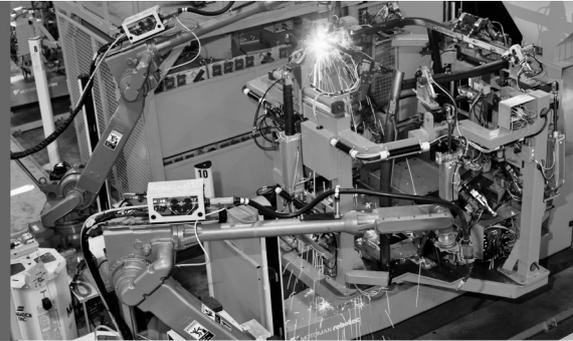


UE403



Dispositivo di comando e sicurezza



it

Il presente manuale è coperto da diritti d'autore. Tutti i diritti che ne derivano appartengono alla ditta SICK AG. La riproduzione totale o parziale del documento presente è permessa esclusivamente entro i limiti previsti dalle disposizioni di legge in materia di diritti d'autore. Non è consentito modificare o abbreviare il presente manuale senza previa autorizzazione scritta della ditta SICK AG.



Indice

1	A proposito di questo documento.....	5
1.1	Funzione di questo documento.....	5
1.2	Destinatari.....	5
1.3	Grado di informazione.....	5
1.4	Campo di applicazione.....	6
1.5	Abbreviazioni utilizzate.....	6
1.6	Simboli utilizzati.....	7
2	Sulla sicurezza.....	8
2.1	Persone competenti.....	8
2.2	Campi d'impiego del dispositivo.....	8
2.3	Uso in conformità alla normativa.....	8
2.4	Note di sicurezza generali e misure di protezione.....	9
2.5	Comportamento per rispettare l'ambiente.....	10
2.5.1	Smaltimento.....	10
2.5.2	Raccolta differenziata dei materiali.....	10
3	Descrizione del prodotto.....	11
3.1	Caratteristiche particolari.....	11
3.2	Funzionamento del dispositivo.....	12
3.2.1	Principio del dispositivo.....	12
3.3	Esempio di campo d'impiego.....	13
3.4	Elementi di visualizzazione.....	14
4	Montaggio.....	15
4.1	Montaggio nella barriera di sicurezza multiraggio M4000.....	15
4.1.1	Montaggio sul retro della M4000.....	15
4.1.2	Montaggio sul lato della M4000.....	16
4.2	Montaggio sull'impianto.....	16
5	Installazione elettrica.....	17
5.1	Connessione di sistema M12 × 5.....	18
5.2	Connessioni dei sensori di inibizione (muting) M12 × 5.....	19
5.3	Connessione della lampada di inibizione (muting) M12 × 5.....	20
5.4	Connessione di Ripristino/Override/Segnale supplementare C1/Arresto nastro M12 × 5.....	21
5.5	Connessione di configurazione M 8 × 4 (interfaccia seriale).....	22
6	Esempi di collegamento.....	23
6.1	L'M4000 Advanced con l'UE403 e l'UE10-30S.....	23
6.2	L'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e l'UE10-30S.....	24
6.3	L'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e dei relè.....	25
7	Messa in servizio.....	26
8	Configurazione.....	27
8.1	Preparare la configurazione.....	27
8.2	Memoria di configurazione.....	28
9	Diagnostica delle anomalie.....	29
9.1	Comportamento in caso di anomalia.....	29
9.2	Supporto SICK.....	29
9.3	Visualizzazione LED di errori.....	30
9.4	Diagnostica ampliata.....	31

10	Dati tecnici	32
10.1	Scheda tecnica	32
10.2	Disegni quotati	35
10.2.1	UE403	35
10.2.2	Lampada di inibizione (muting), versione con lampadina	36
10.2.3	Lampada di inibizione (muting), versione con LED	36
11	Dati di ordinazione	37
11.1	Codice numerico e dotazione di fornitura	37
11.2	Accessori	37
12	Appendice	39
12.1	Conformità alle direttive UE	39
12.2	Lista di verifica per il costruttore	40
12.3	Indice delle tabelle	41
12.4	Indice delle figure	41

1 A proposito di questo documento

Vi preghiamo di leggere attentamente il presente capitolo prima di iniziare a lavorare con la documentazione e con il dispositivo di comando UE403.

1.1 Funzione di questo documento

Queste istruzioni d'uso guidano *il personale tecnico del costruttore di macchine, ovvero del gestore di macchine*, ad un montaggio, una configurazione, un'installazione elettrica ed una messa in servizio sicuri, nonché al funzionamento e alla manutenzione del dispositivo di comando UE403 in abbinamento alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.

Queste istruzioni d'uso *non* guidano all'uso della macchina a cui è stato o verrà integrato l'UE403 oppure la barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced. Le informazioni a riguardo sono contenute nel manuale istruzioni d'uso della macchina.

1.2 Destinatari

Queste istruzioni d'uso sono destinate ai *progettisti, costruttori e responsabili* di impianti da rendere sicuri con una o più barriere di sicurezza multiraggio M4000 Advanced in abbinamento a un dispositivo di comando UE403. Sono dirette anche alle persone che provvedono ad integrare la UE403 in una macchina, che la mettono in funzione o provvedono alla sua manutenzione per la prima volta.

1.3 Grado di informazione

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni sui seguenti argomenti del dispositivo di comando UE403 in abbinamento alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced:

- montaggio
- installazione elettrica
- messa in servizio e configurazione
- diagnostica ed eliminazione delle anomalie
- codici numerici
- conformità ed omologazione

La progettazione e l'impiego di dispositivi di protezione come la M4000 Advanced richiedono inoltre particolari conoscenze tecniche, non fornite dal presente documento.

In linea di massima devono essere osservate le prescrizioni delle autorità e di legge durante il funzionamento dell'UE403 insieme alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.

Informazioni generali sulla protezione antinfortunistica con l'aiuto di dispositivi di protezione optoelettronici si trovano nell'opuscolo "Sicurezza Industriale con protezioni optoelettroniche".

Nota Utilizzate anche la home page della SICK in internet sotto

www.sick.com

Vi troverete:

- esempi di applicazioni
- un elenco delle domande frequenti sull'abbinamento della M4000 con il dispositivo di comando UE403
- queste istruzioni d'uso in varie lingue da visualizzare e stampare
- la dichiarazione di conformità UE

1.4 Campo di applicazione

Il presente documento è un documento originale.

Nota Le presenti istruzioni per l'uso valgono per il dispositivo di comando UE403 che riporta sulla sua targhetta alla voce *Operating Instructions* una delle scritte seguenti:

- 8010851_WP71
- 8010851_YT73

Il presente documento fa parte dell'articolo SICK con codice numerico 8010851 (istruzioni d'uso "UE403 - Dispositivo di comando e sicurezza" in tutte le lingue disponibili).

Per la configurazione e la diagnostica di questi dispositivi avete bisogno della versione 3.1.0, o successiva, del CDS (Configuration & Diagnostic Software). Per verificare la versione del software selezionate nel ? la voce **Informazioni moduli...**

1.5 Abbreviazioni utilizzate

- ADO** Application diagnostic output = uscita di segnalazione configurabile che indica uno stato particolare del dispositivo di protezione
- CDS** SICK Configuration & Diagnostic Software = software per configurare il vostro UE403
- EDM** External device monitoring = controllo dei contattori esterni
- EFI** Enhanced function interface = comunicazione sicura dei dispositivi SICK
- ESPE** Electro-sensitive protective equipment = dispositivo elettrosensibile di protezione (p. es. M4000 oppure C4000)
- M4000** Barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced
- OSSD** Output signal switching device = uscita di comando che controlla il circuito elettrico di sicurezza
- PLC** Programmable logic controller
- SDL** Safety Data Link = interfaccia di sicurezza SICK (connessione per OSSD e EFI di un ESPE)

1.6 Simboli utilizzati

Raccomandazione Le raccomandazioni aiutano a prendere una decisione inerente l'applicazione di una funzione o di un provvedimento tecnico.

Nota Le note informano su particolarità del dispositivo.



Le visualizzazioni del display indicano lo stato di visualizzazione a 7 segmenti di un ESPE connesso (p. es. la M4000)

Visualizzazione alternata dei caratteri, p. es. t e 2

Per una descrizione dettagliata delle visualizzazioni consultate le singole istruzioni d'uso dell'ESPE.



I simboli degli indicatori luminosi descrivono lo stato di un indicatore luminoso:

● L'indicatore luminoso è illuminato costantemente.

☀ L'indicatore luminoso lampeggia.

○ L'indicatore luminoso è spento.

➤ **Agite ...** Le istruzioni su come agire sono contrassegnate da una freccia. Leggete e seguite attentamente le istruzioni su come agire.



ATTENZIONE

Avvertenza!

Un'avvertenza vi indica dei pericoli concreti o potenziali. Esse hanno il compito di difendervi dagli incidenti.

Leggete e seguite attentamente le avvertenze!



Le indicazioni software indicano dove potete effettuare la relativa impostazione nel CDS (Configuration & Diagnostic Software).

Le istruzioni per il software indicate nelle istruzioni d'uso della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced valgono per analogia insieme all' UE403.



Emettitore e ricevitore

In figure e schemi di collegamento il simbolo  contrassegna l'emettitore di un dispositivo elettrosensibile di protezione ed il simbolo  contrassegna il ricevitore.

Il termine "stato pericoloso"

Nelle figure di questo documento lo stato pericoloso (termine di norma) della macchina è costantemente considerato come movimento di un componente della macchina. Nella pratica sono possibili vari stati pericolosi:

- movimenti di macchina
- componenti a carica elettrica
- radiazione visibile o invisibile
- una combinazione di vari pericoli

2 Sulla sicurezza

Questo capitolo serve alla vostra sicurezza e a quella degli operatori dell'impianto.

- Vi preghiamo di leggere attentamente questo capitolo prima di lavorare con il UE403 o con la macchina protetta dalla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced insieme all'UE403.

2.1 Persone competenti

È consentito soltanto alle persone competenti montare, mettere in funzione o eseguire la manutenzione del dispositivo di comando UE403. Viene considerato competente chi ...

- dispone di un'adeguata formazione tecnica
- ed**
- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti
- e**
- può accedere alle istruzioni d'uso dell'UE403 e ne è a conoscenza
- e**
- può accedere alle istruzioni d'uso della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced collegata al dispositivo di comando, ne è a conoscenza e le ha lette.

2.2 Campi d'impiego del dispositivo

Il dispositivo di comando UE403 è un accessorio per la barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced. Aumenta le capacità tecniche d'impiego della M4000 Advanced.

Il dispositivo di comando UE403 è previsto esclusivamente per l'impiego in ambienti industriali. Il suo impiego in aree residenziali può provocare dei radiodisturbi.

Se si utilizza la M4000 Advanced insieme all'UE403 possono essere necessari misure di protezione meccanici supplementari.

2.3 Uso in conformità alla normativa

Il dispositivo di comando UE403 deve essere utilizzato esclusivamente come specificato nel paragrafo 2.2 "Campi d'impiego del dispositivo". Deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato ed esclusivamente sulla macchina in cui è stato montato e messo in funzione la prima volta da una persona competente ai sensi di queste istruzioni d'uso.

Se il dispositivo viene usato per altri scopi o in caso di modifiche effettuategli – anche in fase di montaggio o di installazione – decade ogni diritto di garanzia nei confronti della SICK AG.

2.4 Note di sicurezza generali e misure di protezione

**ATTENZIONE**

Indicazioni di sicurezza

Per garantire che l'abbinamento della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced con l'UE403 venga utilizzato in modo sicuro e secondo le norme dovete osservare i punti seguenti.

- Osservare le istruzioni contenute nel paragrafo "Norme di sicurezza generali e misure preventive" delle istruzioni per l'uso della M4000 Advanced.
- Le istruzioni d'uso della M4000 Advanced e dell'UE403 devono essere messe a disposizione dell'operatore della macchina in cui viene applicata la barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced insieme all'UE403. L'operatore della macchina deve essere istruito da persone competenti ed esortato a leggere le istruzioni d'uso.
- Le modifiche della configurazione dei dispositivi possono compromettere la funzione di protezione. In seguito a qualsiasi tipo di modifica della configurazione dovrete verificare che il dispositivo di protezione sia efficace.

La persona che esegue la modifica è anche responsabile del mantenimento della funzione di protezione del dispositivo. In caso la configurazione venga modificata preghiamo di utilizzare sempre la gerarchia di password messa a disposizione dalla SICK per garantire che le modifiche vengano eseguite esclusivamente da persone autorizzate. Per chiarimenti in riguardo contattate la squadra di Servizio SICK.

- Il dispositivo di comando UE403 viene allacciato direttamente alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced e da essa alimentato. Per l'alimentazione osservate le singole note delle istruzioni d'uso della M4000 Advanced.

2.5 Comportamento per rispettare l'ambiente

Il dispositivo di comando UE403 è stato progettato in modo da avere un impatto ambientale minimo. Consuma un minimo di energia e di risorse.

➤ Abbiate sempre riguardo dell'ambiente anche sul posto di lavoro.

2.5.1 Smaltimento

Lo smaltimento dei dispositivi inutilizzabili o non riparabili dovrebbe avvenire sempre in conformità alle prescrizioni nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti (p. es. Codice Europeo Rifiuti 16 02 14).

- Note**
- Vi supportiamo volentieri nello smaltimento dei dispositivi. Contattateci.
 - Per i dati sui singoli materiali dell'UE403 consultate il capitolo 10 "Dati tecnici" a partire da pagina 32.

2.5.2 Raccolta differenziata dei materiali



ATTENZIONE

La separazione dei materiali per la raccolta differenziata deve essere eseguita esclusivamente da persone competenti!

I dispositivi vanno smontati attentamente. È possibile subire delle lesioni.

Prima di poter inserire i dispositivi in un processo di riciclaggio a tutela dell'ambiente è necessario separare i vari materiali dell'UE403.

- Separate il contenitore dagli altri componenti (in particolare dal circuito stampato).
- Consegnate i componenti che avrete separato agli appositi punti di riciclaggio (vedi Tab. 1).

Tab. 1: prospetto dello smaltimento dei componenti

Componenti	Smaltimento
Prodotto	
Contenitore	Riciclaggio del metallo (alluminio)
Circuiti stampati, cavi, connettori, parti di collegamento elettrici	Riciclaggio di componenti elettronici
Imballo	
Cartone, carta	Riciclaggio di carta e cartoni

3 Descrizione del prodotto

Questo capitolo vi fornisce informazioni sulle caratteristiche particolari dell'UE403. Descrive la struttura e il funzionamento del dispositivo quando è abbinato alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.

- Leggete assolutamente questo capitolo prima di montare, installare o mettere in funzione il dispositivo.

3.1 Caratteristiche particolari

Proprietà UE403

- connessione RS-232: accesso alla configurazione/diagnostica tramite la M4000 Advanced o il UE403
- a scelta Contenitore IP 65: montaggio flessibile sulla M4000 Advanced o direttamente nell'impianto
- connettori M12 con visualizzazioni LED separate: visualizzazione dello stato I/O direttamente nell'UE403
- possibilità di collegamento:
 - da 2 a 4 sensori di inibizione (muting)
 - lampada di inibizione (muting)
 - dispositivo di azionamento per ripristino/override/segnale di comando esterno supplementare
- 1 connessione EFI per collegare la M4000 Advanced
- Salvataggio della configurazione della M4000 Advanced allacciata all'EFI nell'UE403. Rilevamento automatico dei dispositivi dopo la sostituzione di una M4000 e trasmissione della configurazione salvata al dispositivo. Questo permette ad esempio di sostituire con facilità una M4000.

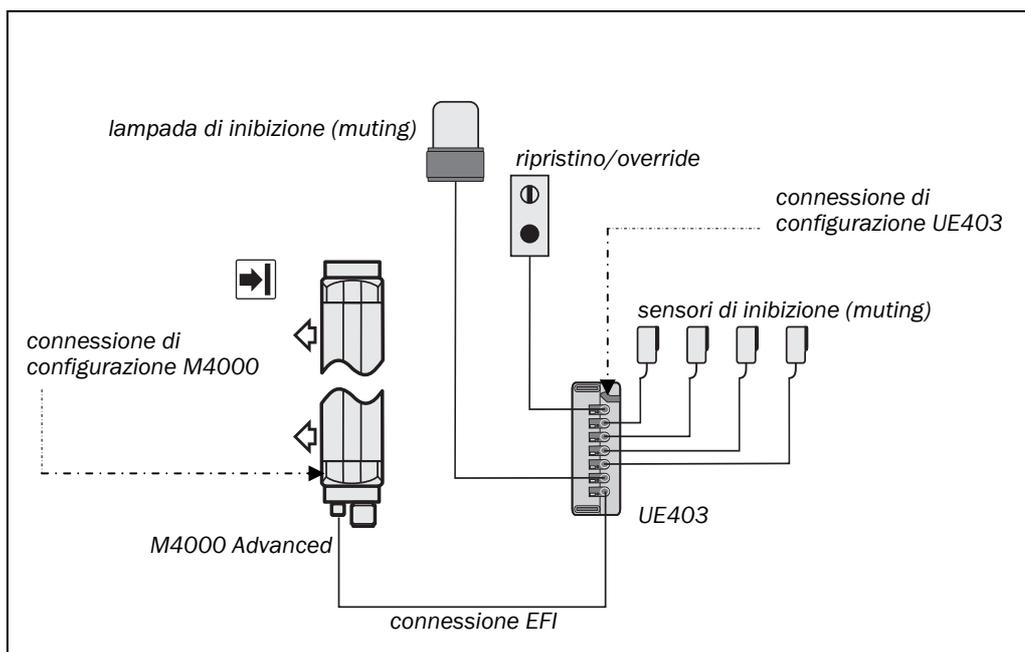
3.2 Funzionamento del dispositivo

3.2.1 Principio del dispositivo

L'UE403 è un dispositivo di comando. Esso elabora alcuni segnali della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced e li unisce a dei segnali di dispositivi/sistemi collegati all'UE403. Questi segnali possono provenire da:

- sensori di inibizione (muting)
- lampade di inibizione (muting)
- dispositivi di azionamento p. es. per il ripristino o l'override
- comandi esterni come p. es. il segnale per l'arresto del nastro

Fig. 1: principio del dispositivo UE403

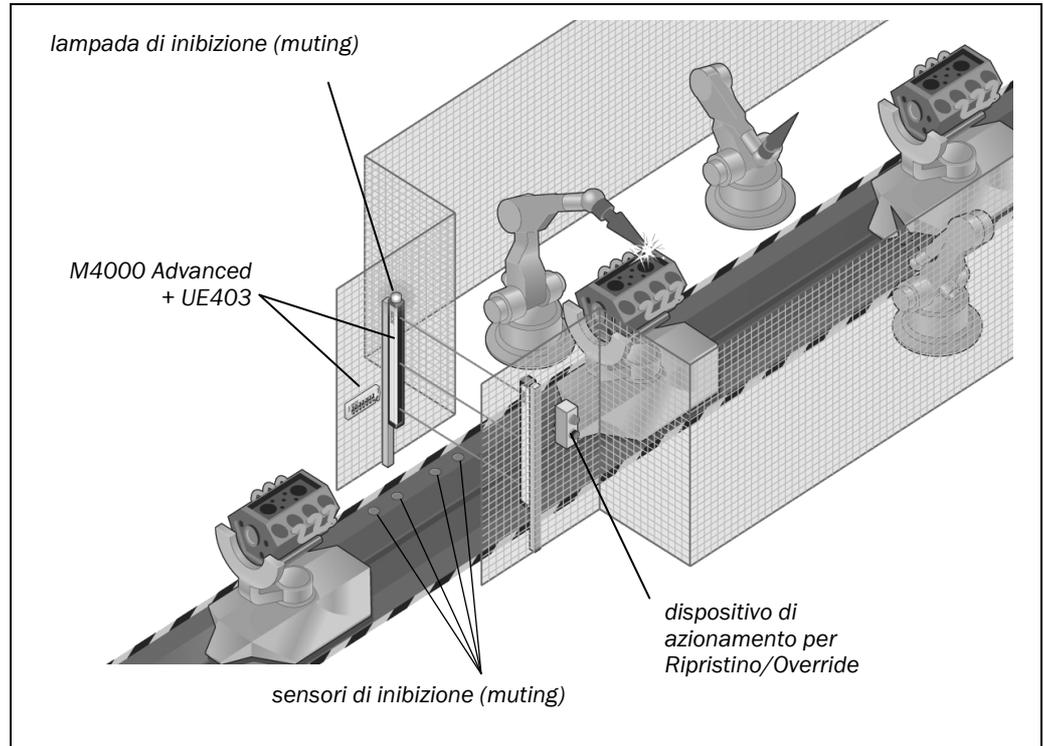


UE403

3.3 Esempio di campo d'impiego

Applicazione con inibizione (muting)

Fig. 2: esempio di un'applicazione con inibizione (muting)



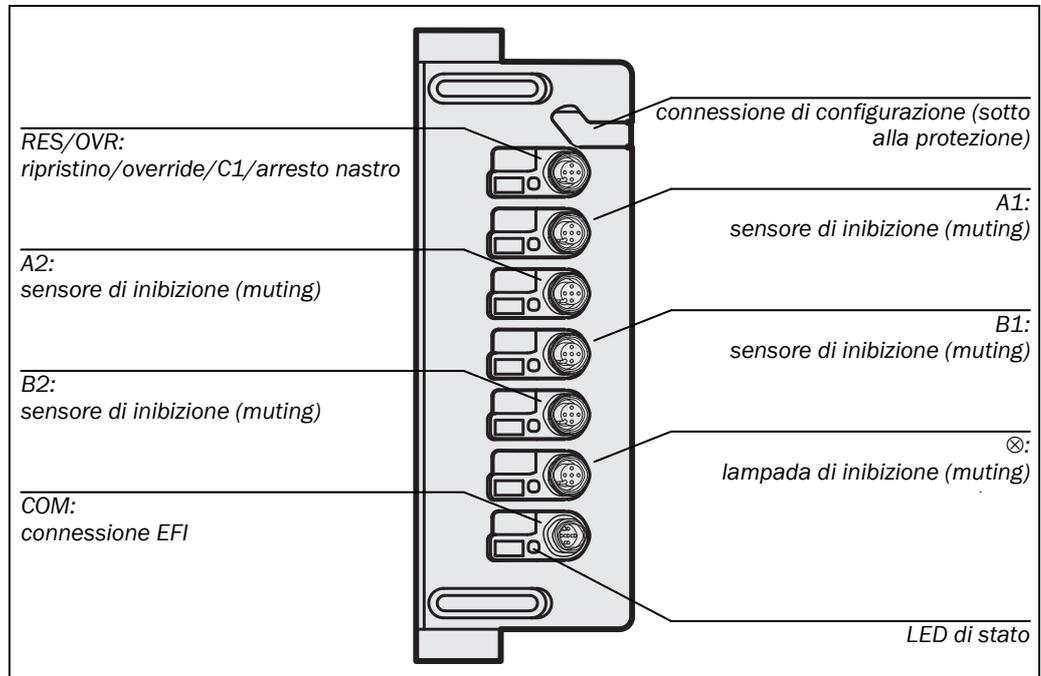
Stazione per la lavorazione di motori con la M4000 Advanced e l'UE403. L'ingresso della stazione è protetto da una barriera di sicurezza multiraggio a tre raggi insieme al dispositivo di comando UE403. 2 coppie di sensori di inibizione inductivi collegati in loco all'UE403 riconoscono la piattaforma di trasporto e attivano il muting. La lampada di inibizione (muting) segnala lo stato d'inibizione. Anche il dispositivo di azionamento per il ripristino e l'override è collegato in loco tramite l'UE403.

3.4 Elementi di visualizzazione

L'UE403 dispone di un LED di stato per l'ingresso o l'uscita (I/O) in ogni connessione M12. Sulla visualizzazione a 7 segmenti del ricevitore della M4000 appaiono inoltre delle altre visualizzazioni di stato.

LED di stato

Fig. 3: LED di stato dell'UE403



Tab. 2: significato dei LED di stato dell'UE403

Connessione COM

Visualizzazione	Significato
○ Giallo	LED off: non c'è tensione di alimentazione
● Giallo	LED on: apparecchio pronto per il funzionamento
◐ Giallo	LED lampeggiante: errore (vedi sezione 9.3 "Visualizzazione LED di errori" a partire da pagina 30)

Connessioni RES/OVR, A1, A2, B1, B2, ⊗

Visualizzazione	Significato
○ Giallo	LED off: nessun segnale (0 V LOW)
● Giallo	LED on: presenza di segnale (24 V HIGH)

- Note**
- La connessione combinata RES/OVR è in grado di elaborare più di un segnale. Il LED dello stato indica pertanto solamente se è presente un segnale o meno. Non viene distinto il tipo di segnale presente.
 - Il collegamento elettrico è descritto nella sezione 5.4 "Connessione di Ripristino/Override/Segnale supplementare C1/Arresto nastro M12 x 5" a pagina 21.

4 Montaggio

Questo capitolo descrive i preparativi e l'esecuzione del montaggio del dispositivo di comando UE403.

Il dispositivo di comando UE403 può essere montato a scelta direttamente sulla barriera di sicurezza multiraggio M4000 o sull'impianto.

Nota La lunghezza massima del cavo di allacciamento tra il dispositivo di comando UE403 e la barriera di sicurezza multiraggio M4000 è di 10 m.

In seguito al montaggio è necessario procedere come segue:

- effettuare i collegamenti elettrici (capitolo 5)
- messa in servizio (capitolo 7)
- configurazione (capitolo 8)

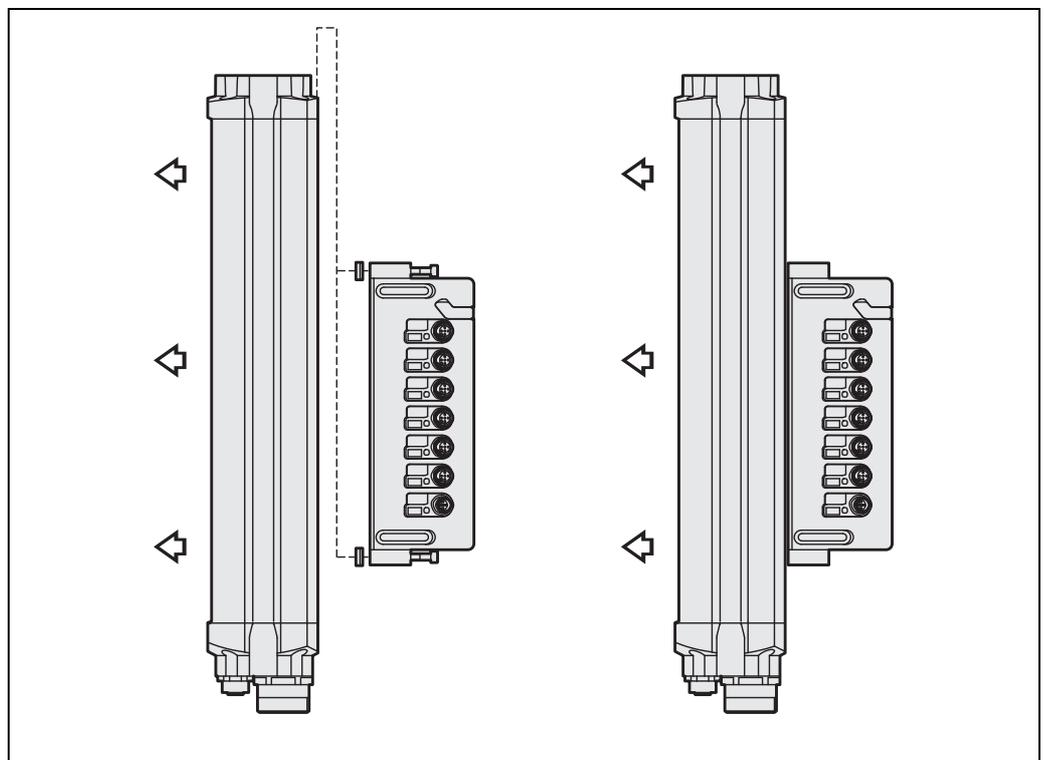
4.1 Montaggio nella barriera di sicurezza multiraggio M4000

Il dispositivo di comando UE403 può essere montato direttamente sulla barriera di sicurezza multiraggio M4000 con il set di montaggio in dotazione. Vanno distinti due tipi di montaggio:

- montaggio sul retro della M4000
- montaggio sul lato della M4000

4.1.1 Montaggio sul retro della M4000

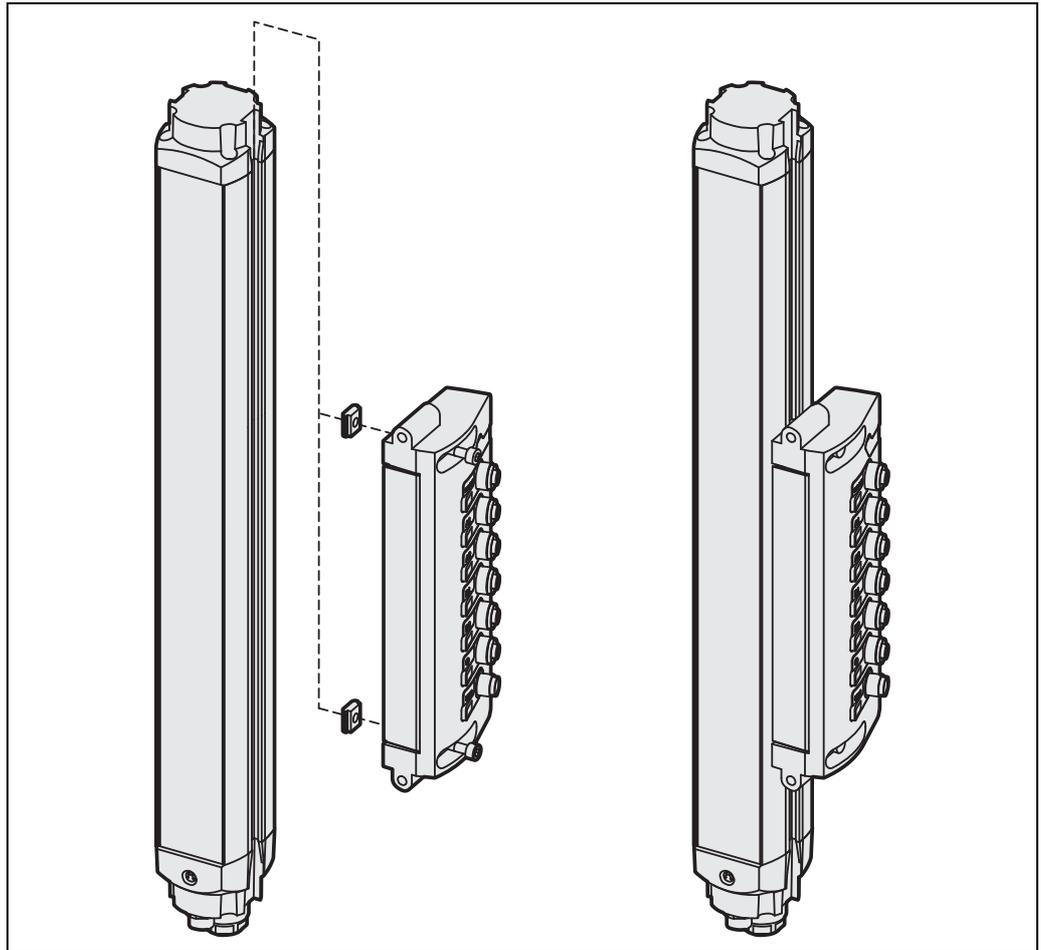
Fig. 4: montaggio sul retro della M4000



Nota Le viti di montaggio e i tasselli fanno parte della fornitura.

4.1.2 Montaggio sul lato della M4000

Fig. 5: montaggio sul lato della M4000



Nota Le viti di montaggio e i tasselli fanno parte della fornitura.

4.2 Montaggio sull'impianto

In alternativa è possibile montare il dispositivo di comando UE403 direttamente su un componente meccanico dell'impianto che sia adatto. Procedete attenendovi alle note seguenti:

- Note**
- la lunghezza massima del cavo di allacciamento tra il dispositivo di comando UE403 e la barriera di sicurezza multiraggio M4000 è di 10 m.
 - osservate sempre le lunghezze massime dei cavi dei dispositivi collegati (come p. es. dei sensori di inibizione, dei dispositivi di azionamento, ecc.).
 - scegliete come punto di fissaggio un componente meccanico idoneo con fondo piano.
 - fissate il dispositivo di comando UE403 in un luogo protetto per evitarne il danneggiamento (p. es. a causa dell'avvicinamento carrelli elevatori o di sporco).
 - utilizzate del materiale di fissaggio idoneo.
 - montate il dispositivo di comando UE403 in modo che i LED dello stato siano sempre ben visibili.

5 Installazione elettrica



Togliere la tensione all'impianto!

Durante i lavori di collegamento dei dispositivi l'impianto potrebbe avviarsi involontariamente.

- Assicurarsi che l'intero impianto non sia sotto tensione durante la fase di installazione elettrica.

- Note**
- Il dispositivo di comando UE403 adempie le normative di protezione da radiodisturbi (EMC) per il settore industriale (classe di protezione da radiodisturbi A). Può creare dei radiodisturbi se impiegata in una zona abitata.
 - Il dispositivo di comando UE403 viene allacciato direttamente alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced e da essa alimentato. Per l'alimentazione osservate le singole note delle istruzioni d'uso della M4000 Advanced.
 - Le connessioni vanno generalmente ed esclusivamente collegate in assenza di tensione. La connessione di configurazione può invece venire collegata/scollegata anche se è allacciata l'alimentazione elettrica.
 - Proteggete sempre le connessioni inutilizzate con gli appositi tappi di protezione in dotazione. I tappi di protezione sono disponibili anche come accessori (vedi sezione 11.2 "Accessori" a pagina 37).

Posate tutti i cavi dei segnali d'ingresso e di uscita come previsto per la categoria richiesta in conformità a EN ISO 13 849-1 (p. es. con posa protetta):

- per ogni connessione M12 va utilizzato un cavo separato e rivestito.
- va assicurato che tramite la compensazione del potenziale (Pin TF) non avvengano dei corti trasversali di componenti normalmente separati ed indipendenti che comprometterebbero il funzionamento e sarebbero quindi pericolosi.



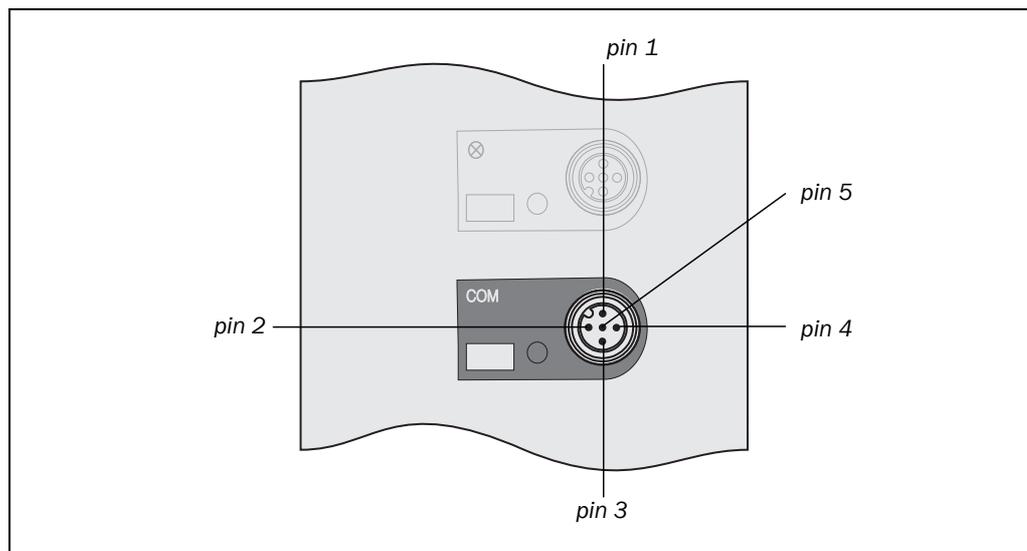
Verificate le connessioni dopo ogni intervento sul dispositivo di comando UE403!

Dato che varie connessioni del dispositivo di comando hanno la stessa forma, lo scambio involontario dei loro connettori potrebbe p. es. comportare dei percorsi di spegnimento sbagliati.

- Contrassegnate in modo univoco tutti i cavi e tutti i connettori di allacciamento per evitare di scambiarli.
- Riverificate le connessioni dopo ogni manutenzione e/o intervento effettuato sul dispositivo di comando UE403.

5.1 Connessione di sistema M12 × 5

Fig. 6: assegnazione dei pin nella connessione di sistema M12 × 5



Tab. 3: assegnazione dei pin nella connessione di sistema M12 × 5

Pin	Descrizione
1	Ingresso 24 V cc (alimentazione di tensione)
2	Comunicazione dei dispositivi (EFI _A)
3	0 V cc (alimentazione di tensione)
4	Comunicazione dei dispositivi (EFI _B)
5	Messa a terra funzionale

- Note**
- La lunghezza massima del cavo di allacciamento tra il dispositivo di comando UE403 e la barriera di sicurezza multiraggio M4000 è di 10 m.
 - I cavi di allacciamento sono disponibili come accessori SICK (vedere "Accessori" a partire da pagina 37).

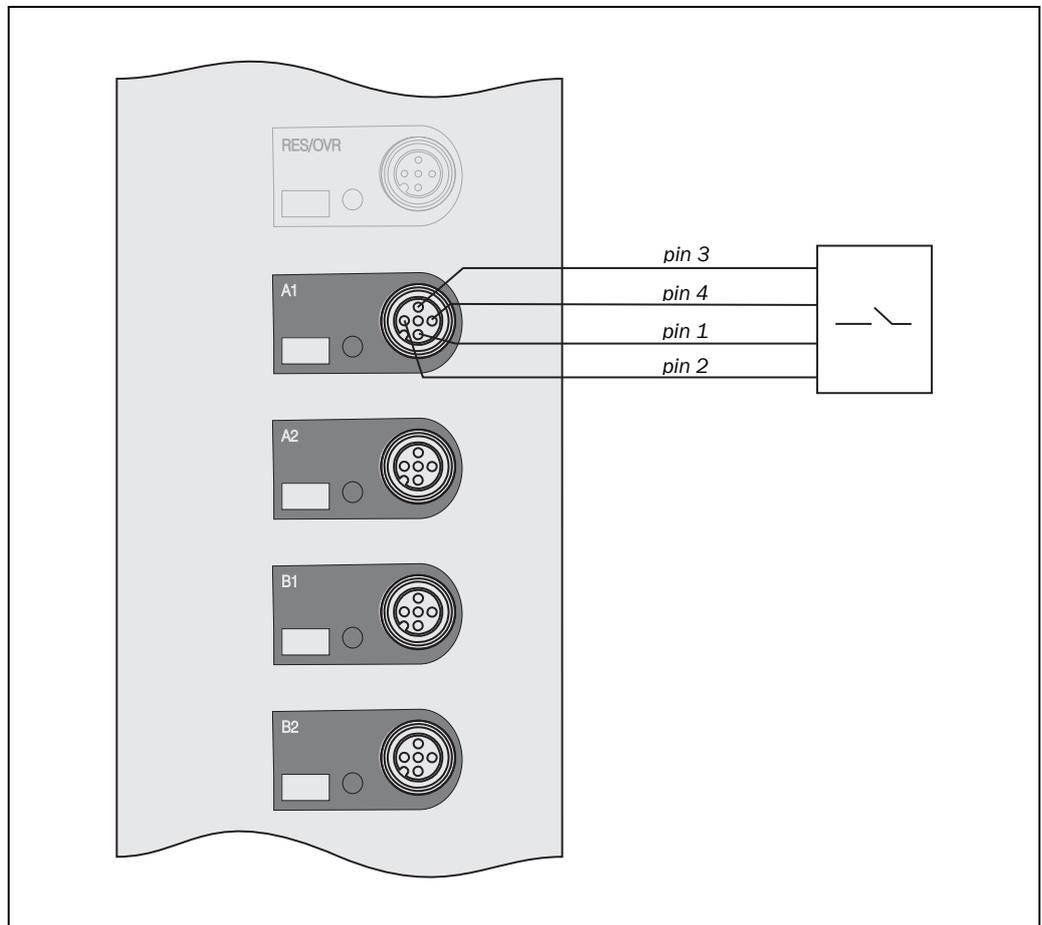
UE403

5.2 Connessioni dei sensori di inibizione (muting) M12 × 5

Il dispositivo di comando UE403 dispone di quattro connessioni uguali per sensori di inibizione (muting).

Nota Gli ingressi delle connessioni per i sensori di inibizione (muting) sono compatibili con gli ingressi digitali del tipo 1, tipo 2 e tipo 3 descritti nella DIN EN 61 131-2.

Fig. 7: assegnazione dei pin nella connessione sensori di inibizione (muting) M12 × 5



Tab. 4: assegnazione dei pin nella connessione sensori di inibizione (muting) M12 × 5

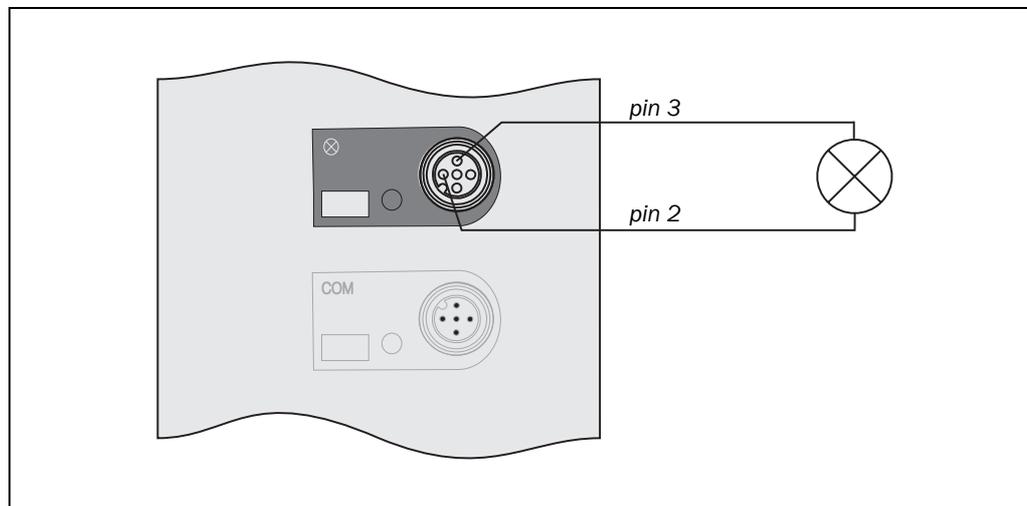
Pin	Colore filo	Descrizione
1	Marrone	Uscita 24 V cc (alimentazione di tensione)
2	Bianco	Uscita di test sensore di inibizione (muting)
3	Blu	0 V cc (alimentazione di tensione)
4	Nero	Ingresso sensore di inibizione (muting)
5	Grigio	Riservato

- Note**
- La lunghezza dei cavi di allacciamento non deve superare i 10 m.
 - I cavi di allacciamento sono disponibili come accessori SICK (vedere "Accessori" a partire da pagina 37).

5.3 Connessione della lampada di inibizione (muting) M12 × 5

Il dispositivo di comando UE403 è dotato di una connessione per una lampada di inibizione (muting).

Fig. 8: assegnazione dei pin nella connessione lampada di inibizione (muting) M12 × 5



Tab. 5: assegnazione dei pin nella connessione lampada di inibizione (muting) M12 × 5

Pin	Colore filo	Descrizione
1	Marrone	Non utilizzato
2	Bianco	Uscita lampada di inibizione (muting)
3	Blu	0 V cc (alimentazione di tensione)
4	Nero	Non utilizzato
5	Grigio	Non utilizzato

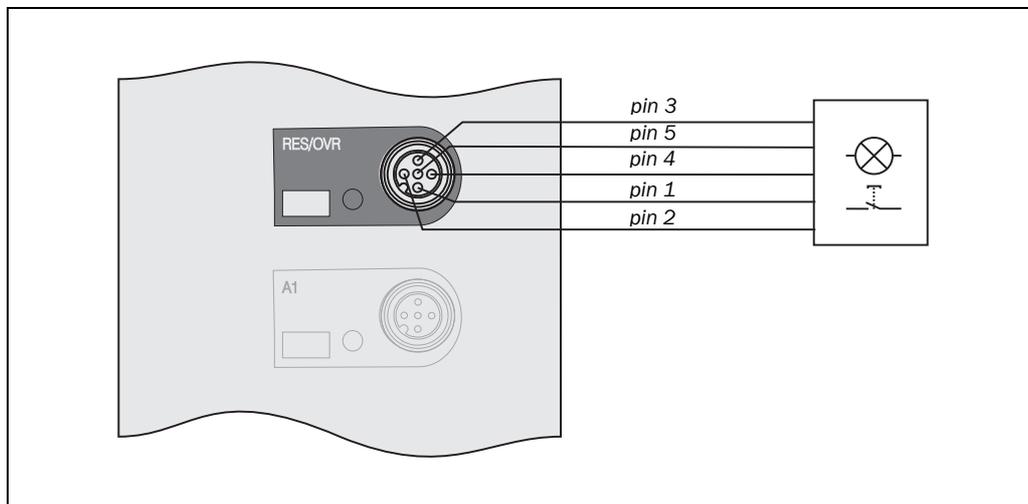
- Note**
- La lunghezza dei cavi di allacciamento non deve superare i 10 m.
 - I cavi di allacciamento sono disponibili come accessori SICK (vedere "Accessori" a partire da pagina 37).

UE403

5.4 Connessione di Ripristino/Override/Segnale supplementare C1/Arresto nastro M12 × 5

Il dispositivo di comando UE403 dispone di una connessione combinata per il ripristino/override, per il segnale supplementare C1 o l'arresto del nastro.

Fig. 9: assegnazione dei pin ripristino/override/segnale supplementare C1/arresto nastro M12 × 5



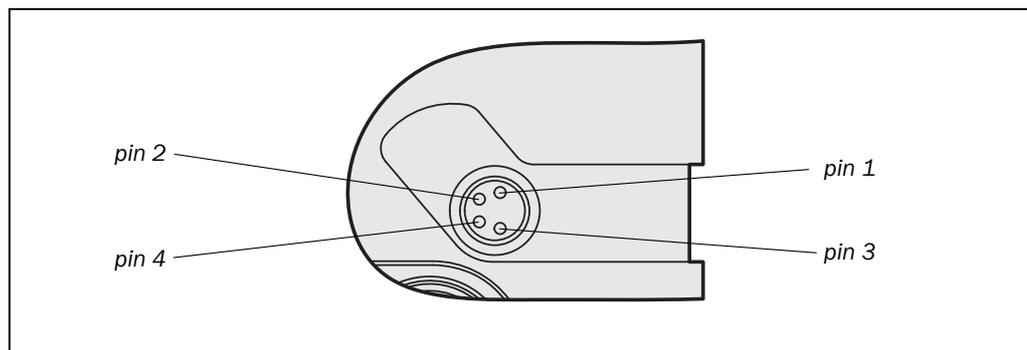
Tab. 6: assegnazione dei pin ripristino/override/segnale supplementare C1/arresto nastro M12 × 5

Pin	Colore filo	Descrizione
1	Marrone	Uscita 24 V cc (alimentazione di tensione)
2	Bianco	Uscita <i>Ripristino necessario</i>
3	Blu	0 V cc (alimentazione di tensione)
4	Nero	Ingresso <ul style="list-style-type: none"> Ripristino/override (combinati) oppure <ul style="list-style-type: none"> Ingresso ripristino
5	Grigio	Ingresso <ul style="list-style-type: none"> Override oppure <ul style="list-style-type: none"> Ingresso segnale supplementare C1 oppure <ul style="list-style-type: none"> Ingresso arresto nastro

- Note**
- La lunghezza dei cavi di allacciamento non deve superare i 10 m.
 - I cavi di allacciamento sono disponibili come accessori SICK (vedere "Accessori" a partire da pagina 37).

5.5 Connessione di configurazione M 8 × 4 (interfaccia seriale)

Fig. 10: assegnazione dei pin
connessione di
configurazione M8 × 4



Tab. 7: assegnazione dei pin
connessione di
configurazione M8 × 4

Pin	UE403	RS-232-D-Sub del PC (9 poli)
1	Non utilizzato	-
2	RxD	Pin 3
3	0 V cc (alimentazione di tensione)	Pin 5
4	TxD	Pin 2

- Note**
- Dopo la configurazione scollegate sempre il cavo di allacciamento dalla connessione di configurazione!
 - Dopo aver configurato il dispositivo riponete sempre il tappo di protezione nella connessione di configurazione (coperchio fissato al dispositivo).

6 Esempi di collegamento

Nelle connessioni di segnale di campo potete realizzare varie applicazioni. Il presente capitolo descrive alcune commutazioni tipiche.

6.1 L'M4000 Advanced con l'UE403 e l'UE10-30S

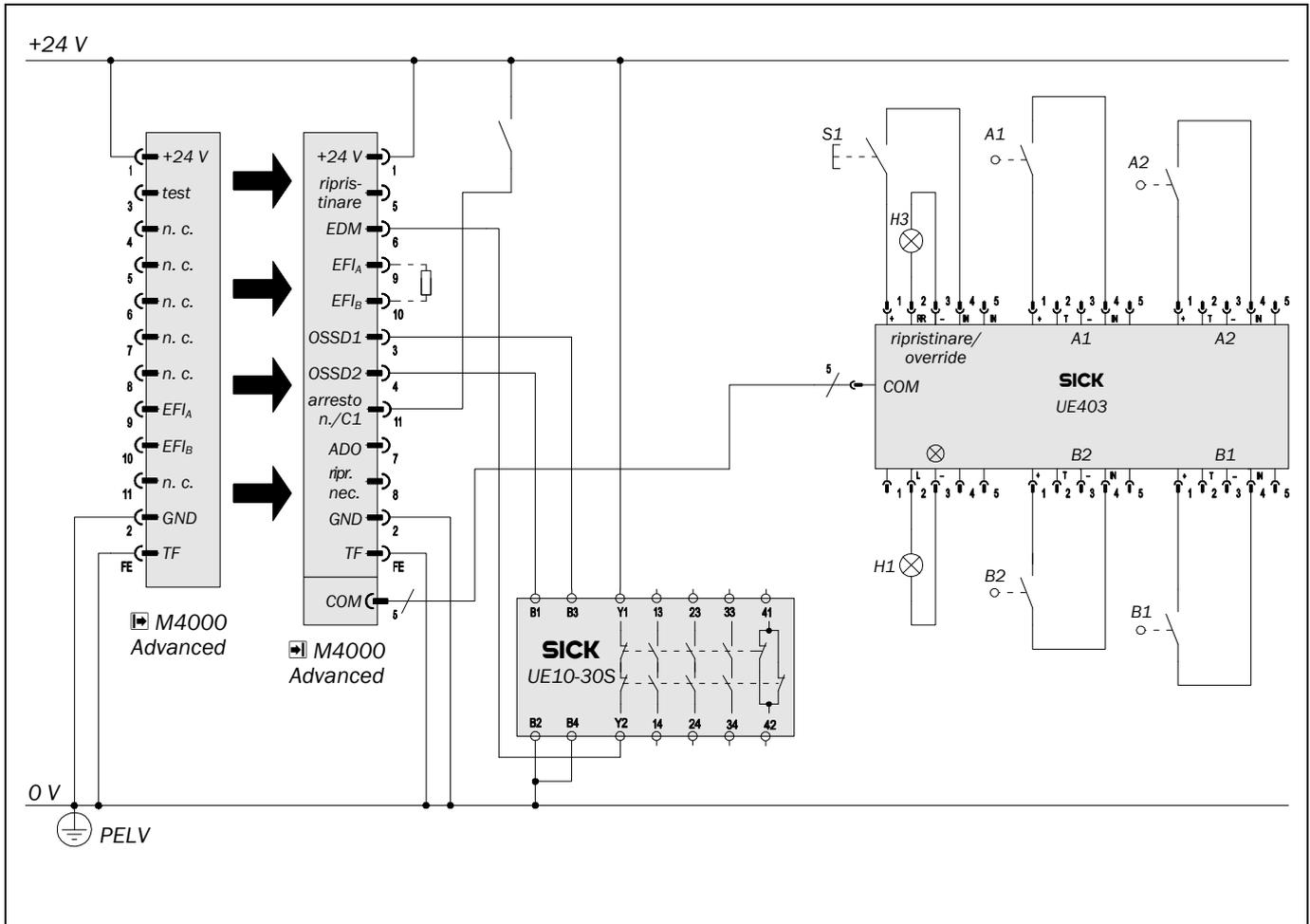


Fig. 11: esempio di collegamento dell'M4000 Advanced con l'UE403 e l'UE10-30S

6.2 L'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e l'UE10-30S

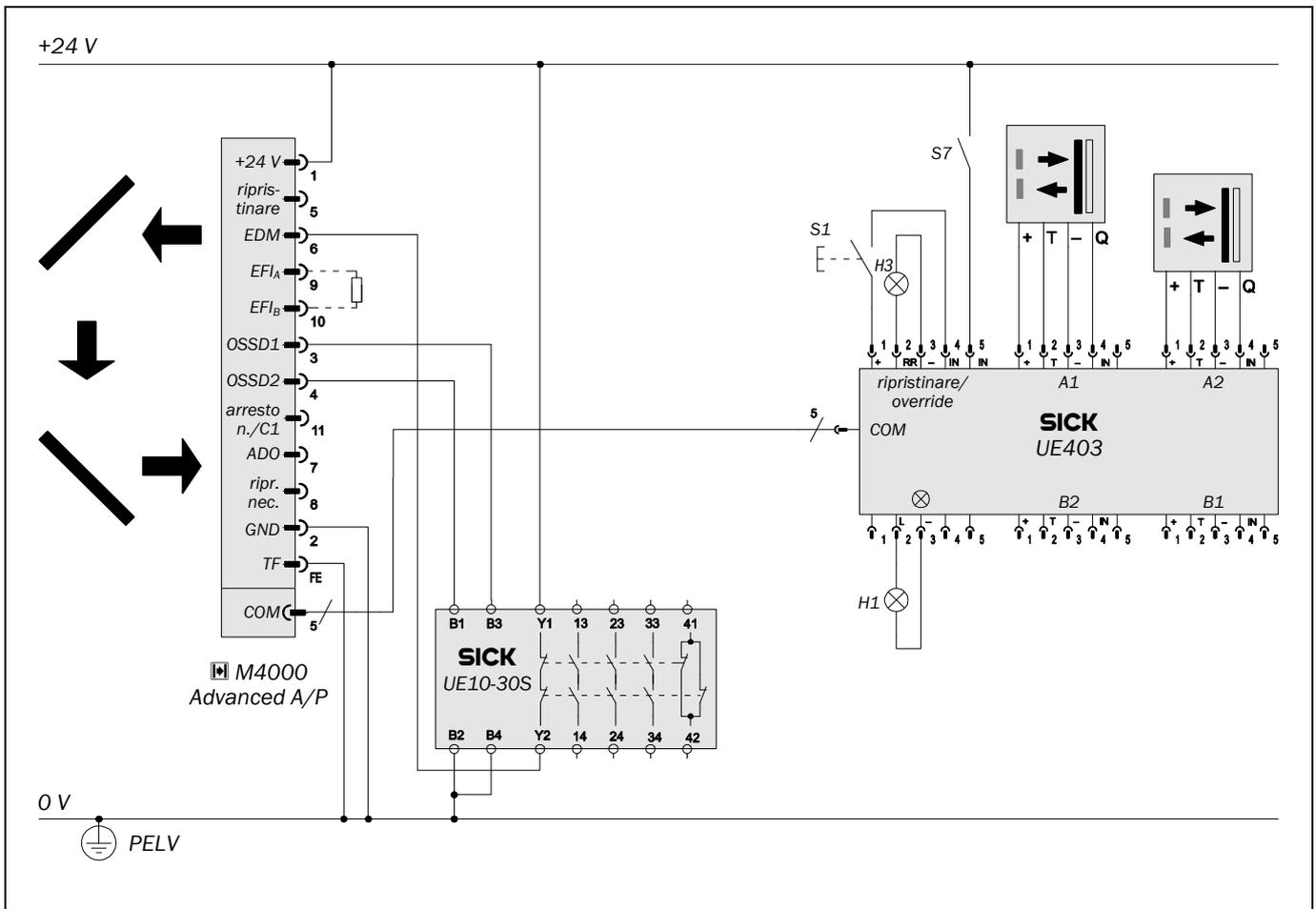


Fig. 12: esempio di collegamento dell'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e l'UE10-30S

6.3 L'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e dei relè

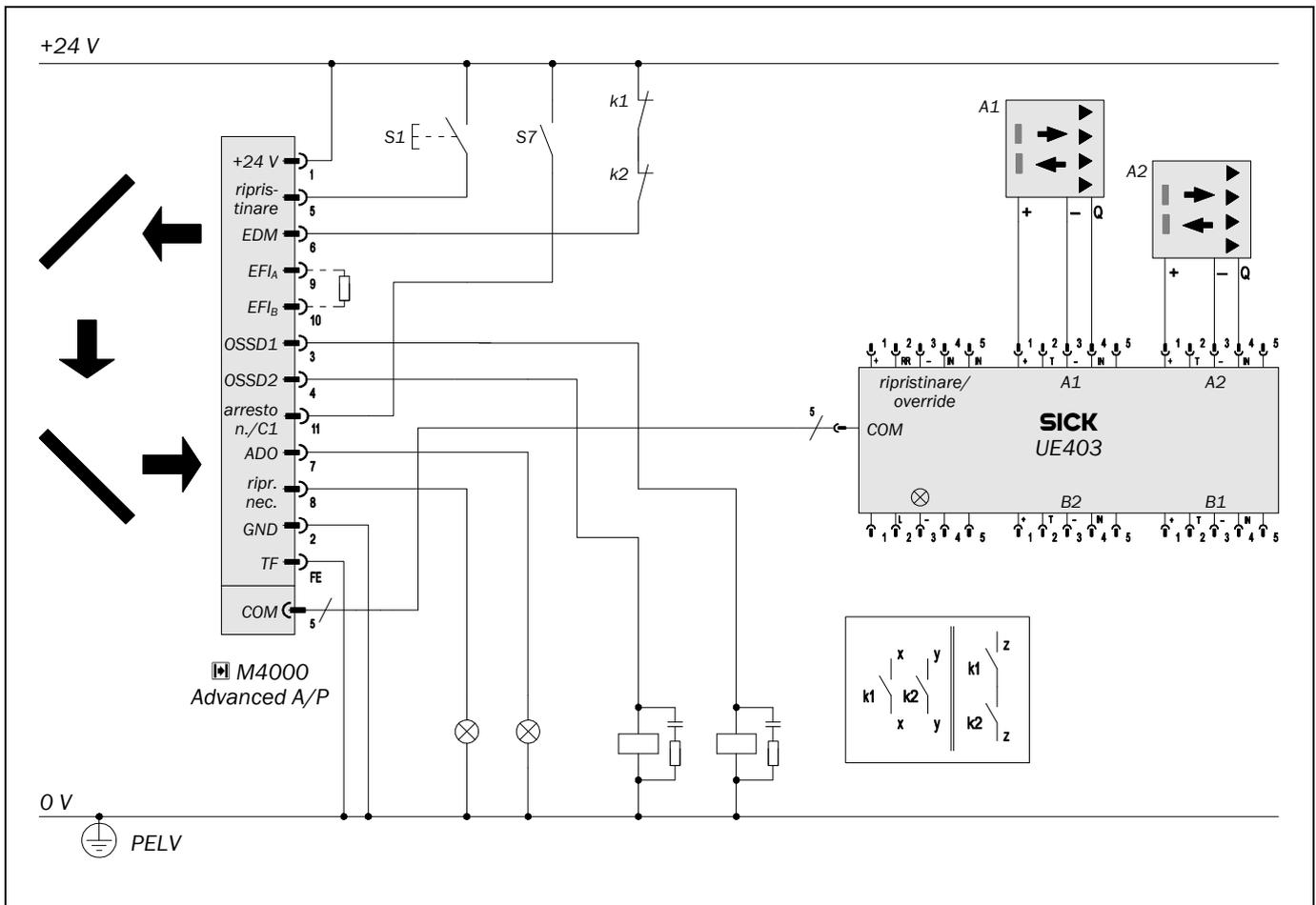


Fig. 13: esempio di collegamento dell'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e dei relè

7 Messa in servizio

- Mettete in funzione il dispositivo di protezione secondo le istruzioni contenute nel capitolo “Messa in funzione” delle istruzioni per l'uso della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.



ATTENZIONE

Nessuna messa in servizio senza verifica da parte di persona competente!

Prima di mettere in funzione per la prima volta un impianto protetto con la barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced insieme all'UE403, l'impianto deve essere controllato e autorizzato da una persona competente. Osservate a tal fine le note nel “Sulla sicurezza” a pagina 8 e le indicazioni sulla verifica nelle istruzioni per l'uso dell'ESPE collegato.

8 Configurazione

Il dispositivo di comando UE403 e la M4000 Advanced vengono configurati con l'aiuto del CDS (Configuration & Diagnostic Software). Si accede alla configurazione tramite la barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.

- Note**
- Si può accedere alla configurazione anche direttamente tramite la connessione di configurazione del dispositivo di comando UE403.
 - Il dispositivo di comando UE403 non è configurabile autonomamente (senza la corretta connessione alla M4000 Advanced).

8.1 Preparare la configurazione

Preparate la configurazione come segue:

- assicurate i punti seguenti:
 - che il dispositivo di comando UE403 sia montato correttamente.
 - che il dispositivo di comando UE403 sia stato collegato con la connessione in cascata per UE403 della M4000 Advanced.
 - che nel dispositivo di comando UE403 sia illuminato il LED di stato della connessione di sistema.
- pianificate tutte le impostazioni necessarie (disposizione dei sensori, sorveglianza del ciclo di inibizione, ecc.) e documentatele.

Per configurare il dispositivo di comando UE403 avete bisogno:

- CDS (Configuration & Diagnostic Software) su CD-ROM
 - manuale per l'utente del CDS su CD-ROM
 - di un PC/Notebook con Windows NT/2000/XP/Vista e un'interfaccia seriale (RS-232). PC/Notebook non compreso nella fornitura
 - del cavo di allacciamento per collegare PC e UE403 o M4000 (codice num. SICK 6021195)
- Per la configurazione leggete il manuale per l'utente del CDS (Configuration & Diagnostic Software) e utilizzate la guida in linea del programma.

8.2 Memoria di configurazione

Il dispositivo di comando UE403 ha una memoria di configurazione in cui salva la configurazione del ricevitore M4000 Advanced o della M4000 Advanced A/P collegato/a.

- Note**
- I dati di configurazione del ricevitore M4000 Advanced oppure della M4000 Advanced A/P e del dispositivo di comando UE403 vengono salvati assieme sia nella barriera di sicurezza multiraggio che nel dispositivo di comando.
 - I dati di configurazione dell'emettitore M4000 Advanced vengono salvati solo nell'emettitore. Dopo aver sostituito il dispositivo sarà necessario riconfigurare l'emettitore M4000 Advanced tramite il CDS.

Sostituzione del dispositivo

Quando si sostituisce il dispositivo del ricevitore M4000 Advanced oppure della M4000 Advanced A/P la configurazione sarà ripristinata automaticamente quando il ricevitore oppure il dispositivo A/P presenterà lo stato di fornitura (dispositivo nuovo oppure dispositivo ripristinato).

Dopo la sostituzione di un dispositivo di comando UE403 la configurazione verrà risolta automaticamente nel dispositivo di comando UE403 quando esso presenterà lo stato di fornitura (dispositivo nuovo oppure dispositivo ripristinato).

- Note**
- Se in seguito a una sostituzione del dispositivo le configurazioni del ricevitore M4000 Advanced oppure della M4000 Advanced A/P e del dispositivo di comando UE403 corrispondono al 100% tra di loro il dispositivo di comando passerà automaticamente al funzionamento normale.
 - Se il dispositivo sostituito **non** presenta lo stato di fornitura (dispositivo nuovo oppure dispositivo ripristinato) sulla visualizzazione a 7 segmenti del ricevitore M4000 Advanced oppure della M4000 Advanced A/P apparirà la segnalazione di guasto  (configurazione incompleta, vedere "Segnalazioni di errori della visualizzazione a 7 segmenti" nelle istruzioni d'uso della barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced). Il dispositivo sostituito va ripristinato tramite il CDS oppure tutti e due i dispositivi dovranno essere riconfigurati insieme.

Come ripristinare la M4000 Advanced:

- allacciate l'alimentazione al ricevitore M4000 Advanced oppure alla M4000 Advanced A/P.
- configurate il dispositivo con il CDS **senza che** il dispositivo di comando UE403 sia allacciato.
- fate riconoscere il dispositivo dal CDS ma **senza** ricevere il progetto di configurazione attuale. Il CDS genera la configurazione dello stato di fornitura.
- trasmettete la configurazione dello stato di fornitura al dispositivo.

Come ripristinare l'UE403:

- allacciate l'alimentazione al dispositivo di comando UE403 tramite il pin 1 e pin 3 (vedere Tab. 3 "assegnazione dei pin nella connessione di sistema M12 x 5" a pagina 18).
- configurate il dispositivo di comando UE403 con il CDS **senza che** la M4000 Advanced sia allacciata.
- ripristinate il dispositivo di comando UE403 tramite il CDS.



Simbolo del dispositivo **UE403**, menu contestuale **Apri finestra del dispositivo**, nodo parametri **Ripristino**.

9 Diagnostica delle anomalie

Questo capitolo descrive come riconoscere ed eliminare gli errori del dispositivo di comando UE403.

9.1 Comportamento in caso di anomalia



ATTENZIONE

Nessun funzionamento se non è chiaro come intervenire!

Disattivate la macchina se non riuscite ad attribuire l'anomalia a una causa in modo univoco e se non sapete come eliminarla definitivamente.

Lo stato di funzionamento lock-out

In caso di alcuni errori o di configurazione anomala il sistema può passare allo stato di lock-out. La visualizzazione a 7 segmenti della barriera di sicurezza multiraggio collegata visualizzerà in tal caso  o una segnalazione di guasto definita (vedere le istruzioni d'uso M4000, nella sezione "Segnalazioni di errori della visualizzazione a 7 segmenti").

- Verificate innanzitutto se lo stato di lock-out persiste anche spegnendo e riaccendendo l'UE403 ed eventualmente anche la barriera di sicurezza multiraggio collegata (p. es. disinserendo e reinserendo il connettore di sistema).

Per rimettere in funzione il dispositivo:

- eliminate la causa dell'errore secondo quanto indicato nelle istruzioni d'uso dell'M4000.
- spegnete e riaccendete l'alimentazione elettrica della M4000 collegata (p. es. disinserendo e quindi reinserendo il connettore di sistema).

Nota Lo stato di sistema lock-out ha la massima priorità tra tutte le visualizzazioni della visualizzazione a 7 segmenti.

9.2 Supporto SICK

Se non riuscite ad eliminare un'anomalia con l'aiuto delle informazioni del capitolo presente, vi preghiamo di contattare la vostra sede SICK di riferimento.

9.3 Visualizzazione LED di errori

La sezione presente spiega cosa significano le visualizzazioni delle anomalie dei LED e come potete reagire ad esse. Trovate la descrizione nella sezione 3.4 “Elementi di visualizzazione” a pagina 14.

Tab. 8: visualizzazione LED di errori

Visualizzazione	Causa possibile	Come eliminare l'errore
<p>○ Giallo Il LED giallo della connessione COM non è illuminato.</p>	<p>La tensione di esercizio non c'è o è troppo bassa</p>	<p>➤ Spegnete la M4000 collegata per minimo 1 secondo e riaccendetela.</p> <p>Se l'errore continua a persistere:</p> <p>➤ verificate il collegamento con la M4000 connessa. Il dispositivo di comando UE403 riceve l'alimentazione dall'ESPE collegato.</p>
<p>☉ Giallo Il LED giallo nella connessione COM lampeggia.</p>	<p>Errore di collegamento oppure</p> <p>Errore interno dell'UE403</p>	<p>➤ Verificate se il collegamento con la M4000 connessa presenta dei corto circuiti o dei corti trasversali.</p> <p>➤ Controllare se l'alimentazione presenta delle eventuali sovratensioni.</p> <p>➤ Spegnete la M4000 collegata per minimo 1 secondo e riaccendetela.</p> <p>Se l'errore continua a persistere:</p> <p>➤ sostituite il dispositivo di comando UE403.</p> <hr/> <p>➤ Eseguite una diagnostica ampliata con l'aiuto del CDS.</p> <p>Se è diagnosticato un errore interno:</p> <p>➤ sostituite il dispositivo di comando UE403.</p>

9.4 Diagnostica ampliata



Il software CDS (Configuration & Diagnostic Software) fornito insieme alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced contiene possibilità diagnostiche estese. Vi permette di determinare un problema quando non si riesce ad inquadrare il tipo di errore o in caso di problema di disponibilità. Trovate delle informazioni dettagliate ...

- nella guida in linea del CDS (Configuration & Diagnostic Software).
- nel manuale per l'utente del CDS.

Come eseguire una diagnostica estesa dell'UE403:

- collegate il PC/il notebook con il CDS installato al dispositivo di comando UE403 o alla barriera di sicurezza multiraggio M4000 Advanced.
- eseguite una diagnostica sul ricevitore della M4000 Advanced.



Simbolo del dispositivo **M4000 Advanced (ricevitore)** oppure **M4000 Advanced (A/P)**, menu contestuale **Diagnostica, Visualizzare**.

10 Dati tecnici

10.1 Scheda tecnica

Tab. 9: scheda tecnica
UE403

Minimo	Tipico	Massimo
--------	--------	---------

Dati generali del sistema

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)		
Livello di integrità di sicurezza ¹⁾	SIL3 (IEC 61508)		
Limite SIL dichiarato ¹⁾	SILCL3 (EN 62061)		
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849-1)		
Performance Level ¹⁾	PL e (EN ISO 13849-1)		
PFHd (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora)	10 × 10 ⁻⁹ (in abbinamento a M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P)		
T _M (durata di utilizzo)	18 anni (EN ISO 13849)		
Classe di protezione	III (EN 50178)		
Tipo di protezione	IP (IEC 60529)65		
Tensione di alimentazione U _v dell'UE403 (tramite l'ESPE collegato)	19,2 V	24 V	28,8 V
Assorbimento di corrente			2 A
Dimensione contenitore	Vedi disegno quotato a pagina 35.		
Peso		0,6 kg	

Connessione RES/OVR

Ingressi²⁾: override, ripristino, C1, arresto nastro

Tensione di commutazione HIGH	11 V	24 V	30 V
Corrente d'ingresso HIGH	6 mA	10 mA	15 mA
Tensione di commutazione LOW	-30 V	0 V	5 V
Corrente d'ingresso LOW	-0,5 mA	0 mA	1,5 mA
Tempo di azionamento dei dispositivi di azionamento di ripristino o override	200 ms		

¹⁾ Per informazioni più dettagliate sull'impostazione di sicurezza della vostra macchina, o del vostro impianto, preghiamo di contattare la vostra sede SICK di riferimento.

²⁾ In conformità a IEC 61131-2.

	Minimo	Tipico	Massimo
--	--------	--------	---------

Uscita: Ripristino necessario

Tensione di commutazione HIGH Potenza/corrente di uscita HIGH (resistenza ai corto circuiti)	15 V	24 V	28,8 V 4 W/0,2 A
Tensione di commutazione LOW (con alta resistenza elettrica) Frequenza di lampeggiamento		0 V 1/s	1 V

Uscita: 24 V cc (alimentazione di tensione)

Tensione di alimentazione per ripristino, override o C1	15 V	24 V	28,8 V
Corrente di alimentazione per ripristino, override o C1			400 mA ³⁾

Connessioni A1, A2, B1, B2**Uscite: 24 V cc (alimentazione di tensione)**

Tensione di alimentazione per i sensori di inibizione (muting)	15 V	24 V	28,8 V
Corrente di alimentazione per i sensori di inibizione (muting)			500 mA (per ogni sensore) ⁴⁾

Uscite⁵⁾: test del sensore

Tensione di commutazione HIGH Corrente di uscita HIGH	15 V	24 V	28,8 V 20 mA
Tensione di commutazione LOW Corrente di uscita LOW/corrente di fuga	0 V	0 V	5,0 V 100 µA
Durata del test di sensore			1 ms

Ingressi⁵⁾: sensori di inibizione (muting)

Tensione di commutazione HIGH Corrente d'ingresso HIGH	11 V 6 mA	24 V 10 mA	30 V 15 mA
Tensione di commutazione LOW Corrente d'ingresso LOW	-30 V -0,5 mA	0 V 0 mA	5 V 1,5 mA
Ritardo d'ingresso	50 ms		

³⁾ Somma di tutte le correnti di alimentazione delle connessioni RES/OVR, A1, A2, B1 e B2 (in ognuno pin 1): max.1000 mA.

⁴⁾ Somma di tutte le correnti di alimentazione delle connessioni RES/OVR, A1, A2, B1 e B2 (in ognuno pin 1): max.1000 mA.

⁵⁾ In conformità a IEC 61131-2.

Minimo	Tipico	Massimo
--------	--------	---------

Connessione (lampada di inibizione (muting))**Uscita: lampada di inibizione (muting)**

Tensione di commutazione HIGH	15 V	24 V	28,8 V
Corrente di uscita HIGH (sorvegliata)	20 mA		5 W/0,4 A
Corrente di uscita HIGH (non sorvegliata)	0 mA		5 W/0,4 A
Tensione di commutazione LOW (con alta resistenza elettrica)		0 V	1 V
Frequenza di lampeggiamento (stato Override necessario)		2/s	

Dati di esercizio

Lunghezza cavo tra ESPE e UE403			10 m
Sezione del conduttore	0,34 mm ²		
Resistenza cavo/per ogni singolo cavo			0,5 Ω
Temperatura di funzionamento	-30 °C		+55 °C
Umidità dell'aria (senza condensa)	15 %		95 %
Temperatura di immagazzinaggio	-30 °C		+70 °C
Limite di fatica	5 g, 10-55 Hz (EN 60068-2-6)		
Resistenza agli urti	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)		

Dati ambientali

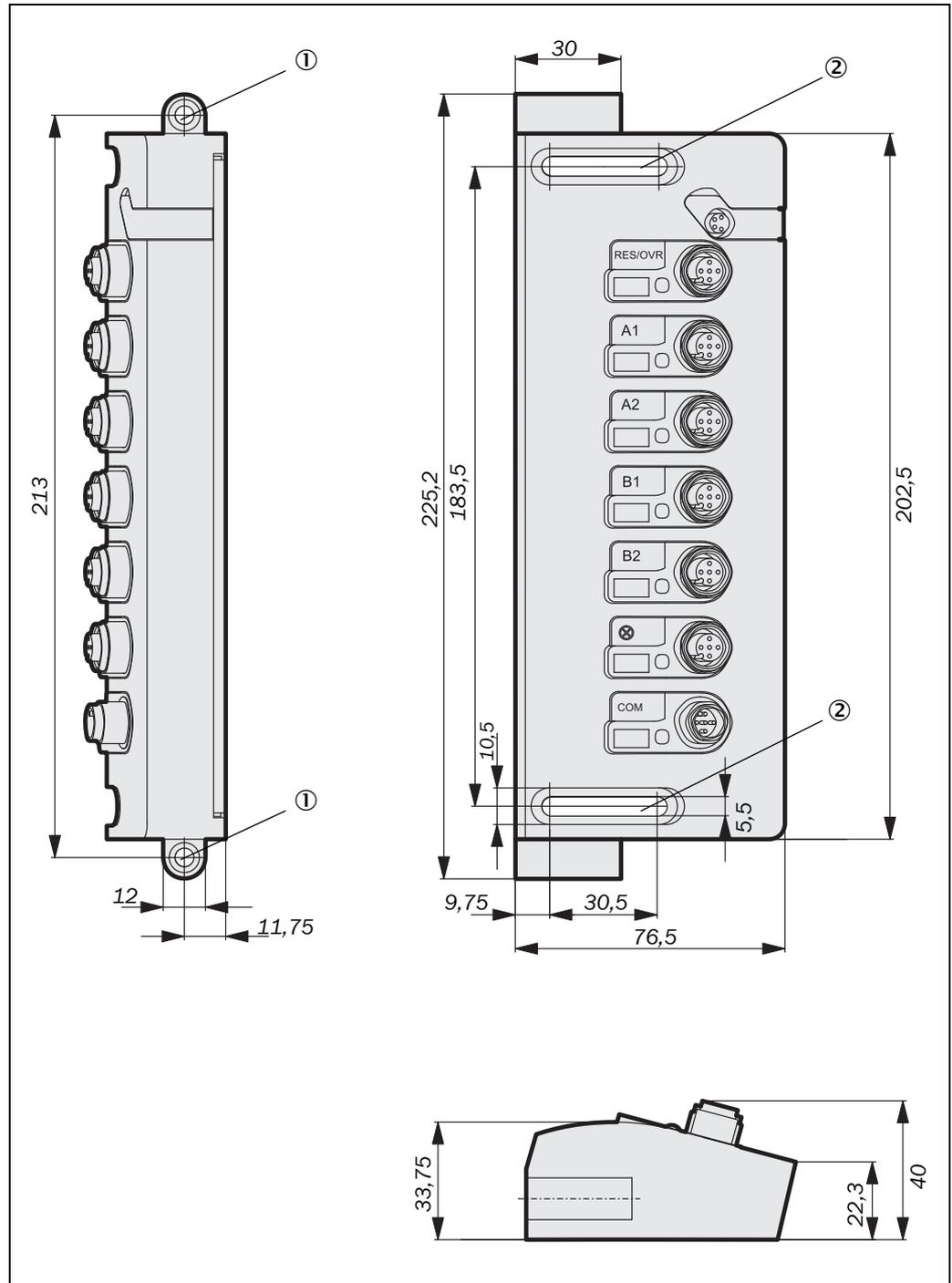
Contenitore	Pressofusione di alluminio (trattamento con vernice a base di polvere)
Presi multipli a listello	Poliammide
Imballo	Cartone ondulato
Circuiti stampati	Resina epossidica con rinforzo in fibra di vetro e TBBPA come protezione antifiama

UE403

10.2 Disegni quotati

10.2.1 UE403

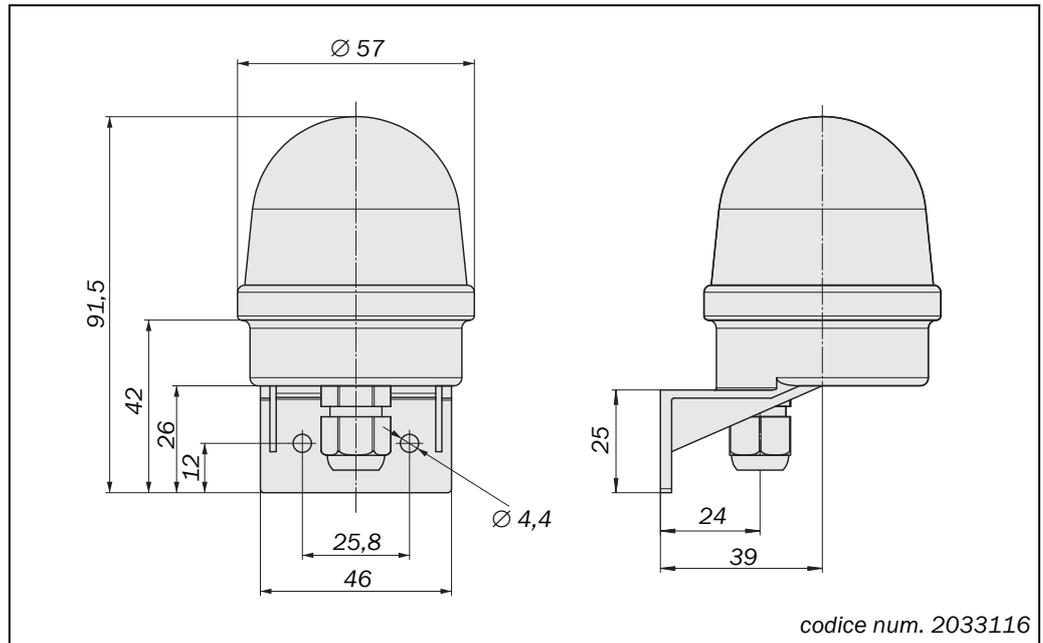
Fig. 14: disegno quotato del dispositivo di comando UE403 (mm)



Nota I fori tondi ① e oblunghi ② sono adatti per viti M5 × 30 in conformità a DIN EN ISO 4762.

10.2.2 Lampada di inibizione (muting), versione con lampadina

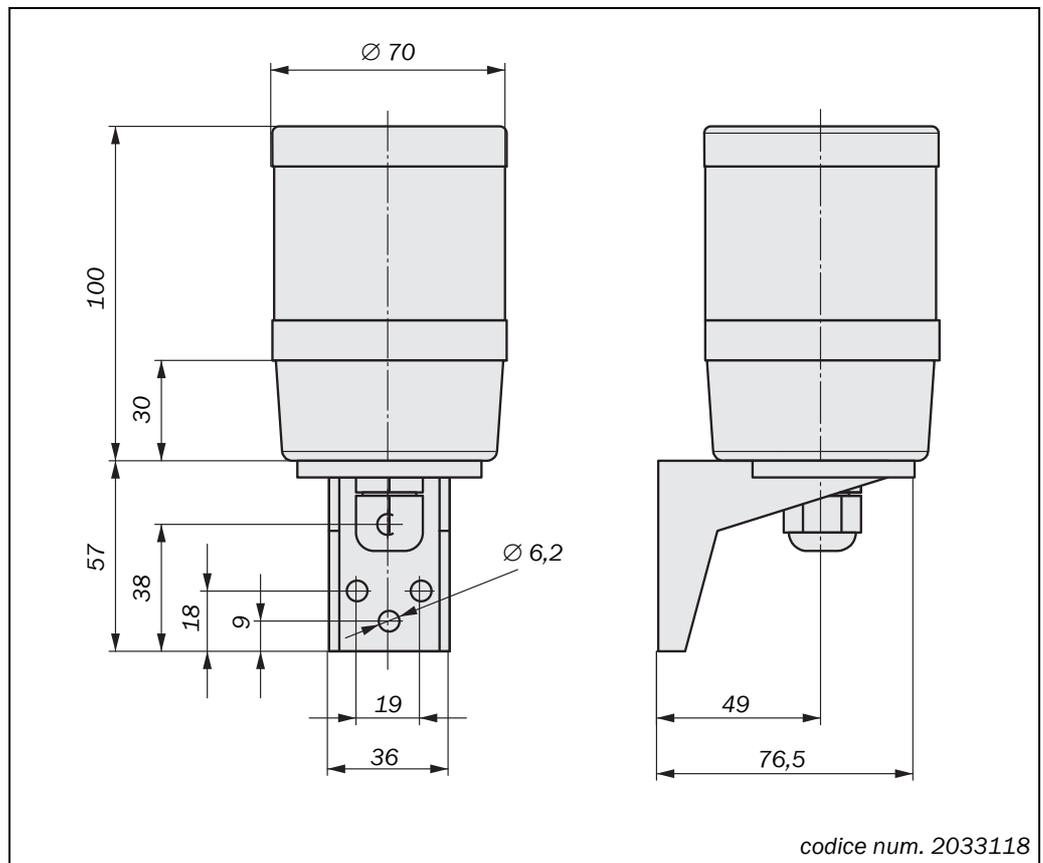
Fig. 15: disegno quotato della lampada di inibizione (muting), versione con lampadina (mm)



Nota Per i dettagli dei componenti forniti con la lampada di inibizione (muting) consultate la sezione 11.2 “Accessori” a partire da pagina 37.

10.2.3 Lampada di inibizione (muting), versione con LED

Fig. 16: disegno quotato della lampada di inibizione (muting), versione con LED (mm)



Nota Per i dettagli dei componenti forniti con la lampada di inibizione (muting) consultate la sezione 11.2 “Accessori” a partire da pagina 37.

11 Dati di ordinazione

11.1 Codice numerico e dotazione di fornitura

Tab. 10: codice numerico del dispositivo di comando UE403

Tipo di dispositivo	Articolo	Codice numerico
UE403-A0930	Dispositivo di comando UE403	1026287

Dotazione di fornitura

- dispositivo di comando UE403
- 2 viti di fissaggio con tasselli
- CDS (Configuration & Diagnostic Software) su CD-ROM incl. documentazione online e le istruzioni per l'uso UE403

11.2 Accessori

Tab. 11: codici numerici degli accessori

Articolo	Codice numerico
Cavi di allacciamento per UE403 e M4000 Advanced	
Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 5 poli, connettore M12 a 5 poli, PUR privo di alogeni	
Spina diritta/connettore diritto, 0,6 m	6025930
Spina diritta/connettore diritto, 1,0 m	6029280
Spina diritta/connettore diritto, 1,5 m	6029281
Spina diritta/connettore diritto, 2,0 m	6025931
Spina diritta/connettore diritto, 5,0 m	6029282
Cavi di allacciamento per i sensori di inibizione (muting)	
Per WL24, WT24	
Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 4 poli, connettore M12 a 4 poli, PUR privo di alogeni	
Spina diritta/connettore ad angolo, 1,0 m	6025974
Spina diritta/connettore ad angolo, 2,0 m	6025975
Spina diritta/connettore ad angolo, 5,0 m	6025087
Per WL12, WL14, WL18, WL23, WL27	
Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 4 poli, connettore M12 a 4 poli, PUR privo di alogeni, pin 4 (spina) invertito su pin 2 (connettore), pin 2 (spina) non collegato	
Spina diritta/connettore ad angolo, 1,0 m	6025944
Spina diritta/connettore ad angolo, 2,0 m	6025945
Spina diritta/connettore ad angolo, 5,0 m	6025116
Per WT27, WL260, WT260	
Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 3 poli, connettore M12 a 4 poli, PUR privo di alogeni, pin 2 (spina) non collegato	
Spina diritta/connettore ad angolo, 1,0 m	6026106
Spina diritta/connettore ad angolo, 2,0 m	6026107
Spina diritta/connettore ad angolo, 5,0 m	6025118

Articolo	Codice numerico
Per sensori di inibizione (muting) con morsettiere di collegamento Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 5 poli, PUR privo di alogeni	
Spina diritta, 2,0 m	6026133
Spina diritta, 5,0 m	6026134
Spina diritta, 10,0 m	6026135
Spine e connettori	
Spina M12, a 4 poli, diritta, assemblabile	6009932
Connettore M12, a 4 poli, ad angolo, assemblabile	6007303
Cavo per collegamento PC	
Per allacciare il PC all'UE403 o alla M4000 (2,0 m)	6021195
Cavi di allacciamento per dispositivi di azionamento	
Per il dispositivo di azionamento di ripristino/override con l'UE403 Sezione conduttore 0,34 mm ² , spina M12 a 5 poli, PUR privo di alogeni	
Spina diritta, 2,0 m	6026133
Spina diritta, 5,0 m	6026134
Lampade di inibizione (muting)	
Lampada di inibizione (muting), versione con lampadina, inclusi 2 m di cavo con spina M12 per collegarla all'UE403, squadretta e set di fissaggio	2033116
Lampada di inibizione (muting), versione con lampadina, inclusi 10 m di cavo con spina M12 per collegarla all'UE403 e squadretta di fissaggio	2033117
Lampada di inibizione (muting), versione con LED, inclusi 2 m di cavo con spina M12 per collegarla all'UE403, squadretta e set di fissaggio	2033118
Lampada di inibizione (muting), versione con LED, inclusi 10 m di cavo con spina M12 per collegarla all'UE403 e squadretta di fissaggio	2033119
Software	
Software CDS (Configuration & Diagnostic Software) su CD-ROM con documentazione in linea e istruzioni per l'uso in tutte le lingue disponibili incluse ⁶⁾	2032314
Fissaggi	
2 viti di fissaggio con tasselli per fissare l'UE403 alla M4000 ⁶⁾	2033250
Tappi di protezione	
Per connettori M12	6011170

⁶⁾ Già in dotazione.

12 Appendice

12.1 Conformità alle direttive UE

Dichiarazione di conformità UE (estratto)

Il sottoscritto, in qualità di rappresentante del costruttore sotto indicato, dichiara con la presente che il prodotto è conforme alle disposizioni della(e) seguente(i) direttiva(e) UE (comprese tutte le modifiche applicabili) e che si basa sulle rispettive norme e/o specifiche tecniche.

Versione integrale della dichiarazione di conformità UE disponibile per il download:
www.sick.com

12.2 Lista di verifica per il costruttore

SICK

Lista di verifica destinata a costruttori/equipaggiatori per l'installazione di dispositivi elettrosensibili di protezione (ESPE)

I dati relativi ai punti trattati in seguito devono essere a disposizione per lo meno alla prima messa in funzione, dipendono tuttavia dal tipo di applicazione di cui il costruttore/equipaggiatore è tenuto a verificare i requisiti.

Consigliamo di conservare accuratamente la presente lista di verifica, ovvero di custodirla assieme alla documentazione della macchina, affinché possa servire da riferimento per i controlli periodici.

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Sono state rispettate le prescrizioni di sicurezza ai sensi delle direttive/norme valide per la macchina? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 2. Le direttive e le norme applicate sono riportate nella dichiarazione di conformità? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 3. Il dispositivo di protezione corrisponde alle caratteristiche richieste PL/SILCL e PFHd ai sensi di EN ISO 13849-1/EN 62061 e alla tipologia richiesta ai sensi di IEC 61496-1? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 4. Corpo e mani accedono all'area/al punto di pericolo soltanto attraverso il fascio di luce/il campo protetto ESPE? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 5. Sono state adottate misure che nella messa in sicurezza della zona di pericolo/dei punti pericolosi impediscono una permanenza non protetta in tale area (protezione meccanica contro l'accesso dal retro) oppure sorvegliano la sosta (dispositivi di protezione) e non possono essere rimosse? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 6. Sono prese ulteriori misure di protezione meccaniche per impedire l'accesso delle mani dall'alto, dal basso e dal retro, ed è assicurato che questi dispositivi non possano essere manipolati? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 7. È stato verificato il valore del tempo massimo di arresto oppure del tempo di arresto totale della macchina, indicato e riportato (sulla macchina e/o nei documenti della macchina)? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 8. Viene rispettata la distanza minima necessaria tra l'ESPE dal punto pericoloso più vicino? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 9. I dispositivi ESPE sono fissati a regola d'arte e sono stati protetti contro gli spostamenti involontari dopo essere stati registrati? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 10. Le misure di protezione contro le scosse elettriche sono efficaci (classe di protezione)? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 11. Sussiste il dispositivo di azionamento che comanda il ripristino del dispositivo di protezione (ESPE), oppure che comanda il riavvio della macchina, ed è installato ai sensi delle normative? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 12. Le uscite degli ESPE (OSSD) sono integrate relativamente alle caratteristiche richieste PL/SILCL e PFHd ai sensi di EN ISO 13849-1/EN 62061 e l'integrazione corrisponde agli schemi elettrici? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 13. La funzione di protezione è controllata in base alle indicazioni sulla verifica di questa documentazione? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 14. Le funzioni di protezione indicate sono efficaci in qualsiasi modalità operativa indicata? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 15. I dispositivi di comando controllati dall'ESPE, p. es. contattori esterni, valvole, vengono sorvegliati? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 16. L'ESPE agisce durante la durata complessiva dello stato pericoloso? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 17. Uno stato pericoloso attivato si ferma quando l'ESPE viene spento/disinserito, se si cambia da un modo operativo a un altro o se si cambia dispositivo di protezione? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 18. L'etichetta con le indicazioni per il controllo giornaliero è affissa in modo ben visibile all'operatore? | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

La presente lista di verifica non sostituisce l'intervento di una persona competente per la prima messa in servizio e per il controllo regolare da effettuare.

12.3 Indice delle tabelle

Tab. 1:	prospetto dello smaltimento dei componenti	10
Tab. 2:	significato dei LED di stato dell'UE403.....	14
Tab. 3:	assegnazione dei pin nella connessione di sistema M12 × 5	18
Tab. 4:	assegnazione dei pin nella connessione sensori di inibizione (muting) M12 × 5.....	19
Tab. 5:	assegnazione dei pin nella connessione lampada di inibizione (muting) M12 × 5.....	20
Tab. 6:	assegnazione dei pin ripristino/override/segnale supplementare C1/arresto nastro M12 × 5	21
Tab. 7:	assegnazione dei pin connessione di configurazione M8 × 4	22
Tab. 8:	visualizzazione LED di errori	30
Tab. 9:	scheda tecnica UE403.....	32
Tab. 10:	codice numerico del dispositivo di comando UE403	37
Tab. 11:	codici numerici degli accessori	37

12.4 Indice delle figure

Fig. 1:	principio del dispositivo UE403	12
Fig. 2:	esempio di un'applicazione con inibizione (muting)	13
Fig. 3:	LED di stato dell'UE403.....	14
Fig. 4:	montaggio sul retro della M4000	15
Fig. 5:	montaggio sul lato della M4000.....	16
Fig. 6:	assegnazione dei pin nella connessione di sistema M12 × 5	18
Fig. 7:	assegnazione dei pin nella connessione sensori di inibizione (muting) M12 × 5.....	19
Fig. 8:	assegnazione dei pin nella connessione lampada di inibizione (muting) M12 × 5.....	20
Fig. 9:	assegnazione dei pin ripristino/override/segnale supplementare C1/arresto nastro M12 × 5	21
Fig. 10:	assegnazione dei pin connessione di configurazione M8 × 4	22
Fig. 11:	esempio di collegamento dell'M4000 Advanced con l'UE403 e l'UE10-30S.....	23
Fig. 12:	esempio di collegamento dell'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e l'UE10-30S.....	24
Fig. 13:	esempio di collegamento dell'M4000 Advanced A/P con l'UE403 e dei relè.....	25
Fig. 14:	disegno quotato del dispositivo di comando UE403 (mm)	35
Fig. 15:	disegno quotato della lampada di inibizione (muting), versione con lampadina (mm).....	36
Fig. 16:	disegno quotato della lampada di inibizione (muting), versione con LED (mm).....	36

Australia

Phone +61 3 9457 0600
1800 334 802 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Austria

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail office@sick.at

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brazil

Phone +55 11 3215-4900
E-Mail marketing@sick.com.br

Canada

Phone +1 905 771 14 44
E-Mail information@sick.com

Czech Republic

Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail sick@sick.cz

Chile

Phone +56 2 2274 7430
E-Mail info@schadler.com

China

Phone +86 4000 121 000
E-Mail info.china@sick.net.cn

Denmark

Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Finland

Phone +358-9-2515 800
E-Mail sick@sick.fi

France

Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Germany

Phone +49 211 5301-301
E-Mail info@sick.de

Great Britain

Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail info@sick.co.uk

Hong Kong

Phone +852 2153 6300
E-Mail ghk@sick.com.hk

Hungary

Phone +36 1 371 2680
E-Mail office@sick.hu

India

Phone +91-22-4033 8333
E-Mail info@sick-india.com

Israel

Phone +972-4-6881000
E-Mail info@sick-sensors.com

Italy

Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan

Phone +81 (0)3 5309 2112
E-Mail support@sick.jp

Malaysia

Phone +603 808070425
E-Mail enquiry.my@sick.com

Netherlands

Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

New Zealand

Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 – tollfree
E-Mail sales@sick.co.nz

Norway

Phone +47 67 81 50 00
E-Mail sick@sick.no

Poland

Phone +48 22 837 40 50
E-Mail info@sick.pl

Romania

Phone +40 356 171 120
E-Mail office@sick.ro

Russia

Phone +7-495-775-05-30
E-Mail info@sick.ru

Singapore

Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Slovakia

Phone +421 482 901201
E-Mail mail@sick-sk.sk

Slovenia

Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail office@sick.si

South Africa

Phone +27 11 472 3733
E-Mail info@sickautomation.co.za

South Korea

Phone +82 2 786 6321
E-Mail info@sickkorea.net

Spain

Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

Sweden

Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Switzerland

Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Taiwan

Phone +886 2 2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Thailand

Phone +66 2645 0009
E-Mail tawiwat@sicksgp.com.sg

Turkey

Phone +90 (216) 528 50 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates

Phone +971 (0) 4 88 65 878
E-Mail info@sick.ae

USA/Mexico

Phone +1(952) 941-6780
1 (800) 325-7425 – tollfree
E-Mail info@sick.com

Vietnam

Phone +84 8 62920204
E-Mail Ngo.Duy.Linh@sicksgp.com.sg

More representatives and agencies
at www.sick.com