LEJ-SMY72IT

SMC

ISTRUZIONI ORIGINALI

Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

Manuale d’istruzioni
Attuatore elettrico / Senza stelo ad elevata rigidità
Serie LEJ

Questo attuatore elettrico è destinato a convertire un segnale elettrico in ingresso in movimento meccanico.

1 Istruzioni di sicurezza

Queste istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo con le etichette “Precauzione”, "Attenzione” o “Pericolo”.
Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) [*1)] e alle altre norme di sicurezza.

[*1)] ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.
ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Requisiti generali)
ISO 10218-1: Robot industriali di manipolazione - Sicurezza, ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo dei prodotti, il manuale di funzionamento e le precauzioni d’uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

⚠ **Precauzione**	Precauzione indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
⚠ **Attenzione**	Attenzione indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
⚠ **Pericolo**	Pericolo indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

⚠ Attenzione

- Questo è un prodotto di Classe A e non deve essere utilizzato in ambienti residenziali.
- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.
  Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

2 Specifiche

Serie LEJS40 / 63 – Trasmissione a vite a ricircolo di sfere Nota8) Nota9) Nota10)

Modello			LEJS40			LEJS63		
Specifiche attuatore	Corsa [mm] Nota1)		200,300,400,500,600, 700,800,900,1000, 1200			300,400,500,600, 700,800,900,1000, 1200.1500		
	Carico [kg] Nota2)	Orizzontale	15	30	55	30	45	85
		Verticale	3	5	10	6	10	20
	Velocità [mm/s] Nota3) — Campo corsa	da 0 a 500	1800	1200	600	1800	1200	600
		da 501 a 600	1580	1050	520	1800	1200	600
		da 601 a 700	1170	780	390	1800	1200	600
		da 701 a 800	910	600	300	1390	930	460
		da 801 a 900	720	480	240	1110	740	370
		da 901 a 1000	580	390	190	900	600	300
		1001 a 1100	480	320	160	750	500	250
		1101 a 1200	410	270	130	630	420	210
		1201 a 1300	-	-	-	540	360	180
		1301 a 1400	-	-	-	470	310	150
		1401 a 1500	-	-	-	410	270	130

2 Specifiche - continua

Modello			LEJS40			LEJS63		
Specifiche attuatore	Accelerazione/decelerazione massima [mm/s²]		20,000 (consultare il catalogo per il limite in base al carico e al fattore di funzionamento)					
	Ripetibilità di posizionamento [mm]	Tipo base	±0.02					
		Tipo ad alta precisione	±0.01					
	Movimento perduto per lasco [mm] Nota4)	Tipo base	0.1 max.					
		Tipo ad alta precisione	0.05 max.					
	Passo [mm]		24	16	8	30	20	10
	Resistenza a urti/vibrazioni [m/s²] Nota5)		50 / 20					
	Metodo di azionamento		Vite a ricircolo di sfere					
	Tipo di guida		Guida lineare					
	Resistenza esterna accettabile [N]		20					
	Campo temperatura d’esercizio [°C]		5 a 40					
	Umidità d’esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)					
	Opzione di rigenerazione		Può essere richiesta in base alla velocità e al carico. (consultare il catalogo).					
Connessione	Capacità motore [W] / taglia [mm]		100 / □40			200 / □60		
	Tipo di motore		Servomotore AC					
Bloccaggio	Tipo di freno Nota6)		Tipo di funzionamento senza eccitazione					
	Forza di tenuta [N] LEJS∗(S/T)∗ / LEJS∗V∗		67 / 67	101 / 101	203 / 202	220 / 108	330 / 162	660 / 324
	Assorbimento [W] a 20°C Nota7) LEJS∗(S/T)∗ / LEJS∗V∗		6.3 / 5.5			7.9 / 6		
	Tensione nominale [VDC]		24 +0 / -10 %					

Serie LEJS63–M – Trasmissione a vite a ricircolo di sfere Nota8) Nota9) Nota10)

Modello			LEJS63∗-∗M		
Specifiche attuatore	Corsa [mm] Nota1)		790,890,990,1190,1490,1790		
	Carico [kg] Nota2)	Orizzontale	30	45	85
		Verticale	6	10	20
	Velocità [mm/s]		1800	1200	600
	Accelerazione/decelerazione massima [mm/s²]		20,000 (consultare il catalogo per il limite in base al carico e al fattore di funzionamento).		
	Ripetibilità di posizionamento [mm]	Tipo base	±0.02		
		Tipo ad alta precisione	±0.01		
	Movimento perduto per lasco [mm] Nota4)	Tipo base	0.1 max.		
		Tipo ad alta precisione	0.05 max.		
	Passo [mm]		30	20	10
	Resistenza a urti/vibrazioni [m/s²] Nota5)		50 / 20		
	Metodo di azionamento		Vite a ricircolo di sfere		
	Tipo di guida		Guida lineare		
	Resistenza esterna accettabile [N]		20		
	Campo temperatura d’esercizio [°C]		5 a 40		
	Umidità d’esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)		
	Opzione di rigenerazione		Può essere richiesta in base alla velocità e al carico. (consultare il catalogo).		
Connessione	Capacità motore [W] / taglia [mm]		200 / □60		
	Tipo di motore		Servomotore AC		
Bloccaggio	Tipo di freno Nota6)		Tipo di funzionamento senza eccitazione		
	Forza di tenuta [N] LEJS∗(S/T)∗ / LEJS∗V∗		220 / 108	330 / 162	660 / 324
	Assorbimento [W] a 20°C Nota7) LEJS∗(S/T)∗ / LEJS∗V∗		7.9 / 6		
	Tensione nominale [VDC]		24 +0 / -10 %		

2 Specifiche - continua

Serie LEJS100 – Trasmissione a vite a ricircolo di sfere Nota8) Nota9) Nota10)

Modello			LEJS100		
Specifiche attuatore	Corsa [mm] Nota1)		300,400,500,600,700,800,900,1000,		
	Carico orizzontale [kg]	3000 (mm/s²)	60	150	400
		5000 (mm/s²)	43	93	150
		9800 (mm/s²)	22	36	-
	Carico verticale [kg]	3000 (mm/s²)	14	29	80
		5000 (mm/s²)	12	29	30
		9800 (mm/s²)	8	9	-
	Velocità [mm/s] — Campo della corsa	0 a 800	2300	1250	500
		da 801 a 900	1900	950	380
		da 901 a 1000	1600	800	320
		1001 a 1100	1400	700	280
		1101 a 1200	1200	600	240
		1201 a 1300	1000	500	200
		1301 a 1500	900	450	180
		1501 a 1600	800	400	160
		1601 a 1700	700	350	140
		1701 a 1800	600	300	120
		1801 a 2000	500	250	100
		2001 a 2300	400	200	80
		2301 a 2500	300	150	60
	Accelerazione/decelerazione massima [mm/s²]		9.800		
	Ripetibilità di posizionamento		±0.01		
	Movimento perduto per lasco		0.05 max.		
	Passo [mm]		50	25	10
	Resistenza a urti/vibrazioni [m/s²] Nota5)		50 / 20		
	Metodo di azionamento		Vite a ricircolo di sfere		
	Tipo di guida		Guida lineare		
	Temperatura d’esercizio [°C]		5 a 40		
	Umidità d’esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)		
	Opzione di rigenerazione		Può essere richiesta in base alla velocità e al carico. (consultare il catalogo).		
Connessione	Capacità motore [W] / taglia [mm]		750 / □80		
	Tipo di motore		Servomotore AC		
Bloccaggio	Tipo di freno Nota6)		Tipo di funzionamento senza eccitazione		
	Forza di tenuta [N]		240	480	1220
	Assorbimento [W] a 20°C Nota7)		10		
	Tensione nominale [VDC]		24 0 / -10 %		

Nota1) Sono disponibili corse diverse da quelle indicate sopra come esecuzioni speciali.
Nota2) Nel “Grafico velocità-carico (guida)” del catalogo sono riportati i dettagli.
Nota3) La velocità ammissibile sarà modificata in base alla lunghezza della corsa.
Nota4) Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato.
Nota5) Resistenza agli urti: Non si sono verificati malfunzionamenti durante il test d’urto dell’attuatore sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione (il test è stato eseguito con l’attuatore in fase iniziale).
Resistenza alle vibrazioni: Non si sono verificati malfunzionamenti durante il test dell’attuatore tra 45 e 2000 Hz sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con l’attuatore in stato iniziale).
Nota6) Valido solo per gli attuatori dotati di freno.
Nota7) Per l’attuatore con freno, aggiungere l’assorbimento per il freno.
Nota8) L’anello magnetico del sensore si trova al centro della tavola.
Nota9) Evitare urti in corrispondenza delle due estremità della tavola durante lo spostamento. Inoltre, durante l’operazione di posizionamento, non superare di oltre 2 mm la corsa per ogni estremità.
Nota10) Consultare SMC per la realizzazione di corse intermedie.
(Campo corse realizzabile LEJS40/200 fino a 1200mm, LEJS63/300 fino a 1500mm, LEJS63∗–∗M/790 fino a 1790mm, LEJS100/300 fino a 2500mm).

Peso

Modello	LEJS40									
Corsa [mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Peso (kg)	5.6	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	10.2	11.0	11.7	13.3
Peso del freno (kg)	0.2 (S2) / 0.3 (S6) / 0.2 (T6)									

Modello	LEJS63									
Corsa [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
Peso (kg)	11.4	12.7	13.9	15.2	16.4	17.7	18.9	20.1	22.6	26.4
Peso del freno (kg)	0.4 (S3) / 0.7 (S7) / 0.4 (T7)									

2 Specifiche - continua

Modello	LEJS63∗-∗M					
Corsa [mm]	790	890	990	1190	1490	1790
Peso (kg)	19.4	20.7	21.9	24.4	29.9	33.7
Peso del freno (kg)	0.4 (S3) / 0.7 (S7) / 0.4 (T7)					

Modello	LEJS100											
Corsa [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	2500
Peso (kg)	22.5	24.6	26.7	28.8	30.9	33.0	35.1	37.1	41.3	47.6	58.1	68.5
Peso del freno (kg)	1.0											

Serie LEJB - Trasmissione a cinghia Nota7) Nota8) Nota9)

Modello			LEJB40	LEJB63
Specifiche attuatore	Corsa [mm] Nota1)		200,300,400,500, 600,700,800,900, 1000,1200,1500,2000	300,400,500,600, 700,800,900,1000, 1200,1500,2000,3000
	Carico [kg]	Orizzontale	20 (10 per corsa al di sopra di 1000 mm)	30
	Velocità [mm/s] Nota2)		2000	3000
	Accelerazione/decelerazione massima [mm/s²]		20,000 (consultare il catalogo per il limite in base al carico e al fattore di funzionamento)	
	Ripetibilità di posizionamento [mm]		±0.04	
	Movimento perduto per lasco [mm] Nota3)		0.1 max.	
	Passo [mm]		27	42
	Resistenza a urti/vibrazioni [m/s²] Nota4)		50 / 20	
	Metodo di azionamento		Trasmissione a cinghia	
	Tipo di guida		Guida lineare	
	Resistenza esterna accettabile [N]		20	
	Temperatura d’esercizio [°C]		5 a 40	
	Umidità d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)	
	Opzione di rigenerazione		Può essere richiesta in base alla velocità e al carico. (consultare il catalogo).	
Connessione	Capacità motore [W] / taglia [mm]		100 / □40	200 / □60
	Tipo di motore		Servomotore AC	
Bloccaggio	Tipo di freno Nota5)		Tipo di funzionamento senza eccitazione	
	Forza di tenuta [N] LEJB∗(S/T)∗ / LEJB∗V∗		60 / 59	189 / 77
	Assorbimento [W] a 20°C Nota6) LEJB∗(S/T)∗/ LEJB∗V∗		6.3 / 5.5	7. 9 / 6
	Tensione nominale [VDC]		24 +0 / -10 %	

Nota1) Sono disponibili corse diverse da quelle indicate sopra come esecuzioni speciali.
Nota2) Nel “Grafico velocità-carico (guida)” del catalogo sono riportati i dettagli.
Nota3) Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato.
Nota4) Resistenza agli urti: Non si sono verificati malfunzionamenti durante il test d’urto dell’attuatore sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione (il test è stato eseguito con l’attuatore in fase iniziale).
Resistenza alle vibrazioni: Non si sono verificati malfunzionamenti durante il test dell’attuatore tra 45 e 2000 Hz sia in direzione assiale che in direzione perpendicolare alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con l’attuatore in stato iniziale).
Nota5) Valido solo per gli attuatori dotati di freno.
Nota6) Per l’attuatore con freno, aggiungere l’assorbimento per il freno.
Nota7) L’anello magnetico del sensore si trova al centro della tavola.
Nota8) Evitare urti in corrispondenza delle due estremità della tavola durante lo spostamento. Inoltre, durante l’operazione di posizionamento, non superare di oltre 2 mm la corsa per ogni estremità.
Nota9) Consultare SMC per la realizzazione di corse intermedie.
(Campo corse realizzabile LEJB40/200 fino a 2000mm, LEJB63/300 fino a 3000mm)

Peso

Modello	LEJB40											
Corsa [mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	200
Peso (kg)	5.7	6.4	7.1	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	11.2	12.6	14.7	18.1
Peso del freno (kg)	0.2 (S2) / 0.3 (S6) / 0.2 (T6)											

Modello	LEJB63											
Corsa [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	300
Peso (kg)	11.5	12.7	13.8	15.0	16.2	17.4	18.6	19.7	22.1	25.7	31.6	43.
Peso del freno (kg)	0.4 (S3) / 0.7 (S7) / 0.4 (T7)											

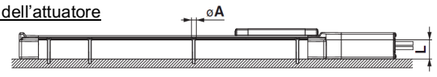
3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Non usare il prodotto oltre le specifiche consentite come indicato nella Sezione 2.
- Durante l'installazione, l'ispezione o la manutenzione del prodotto, accertarsi di aver spento le alimentazioni elettriche. Quindi, bloccarlo in modo che non possa essere manomesso durante il lavoro.
- Mantenere la planarità della superficie di montaggio a massimo 0.1 mm.
  L'insufficiente planarità di un pezzo o della superficie di montaggio dell'attuatore può provocare la formazione di un gioco nella guida e può aumentare la resistenza allo scorrimento. In caso di montaggio a sporgenza (cantilever compreso), per evitare la flessione del corpo dell'attuatore, usare una piastra di supporto o una guida di supporto.
- Durante il montaggio dell'attuatore, usare tutti i fori di montaggio.
  Se non vengono usati tutti i fori di montaggio, non saranno garantite le prestazioni indicate, ad es. potrebbe verificarsi l'allentamento dell'unità di transazione.
- Per montare l'attuatore, usare viti dalla lunghezza adeguata e serrarle con la coppia adeguata.
  Il serraggio delle viti ad una coppia più alta di quella raccomandata potrebbe causare un malfunzionamento, mentre il serraggio ad una coppia più bassa può causare lo spostamento della posizione di montaggio o, in condizioni estreme, l'attuatore potrebbe staccarsi dalla sua posizione di montaggio.

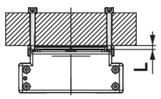
Montaggio dell'attuatore



Modello	Dimensione della vite	Coppia di serraggio massima (Nm)	A (mm)	L (mm)Nota1)
LEJ∗40	M5	3.0	φ5.5	36.5
LEJ∗63	M6	5.2	φ6.8	49.5
LEJS100	M8 x 1.25	12.5	M8	16

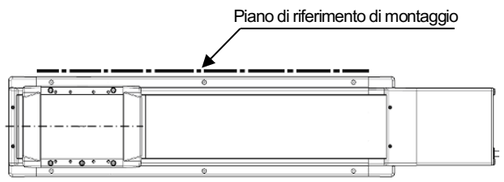
Nota1) Quando A è la filettatura M, L è la profondità della filettatura.

Montaggio del pezzo



Modello	Dimensione della vite	Coppia di serraggio massima (Nm)	L (prof. filettatura massima) mm
LEJ∗40	M6 x 1	5.2	10
LEJ∗63	M8 x 1.25	12.5	12
LEJS100	M8 x 1.25	12.5	16

- Per evitare che le viti di fissaggio del pezzo danneggino l'unità di traslazione, usare viti almeno 0.5 mm più corte della profondità massima della filettatura.
  Viti più lunghe possono danneggiare il corpo dell'attuatore causando così un guasto.
- Usare un perno di posizionamento durante il montaggio dell'attuatore mediante il piano di riferimento di montaggio del corpo.
  Regolare l'altezza del perno di almeno 5 mm a causa della smussatura R. (Altezza raccomandata: 6 mm).



3 Installazione - continua

3.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzarle in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Usare una copertura protettiva adeguata.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Impedire l'ingresso di particelle estranee nel prodotto.

3.3 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 ad 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 pattino o il lato di montaggio 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.
- 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.
- Spazio per manutenzione
  Assicurarsi di lasciare lo spazio sufficiente per le operazioni di manutenzione e ispezione.

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.
- Il grasso raccomandato è il litio grado n. 2.
  Di seguito sono elencate le confezioni di grasso SMC.

Zona di applicazione	Codice della confezione di grasso	Peso [g]
Guida vite a ricircolo di sfere Fascia di tenuta antipolvere	GR-S-010	10
	GR-S-020	20

3.5 Cablaggio

Attenzione

- Effettuare le operazioni di regolazione, montaggio e cablaggio sempre dopo aver scollegato l'alimentazione del prodotto.
  Rischio di scosse elettriche, malfunzionamenti e danni al prodotto.
- Non smontare i cavi.
- Usare solo cavi specifici.
  Usare solo i cavi specificati per evitare il rischio di incendio o danno.
- Non collegare né scollegare fili, cavi e connettori quando l'alimentazione è attivata.

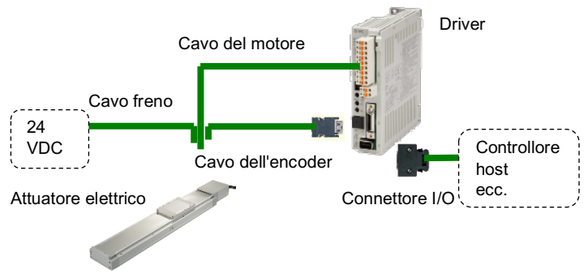
Precauzione

- 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.

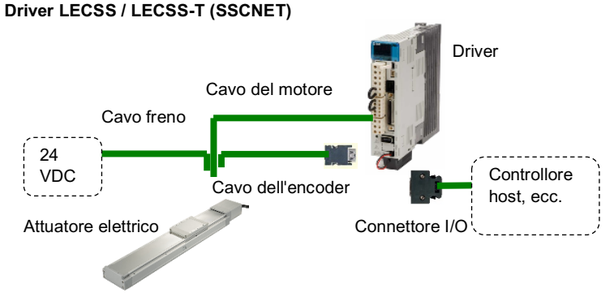
3 Installazione - continua

- Adottare adeguate misure contro i disturbi elettrici.
  Il disturbo elettrico 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 e ad alta tensione verso la linea di segnale. Posare i cavi del prodotto separatamente dai cavi di alimentazione 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.
- Selezionare "Cavi robotici" nelle applicazioni in cui i cavi si muovono in modo ripetitivo (encoder/motore/freno).
  Per il limite di piegamento del cavo, consultare il relativo manuale di funzionamento.
- 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.
- Consultare i riferimenti al sensore sul catalogo "Best Pneumatics" in caso di utilizzo di un sensore

Driver LECSA (ingresso a impulsi/posizionamento)

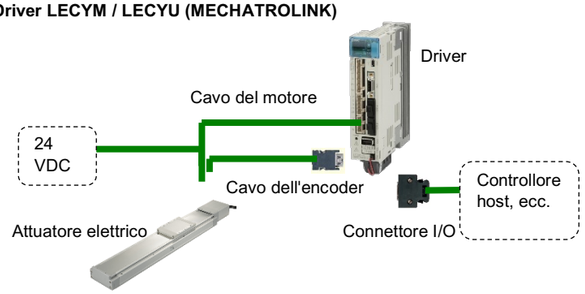


Driver LECSB / LECSB-T (ingresso a impulsi)
Driver LECSC / LECSC-T (CC-Link)
Driver LECSS / LECSS-T (SSCNET)



3 Installazione - continua

Driver LECYM / LECYU (MECHATROLINK)



3.6 Precauzioni di funzionamento

- Non toccare il motore quando è una funzione. La temperatura della superficie del motore può aumentare fino a circa 80ºC. Anche la sola eccitazione elettrica può causare questo aumento della temperatura. Queste temperature possono provocare ustioni.
- In caso di un surriscaldamento, fumo o fuoco, ecc., disattivare immediatamente l'alimentazione elettrica.
- Se il prodotto emette vibrazioni o rumori anomali, deve essere arrestato e ispezionato immediatamente poiché potrebbe essere montato in modo scorretto. In caso contrario, il prodotto si potrebbe danneggiare.
- Non toccare le parti rotanti del motore né le parti mobili dell'attuatore quando sono in funzione.

4 Codici di ordinazione

- Per i prodotti standard, consultare il catalogo per i codici di ordinazione.
- Per i prodotti speciali, che includono un suffisso "-X*", "-DC*" o "-DK*", fare riferimento al disegno del cliente del prodotto in questione.

5 Dimensioni (mm)

- Per i prodotti standard, fare riferimento al catalogo per le dimensioni.
- Per i prodotti speciali, che includono un suffisso "-X*", "-DC*" o "-DK*", fare riferimento al disegno del prodotto in questione.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Verificare che l'aria sia stata scaricata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al prodotto.
- Non smontare il prodotto, se non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Una manipolazione errata può causare lesioni, danni o malfunzionamenti dell'attrezzatura e dei macchinari, quindi assicurarsi che venga osservata la procedura corrispondente.
- Lasciare sempre lo spazio sufficiente intorno al prodotto per completare le operazioni di manutenzione e ispezione.

6 Manutenzione - continua

6.2 Manutenzione periodica

- Eseguire la manutenzione in accordo con la tabella seguente:

	Controllo esterno	Controllo cinghia
Ispezione prima del funzionamento giornaliero	✓	
Ispezione ogni sei mesi*	✓	✓
Ispezione ogni 1,000km*	✓	✓
Ispezione ogni 5 milioni di cicli*	✓	✓

**a seconda di quello che si verifica prima.*

- Dopo la manutenzione, effettuare sempre il controllo del sistema. Non usare il prodotto in caso di errori, poiché la sicurezza non è garantita se l'errore è causato da un malfunzionamento inaspettato.

6.3 Controllo esterno

- I seguenti elementi devono essere monitorati visivamente e assicurarsi che il cilindro rimanga in buone condizioni e che non siano segnalati problemi;
  - Viti allentate,
  - Livelli anomali di polvere o sporcizia,
  - Difetti visivi
  - Controllare i collegamenti dei cavi,
  - Rumori o vibrazioni anomale

6.4 Controllo della cinghia

- Se si verifica una delle sei condizioni seguenti, interrompere il funzionamento del cilindro e contattare immediatamente SMC.
  - **La tela dentata della cinghia è consumata.**
    La fibra della tela diventa crespa. La gomma è rimossa e la fibra è diventata biancastra e le linee delle fibre sono indistinte.

  - **Il lato della cinghia si sta spelando o consumando.**

    L'angolo della cinghia diventa arrotondato e le sfilacciature fuoriescono.

  - **La cinghia è parzialmente tagliata.**
    La cinghia è parzialmente tagliata. I corpi estranei potrebbero essersi incastrati tra i denti e hanno provocato il danno.

  - **Linea verticale della dentatura della cinghia.**
    Danni ai denti della cinghia causati dallo scorrimento sula flangia.
  - **Il retro in gomma della cinghia è morbida e appiccicosa.**
  - **Rottura sulla testata posteriore della cinghia.**

7 Limitazioni d'uso

7.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

- Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

8 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

9 Contatti

Per i contatti, consultare il sito www.smcworld.com o www.smc.eu.

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europa)
'SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© *2020* SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085I