

Impiego conforme alla destinazione d'uso

Le testine di lettura della serie CET.-AX vengono impiegate in combinazione con una centralina della famiglia CES-AZ. In questa combinazione, la testina di lettura CET.-AX è un dispositivo di interblocco elettromagnetico con meccanismo di ritenuta (tipo 4). Il livello di codifica dipende dalla centralina utilizzata (valutazione Unicode o Multicode).

In combinazione con un riparo e il sistema di controllo della macchina, questo sistema di sicurezza impedisce di aprire il riparo durante i movimenti pericolosi della macchina.

Ciò significa:

- ▶ I comandi di avviamento, che comportano una funzione pericolosa della macchina, possono entrare in azione solo se il riparo è chiuso e bloccato.
- ▶ Il meccanismo di ritenuta potrà essere sbloccato solo quando la funzione pericolosa della macchina è terminata.
- ▶ La chiusura e il blocco di un riparo non devono provocare l'avvio autonomo di una funzione pericolosa della macchina. A questo scopo dovrà essere dato un comando di avvio separato. Per le eccezioni a riguardo vedi la EN ISO 12100 o le norme C pertinenti.

I dispositivi di questa serie sono idonei anche per proteggere il processo.

Prima di impiegare il dispositivo, la macchina deve essere stata oggetto di una valutazione del rischio, ad es. conformemente alle norme:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

L'impiego conforme alla destinazione d'uso implica il rispetto delle vigenti prescrizioni per l'installazione e l'esercizio, in particolare secondo le seguenti norme:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

La testina di lettura deve essere usata solo in combinazione con l'apposito azionatore CET della EUCHNER e con i relativi componenti di collegamento EUCHNER. In caso di utilizzo di altri azionatori o di altri componenti di collegamento, EUCHNER non può garantire il funzionamento sicuro.

La testina di lettura CET può essere utilizzata solo con centraline della serie CES-AZ.-ES...

Importante!

- ▶ L'utente è responsabile per l'integrazione sicura del dispositivo nel sistema generale. A questo scopo, il sistema generale deve essere validato p. es. secondo la EN ISO 13849-2.
- ▶ Per l'uso conforme si devono rispettare i parametri di funzionamento ammessi (vedi capitolo "Dati tecnici").
- ▶ Se al prodotto è allegata una scheda tecnica, valgono le indicazioni della stessa, qualora fossero diverse da quanto riportato nelle istruzioni di impiego.
- ▶ Il PL raggiungibile dipende dalla posizione di installazione e dalla centralina impiegata. Osservare le indicazioni della Tabella 1.

Esclusione di responsabilità e garanzia

In caso di non osservanza delle condizioni sopra citate per l'impiego conforme alla destinazione d'uso o delle avvertenze di sicurezza o in caso di esecuzione impropria di eventuali interventi di manutenzione, si esclude qualsiasi tipo di responsabilità e la garanzia decade.

Avvertenze di sicurezza generali

I fincorsa di sicurezza svolgono funzioni di protezione delle persone. Un'installazione inadeguata o eventuali manomissioni possono causare lesioni mortali.

Verificare il funzionamento sicuro del riparo di protezione in particolare

- ▶ dopo ogni messa in servizio,
- ▶ dopo ogni sostituzione di un componente del sistema,
- ▶ dopo periodi di inutilizzo prolungati,
- ▶ dopo ogni guasto.

Indipendentemente da ciò, è opportuno verificare il funzionamento sicuro del riparo di protezione ad intervalli appropriati, nel quadro del programma di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte in caso di montaggio errato o elusione (manomissione). I componenti di sicurezza svolgono una funzione di protezione delle persone.

▶ I componenti di sicurezza non devono essere né ponticellati, né girati, né rimossi, né resi inefficaci in altra maniera. Osservare in proposito le misure per la riduzione delle possibilità di elusione secondo il paragrafo 7 della EN ISO 14119:2013.

▶ La commutazione deve avvenire solo mediante appositi azionatori.

▶ Accertarsi che non sia possibile l'elusione tramite azionatori di riserva (solo con valutazione Multicode). A questo scopo limitare l'accesso agli azionatori e p. es. alle chiavi per gli sblocchi.

▶ L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in servizio sono da affidare esclusivamente al personale specializzato e autorizzato in possesso delle seguenti conoscenze:

- conoscenze specifiche per l'utilizzo dei componenti di sicurezza,
- conoscenze delle norme EMC vigenti,
- conoscenze delle norme in vigore relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni.

Funzione

Nella testina di lettura è presente un espulsore (1), con il quale durante lo sblocco l'azionatore viene sollevato oltre il pozzetto (vedi Figura 1). L'azionatore possiede un perno di chiusura con supporto elastico (2), nel quale si trova un transponder. Il meccanismo di ritenuta è attivo quando l'espulsore è inserito e il perno di chiusura si trova nel pozzetto (3) della testina di lettura.

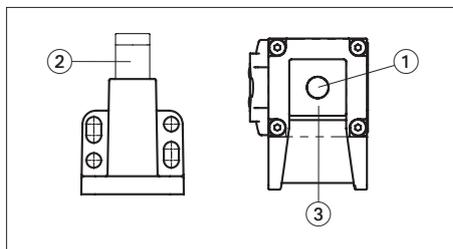


Figura 1: Testina di lettura e azionatore

Esecuzione CET1, meccanismo di ritenuta tramite molla

L'espulsore viene spinto in posizione di blocco tramite la molla del perno di chiusura nell'azionatore e sbloccato dall'elettromagnete della testina di lettura. Il meccanismo di ritenuta funziona in base al principio della corrente di riposo. Quando l'alimentazione dell'elettromagnete è interrotta, il riparo di protezione non può essere aperto direttamente.

Finché l'espulsore è spinto in giù dal perno di chiusura, il perno di chiusura dell'azionatore non può essere spostato dal suo pozzetto e il riparo rimane chiuso.

In presenza di tensione di esercizio sull'elettromagnete di ritenuta, l'espulsore esce e solleva il meccanismo di ritenuta dell'azionatore oltre il bordo del pozzetto. Il riparo di protezione può essere aperto.

Esecuzione CET2, meccanismo di ritenuta tramite forza magnetica

Importante!

L'impiego come meccanismo di ritenuta per la protezione di persone è possibile solo in casi particolari, dopo aver valutato severamente il rischio d'infortunio (vedi EN ISO 14119:2013, paragrafo 5.7.1!)

All'inizio, la molla fa uscire l'espulsore. La forza della molla del perno di chiusura non basta per spingere in giù l'espulsore. L'espulsore rientra solo quando viene attivato anche il magnete di ritenuta. Il meccanismo di ritenuta è attivo. Il meccanismo di ritenuta funziona in base al principio della corrente di lavoro.

Finché l'espulsore rimane in posizione sfilata tramite la molla, la porta di protezione può essere aperta.

Sbloccaggio manuale

In alcune situazioni è necessario sbloccare manualmente il meccanismo di ritenuta (p. es. in caso di guasti o di emergenza). Dopo lo sbloccaggio occorre eseguire una prova funzionale.

Per maggiori informazioni consultare il paragrafo 5.7.5.1 della norma EN ISO 14119:2013. Il dispositivo può essere dotato delle seguenti funzioni di sblocco:

Sblocco ausiliario e sblocco ausiliario a chiave (equipaggiabili a posteriori)

In caso di malfunzionamento, lo sblocco ausiliario permette di sbloccare il meccanismo di ritenuta indipendentemente dallo stato dell'elettromagnete.

Quando si aziona lo sblocco ausiliario, vengono disattivati i contatti di sicurezza nella centralina. Utilizzare i contatti di sicurezza nella centralina per generare un ordine di arresto.

Azionare lo sblocco ausiliario

1. Svitare le viti di sicurezza.
 2. Con un cacciavite, ruotare in direzione della freccia lo sblocco ausiliario portandolo su .
- ➔ Il meccanismo di ritenuta è sbloccato.

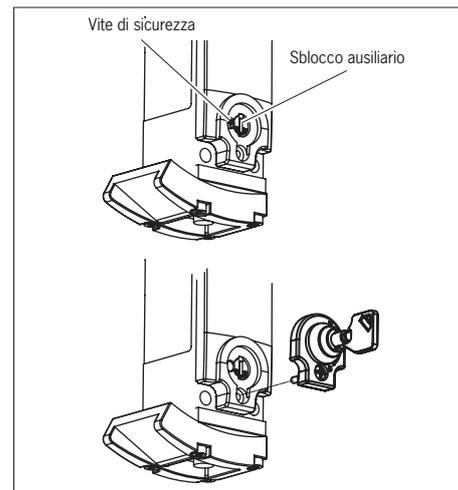


Figura 2: Sblocco ausiliario e sblocco ausiliario a chiave

Importante!

- ▶ Quando si sblocca manualmente, l'azionatore non deve essere sottoposto a trazione.
- ▶ Dopo l'uso, riportare in posizione lo sblocco ausiliario, avvitarne la vite di sicurezza e sigillarla (ad. es. con smalto protettivo).
- ▶ Lo sblocco ausiliario a chiave non deve essere usato per chiudere il fincorsa, ad esempio durante i lavori di manutenzione, in modo da evitare che il meccanismo di ritenuta possa essere attivato. A questo scopo usare l'insero di bloccaggio (vedi capitolo "Insero di bloccaggio (opzionale)")
- ▶ Perdita della funzione di sblocco causata da errori di montaggio o danneggiamenti durante l'installazione.
- ▶ Dopo l'installazione effettuare una verifica del funzionamento corretto del dispositivo di sblocco.
- ▶ Osservare le avvertenze sulle schede tecniche eventualmente allegate.

Azionare lo sblocco ausiliario a chiave

Per sbloccare i dispositivi con sblocco ausiliario a chiave (equipaggiabile a posteriori), basta girare la chiave. Funzione come con sblocco ausiliario. Per l'installazione vedi il supplemento relativo allo sblocco ausiliario a chiave.

Sblocco di emergenza (equipaggiabile a posteriori)

Consente di aprire dall'esterno della zona pericolosa e senza mezzi ausiliari un riparo di protezione bloccato. Per l'installazione vedi il supplemento relativo all'installazione.

Importante!

- ▶ Lo sblocco di emergenza deve poter essere azionato manualmente dall'esterno dell'area protetta, senza mezzi ausiliari.
- ▶ Lo sblocco di emergenza deve essere dotato di un avviso che segnala che può essere usato solo in caso di emergenza.
- ▶ Quando si sblocca manualmente, l'azionatore non deve essere sottoposto a trazione.
- ▶ La funzione di sblocco soddisfa tutti gli altri requisiti della EN ISO 14119.
- ▶ Lo sblocco di emergenza soddisfa i criteri della categoria B secondo la EN ISO 13849-1:2008.
- ▶ Perdita della funzione di sblocco causata da errori di montaggio o danneggiamenti durante l'installazione.
- ▶ Dopo l'installazione effettuare una verifica del funzionamento corretto del dispositivo di sblocco.
- ▶ Osservare le avvertenze sulle schede tecniche eventualmente allegate.

Azionare lo sblocco di emergenza

- ▶ Girare lo sblocco di emergenza in senso orario finché scatta in posizione.

➔ Il meccanismo di ritenuta è sbloccato.

Per il ripristino, spingere verso l'interno il perno di arresto, aiutandosi p. es. con un piccolo cacciavite, e girare in senso inverso lo sblocco di emergenza.

Quando si aziona lo sblocco di emergenza, vengono disattivati i contatti di sicurezza nella centralina. Utilizzare i contatti di sicurezza nella centralina per generare un ordine di arresto.



Figura 3: Sblocco di emergenza

Sblocco di fuga (opzionale)

Consente di aprire dalla zona pericolosa e senza mezzi ausiliari un riparo di protezione bloccato (vedi Figura 14).

Importante!

- ▶ Lo sblocco di fuga deve poter essere azionato manualmente dall'interno dell'area protetta, senza mezzi ausiliari.
- ▶ Lo sblocco di fuga non deve essere raggiungibile dall'esterno.
- ▶ Quando si sblocca manualmente, l'azionatore non deve essere sottoposto a trazione.
- ▶ Lo sblocco di fuga soddisfa i criteri della categoria B secondo la EN ISO 13849-1:2008.

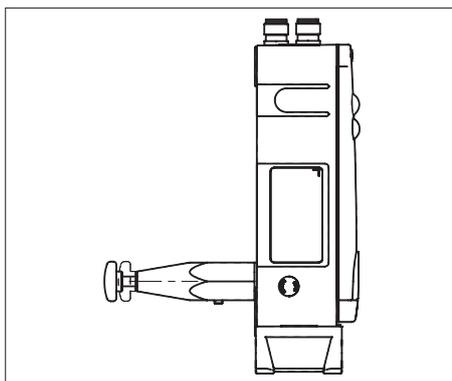


Figura 4: Sblocco di fuga

Azionare lo sblocco di fuga

- ▶ Premere il pulsante di sblocco rosso fino all'arresto
- ➔ Il meccanismo di ritenuta è sbloccato.

Per il ripristino, estrarre di nuovo il pulsante.

Quando si aziona lo sblocco di fuga, vengono disattivati i contatti di sicurezza nella centralina. Utilizzare i contatti di sicurezza nella centralina per generare un ordine di arresto.

Sblocco a cavo bowden (opzionale)

Sblocco mediante cavo di trazione. A seconda del tipo di installazione, lo sblocco a cavo bowden può essere usato come sblocco di emergenza o sblocco di fuga. Per gli sblocchi a cavo bowden che non si arrestano vale quanto segue:

Se lo sblocco viene utilizzato come sblocco di emergenza occorre prendere una delle seguenti misure (vedi EN ISO 14119:2013, paragrafo 5.7.5.3):

- ▶ Installare lo sblocco in modo che il ripristino sia possibile solo con l'aiuto di un attrezzo.
- ▶ In alternativa il ripristino può essere realizzato a livello del sistema di controllo, p. es. con un controllo della plausibilità (lo stato delle uscite di sicurezza non corrisponde al segnale di comando del meccanismo di ritenuta).

Indipendentemente da questo, valgono le istruzioni sullo sblocco di emergenza del capitolo "Sblocco di emergenza (equipaggiabile a posteriori)".

Importante!

- ▶ Lo sblocco a cavo bowden soddisfa i criteri della categoria B secondo la EN ISO 13849-1:2008.
- ▶ Il buon funzionamento dipende dalla posa del cavo e dal montaggio della maniglia, a carico del costruttore dell'impianto.
- ▶ Quando si sblocca manualmente, l'azionatore non deve essere sottoposto a trazione.

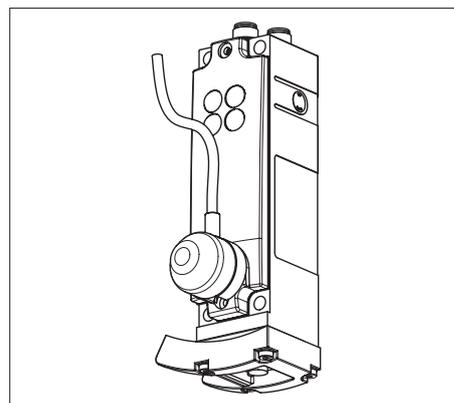


Figura 5: Sblocco a cavo bowden

Posa del cavo bowden

Importante!

- ▶ Perdita della funzione di sblocco causata da errori di montaggio, danneggiamenti o usura.
- ▶ Dopo l'installazione effettuare una verifica del funzionamento corretto del dispositivo di sblocco.
- ▶ Durante la posa del cavo bowden accertarsi che l'azionamento risulti scorrevole.
- ▶ Tener conto del raggio di curvatura minimo (100 mm) e mantenere basso il numero di curve.
- ▶ Non aprire il fincorsa.
- ▶ Osservare le avvertenze sulle schede tecniche allegate.

Insero di bloccaggio (opzionale)

Importante!

- ▶ L'insero di bloccaggio non ha una funzione di sicurezza.
- ▶ Controllare ad intervalli regolari il funzionamento ineccepibile.

Utilizzando l'insero di bloccaggio si evita che p. es. il personale addetto alla manutenzione venga inavvertitamente intrappolato nella zona pericolosa.

In posizione di blocco, l'insero di bloccaggio impedisce l'attivazione del meccanismo di ritenuta. L'insero di bloccaggio può essere assicurato in posizione di blocco con 3 lucchetti (diametro anello tra 5 e 9 mm).

Utilizzo dell'insero di bloccaggio

Importante!

Prima di utilizzare l'insero di bloccaggio, disattivare il meccanismo di ritenuta e aprire il riparo di protezione.

Prima di entrare nella zona pericolosa:

1. aprire il riparo di protezione
2. premere il pulsante, portare l'insero di bloccaggio in posizione di blocco (Figura 6, A e B) e assicurare con lucchetto (Figura 6, C)

➔ Il meccanismo di ritenuta non può essere attivato e non deve essere possibile avviare la macchina.

Importante!

Accertarsi di queste condizioni prima di entrare nella zona pericolosa!

Ripristinare l'insero di bloccaggio

1. Eventualmente aprire il riparo di protezione
2. Rimuovere il lucchetto
3. Portare l'insero di bloccaggio in posizione base (Figura 6, A)

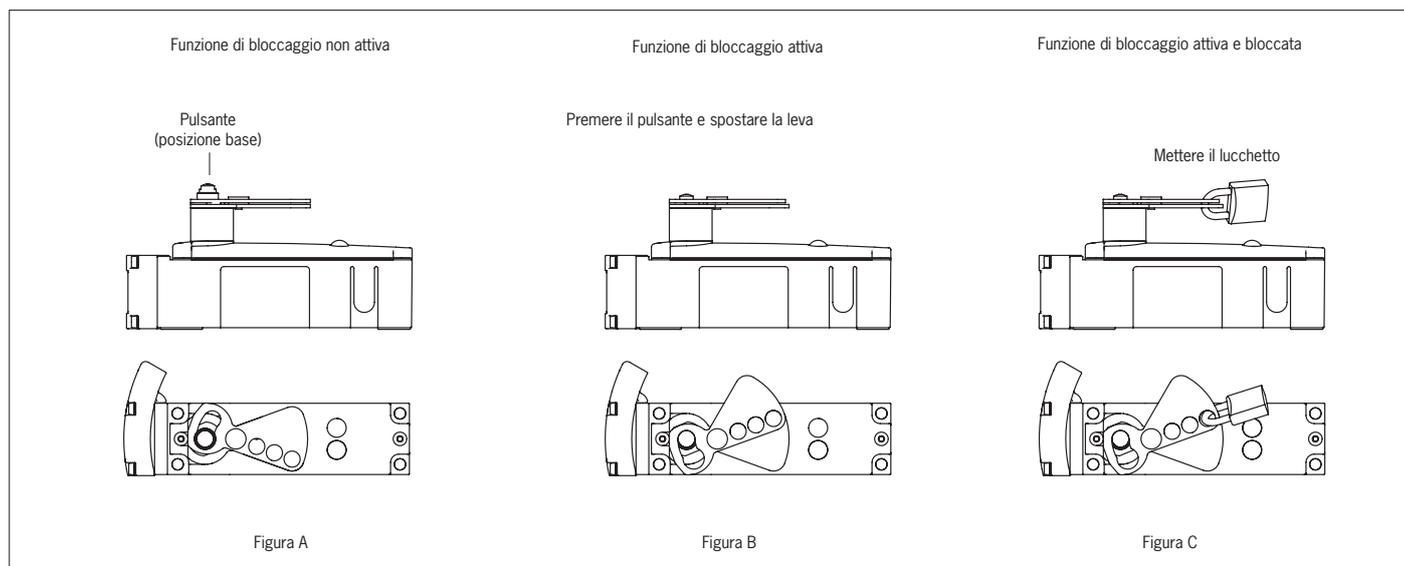


Figura 6: Utilizzo dell'inserto di bloccaggio

Installazione

⚠ ATTENZIONE

I finecorsa di sicurezza non devono essere né aggirati (ponticellando i contatti), né rimossi, né girati, né resi inefficaci in altra maniera.

- ▶ Per ridurre le possibilità di elusione di un dispositivo di interblocco osservare il paragrafo 7 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ La categoria massima raggiungibile secondo EN 13849-1 dipende dalla posizione di installazione (vedi Tabella 1).

AVVISO

Danni al dispositivo e anomalie di funzionamento a causa di un montaggio sbagliato.

- ▶ Il finecorsa e l'azionatore non devono essere utilizzati come arresti.
- ▶ Per il fissaggio del finecorsa di sicurezza e dell'azionatore osservare i paragrafi 5.2 e 5.3 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ Proteggere la testina del finecorsa da danneggiamenti e dalla penetrazione di corpi estranei quali trucioli, sabbia, graniglia e così via. A questo scopo il finecorsa dovrebbe essere montato con la testina di azionamento rivolta verso il basso.
- ▶ Osservare i raggi minimi del riparo (vedi Figura 7).
- ▶ Accertarsi che l'azionatore tocchi la rampa nell'area prevista (vedi Figura 7). L'area di avvicinamento prevista è contrassegnata sulla rampa.

Prestare attenzione ai seguenti punti:

L'azionatore e il finecorsa di sicurezza devono essere montati in modo che:

- ▶ le superfici attive di azionatore e finecorsa di sicurezza siano parallele tra loro;
- ▶ con il riparo chiuso, l'azionatore sia completamente inserito nel pozzetto del finecorsa;
- ▶ nel pozzetto non possa depositarsi dello sporco.

Consiglio

Per migliorare la protezione contro le manomissioni, EUCHNER offre lamiera di copertura speciali. Questi accessori si trovano al sito www.euchner.com.

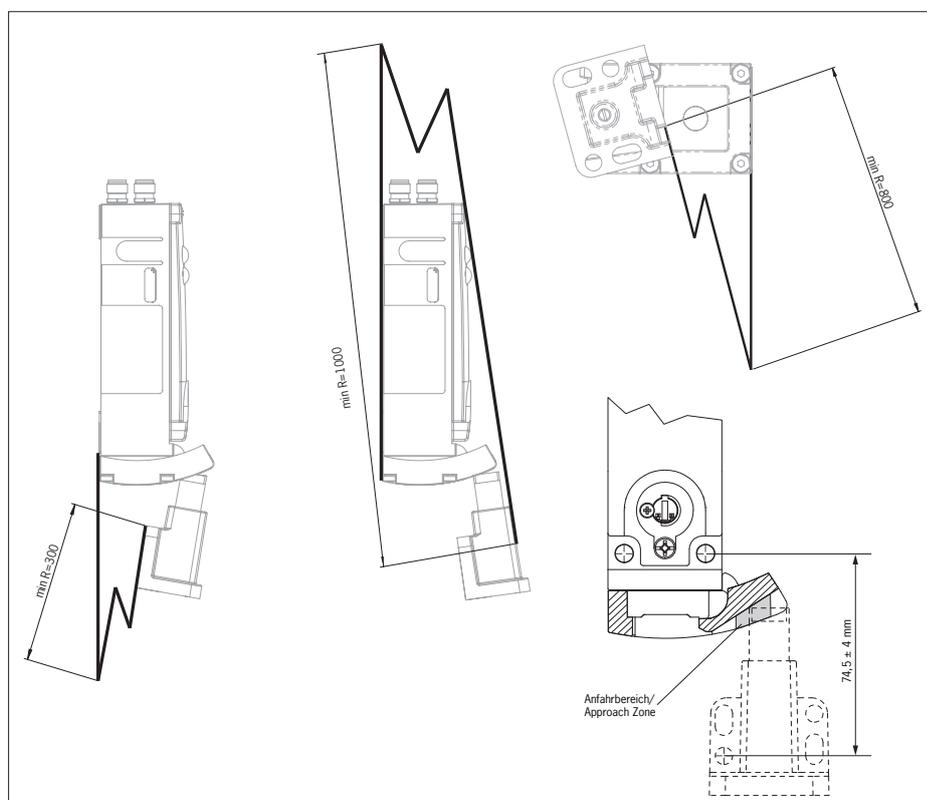


Figura 7: Raggi del riparo e area di avvicinamento

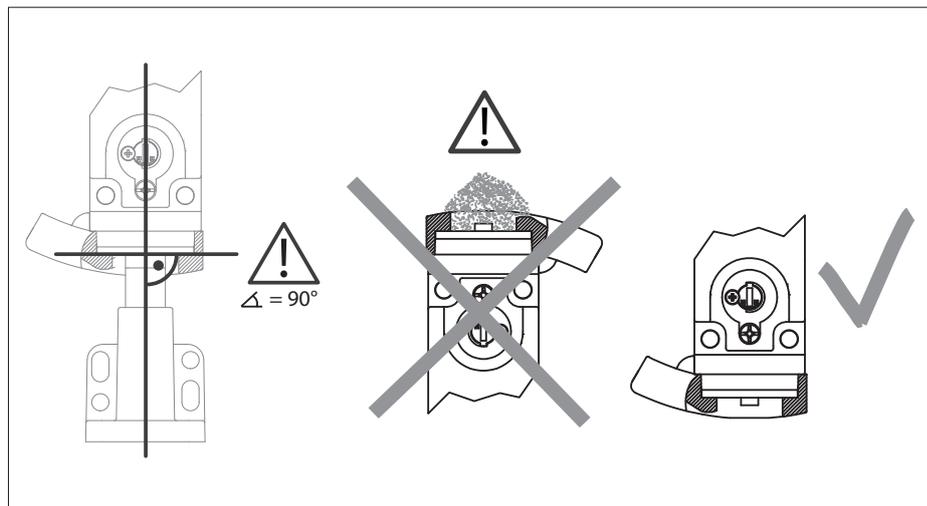


Figura 8: Posizioni di installazione preferenziali

Modifica della direzione di azionamento

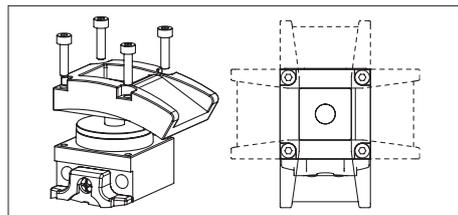


Figura 9: Modifica della direzione di azionamento

- ▶ Allentare le viti sulla testina di lettura
- ▶ Girare nella direzione desiderata.
- ▶ Serrare le viti con una coppia di 1,5 Nm.

Collegamento elettrico

⚠ AVVERTENZA

In caso di guasto, perdita della funzione di sicurezza causata da collegamento errato.

- ▶ La testina di lettura CET deve essere messa in funzione solo con un cavo di collegamento EUCHNER idoneo. Il cavo di collegamento include due fili schermati per il segnale della testina di lettura. Questa schermatura deve essere continua fino alla centralina e la sua messa a terra non può essere eseguita in altri punti (vedi Figura 11).
- ▶ Tutti i collegamenti elettrici devono essere isolati dalla rete mediante un trasformatore di sicurezza secondo IEC EN 61558-2-6 con limitazione della tensione di uscita in caso di guasto (PELV) oppure attraverso misure di isolamento equivalenti.
- ▶ Per evitare disturbi elettromagnetici, le condizioni fisiche ambientali e operative sul luogo di installazione devono rispondere ai requisiti stabiliti all'articolo 4.4.2 della norma EN 60204-1:2006 (compatibilità elettromagnetica).

Importante!

Per l'impiego e l'utilizzo in conformità ai requisiti $\text{Cat} \geq 2$, è necessario impiegare un'alimentazione "for use in Class 2 circuits". Per le uscite di sicurezza vale lo stesso requisito.

Soluzioni alternative devono soddisfare i seguenti requisiti:

- ▶ alimentatore a separazione galvanica in combinazione con fusibile secondo UL248. Questo fusibile dovrà essere progettato per max. 3,3 A e integrato nel modulo di tensione 30 V DC.
- ▶ Per la disposizione dei contatti vedi Figura 10.
- ▶ Per maggiori informazioni consultare le istruzioni di impiego della centralina utilizzata.

Messa in servizio e controllo funzionale

Per la messa in servizio, osservare le indicazioni nel manuale di sistema della centralina utilizzata.

⚠ AVVERTENZA

Lesioni mortali in caso di errori durante l'installazione e il controllo funzionale.

- ▶ Prima di procedere al controllo funzionale, assicurarsi che nessuna persona si trovi nella zona pericolosa.
- ▶ Osservare tutte le normative antinfortunistiche vigenti.

Prova della funzione meccanica

L'azionatore deve poter essere inserito senza difficoltà nel pozzetto della testina di azionamento. Effettuare questa prova chiudendo più volte il riparo di protezione.

Prova della funzione elettrica

Al termine dell'installazione e dopo ogni guasto si deve effettuare una verifica completa della funzione di sicurezza. Procedere come specificato di seguito:

1. Attivare la tensione di esercizio.
 - ▶ La macchina non deve avviarsi da sola.
2. Chiudere tutti i ripari di protezione.
 - ▶ In caso di meccanismo di ritenuta tramite forza magnetica: attivare il meccanismo di ritenuta.
 - ▶ La macchina non deve avviarsi da sola. Il riparo di protezione non deve potersi aprire.
3. Abilitare il funzionamento nel sistema di controllo.
 - ▶ Non deve essere possibile disattivare il meccanismo di ritenuta, finché il funzionamento è abilitato.
4. Disabilitare il funzionamento nel sistema di controllo e disattivare il meccanismo di ritenuta.
 - ▶ Il meccanismo di ritenuta deve rimanere attivo finché il pericolo di infortunio non sussiste più.
 - ▶ Non deve essere possibile avviare la macchina, finché il meccanismo di ritenuta è disattivato.

Manutenzione e controlli

⚠ AVVERTENZA

Perdita della funzione di sicurezza in caso di danni al dispositivo.

- ▶ In caso di danneggiamento si deve sostituire l'intero dispositivo.
- ▶ Si possono sostituire solo parti che possono essere ordinate come accessori o pezzi di ricambio presso la EUCHNER.

Per garantire un funzionamento corretto e durevole si consiglia comunque di controllare regolarmente:

- ▶ la funzione di commutazione (vedi capitolo "Messa in servizio e controllo funzionale"),
- ▶ tutte le funzioni supplementari (p. es. sblocco di fuga, inserto di bloccaggio, ecc.),
- ▶ il corretto fissaggio degli apparecchi e dei collegamenti,
- ▶ l'eventuale presenza di sporco.

Non sono necessari interventi di manutenzione. Interventi di riparazione sul dispositivo devono essere effettuati solo da parte del fabbricante.

AVVISO

L'anno di costruzione è indicato sulla targhetta di identificazione, sull'angolo in basso a destra.

Esclusione di responsabilità in caso di

- ▶ impiego non conforme alla destinazione,
- ▶ mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza,
- ▶ montaggio e collegamento elettrico non eseguiti da personale specializzato ed autorizzato,
- ▶ omissione dei controlli funzionali.

Dati tecnici

Testina di lettura

Parametro	Valore
Materiale	
- Rampa	acciaio inossidabile
- Alloggiamento testina di lettura	alluminio pressofuso
Posizione di installazione	qualsiasi (consiglio: testina di azionamento rivolta verso il basso)
Grado di protezione	IP67 (avvitato, con relativo connettore)
Vita meccanica	1 x 10 ⁶ manovre
Temperatura ambiente	-20 ... +55 °C
Velocità max. di azionamento azionatore	20 m/min
Forza di ritenuta max.	6500 N
Forza di ritenuta F _{Zn} conforme alla norma GS-ET-19	$F_{Zn} = \frac{F_{max}}{1,3} = 5000$
Peso	ca. 1 kg
Grado di libertà X, Y, Z	X, Y ± 5 mm; Z ± 4 mm
Frequenza di commutazione	1 Hz (questo valore può variare a seconda della centralina usata. Vedi Istruzioni di impiego della centralina utilizzata)
Collegamento	vedi Figura 10
Tensione di isolamento nominale U _i	50 V
Rigidità dielettrica nominale U _{imp}	1,5 kV
Elettromagnete	
Collegamento	protetto da inversione di polarità
Tensione di esercizio/potenza magnetica dell'elettromagnete	DC 24 V +10%, -15% 10 W
Assorbimento di corrente dell'elettromagnete I _{CM}	480 mA
Rapporto d'inserzione ED	100 %

Azionatore

Parametro	Valore
Materiale custodia	acciaio inossidabile
Posizione di installazione	superficie attiva di fronte alla testina di lettura
Grado di protezione	IP67
Vita meccanica	1 x 10 ⁶ manovre
Temperatura ambiente	-20 ... +55 °C
Forza di ritenuta max.	6500 N
Peso	ca. 0,25 kg
Sollevamento max.	15 mm
Raggio riparo min.	300 mm
Alimentazione	induttiva, attraverso la testina di lettura

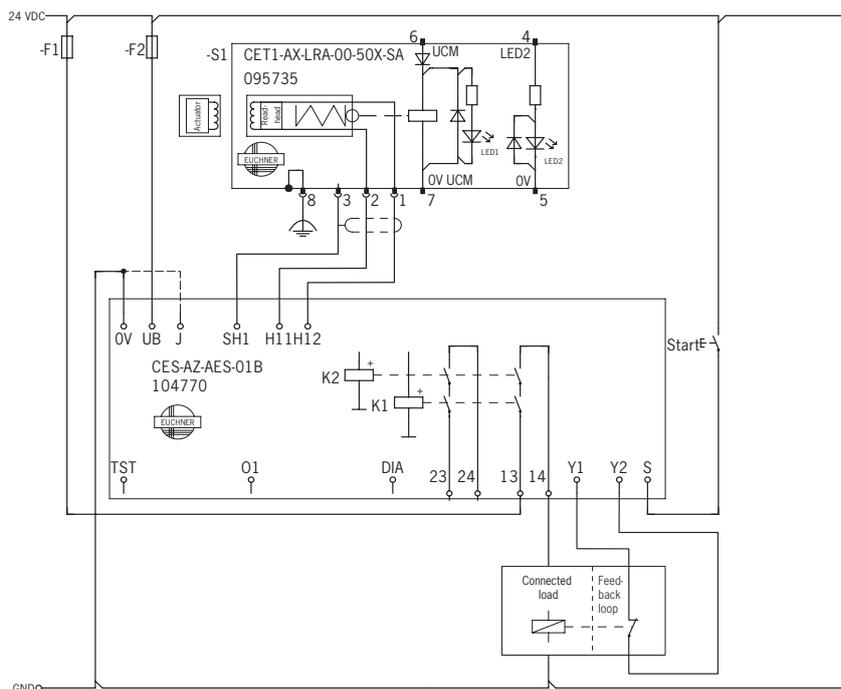
LED

Parametro	Valore
Tensione di collegamento	24 V ± 15 % (protetta da inversione di polarità)
Assorbimento di corrente max.	6 mA

Informazioni per l'ordinazione e accessori

Gli accessori adatti, come cavi o materiale di montaggio si trovano al sito www.euchner.com. A questo scopo, inserire nella casella di ricerca il numero di ordinazione dell'articolo e aprire la pagina dell'articolo. Sotto "Accessori" sono elencati gli accessori che si possono combinare con l'articolo.

Questo esempio di collegamento vale solo per la testina di lettura CET1-AX-LRA-00-50X-SA.
Osservare la posizione dei connettori relativa all'esecuzione utilizzata.



Importante!

Per raggiungere la categoria 3, PL e, o la categoria 4, PL e secondo EN 13849-1, è necessario controllare i contattori collegati a valle (qui realizzato attraverso la centralina CES).

Questo esempio illustra solo una parte rilevante per il collegamento del sistema CES. L'esempio illustrato non rappresenta un progetto di sistema completo. L'utente è responsabile per l'integrazione sicura nel sistema generale.

Testina di lettura	Connettore (vista dal lato inserimento)	PIN	Funzione	Colori filo cavo di collegamento*
CET1-AX-LRA-00-50X-SA 095735		1	Cavo dati testina di lettura	WH
CET2-AX-LRA-00-50X-SA 106039		2	Cavo dati testina di lettura	BN
CET1-AX-LDA-00-50X-SE 100399		3	SH, schermatura del cavo dati	(schermatura)
CET1-AX-LRA-00-50F-SA 102161		4	LED 2 impostabile a piacere, 24 V	YE
CET1-AX-LDA-00-50F-SA 103750		5	OV	GY
CET1-AX-LRA-00-50X-SF 104051		6	UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete DC 24 V	PK
CET1-AX-LRA-00-50X-SA-C2333-111917 111917		7	0 V UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete 0 V	BU
CET1-AX-LRA-00-50F-SA-C2333-111918 111918		8	FE terra funzionale	RD
CET1-AX-LRA-00-50L-SA 104062		1	Cavo dati testina di lettura	WH
		2	Cavo dati testina di lettura	BN
		3	SH, schermatura del cavo dati	(schermatura)
		4	LED 2 impostabile a piacere, 24 V	YE
		5	LED 1 impostabile a piacere, 24 V	GY
		6	UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete DC 24 V	PK
		7	0 V UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete 0 V	BU
		8	FE terra funzionale	RD
CET1-AX-LRA-00-50X-SC 102988		S 1.1	Cavo dati testina di lettura	BN
CET2-AX-LRA-00-50X-SC 109932		S 1.3	Cavo dati testina di lettura	WH
		S 1.4	SH, schermatura del cavo dati	(schermatura)
CET1-AX-LDA-00-50X-SC 103444		S 2.1	UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete DC 24 V	BN
	S 2.2	OV	WH	
	S 2.3	0 V UCM, tensione di esercizio dell'elettromagnete 0 V	BU	
	S 2.4	LED 2 impostabile a piacere, 24 V	BK	

* solo per cavi di collegamento standard EUCHNER

Figura 10: Esempio di collegamento e schema di collegamento

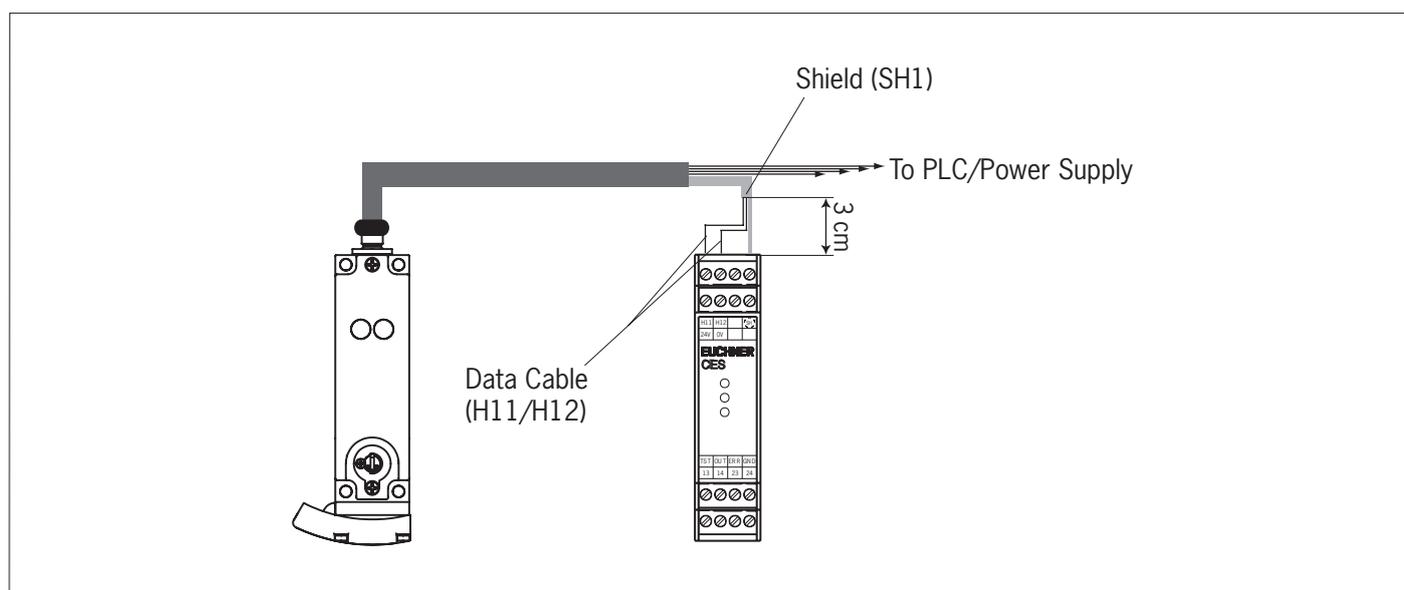


Figura 11: Collegamento in conformità con le norme EMC

Testina di lettura/ numero di ordinazione	Centralina/ numero di ordinazione	Posizione di installazione	Categoria e PL raggiungibili secondo EN ISO 13849-1
CET-AX...	CES-AZ-ES...	Testina verso l'alto 	3 / PL e Con questa posizione di installazione, il valore PFD _D del sistema (centralina + testina di lettura) si riduce a 4,29 x 10 ⁻⁸ .
		Testina verso il basso o in orizzontale 	4 / PL e Con questa posizione di installazione, il valore PFD _D del sistema (centralina + testina di lettura) corrisponde a quello della centralina.

Tabella 1: Posizioni di installazione

N. ord. / Articolo	Principio della corrente di riposo	Principio della corrente di lavoro	Connettore M12	2 connettori M8	Rampa singola	Rampa doppia	Sblocco di fuga	2 LED (1 impostabile a piacere)	2 LED (impostabili a piacere)
095735 CET1-AX-LRA-00-50X-SA	●		●		●			●	
100399 CET1-AX-LDA-00-50X-SE	●		●			●		●	
104051 ¹⁾ CET1-AX-LRA-00-50X-SF	●		● ¹⁾		●			●	
104062 CET1-AX-LRA-00-50L-SA	●		●		●				●
102161 CET1-AX-LRA-00-50F-SA	●		●		●		75 mm	●	
103750 CET1-AX-LDA-00-50F-SA	●		●			●	75 mm	●	
106039 CET2-AX-LRA-00-50X-SA		●	●		●			●	
102988 CET1-AX-LRA-00-50X-SC	●			●	●			●	
103444 CET1-AX-LDA-00-50X-SC	●			●		●		●	
109932 CET2-AX-LRA-00-50X-SC		●		●	●			●	
096327 CET-ABWK-50X	Azionatore, forza di chiusura 6500 N (incl. viti di sicurezza)								
073456 M5x16/V100	Viti di sicurezza M5 x 16 per azionatore (ricambi), confezione: 100 pezzi								

1) Connettori girevoli di 360°.

Tabella 2: Tabella di ordinazione, Testine di lettura e azionatori

