

Sicherheitsschalter CEM BI – mit bistabilem Magneten *Safety Switch CEM BI – with bi-stable solenoid*

- ▶ Sicherheitsschalter mit Transponder
 - ▶ Zuhaltung 500 N durch Elektromagneten
 - ▶ Bis PL e/Kat. 4 nach EN ISO 13849-1
 - ▶ Bistabiler Magnet
-
- ▶ *Safety switch with transponder*
 - ▶ *Guard locking 500 N by solenoid*
 - ▶ *Up to PL e/cat. 4 according to EN ISO 13849-1*
 - ▶ *Bi-stable solenoid*

Der CEM ist ein auf Transponder-Technologie basierendes System welches aus 3 Komponenten besteht: ein Lesekopf mit Elektro-Haftmagnet, einem Betätiger mit Metallplatte mit der Funktion eines Ankers für die Magnetspule sowie einem Auswertegerät. Bei den bestehenden Versionen des CEM wird der Elektro-Haftmagnet des Lesekopfes während des Betriebes dauerhaft mit Energie versorgt, um die hohen Magnetkräfte zwischen Spule und Anker zu erzeugen und die Zuhaltung zu aktivieren. Trotz der geringen Leistungsaufnahme von wenigen Watt, die hierfür benötigt wird, fallen während des Betriebes ununterbrochen Stromkosten an. Abhilfe schafft hier der neue CEM BI von EUCHNER. Der bipolare Magnet des CEM BI ermöglicht ohne Energiezufuhr in seinem ein- bzw. ausgeschalteten Zustand zu verbleiben. Die Vorteile hierbei liegen für den Benutzer klar auf der Hand: benötigte der CEM vorher während des Betriebes dauerhaft eine Energiezufuhr, um die Zuhaltung des Magneten zu aktivieren und zu zuhalten, so wird jetzt nur noch für eine Änderung des Magnet-Zustandes Energie benötigt. Durch diese Maßnahmen reduziert sich der Stromverbrauch pro Gerät um bis zu 80%. Besonders bei Anlagen, bei denen mehrere Schutztüren über einen längeren Zeitraum zugehalten werden, leistet der CEM BI somit einen wertvollen Beitrag bei der Reduzierung des Energieverbrauches.

Ihre Vorteile

- ▶ Transponder-Technologie – „extrem“ manipulationssicher
- ▶ Robustes Gehäuse eignet sich auch für raue Umgebungen
- ▶ PL e mit nur einem Sicherheitsschalter
- ▶ Reduzierung des Stromverbrauches durch stromlose Zuhaltung des Magneten

Lieferbar ab Herbst 2011



The CEM is a transponder-technology-based system consisting of three components: a read head with electrical solenoid, an actuator with metal plate functioning as an armature for the solenoid coil as well as an evaluation unit. At the existing versions of the CEM, the electric solenoid of the read head is continuously energized during operation in order to produce the high magnetic forces between coil and armature and to activate guard locking. Despite the very low power draw of a few watts required for this purpose, the energy consumption accumulates over the entire service life of the CEM and thereby causes continuous electricity costs.

The remedy is the new CEM BI from EUCHNER. The bipolar solenoid of the CEM BI allows it to remain in its switched-on or switched-off state without being supplied with power. The advantages for the user are apparent: whereas the CEM previously had to be supplied with power continuously during operation in order to activate the guard locking of the solenoid and hold it closed, now it is only necessary to supply the solenoid with power for state changes. These measures reduce the power consumption per device by up to 80%.

In particular for installations in which several safety doors are held closed for an extended period, the CEM BI makes a valuable contribution to reducing the energy consumption.

Your advantages

- ▶ Transponder technology – “extremely” secure against tampering
- ▶ Robust housing also suitable for harsh environment
- ▶ PL e with only one safety switch
- ▶ reducing power consumption because of powerless guard locking of the solenoid

Available from fall 2011

More than safety.



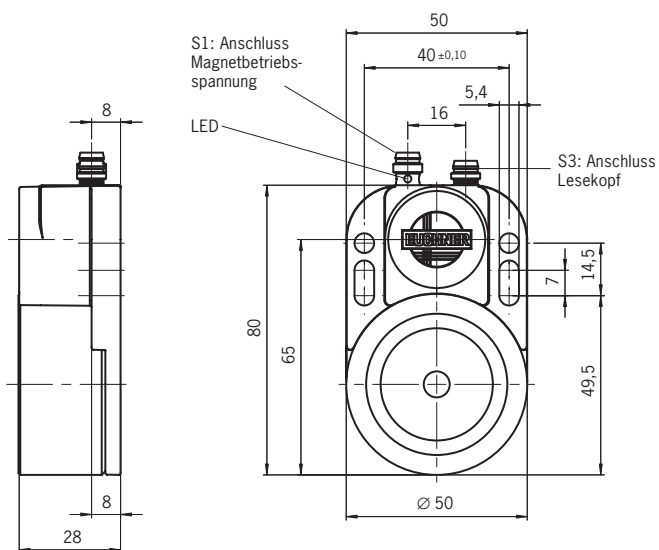
EUCHNER

Lesekopf CEM BI ■ Read Head CEM BI

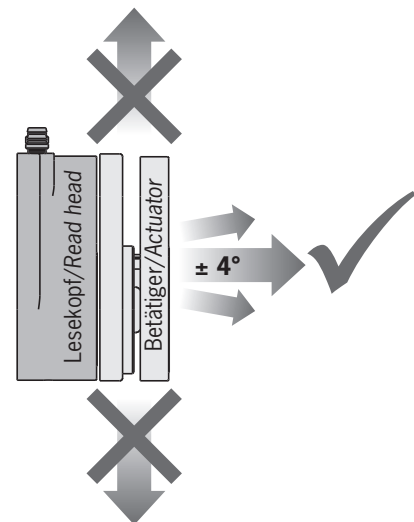
Technische Daten/Technical data

Parameter Parameter		Wert Value	Einheit Unit
Werkstoff - Gehäuse - Lesekopf CES - Magnet	Material - Housing - Read head CES - Solenoid	Aluminium/aluminum Kunststoff/plastic (PPS) Stahl, verzinkt/galvanized steel	
Einbaulage	Installation position	beliebig/any	
Schutzart nach IEC 60529	Degree of protection acc. to IEC 60529	IP67	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +50	°C
Ansbereich bei Mittenversatz $m = 0$ - Einschaltabstand s_{a0} - Schalthysterese	Operating distance with center offset $m = 0$ - Switch-on distance s_{a0} - Switching hysteresis	2 0,7	mm
Anschluss an Auswertegerät (CES-A...B / CES-AZ...B)	Connection to evaluation unit (CES-A...B / CES-AZ...B)	Steckverbinder M8 (Stiftdose, 3-polig)/ plug connector M8 (male socket, 3-pin)	
Steckverbinder S3	plug connector S3		
Leitungslänge max.	Cable length max.	25	m
Magnet	Solenoid		
Zuhaltekraft	Locking force	500 N (nicht überwacht/not monitored)	
Erlaubter Mittenversatz max. (Magnet zur Gegenplatte)	Max. permissible center offset between solenoid and mating plate	$\pm 2,5$	mm
Magnetbetriebsspannung U_B (Steckverbinder S1)	Solenoid operating voltage U_B (plug connector S1)	24 +10%, -15% verpolsicher/reverse polarity protected	V DC
Stromaufnahme - an Anschluss S1.2 (U_B) bei $U_{CM} = 24$ V (180 ms) $U_{CM} = 24$ V (statisch) $U_{CM} = 0$ V (180 ms) $U_{CM} = 0$ V (statisch) - an Anschluss S1.1 (U_{CM})	Current consumption - at connection S1.2 (U_B) at $U_{CM} = 24$ V (180 ms) $U_{CM} = 24$ V (static) $U_{CM} = 0$ V (180 ms) $U_{CM} = 0$ V (static) - at connection S1.1 (U_{CM})	400 20 400 12 15	mA
Einschaltdauer ED	Duty cycle	100	%
Anschluss Magnetbetriebsspannung U_B	Connection of solenoid operating voltage U_B	Steckverbinder M8 (Stiftdose, 4-polig), LED gelb im Stecker integriert/ Plug connector M8 (male socket, 4-pin), LED yellow integrated into the plug	

Maßzeichnung/Dimension drawing



Anfahrrichtung/Approach direction



More than safety.

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel. +49-(0)711-7597-0
Fax +49-(0)711-753316
www.euchner.com
info@euchner.de



EUCHNER