

Produktprogramm

Sicherheitstechnik elektronisch



EUCHNER
More than safety.

Sicherheits-technik im Überblick

Transpondercodierte Leseköpfe mit externer Auswertung						
	Auswertegeräte		Leseköpfe			
						
Zulassungen	  		 	 	 	
Besonderheiten/spezifische Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss von Leseköpfen 	<ul style="list-style-type: none"> AP Schnittstelle Anschluss der Leseköpfe CKS und CES-A-LMN 	<ul style="list-style-type: none"> Kleine Bauformen (rechteckig oder zylindrisch) Mit LED Anzeige (CES-A-LNN) 	<ul style="list-style-type: none"> CEM-A: Zuhaltung über Elektro-Haftmagnet (ohne Zuhaltungsüberwachung) CET-AX: Zuhaltung und Zuhaltungsüberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> Sicheres Betreten von Anlagen Funktion als elektronischer Sperreinsatz 	
Sicherheitskategorie/PL nach EN ISO 13849-1	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	
AS-Interface Safety at Work 	–	–	–	–	–	
Varianten	Unicode: erkennt nur gelernte Betätiger	●	●			
	Multicode: erkennt alle geeigneten Betätiger	●	●			
	Fixcode: feste Betätigerzuordnung	–	–			
Ein/Ausgänge	Leseköpfe	4	1			
	Sicherheitsausgänge Relais	2	–			
	Sicherheitsausgänge Halbleiter	–	2			
	Meldeausgänge (Halbleiter)	5	–			
	Reihenschaltung (Anzahl)	beliebig	–			
	Direkter Anschluss an ET200pro	–	●			
	Überwachung/Rückführkreis	●	–			
	Überwachung/Starttaste	●	–			
	Schaltstrom je Sicherheitsausgang	6 A	150 mA			
	Mechanische Lebensdauer min.	10×10^6	∞	∞	1×10^6	∞
Umgebung	Eigene Querschlussüberwachung der Sicherheitsausgänge	–	●			
	Dauer der Taktsignale an Sicherheitsausgängen	beliebig	0,3 ms			
	Abmessungen min. (HxBxT)	CES-AZ-01B: 114x99x22,5 mm CES-AZ-02B/-04B: 114x99x45 mm	95x30x12 mm	CES-A-LNN: 42x25x12 mm CES-A-LMN: M12 x 1 mm x 38 mm	CEM-A: 80x50x28 mm CET-AX: 166x42x41 mm	83x40x50 mm
	Umgebungstemperatur	-20 bis +55 °C	-20 bis +55 °C	-25 bis +70 °C	CEM-A: -25 bis +55 °C CET-AX: -20 bis +55 °C	-20 bis +70 °C
Schutzart max.	IP20	IP67	IP67 / IP69 / IP69K	IP67	IP67	IP67
	Typ. Einschaltabstand	abhängig vom verwendeten Lesekopf	abhängig vom verwendeten Lesekopf	CES-A-LNN: 19 mm CES-A-LMN: 5 mm	CEM-A: 2 mm CET-AX: –	–
Zuhalte-/Haftkraft max.	–	–	–	CEM-A: 650 N/1000 N CET-AX: 6500 N	–	–
Anschluss	steckbare Anschlussklemmen	Steckverbinder M8/M12	Leitung/Steckverbinder M8	Steckverbinder M8/M12	Steckverbinder M8	Steckverbinder M8
Riegel für Schutzeinrichtungen	–	–	●	●	–	–

Sicherheits-technik im Überblick

	ohne / mit Zuhaltung	ohne / mit Zuhaltung	Bedienmodul
	Sicherheitssystem MGB-L0/L1/L2	Sicherheitssystem MGB Profinet oder EtherNet/IP/L0/L1/L2	Bedienmodul MGB-C Profinet
Zulassungen			
	<ul style="list-style-type: none"> System bestehend aus Griff-, Zuhalte- und integriertem Bedienmodul 	<ul style="list-style-type: none"> System bestehend aus Griff-, Zuhalte- und integriertem Bedienmodul 	<ul style="list-style-type: none"> Maximale Gestaltungsfreiheit bei der Bestückung
Besonderheiten/spezifische Vorteile			
Sicherheitskategorie/PL nach EN ISO 13849-1	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	-
Zuhaltung	ohne/mechanisch/elektrisch	ohne/mechanisch/elektrisch	-
Bedienelemente (optional)	bis zu 4 (Taster, Leuchten, Not-Halt, ...)	bis zu 14 (Taster, Leuchten, Schlüsselschalter, Not-Halt, ...)	bis zu 6 (Taster, Leuchten, Schlüsselschalter, Not-Halt, ...)
Ein-/Ausgänge			
Sicherheitsausgänge	2 (Halbleiter)	10	1
Meldeausgänge	4 (Halbleiter)	bis zu 72	12
Reihenschaltung (Anzahl)	10	-	-
Überwachung/Rückführkreis	-	-	-
Überwachung/Starttaste	-	-	-
Schaltstrom je Sicherheitsausgang	200mA	-	-
Mechanische Lebensdauer min.	1x10 ⁶	1x10 ⁶	-
Umgebung			
Abmessungen min. (HxBxT)	114x289x109 mm	345x289x115 mm	121x155x45 mm
Umgebungstemperatur	-20 bis +55 °C	-20 bis +55 °C	-20 bis +55 °C
Schutzart max. nach EN IEC 60529	IP65	IP54	IP65
LED-Anzeigen	●	●	-
Magnetbetriebsspannung	- / 24 V	- / 24 V	-
Zuhaltkraft max.	- / 2000 N	- / 2000 N	-
Anschluss			
Leitungseinführung	4xM20x1,5	-	2xM20x1,5
Steckverbinder	●	RJ45 / M12	-
Anschlussleitung (vorkonfektioniert)	○	-	-

● lieferbar

○ nicht in allen Ausführungen verfügbar (siehe Katalog)

○ auf Anfrage lieferbar

- nicht lieferbar

Sicherheitssystem Multifunctional Gate Box MGB

ohne / mit Zuhaltung	Busmodul	Bedienmodul	ohne / mit Zuhaltung	Submodul	ohne / mit Zuhaltung
					
Sicherheitssystem MGB2 I/L1/L2 Modular	Busmodul MBM	Erweiterungsmodul MCM Modular	Sicherheitssystem MGB2 I/L1/L2 Classic	Submodul MSM	MGBS-P-I/L1/L2
					
<ul style="list-style-type: none"> System bestehend aus Griff- und Zuhaltmodul Modulare Bauweise 	<ul style="list-style-type: none"> Mit integriertem PROFINET/PROFISAFE Anschluss mehrerer MGB2 Modular bzw. MCM möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionserweiterung für Bus- und Zuhaltmodul Kompatibel mit allen Modular Geräten 	<ul style="list-style-type: none"> System bestehend aus Griff- und Zuhaltmodul Modulare Bauweise Direkter Anschluss an Steuerung 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionserweiterung für Module MGB2 und MCM 	<ul style="list-style-type: none"> MBGS-P-I: System bestehend aus Griff-, Verriegelungs- und integriertem Bedienmodul MGBS-P-L1/L2: System bestehend aus Griff-, Zuhalt- und integriertem Bedienmodul
Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	-	Kat. 4 / PL e
ohne/mechanisch/elektrisch	-	-	ohne/mechanisch/elektrisch	-	MBGS-P-I: ohne MGBS-P-L1/L2: mechanisch/elektrisch
2 x MSM	-	4 x MSM	1 x MSM	bis zu 3	bis zu 3 (Taster, Leuchten, Not-Halt, ...)
2	-	-	2 (Halbleiter) + 2 extern + MSM Ausgänge	bis zu 6	2 (Halbleiter)
10	-	-	4 (Halbleiter) + MSM Ausgänge	bis zu 3	bis 3 (Halbleiter)
-	-	-	10	-	bis 20
-	-	-	-	-	-
-	-	-	1...150 mA	-	150 mA
1×10^6	-	-	1×10^6	-	1×10^6
114x314x116 mm	94x155x52,5 mm	148x155x52,5 mm	114x314x116 mm	114x38x75 mm	286x183x116 mm
-25 bis +55 °C	-25 bis +55 °C	-25 bis +55 °C	-15 bis +55 °C	-25 bis +55 °C	-20 bis +55 °C
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65 (frontseitig)	IP65
●	●	●	●	-	●
- / 24 V	-	-	- / 24 V	-	- / 24 V
- / 2000 N	-	-	- / 2000 N	-	- / 3900 N
-	-	-	M20	-	-
M12	RJ45 / M12	M12	●	-	M12 / M23
-	-	-	○	-	-

Sicherheitstechnik im Überblick

Transpondercodierte Sicherheitsschalter ohne Zuhaltung



Sicherheitsschalter CES-C01/CES-C02/CES-C04



Sicherheitsschalter CES-C07



Sicherheitsschalter CES-C014



Sicherheitsschalter CES-A-C5/CES-A-W5



Zulassungen

- Sicherheitsschalter mit integrierter Auswerte-elektronik
- Kleine Bauform
- Diagnosefunktion mittels LEDs

- Sicherheitsschalter mit integrierter Auswerte-elektronik
- Zum Auslesen von Diagnoseinformationen, Anschluss an das IO-Link Auswertegerät ESM-CB

- Mit Epoxidharz umgossener Sicherheitsschalter CES-C04
- Geeignet für aggressive Umgebungsmedien

- Keine eigene Taktung der Sicherheitsausgänge
- Externe Taktung (z.B. durch sichere SPS) möglich
- ATEX Ausführung verfügbar für Zone 2/22

Besonderheiten/spezifische Vorteile

Sicherheitskategorie/PL nach EN ISO 13849-1

AS-Interface Safety at Work

Kat. 4 / PL e



Varianten

Unicode: erkennt nur gelernte Betätiger



Multicode: erkennt alle geeigneten Betätiger



Fixcode: feste Betätigerzuordnung



Ein-/Ausgänge

Leseköpfe

integriert

integriert

integriert

integriert

Sicherheitsausgänge Relais

–

–

–

–

Sicherheitsausgänge Halbleiter

2

2

2

2

Meldeausgänge (Halbleiter)

1

1

1

1

Reihenschaltung (Anzahl)

AP:1/AR:20

BP:1/BR:20

AP:1/AR:20

3

Direkter Anschluss an ET200pro

C01-AP; C02-AP; C04-AP

C07-BP



Überwachung/Starttaste

–

–

–

–

Überwachung/Rückführkreis

–

–

–

–

Schaltstrom je Sicherheitsausgang

C01: 400 mA
C02: 150 mA
C04: 150 mA

150 mA

150 mA

400 mA

Mechanische Lebensdauer min.

∞

∞

∞

∞

Eigene Querschlussüberwachung der Sicherheitsausgänge



Dauer der Taktsignale an Sicherheitsausgängen

C01-AP: 0,40 ms
C02-AP: 0,35 ms
C04-AP: 0,30 ms
C01/C02/C04-AR: 0,80 ms

0,30 ms

AP: 0,30 ms
AR: 0,80 ms

Fremdtaktung, beliebig

Umgebung

Abmessungen min. (HxBxT)

C01: 70x40x40 mm
C02: 95x30x12 mm
C04: 42x25x18 mm

40x26,5x18 mm

116 x 30 x 23 mm

119x40x40 mm

Umgebungstemperatur

C01: -20 bis +55 °C
C02: -40 bis +65 °C
C04: -20 bis +65 °C

-25 bis +55 °C

0 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

Schutzart max. nach EN IEC 60529

C01: IP67
C02-C04: IP67/IP69/IP69K

IP65 / IP67 / IP69 / IP69K

IP65 / IP67 / IP69 / IP69K

IP67

Typ. Einschaltabstand

C01: 18 mm
C02: 15 mm
C04: 15 mm

13 mm

22 mm

20 mm

Zuhaltkraft max.

–

–

–

–

Anschluss

Leitung/Steckverbinder M8/M12

Steckverbinder M12

Leitung

Steckverbinder M12

Riegel für Schutzeinrichtungen



Transpondercodierte Sicherheitsschalter mit Rastung / Zuhaltung für den Prozessschutz



Sicherheitssystem
ESL



Modulare Magnetzuhaltung
CEM-C60



Sicherheitsschalter
CEM-C40



Sicherheitsschalter
CTP-I/11/12



- Griffmodul mit integriertem Sicherheitsschalter
- Geeignet für die Profilmontage

- Funktionserweiterung für Sicherheitsschalter der Baureihe CES-C04/CES-C07

- Zuhaltung über Elektro-Haftmagnet (ohne Zuhaltungsüberwachung)
- Mit einstellbarer Haftkraft

- Mit Rastkraft
- Mit integrierten Bedienelementen (optional)
- CTP-I: ohne Zuhaltung
- CTP-I1/12: mechanische/elektrische Zuhaltung (ohne Zuhaltungsüberwachung)

Kat. 4 / PL e

-

●

-

-

●

●

●

●

-

●

-

-

integriert

integriert

integriert

integriert

-

-

-

-

2

2

2

2

1

1

3

bis 3

ESL-AR: 20

AR: 20 / BR: 20

CEM-AY: 1 / CEM-AR: 20

AP: 1 / AR: 20

-

C04-AP/C07-BR

-

AP

-

-

-

-

200 mA

C04: 150 mA
C07: 150 mA

150 mA

150 mA

1×10^6

∞

1×10^6

1×10^6

●

●

●

●

0,8 ms

C04-AP: 0,3 ms
C04-AR: 0,8 ms
C07-BP/BR: 0,3 ms

CEM-AY: 0,8 ms
CEM-AR: 0,8 ms

CTP-AP: 0,3 ms
CTP-AR: 0,8 ms

107x100x46 mm

90x50 x39 mm

140x40x40 mm

190x42x40 mm
190x56x40 mm
(CTP mit Bedienelementen)

-20 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

IP67

IP65 / IP67

IP65 / IP67

IP67 / IP69 / IP69K / IP65
(CTP mit Bedienelementen)

-

10 mm

-

-

mit Rastung

650 N

600 N

- / 3900 N

Steckverbinder M12

Steckverbinder M12

Steckverbinder M12/M23

Steckverbinder M12/M23

-

-

-

●

Sicherheits-technik im Überblick

Transpondercodierte Sicherheitsschalter mit Zuhaltung				Magnetisch codierte Sicherheitsschalter
Sicherheitsschalter CET		Sicherheitsschalter CTP-L1/L2		
Zulassungen				
Besonderheiten/spezifische Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Zuhaltkräfte • Sehr robuster Aufbau • Hoher Freiheitsgrad des Betäters 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmale und kleine Bauform • Befestigungskompatibel zu bestehenden Schaltern TP/STP • Mit integrierten Bedienelementen (optional) • Mit bistabiler Zuhaltung (optional) • ATEX Ausführung für Zone 2/22 verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Leseköpfe/Betäger in unterschiedlicher Bauform verfügbar 	
Sicherheitskategorie/PL nach EN ISO 13849-1	Kat. 4 / PL e	Kat. 4 / PL e	Kat. 3 / Kat. 4	
AS-Interface Safety at Work 	●	●	○	
Varianten				
Leseköpfe	integriert	integriert	1 bis 30	
Sicherheitsausgänge Relais	–	–	2	
Sicherheitsausgänge Halbleiter	2	2	–	
Meldeausgänge (Halbleiter)	2	bis zu 3	1 (Relais)	
Reihenschaltung (Anzahl)	CET-AP: 1 / CET-AR: 20	CTP-AP: 1 / CTP-AR: 20	beliebig	
Direkter Anschluss an ET200pro	CET-AP	CTP-AP	–	
Überwachung/Starttaste	○	–	○	
Überwachung/Rückführkreis	○	–	○	
Schaltstrom je Sicherheitsausgang	200 mA	150 mA	4 A	
Mechanische Lebensdauer min.	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	10 x 10 ⁶	
Eigene Querschlussüberwachung der Sicherheitsausgänge	●	●	–	
Ein-/Ausgänge				
Dauer der Taktsignale an Sicherheitsausgängen	CET-AP: 0,3 ms CET-AR: 0,8 ms	CTP-AP: 0,3 ms CTP-AR: 0,8 ms	–	
Umgebung				
Abmessungen min. (HxBxT)	166 x 42 x 41 mm	190 x 42 x 40 mm 190 x 56 x 40 mm (CTP mit Bedienelementen)	114 x 99 x 22,5 mm 114 x 99 x 45 mm	
Umgebungstemperatur	-20 bis +55 °C	-20 bis +55 °C	0 bis +50 °C	
Schutzart max. nach EN IEC 60529	IP65 / IP67	IP67 / IP69 / IP69K / IP65 (CTP mit Bedienelementen)	IP20	
Typ. Einschaltabstand	–	–	abhängig vom verwendeten Lesekopf	
Zuhaltkraft max.	6500 N	3900 N	–	
Anschluss	Steckverbinder M12/M23	Steckverbinder M12/M23	Schraubklemmen	
Riegel für Schutzeinrichtungen	●	●	–	

Sicherheitstechnik im Überblick

Sicherheitssteuerungen und Sicherheitsrelais				
	Sichere Kleinsteuerung MSC (Basismodul)	Sicherheitsrelais ESM	Auswertegerät ESM-CB	Sicherheitsmonitore GMOx
Zulassungen				 ASi SAFETY AT WORK
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> Kat. 4 / PL e Stop-Kategorie 0 und 1 	<ul style="list-style-type: none"> Kat. 4 / PL e Stop-Kategorie 0 und 1 Anforderungsstufe IIIC nach EN 574 für Zweihandschaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Kat. 4 / PL e Stop-Kategorie 0 	<ul style="list-style-type: none"> Kat. 4 / PL e Stop-Kategorie 0 und 1 Anforderungsstufe IIIC nach EN 574 für Zweihandschaltung
Basisgerät	<ul style="list-style-type: none"> 8 Eingänge 1- oder 2-kanalige Ansteuerung Rückführkreis Starttaste 2 OSSD Ausgänge 2 Meldeausgänge Programmierbar Bis zu 14 Erweiterungsmodulen 	<ul style="list-style-type: none"> 1- oder 2-kanalige Ansteuerung Bis zu 7 Ausgänge (verzögert oder unverzögert) Ausführung für Zweihandschaltungen LED-Statusanzeigen Rückführkreis Starttaste (Überwachung möglich) Querschlussüberwachung Erd- und Masseschlussüberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> 1- oder 2-kanalige Überwachung des Sensorkreises Anschluss von BP / BR Geräten 2 Relaisausgänge Anschluss von Starttaste (überwacht) und Rückführkreis möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Programmierbar Bis zu 62 Teilnehmer 4 Ausgänge, bis zu 16 erweiterbar Umfangreiche LED-Statusanzeigen und Diagnosefunktionen Rückführkreis Starttaste (Überwachung möglich) Querschlussüberwachung Erd- und Masseschlussüberwachung Bildung von Sicherheitsgruppen
Kontakterweiterungen/ Ausgangsmodule	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 16 sichere Ausgänge (verzögert oder unverzögert) LED Statusanzeigen Bis zu 28 Meldeausgänge OSSD oder Relaisausgang 	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 4 Ausgänge (verzögert oder unverzögert) LED-Statusanzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> Aus Produktreihe ESM 	<ul style="list-style-type: none"> Über AS-Interface
Eingangsmodule	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 128 Eingänge (verzögert oder unverzögert) LED-Statusanzeigen 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Über AS-Interface
Anschlussdaten	Schaltstrom AC max.	400 mA DC / 6 A	6 A / 8 A	6 A
	Schaltspannung AC max.	250 V AC	250 V	250 V
	Betriebsspannung	24 V DC	24 V AC/DC, 114/230 V AC	24 V DC
	Mechanische Lebensdauer max.	2 x 10 ⁷ Schaltspiele	1 x 10 ⁷ Schaltspiele	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
	Anschlussart	steckbare Schraubklemmen	steckbare Schraubklemmen	steckbare Federzugklemmen
Umgebung	Gehäusewerkstoff	Kunststoff	Kunststoff	Edelstahl
	Montage	Hutschiene	Hutschiene	Hutschiene
	Abmessungen (HxBxT)	108x22,5x114,5 mm	114x99x22,5 mm	116,6 x 17,5 x 114,5 mm
	Umgebungstemperatur (bei U _B = 24 V)	-10 bis +55 °C	-15 bis +60 °C	-25 bis +60 °C
	Schutzart nach IEC/EN 60529	IP20	IP20	IP20
	LED Anzeigen	●	●	●