



Interblocco miniaturizzato – Vantaggi aumentati

Finecorsa di sicurezza **CTM** con codifica
a transponder e meccanismo di ritenuta

EUCHNER

More than safety.

Interblocco di sicurezza CTM

Intelligente, compatto e sicuro – il nuovo interblocco di sicurezza CTM si adatta a qualsiasi macchina. La tecnologia a transponder integrata consente di ottenere il massimo livello di sicurezza: categoria 4 / PLe secondo EN ISO 13849-1. Grazie alla forza di ritenuta di 1000 N ed al nuovo azionatore a sfera, è particolarmente indicato per ripari e sportelli con raggi di chiusura contenuti, a partire da 150 mm. Due versioni, per applicazioni standard o per ambienti a norme igieniche, consentono una vasta gamma di applicazioni.

■ Custodia compatta

Le dimensioni ridotte (120 mm x 36 mm x 25 mm) facilitano l'integrazione in qualsiasi tipo di macchina. Grazie all'innovativo azionatore a sfera, è possibile l'applicazione su ripari con raggi di chiusura particolarmente contenuti, superiori di 150 mm. La forza di trattenimento residua (25/50 N) impedisce l'apertura involontaria anche quando il riparo non è bloccato.

■ “Impossibile rimanere bloccati”

La funzione di blocco bistabile del nuovo fincorsa di sicurezza CTM garantisce che il meccanismo di ritenuta non modifichi il proprio stato anche in caso di caduta di tensione o disattivazione dell'impianto. La porta resta quindi trattenuta se era stata bloccata in precedenza, può venire aperta e richiusa se il meccanismo di ritenuta non era stato precedentemente attivato. Non è più possibile pertanto che le persone rimangano involontariamente intrappolate a macchina spenta o nel caso di un calo di tensione.

■ Massima sicurezza

L'utilizzo di transponder ad alto livello di codifica garantisce la massima sicurezza, nonostante le dimensioni ridotte del dispositivo. Già con un solo CTM è possibile soddisfare i requisiti di tutte le norme pertinenti, sia che si tratti di raggiungere la categoria 4 / PLe secondo EN ISO 13849-1 che di soddisfare i requisiti della norma EN ISO 14119. Con gli interblocchi CTM la sicurezza è sempre al primo posto.

■ Collegamento semplificato

I dispositivi della serie CTM possono essere utilizzati in sicurezza in ambito industria 4.0, grazie alle capacità di comunicazione. L'interfaccia integrata consente infatti il collegamento alla nuova centralina EUCHNER ESM-CB che inoltra i dati di processo e di diagnosi al sistema di controllo tramite IO-Link. La comunicazione dei dati avviene anche nel caso di collegamento in serie con altri dispositivi EUCHNER.

■ Applicazioni in ambienti a norme igieniche

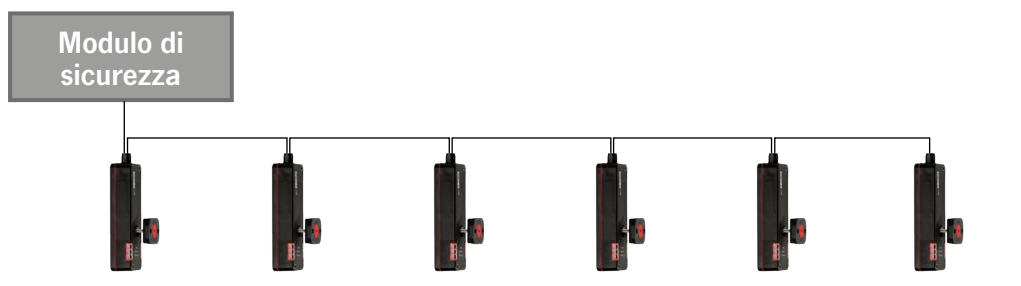
Le versioni igieniche, con custodia nera e blu, sono realizzate esclusivamente con materiali conformi all'uso in ambiente alimentare, tutte le plastiche sono conformi alla disposizione UE n. 10/2011. Grazie alle superfici piatte, ai bordi arrotondati ed ai materiali resistenti alla corrosione, queste versioni sono particolarmente adatte all'impiego nel settore alimentare e del confezionamento.



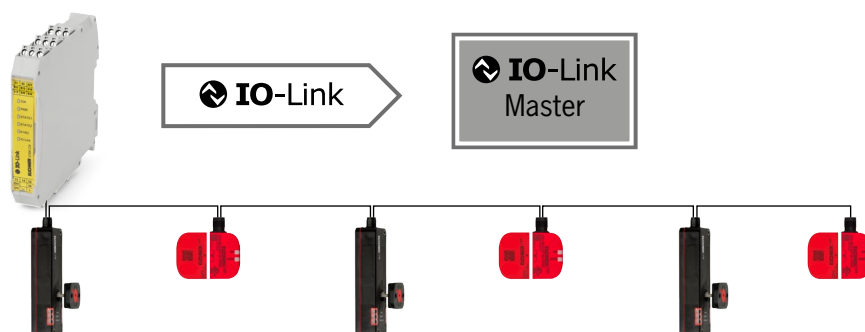
Comunicazione intelligente

Esempi di collegamento in serie

Collegamento con PLC, moduli o relè di sicurezza



Collegamento al modulo di sicurezza ESM-CB



Dati di comunicazione IO-Link

I dispositivi trasmettono sia i dati di processo, che vengono inviati costantemente dal sistema al master IO-Link, sia i dati aciclici* che possono essere trasferiti su richiesta.

Dati di processo

Dati		Significato
Posizione del riparo	O_D	Questo segnale consente di riconoscere se il riparo è aperto oppure chiuso.
Stato del meccanismo di ritenuta	O_L	Questo segnale consente di riconoscere se il dispositivo di ritenuta è attivo o non attivo.
Uscite di sicurezza attivate	O_M	Questo segnale consente di riconoscere se le uscite di sicurezza sono attive. A tal fine il riparo deve essere chiuso e bloccato e tutte le altre condizioni devono essere soddisfatte. Ad es.: le uscite di sicurezza di tutti i dispositivi a monte del collegamento in serie sono attivate.
Presenza di un messaggio	O_I	Questo segnale consente di rilevare la presenza di un messaggio che è possibile richiamare tramite dati aciclici.
Dispositivo di blocco bloccato	O_{LS}	Questo segnale indica che il dispositivo di blocco è bloccato e quindi il dispositivo di blocco non può essere disattivato o attivato.

*Le informazioni sui dati aciclici sono riportate nel flyer "Industria 4.0"

Dati tecnici CTM

Parametri	Valore			Unità
	min.	tipico	max.	
Materiale guarnizioni / custodia	Gomma fluorurata (FKM) / Termoplastica rinforzata con fibra di vetro			
Grado di protezione (con connettore femmina collegato ed avvitato)	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K			
Classe di protezione secondo EN IEC 611401	III			
Posizione di installazione	qualsiasi			
Vita meccanica	1 x 10 ⁶ manovre			
Temperatura ambiente con U _B =24 V DC	-20 ... +60			°C
Velocità massima di azionamento	20			m / min
Forza di ritenuta F _{max} /F _{zh} (in funzione del tipo di azionatore utilizzato)	1300 / 1000			N
Peso	ca. 0,16			kg
Tipo di collegamento (in funzione dell'esecuzione)	1 connettore M12, 8-poli			
Forza di azionamento e di estrazione - CTM...-161639, ...-161640 - CTM...-161638, ...-161496	26/18 44/32			N
Grado di contaminazione (esterno, secondo EN 60947-1)	3 (industria)			
Tensione di esercizio U _B (protetta da inversione di polarità, stabilizzata, ondulazione residua < 5 %)	24 ± 15% (PELV)			V DC
Assorbimento I _{UB} con U _B = 24 V	-	-	500	mA
Ritardo all'accensione	-	5,5	-	s
I_{IMP} Magnete (dispositivo di controllo del magnete)				
Alimentazione I _{IMP} magnete non attiva (aperto)	20	-	50	mA
Tensione di alimentazione meccanismo di ritenuta attivato (chiuso)	0	-	5	V DC
Tensione di alimentazione meccanismo di ritenuta non attivato (aperto)	20,4	-	26,4	
Potenza assorbita alla massima frequenza di commutazione	3			W
Rapporto d'inserzione ED	100			%
Uscite di sicurezza (F01A, F01B)		Uscite a semiconduttori, PNP, a prova di cortocircuito		
Tensione di uscita HIGH U _{F01A} /U _{F01B}	UB - 1,5	-	UB	V DC
Tensione di uscita LOW U _{F01A} /U _{F01B}	0	-	1	
Corrente di commutazione per ogni uscita di sicurezza	1	-	150	mA
Categoria di impiego secondo EN 60947-5-2	DC-13 24V 150 mA Attenzione: in presenza di carichi induttivi le uscite devono essere protette con diodi di ricircolo			
Ritardo del tempo di rischio per singolo dispositivo	-	-	200	ms
Ritardo del tempo di rischio per dispositivo	10			ms
Ritardo alla disponibilità	-	-	400	ms
Tempo di discrepanza per le uscite di sicurezza secondo EN 60947-5-3	-	-	10	ms
Durata impulsi di test (valido per un carico con C ≤ 30 nF und R ≤ 20kΩ)	-	-	0,3	ms
Intervallo degli impulsi di test	-	-	100	ms
Uscita di segnalazione		PNP, a prova di cortocircuito		
Tensione di uscita	0,8 x UB	-	UB	V DC
Carico massimo	1	-	50	mA
Valori di affidabilità secondo EN ISO 13849-1		Dispositivo di controllo del blocco / dispositivo di comando del blocco		
Durata di utilizzo	20			anni
Categoria	4 / 3			
Performance Level (PL)	PLe / PLd			
PFH ₀	4,52 x 10 ⁹ / 1,03 x 10 ⁷			

Dati tecnici azionatore

Parametri	Valore	Unità
Materiale custodia / supporto azionatore / elastomero	Ultradur nero / acciaio inox / gomma fluorurata (FKM)	
Resistenza	Resistente agli agenti chimici e all'olio	
Adatto all'uso alimentare	DIN EN 1672-2, DIN EN ISO 14159, PAK categoria 3	
Posizione di installazione	qualsiasi	
Grado di protezione	IP67 / IP69 / IP69K	
Vita meccanica	1 x 10 ⁶	Manovre
Temperatura ambiente	-20 ... +60	°C
Peso	0,0194	kg
Forza di ritenuta F _{max} /F _{zh}	1300 / 1000	N
Oltrecorsa	2	mm

CTM

in dettaglio

Conforme industria 4.0
grazie alla comunica-
zione intelligente

Semplice da installare

Sblocco ausiliario
(opzionale)

Meccanismo di ritenuta
bistabile

Custodia compatta

Disponibile anche in
versione per ambienti
a norme igieniche

LED visibili da tre lati

Principio di ritenuta
innovativo

Azionatore a sfera flessibile
per raggi di chiusura minimi
dei ripari

Facilmente integrabile
nel design della macchina



Rappresentazione nelle dimensioni originali

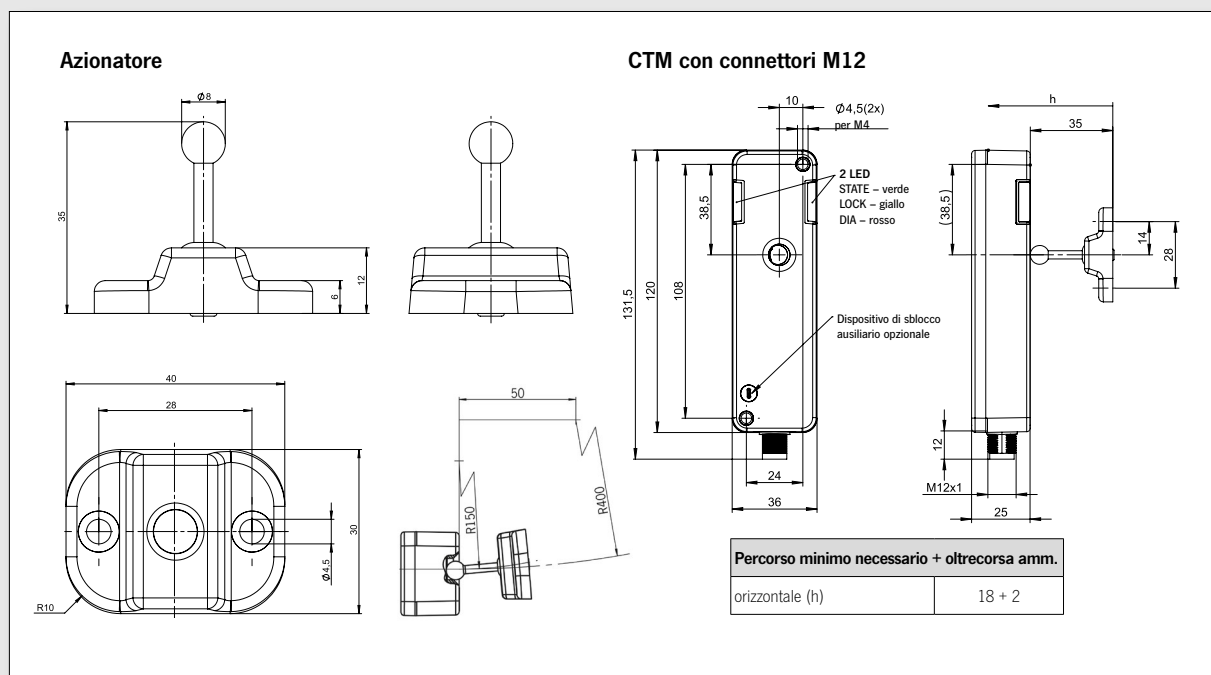
CTM: tutti i vantaggi a colpo d'occhio

- Custodia compatta
- Meccanismo di ritenuta controllato
- Forza di ritenuta 1000 N
- Cablaggio e collegamento in serie facilitati
- Con azionatore a sfera, adatto per raggi di chiusura dei ripari minimi
- Principio di ritenuta bistabile
- Diagnosi completa e dettagliata
- Requisiti di igiene soddisfatti
- Massimo livello di sicurezza: Categoria 4 / PLe secondo EN ISO 13849-1

Serie	Tipo di ritenuta	Famiglia	Codifica	Collegamento	Forza di azionamento/estrazione	Sblocco opzionale	Particolarità	Numero di ordinazione / tipo
CTM	LBI	BR	Unicode	M12, 8 poli	25 N	Sblocco ausiliario		161639 / CTM-LBI-BR-U-AZ-SA-161639
							Regolamento UE N. 10/2011	161640 / CTM-LBI-BR-U-ZZ-SA-P-161640
					50 N	Sblocco ausiliario		161638 / CTM-LBI-BR-U-AZ-SA-161638
							Regolamento UE N. 10/2011	161496 / CTM-LBI-BR-U-ZZ-SA-P-161496

Serie	Forma	Particolarità	Numero di ordinazione / tipo
Azionatore CTM	Azionatore a sfera		161642/ A-B-A1-A1-161642
		Regolamento UE N. 10/2011	161643/ A-B-A1-A1-P-161643

Dimensioni



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

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

EUCHNER
More than safety.