechzeit		max. 20 ms	max. 1 ms	
Empfindlichkeitseinstellung		1-Gang-Regler – nur Empfänger (E3JK-T□□□-D)		
Umgebungsbeleuchtung (Empfängerseite)		Glühlampe: max. 3000 lx; Sonnenlicht: max. 11000 lx		
Umgebungstemperaturbereich		Betrieb: –25 °C bis 55 °C, Lagerung: –40 °C bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)		
Luftfeuchtigkeitsbereich		Betrieb: 35 % bis 85 %, Lagerung: 35 % bis 95 % (ohne Kondensatbildung)		
Isolationswiderstand		min. 20 MΩ bei 500 V DC		
Isolationsprüfspannung		1500 V AC, 50/60 Hz für eine Minute		
Vibrationsfestigkeit	Zerstörung	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)		
	Fehlfunktion	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)		
Stoßfestigkeit	Zerstörung	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung		
	Fehlfunktion	100 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung	
Schutzklasse		IEC 60529 IP64		
Anschlussart		Anschlusskabel (Standardkabellänge: 2 m)		
Gewicht (gepackter Zustand)		ca. 350 g	ca. 300 g	
Material	Gehäuse	ABS (Acrylonitrilbutadienstyrol)		
	Linse/Anzeigefenster	Methacrylkunstharz		
	Drehregler	POM		
Mitgeliefertes Zubehör		Bedienerhandbuch		

Eigenschaft		Erfassungsmethode	Reflexionslichtschranken (ohne Polarisationsfilter)		
			Produktbezeichnung		E3JK-RR11
Reichweite		9 m [100 mm] * (mit Reflektor E39-R1S)			
Standardabtastobjekt		Lichtundurchlässig: min. Ø 75 mm			
Hysterese		–			
Reflexionswinkel		min. 1,5°			
Lichtquelle (Wellenlänge)		Rote LED (624 nm)			
Versorgungsspannung		24 bis 240 V DC ±10 %, Restwelligkeit (s-s): max. 10 % 24 bis 240 V AC ±10 %, 50/60 Hz		10 bis 30 V DC, Restwelligkeit (s-s): 10 %	
Leistungsaufnahme	Gleichstrom	max. 2 W		max. 30 mA	
	AC	max. 2 W		–	
Schaltausgang		Relaisausgang, 1 Wechsler, 250 V AC, max. 3 A (cosφ= 1), 5 V DC, min. 10 mA, hell-/dunkelschaltend (einstellbar)		Lastversorgungsspannung: max. 30 V, Laststrom: max. 100 mA, Restspannung: max. 3 V, Transistorausgang, offener Kollektor (NPN/PNP-Ausgang je nach Modell), hell-/dunkelschaltend (umschaltbar)	
Lebensdauer (Relaisausgang)	Mechanisch	min. 50000000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 18000/h)			
	Elektrisch	min. 100000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 1800/h)			
Ansprechzeit		max. 20 ms		max. 1 ms	
Empfindlichkeitseinstellung		1-Gang-Regler			
Umgebungsbeleuchtung (Empfängerseite)		Glühlampe: max. 3000 lx; Sonnenlicht: max. 11000 lx			
Umgebungstemperaturbereich		Betrieb: –25 °C bis 55 °C, Lagerung: –40 °C bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)			
Luftfeuchtigkeitsbereich		Betrieb: 35 % bis 85 %, Lagerung: 35 % bis 95 % (ohne Kondensatbildung)			
Isolationswiderstand		min. 20 MΩ bei 500 V DC			
Isolationsprüfspannung		1500 V AC, 50/60 Hz für eine Minute			
Vibrationsfestigkeit	Zerstörung	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)			
	Fehlfunktion	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)			
Stoßfestigkeit	Zerstörung	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung			
	Fehlfunktion	100 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung		500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung	
Schutzklasse		IEC 60529 IP64			
Anschlussart		Anschlusskabel (Standardkabelänge: 2 m)			
Gewicht (gepackter Zustand)		ca. 180 g		ca. 160 g	
Material	Gehäuse	ABS (Acrylonitrilbutadienstyrol)			
	Linse/Anzeigefenster	Methacrylkunstharz			
	Drehregler	POM			
Mitgeliefertes Zubehör		Bedienerhandbuch			

\*In Klammern: Mindestabstände zwischen Sensoren und Reflektoren

Erfassungsmethode Produktbezeichnung		Reflexionslichtschranken (mit Polarisationsfilter)		
		E3JK-RR12	E3JK-RN12	E3JK-RP12
<b>Eigenschaft</b>				
<b>Reichweite</b>		7 m [100 mm] * (mit Reflektor E39-R1S)		
<b>Standardabtastobjekt</b>		Lichtundurchlässig: min. Ø 75 mm		
<b>Hysterese</b>		-		
<b>Reflexionswinkel</b>		min. 1,5°		
<b>Lichtquelle (Wellenlänge)</b>		Rote LED (624 nm)		
<b>Versorgungsspannung</b>		24 bis 240 V DC ±10 %, Restwelligkeit (s-s): max. 10 % 24 bis 240 V AC ±10 %, 50/60 Hz	10 bis 30 V DC, Restwelligkeit (s-s): 10 %	
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>Gleichstrom</b>	max. 2 W	max. 30 mA	
	<b>AC</b>	max. 2 W	-	
<b>Schaltausgang</b>		Relaisausgang, 1 Wechsler, 250 V AC, max. 3 A (cosφ= 1), 5 V DC, min. 10 mA, hell-/dunkelschaltend (einstellbar)	Lastversorgungsspannung: max. 30 V, Laststrom: max. 100 mA, Restspannung: max. 3 V, Transistorausgang, offener Kollektor (NPN/PNP-Ausgang je nach Modell), hell-/dunkelschaltend (umschaltbar)	
<b>Lebensdauer (Relaisausgang)</b>	<b>Mechanisch</b>	min. 50000000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 18000/h)		
	<b>Elektrisch</b>	min. 100000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 1800/h)		
<b>Ansprechzeit</b>		max. 20 ms	max. 1 ms	
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>		1-Gang-Regler		
<b>Umgebungsbeleuchtung (Empfängerseite)</b>		Glühlampe: max. 3000 lx; Sonnenlicht: max. 11000 lx		
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>		Betrieb: -25 °C bis 55 °C, Lagerung: -40 °C bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)		
<b>Luftfeuchtigkeitsbereich</b>		Betrieb: 35 % bis 85 %, Lagerung: 35 % bis 95 % (ohne Kondensatbildung)		
<b>Isolationswiderstand</b>		min. 20 MΩ bei 500 V DC		
<b>Isolationsprüfspannung</b>		1500 V AC, 50/60 Hz für eine Minute		
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	<b>Zerstörung</b>	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)		
	<b>Fehlfunktion</b>	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)		
<b>Stoßfestigkeit</b>	<b>Zerstörung</b>	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung		
	<b>Fehlfunktion</b>	100 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung	
<b>Schutzklasse</b>		IEC 60529 IP64		
<b>Anschlussart</b>		Anschlusskabel (Standardkabelänge: 2 m)		
<b>Gewicht (gepackter Zustand)</b>		ca. 180 g	ca. 160 g	
<b>Material</b>	<b>Gehäuse</b>	ABS (Acrylonitrilbutadienstyrol)		
	<b>Linse/Anzeigefenster</b>	Methacrylkunstharz		
	<b>Drehregler</b>	POM		
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>		Bedienerhandbuch		

\*In Klammern: Mindestabstände zwischen Sensoren und Reflektoren

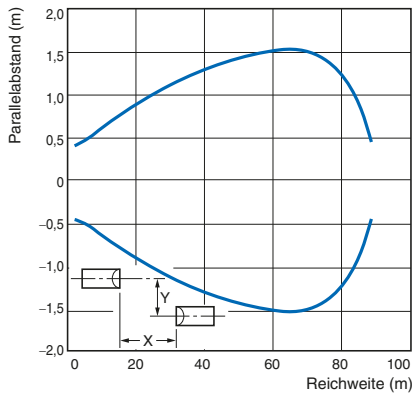
Erfassungsmethode Produktbezeichnung		Energetische Reflexionslichttaster					
		E3JK-DR11	E3JK-DR12	E3JK-DN11	E3JK-DP11	E3JK-DN12	E3JK-DP12
<b>Tastweite</b>		Weißes Papier (300 × 300 mm): 2,5 m	Weißes Papier (100 × 100 mm): 300 mm	Weißes Papier (300 × 300 mm): 2,5 m		Weißes Papier (100 × 100 mm): 300 mm	
<b>Standardab tastobjekt</b>		–					
<b>Hysterese</b>		max. 20 % der Tastweite					
<b>Reflexionswinkel</b>		–					
<b>Lichtquelle (Wellenlänge)</b>		Rote LED (624 nm)					
<b>Versorgungsspannung</b>		24 bis 240 V DC ±10 %, Restwelligkeit (s-s): max. 10 % 24 bis 240 V AC ±10 %, 50/60 Hz		10 bis 30 V DC, Restwelligkeit (s-s): 10 %			
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>Gleichstrom</b>	max. 2 W		max. 30 mA			
	<b>AC</b>	max. 2 W		–			
<b>Schaltausgang</b>		Relaisausgang, 1 Wechsler, 250 V AC, max. 3 A (cosφ= 1), 5 V DC, min. 10 mA, hell-/dunkelschaltend (einstellbar)		Lastversorgungsspannung: max. 30 V, Laststrom: max. 100 mA, Restspannung: max. 3 V, Transistorausgang, offener Kollektor (NPN/PNP-Ausgang je nach Modell), hell-/dunkelschaltend (umschaltbar)			
<b>Lebensdauer (Relaisausgang)</b>	<b>Mechanisch</b>	min. 50000000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 18000/h)					
	<b>Elektrisch</b>	min. 100000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 1800/h)					
<b>Ansprechzeit</b>		max. 20 ms		max. 1 ms			
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>		1-Gang-Regler					
<b>Umgebungsbeleuchtung (Empfängerseite)</b>		Glühlampe: max. 3000 lx; Sonnenlicht: max. 11000 lx					
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>		Betrieb: –25 °C bis 55 °C, Lagerung: –40 °C bis 70 °C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)					
<b>Luftfeuchtigkeitsbereich</b>		Betrieb: 35 % bis 85 %, Lagerung: 35 % bis 95 % (ohne Kondensatbildung)					
<b>Isolationswiderstand</b>		min. 20 MΩ bei 500 V DC					
<b>Isolationsprüfspannung</b>		1500 V AC, 50/60 Hz für eine Minute					
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	<b>Zerstörung</b>	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)					
	<b>Fehlfunktion</b>	10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude für jeweils zwei Stunden in alle drei Richtungen (X, Y, Z)					
<b>Stoßfestigkeit</b>	<b>Zerstörung</b>	500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung					
	<b>Fehlfunktion</b>	100 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung		500 m/s <sup>2</sup> jeweils 3-mal in X-, Y- und Z-Richtung			
<b>Schutzklasse</b>		IEC 60529 IP64					
<b>Anschlussart</b>		Anschlusskabel (Standardkabellänge: 2 m)					
<b>Gewicht (gepackter Zustand)</b>		ca. 180 g		ca. 160 g			
<b>Material</b>	<b>Gehäuse</b>	ABS (Acrylonitrilbutadienstyrol)					
	<b>Linse/Anzeigefenster</b>	Methacrylkunstharz					
	<b>Drehregler</b>	POM					
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>		Bedienerhandbuch					

## Technische Informationen (Referenzwert)

### Parallelbetriebsbereich

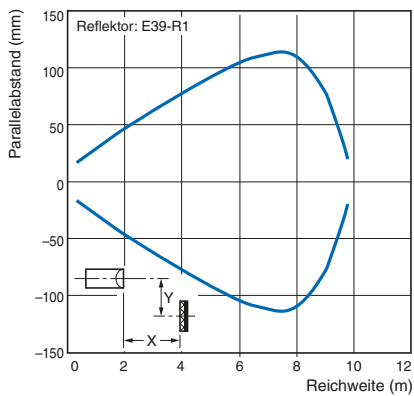
#### Einweglichtschränke

##### E3JK-T□□11

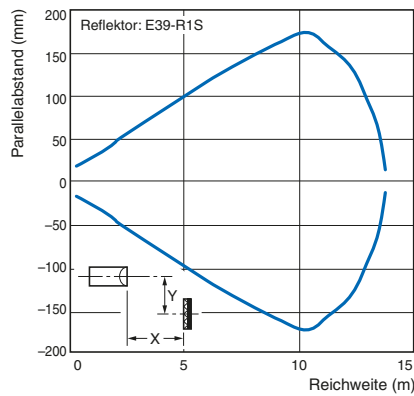


#### Reflexionslichtschränke

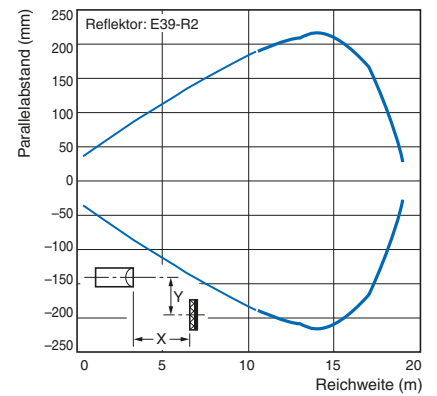
##### E3JK-R□□1+E39-R1



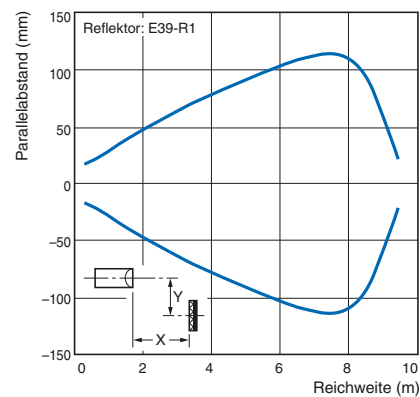
##### E3JK-R□□1+E39-R1S



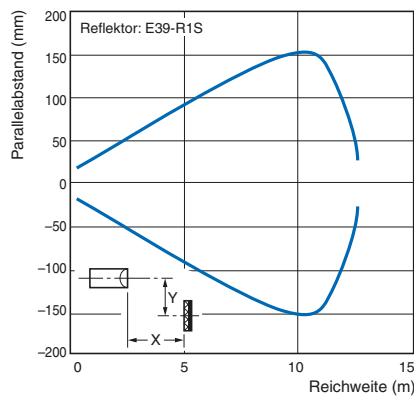
##### E3JK-R□□1+E39-R2



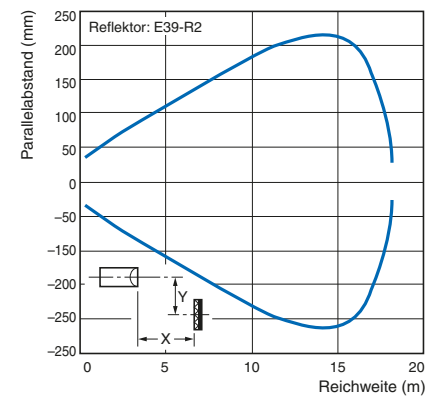
##### E3JK-R□□2+E39-R1



##### E3JK-R□□2+E39-R1S



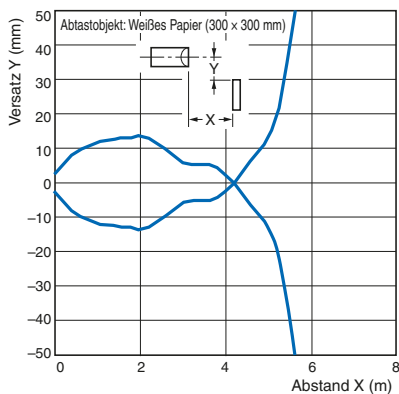
##### E3JK-R□□2+E39-R2



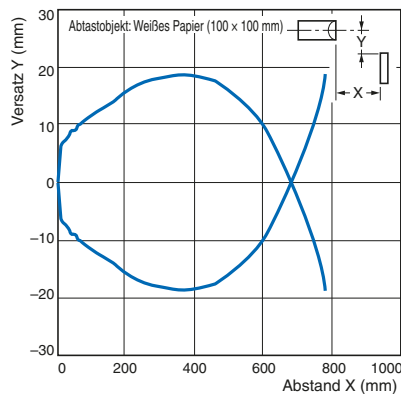
### Betriebsbereich

#### Energetische Reflexionslichttaster

##### E3JK-D□□1



##### E3JK-D□□2

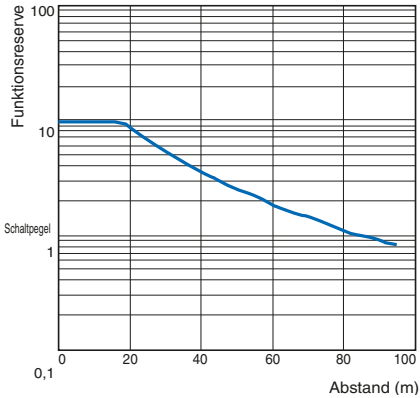


# E3JK

## Funktionsreserve in Abhängigkeit von Reich-/Tastweite

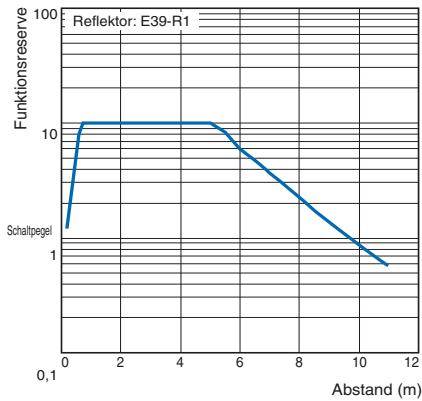
### Einweglichtschranke

#### E3JK-T□□11

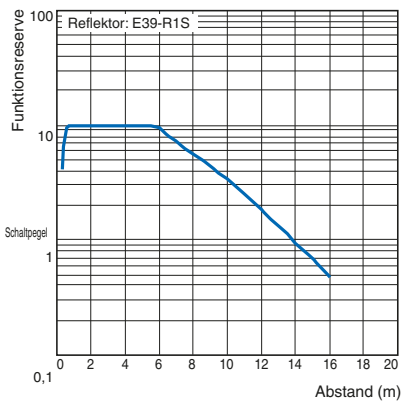


### Reflexionslichtschranke

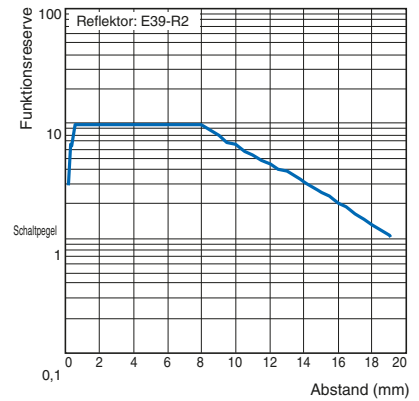
#### E3JK-R□□1+E39-R1



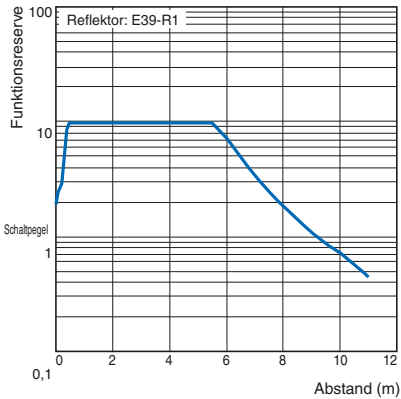
#### E3JK-R□□1+E39-R1S



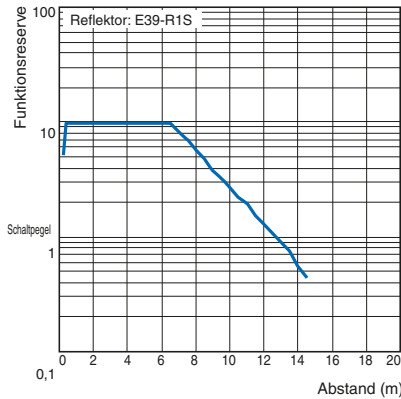
#### E3JK-R□□1+E39-R2



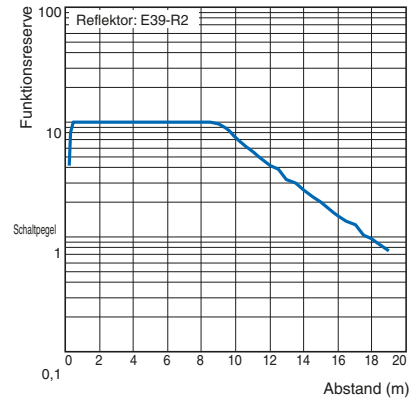
#### E3JK-R□□2+E39-R1



#### E3JK-R□□2+E39-R1S

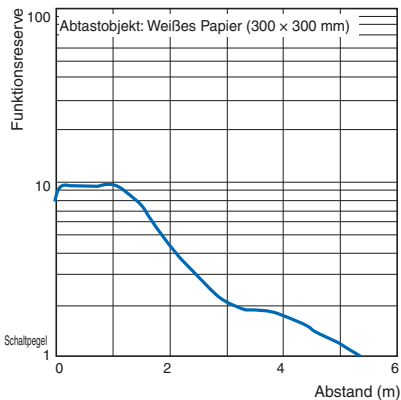


#### E3JK-R□□2+E39-R2

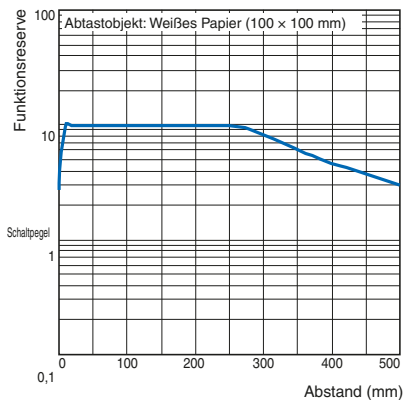


### Energetische Reflexionslichttaster

#### E3JK-D□□1



#### E3JK-D□□2





# E/A-Schaltpläne

## Ausführungen mit Relaisausgang

Produktbezeichnung	Signalverhalten		Ausgangsschaltung
	Hellschaltend	Dunkelschaltend	
E3JK-TR11-L *	/		
E3JK-TR11-D *	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Relais Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Ausgang Tc-Tb Leitend: [Bar chart showing high level]</p> <p>Nicht leitend: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgang Tc-Ta Leitend: [Bar chart showing high level]</p> <p>Nicht leitend: [Bar chart showing low level]</p>	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Relais Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Ausgang Tc-Tb Leitend: [Bar chart showing high level]</p> <p>Nicht leitend: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgang Tc-Ta Leitend: [Bar chart showing high level]</p> <p>Nicht leitend: [Bar chart showing low level]</p>	

## Ausführungen mit Gleichstrom-Halbleiterrelaisausgang

Produktbezeichnung	Signalverhalten		Ausgangsschaltung
	Hellschaltend	Dunkelschaltend	
E3JK-TN11-L *	/		
E3JK-TP11-L *	/		
E3JK-TN11-D *	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgangstransistor EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Last (z. B. Relais) Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p>	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgangstransistor EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Last (z. B. Relais) Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p>	
E3JK-TP11-D *	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgangstransistor EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Last (z. B. Relais) Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p>	<p>Lichteinfall: [Bar chart showing high level]</p> <p>Kein Lichteinfall: [Bar chart showing low level]</p> <p>Schaltausgangs-anzeige (orange) EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Ausgangstransistor EIN: [Bar chart showing high level]</p> <p>AUS: [Bar chart showing low level]</p> <p>Last (z. B. Relais) Schalten Rückfall: [Bar chart showing high level]</p>	

**Hinweis:** Schließen Sie das braune Kabel an eine beliebige Polarität und das blaue Kabel an die Spannungsversorgung an, da auf der Senderseite keine Polarität besteht.  
 \*Für die Einweglichtschranke sind in der Tabelle der Sender als E3JK-T□11-L und der Empfänger als E3JK-T□11-D angegeben.  
 Bestätigen Sie die zu bestellenden Ausführungen unter „Bestellinformationen“.

# E3JK

## Sicherheitshinweise

Siehe *Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen*.

### VORSICHT

Dieses Produkt ist nicht für direkte oder indirekte Anwendungen zur Personensicherheit ausgelegt oder vorgesehen.



Verwenden Sie es nicht für diese Zwecke.

- Die Zeit zwischen dem Einschalten des Produkts und dem Beginn der Erfassung beträgt 100 ms. Lassen Sie also zwischen Einschalten und Einsatz des Produkts mindestens 100 ms verstreichen. Werden Last und Produkt von getrennten Spannungsquellen gespeist, so schalten Sie stets zuerst das Produkt ein.
- Es kann zu einem Ausgangsimpuls kommen, wenn das Produkt ausgeschaltet wird, deshalb wird empfohlen, zunächst die Last oder die Lastleitung auszuschalten.

### Achtung

Verdrahten Sie das Produkt ordnungsgemäß. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Gehäuse oder Kabel beschädigt sind.



Dieses Produkt darf nicht zerlegt, repariert oder modifiziert werden.

Andernfalls kann es zur Explosion, zum Brand oder zu einem Ausfall des Produkts kommen.



### Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Betrieb des Sensors müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigt werden.

1. Der Sensor darf nicht in Umgebungen mit brennbaren, explosiven oder korrosiven Gasen verwendet werden.
2. Dieses Produkt darf nicht in einer öl- oder chemikalienhaltigen Umgebung verwendet werden.
3. Dieses Produkt darf nicht unter Wasser, im Regen oder im Außenbereich eingesetzt werden.
4. Dieses Produkt darf nicht unter Bedingungen oder in einer Umgebung eingesetzt werden, die die Nennwerte überschreiten.
5. Bei Einsatz einer AC-Spannungsversorgung darf keine Spannungsversorgung mit hohen Frequenzen (etwa ein Frequenzumrichter) verwendet werden.
6. Dieses Produkt darf nicht an einem Ort eingesetzt werden, an dem es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
7. Dieses Produkt darf nicht an einem Ort eingesetzt werden, an dem es direkten Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
8. Bei diesem Produkt dürfen keine Verdünnung, Alkohol oder sonstige organischen Lösungsmittel eingesetzt werden.
9. Entsorgen Sie den Sensor als Industrieabfall.

### Hinweise zur ordnungsgemäßen Verwendung

- Wenn das Produkt an Hochspannungsleitungen und Spannungsleitungen im selben Kabelrohr oder -schacht angeschlossen ist, kann es aufgrund von Induktion zu Fehlfunktionen oder Schäden kommen. Diese beiden Arten von Verdrahtung sollten deshalb grundsätzlich separat oder unter Verwendung abgeschirmter Kabel erfolgen.
- Schließen Sie die Kabel nicht mit Gewalt an.
- Achten Sie bei Verwendung eines handelsüblichen Schaltnetzteils darauf, dass eine Gehäuseerdungsklemme installiert wird.

## Abmessungen

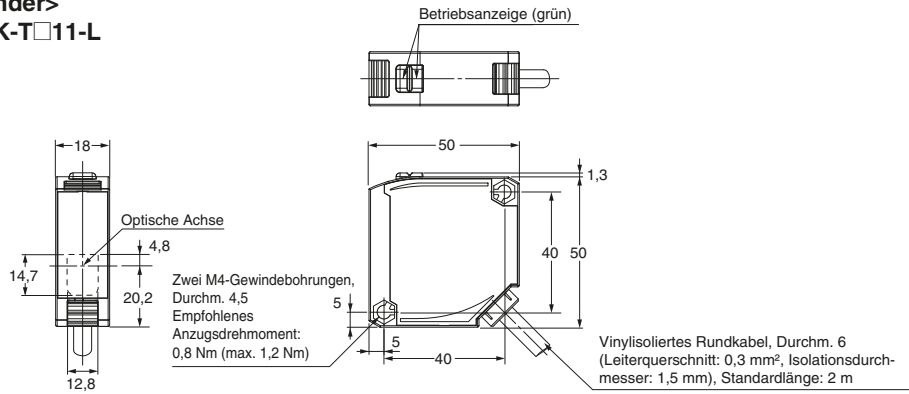
Wenn nicht anders angegeben, gilt für die Maße in diesem Datenblatt die Toleranzklasse IT16.

### Sensoren

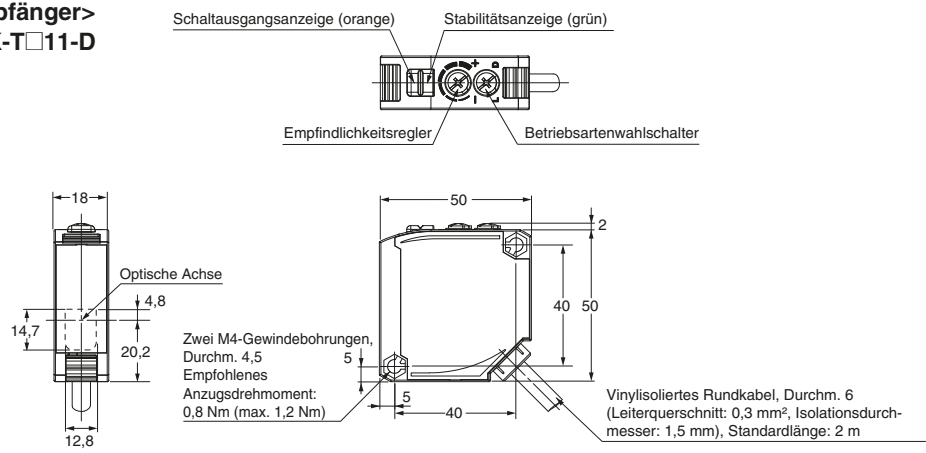
#### Einweglichtschranke E3JK-T□11



#### <Sender> E3JK-T□11-L

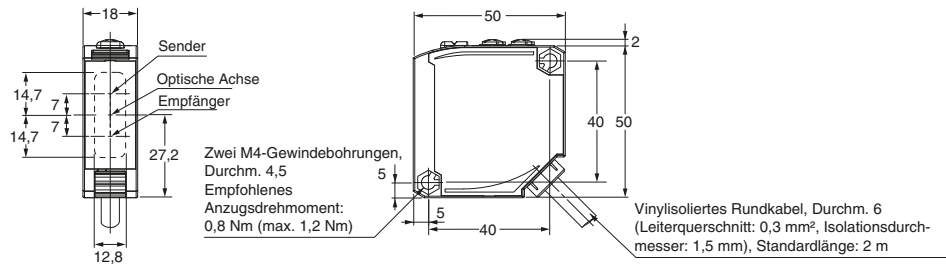
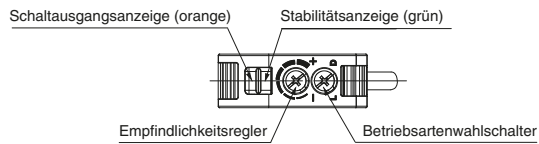


#### <Empfänger> E3JK-T□11-D



#### Energetische Reflexionslichttaster/ Reflexionslichtschranke

E3JK-R□1□  
E3JK-D□1□

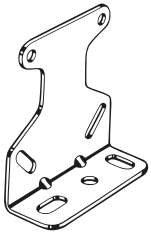


# E3JK

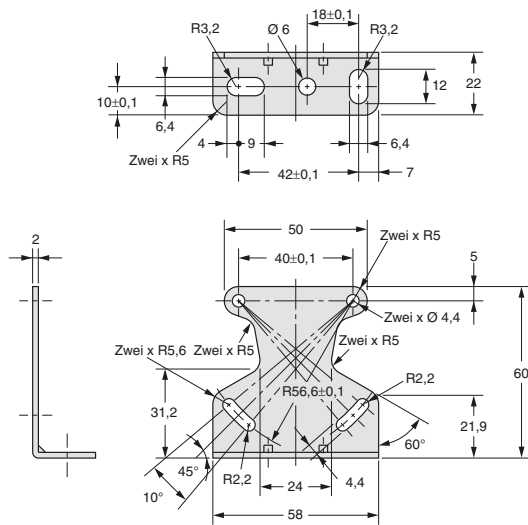
## Mitgeliefertes Zubehör

### Montagewinkel (separat zu bestellen)

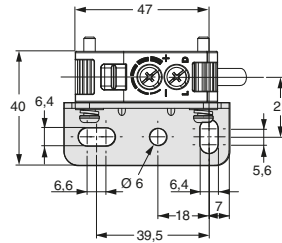
#### Montagewinkel E39-L40



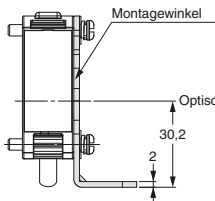
Material: Eisen



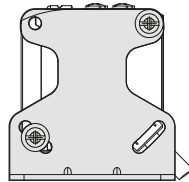
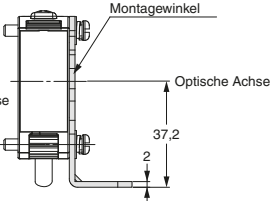
### Mit angefügtem Befestigungswinkel



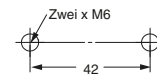
Einweglichtschranke



Diffus reflektierend/  
reflektierend



Befestigungsbohrungen

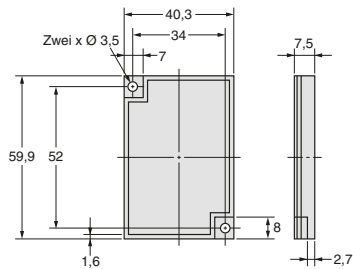


### Reflektor (separat zu bestellen)

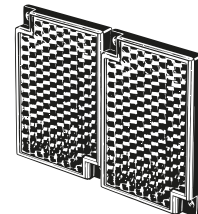
#### E39-R1 E39-R1S



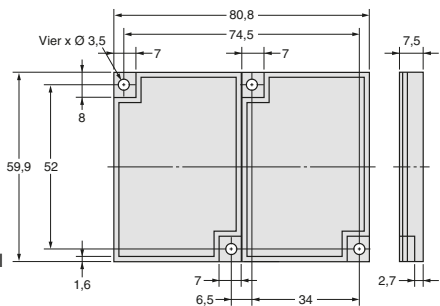
Material:  
Reflektierende Fläche: Acryl  
Rückseite: ABS



#### E39-R2



Material:  
Reflektierende Fläche: Acryl  
Rückseite: ABS



## Lesen und Verstehen dieses Katalogs

Bitte lesen Sie vor dem Kauf der Produkte diesen Katalog und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Wenn Sie Fragen haben oder einen Kommentar abgeben möchten, wenden Sie sich bitte an den OMRON-Vertrieb.

## Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen

### GEWÄHRLEISTUNG

OMRON gewährleistet ausschließlich, dass die Produkte frei von Material- und Produktionsfehlern sind. Diese Gewährleistung erstreckt sich (falls nicht anders angegeben) auf zwei Jahre ab Kaufdatum bei OMRON.

OMRON ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE ODER ZUSAGE, WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT, BEZÜGLICH DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER, DER HANDELSÜBLICHKEIT ODER DER EIGNUNG DER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. JEDER KÄUFER ODER BENUTZER ERKENNT AN, DASS DER KÄUFER ODER BENUTZER ALLEINE ZU BESTIMMEN HAT, OB DIE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN VERWENDUNGSZWECK VERWENDET WERDEN. OMRON SCHLIESST ALLE ÜBRIGEN IMPLIZITEN UND EXPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUS.

### HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

OMRON ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, GEWINNAUSFÄLLE ODER KOMMERZIELLE VERLUSTE, DIE IN IRGENDWEISER WEISE MIT DEN PRODUKTEN IN ZUSAMMENHANG STEHEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE ANSPRÜCHE AUF VERTRÄGEN, GARANTIEEN, VERSCHULDUNGS- ODER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG BASIEREN.

OMRON ist in keinem Fall haftbar für jedwede Ansprüche, die über den jeweiligen Kaufpreis des Produkts hinausgehen, für das der Haftungsanspruch geltend gemacht wird.

OMRON ÜBERNIMMT IN KEINEM FALL DIE VERANTWORTUNG FÜR GEWÄHRLEISTUNGS- ODER INSTANDSETZUNGSANSPRÜCHE HINSICHTLICH DER PRODUKTE, SOWEIT DIE UNTERSUCHUNG DURCH OMRON NICHT ERGEBEN HAT, DASS DIE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS GEHANDHABT, GELAGERT, INSTALLIERT UND GEWARTET WURDEN UND KEINERLEI BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH VERSCHMUTZUNG, MISSBRAUCH, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG ODER UNSACHGEMÄSSE MODIFIKATION ODER INSTANDSETZUNG AUSGESETZT WAREN.

## Anwendungshinweise

### EIGNUNG

OMRON übernimmt keinerlei Verantwortung für die Einhaltung der für die Kombination der Produkte in der Anwendung des Anwenders oder den Betrieb der Produkte geltenden Normen, Standards usw.

Auf Wunsch stellt OMRON entsprechende Zertifikate Dritter zu den Nenndaten und Nutzungsbeschränkungen der Produkte zur Verfügung.

Diese Informationen allein sind nicht ausreichend für die vollständige Eignungsbestimmung der Produkte in Kombination mit Endprodukten, Maschinen, Systemen oder anderen Anwendungsbereichen.

Im Folgenden finden Sie exemplarisch einige Anwendungen aufgeführt, bei denen die Eignung der Produkte besonders kritisch geprüft werden muss. Diese Liste erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit noch soll sie eine prinzipielle Eignung der Produkte für die aufgeführten Anwendungen implizieren:

- Einsatz im Freien, Verwendung unter potentieller chemischer Verschmutzung oder elektrischer Interferenz oder unter Bedingungen, die nicht im vorliegenden Katalog beschrieben sind.
- Nuklearenergie-Steuerungsanlagen, Verbrennungsanlagen, Eisenbahnverkehr, Luftfahrt, medizinische Geräte, Spielautomaten, Fahrzeuge, Sicherheitsausrüstungen und Anlagen, die gesetzlichen Bestimmungen oder Branchenvorschriften unterliegen.
- Systeme, Maschinen und Geräte, die eine Gefahr für Leben und Eigentum darstellen können.

Bitte machen Sie sich mit allen Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung der Produkte vertraut und beachten Sie diese.

VERWENDEN SIE DIE PRODUKTE NIEMALS FÜR ANWENDUNGEN, DIE EINE GEFAHR FÜR LEBEN ODER EIGENTUM DARSTELLEN, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DAS GESAMTSYSTEM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER JEWEILIGEN RISIKEN KONZIPIERT UND DAS OMRON-PRODUKT HINSICHTLICH DER BEABSICHTIGTEN VERWENDUNG IN DER GESAMTANLAGE BZW. DES GESAMTSYSTEMS ORDNUNGSGEMÄSS EINGESTUFT UND INSTALLIERT WIRD.

### PROGRAMMIERBARE PRODUKTE

OMRON übernimmt keine Verantwortung für die Programmierung eines programmierbaren Produkts durch den Benutzer und die daraus resultierenden Konsequenzen.

## Haftungsausschlüsse

### ÄNDERUNG DER TECHNISCHEN DATEN

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung können jederzeit Änderungen an den technischen Daten und den verfügbaren Zubehörteilen für das Produkts erfolgen.

Wir ändern üblicherweise die Modellnummern, wenn veröffentlichte Nenndaten und Merkmale geändert werden oder bedeutende Konstruktionsänderungen vorgenommen wurden. Manche technischen Daten der Produkte werden möglicherweise ohne Mitteilung geändert.

Im Zweifelsfall werden spezielle Modellnummern zugewiesen, um auf Anfrage Schlüsselspezifikationen für Ihre Anwendung festzulegen oder einzurichten. Setzen Sie sich jederzeit bei Fragen zu technischen Daten erworbener Produkte mit dem OMRON-Vertrieb in Verbindung.

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Die Angaben zu Abmessungen und Gewichten sind Nennwerte, die nicht für Fertigungszwecke bestimmt sind, auch wenn Toleranzen angegeben sind.

### LEISTUNGSDATEN

Die in diesem Katalog genannten Leistungsdaten dienen als Anhaltspunkte zur Beurteilung der Eignung durch den Benutzer und werden nicht garantiert. Die Daten können auf OMRON-Testbedingungen basieren und müssen vom Anwender auf die tatsächliche Anwendungssituation übertragen werden. Die tatsächliche Leistung unterliegt der Gewährleistung und Haftungsbeschränkung von OMRON.

### FEHLER UND VERSÄUMNISSE

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden sorgfältig geprüft und sind unserer Ansicht nach korrekt. OMRON übernimmt jedoch keine Verantwortung für evtl. Tipp- oder Schreibfehler sowie Fehler trotz Korrekturlesen oder Auslassungen.

CONSULTING DISTRIBUTOR



**POHL**

POHL Electronic GmbH

Eduard-Maurer-Straße 11a • 16761 Hennigsdorf  
Tel. +49 3302 81893-0 • Fax +49 3302 81893-99  
www.pohl-electronic.de • info@pohl-electronic.de

Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen dienen in erster Linie zur Auswahl des geeigneten Modells. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Darin sind Informationen enthalten, die der Anwender vor dem Kauf des Produkts kennen und akzeptieren muss, einschließlich Informationen zur Gewährleistung, zu Haftungsbeschränkungen sowie Sicherheitshinweise.

**OMRON Corporation Industrial Automation Company**

Tokio, JAPAN

Kontakt: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Regionale Niederlassungen**

**OMRON EUROPE B.V.**

Geschäftsbereich Sensoren  
Carl-Benz-Straße 4, D-71154 Nufringen,  
Deutschland

Tel.: (49) 7032-811-0/Fax: (49) 7032-811-199

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapore 119967

Tel.: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

**OMRON ELECTRONICS LLC**

One Commerce Drive Schaumburg,  
IL 60173-5302 USA.  
Tel.: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

**OMRON (CHINA) CO., LTD.**

Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China  
Tel.: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

**Autorisierter Vertriebspartner:**

© OMRON Corporation 2013 Alle Rechte vorbehalten.  
Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten  
wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige  
Ankündigung vor.

**Cat. No. E432-DE2-01A**

0313(0313)