

Tipo con encoder assoluto Senza batteria

Attuatori elettrici



È possibile riavviare dall'ultima posizione di arresto.

Facile riavvio dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica

Le informazioni sulla posizione vengono mantenute dall'encoder anche quando l'alimentazione elettrica è disattivata. Non è necessario ritornare alla posizione di origine in caso di ripristino dell'alimentazione elettrica.



Controllore per motore passo-passo
Serie JXC **p. 31, 37**

Tipo con encoder assoluto senza batteria (Motore passo-passo 24 VDC)

Bus di campo applicabile/
Metodo di controllo

EtherCAT[®]
DeviceNet[™]
EtherNet/IP[™]
IO-Link[®]
PROFINET[®]
CC-Link



JXC□1 **Novità** CC-Link JXC M1 **Novità** I/O digitali JXC51/61

Nessuna batteria installata.

Manutenzione ridotta

Nessuna batteria viene usata per memorizzare le informazioni della posizione. Non sono quindi necessarie batterie di ricambio né operazioni di sostituzione.

Attuatori compatibili

Senza stelo Serie LEF

Taglia 25, 32, 40

p. 1, 9

Trasmissione a cinghia
Serie LEFB



Trasmissione a vite
Serie LEFS

Con stelo/con stelo guidato

Serie LEY/LEYG

Taglia 25, 32, 40

p. 11, 17



Unità di traslazione

Serie LES

Taglia 25

p. 23, 25



Compatta Serie LES



Elevata rigidità Serie LES H

Pinza elettrica a 2 dita

Serie LEHF

Taglia 32, 40

p. 27



Unità rotante

Serie LER

Taglia 50

p. 29



Serie LE□



CAT.EUS100-136A-IT

Serie LEF

Selezione del modello

Grafico velocità-carico (guida)

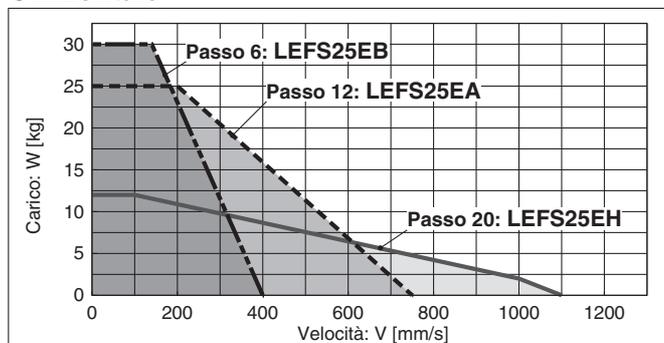
Per encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC), motore in linea

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il [Catalogo Web](#).

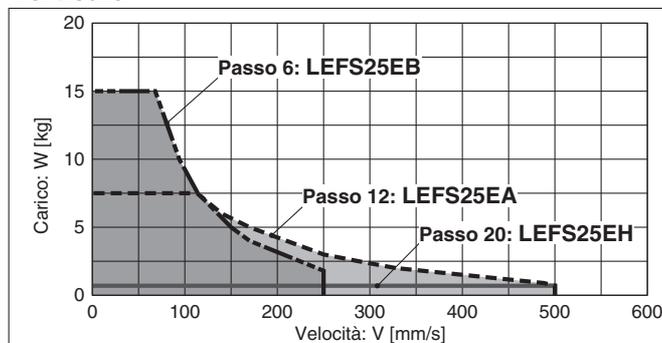
* Nei seguenti grafici sono indicati i valori quando la forza di movimento è 100 %.

LEFS25/Trasmissione a vite

Orizzontale

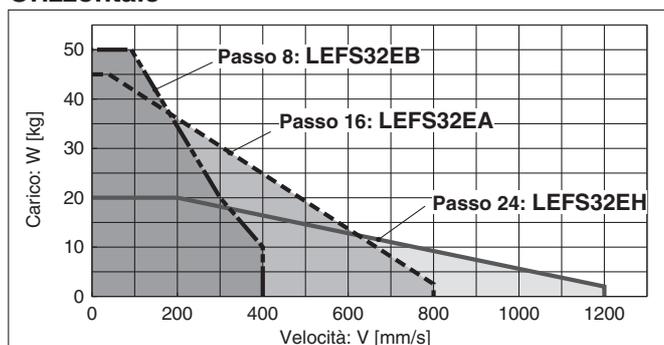


Verticale

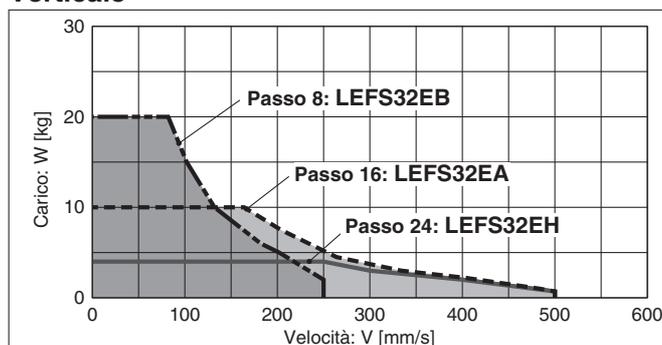


LEFS32/Trasmissione a vite

Orizzontale

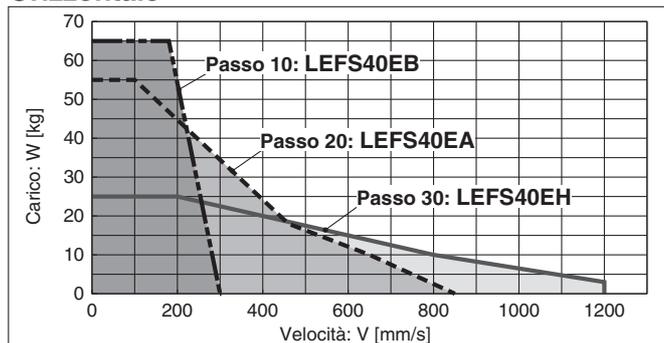


Verticale



LEFS40/Trasmissione a vite

Orizzontale



Verticale

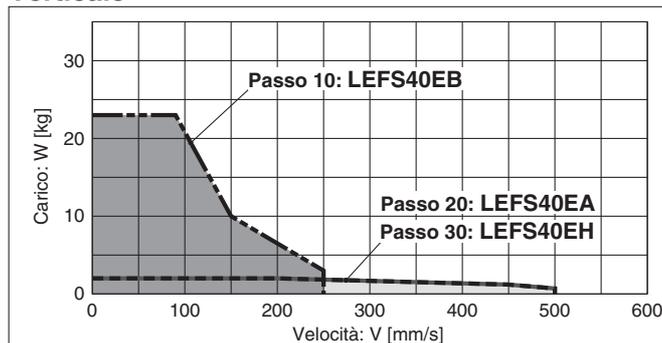


Grafico velocità-carico (guida)

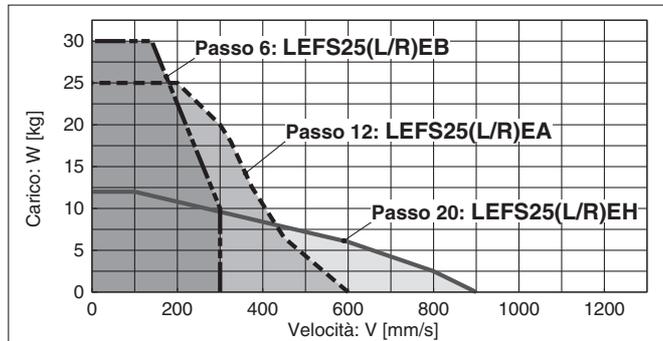
Per encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC), motore parallelo

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

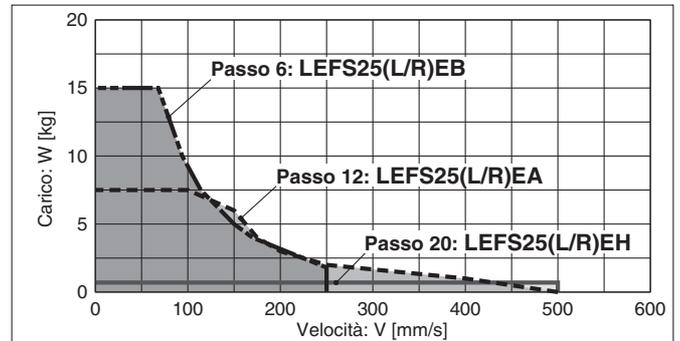
* Nei seguenti grafici sono indicati i valori quando la forza di movimento è 100 %.

LEFS25(L/R)/Trasmissione a vite

Orizzontale

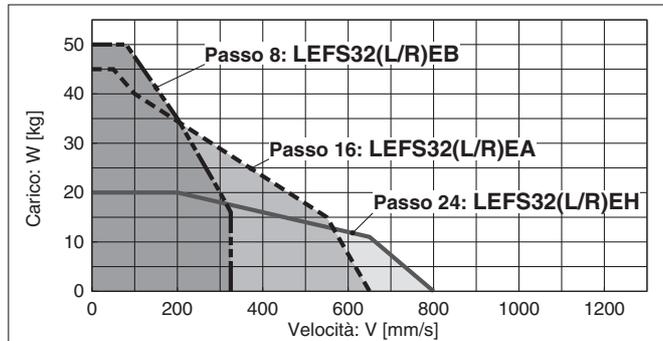


Verticale

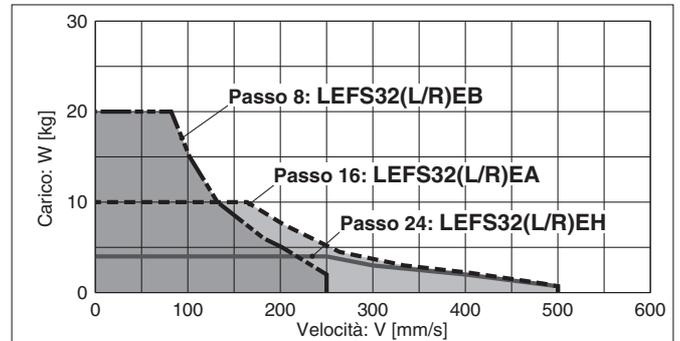


LEFS32(L/R)/Trasmissione a vite

Orizzontale

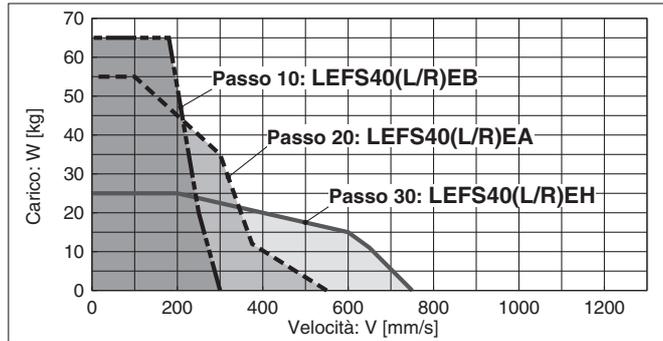


Verticale

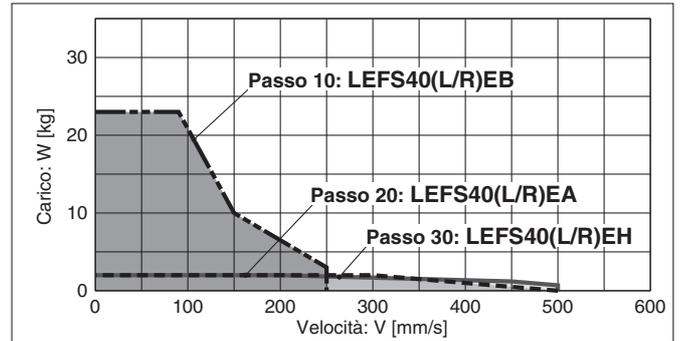


LEFS40(L/R)/Trasmissione a vite

Orizzontale



Verticale



- LEFS
- LEFB
- LEY
- LEYG
- LES
- LESH
- LEHF
- LER
- JXC□1
- JXC51/61

Encoder assoluto senza batteria:

Attuatore elettrico senza stelo Trasmissione a vite

Serie **LEFS** LEFS25, 32, 40



Codici di ordinazione



LEFS **H** **25** **R** **E** **B** - **200** **C** **N** **K** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

① Precisione

—	Tipo base
H	Tipo ad alta precisione

② Taglia

25
32
40

③ Posizione di montaggio motore

—	In linea
R	Parallelo lato destro
L	Parallelo lato sinistro

④ Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)
----------	--

⑤ Passo [mm]

Simbolo	LEFS25	LEFS32	LEFS40
H	20	24	30
A	12	16	20
B	6	8	10

⑥ Corsa*1 [mm]

Corsa	Taglia	Nota
		Corsa applicabile
50 a 800	25	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800
50 a 1000	32	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000
150 a 1200	40	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1100, 1200

⑦ Opzione motore

—	Senza opzione
B	Con freno

⑧ Compatibilità sensore (Solo in linea)*2 *3 *4 *5

—	Assente
C	Con (incluso 1 accessorio di montaggio)

⑨ Applicazione di grasso (parte bandella di tenuta)

—	Con
N	Senza (specifica rullo)

⑩ Foro perno di posizionamento

—	Alloggiamento B inferiore*5	
K	Lato inferiore 2 posizioni	

⑪ Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico [m]			
—	Assente	R8	8*6
R1	1.5	RA	10*6
R3	3	RB	15*6
R5	5	RC	20*6

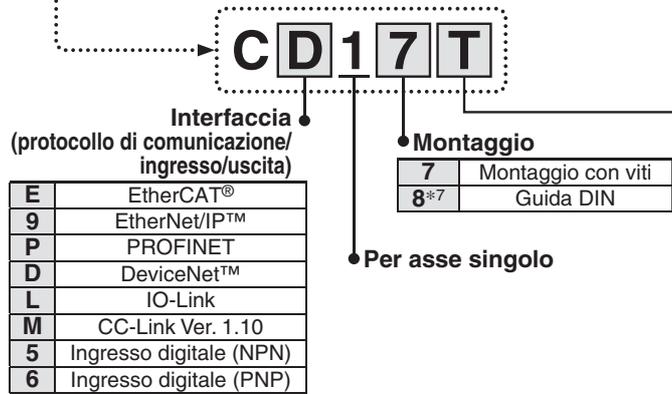
Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

Per maggiori dettagli sui sensori, consultare il catalogo web.

Encoder assoluto senza batteria: Attuatore elettrico senza stelo, trasmissione a vite **Serie LEFS**

12 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore



Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*8

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

- *1 Consultare SMC per tutte le corse non standard in quanto sono realizzate come ordini speciali.
- *2 Se sono richiesti 2 o più pezzi, ordinarli separatamente. (Codice: LEF-D-2-1 Per ulteriori dettagli, consultare il **catalogo web**).
- *3 Ordinare i sensori separatamente. (Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**).
- *4 Quando si seleziona “—”, il prodotto non sarà dotato di un anello magnetico integrato per un sensore e quindi non è possibile assicurare un accessorio di montaggio. Assicurarsi di selezionare inizialmente un

- modello adeguato poiché non è possibile modificare il prodotto per avere la compatibilità con il sensore dopo l'acquisto.
- *5 Per ulteriori dettagli sul metodo di montaggio, consultare il **catalogo web**.
- *6 Realizzato su richiesta
- *7 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.
- *8 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale. Selezionare “—”, “S”, o “T” per DeviceNet™ o CC-Link. Selezionare “—”, “1”, “3”, o “5” per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LEF e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

- *1 Controllare l'etichetta dell'attuatore per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LEFS25EB-400

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Encoder assoluto senza batteria (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Caratteristiche tecniche

Encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

Modello			LEFS25			LEFS32			LEFS40				
Specifiche attuatore	Corsa [mm]*1		da 50 a 800			da 50 a 1000			da 150 a 1200				
	Carico [kg]*2	Orizzontale	12	25	30	20	45	50	25	55	65		
		Verticale	0.5	7.5	15	4	10	20	2	2	23		
	Velocità*2 [mm/s]	In linea	Campo corsa	Fino a 500	da 20 a 1100	da 12 a 750	da 6 a 400	da 24 a 1200	da 16 a 800	da 8 a 400	da 30 a 1200	da 20 a 850	da 10 a 300
				da 501 a 600	da 20 a 900	da 12 a 540	da 6 a 270	da 24 a 1200	da 16 a 800	da 8 a 400	da 30 a 1200	da 20 a 850	da 10 a 300
				da 601 a 700	da 20 a 630	da 12 a 420	da 6 a 230	da 24 a 930	da 16 a 620	da 8 a 310	da 30 a 1200	da 20 a 850	da 10 a 300
				da 701 a 800	da 20 a 550	da 12 a 330	da 6 a 180	da 24 a 750	da 16 a 500	da 8 a 250	da 30 a 1140	da 20 a 760	da 10 a 300
				da 801 a 900	—	—	—	da 24 a 610	da 16 a 410	da 8 a 200	da 30 a 930	da 20 a 620	da 10 a 300
				da 901 a 1000	—	—	—	da 24 a 500	da 16 a 340	da 8 a 170	da 30 a 780	da 20 a 520	da 10 a 250
				da 1001 a 1100	—	—	—	—	—	—	da 30 a 660	da 20 a 440	da 10 a 220
da 1101 a 1200		—	—	—	—	—	—	da 30 a 570	da 20 a 380	da 10 a 190			
Parallelo		Campo corsa	Fino a 500	da 20 a 900	da 12 a 600	da 6 a 300	da 24 a 800	da 16 a 650	da 8 a 325	da 30 a 750	da 20 a 550	da 10 a 300	
			da 501 a 600	da 20 a 900	da 12 a 540	da 6 a 270	da 24 a 800	da 16 a 650	da 8 a 325	da 30 a 750	da 20 a 550	da 10 a 300	
			da 601 a 700	da 20 a 630	da 12 a 420	da 6 a 230	da 24 a 800	da 16 a 620	da 8 a 310	da 30 a 750	da 20 a 550	da 10 a 300	
			da 701 a 800	da 20 a 550	da 12 a 330	da 6 a 180	da 24 a 750	da 16 a 500	da 8 a 250	da 30 a 750	da 20 a 550	da 10 a 300	
			da 801 a 900	—	—	—	da 24 a 610	da 16 a 410	da 8 a 200	da 30 a 750	da 20 a 550	da 10 a 300	
			da 901 a 1000	—	—	—	da 24 a 500	da 16 a 340	da 8 a 170	da 30 a 750	da 20 a 520	da 10 a 250	
	da 1001 a 1100		—	—	—	—	—	—	da 30 a 660	da 20 a 440	da 10 a 220		
da 1101 a 1200	—	—	—	—	—	—	da 30 a 570	da 20 a 380	da 10 a 190				
Max. accelerazione/decelerazione [mm/s ²]		3000											
Ripetibilità di posizionamento [mm]		Tipo base	±0.02										
		Tipo ad alta precisione	±0.015 (Passo H: ±0.02)										
Movimento a vuoto [mm]*3		Tipo base	0.1 max.										
		Tipo ad alta precisione	0.05 max.										
Passo [mm]		20	12	6	24	16	8	30	20	10			
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s ²]*4		50/20											
Tipo di attuatore		Vite a ricircolo di sfere (LEFS□), vite a ricircolo di sfere + cinghia (LEFS□ [†])											
Tipo di guida		Guida lineare											
Campo temperatura d'esercizio [°C]		da 5 a 40											
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)											
Specifiche elettriche	Taglia motore		□42			□56.4							
	Tipo di motore		Motore passo-passo 24 VDC (encoder assoluto senza batteria)										
	Encoder		Assoluto senza batteria (4096 impulsi/giro)										
	Tensione nominale [V]		24 VDC ±10 %										
	Assorbimento [W]*5		38			50			100				
	Assorbimento standby in funzione [W]*6		16			44			43				
	Max. assorbimento istantaneo [W]*7		57			123			141				
Specifiche dell'unità freno	Tipo*8		Freno attivo senza alimentazione										
	Forza di tenuta [N]		47	78	157	72	108	216	75	113	225		
	Assorbimento [W]*9		5			5			5				
	Tensione nominale [V]		24 VDC ±10 %										

*1 Consultare SMC per tutte le corse non standard in quanto sono realizzate come ordini speciali.

*2 La velocità varia a seconda del carico. Controllare il grafico "Velocità-carico (guida)" a pagina 1 e 2.

*3 Inoltre, se la lunghezza del cavo supera i 5 m, allora diminuirà fino al 10 % per ogni 5 m.

*4 Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato

*5 Resistenza agli urti: non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla vite. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: sottoposto a un test tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. Il test è stato eseguito parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla vite. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

*6 L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è in funzione.

*7 L'assorbimento standby in funzione (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è fermo nella posizione impostata durante il funzionamento.

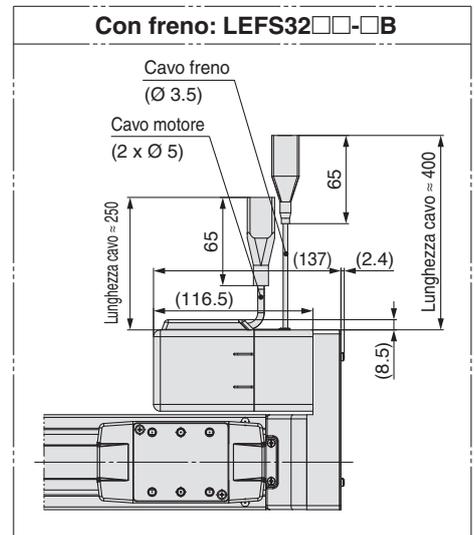
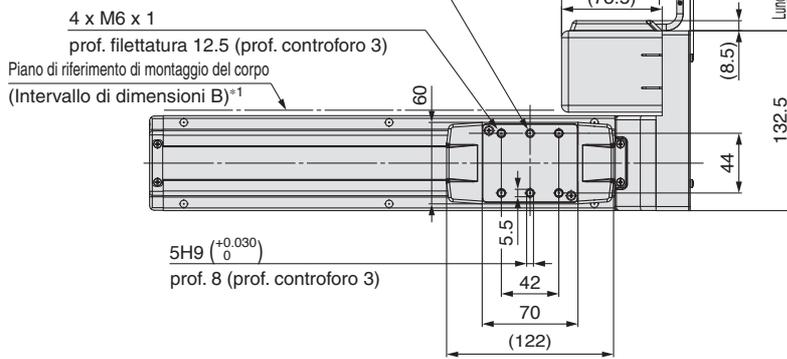
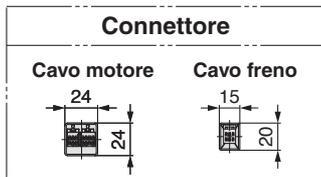
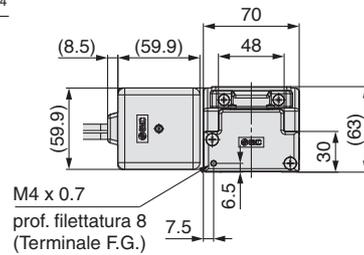
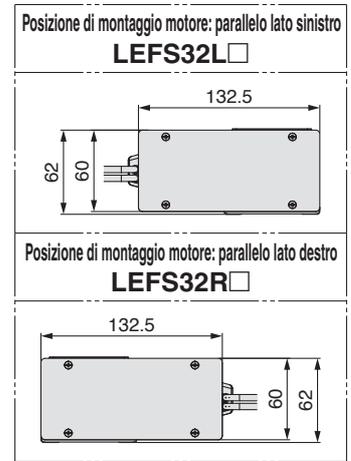
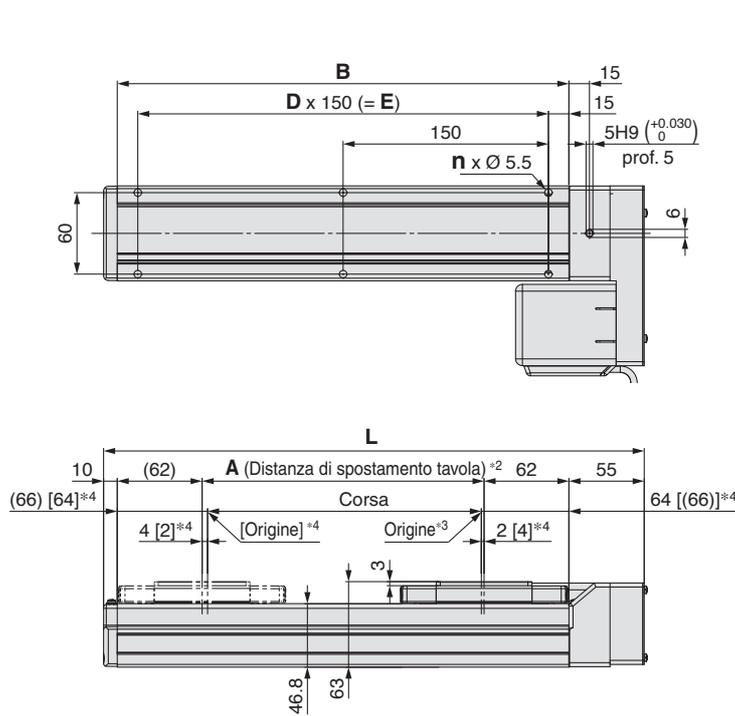
*8 L'assorbimento istantaneo massimo (compreso il controllore) si riferisce a quanto l'attuatore è in funzione. È possibile usare questo valore per la selezione dell'alimentazione.

*9 Solo con freno

*10 Per un attuatore con freno, aggiungere l'assorbimento per il bloccaggio.

Dimensioni: motore parallelo

LEFS32R



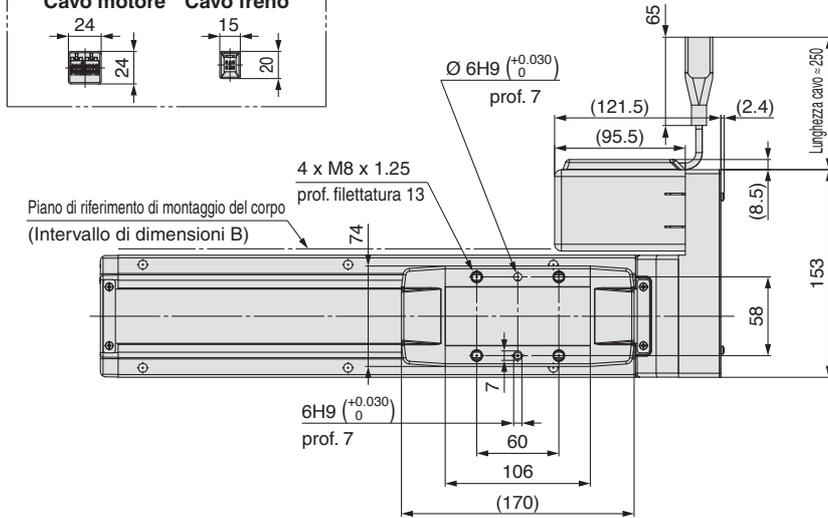
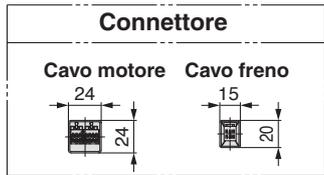
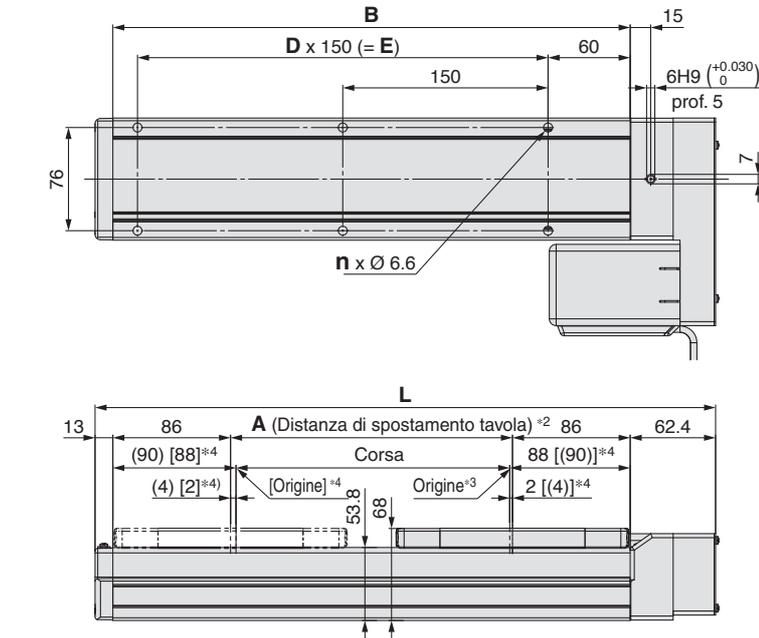
- *1 Quando si monta l'attuatore utilizzando il piano di riferimento per il montaggio del corpo, impostare l'altezza della superficie opposta o del perno su 3 mm o più. (Altezza raccomandata 5 mm)
Inoltre, tenere presente che superfici diverse dal piano di riferimento di montaggio del corpo (intervallo di dimensioni B) possono sporgere leggermente dal piano di riferimento di montaggio del corpo. Assicurarsi di lasciare uno spazio di almeno 1 mm per evitare interferenze con pezzi, strutture, ecc.
- *2 Distanza entro cui l'unità di traslazione può muoversi quando ritorna nella posizione di 0 asse.
Assicurarsi che i pezzi montati sull'unità non interferiscano con i pezzi e le attrezzature presenti attorno all'unità di traslazione.
- *3 Posizione dopo il ritorno alla posizione di 0 asse
- *4 [] nel caso in cui la direzione di ritorno alla posizione di 0 asse è cambiata

Dimensioni	[mm]					
Modello	L	A	B	n	D	E
LEFS32□□-50□	245	56	180	4	—	—
LEFS32□□-100□	295	106	230	4	—	—
LEFS32□□-150□	345	156	280	4	—	—
LEFS32□□-200□	395	206	330	6	2	300
LEFS32□□-250□	445	256	380	6	2	300
LEFS32□□-300□	495	306	430	6	2	300
LEFS32□□-350□	545	356	480	8	3	450
LEFS32□□-400□	595	406	530	8	3	450
LEFS32□□-450□	645	456	580	8	3	450
LEFS32□□-500□	695	506	630	10	4	600

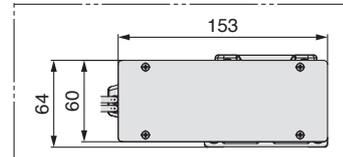
Dimensioni	[mm]					
Modello	L	A	B	n	D	E
LEFS32□□-550□	745	556	680	10	4	600
LEFS32□□-600□	795	606	730	10	4	600
LEFS32□□-650□	845	656	780	12	5	750
LEFS32□□-700□	895	706	830	12	5	750
LEFS32□□-750□	945	756	880	12	5	750
LEFS32□□-800□	995	806	930	14	6	900
LEFS32□□-850□	1045	856	980	14	6	900
LEFS32□□-900□	1095	906	1030	14	6	900
LEFS32□□-950□	1145	956	1080	16	7	1050
LEFS32□□-1000□	1195	1006	1130	16	7	1050

Dimensioni: motore parallelo

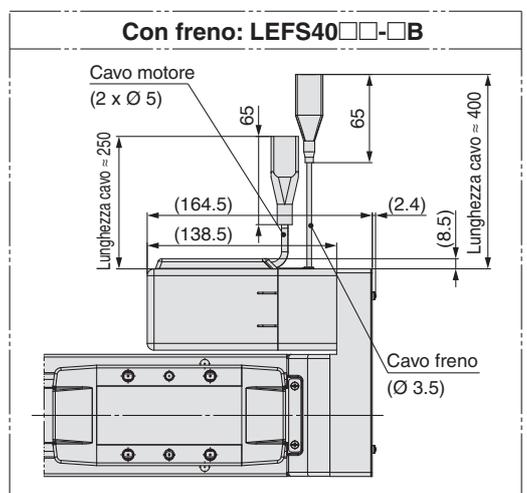
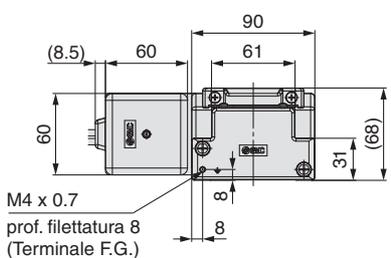
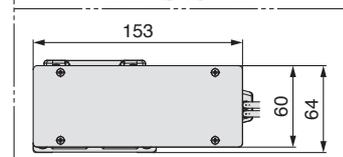
LEFS40R



Posizione di montaggio motore: parallelo lato sinistro
LEFS40L



Posizione di montaggio motore: parallelo lato destro
LEFS40R



- *1 Quando si monta l'attuatore utilizzando il piano di riferimento per il montaggio del corpo, impostare l'altezza della superficie opposta o del perno su 3 mm o più. (Altezza raccomandata 5 mm)
Inoltre, tenere presente che superfici diverse dal piano di riferimento di montaggio del corpo (intervallo di dimensioni B) possono sporgere leggermente dal piano di riferimento di montaggio del corpo. Assicurarsi di lasciare uno spazio di almeno 1 mm per evitare interferenze con pezzi, strutture, ecc.
- *2 Distanza entro cui l'unità di traslazione può muoversi quando ritorna nella posizione di 0 asse.
Assicurarsi che i pezzi montati sull'unità non interferiscano con i pezzi e le attrezzature presenti attorno all'unità di traslazione.
- *3 Posizione dopo il ritorno alla posizione di 0 asse
- *4 [] nel caso in cui la direzione di ritorno alla posizione di 0 asse è cambiata

Modello	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□-150□	403.4	156	328	4	—	150
LEFS40□□-200□	453.4	206	378	6	2	300
LEFS40□□-250□	503.4	256	428	6	2	300
LEFS40□□-300□	553.4	306	478	6	2	300
LEFS40□□-350□	603.4	356	528	8	3	450
LEFS40□□-400□	653.4	406	578	8	3	450
LEFS40□□-450□	703.4	456	628	8	3	450
LEFS40□□-500□	753.4	506	678	10	4	600
LEFS40□□-550□	803.4	556	728	10	4	600
LEFS40□□-600□	853.4	606	778	10	4	600

Modello	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□-650□	903.4	656	828	12	5	750
LEFS40□□-700□	953.4	706	878	12	5	750
LEFS40□□-750□	1003.4	756	928	12	5	750
LEFS40□□-800□	1053.4	806	978	14	6	900
LEFS40□□-850□	1103.4	856	1028	14	6	900
LEFS40□□-900□	1153.4	906	1078	14	6	900
LEFS40□□-950□	1203.4	956	1128	16	7	1050
LEFS40□□-1000□	1253.4	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□□-1100□	1353.4	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□□-1200□	1453.4	1206	1378	18	8	1200

JXC51/61

JXC□1

LER

LEHF

LESH

LES

LEYG

LEY

LEFB

LEFS

Encoder assoluto senza batteria:

Attuatore elettrico senza stelo Trasmissione a cinghia

Serie **LEFB** LEFB25, 32



Codici di ordinazione

LEFB **25** **ET** - **500** **C** **N** **K** - **R1** **CD17T**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

1 Taglia

25
32

2 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria) (Motore passo-passo 24 VDC)
---	---

3 Passo equivalente [mm]

T	48
---	----

4 Corsa*1 [mm]

Corsa	Nota	
	Taglia	Corsa applicabile
da 300 a 2000	25	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
da 300 a 2000	32	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000

5 Opzione motore

—	Senza opzione
B	Con freno

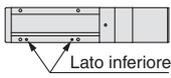
6 Compatibilità sensore*2 *3 *4 *5

—	Assente
C	Con (incluso 1 accessorio di montaggio)

7 Applicazione di grasso (bandella di protezione)

—	Con
N	Senza (specifica rullo)

8 Foro perno di posizionamento

—	Alloggiamento B inferiore*5	
K	Lato inferiore 2 posizioni	

9 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico [m]			
—	Assente	R8	8*6
R1	1.5	RA	10*6
R3	3	RB	15*6
R5	5	RC	20*6

L'attuatore con trasmissione a cinghia non può essere usato per le applicazioni verticali.

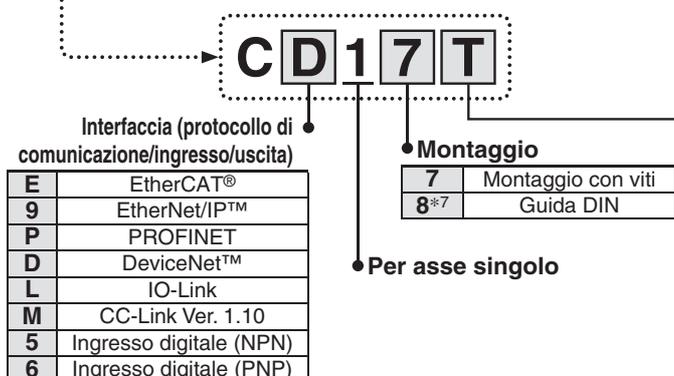
Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

Per maggiori dettagli sui sensori, consultare il catalogo web.

Encoder assoluto senza batteria: Attuatore elettrico senza stelo, trasmissione a cinghia **Serie LEFB**

10 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore



Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*8

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

- *1 Consultare SMC per tutte le corse non standard in quanto sono realizzate come ordini speciali.
- *2 Se sono richiesti 2 o più pezzi, ordinarli separatamente. (Codice: LEF-D-2-1 Per ulteriori dettagli, consultare il **catalogo web**).
- *3 Ordinare i sensori separatamente. (Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**).
- *4 Quando si seleziona “—”, il prodotto non sarà dotato di un anello magnetico integrato per un sensore e quindi non è possibile assicurare un accessorio di montaggio. Assicurarsi di selezionare inizialmente un modello adeguato poiché non è possibile modificare il prodotto per avere

la compatibilità con il sensore dopo l'acquisto.

- *5 Per ulteriori dettagli sul metodo di montaggio, consultare il **catalogo web**.
- *6 Realizzato su richiesta
- *7 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.
- *8 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale. Selezionare “—”, “S”, o “T” per DeviceNet™ o CC-Link. Selezionare “—”, “1”, “3”, o “5” per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LEF e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

- *1 Controllare l'etichetta dell'attuatore per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LEFB25ET-500

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Serie LEY

Selezione del modello

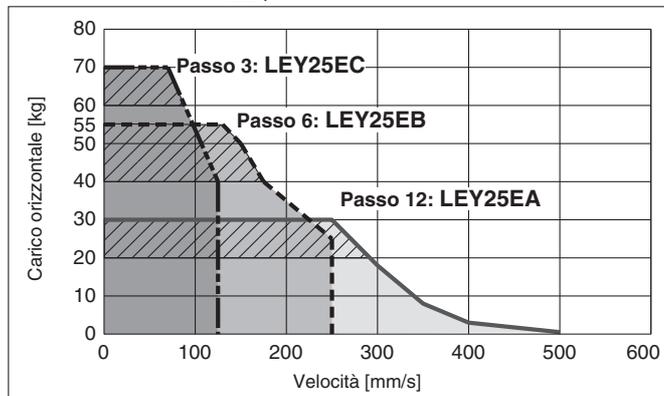
Grafico velocità-carico (guida)

Per encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

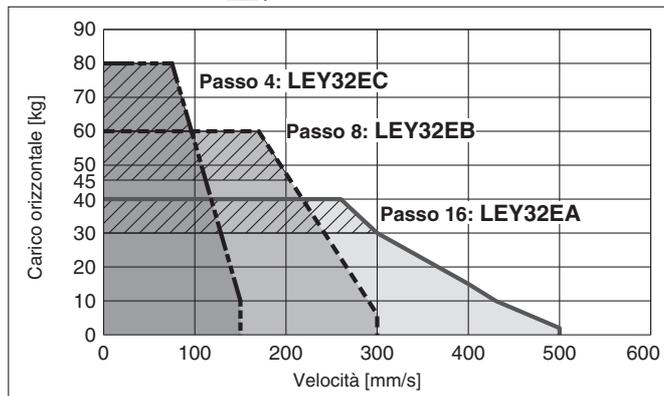
Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il [Catalogo Web](#).

Orizzontale

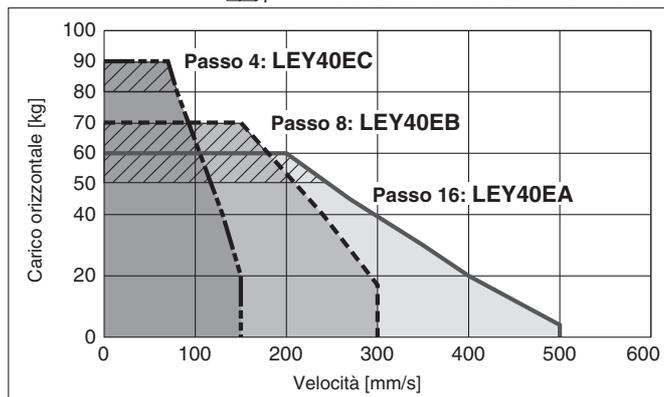
LEY25□E  per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²



LEY32□E  per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²

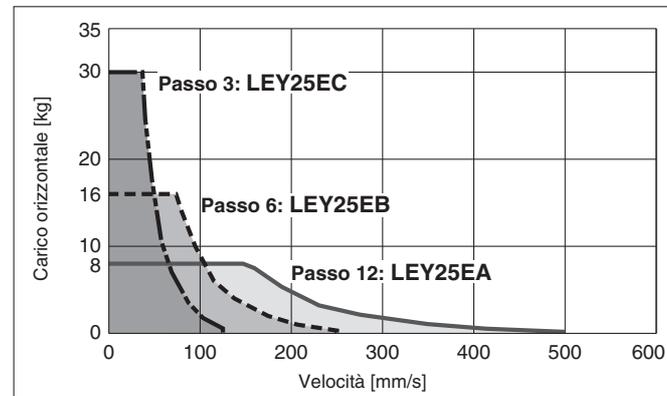


LEY40□E  per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²

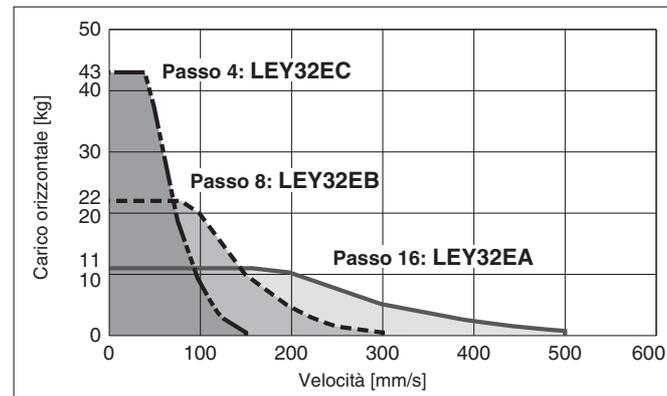


Verticale

LEY25□E



LEY32□E



LEY40□E

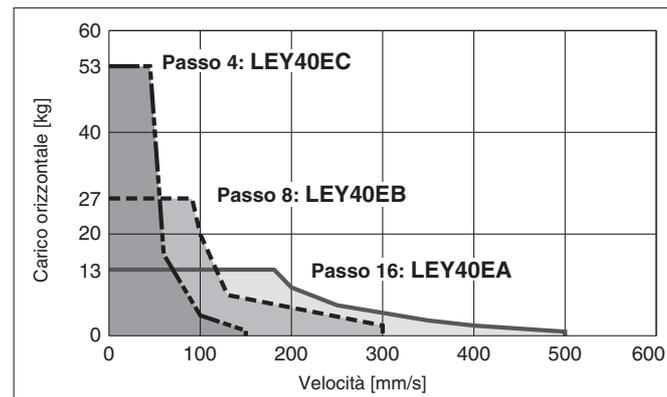
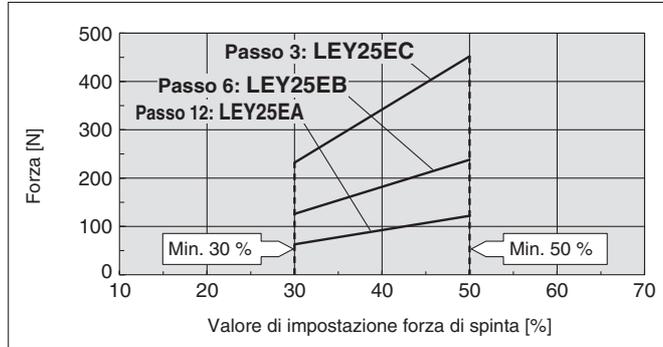


Grafico di conversione della forza (guida)

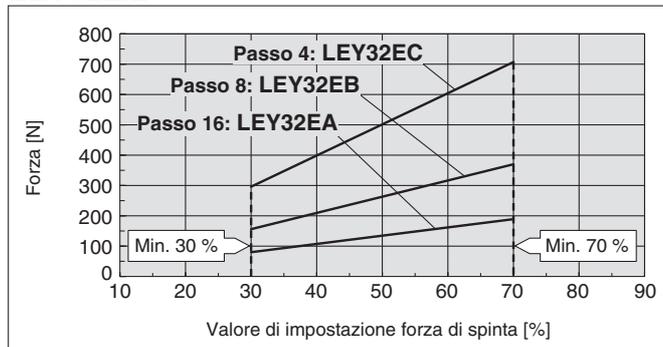
Assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

LEY25□E



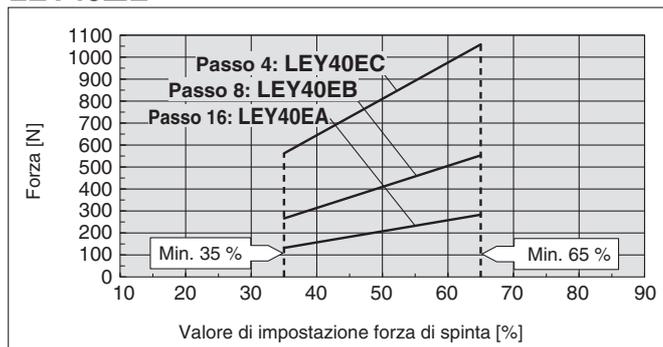
Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	50 max.	100	Nessuna limitazione

LEY32□E



Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	70 max.	100	Nessuna limitazione

LEY40□E



Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	65 max.	100	Nessuna limitazione

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

<Valori limite per forza di spinta e livello di trigger in relazione alla velocità di spinta>

Modello	Passo	Velocità di spinta [mm/s]	Forza di spinta (Valore di ingresso di impostazione)
LEY25□E	A/B/C	da 21 a 35	40 a 50 %
LEY32□E	A	da 24 a 30	50 a 70 %
	B/C	da 21 a 30	
LEY40□E	A	da 24 a 30	50 a 65 %
	B/C	da 21 a 30	

<Valori di impostazione per le operazioni di spinta di trasferimento verticale verso l'alto>

Modello	LEY25□E			LEY32□E			LEY40□E		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Carico [kg]	2.5	5	10	4.5	9	18	7	14	28
Forza di spinta	50 %			70 %			65 %		

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

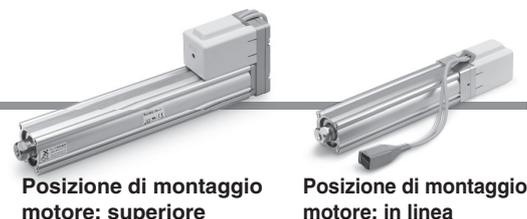
JXC51/61

Encoder assoluto senza batteria: Attuatore elettrico Tipo con stelo

Serie LEY LEY25, 32, 40



Codici di ordinazione



LEY **25** **E** **B** - **30** **C** **R1** **CD17T**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per ulteriori dettagli sui controllori,
consultare la pagina seguente.

1 Taglia

25
32
40

2 Posizione di montaggio motore

—	Montaggio superiore
D	In linea

3 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)
---	--

4 Passo [mm]

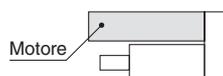
Simbolo	LEY25	LEY32/40
A	12	16
B	6	8
C	3	4

5 Corsa*1 [mm]

Corsa	Nota	
	Taglia	Corsa applicabile
da 30 a 400	25	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400
da 30 a 500	32/40	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

6 Opzione motore*2

C	Con protezione motore
W	Con protezione motore/freno



7 Filettatura estremità stelo

—	Filettatura femmina estremità stelo
M	Filettatura maschio estremità stelo (Compreso 1 dado estremità stelo).

8 Montaggio*3

Simbolo	Tipo	Posizione di montaggio motore	
		Superiore	In linea
—	Entrambe le estremità filettate/ Attacchi inferiori corpo*4	●	●
L	Piedino	●	—
F	Flangia anteriore*4	●*6	●
G	Flangia posteriore*4	●*7	—
D	Cerniera femmina*5	●	—

9 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico		[m]	
—	Assente	R8	8*8
R1	1.5	RA	10*8
R3	3	RB	15*8
R5	5	RC	20*8

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

10 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore



Interfaccia (protocollo di comunicazione/ ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*9	Guida DIN

Per asse singolo

Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*10

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

- *1 Consultare SMC per tutte le corse non standard in quanto sono realizzate come ordini speciali.
- *2 Quando si seleziona "Con protezione motore/freno" per il tipo con montaggio superiore, il corpo del motore spingerà dall'estremità del corpo per la taglia 40 con corse pari o inferiori a 30 mm. Controllare l'interferenza con i pezzi prima di selezionare un modello.
- *3 L'accessorio di montaggio è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.
- *4 Per il montaggio a sbalzo orizzontale per il tipo con flangia anteriore, flangia posteriore o entrambe le estremità filettate, usare l'attuatore entro i seguenti limiti della corsa.
- LEY25: 200 max. - LEY32/40: 100 max.
- *5 Per il montaggio del tipo con cerniera femmina, usare l'attuatore entro i seguenti limiti della corsa.
- LEY25: 200 max. - LEY32/40: 200 max.

- *6 Il tipo con flangia anteriore non è disponibile per il modello LEY40 con una corsa da 30 mm e opzione motore "Con protezione motore/freno".
- *7 Il tipo con flangia posteriore non è disponibile per il modello LEY32/40.
- *8 Realizzato su richiesta
- *9 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.
- *10 Selezionare "—" in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale. Selezionare "S", "T" per DeviceNet™ o CC-Link. Selezionare "1", "3" o "5" per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LEY e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

- *1 Controllare l'etichetta dell'attuatore per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.



*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Caratteristiche tecniche

Encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

Modello		LEY25			LEY32			LEY40			
Carico [kg]*1	Orizzontale	(3000 [mm/s ²])	20	40	60	30	45	60	50	60	80
	Verticale	(2000 [mm/s ²])	30	55	70	40	60	80	60	70	90
		(3000 [mm/s ²])	8	16	30	11	22	43	13	27	53
Forza di spinta [N]*2*3*4			da 63 a 122	da 126 a 238	da 232 a 452	da 80 a 189	da 156 a 370	da 296 a 707	da 132 a 283	da 266 a 553	da 562 a 1058
Velocità [mm/s]*4			da 18 a 500	da 9 a 250	da 5 a 125	da 24 a 500	da 12 a 300	da 6 a 150	da 24 a 500	da 12 a 300	da 6 a 150
Max. accelerazione/decelerazione [mm/s ²]		3000									
Velocità di spinta [mm/s]*5		35 max.			30 max.			30 max.			
Ripetibilità di posizionamento [mm]		±0.02									
Movimento a vuoto [mm]*6		0.1 max.									
Passo vite [mm]		12	6	3	16	8	4	16	8	4	
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s ²]*7		50/20									
Tipo di attuatore		Vite a ricircolo di sfere + cinghia (LEY□□)/vite a ricircolo di sfere (LEY□□)									
Tipo di guida		Boccola di scorrimento (stelo pistone)									
Campo temperatura d'esercizio [°C]		da 5 a 40									
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]		90 max. (senza condensazione)									
Taglia motore		□42			□56.4			□56.4			
Tipo di motore		Motore passo-passo 24 VDC (encoder assoluto senza batteria)									
Encoder		Assoluto senza batteria (4096 impulsi/giro)									
Tensione nominale [V]		24 VDC ±10 %									
Assorbimento [W]*8		40			50			50			
Assorbimento standby in funzione [W]*9		15			48			48			
Max. assorbimento istantaneo [W]*10		48			104			106			
Tipo*11		Freno attivo senza alimentazione									
Forza di tenuta [N]		78	157	294	108	216	421	127	265	519	
Assorbimento [W]*12		5			5			5			
Tensione nominale [V]		24 VDC ±10 %									

*1 Orizzontale: il valore massimo del carico. È necessaria una guida esterna per supportare il carico (coefficiente di attrito della guida: 0.1 max.). Il carico e la velocità di trasferimento effettivi variano a seconda della condizione della guida esterna. Inoltre, la velocità varia a seconda del carico. Consultare "Selezione del modello" a pagina 11.

Verticale: la velocità varia a seconda del carico. Consultare "Selezione del modello" a pagina 11.

I valori indicati tra () sono accelerazione/decelerazione.

Impostare questi valori su 3000 [mm/s²] max.

*2 La precisione della forza di spinta è ±20 % (F.S.).

*3 I valori della forza di spinta per LEY25□E sono dal 30 % al 50 %, per LEY32□E dal 30 % a 70 % e per LEY40□E dal 35 % al 65 %.

I valori della forza di spinta variano a seconda del fattore di funzionamento e della velocità di spinta. Controllare "Selezione del modello" nel **catalogo web**.

*4 La velocità e la forza possono variare a seconda della lunghezza del cavo, del carico e delle condizioni di montaggio. Inoltre, se la lunghezza del cavo supera i 5 m, allora diminuirà fino al 10 % per ogni 5 m. (A 15 m: ridotta del 20 %)

*5 La velocità ammissibile per l'operazione di spinta. In caso di trasferimento per spinta di un pezzo, azionare massimo al carico verticale.

*6 Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato

*7 Resistenza agli urti: non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e dell'armatura, sia in condizione eccitata che non. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: sottoposto ad un test di vibrazione tra 45 e 2000 Hz e non presenta alcun malfunzionamento. Il test è stato eseguito parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla vite. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

*8 L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è in funzione.

*9 L'assorbimento standby in funzione (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è fermo nella posizione impostata durante il funzionamento. Eccetto durante l'operazione di spinta

*10 L'assorbimento istantaneo massimo (compreso il controllore) si riferisce a quanto l'attuatore è in funzione. È possibile usare questo valore per la selezione dell'alimentazione.

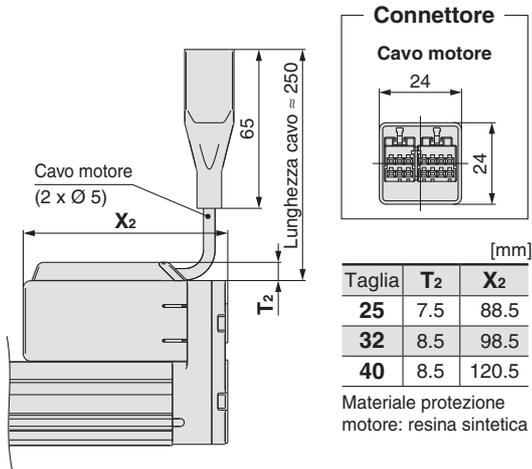
*11 Solo con freno

*12 Per un attuatore con freno, aggiungere l'assorbimento per il bloccaggio.

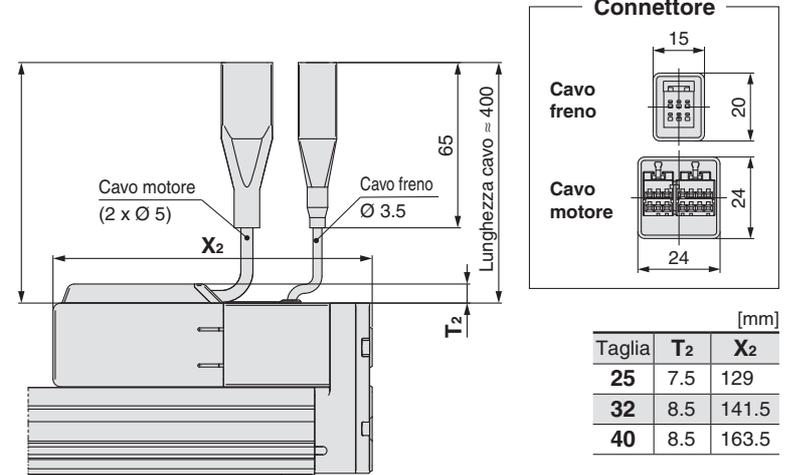
Dimensioni

Tipo con montaggio superiore del motore

Con protezione motore: LEY 32 B - C
40 C

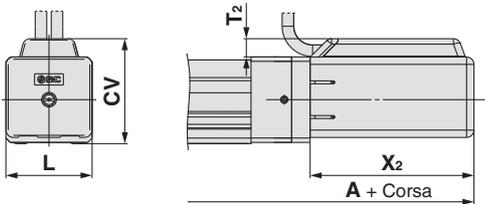


Con protezione motore/freno: LEY 32 B - W
40 C



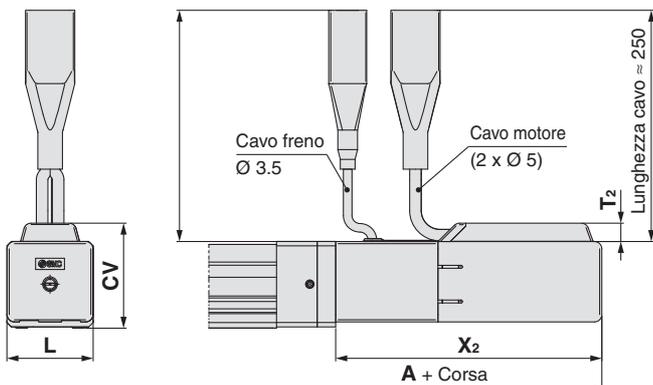
Tipo con motore in linea

Con protezione motore: LEY 32 D B - C
40 C



Taglia	Campo corsa	A	T ₂	X ₂	L	CV
25	Corsa 100 max.	198.5	7.5	68.5	46	54.5
	Corsa 101 min., corsa 400 max.	223.5				
32	Corsa 100 max.	220	8.5	73.5	60	69.5
	Corsa 101 min., corsa 500 max.	250				
40	Corsa 100 max.	242	8.5	95.5	60	69.5
	Corsa 101 min., corsa 500 max.	272				

Con protezione motore/freno: LEY 32 D B - W
40 C



Taglia	Campo corsa	A	T ₂	X ₂	L	CV
25	Corsa 100 max.	239	7.5	109	46	54.4
	Corsa 101 min., corsa 400 max.	264				
32	Corsa 100 max.	263	8.5	116.5	60	69.5
	Corsa 101 min., corsa 500 max.	293				
40	Corsa 100 max.	285	8.5	138.5	60	69.5
	Corsa 101 min., corsa 500 max.	315				

La taglia del connettore e l'altezza del motore sono diverse. Le dimensioni non elencate coincidono con quelle del prodotto standard.

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC1
JXC51/61

Serie LEYG

Selezione del modello

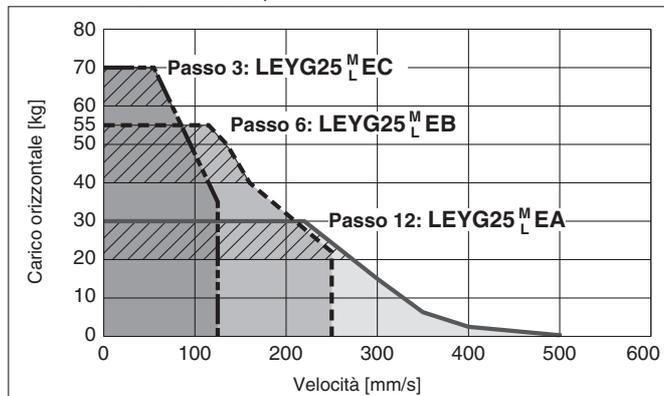
Grafico velocità-carico (guida)

Per encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

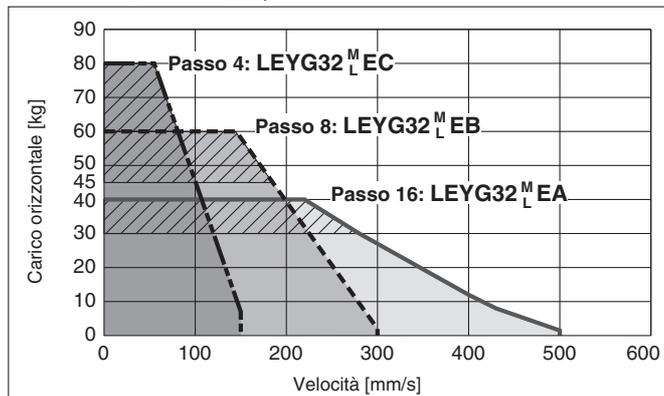
Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

Orizzontale

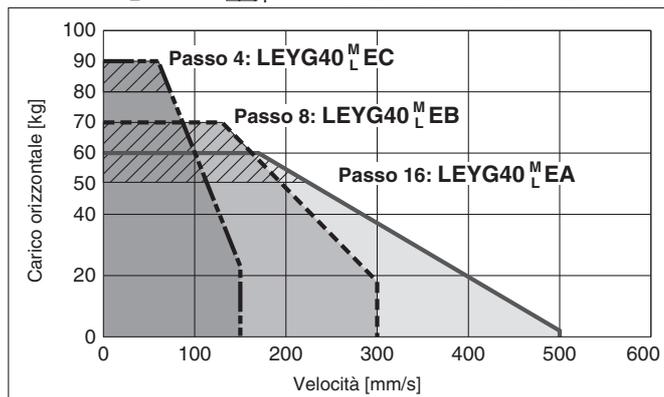
LEYG25^M_L□E ▨ per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²



LEYG32^M_L□E ▨ per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²

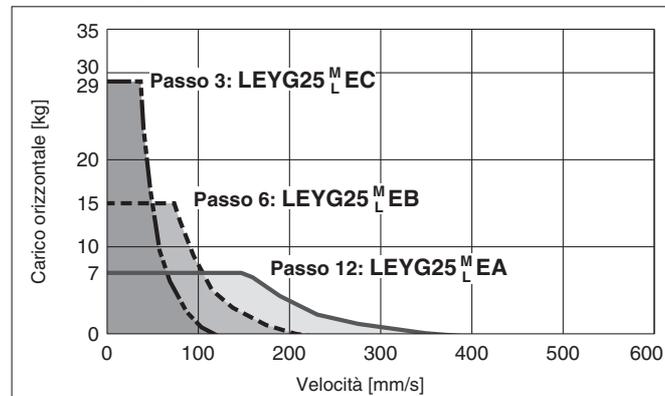


LEYG40^M_L□E ▨ per accelerazione/decelerazione: 2000 mm/s²

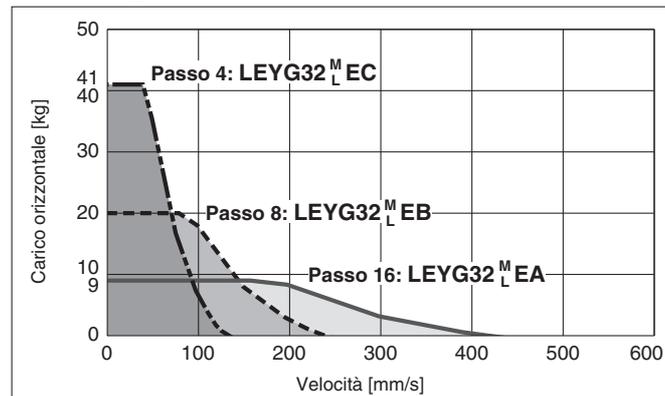


Verticale

LEYG25^M_L□E



LEYG32^M_L□E



LEYG40^M_L□E

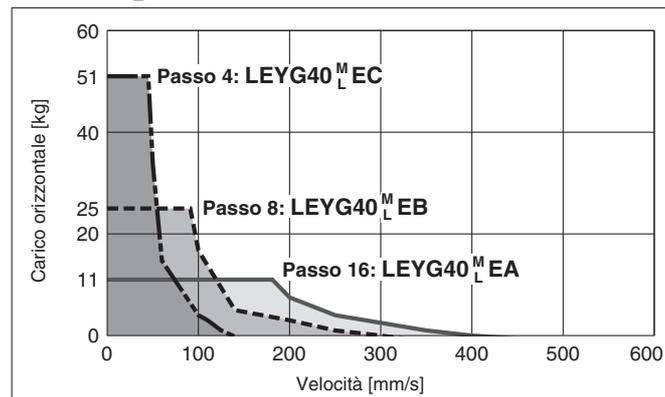
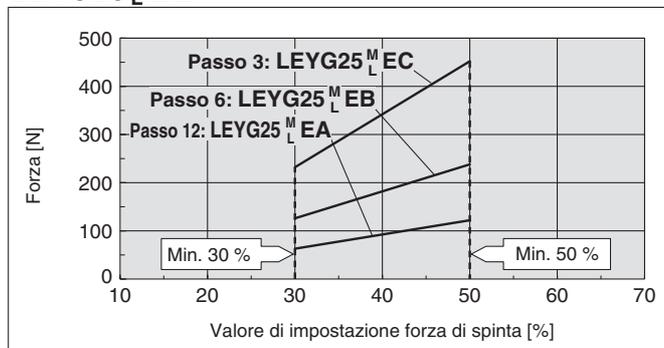


Grafico di conversione della forza (guida)

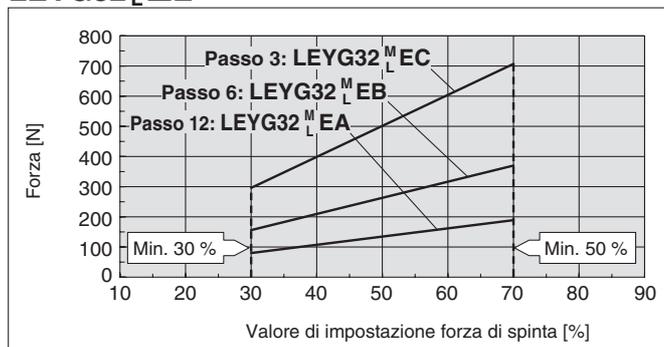
Encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

LEYG25^M_L□E



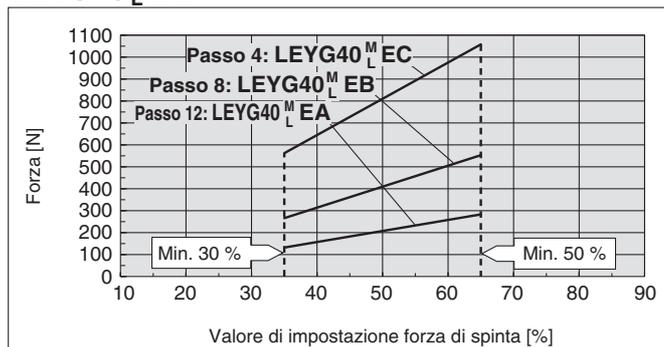
Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	50 max.	100	Nessuna limitazione

LEYG32^M_L□E



Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	70 max.	100	Nessuna limitazione

LEYG40^M_L□E



Temperatura ambiente	Valore di impostazione forza di spinta [%]	Fattore di funzionamento [%]	Tempo di spinta continua [min]
40 °C max.	65 max.	100	Nessuna limitazione

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il [Catalogo Web](#).

<Valori limite per forza di spinta e livello di trigger in relazione alla velocità di spinta>

Modello	Passo	Velocità di spinta [mm/s]	Forza di spinta (Valore di ingresso di impostazione)
LEYG25 ^M _L □E	A/B/C	da 21 a 35	40 a 50 %
LEYG32 ^M _L □E	A	da 24 a 30	50 a 70 %
	B/C	da 21 a 30	
LEYG40 ^M _L □E	A	da 24 a 30	50 a 65 %
	B/C	da 21 a 30	

<Valori di impostazione per le operazioni di spinta di trasferimento verticale verso l'alto>

Modello	LEYG25 ^M _L □E			LEYG32 ^M _L □E			LEYG40 ^M _L □E		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Carico [kg]	1.5	4	9	2.5	7	16	5	12	26
Forza di spinta	50 %			70 %			65 %		

Encoder assoluto senza batteria:
Attuatore elettrico
Tipo con stelo guidato
 Serie **LEYG** LEYG25, 32, 40



Codici di ordinazione



LEYG **25** **M** **E** **B** - **50** **C** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

1 Taglia

25
32
40

2 Tipo di guida*1

M	Guida su bronzine
L	Guida a ricircolo di sfere

3 Posizione di montaggio motore

—	Montaggio superiore
D	In linea

4 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria) (Motore passo-passo 24 VDC)
----------	---

5 Passo [mm]

Simbolo	LEYG25	LEYG32/40
A	12	16
B	6	8
C	3	4

6 Corsa*2 *3 [mm]

Corsa	Corsa applicabile
da 30 a 300	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300

7 Opzione motore*4

C	Con protezione motore
W	Con protezione motore/freno

8 Opzione guida*5

—	Senza opzione
F	Con funzione di ritenzione del grasso

9 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico [m]			
—	Assente	R8	8*6
R1	1.5	RA	10*6
R3	3	RB	15*6
R5	5	RC	20*6

Per maggiori dettagli sui sensori, consultare il catalogo web.

Uso di sensori per il tipo con stelo guidato serie LEYG.

- I sensori devono essere inseriti dal lato anteriore con lo stelo (piastra) che sporge.
- I sensori non possono essere fissati alle parti nascoste dietro la guida (il lato dello stelo che sporge).
- Rivolgersi a SMC quando si usano sensori sul lato dello stelo che sporge perché si realizza su richiesta.

Gli elementi non elencati coincidono con quelli del prodotto standard.
 Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

10 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore



Interfaccia (protocollo di comunicazione/ ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*7	Guida DIN

Per asse singolo

Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*8

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

- *1 Quando si seleziona [M: guida su bronzine], la velocità massima del passo è [A] è 400 mm/s (senza carico, montaggio orizzontale). Anche la velocità è limitata con un carico momento/orizzontale. Consultare "Selezione del modello" nel **catalogo web**.
- *2 Consultare SMC per tutte le corse non standard in quanto sono realizzate come ordini speciali.
- *3 C'è un limite per i tipi con montaggio superiore di misura 32/40 e corse di 50 mm max. Consultare le dimensioni.
- *4 Quando si seleziona "Con protezione motore/freno" per il tipo con montaggio superiore, il corpo del motore sporrà dall'estremità del

- corpo per la taglia 40 con corse pari o inferiori a 30 mm. Controllare l'interferenza con i pezzi prima di selezionare un modello.
- *5 Disponibile solo per le guide su bronzine taglia 25, 32 e 40 (consultare "Costruzione" nel **catalogo web**).
- *6 Realizzato su richiesta
- *7 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.
- *8 Selezionare "—" in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale. Selezionare "—", "S", o "T" per DeviceNet™ o CC-Link. Selezionare "—", "1", "3", o "5" per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LEY e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

- *1 Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LEYG25MEB-100

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Caratteristiche tecniche

Encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)

Modello			LEYG25 ^M _L			LEYG32 ^M _L			LEYG40 ^M _L			
Carico [kg] ^{*1}	Orizzontale	Accelerazione/Decelerazione a 3000 [mm/s ²]	20	40	60	30	45	60	50	60	80	
		Accelerazione/Decelerazione a 2000 [mm/s ²]	30	55	70	40	60	80	60	70	90	
	Verticale	Accelerazione/Decelerazione a 3000 [mm/s ²]	7	15	29	9	20	41	11	25	51	
Forza di spinta [N] ^{*2*3*4}			da 63 a 122	da 126 a 238	da 232 a 452	da 80 a 189	da 156 a 370	da 296 a 707	da 132 a 283	da 266 a 553	da 562 a 1058	
Velocità [mm/s] ^{*4}			da 18 a 500	da 9 a 250	da 5 a 125	da 24 a 500	da 12 a 300	da 6 a 150	da 24 a 500	da 12 a 300	da 6 a 150	
Max. accelerazione/decelerazione [mm/s ²]			3000									
Velocità di spinta [mm/s] ^{*5}			35 max.			30 max.			30 max.			
Ripetibilità di posizionamento [mm]			±0.02									
Movimento a vuoto [mm] ^{*6}			0.1 max.									
Passo vite [mm]			12	6	3	16	8	4	16	8	4	
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s ²] ^{*7}			50/20									
Tipo di attuatore			Vite a ricircolo di sfere + cinghia (LEYG□□□), vite a ricircolo di sfere (LEYG□□□D)									
Tipo di guida			Guida su bronzine (LEYG□□□M), guida a ricircolo di sfere (LEYG□□□L)									
Campo temperatura d'esercizio [°C]			da 5 a 40									
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]			90 max. (senza condensazione)									
Specifiche elettriche	Taglia motore			□42			□56.4			□56.4		
	Tipo di motore			Motore passo-passo 24 VDC (encoder assoluto senza batteria)								
	Encoder			Assoluto senza batteria (4096 impulsi/giro)								
	Tensione nominale [V]			24 VDC ±10 %								
	Assorbimento [W] ^{*8}			40			50			50		
	Assorbimento standby in funzione [W] ^{*9}			15			48			48		
Max. assorbimento istantaneo [W] ^{*10}			48			104			106			
Specifiche dell'unità freno	Tipo ^{*11}			Freno attivo senza alimentazione								
	Forza di tenuta [N]			78	157	294	108	216	421	127	265	519
	Assorbimento [W] ^{*12}			5			5			5		
Tensione nominale [V]			24 VDC ±10 %									

*1 Orizzontale: è necessaria una guida esterna per supportare il carico (coefficiente di attrito della guida: 0.1 max). Il carico e la velocità di trasferimento effettivi variano a seconda della condizione della guida esterna. Inoltre, la velocità varia a seconda del carico. Consultare "Selezione del modello" a pagina 17.

Verticale: la velocità varia a seconda del carico. Consultare "Selezione del modello" a pagina 17.

Impostare i valori di accelerazione/decelerazione su 3000 [mm/s²] max.

*2 La precisione della forza di spinta è ±20 % (F.S.).

*3 I valori della forza di spinta per LEYG25□□□E sono dal 30 % al 50 %, per LEYG32□□□E sono dal 30 % al 70 % e per LEYG40□□□E sono dal 35 % al 65 %.

I valori della forza di spinta variano a seconda del fattore di funzionamento e della velocità di spinta. Controllare "Selezione del modello" nel **catalogo web**.

*4 La velocità e la forza possono variare a seconda della lunghezza del cavo, del carico e delle condizioni di montaggio. Inoltre, se la lunghezza del cavo supera i 5 m, allora diminuirà fino al 10 % per ogni 5 m. (A 15 m: ridotta del 20 %)

Quando si seleziona [M: guida su bronzine], la velocità massima del passo è [A] è 400 mm/s (senza carico, montaggio orizzontale).

Anche la velocità è limitata con un carico momento/orizzontale. Consultare "Selezione del modello" nel **catalogo web**.

*5 La velocità ammissibile per l'operazione di spinta.

*6 Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato

*7 Resistenza agli urti: non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e dell'armatura, sia in condizione eccitata che non. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: sottoposto a un test tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. Il test è stato eseguito parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla vite. (Il test è stato eseguito con l'attuatore nello stato iniziale).

*8 L'assorbimento (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è in funzione.

*9 L'assorbimento standby in funzione (compreso il controllore) si riferisce a quando l'attuatore è fermo nella posizione impostata durante il funzionamento. Eccetto durante l'operazione di spinta

*10 L'assorbimento istantaneo massimo (compreso il controllore) si riferisce a quanto l'attuatore è in funzione. È possibile usare questo valore per la selezione dell'alimentazione.

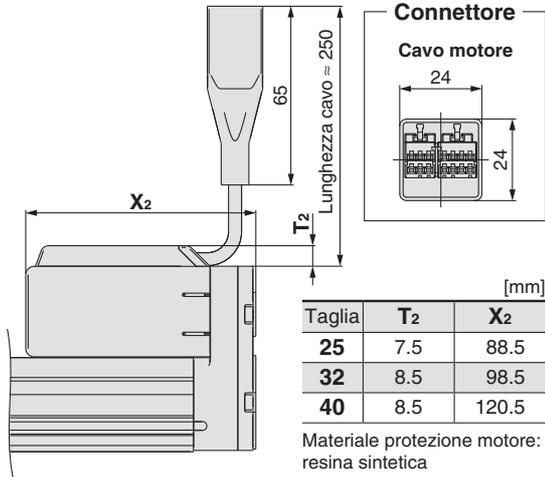
*11 Solo con freno

*12 Per un attuatore con freno, aggiungere l'assorbimento per il bloccaggio.

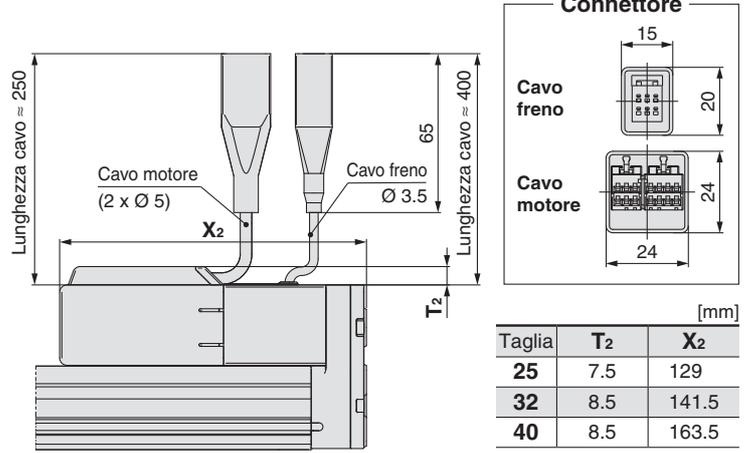
Dimensioni

Tipo con montaggio superiore del motore

Con protezione motore: LEYG ²⁵ ^A ^B - □ ^C ₃₂ □ □ □ ₄₀ □ □ □ □

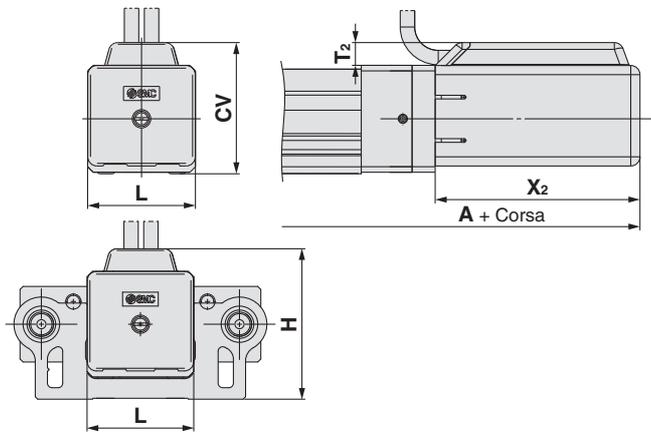


Con protezione motore/freno: LEYG ²⁵ ^A ^B - □ ^C ₃₂ □ □ □ □ ₄₀ □ □ □ □



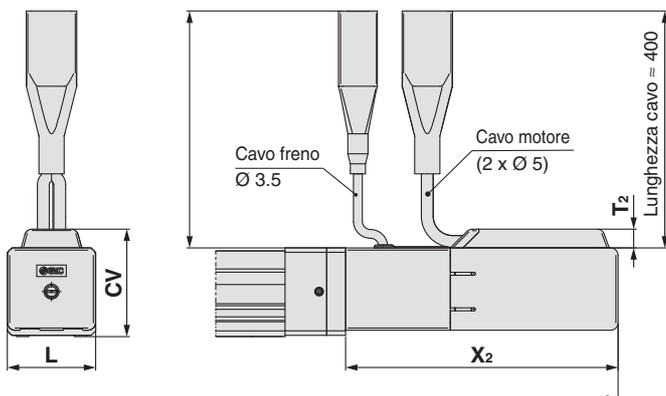
Tipo con motore in linea

Con protezione motore: LEYG ²⁵ ^A ^B - □ ^C ₃₂ □ □ □ □ ₄₀ □ □ □ □



Taglia	Campo corsa	A	T ₂	X ₂	L	H	CV
25	Corsa 100 max.	209.5	7.5	68.5	46	61.3	54.5
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	234.5					
32	Corsa 100 max.	232	8.5	73.5	60	76.8	69.5
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	262					
40	Corsa 100 max.	254	8.5	95.5	60	76.8	69.5
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	284					

Con protezione motore/freno: LEYG ²⁵ ^A ^B - □ ^C ₃₂ □ □ □ □ ₄₀ □ □ □ □



Taglia	Campo corsa	A	T ₂	X ₂	L	H	CV
25	Corsa 100 max.	250	7.5	109	46	61.3	54.4
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	275					
32	Corsa 100 max.	275	8.5	116.5	60	76.8	69.5
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	305					
40	Corsa 100 max.	297	8.5	138.5	60	76.8	69.5
	Corsa 101 min., corsa 300 max.	327					

La taglia del connettore e l'altezza del motore sono diverse. Le dimensioni non elencate coincidono con quelle del prodotto standard.

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Encoder assoluto senza batteria: Unità di traslazione Tipo compatto

Serie *LES* LES25



Codici di ordinazione



Tipo compatto

LES 25 R E J - 30 [] [] [] - R1 CD17T

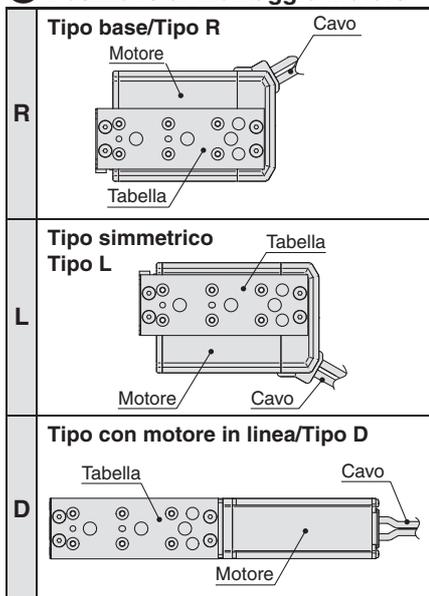
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

1 Taglia

25

2 Posizione di montaggio motore



3 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)
----------	---

4 Passo [mm]

J	16
K	8

5 Corsa [mm]

Corsa	Corsa applicabile
da 30 a 150	30*1, 50, 75, 100, 125, 150

6 Opzione motore

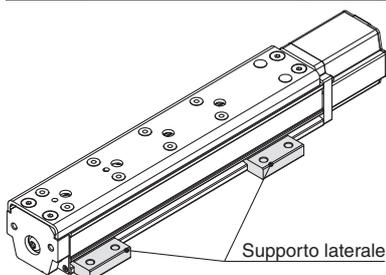
—	Senza opzione
B	Con freno

7 Opzione corpo

—	Senza opzione
S	Antipolvere*2

8 Montaggio*3

Simbolo	Montaggio	Tipo R Tipo L	Tipo D
—	Senza supporto laterale	●	●
H	Con supporto laterale (4 pz.)	—	●



9 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico		[m]	
—	Assente	R8	8*4
R1	1.5	RA	10*4
R3	3	RB	15*4
R5	5	RC	20*4

Gli elementi non elencati (specifiche, dimensioni, ecc.) coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

10 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore

CD17T

Interfaccia (protocollo di comunicazione/ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

• **Montaggio**

7	Montaggio con viti
8*5	Guida DIN

• **Per asse singolo**

• **Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*6**

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

*1 Tipo R/L con freno non disponibile.

*2 Per il tipo R/L (equivalente a IP 5 X), è montato un raschiastelo sulla testata anteriore e sono montate delle guarnizioni su entrambe le testate. Per il tipo D, è montato un raschiastelo sulla testata anteriore.

*3 Per ulteriori dettagli, consultare il **catalogo web**.

*4 Realizzato su richiesta

*5 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.

*6 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale.

Selezionare “—”, “S”, o “T” per DeviceNet™ o CC-Link. Selezionare “—”, “1”, “3”, o “5” per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LES e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

*1 Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LES25REJ-50

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

Encoder assoluto senza batteria: Unità di traslazione Tipo ad elevata rigidità

Serie *LESH* LESH25



Codici di ordinazione



Tipo ad elevata rigidità

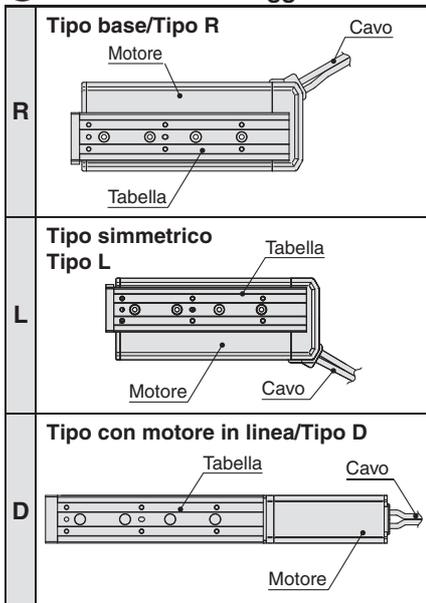
LESH 25 **R** **E** **J** - **50** **□** **□** **□** - **R1** **CD17T**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

1 Taglia
25

2 Posizione di montaggio motore



3 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)
----------	--

4 Passo [mm]

J	16
K	8

5 Corsa [mm]

Corsa	Corsa applicabile
da 50 a 150	50, 100, 150

6 Opzione motore

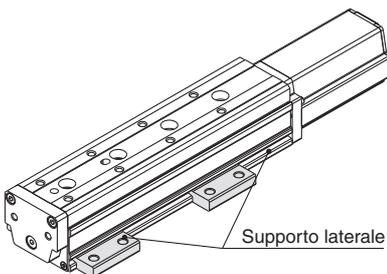
—	Senza opzione
B	Con freno

7 Opzione corpo

—	Senza opzione
S	Antipolvere*1

8 Montaggio*2

Simbolo	Montaggio	Tipo R Tipo L	Tipo D
—	Senza supporto laterale	●	●
H	Con supporto laterale (4 pz.)	—	●



9 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico		[m]	
—	Assente	R8	8*3
R1	1.5	RA	10*3
R3	3	RB	15*3
R5	5	RC	20*3

Gli elementi non elencati (specifiche, dimensioni, ecc.) coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

10 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore

C D 1 7 T

Interfaccia (protocollo di comunicazione/ ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*4	Guida DIN

Per asse singolo

Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*5

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	
5	Cavo I/O (5 m)	

*1 Per il tipo R/L (equivalente a IP 5 X), è montato un raschiastelo sulla testata anteriore e sono montate delle guarnizioni su entrambe le testate. Per il tipo D, è montato un raschiastelo sulla testata anteriore.

*2 Per ulteriori dettagli, consultare il **catalogo web**.

*3 Realizzato su richiesta

*4 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.

*5 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l’ingresso digitale.

Selezionare “—,” “S,” o “T” per DeviceNet™ o CC-Link.

Selezionare “—,” “1,” “3,” o “5” per l’ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LES e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

*1 Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LESH25REJ-50

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Encoder assoluto senza batteria: Pinza elettrica a 2 dita

Serie **LEHF** LEHF32, 40



Codici di ordinazione



LEHF **32** **E** **K** **2** - **64** **□** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

Per ulteriori dettagli sui controllori,
consultare la pagina seguente.

① Taglia

32
40

② Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria) (Motore passo-passo 24 VDC)
----------	--

③ Passo

K	Base
----------	------

④ Tipo a 2 dita

⑤ Corsa [mm]

Corsa/entrambi i lati		Taglia
Base	Corsa lunga	
32	64	32
40	80	40

⑥ Ingresso cavo motore

—	<p>Base (ingresso su lato destro)</p> <p style="text-align: right;">Cavo motore</p>
L	<p>Ingresso su lato sinistro</p> <p style="text-align: left;">Cavo motore</p>

⑦ Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico [m]			
—	Assente	R8	8*1
R1	1.5	RA	10*1
R3	3	RB	15*1
R5	5	RC	20*1

Gli elementi non elencati (specifiche, dimensioni, ecc.) coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

8 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore

C D 1 7 T

Interfaccia (protocollo di comunicazione/ ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*2	Guida DIN

Per asse singolo

Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*3

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
3	Cavo I/O (3 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)
5	Cavo I/O (5 m)	Ingresso digitale (NPN) Ingresso digitale (PNP)

*1 Realizzato su richiesta

*2 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.

*3 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l’ingresso digitale.

Selezionare “—,” “S,” o “T” per DeviceNet™ o CC-Link.
Selezionare “—,” “1,” “3,” o “5” per l’ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LEH e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

*1 Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.

LEHF32EK2-64

*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti.
Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

Encoder assoluto senza batteria: Unità rotante elettrica

Serie **LER** LER50



Codici di ordinazione

LER 50 E K - - R1 CD17T

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8

Per ulteriori dettagli sui controllori, consultare la pagina seguente.

1 Precisione unità

—	Tipo base
H	Tipo ad alta precisione

2 Taglia

50

3 Tipo di motore

E	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)
---	--

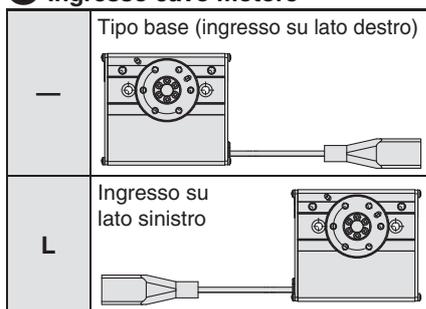
4 Max. coppia di serraggio [N·m]

K	Coppia elevata	10
J	Base	6.6

5 Angolo di rotazione [°]

—	320
2	Stopper esterno: 180
3	Stopper esterno: 90

6 Ingresso cavo motore



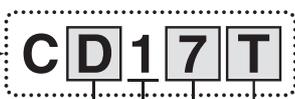
7 Tipo/lunghezza cavo attuatore

Cavo robotico		[m]	
—	Assente	R8	8*1
R1	1.5	RA	10*1
R3	3	RB	15*1
R5	5	RC	20*1

Gli elementi non elencati (specifiche, dimensioni, ecc.) coincidono con quelli del prodotto standard. Per maggiori informazioni, consultare il Catalogo Web.

8 Controllore

—	Senza controllore
C□1□□	Con controllore



Interfaccia (protocollo di comunicazione/ingresso/uscita)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Ingresso digitale (NPN)
6	Ingresso digitale (PNP)

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*2	Guida DIN

Per asse singolo

Connettore maschio di comunicazione, cavo I/O*3

Simbolo	Tipo	Interfaccia applicabile
—	Senza accessorio	—
S	Connettore maschio di comunicazione dritto	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
T	Connettore maschio di comunicazione con derivazione a T	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
1	Cavo I/O (1.5 m)	Ingresso digitale (NPN)
3	Cavo I/O (3 m)	Ingresso digitale (PNP)
5	Cavo I/O (5 m)	Ingresso digitale (PNP)

*1 Realizzato su richiesta

*2 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.

*3 Selezionare “—” in caso non venga utilizzato DeviceNet™, CC-Link o l'ingresso digitale.

Selezionare “—,” “S,” o “T” per DeviceNet™ o CC-Link.
Selezionare “—,” “1,” “3,” o “5” per l'ingresso digitale.

⚠ Precauzione

[Prodotti a norma CE]

La conformità EMC è stata provata combinando l'attuatore elettrico della serie LER e il controllore della serie JXC.

La normativa EMC dipende dalla configurazione del pannello di controllo del cliente e dalla relazione con altre apparecchiature elettriche e altri cablaggi. Per questo, non è possibile certificare la conformità EMC dei componenti di SMC incorporati nelle apparecchiature del cliente nelle condizioni operative effettive. Di conseguenza, è necessario che il cliente verifichi la conformità con la direttiva EMC del complesso di macchinari e attrezzature.

[Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori]

Se si userà la serie JXC in combinazione con l'encoder assoluto senza batteria, usare un controllore con versione V 3 . 4 o S 3 . 4 o superiore. Per maggiori dettagli, vedere pagina 45.

L'attuatore e il controllore sono venduti in un unico pacchetto.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

*1 Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.



*1



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti.
Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® tipo a ingresso diretto	EtherNet/IP™ tipo a ingresso diretto	PROFINET tipo a ingresso diretto	DeviceNet™ tipo a ingresso diretto	IO-Link tipo a ingresso diretto	CC-Link tipo a ingresso diretto	Tipo programmabile
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caratteristiche	EtherCAT® ingresso diretto	EtherNet/IP™ ingresso diretto	PROFINET ingresso diretto	DeviceNet™ ingresso diretto	IO-Link ingresso diretto	CC-Link ingresso diretto	I/O digitali
Motore compatibile	Motore passo-passo 24 VDC (Encoder assoluto senza batteria)						
Max. numero dei punti di posizionamento	64 punti						
Tensione d'alimentazione	24 VDC						
Pagina di riferimento	31						37

Controllore per motore passo-passo

Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1



Codici di ordinazione

JXC **D** 1 **7** **T** -

Protocollo di comunicazione

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link

Per asse singolo

Montaggio

7	Montaggio con viti
8*1	Guida DIN

*1 La guida DIN non è compresa. Deve essere ordinata separatamente. (Vedere pagina 36)

Opzione

—	Senza opzione
S	Con connettore maschio di comunicazione dritto
T	Con connettore maschio di comunicazione con diramazione a T

* Selezionare “—” in caso non venga utilizzato JXCD1 e JXCM1.



EtherCAT® → EtherNet/IP® PROFINET® DeviceNet® IO-Link® CC-Link®

Codice attuatore

Senza le specifiche del cavo e le opzioni dell'attuatore
Esempio: Inserire “LEFS25EB-100” per LEFS25EB-100B-R1□□.

BC-E Controllore vuoto*1

*1 Richiede software dedicato (JXC-BCW)

Il controllore è venduto come unità singola una volta impostato l'attuatore compatibile.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

① Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Precauzioni per i controllori vuoti (JXC□1□□-BC-E)

Un controllore vuoto è un controllore nel quale il cliente può scrivere i dati dell'attuatore con il quale deve essere collegato e utilizzato. Utilizzare il software dedicato (JXC-BCW) per la scrittura dei dati.

- Scaricare il software dedicato (JXC-BCW) tramite il nostro sito web.
- Ordinare separatamente il kit di impostazione (JXC-W2A-C) per utilizzare questo software.

Sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Controllore per motore passo-passo **Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1**

Caratteristiche tecniche

Modello		JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1
Rete		EtherCAT®	EtherNet/IP™	PROFINET	DeviceNet™	IO-Link	CC-Link
Motore compatibile		Motore passo-passo (Servo/24 VDC)					
Alimentazione elettrica		Tensione d'alimentazione: 24 VDC ±10 %					
Assorbimento (Controllore)		200 mA max.	130 mA max.	200 mA max.	100 mA max.	100 mA max.	100 mA max.
Encoder compatibile		Assoluto senza batteria (4096 impulsi/giro, fase A/B incrementale (800 impulsi/giro))					
Specifiche di comunicazione	Sistema applicabile	Assoluto senza batteria					
	Protocollo	EtherCAT®*2	EtherNet/IP™*2	PROFINET*2	DeviceNet™	IO-Link	CC-Link
	Versione*1	Test di conformità Registro V.1.2.6	Volume 1 (Edizione 3.14) Volume 2 (Edizione 1.15)	Specifiche Versione 2.32	Volume 1 (Edizione 3.14) Volume 3 (Edizione 1.13)	Versione 1.1 Attacco classe A	Ver. 1.10
	Velocità di trasmissione	100 Mbps*2	10/100 Mbps*2 (Negoziazione automatica)	100 Mbps*2	125/250/500 kbps	230.4 kbps (COM3)	156 kbps, 625 kbps, 2.5 Mbps, 5 Mbps, 10 Mbps
	File di configurazione*3	File ESI	File EDS	File GSDML	File EDS	File IODD	CSP+
	Area di occupazione I/O	Ingresso 20 byte Uscita 36 byte	Ingresso 36 byte Uscita 36 byte	Ingresso 36 byte Uscita 36 byte	Ingresso 4, 10, 20 byte Uscita 4, 12, 20, 36 byte	Ingresso 14 byte Uscita 22 byte	1 stazione, 2 stazioni, 4 stazioni
Resistenza di terminazione		Non inclusa					
Memoria		EEPROM					
Indicatore LED		PWR, RUN, ALM, ERR	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, SF, BF	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, COM	PWR, ALM, L ERR, L RUN
Lunghezza cavo [m]		Cavo attuatore: 20 max					
Sistema di raffreddamento		Raffreddamento naturale ad aria					
Campo temperatura d'esercizio [°C]		0 a 55 (senza congelamento)*4					
Campo umidità ambientale d'esercizio [% UR]		90 max. (senza condensazione)					
Resistenza d'isolamento [MΩ]		Tra tutti i terminali esterni e il corpo: 50 (500 VDC)					
Peso [g]		220 (montaggio con viti) 240 (montaggio su guida DIN)	210 (montaggio con viti) 230 (montaggio su guida DIN)	220 (montaggio con viti) 240 (montaggio su guida DIN)	210 (montaggio con viti) 230 (montaggio su guida DIN)	190 (montaggio con viti) 210 (montaggio su guida DIN)	170 (montaggio con viti) 190 (montaggio su guida DIN)

*1 Tenere conto che queste versioni sono soggette a modifiche.

*2 Utilizzare un cavo di comunicazione schermato con CAT5 o superiore per PROFINET, EtherNet/IP™ e EtherCAT®.

*3 Il file può essere scaricato dal sito web di SMC.

*4 Per la serie LEY40 e LEYG40, se il carico verticale è superiore al peso indicato sotto, usare il controllore a una temperatura ambiente di 40 °C max.

Serie	Peso [kg]	Serie	Peso [kg]
LEY40□EA	9	LEYG40□EA	7
LEY40□EB	19	LEYG40□EB	17
LEY40□EC	38	LEYG40□EC	36

Marchio commerciale

EtherNet/IP™ è un marchio commerciale di ODVA.

DeviceNet™ è un marchio commerciale di ODVA.

EtherCAT® è un marchio commerciale e una tecnologia brevettata, autorizzato da Beckhoff Automation GmbH, Germania.

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

JXC51/61

Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1

Esempio di comando di funzionamento

Oltre alla programmazione di massimo di 64 punti di posizionamento per ogni protocollo di comunicazione, è possibile modificare ogni parametro in tempo reale tramite l'operazione di definizione dei dati numerici.

* È possibile utilizzare Valori numerici, diversi da "Forza di movimento", "Area 1," e "Area 2", per eseguire operazioni in base alle istruzioni numeriche di JXCL1.

<Esempio di applicazione> Movimento tra 2 punti

N°	Modalità di movimento	Velocità	Posizione	Accelerazione	Decelerazione	Forza di spinta	Livello di trigger	Velocità di spinta	Forza di movimento	Area 1	Area 2	In posizione
0	1: Assoluto	100	10	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
1	1: Assoluto	100	100	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50

<Definizione dei punti di posizionamento>

Sequenza 1: Istruzione di accensione servo

Sequenza 2: Istruzione per ritornare alla posizione di origine

Sequenza 3: Indicare il punto di posizionamento 0 per immettere il segnale DRIVE.

Sequenza 4: Indicare il punto di posizionamento 1 dopo aver disattivato temporaneamente il segnale DRIVE per immettere il segnale DRIVE.

<Definizione dei dati numerici>

Sequenza 1: Istruzione di accensione servo

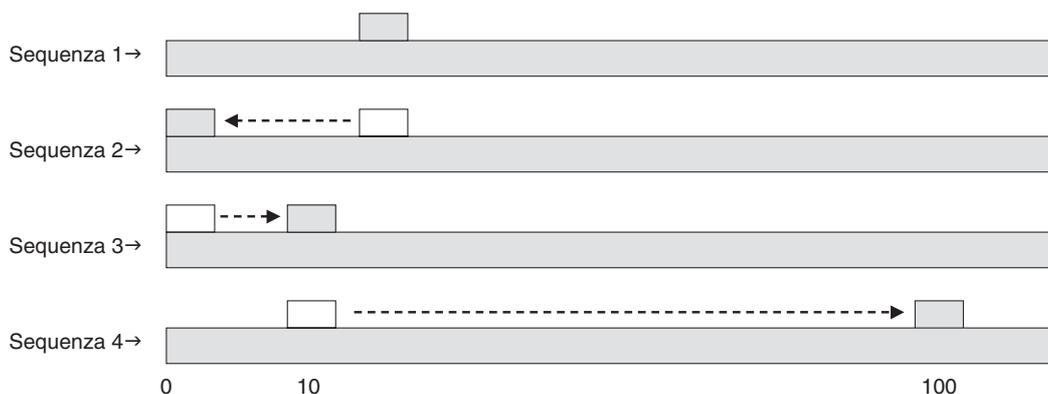
Sequenza 2: Istruzione per ritornare alla posizione di origine

Sequenza 3 : Indicare il punto di posizionamento 0 e attivare il flag dell'ingresso di comando (posizione). Inseire 1 0 nella posizione target.

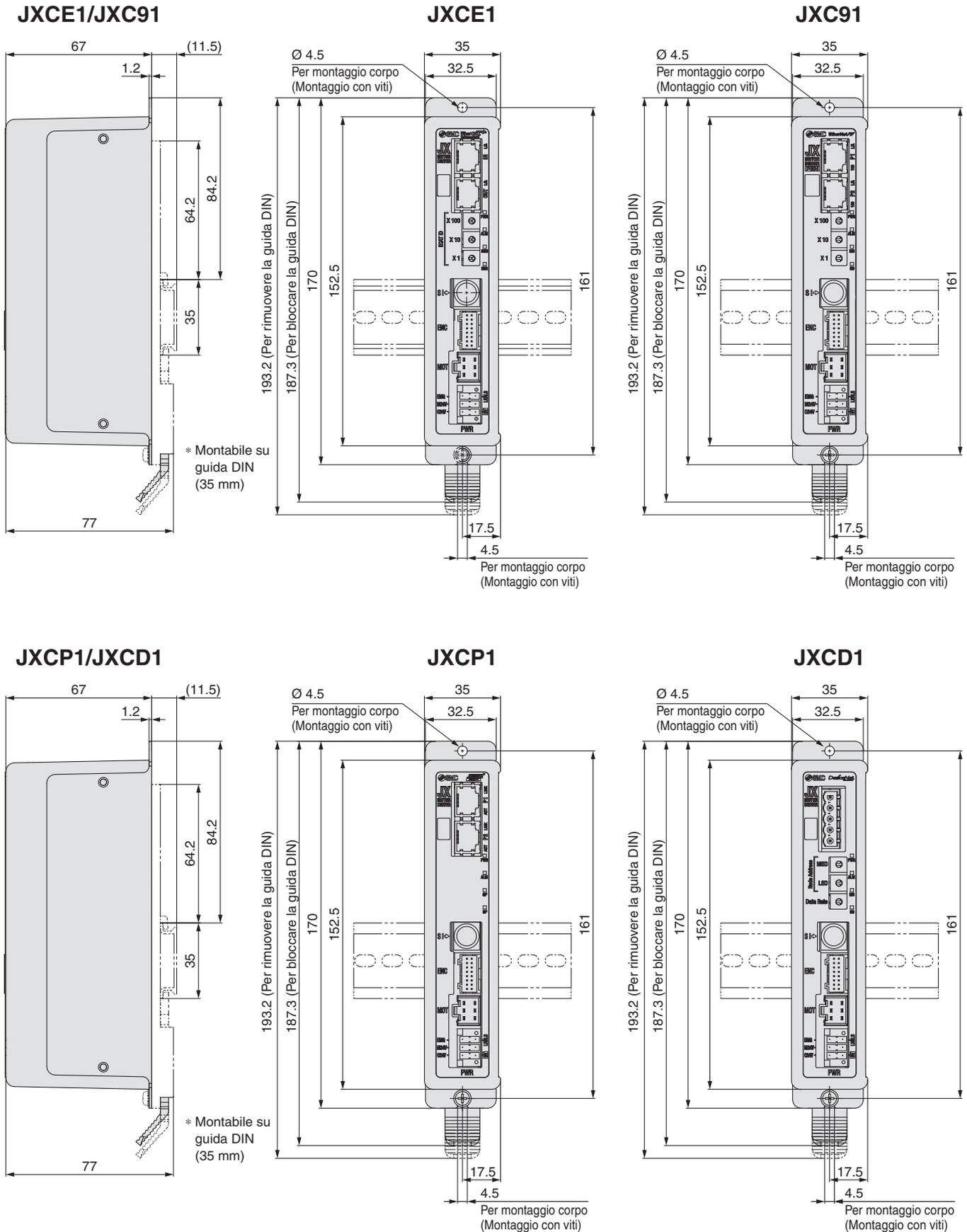
Successivamente il flag di inizio si attiva.

Sequenza 4: Attivare il punto di posizionamento 0 e il flag dell'ingresso di comando (posizione) per modificare la posizione target su 100 mentre il flag di inizio è acceso.

La stessa operazione può essere eseguita con qualsiasi altro comando di funzionamento.



Dimensioni



LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

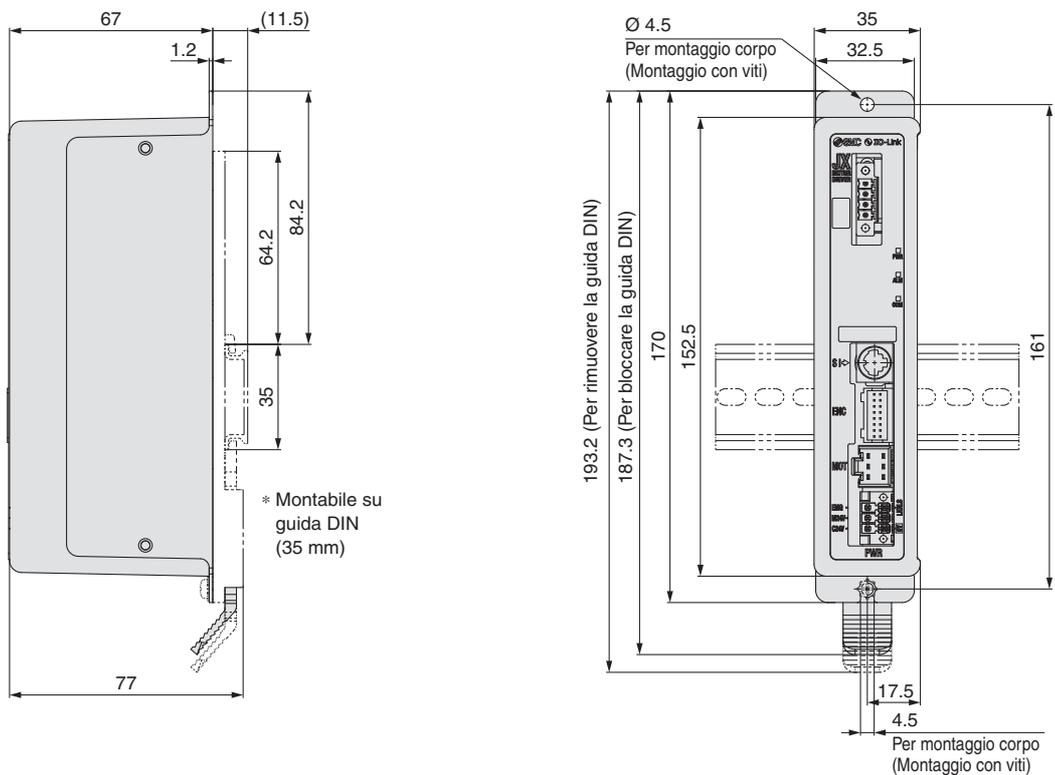
JXC□1

JXC51/61

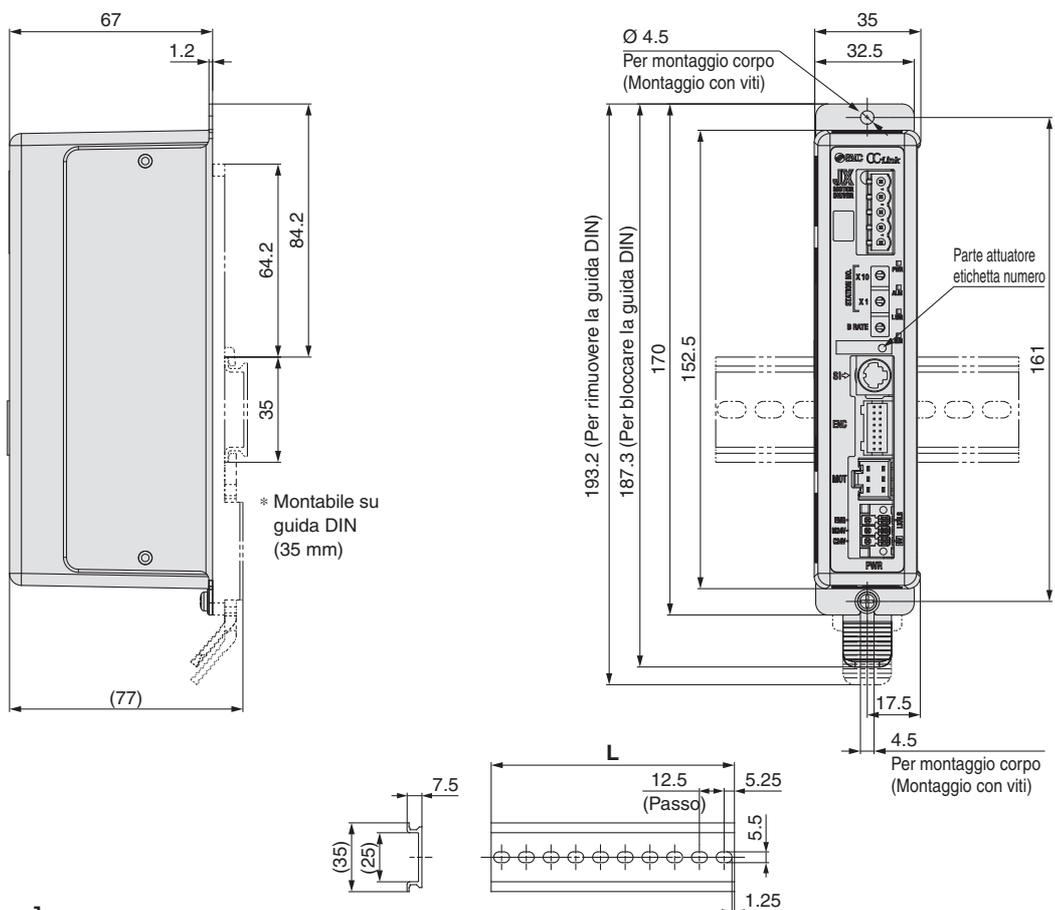
Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1

Dimensioni

JXCL1



JXCM1



Dimensioni L [mm]

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Opzioni

Kit di impostazione controllore

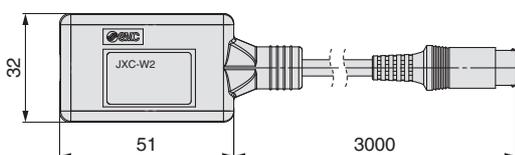
- Software di programmazione controllore
 - Driver USB
- Scaricare dal sito web di SMC:
<https://www.smc.eu>

Requisiti hardware

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
Interfaccia di comunicazione	Porta USB 1.1 o USB 2.0
Display	1024 x 768 min.

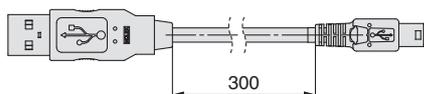
* Windows®7, Windows®8.1 e Windows®10 sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti.

① Cavo di comunicazione JXC-W2A-C



* Può essere collegato direttamente al controllore.

② Cavo USB LEC-W2-U



Adattatore di montaggio guida DIN LEC-3-D0

* Con 2 viti di montaggio

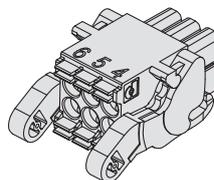
Da usarsi quando l'adattatore di montaggio della guida DIN viene montato successivamente sul controllore a montaggio con viti.

Guida DIN AXT100-DR-□

* Per □, inserire un numero dalla linea N. nella tabella a pagina 35.
 Per le dimensioni di montaggio fare riferimento ai disegni delle dimensioni a pagina 35.

Connettore di alimentazione JXC-CPW

* Il connettore di alimentazione è un accessorio.



⑥	⑤	④	① C24V	④ 0V
③	②	①	② M24V	⑤ N.C.
			③ EMG	⑥ LK RLS

Connettore di alimentazione

Nome terminale	Funzione	Dettagli
0V	Alimentazione comune (-)	Il terminale M24V/terminale C24V/terminale EMG/terminale BK RLS sono comuni (-).
M24V	Alimentazione elettrica motore (+)	Alimentazione elettrica motore (+) del controllore
C24V	Alimentazione elettrica controllo (+)	Alimentazione elettrica controllo (+) del controllore
EMG	Arresto (+)	Morsetto di collegamento del circuito di arresto esterno
LK RLS	Rilascio freno (+)	Morsetto di collegamento dell'interruttore di rilascio freno

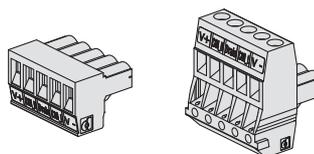
Connettore maschio di comunicazione

Per DeviceNet™

Modello diretto
JXC-CD-S

Modello con diramazione a T
JXC-CD-T

Connettore maschio di comunicazione per DeviceNet™

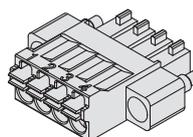


Nome terminale	Dettagli
V+	Alimentazione elettrica (+) per DeviceNet™
CAN_H	Cavo di comunicazione (Alto)
Scarico	Cavo di messa a terra/Cavo schermato
CAN_L	Cavo di comunicazione (Basso)
V-	Alimentazione elettrica (-) per DeviceNet™

Per IO-Link

Modello diretto
JXC-CL-S

* Il connettore maschio di comunicazione per IO-Link per un accessorio.



Connettore maschio di comunicazione per IO-Link

Num. terminale	Nome terminale	Dettagli
1	L+	+24 V
2	NC	N/D
3	L-	0 V
4	C/Q	Segnale IO-Link

Per CC-Link

Modello diretto
LEC-CMJ-S

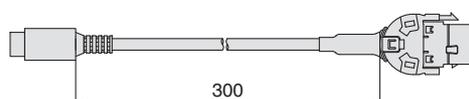
Modello con derivazione a T
LEC-CMJ-T

Connettore maschio di comunicazione per CC-Link



Nome terminale	Dettagli
DA	Linea di comunicazione A CC-Link
DB	Linea di comunicazione B CC-Link
DG	Linea di terra CC-Link
SLD	Schermo CC-Link
FG	Telaio

■ Cavo di conversione P5062-5 (lunghezza cavo: 300 mm)



* Per collegare il terminale di programmazione (LEC-T1-3□□G□) o il kit di impostazione del controllore (LEC-W2) al controllore, è necessario un cavo di conversione.

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Controllore (Tipo programmabile)

Serie JXC51/61



I/O digitali

Codici di ordinazione

JXC **5** **1** **7** **1** - **□**

① ② ③ ④

① Tipo I/O digitali

5	NPN
6	PNP

② Montaggio

7	Montaggio con viti
8*1	Guida DIN

*1 La guida DIN non è compresa. Ordinarla separatamente.

③ Lunghezza cavo I/O [m]

—	Assente
1	1.5
3	3
5	5

④ Codice attuatore

Senza le specifiche del cavo e le opzioni dell'attuatore
Esempio: inserire "LEFS25EB-100" per LEFS25EB-100B-R1□□.

BC-E Controllore vuoto*1

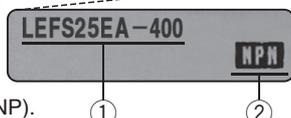
*1 Richiede software dedicato (JXC-BCW)

Il controllore è venduto come unità singola una volta impostato l'attuatore compatibile.

Assicurarsi che la combinazione di controllore e attuatore sia corretta.

<Controllare i seguenti punti prima dell'uso.>

- Controllare l'etichetta per il numero di modello. La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.
- Controllare che la configurazione I/O digitali corrisponda (NPN o PNP).



* Consultare il manuale di funzionamento per l'uso dei prodotti. Scaricabile dal nostro sito web <https://www.smc.eu>

Precauzioni per i controllori vuoti (JXC□1□□-BC-E)

Un controllore vuoto è un controllore nel quale il cliente può scrivere i dati dell'attuatore con il quale deve essere collegato e utilizzato. Utilizzare il software dedicato (JXC-BCW) per la scrittura dei dati.

- Scaricare il software dedicato (JXC-BCW) tramite il nostro sito web.
- Ordinare separatamente il cavo di comunicazione per l'impostazione del controllore (JXC-W2A-C) per utilizzare questo software.

Sito web di SMC
<https://www.smc.eu>

Caratteristiche tecniche

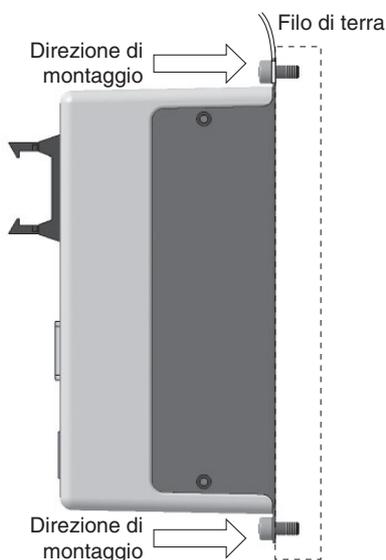
Modello	JXC51 JXC61
Motore compatibile	Motore passo-passo (Servo/24 VDC)
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione: 24 VDC ±10 %
Assorbimento (Controllore)	100 mA max.
Encoder compatibile	Assoluto senza batteria (4096 impulsi/rotazione)
Ingresso digitale	11 ingressi (isolamento fotoaccoppiatore)
Uscita parallela	13 uscite (isolamento fotoaccoppiatore)
Comunicazione seriale	RS485 (Solo per LEC-T1 r JXC-W2)
Memoria	EEPROM
Indicatore LED	PWR, ALM
Lunghezza cavo [m]	Cavo attuatore: 20 max
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento naturale ad aria
Campo temperatura d'esercizio [°C]	0 a 55 °C*1
Campo umidità ambientale d'esercizio [%UR]	90 max. (senza condensazione)
Resistenza d'isolamento [MΩ]	Tra tutti i terminali esterni e il corpo: 50 (50 VDC)
Peso [g]	150 (montaggio a vite), 170 (montaggio su guida DIN)

*1 Per la serie LEY40 e LEYG40, se il carico verticale è superiore al peso indicato sotto, usare il controllore a una temperatura ambiente di 40 °C max.

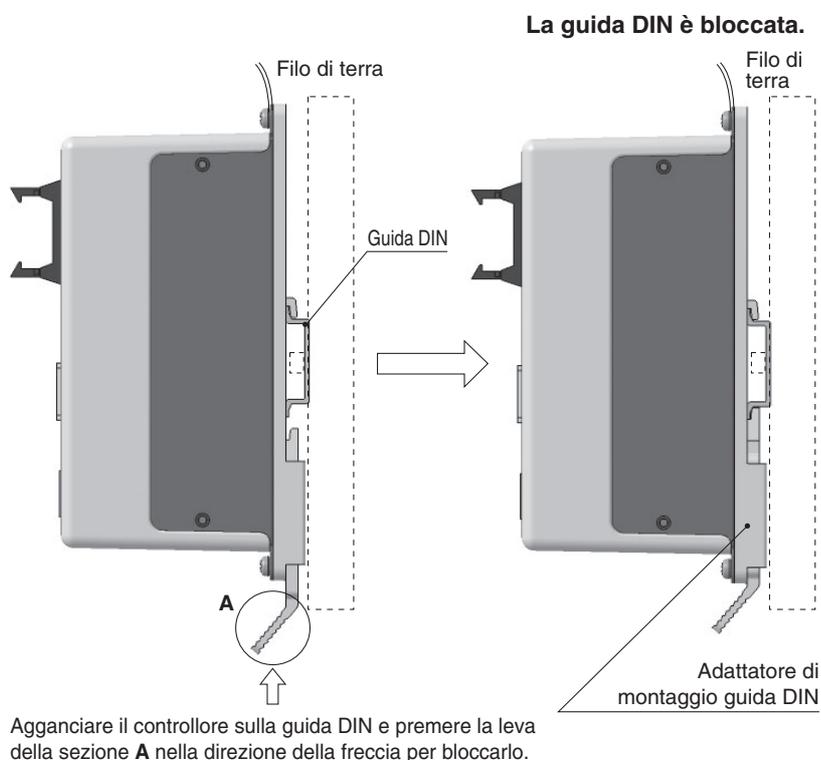
Serie	Peso [kg]	Serie	Peso [kg]
LEY40□EA	9	LEYG40□EA	7
LEY40□EB	19	LEYG40□EB	17
LEY40□EC	38	LEYG40□EC	36

Procedura di montaggio

a) Montaggio a vite (JXC□1□□-□) (Installazione con due viti M4)



b) Montaggio su guida DIN (JXC□1□□D-□) (Installazione con guida DIN)

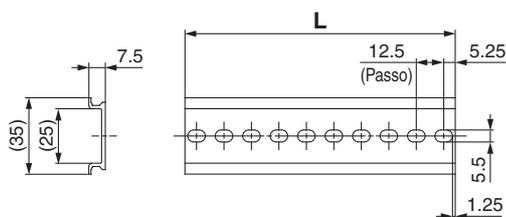


Agganciare il controllore sulla guida DIN e premere la leva della sezione A nella direzione della freccia per bloccarlo.

* Quando si usa la taglia 25 o superiore della serie LE, lo spazio tra i controllori deve essere minimo di 10 mm.

Guida DIN AXT100-DR-□

* Per □, inserire un numero dalla colonna N. nella tabella sotto.
Per le dimensioni di montaggio fare riferimento ai disegni delle dimensioni a pagina 39.



Dimensioni L [mm]

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

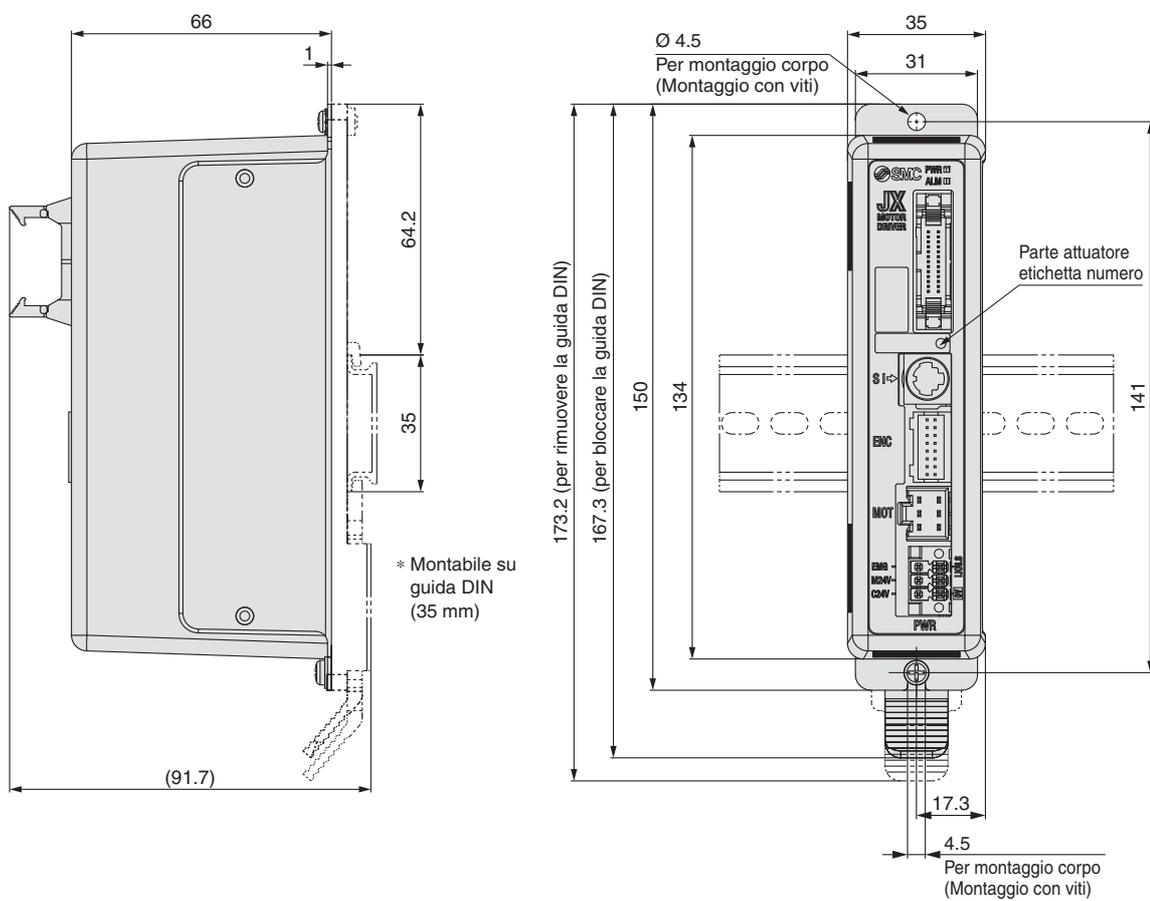
Adattatore di montaggio guida DIN LEC-D0 (con 2 viti di montaggio)

Da usarsi quando l'adattatore di montaggio della guida DIN viene montato successivamente sul controllore a montaggio con viti.

LEFS
LEFB
LEY
LEYG
LES
LESH
LEHF
LER
JXC□1
JXC51/61

Serie JXC51/61

Dimensioni



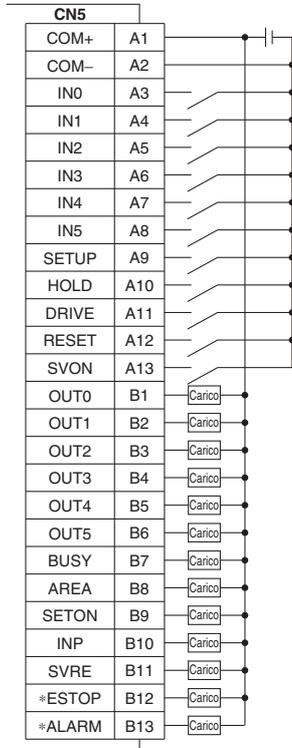
Esempio di cablaggio 1

Connettore I/O digitali

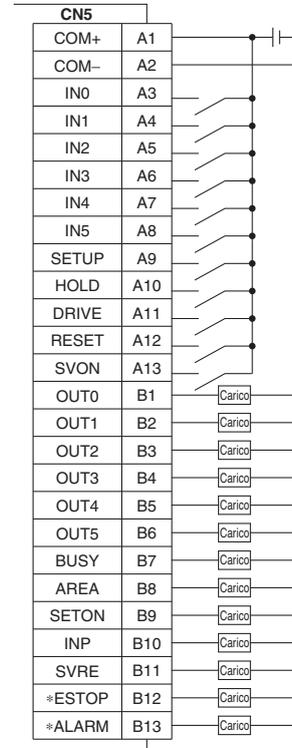
- * Quando si collega un PLC al connettore I/O digitali, usare il cavo I/O (LEC-CN5-□).
- * Il cablaggio varia a seconda del tipo di I/O digitali (NPN o PNP).

Schema del cablaggio

JXC51□□-□ (NPN)



JXC61□□-□ (PNP)



Segnale in ingresso

Nome	Dettagli
COM+	Collegare l'alimentazione elettrica 24 V per il segnale di ingresso/uscita
COM.	Collegare l'alimentazione elettrica 0 V per il segnale di ingresso/uscita
da IN0 a IN5	N. bit specificato punto di posizionamento (Ingresso istruito con combinazione da IN0 a 5).
SETUP	Istruzione per ritornare alla posizione di 0 asse
HOLD	Arresta momentaneamente il funzionamento
DRIVE	Istruzione per azionare
RESET	Resetta l'allarme e interrompe il funzionamento
SVON	Istruzione di accensione servo

Segnale in uscita

Nome	Dettagli
OUT0 a OUT5	Emette i punti di posizionamento durante il funzionamento
BUSY	È emesso quando l'attuatore è in movimento
AREA	È emesso all'interno del campo di impostazione dell'uscita dell'area dei punti di posizionamento
SETON	È emesso quando ritorna alla posizione di 0 asse
INP	È emesso quando si raggiunge la posizione target o la forza target (Si accende quando è completato il posizionamento o la spinta).
SVRE	È emesso quando il servo è acceso
ESTOP ¹	Spento quando viene istruito l'arresto EMG
ALARM ¹	Spento quando è generato un allarme

*1 Segnale circuito a logica negativa (N.C.)

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

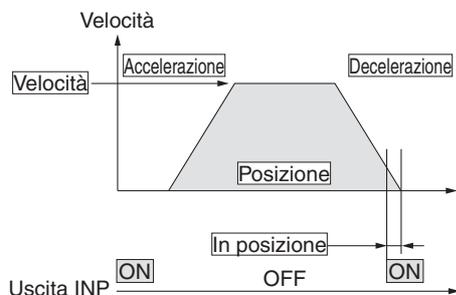
JXC51/61

Impostazione dei punti di posizionamento

1. Impostazione dei punti per il posizionamento

In questa impostazione, l'attuatore si sposta e si ferma nella posizione richiesta.

Il diagramma seguente mostra i punti voci di impostazione e il funzionamento. I parametri di impostazione e i valori di impostazione per questo funzionamento sono indicati sotto.



⊙ : da impostare.
○ : da regolare come richiesto.
— : impostazione non richiesta.

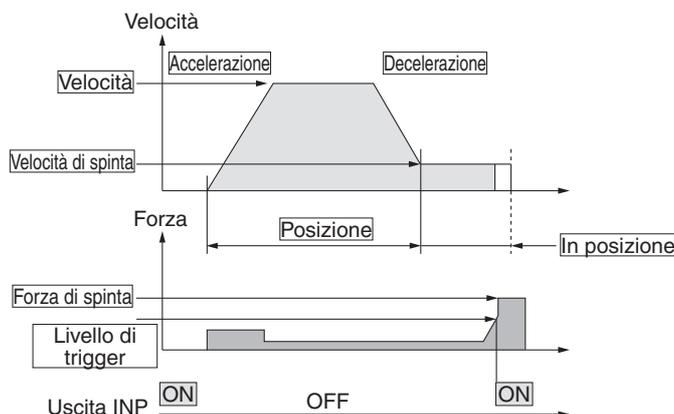
Parametri (posizionamento)

Necessità	Elemento	Dettagli
⊙	MOD movimento	Quando è richiesta la posizione assoluta, impostare Assoluto. Quando è richiesta la posizione relativa, impostare Relativo.
⊙	Velocità	Velocità di trasferimento alla posizione target
⊙	Posizione	Posizione target
○	Accelerazione	Parametro che definisce con quale rapidità l'attuatore raggiunge la velocità impostata. Più è alto il valore di impostazione, più velocemente raggiunge la velocità impostata.
○	Decelerazione	Parametro che definisce la rapidità di arresto dell'attuatore. Più è alto il valore di impostazione, più velocemente si ferma.
⊙	Forza di spinta	Impostare 0. (Se sono impostati valori da 1 a 100, il funzionamento passerà all'operazione di spinta).
—	Livello di trigger	Impostazione non necessaria.
—	Velocità di spinta	Impostazione non necessaria.
○	Forza di movimento	Max. coppia durante l'operazione di posizionamento (non sono richieste modifiche specifiche).
○	Area 1, area 2	Condizione che attiva il segnale di uscita AREA.
○	In posizione	Condizione che attiva il segnale di uscita INP. Quando l'attuatore entra nel campo di [in posizione], si accende il segnale in uscita INP. (Non è necessario modificarlo dal valore iniziale). Quando è necessario emettere il segnale di arrivo prima del completamento dell'operazione, aumentare il valore.

2. Impostazione dei parametri per la spinta

L'attuatore si sposta verso la posizione di inizio della spinta e quando raggiunge questa posizione inizia a spingere con la forza impostata o inferiore.

Il diagramma seguente mostra i parametri di impostazione e il funzionamento. I parametri di impostazione e i valori di impostazione per questo funzionamento sono indicati sotto.



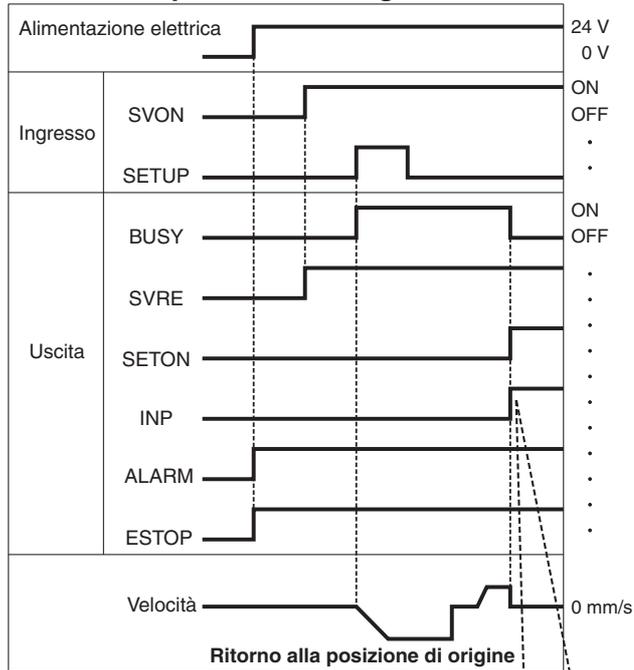
⊙ : da impostare.
○ : da regolare come richiesto.

Parametri (spinta)

Necessità	Elemento	Dettagli
⊙	MOD movimento	Quando è richiesta la posizione assoluta, impostare Assoluto. Quando è richiesta la posizione relativa, impostare Relativo.
⊙	Velocità	Velocità di trasferimento alla posizione iniziale di spinta
⊙	Posizione	Posizione iniziale spinta
○	Accelerazione	Parametro che definisce con quale rapidità l'attuatore raggiunge la velocità impostata. Più è alto il valore di impostazione, più velocemente raggiunge la velocità impostata.
○	Decelerazione	Parametro che definisce la rapidità di arresto dell'attuatore. Più è alto il valore di impostazione, più velocemente si ferma.
⊙	Forza di spinta	È definito il rapporto della forza di spinta. Il campo di impostazione varia a seconda del tipo di attuatore elettrico. Consultare il manuale di funzionamento per l'attuatore elettrico.
⊙	Livello di trigger	Condizione che attiva il segnale di uscita INP. Il segnale di uscita INP si attiva quando la forza generata supera il valore. Il livello di trigger deve essere la forza di spinta o meno.
○	Velocità di spinta	Velocità di spinta durante la spinta. Quando la velocità è impostata rapidamente, l'attuatore elettrico e i pezzi si potrebbero danneggiare a causa dell'impatto quando colpiscono l'estremità, quindi questo valore di impostazione deve essere inferiore. Consultare il manuale di funzionamento per l'attuatore elettrico.
○	Forza di movimento	Max. coppia durante l'operazione di posizionamento (non sono richieste modifiche specifiche).
○	Area 1, area 2	Condizione che attiva il segnale di uscita AREA.
⊙	In posizione	Distanza di trasferimento durante la spinta. Se la distanza trasferita supera l'impostazione, si arresta anche se non sta spingendo. Se viene superata la distanza di trasferimento, il segnale di uscita INP non si accende.

Temporizzazione segnale

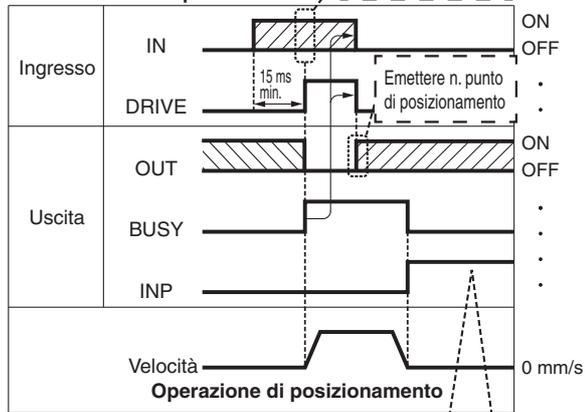
Ritorno alla posizione di origine



Se l'attuatore rientra nel campo "In posizione" per il parametro base, INP si accenderà, ma in caso contrario rimarrà spento.

* "ALARM" e "ESTOP" sono espressi come circuiti a logica negativa.

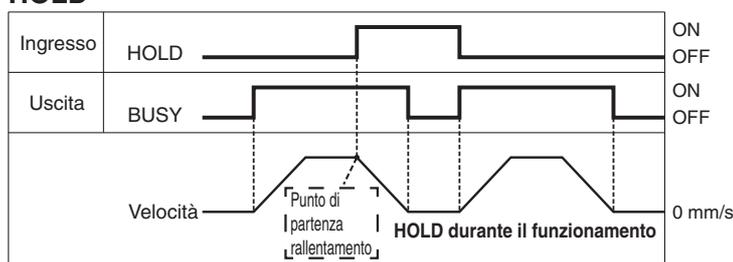
Funzionamento in posizionamento



Se l'attuatore rientra nel campo "In posizione" dei punti di posizionamento, INP si accenderà, ma in caso contrario rimarrà spento.

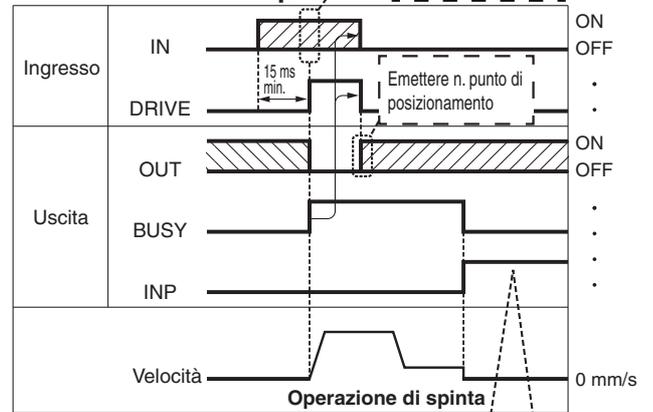
* "OUT" è emesso quando "DRIVE" è passato da acceso a spento.
Consultare il manuale di funzionamento per maggiori dettagli sul controllore per la serie LEM.
(Quando viene applicata l'alimentazione elettrica, "DRIVE" o "RESET" viene acceso
* "ESTOP" viene spento, tutte le uscite "OUT" vengono spente).

HOLD



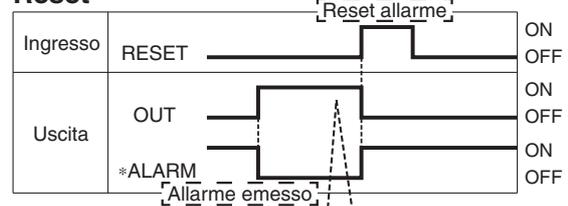
* Quando l'attuatore rientra nell'intervallo "In posizione" durante l'operazione di spinta, non si ferma anche se viene immesso il segnale HOLD.

Funzionamento in spinta



Se la forza di spinta corrente supera il valore "LV trigger" dei punti di posizionamento, il segnale INP si accenderà.

Reset



È possibile identificare il gruppo di allarmi dalla combinazione di segnali OUT quando viene generato l'allarme.

* "ALARM" è espresso come circuito a logica negativa.

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

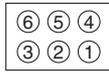
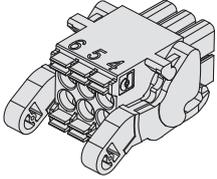
JXC51/61

Serie JXC51/61

Opzioni

■ Connettore maschio di alimentazione JXC-CPW

- * Il connettore maschio di alimentazione è un accessorio.
- <Misura cavo applicabile> AWG20 (0.5 mm²), diametro copertura 2.0 mm max.



- ① C24V
- ② M24V
- ③ EMG
- ④ 0V
- ⑤ N.C.
- ⑥ LK RLS

Terminale connettore maschio di alimentazione

Nome terminale	Funzione	Dettagli
0V	Alimentazione comune (-)	Il terminale M24V/terminale C24V/terminale EMG/terminale BK RLS sono comuni (-).
M24V	Alimentazione elettrica motore (+)	Alimentazione elettrica motore (+) del controllore
C24V	Alimentazione elettrica controllo (+)	Alimentazione elettrica controllo (+) del controllore
EMG	Arresto (+)	Morsetto di collegamento del circuito di arresto esterno
LK RLS	Rilascio freno (+)	Morsetto di collegamento dell'interruttore di rilascio freno

■ Kit di impostazione controllore

- Software di programmazione controllore
- Driver USB

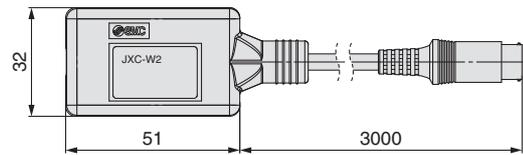
Scaricare dal sito web di SMC:
<https://www.smc.eu>

Requisiti hardware

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
Interfaccia di comunicazione	Porta USB 1.1 o USB 2.0
Display	1024 x 768 min.

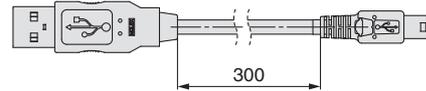
- * Windows®7, Windows®8.1 e Windows®10 sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti.

① Cavo di comunicazione JXC-W2A-C

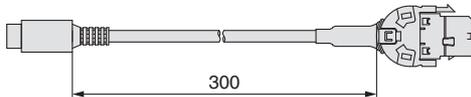


- * Può essere collegato direttamente al controllore.

② Cavo USB LEC-W2-U



■ Cavo di conversione P5062-5 (lunghezza cavo: 300 mm)

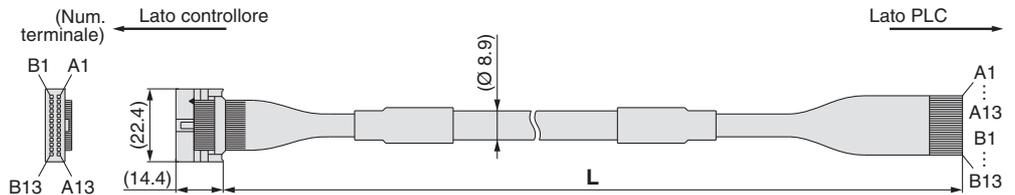


- * Per collegare il terminale di programmazione (LEC-T1-3□G□) al controllore, è necessario un cavo di conversione.

■ Cavo I/O

LEC-CN5-1

Lunghezza cavo (L) [m]	
1	1.5
3	3
5	5



- * Misura conduttore: AWG28

Peso

Codice prodotto	Peso [g]
LEC-CN5-1	170
LEC-CN5-3	320
LEC-CN5-5	520

N. pin connettore	Colore isolamento	Indicazione punto	Colore punto
A1	Marrone chiaro	■	Nero
A2	Marrone chiaro	■	Rosso
A3	Giallo	■	Nero
A4	Giallo	■	Rosso
A5	Verde chiaro	■	Nero
A6	Verde chiaro	■	Rosso
A7	Grigio	■	Nero
A8	Grigio	■	Rosso
A9	Bianco	■	Nero
A10	Bianco	■	Rosso
A11	Marrone chiaro	■ ■	Nero
A12	Marrone chiaro	■ ■	Rosso
A13	Giallo	■ ■	Nero

N. pin connettore	Colore isolamento	Indicazione punto	Colore punto
B1	Giallo	■ ■	Rosso
B2	Verde chiaro	■ ■	Nero
B3	Verde chiaro	■ ■	Rosso
B4	Grigio	■ ■	Nero
B5	Grigio	■ ■	Rosso
B6	Bianco	■ ■	Nero
B7	Bianco	■ ■	Rosso
B8	Marrone chiaro	■ ■ ■	Nero
B9	Marrone chiaro	■ ■ ■	Rosso
B10	Giallo	■ ■ ■	Nero
B11	Giallo	■ ■ ■	Rosso
B12	Verde chiaro	■ ■ ■	Nero
B13	Verde chiaro	■ ■ ■	Rosso
—			Schermo

Controllore per motore passo-passo Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1

Controllore (tipo programmabile) Serie JXC51/61

Opzioni: cavo attuatore

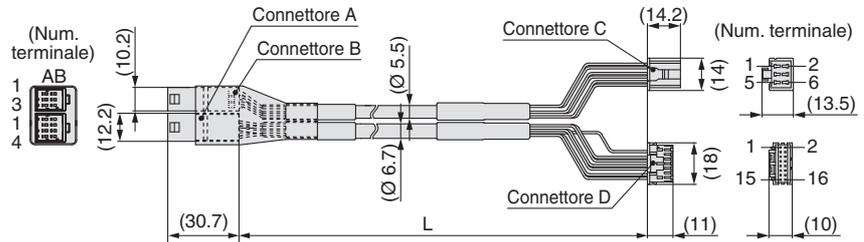
[Cavo robotico per encoder assoluto senza batteria (motore passo-passo 24 VDC)]

LE-CE-1

Lunghezza cavo (L) [m]

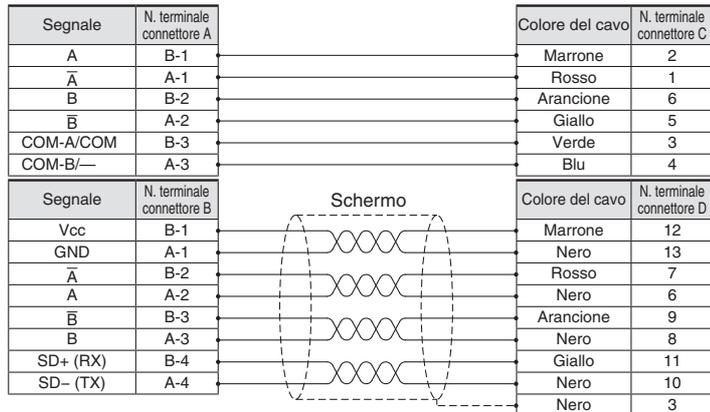
1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

*1 Realizzato su richiesta



Peso

Codice prodotto	Peso [g]	Nota
LE-CE-1	190	Cavo robotico
LE-CE-3	360	
LE-CE-5	570	
LE-CE-8	900	
LE-CE-A	1120	
LE-CE-B	1680	
LE-CE-C	2210	



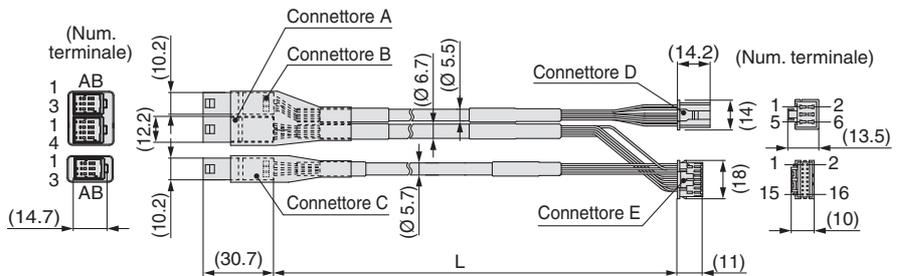
[Cavo robotico, cavo standard con freno e sensore per motore passo-passo (servo/24 VDC)]

LE-CE-1-B

Lunghezza cavo (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

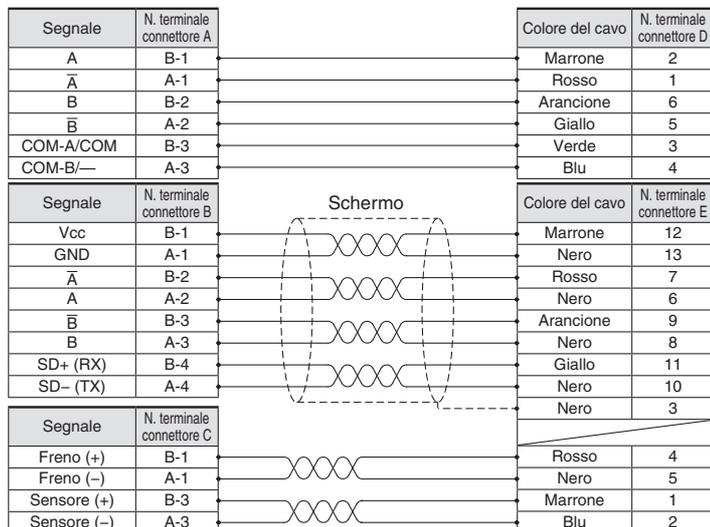
*1 Realizzato su richiesta



Con freno e sensore

Peso

Codice prodotto	Peso [g]	Nota
LE-CE-1-B	240	Cavo robotico
LE-CE-3-B	460	
LE-CE-5-B	740	
LE-CE-8-B	1170	
LE-CE-A-B	1460	
LE-CE-B-B	2120	
LE-CE-C-B	2890	





Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1/51/61

Precauzioni relative alle differenze nelle versioni dei controllori

Poiché la versione del controllore della serie JXC è diversa, i parametri interni non sono compatibili.

- Se si usa JXC□1□-BC o JXC□1□-BC-E, utilizzare la versione più recente del JXC-BCW (strumento di scrittura dei parametri).
- Attualmente sono disponibili 3 versioni: prodotti versione 1 (V1.□ o S1.□), prodotti versione 2 (V2.□ o S2.□) e prodotti versione 3 (V3.□ o S3.□). Tenere presente che per poter scrivere un file di backup (.bkp) su un altro controllore con JXC-BCW, deve essere la stessa versione del controllore che ha creato il file. (Ad esempio, un file di backup creato da un prodotto versione 1 può essere scritto solo su un altro prodotto versione 1 e così via.) Un file di backup per l'attuatore elettrico con encoder assoluto senza batteria può essere scritto solo con un prodotto versione 3.4 o successive (non è possibile scrivere il file di backup dei prodotti versione 2 o precedenti).

Identificazione dei simboli della versione

Serie JXC□1 prodotti versione V3.□ o S3.□



Simbolo della versione

XR V3.0

Modelli applicabili

JXC91□ Serie

XR S3.0 T1.0

Modelli applicabili

JXCD1□ Serie
JXCE1□ Serie
JXCP1□ Serie
JXCL1□ Serie
JXCM1□ Serie
JXC51/61□ Serie

JXC□1 Serie prodotti versione V2.□ o S2.□

WP V2.1

Modelli applicabili

JXC91□ Serie

WP S2.2 T1.1

Modelli applicabili

JXCD1□ Serie
JXCE1□ Serie
JXCP1□ Serie
JXCL1□ Serie

JXC□1 Serie prodotti versione V1.□ o S1.□

XR V1.0

Modelli applicabili

JXC91□ Serie

XR S1.0 T1.0

Modelli applicabili

JXCD1□ Serie
JXCE1□ Serie
JXCP1□ Serie
JXCL1□ Serie

■Marchio commerciale

EtherNet/IP™ è un marchio commerciale di ODVA.

DeviceNet™ è un marchio commerciale di ODVA.

EtherCAT® è un marchio commerciale e una tecnologia brevettata, autorizzato da Beckhoff Automation GmbH, Germania.



Attuatori elettrici con encoder assoluto senza batteria

Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni sugli attuatori elettrici, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "manuale di funzionamento" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

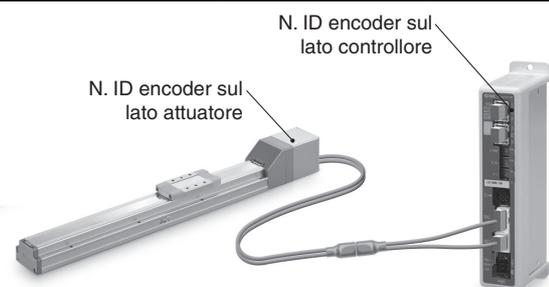
Uso

⚠ Precauzione

1. Errore di mancata corrispondenza dell'ID encoder assoluto alla prima connessione

Quando si collegano il controllore e l'attuatore per la prima volta, si verifica sempre un allarme "L'ID dell'encoder assoluto non corrisponde". Il numero ID dell'encoder dell'attuatore viene registrato sul controllore ripristinando l'allarme e l'abbinamento è completato. Se dopo l'abbinamento viene collegato un controllore diverso, verrà nuovamente generato un allarme. Il numero ID dell'encoder dell'attuatore viene registrato sul controllore reimpostando l'allarme e l'abbinamento è completato, ma l'abbinamento viene eseguito nuovamente reimpostando l'allarme.

Quando un controllore viene cambiato dopo il completamento dell'abbinamento				
	N. ID encoder (* I numeri sotto sono esempi).			
Attuatore	17623	17623	17623	17623
Controllore	17623	17699	17699	17623
Errore di mancata corrispondenza ID?	No	Si	Reset errore ⇒ No	



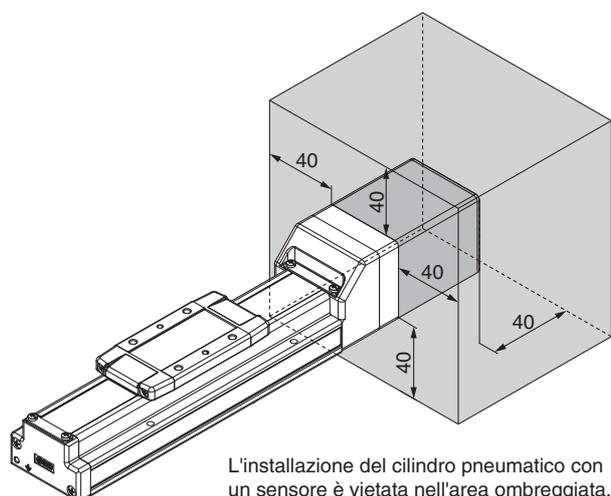
Il numero ID viene verificato automaticamente all'accensione dell'alimentazione di controllo. Viene generato un errore se il numero ID non corrisponde.

2. In ambienti con forte campo magnetico, alcuni usi sono limitati.

Nell'encoder viene utilizzato un sensore magnetico. Pertanto, se il motore dell'attuatore viene utilizzato in un ambiente con campo magnetico elevato, potrebbero verificarsi malfunzionamenti o guasti.

Non esporre il motore dell'attuatore a un campo magnetico con una densità del flusso magnetico pari o superiore a 1 mT.

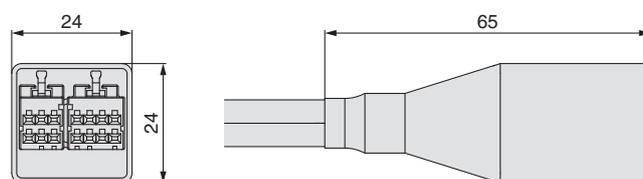
Quando si installa un attuatore elettrico e un cilindro pneumatico con un sensore (es. serie CDQ2) o attuatori elettrici affiancati, mantenere almeno 40 mm attorno al motore. Fare riferimento al disegno di costruzione del motore dell'attuatore.



L'installazione del cilindro pneumatico con un sensore è vietata nell'area ombreggiata.

3. La dimensione del connettore del cavo motore è diversa da quella dell'attuatore elettrico con un encoder incrementale.

Il connettore del cavo motore di un attuatore elettrico con un encoder assoluto senza batteria è diverso dall'attuatore elettrico con un encoder incrementale, le dimensioni del coperchio del connettore sono diverse. Prendere in considerazione le dimensioni sotto per la progettazione.



Dimensioni del coperchio del connettore dell'encoder assoluto senza batteria

Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“. Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden. Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk