



## Manuale di installazione e manutenzione

### Controllore senza programmazione

#### Serie LECP1, LECP2

Codice modello

LECP1\*\*\*.\* , LECP2\*\*\*.\*



### Istruzioni di sicurezza

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo" seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

	<b>Precauzione</b>	Indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
	<b>Attenzione</b>	Indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
	<b>Pericolo</b>	Indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- Compatibilità elettromagnetica: Questo prodotto è un dispositivo di classe A ed è progettato per l'uso in applicazioni industriali. Ci potrebbero essere delle potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di disturbi di conduzione e di irradiazione.

### Attenzione

- **Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare il prodotto.**  
Rischio di lesioni o guasti.
- **Non azionare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate.**  
Rischio di incendi, malfunzionamento o danni all'impianto. Utilizzare il prodotto solo dopo aver controllato le specifiche.
- **Non usare il prodotto in presenza di gas infiammabili, esplosivi o corrosivi.**  
Rischio di incendi, esplosioni o corrosione. Il prodotto non è dotato di struttura a sicurezza intrinseca.
- **Se si usa il prodotto come parte di un sistema di interblocco di sicurezza:**  
Garantire un doppio circuito, ad esempio un sistema meccanico. Controllare il prodotto regolarmente per garantire il funzionamento adeguato.
- **Prima di eseguire le operazioni di manutenzione, accertarsi di quanto segue:**  
Interrompere l'alimentazione elettrica.

### Precauzione

- **Dopo la manutenzione, effettuare sempre il controllo del sistema.**  
Non usare il prodotto in caso di errori. La sicurezza non è garantita se l'errore è causato da un malfunzionamento inaspettato.
- **Eseguire la messa a terra per assicurare il corretto funzionamento e per migliorare la resistenza ai disturbi elettrici del prodotto.**  
Questo prodotto deve essere messo a terra individualmente con un cavo il più corto possibile.
- **Seguire le istruzioni indicate qui di seguito durante la manipolazione del prodotto.**  
La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe portare al danneggiamento del prodotto.
- **Prevedere sempre attorno al prodotto lo spazio per la manutenzione.**
- **Non rimuovere le etichette dal prodotto.**
- **Non lasciar cadere il prodotto, colpirlo o esercitare una pressione eccessiva su di esso.**
- **Se non diversamente specificato, rispettare tutte le coppie di serraggio indicate.**
- **Non piegare, tendere i cavi né appoggiare carichi pesanti su di essi.**

### 1 Istruzioni di sicurezza (continua)

- Collegare i fili e i cavi correttamente e non collegarli quando l'alimentazione è attivata.
- Non posare fili e cavi di ingresso/uscita assieme con i cavi di alimentazione o di alta tensione.
- Verificare l'isolamento dei fili e dei cavi.
- Adottare le misure adeguate contro i disturbi elettrici, come un filtro antidisturbo, quando il prodotto viene montato in altre attrezzature o dispositivi.
- Adottare misure di protezione sufficienti se il prodotto verrà utilizzato nelle seguenti condizioni:
  - In caso di disturbo generato dall'elettricità statica.
  - Se la forza del campo elettromagnetico è elevata.
  - In caso di presenza di radioattività.
  - Nel punto in cui sono ubicate le linee di alimentazione elettrica.
- Non usare il prodotto in un punto in cui si generano picchi elettrici.
- Usare una protezione contro i picchi di tensione in caso di azionamento diretto di un carico generatore di picchi come ad esempio un'elettrovalvola.
- Evitare che corpi estranei penetrino all'interno del prodotto.
- Non esporre il prodotto a vibrazioni o impatti.
- Utilizzare il prodotto all'interno del campo di temperatura ambiente specificato.
- Non esporre il prodotto a nessuna radiazione di calore.
- Usare un cacciavite di precisione a punta piatta per regolare l'interruttore DIP.
- Chiudere il coperchio dei selettori prima di attivare l'alimentazione elettrica.
- Non pulire il prodotto con agenti chimici come benzene o altri solventi.

### 2 Istruzioni generali

#### 2.1 Cablaggio

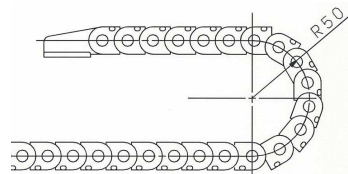
### Attenzione

- Effettuare le operazioni di regolazione, montaggio e cablaggio sempre dopo aver scollegato l'alimentazione elettrica del prodotto. Rischio di scosse elettriche, malfunzionamenti e danni al prodotto.
- Non smontare i cavi.
- Usare solo cavi specifici.

- Non collegare né scollegare fili, cavi e connettori quando l'alimentazione elettrica è attivata.

### Precauzione

- **Collegare il connettore in modo corretto e sicuro.**  
Controllare la polarità del connettore e non applicare sui terminali tensioni diverse da quelle specificate nel manuale di funzionamento.
- **Adottare adeguate misure contro i disturbi.**  
Il rumore in una linea di segnale può provocare malfunzionamenti. Come contromisura, separare i cavi elettrici ad alta e bassa tensione e accorciare la lunghezza del cablaggio, ecc.
- **Non posare fili e cavi di ingresso/uscita assieme con i cavi di alimentazione o di alta tensione.**  
Il prodotto può funzionare in modo difettoso a causa dei disturbi e della tensione di picco proveniente dai cavi dell'alimentazione elettrica e ad alta tensione verso la linea di segnale. Posare i cavi del prodotto separatamente dai cavi di alimentazione elettrica o di alta tensione.
- **Fare attenzione che l'attuatore durante il suo movimento non si impigli nei cavi.**
- **Azionare il prodotto con tutti i fili e cavi fissati.**
- **Evitare piegamenti netti dei cavi in corrispondenza dei punti in cui entrano nel prodotto.**
- **Evitare di torcere, piegare, ruotare il cavo né applicarci una forza esterna.**  
Rischio di scosse elettriche, rottura del cavo, mancato contatto o perdita di controllo del prodotto.
- **Prima dell'uso, fissare in posizione i cavi del motore che fuoriescono dall'attuatore.**  
I cavi del motore e del bloccaggio non sono di tipo robotico e possono danneggiarsi se vengono eccessivamente piegati.
- **I cavi che uniscono l'attuatore e il controllore sono di tipo robotico. Non vanno però ubicati in un tubo mobile flessibile con un raggio inferiore al valore specificato (min. 50 mm).**



### 2 Istruzioni generali (continua)

- **Controllare il corretto isolamento.**  
Un isolamento insufficiente di fili, cavi, connettore, terminali, ecc. può causare interferenza con altri circuiti. È inoltre possibile che sul prodotto venga applicata una tensione o corrente eccessiva danneggiandolo.

#### 2.2 Trasporto

### Precauzione

- Non trasportare o far oscillare il prodotto dai cavi.

#### 2.3 Montaggio

### Attenzione

- **Rispettare la coppia di serraggio richiesta per le viti.**  
Se non diversamente specificato, serrare le viti alla coppia raccomandata per il montaggio del prodotto.
- **Non apportare nessuna modifica al prodotto**  
Le modifiche apportate al prodotto possono portare a una riduzione della vita utile e a un guasto con conseguenti lesioni personali e danni agli altri impianti e macchinari.
- **In caso di utilizzo di una guida esterna, collegare le parti mobili del prodotto e il carico in modo tale che non esistano interferenze in nessun punto della corsa.**  
Non sottoporre il dispositivo ad urti e/o scalfitture. I componenti sono realizzati con tolleranze molto precise. Deformazioni interne anche minime comportano malfunzionamenti del componente.
- **Non usare il prodotto prima di averne verificato il corretto funzionamento.**  
A seguito del montaggio o di una riparazione, collegare l'alimentazione elettrica al prodotto ed eseguire le ispezioni funzionali per controllarne il corretto montaggio.
- **Durante il fissaggio del pezzo, non applicare forti impatti o momenti elevati.**  
Se si applica una forza esterna superiore al momento ammissibile, si potrebbe verificare l'allentamento della guida, l'aumento della resistenza allo scorrimento o altri problemi.
- **Spazio per manutenzione**  
Assicurarsi di lasciare lo spazio sufficiente per le operazioni di manutenzione e ispezione.

#### 2.4 Manipolazione

### Attenzione

- **Non toccare il motore quando è in funzione.**  
La temperatura della superficie del motore può aumentare fino a circa 90°C-100°C a seconda delle condizioni operative. Anche la sola eccitazione elettrica può causare questo aumento della temperatura. Non toccare il motore quando è in funzione onde evitare possibili ustioni.
- **In caso di un riscaldamento anomalo, fumo o fuoco, ecc., disattivare immediatamente l'alimentazione elettrica.**
- **Arrestare subito il prodotto in caso di vibrazioni o rumori anomali.**  
In caso di vibrazioni o rumori anomali, è possibile che il prodotto sia stato montato in modo scorretto. Se il prodotto non viene arrestato per eseguire l'ispezione, questo potrebbe danneggiarsi gravemente.
- **Non toccare la parte rotante del motore né la parte mobile del attuatore quando sono in funzione.**  
Rischio di lesioni gravi.
- **Per le operazioni di installazione, regolazione, ispezione o manutenzione del prodotto, e delle apparecchiature ad esso collegate, assicurarsi di aver disattivato l'alimentazione elettrica di tutti questi componenti. Quindi bloccarlo in modo che nessuno possa attivare l'alimentazione elettrica o predisporre delle misure di protezione come ad esempio un tappo di sicurezza.**
- **Nel caso dell'attuatore con servomotore (24 Vcc), il processo di rilevamento della fase motore viene eseguito attraverso l'invio del segnale di accensione del servomotore subito dopo l'accensione del controllore.**  
Il processo di rilevamento della fase del motore aziona la slitta/stelo per uno spostamento massimo equivalente al passo della vite. (Il motore ruota nella direzione contraria se la slitta colpisce un ostacolo come ad esempio l'ammortizzo di fine corsa). Tenere in considerazione questo processo di rilevamento della fase del motore per l'installazione e l'azionamento di questo attuatore.

### 2 Istruzioni generali (continua)

### Precauzione

- **Mantenere il controllore e l'attuatore combinati così come sono stati consegnati per l'uso.**  
Il controllore è impostato con i parametri per l'attuatore con cui è consegnato. Se combinato con un attuatore diverso, si può verificare un guasto.
  - **Prima della messa in funzione, controllare quanto segue:**
    - Danni ai cavi elettrici o ai cavi di segnale.
    - Allentamento del connettore dalla linea di alimentazione elettrica e di segnale.
    - Allentamento del montaggio dell'attuatore/cilindro e del controllore.
    - Funzionamento anomalo.
    - Funzione di arresto
  - **Se più di una persona partecipa all'installazione, stabilire le procedure, i segnali, le misure e le risoluzioni in caso di condizioni anomale prima dell'inizio del lavoro.**
  - **Designare anche una persona addetta alla supervisione del lavoro oltre a quelle coinvolte nel lavoro stesso.**
  - **Eseguire un test di funzionamento a bassa velocità. Iniziare il test a una velocità predefinita dopo aver verificato l'assenza di problemi.**
  - **La velocità effettiva del prodotto sarà modificata dal carico.**  
Prima di selezionare un prodotto, consultare il catalogo per le istruzioni sulla selezione e le specifiche.
  - **Non applicare carichi esterni, impatti né resistenze oltre al carico trasportato durante il ritorno alla posizione di asse 0.**  
Nel caso del ritorno alla posizione di asse 0 mediante spinta, un'ulteriore forza causerà lo spostamento della posizione di asse 0 dato che si basa sulla coppia del motore rilevata.
- Non rimuovere la targhetta identificativa.**

#### 2.5 Attuatore con freno

### Attenzione

- **Non usare il freno come blocco di sicurezza o un controllo che richiede una forza di bloccaggio.**  
Il blocco usato è progettato per evitare la caduta dei pezzi.

- **Per il montaggio verticale, usare un attuatore con freno.**

- Se l'attuatore non è dotato di freno, lo stelo/cursore si muoverà verso il basso e potrebbe far cadere il pezzo quando viene disattivata l'alimentazione elettrica.
- **"Misure anticaduta" significa evitare che un pezzo cada a causa del suo peso quando l'attuatore viene arrestato e l'alimentazione elettrica disattivata.**
- **Non applicare impatti o forti vibrazioni quando il freno è attivato.**  
Se sul prodotto viene applicato un impatto esterno o forti vibrazioni, il freno perderà la sua forza di tenuta, la sua parte scorrevole sarà danneggiata o la sua vita utile ridotta. Si verificherà la stessa cosa se il freno scivola a causa di una forza superiore alla sua forza di tenuta dato che questo slittamento ne accelererà l'usura.
- **Non applicare liquidi, oli o grassi sul freno né sulle zone circostanti.**  
Se vengono applicati liquidi, oli o grassi sulla parte scorrevole del freno, la sua forza di tenuta verrà notevolmente ridotta.
- **Adottare le "misure anticaduta" e controllare che la sicurezza sia assicurata prima delle operazioni di montaggio, regolazione e ispezione del prodotto.**  
Se il freno è rilasciato con il prodotto montato in verticale, un pezzo può cadere a causa del suo peso.

- **2.6 Consultare le specifiche relative ai sensori sul catalogo "Best Pneumatics" in caso di uso di un sensore.**

#### 2.7 Disimballaggio

### Precauzione

- **Controllare che il prodotto ricevuto corrisponda a quello ordinato.**  
Se viene installato un prodotto diverso da quello ordinato, sussiste il rischio di lesioni o danni.

### 3 Specifiche

Elemento	Specifiche
Motore compatibile	Motore passo-passo (servo 24 Vcc)
Alimentazione del controllore <sup>Nota 1)</sup>	Tensione nominale: 24 VDC ±10% Max. assorbimento: 3 A (picco 5 A) <sup>Nota 2)</sup> (Per l'alimentazione dell'azionamento motore, del controllo, dell'arresto, e del rilascio bloccaggio)
Ingresso parallelo	6 ingressi (isolamento fotoaccoppiatore)
Uscita parallela	6 uscite (isolamento fotoaccoppiatore)
Encoder compatibile	Fase A/B, ingresso ricevitore linea Definizione: 800 impulsi/giro
Memoria	EEPROM
LED	2 x LED (verde e rosso) 1 cifra, LED a 7 segmenti (rosso)
Meccanismo freno	Terminale rilascio bloccaggio forzato
Lunghezza cavo (m)	Cavo I/O: 1.5 m max. (ingresso collettore aperto) 5 m max. (ingresso differenziale) Cavo attuatore: 20 m max.
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento naturale ad aria
Campo della temperatura d'esercizio (°C)	0 a 40 (senza condensa né congelamento)
Campo umidità ambientale di esercizio (%)	90% UR max. (senza condensazione né congelamento)
Campo temperatura d'esercizio (°C)	-10 a 60 (senza condensa né congelamento)
Campo umidità di stoccaggio (%)	90% UR max. (senza condensazione né congelamento)
Resistenza d'isolamento	Tra sede (aletta di radiazione) e FG 50 MΩ (500 Vcc)
Peso (kg)	0.13 (tipo con montaggio a vite) 0.15 (tipo con montaggio guida DIN)

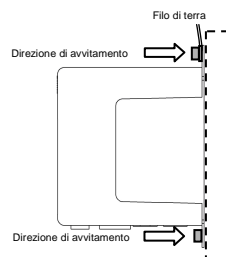
Nota 1) Non utilizzare un alimentatore con "controllo corrente di punta" per alimentare il controllore.

Nota 2) L'assorbimento varia a seconda del modello di attuatore.  
Per maggiori informazioni, consultare le specifiche dell'attuatore.

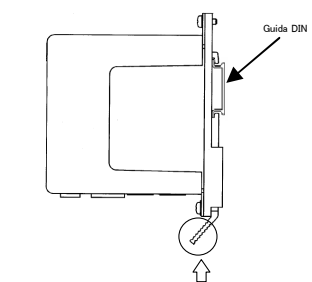
### 4 Installazione

#### • Procedura di ordinazione

• Installazione a montaggio diretto (LECP1\*\*-,LECP2\*\*-) mediante le viti 2 x M4.



• Installazione con montaggio su guida DIN (LECP1\*\*D-\*,LECP2\*\*D-\*).

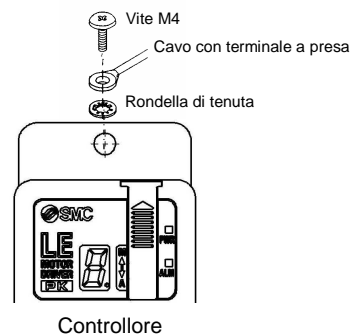


Agganciare il controllore sulla guida DIN e premere la leva nella direzione della freccia per bloccare il controllore sulla guida DIN.

### 4 Installazione (continua)

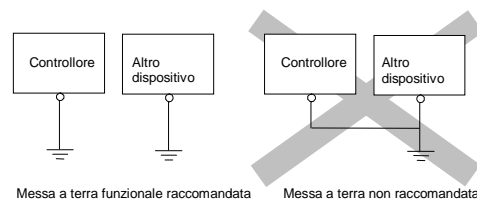
#### • Collegamento a terra del controllore

Collegare il cavo di terra con una vite M4 come mostrato nello schema. Il controllore deve essere collegato a terra per proteggerlo dai disturbi elettrici. La vite, il cavo con terminale a presa e la rondella di tenuta devono essere acquistati separatamente.

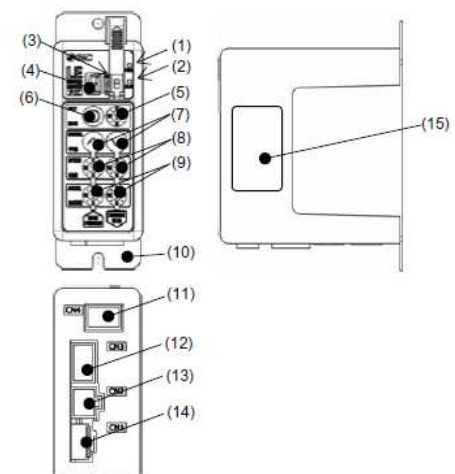


#### Precauzione

Il prodotto deve essere collegato a terra. La sezione trasversale di questo filo deve essere di minimo 2 mm<sup>2</sup>. Il punto di messa a terra deve trovarsi il più vicino possibile al controllore per mantenere corto il filo.



### 5 Nomi e funzioni delle singole parti



N.	Etichetta	Nome	Descrizione
1	PWR	LED alimentazione elettrica (verde)	Alimentazione attiva/hessun allarme: LED verde
2	ALM	LED allarme (rosso)	Alimentazione attiva/allarme: LED rosso
3	M A	Selettore della modalità	Per cambiare la modalità
4		LED a 7 segmenti	Visualizza il numero della posizione, ecc.
5	SET	Tasto SET	Per impostare la posizione, ecc.
6		Selettore della posizione	Per cambiare il numero della posizione, ecc.
7	MANUAL	Pulsante FWD/RVS	Per eseguire il movimento manuale e comando a impulsi, ecc.
8	SPEED	Interruttore di velocità	Per cambiare la velocità
9	ACCEL	Interruttore di accelerazione	Per cambiare l'accelerazione
10		FG	Messa a terra funzionale
11	CN4	I/O parallelo Connettore (14 pin)	Per collegare il PLC, ecc. con il cavo I/O.
12	CN3	Connettore encoder (16 pin)	Per collegare il cavo dell'attuatore.
13	CN2	Connettore di alimentazione motore (6 pin)	
14	CN1	Connettore di alimentazione (4 pin)	Per collegare l'alimentazione dell'ingresso del controllore con il connettore dell'alimentazione: Alimentazione comune (-), Alimentazione motore (+), Alimentazione controllo (+), Rilascio freno (+)
15	-	Etichetta controllore	Etichetta che indica il modello di attuatore applicabile. È indicato anche il tipo di I/O parallelo (PNP/NPN).

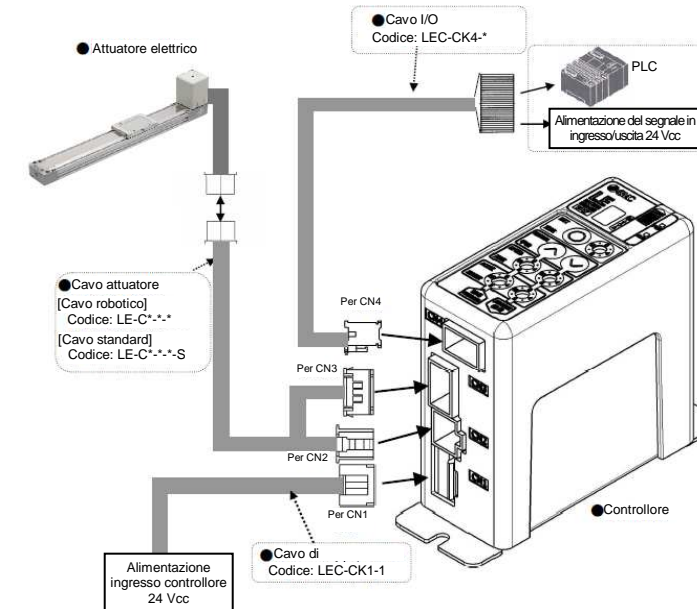
### 5 Nomi e funzioni delle singole parti (continua)

#### Precauzione

Il LED verde lampeggia quando l'attuatore è in stato servo OFF.  
Il LED rosso lampeggia durante l'impostazione dei parametri e quando non si esegue uno studio sulla corsa.

### 6 Cablaggio

#### • Struttura del controllore



#### Precauzione

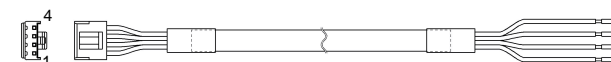
**Cablaggio del connettore maschio dell'alimentazione elettrica per il connettore dell'azionamento CN1**

Collegare il terminale positivo dell'alimentazione del controllore 24 Vcc ai terminali C24V e M24V dell'alimentazione elettrica, e collegare il terminale negativo

dell'alimentazione del controllore 24 Vcc al terminale 0V dell'alimentazione elettrica.  
**Per gli attuatori dotati di freno, inserire un interruttore di rilascio**  
Collegare un interruttore di rilascio al terminale BK RLS del cavo di alimentazione.

#### • Cablaggio del cavo di alimentazione elettrica per il connettore CN1 del controllore

Durante il collegamento dell'alimentazione elettrica 24 Vcc al connettore CN1 del controllore, usare il cavo di alimentazione elettrica LEC-CK1-1.



#### • Pin del cavo di alimentazione LEC-CK1-1

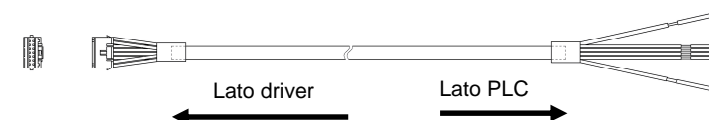
N. pin	Terminale	Colore dell'isolamento	Descrizione del collegamento
1	0v	Blu	Collegamento comune 0V per: M24V, C24V e BK RLS.
2	M 24V	Bianco	+24 V per alimentazione motore
3	C 24V	Marrone	+24 V per alimentazione controllo
4	BK RLS	Nero	+24 V per rilascio freno

#### Attenzione

Realizzare il cablaggio corretto del cavo di alimentazione elettrica. Il cablaggio scorretto danneggerà il controllore.

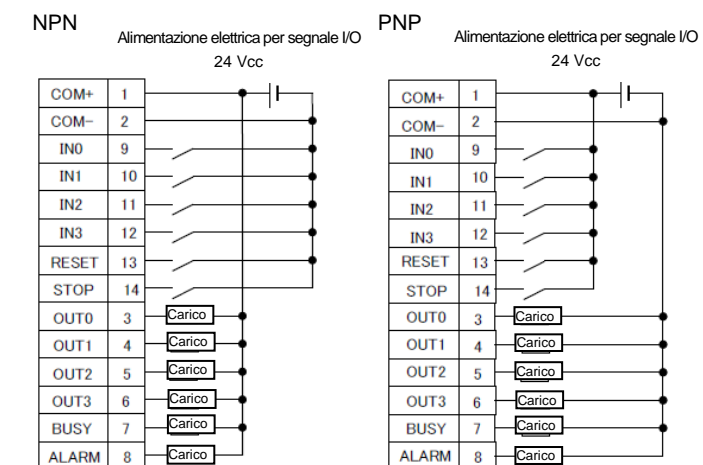
#### • Cablaggio del cavo I/O per il connettore CN4 del controllore

Quando si collega un PLC al connettore CN4 dell'I/O parallelo del controllore, usare il cavo I/O parallelo LEC-CK4-\*.



### 6 Cablaggio (continua)

#### • Cablaggio I/O parallelo per collegamento NPN e PNP



#### Precauzione

L'alimentazione elettrica 24 Vcc per il connettore CN4 I/O deve essere separata dall'alimentazione elettrica 24 Vcc per il connettore CN1 del controllore.

Quando si collega un PLC al connettore CN4 dell'I/O parallelo del controllore, usare il cavo I/O LEC-CK4-\*.

#### • Pin del cavo I/O LEC-CK4-\*

N. pin	Colore dell'isolamento	Indicazione	Colore punto
1	Marrone chiaro	■	Nero
2	Marrone chiaro	■	Rosso
3	Giallo	■	Nero
4	Giallo	■	Rosso
5	Verde chiaro	■	Nero
6	Verde chiaro	■	Rosso
7	Grigio	■	Nero
8	Grigio	■	Rosso
9	Bianco	■	Nero
10	Bianco	■	Rosso
11	Marrone chiaro	■ ■	Nero
12	Marrone chiaro	■ ■	Rosso
13	Giallo	■ ■	Nero
14	Giallo	■ ■	Rosso

### 7 Manutenzione

• Effettuare regolarmente un controllo di manutenzione  
Verificare che i cavi e le viti non siano allentati.

#### Attenzione

Non smontare né riparare il prodotto.  
Rischio di incendi o scosse elettriche.

Prima di modificare o ispezionare il cablaggio, controllare la tensione con un misuratore 5 minuti dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica.  
Rischio di scosse elettriche.

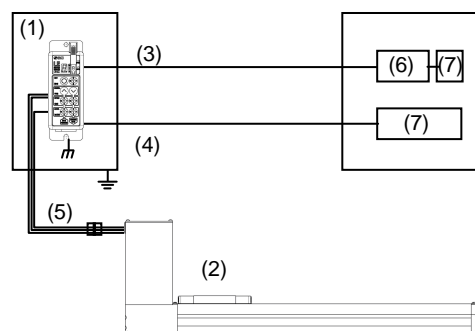
## 8 Direttiva CE

Gli attuatori e i controllori del motore della serie LE sono conformi alla direttiva EMC se sono installati in accordo con le seguenti istruzioni.

Questi componenti sono destinati ad essere inseriti all'interno di macchinari e assiemi che fanno parte di sistemi più grandi.

La conformità CE è stata soddisfatta quando i due componenti indicati sopra sono stati collegati come mostrato nello schema sottostante.

Tenere conto che la direttiva EMC cambia a seconda della configurazione del pannello di controllo dei clienti e del rapporto con le altre apparecchiature elettriche e con gli altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni effettive di esercizio. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.



h Messa a terra

⏏ Terra

### • Elenco componenti macchinario

N.	Nome del componente	Codice/Materiale
1	Controllore motore	Serie LECP1/LECP2
2	Attuatore	Serie LE
3	Cavo I/O	LEC-CK4-[]
4	Cavo di alimentazione	LEC-CK1-1 (1 m)
5	Cavo attuatore	LE-CP-[]
6	Circuito di controllo	-
7	Commutazione alimentazione elettrica	-

Il controllore LECP1\*\*/LECP2\*\* deve essere montato in un armadio di metallo IP54 per la protezione da scarica elettrostatica (ESD).

L'armadio di metallo deve essere collegato a terre mediante cavo di terra il più corto possibile.

### • Messa a terra del controllore

Consultare la sezione "Installazione"

### ⚠ Precauzione

**Nota:** Durante l'installazione e la manutenzione, proteggere il controllore LEC dalle scariche elettrostatiche (ESD)

## Contatti

<b>AUSTRIA</b>	(43) 2262 62280-0	<b>LETTONIA</b>	(371) 781 77 00
<b>BELGIO</b>	(32) 3 355 1464	<b>LITUANIA</b>	(370) 5 264 8126
<b>BULGARIA</b>	(359) 2 974 4492	<b>PAESI BASSI</b>	(31) 20 531 8888
<b>REP. CECA</b>	(420) 541 424 611	<b>NORVEGIA</b>	(47) 67 12 90 20
<b>DANIMARCA</b>	(45) 7025 2900	<b>POLONIA</b>	(48) 22 211 9600
<b>ESTONIA</b>	(372) 651 0370	<b>PORTOGALLO</b>	(351) 21 471 1880
<b>FINLANDIA</b>	(358) 207 513513	<b>ROMANIA</b>	(40) 21 320 5111
<b>FRANCIA</b>	(33) 1 6476 1000	<b>SLOVACCHIA</b>	(421) 2 444 56725
<b>GERMANIA</b>	(49) 6103 4020	<b>SLOVENIA</b>	(386) 73 885 412
<b>GRECIA</b>	(30) 210 271 7265	<b>SPAGNA</b>	(34) 945 184 100
<b>UNGHERIA</b>	(36) 23 511 390	<b>SVEZIA</b>	(46) 8 603 1200
<b>IRLANDA</b>	(353) 1 403 9000	<b>SVIZZERA</b>	(41) 52 396 3131
<b>ITALIA</b>	(39) 02 92711	<b>REGNO UNITO</b>	(44) 1908 563888

## SMC Corporation

URL: [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Globale) <http:// www.smceu.com> (Europa)

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.

© 2013 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.