

## Für den Einsatz als Einzelgerät – der Sicherheitsschalter CES-AP-C04

### For use as a single device – the safety switch CES-AP-C04

- ▶ Integrierte AP-Schnittstelle
- ▶ Direkter Anschluss an Feldbusgeräte
- ▶ Drei aktive Flächen
- ▶ *Integrated AP interface*
- ▶ *Direct connection to fieldbus devices*
- ▶ *Three active faces*

Der transpondercodierte Sicherheitsschalter CES-C04 in der Ausführung AP wurde speziell für den Betrieb als Einzelgerät entwickelt. Zusätzlich kann der Sicherheitsschalter an dezentrale Peripheriesysteme, wie zum Beispiel an eine SIMATIC ET 200pro, direkt angeschlossen werden.

Die Transpondercodierung des Sicherheitsschalters bedingt absolute Manipulationssicherheit und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit nach EN ISO 13849-1 (Kat. 4/PL e).

Die besonders kleine und kompakte Gehäuseform C04 sowie die Möglichkeit der flexiblen Anfahrrichtung des Sicherheitsschalters durch den Betätiger erlaubt ein einfaches und platzsparendes Anbringen an der zu sichernden Schutzeinrichtung. Die Positionierung des Betätigers zum Sicherheitsschalter kann über ein Langloch in drei Stufen erfolgen. Die Bauform des Sicherheitsschalters erlaubt den Einsatz an links und rechts angeschlagenen Türen.

Für die Statusanzeige verfügt der CES-AP-C04 über zwei LED Anzeigen die, unabhängig von der Einbausituation, jederzeit gut sichtbar sind und somit eine schnelle Diagnose gewährleisten. Darüber hinaus besitzt der neue Sicherheitsschalter eine Grenzbereichsanzeige, mit deren Hilfe eine mögliche Dejustage der Schutzeinrichtung rechtzeitig angezeigt wird. Somit kann ein ungewollter Stillstand der Anlage verhindert werden. Alle CES-AP-C04 verfügen über OSSD-Ausgänge und sind Befestigungs-kompatibel mit allen CES-LNN und CES-LNA Leseköpfen.

#### Ihre Vorteile

- ▶ Variable Anfahr- und Montagemöglichkeit
- ▶ Geeignet für links und rechts angeschlagene Türen
- ▶ Einfache Verdrahtung mittels Steckverbinder
- ▶ Minimaler Platzbedarf dank kompakter Bauform
- ▶ Schnelle Diagnose durch LED-Anzeige

Lieferbar ab sofort



The AP version of the transponder-coded safety switch CES-C04 was developed specially for use as a single device. This safety switch is also suitable for direct connection to decentralized peripheral systems, such as the SIMATIC ET 200pro.

Transponder coding of the safety switch results in absolute security against tampering and ensures maximum safety in accordance with EN ISO 13849-1 (Cat. 4/PL e).

The particularly small and compact housing design C04 and the option of a flexible actuator approach direction to the safety switch permits simple, space-saving attachment to the safety guard to be protected. The actuator position in relation to the safety switch can be adjusted in three steps via a slot. The design of the safety switch permits use on doors hinged on the left and right.

For status indication, the CES-AP-C04 features two LED displays that are readily visible at all times independently of the installation situation and thereby permit fast diagnostics. Moreover, the new safety switch possesses a limit-range display with which possible misalignment of the safety guard is indicated in good time. This can prevent unintentional standstill of the system.

All CES-AP-C04 devices feature OSSD outputs and are mounting compatible with all CES-LNN and CES-LNA read heads.

#### Your advantages

- ▶ Variable approach and mounting options
- ▶ Suitable for left and right hinged doors
- ▶ Simple wiring with plug connectors
- ▶ Minimum space requirement thanks to compact design
- ▶ Fast diagnostics with LED display

Available from now

# Sicherheitsschalter CES-AP-C04 ■ Safety Switch CES-AP-C04

## Technische Daten/Technical data

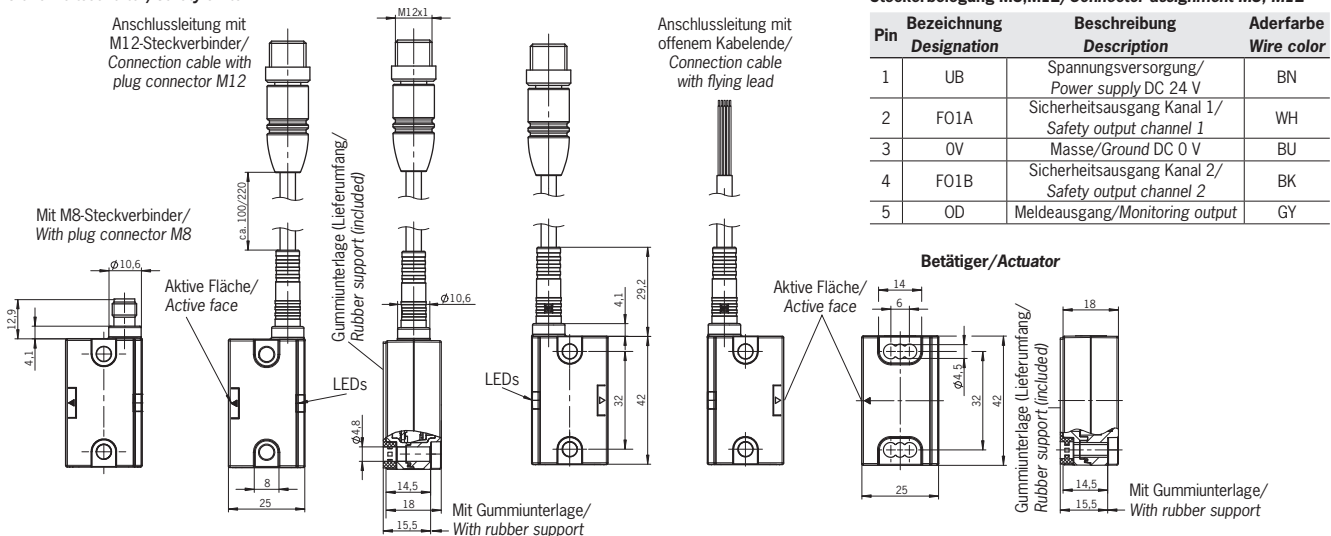
Parameter	Parameter	Wert Value			Einheit Unit
		min.	typ.	max.	
Gehäusewerkstoff	Housing material	Kunststoff PBT/Plastic PBT			
Abmessungen	Dimensions	42 x 25 x 18			mm
Masse	Weight	0,05			kg
Umgebungstemperatur bei $U_B = DC 24 V$ - Mit Anschlussleitung mit Steckverbinder M12 - Anschlussleitung starr verlegt - Anschlussleitung beweglich	Ambient temperature at $U_B = DC 24 V$ - With connection cable with M12 plug connector - Connection cable laid rigidly - Connection cable movable	- 25 - 5	- -	+ 65 + 65	°C
Schutzart	Degree of protection	IP 67			
Betriebsspannung $U_B$ (verpolsicher, geregelt, Restwelligkeit < 5 %) <sup>1)</sup>	Operating voltage $U_B$ (reverse polarity protected, regulated, residual ripple < 5%) <sup>1)</sup>	24 ± 15% (PELV)			V DC
Absicherung extern (Betriebsspannung)	External fuse (operating voltage)	0,25	-	1,5	A
Sicherheitsausgänge FO1A/FO1B	Safety outputs FO1A/FO1B	Halbleiterausgänge, p-schaltend, kurzschlussicher/ Semiconductor outputs, p-switching, short circuit-proof			
- Ausgangsspannung U(FO1A)/U(FO1B) <sup>2)</sup> HIGH U(FO1A) HIGH U(FO1B) LOW U(FO1A)/U(FO1B)	- Output voltage U(FO1A)/U(FO1B) <sup>2)</sup> HIGH U(FO1A) HIGH U(FO1B) LOW U(FO1A)/U(FO1B)	$U_B - 1,5$ 0	- -	$U_B$ 1	V DC
Schaltstrom je Sicherheitsausgang	Switching current per safety output	1	-	150	mA
Gebrauchskategorie nach EN IEC 60947-5-2	Utilization category according to EN IEC 60947-5-2	DC-13 24 V 150 mA			
Meldeausgang OD <sup>2)</sup>	Monitoring output OD <sup>2)</sup>	Halbleiterausgang p-schaltend, kurzschlussicher/ Semiconductor output, p-switching, short circuit-proof			
- Ausgangsspannung - Belastbarkeit	- Output voltage - Max. load	0,8 x $U_B$ -	- -	$U_B$ 50	V DC mA
Widerstandsfestigkeit gegen Vibrationen	Resilience to vibration	Gemäß/As per EN IEC 60947-5-2			
EMV-Schutzanforderungen	EMC protection requirements	Gemäß/As per EN IEC 60947-5-3/EN IEC 61326-3-1			
<b>Zuverlässigkeitswerte nach EN ISO 13849-1</b>	<b>Reliability values acc. to EN ISO 13849-1</b>				
Kategorie	Category	4			
Performance Level	Performance Level	PL e			
PFH <sub>d</sub>	PFH <sub>d</sub>	4,1 x 10 <sup>-9</sup> /h			
Gebrauchsdauer	Mission time	20 Jahre/Years			

1) Das Gerät toleriert Spannungsunterbrechungen von bis zu 5 ms./The unit accepts interruptions of the operating voltage up to 5 ms.

2) Werte bei einem Schaltstrom von 50 mA ohne Berücksichtigung der Leitungslänge./Values at a switching current of 50 mA without taking into account the cable lengths.

## Maßzeichnung/Dimension drawing

### Sicherheitsschalter/Safety switch



## Bestelltable/Ordering table

Beschreibung/Description	Best. Nr./Order code	
	unicode	multicode
Sicherheitsschalter, Anschlussleitung PUR 0,1 m mit M12-Steckverbinder, 5-polig, Pin 5 nicht belegt/ Safety switch, unicode, connection cable PUR 0,1 m with plug connector M12, 5-pin, pin 5 not connected	<b>115150</b> CES+AP-U-C04-US1-115150	<b>117323</b> CES+AP-M-C04-US1-117323
Sicherheitsschalter, Anschlussleitung PUR 5 m, offenes Leitungsende/ Safety switch, unicode, connection cable PUR 5 m, flying lead	<b>116503</b> CES+AP-U-C04-U05-116503	<b>117328</b> CES+AP-M-C04-U05-117328
Sicherheitsschalter, Anschlussleitung PUR 10 m, offenes Leitungsende/ Safety switch, unicode, connection cable PUR 10 m, flying lead	<b>116504</b> CES+AP-U-C04-U10-116504	<b>117329</b> CES+AP-M-C04-U10-117329
Sicherheitsschalter, Anschlussleitung PUR 20 m, offenes Leitungsende/ Safety switch, unicode, connection cable PUR 20 m, flying lead	<b>116505</b> CES+AP-U-C04-U20-116505	<b>117330</b> CES+AP-M-C04-U20-117330
Sicherheitsschalter, Anschlussleitung PUR 0,22 m mit M12-Steckverbinder, 5-polig/ Safety switch, unicode, connection cable PUR 0,22 m with plug connector M12, 5-pin	<b>116502</b> CES+AP-U-C04-USB-116502	<b>117324</b> CES+AP-M-C04-USB-117324
Sicherheitsschalter, M8-Steckverbinder, 4-polig/ Safety switch, unicode, plug connector M8, 4-pin	<b>115324</b> CES+AP-U-C04-SK-115324	<b>117325</b> CES+AP-M-C04-SK-117325
Betätiger/Actuator	<b>115271</b> CES+A-BBN-C04-115271	