elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100



Sicherheitssensor eloProtect E 153ESK

Sicherheitssensor 153ESK eloProtectE – unser Kleinster. Die in den eloProtectE Sensoren genutzte RFID-Technologie bietet dem Anwender individuelle Codiermöglichkeiten. Dadurch kann der Manipulationsschutz entsprechend der Applikation ausgewählt werden und erhöht die Sicherheit der Applikation.

Der Einsatz dieser neuen Technologie vereinfacht die Montagebedingungen durch größere Versatzwerte.

Die direkte Überwachung größerer Schütze über den EDM-Eingang ist durch die integrierte Auswerteelektronik und die hohe Schaltleistung möglich. Somit sind keine weiteren Sicherheitsbausteine erforderlich und die Sensoren auch ohne Auswerteeinheit einsetzbar.

Produktmerkmale

- Verfügbare Anbindungsarten: Kabelabgang, M12 Pigtail
- Kontaktart: OSSD
- Mit LED Anzeige (dreifarbig)
- Sicherheitsausgänge: 2
- Diagnoseausgang: 1
- Sicherheitseingänge: 2
- Schutzart IP6K9K (ISO 20653)
- Stand-Alone Gerät (EDM Eingang)
- Kleinste Sonderbauform am Markt
- Reihenschaltung mit bis zu 30 Sensoren
- Schnellste Reaktionszeit

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Technische Zeichnung

BILD 1/3

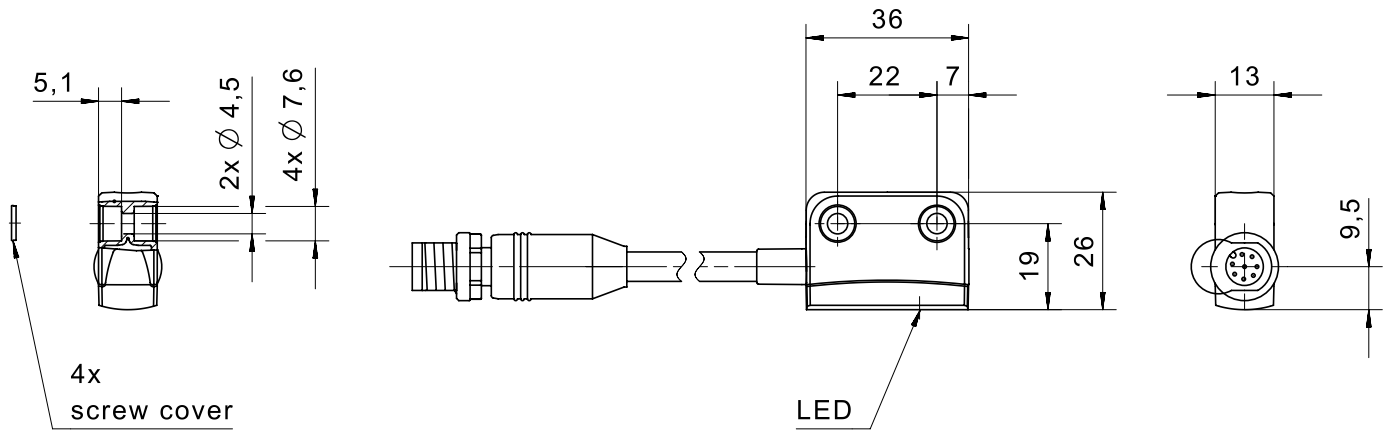
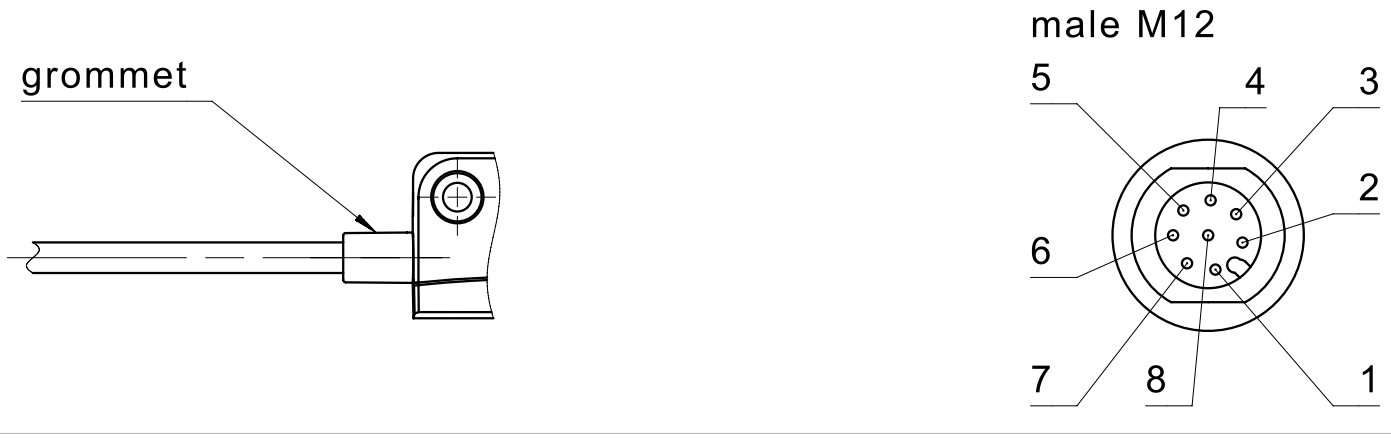


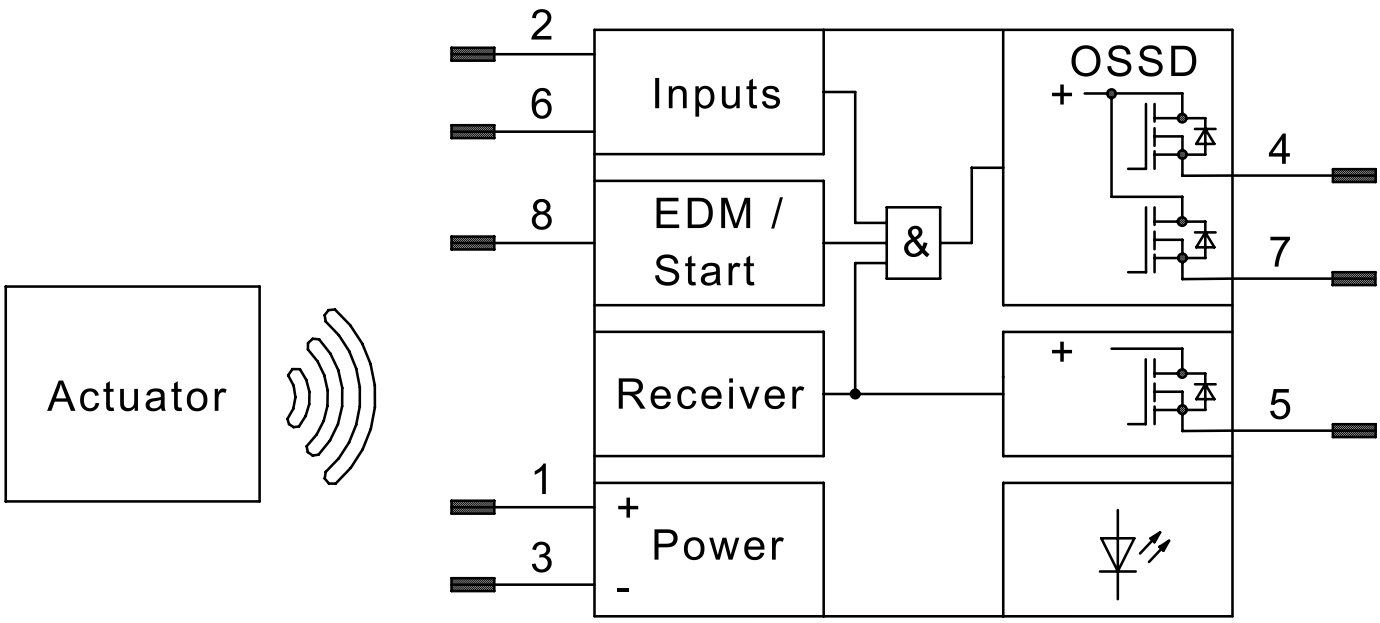
BILD 2/3

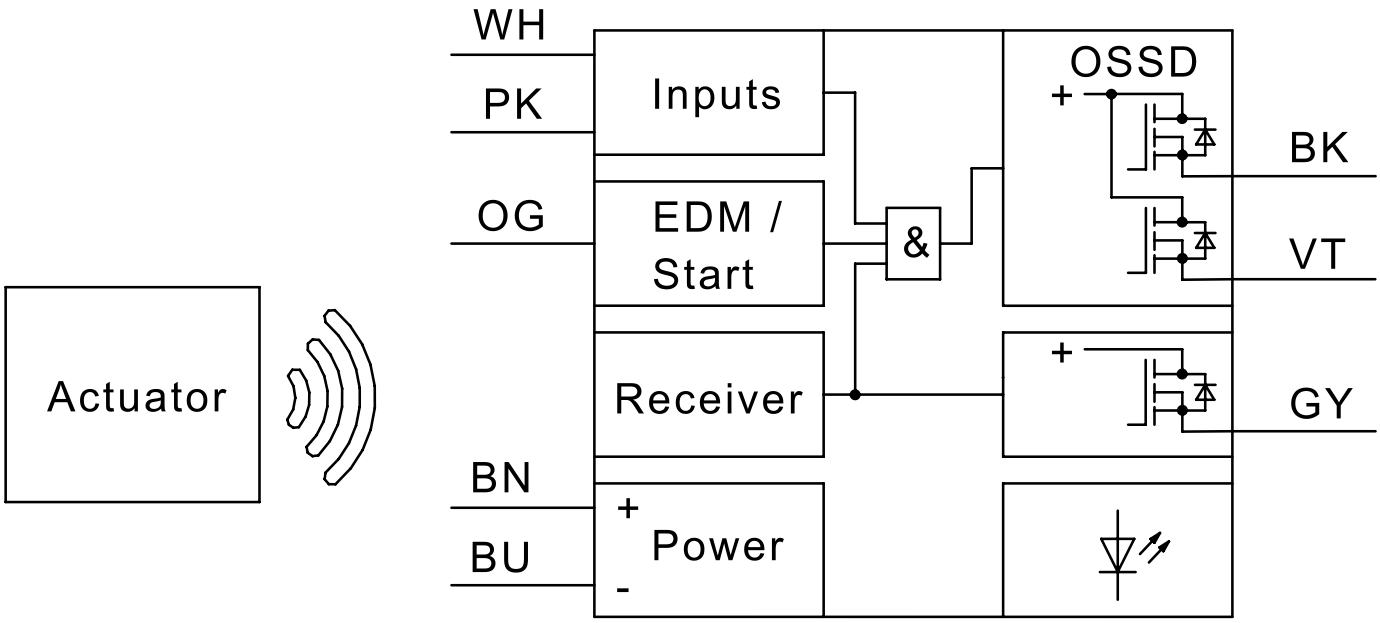


elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

BILD 3/3



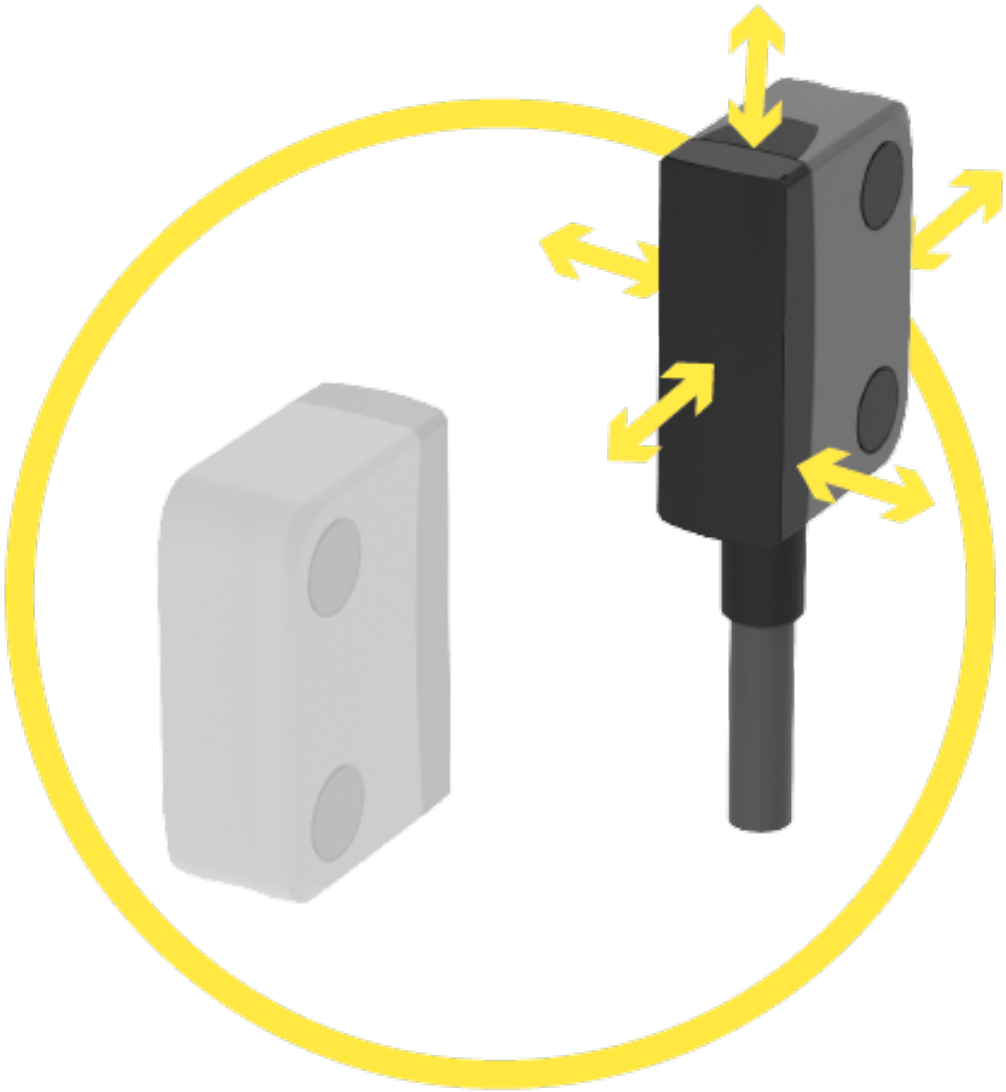


elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Produktoptionen

BILD 1/2



Suitable for actuation from any direction. Operating distance (Sao) 8 mm. Assured switch-off distance (Sar) 18 mm.

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

BILD 2/2

ORDERING KEY

153 ESK	00					Safety sensor, electronic, RFID
		K				Connection cable – PVC - 1m
		J				Connection pigtail – PVC – M12, 8-pin
			1			Standard-coded
			2			Unique (actuator included with sensor)
			3			Programmable
				1		EDM input automatic
				2		EDM input manual (start push button)
						Other available cable lengths (only with "K" at 9th position)
					-3	3 m
					-5	5 m
					-10	10 m
						Other cable materials, cable lengths and connector types on request

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Artikel-Merkmale

Attribute	153ESK00J11	153ESK00J12	153ESK00J21	153ESK00J22	153ESK00J31	153ESK00J32
Schaltstrom max. am Sicherheitsausgang	0,4 A					
Schaltstrom max. am Kontrollausgang	0,05 A					
Kontaktart	OSSD					
Schaltfrequenz	3 Hz					
gesicherter Schaltabstand (Sao)	8 mm					
gesicherter Ausschaltabstand (Sar)	18 mm					
Mindestschaltabstand (S0 min)	0,5 mm					
Verpolungsschutz	ja					
Anzahl Sicherheitsausgänge elektronisch	2					
Anzahl Kontrollausgänge elektronisch	1					
Anzahl Sicherheitseingänge	2					
EDM-/Start-Eingang	ja					
Startfunktion	automatisch	überwacht	automatisch	überwacht	automatisch	überwacht
Gebrauchskategorie	AC-12 / DC-13					
Leerlaufstrom I0	30 mA					
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	24 V					
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	50 V					
Bemessungsstoß-spannungsfestigkeit (Uimp)	1000 V					
Stromaufnahme je Eingang	2,75 mA					
Leistungsaufnahme	24 W					
LED-Anzeige	3-farbig					
Ansteuerung	beliebig					
Schaltprinzip	elektronisch					
Hysterese	2 mm					
max. Anzahl Sensoren bei Reihenschaltung (Anzahl)	30					
Technologie	RFID					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00J11	153ESK00J12	153ESK00J21	153ESK00J22	153ESK00J31	153ESK00J32
Codierungsvariante	codiert		unikat		individuell codiert	
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm					
Bemessungsschaltabstand (Sn)	12 mm					
Verschmutzungsgrad	2					
Überspannungskategorie	II					
Aktive Fläche (Anzahl)	1					
Einschaltverzug (ton)	75 ms					
Bereitschaftsverzug (tv)	1000 ms					
Spannungsabfall (Ud)	0,75 V					
stabilisiertes PELV/SELV-Netzteil	vorgeschrieben					
Sicherung Betriebsspannung	1A flink					
Interne elektronische Sicherung	ja					
Kurzschlusserkennung	ja					
Querschlusserkennung	ja					
Masse	45 g					
PL nach EN ISO 13849-1	e					
SIL nach IEC 61508	3					
SIL CL nach IEC 62061	3					
PFHD nach IEC 61508	2,24x10^-9 1/h					
Kategorie nach EN ISO 13849-1	4					
Codierung nach EN ISO 14119	gering		hoch			
Bauart nach EN ISO 14119	4					
Gebrauchsdauer in Jahren	20 a					
Struktur nach EN ISO 13849-1	Zweikanalig					
Hardware Fehlertoleranz (HFT) nach IEC 61508	1					
Gehäusebauform	rechteckig					
Abmessungen	26 x 36 x 13 mm					
Freizone	50 mm					
Betätigungshäufigkeit	180 1/h					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00J11	153ESK00J12	153ESK00J21	153ESK00J22	153ESK00J31	153ESK00J32
Mindestmontageabstand (zwischen 2 Sensoren)	150 mm					
nicht bündig einbaubar	ja					
Gehäusematerial	PBT, PC					
Kabelmaterial	PVC					
Gehäusefarbe	grau, schwarz					
Schutzart Stecker	IP67 DIN EN 60529					
Betriebstemperatur min.	-25 °C					
Betriebstemperatur max.	70 °C					
Kabel Temperaturbereich bewegt min.	-5 °C					
Kabel Temperaturbereich bewegt max.	80 °C					
Kabel Temperaturbereich fest verlegt min.	-30 °C					
Kabel Temperaturbereich fest verlegt max.	80 °C					
Schockfestigkeit (Norm)	30 g / 11 ms					
Vibrationsfestigkeit (Norm)	10 ... 55 Hz				10...55 Hz	10 ... 55 Hz
Schutzart Gehäuse	IP67 DIN EN 60529 - IP6K9K ISO 20653					
Lagertemperatur min.	-25 °C					
Lagertemperatur max.	70 °C					
Dauerschockfestigkeit (Norm)	10 g / 16 ms					
Relative Luftfeuchtigkeit	5 - 85 %					
Luftdruck	860 - 1060 hPa					
Delta tmax	0,5 °C/min					
Befestigungsart	geschraubt					
Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben	0,7 N m					
Steckertyp	M12x1 - 8 polig					
Kabeltyp	LiYY					
Kabellänge	0,15 m					
Litzenanzahl	8					
Litzenquerschnitt	0,25 mm²					
Kabelfarbe	grau					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00J11	153ESK00J12	153ESK00J21	153ESK00J22	153ESK00J31	153ESK00J32
Zulassung nach	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.5	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.7	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.9	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.11	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.13	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.15
CE Kennzeichnung	ja					
Mögliche Betätiger	153EBK001					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00K11	153ESK00K12	153ESK00K21	153ESK00K22	153ESK00K31	153ESK00K32
Schaltstrom max. am Sicherheitsausgang	0,4 A					
Schaltstrom max. am Kontrollausgang	0,05 A					
Kontaktart	OSSD					
Schaltfrequenz	3 Hz					
gesicherter Schaltabstand (Sao)	8 mm					
gesicherter Ausschaltabstand (Sar)	18 mm					
Mindestschaltabstand (S0 min)	0,5 mm					
Verpolungsschutz	ja					
Anzahl Sicherheitsausgänge elektronisch	2					
Anzahl Kontrollausgänge elektronisch	1					
Anzahl Sicherheitseingänge	2					
EDM-/Start-Eingang	ja					
Startfunktion	automatisch	überwacht	automatisch	überwacht	automatisch	überwacht
Gebrauchskategorie	AC-12 / DC-13					
Leerlaufstrom I0	30 mA					
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	24 V					
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	50 V					
Bemessungsstoß-spannungsfestigkeit (Uimp)	1000 V					
Stromaufnahme je Eingang	2,75 mA					
Leistungsaufnahme	24 W					
LED-Anzeige	3-farbig					
Ansteuerung	beliebig					
Schaltprinzip	elektronisch					
Hysterese	2 mm					
max. Anzahl Sensoren bei Reihenschaltung (Anzahl)	30					
Technologie	RFID					
Codierungsvariante	codiert		unikat		individuell codiert	
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00K11	153ESK00K12	153ESK00K21	153ESK00K22	153ESK00K31	153ESK00K32
Bemessungsschaltabstand (Sn)	12 mm					
Verschmutzungsgrad	2					
Überspannungskategorie	II					
Aktive Fläche (Anzahl)	1					
Einschaltverzug (ton)	75 ms					
Bereitschaftsverzug (tv)	1000 ms					
Spannungsabfall (Ud)	0,75 V					
stabilisiertes PELV/SELV-Netzteil	vorgeschrieben					
Sicherung Betriebsspannung	1A flink					
Interne elektronische Sicherung	ja					
Kurzschlusserkennung	ja					
Querschlusserkennung	ja					
Masse	70 g					
PL nach EN ISO 13849-1	e					
SIL nach IEC 61508	3					
SIL CL nach IEC 62061	3					
PFHD nach IEC 61508	2,24x10^-9 1/h					
Kategorie nach EN ISO 13849-1	4					
Codierung nach EN ISO 14119	gering		hoch			
Bauart nach EN ISO 14119	4					
Gebrauchsdauer in Jahren	20 a					
Struktur nach EN ISO 13849-1	Zweikanalig					
Hardware Fehlertoleranz (HFT) nach IEC 61508	1					
Gehäusebauform	rechteckig					
Abmessungen	26 x 36 x 13 mm					
Freizone	50 mm					
Betätigungshäufigkeit	180 1/h					
Mindestmontageabstand (zwischen 2 Sensoren)	150 mm					
nicht bündig einbaubar	ja					
Gehäusematerial	PBT, PC					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	153ESK00K11	153ESK00K12	153ESK00K21	153ESK00K22	153ESK00K31	153ESK00K32
Kabelmaterial	PVC					
Gehäusefarbe	grau, schwarz					
Schutzart Stecker	–					
Betriebstemperatur min.	-25 °C					
Betriebstemperatur max.	70 °C					
Kabel Temperaturbereich bewegt min.	-5 °C					
Kabel Temperaturbereich bewegt max.	80 °C					
Kabel Temperaturbereich fest verlegt min.	-30 °C					
Kabel Temperaturbereich fest verlegt max.	80 °C					
Schockfestigkeit (Norm)	30 g / 11 ms					
Vibrationsfestigkeit (Norm)	10 ... 55 Hz					
Schutzart Gehäuse	IP67 DIN EN 60529 - IP6K9K ISO 20653					
Lagertemperatur min.	-25 °C					
Lagertemperatur max.	70 °C					
Dauerschockfestigkeit (Norm)	10 g / 16 ms					
Relative Luftfeuchtigkeit	5 - 85 %					
Luftdruck	860 - 1060 hPa					
Delta tmax	0,5 °C/min					
Befestigungsart	geschraubt					
Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben	0,7 N m					
Steckertyp	–					
Kabeltyp	LiYY					
Kabellänge	1 m					
Litzenanzahl	8					
Litzenquerschnitt	0,25 mm²					
Kabelfarbe	grau					
Zulassung nach	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.4	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.6	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.8	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.10	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.12	EN ISO 13849-1 IEC 61508 IEC 62061 EN 60947-5-3 UL 508 / CSA 22.14
CE Kennzeichnung	ja					
Mögliche Betätiger	153EBK001					