



ATTUATORI ELETTRICI E PRINCIPALI TENDENZE

# Il movimento, nelle tue mani



Expertise  
Passion  
Automation

## **Dove nasce il movimento intelligente**

Ogni impianto dovrebbe funzionare senza sforzo. Macchine che lavorano in modo efficiente: componenti in movimento, utensili che si riposizionano, linee che si adattano e persone che rendono tutto possibile. SMC è convinta che dietro ogni movimento si nasconda un'opportunità: rendere tutto più semplice, più sicuro, più fluido... dare slancio alle prestazioni e lasciare che l'automazione valorizzi le vostre idee, invece di essere un limite imposto dalle macchine.

**In SMC crediamo che il movimento non debba richiedere sforzi.**

**Dovrebbe sostenere la vostra creatività, non limitarla.**

**Dovrebbe offrirvi affidabilità, non complessità.**

Per questo i nostri attuatori elettrici sono progettati per eliminare gli ostacoli. Controllori compatti che si integrano perfettamente nel vostro quadro elettrico. Strumenti di programmazione che rendono la configurazione intuitiva. Sistemi sicuri e affidabili che proteggono il vostro personale e il vostro processo. Assiem modulari che crescono allo stesso ritmo delle vostre esigenze produttive.

Perché quando il movimento diventa semplice, davvero semplice, tutto il resto segue.

Questa è precisione senza complicazioni. È una tecnologia che si adatta, guida ed evolve.

**Questa è prestazione  
in movimento.**

---

# Indice

## 4 Controllo del movimento

## 5 Tipo di motore

## 6 Tipo di controllore

## 7 Principali tendenze

7 Integrazione wireless con attuatori elettrici

8 e-Actuator

10 Manifold di controllori

11 Attuatori elettrici con grado di protezione IP migliorato

12 Controllori con funzionalità STO

13 Kit di montaggio per sistemi multi-asse LEA

14 Attuatori elettrici con encoder assoluto

15 Terminale di programmazione

16 Robot collaborativi

## 17 Tutto il necessario in un'unica soluzionee

## 18 Dati tecnici degli attuatori elettrici

18 Attuatore elettrico senza stelo



20 Unità di traslazione



21 Tipo con stelo



22 Tipo con stelo guidato e stopper



23 Tavola rotante



24 Pinze e EOAT per robot collaborativi



25 Controllori per motore passo-passo



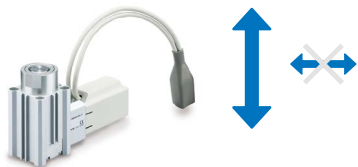
26 Controllori per servomotore AC



## 27 La nostra rete di assistenza



## Stopper



### Prevenzione dello spostamento laterale

Arresto o deviazione di oggetti su linee di trasporto tramite movimento verticale e resistenza agli urti laterali.

## Tipo con stelo guidato



### Corsa con carico laterale supportato

I cuscinetti integrati garantiscono il supporto dei carichi laterali senza compromettere l'integrità dell'attuatore. Non sono più necessarie guide esterne aggiuntive.

## Con stelo



### Movimento di spinta e trazione

Sollevamento, spinta, pressatura o bloccaggio. Gli attuatori a stelo vengono generalmente fissati ai macchinari lato stelo tramite staffe di interfaccia e giunti. Per i carichi laterali sono necessarie guide esterne supplementari.

## Controllo del movimento azionato da motore per qualsiasi applicazione

SMC offre attuatori elettrici sia per movimenti lineari sia rotativi. I movimenti possono essere guidati e i componenti pressati, sollevati, afferrati o bloccati.

## Unità di traslazione



### Posizionamento di precisione

Consente il trasferimento lineare guidato con maggiore stabilità. Garantisce un movimento preciso e affidabile su una corsa definita.

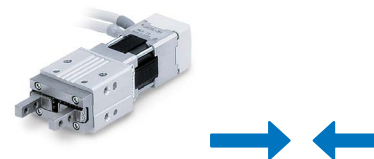
## Senza stelo



### Trasferimento su lunghe distanze

Consente un trasferimento lineare preciso e ripetibile. Garantisce precisione, ripetibilità e fluidità di movimento nel posizionamento dei componenti nelle applicazioni quotidiane.

## Pinze e EOAT per robot collaborativi



### Controllo delle dita

Consente una presa sicura e versatile per applicazioni convenzionali e collaborative. Permette di gestire componenti di forme diverse selezionando differenti tipologie di dita.

## Tavola rotante



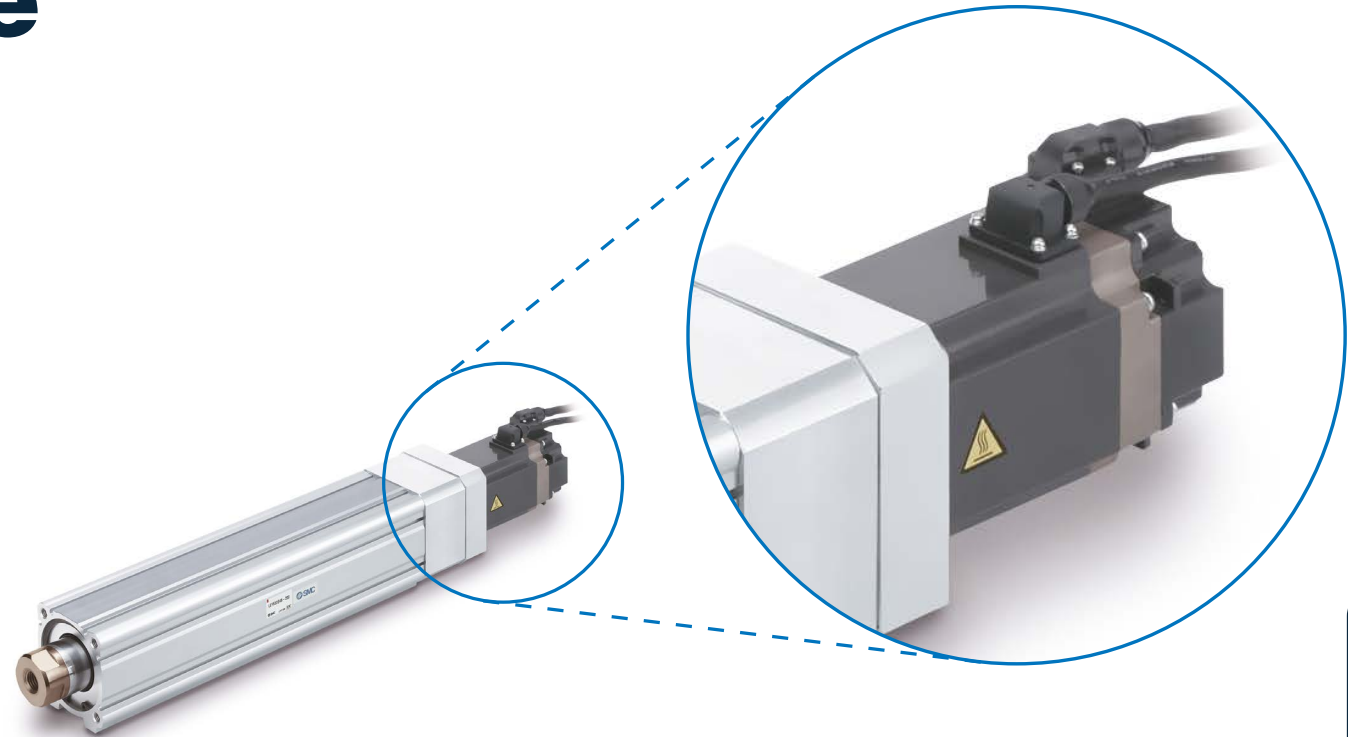
### Movimento a 360°

Consente di modificare l'orientamento di parti o componenti con arresti in più posizioni oppure di realizzare una rotazione continua.

# Tipo di motore

Come per il tipo di movimento, anche la scelta del motore dell'attuatore elettrico è generalmente legata alle esigenze specifiche dell'applicazione:

- **Carico utile**
- **Velocità di trasferimento**
- **Ciclo di lavoro**
- **Flessibilità di controllo.**



## Senza motore

La scelta ideale per applicazioni in cui è richiesta maggiore flessibilità nella selezione di motore e controllore. Gli attuatori senza motore sono spesso ideali per integrare nuovi attuatori in un sistema esistente.

## Servo AC

Prestazioni eccellenti per movimentare carichi più pesanti ad alte velocità, o dove un'elevata dinamica richiede anche un controllo di posizionamento preciso e fine.

## Motore passo-passo DC

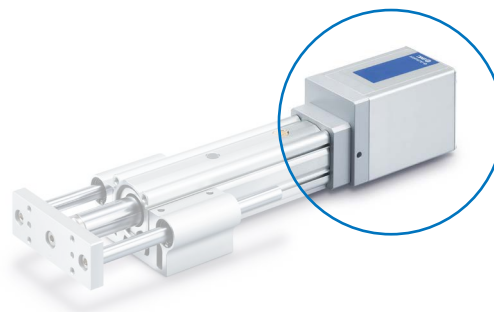
I motori passo-passo offrono una soluzione più economica e un controllo di base dei parametri. Sono ideali per applicazioni con requisiti più contenuti in termini di prestazioni dinamiche, come velocità o coppia.

La gamma SMC di motori passo-passo DC integra encoder assoluti senza batteria e offre una ripetibilità paragonabile a quella dei servomotori AC.

# Tipo di controllore

La selezione del controllore può dipendere da diverse variabili. Tra le più importanti figurano:

- **Tipo di motore**
- **Esigenze dell'applicazione (velocità e coppia, numero di assi, spazio disponibile)**
- **Esperienza di programmazione dell'utente e flessibilità richiesta.**



## Integrato

Controllore, attuatore e motore integrati in un'unica soluzione. Non richiede programmazione: è la soluzione ideale per applicazioni di controllo di base che non necessitano più di 3 posizioni di arresto.



## Sistema a manifold

Più attuatori e assi possono essere gestiti da un unico punto: diversi controllori compatti a innesto (slot) sono affiancati ad altre apparecchiature elettriche, ottimizzando lo spazio.



## Individuale (asse singolo)

Ideale per il controllo del movimento e del posizionamento di un attuatore che opera in modo indipendente. Il funzionamento viene avviato da un PLC master che seleziona i parametri dai dati memorizzati. Tali dati sono limitati e quindi più adatti a un controllo semplice e ripetitivo.

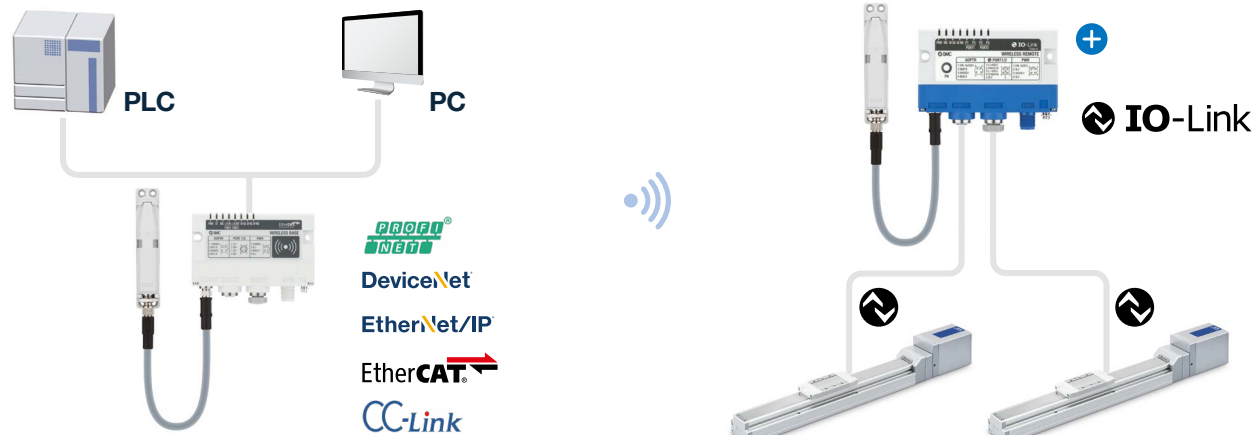


## Multi-asse

Scelta ideale quando devono operare fino a 3 attuatori in modo coordinato tra loro. I controllori multi-asse consentono di ridurre sia lo spazio di installazione sia la complessità del cablaggio.

# Tendenze principali

## Integrazione wireless con attuatori elettrici



### Problema del cliente

Portare i cavi di controllo a ogni attuatore può diventare rapidamente un problema, soprattutto quando gli utensili si muovono, le stazioni cambiano o i layout evolvono.

Ora immaginate di controllare i vostri attuatori elettrici in modo sicuro e affidabile, senza alcun cablaggio di controllo, anche fino a 100 metri di distanza.

La comunicazione è sicura, affidabile e immune ai disturbi grazie al frequency hopping e alla crittografia dei dati.

### AUMENTA

- Efficienza nel cambio utensili
- Produzione flessibile
- Accesso ad ambienti difficili.

### RIDUCE

- Tempi di cablaggio iniziali
- Rischio di danneggiamento dei cavi
- Impatto dei disturbi elettrici
- Problemi meccanici legati a ripetuti collegamenti/scollegamenti
- Costi dei cavi
- Esigenze/criticità legate ai collettori (slip ring).



### Esempio di applicazione

Le linee automatizzate che utilizzano più attuatori elettrici EQFS possono essere installate e riposizionate con facilità.

Grazie al controllore integrato e all'encoder assoluto senza batteria, ciascun attuatore mantiene la posizione anche in caso di mancanza di alimentazione, garantendo un avvio affidabile ed efficiente.



# e-Actuator

## Problema del cliente

In molti ambienti produttivi, integrare attuatori elettrici può essere oneroso: cablaggi estesi, programmazione complessa e regolazioni frequenti rallentano il cambio utensili, la riconfigurazione e la produzione flessibile.

## Soluzione

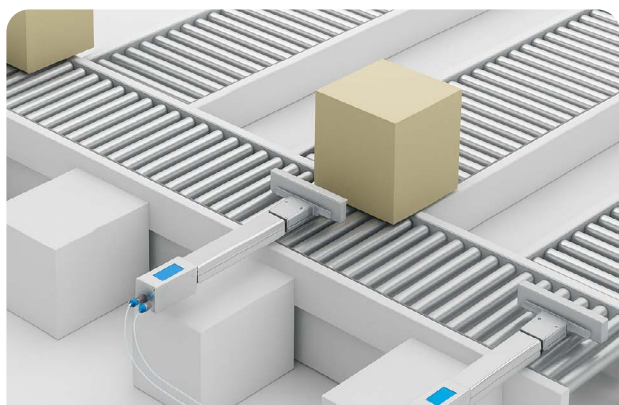
Gli attuatori elettrici EQ di SMC includono un controllore integrato: basta collegare alimentazione e segnali, impostare i parametri di movimento e si è pronti a partire. La gamma di attuatori elettrici EQ è pensata per chi, finora, ha considerato gli attuatori elettrici troppo complessi per le proprie esigenze. Sono stati sviluppati con l'obiettivo di semplificare configurazione e controllo.

## Perché è importante

- Configurazione plug-and-play, meno cavi, meno componenti, tempi di messa in servizio ridotti
- Encoder assoluto senza batteria, posizionamento preciso e nessuna necessità di ritorno alla posizione iniziale dopo lo spegnimento
- Le diverse modalità di movimento consentono il controllo fino a 3 posizioni di arresto, senza la necessità di inserire parametri complessi
- Prestazioni elevate, con velocità fino a 1200 mm/s e carichi fino a 100 kg
- Risparmio energetico e sostenibilità grazie all'ottimizzazione del controllo del motore, con riduzione delle emissioni annue di CO<sub>2</sub>.

[+ Scoprite di più](#)



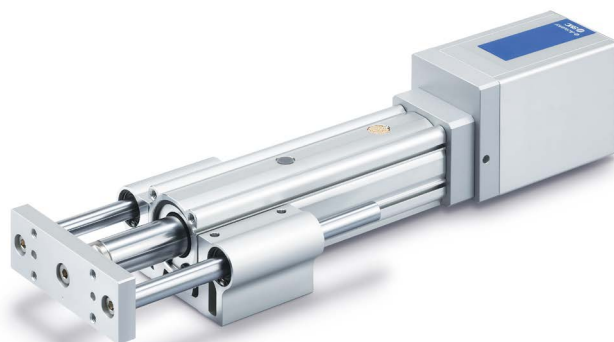


## Esempio di applicazione

Immaginate una stazione di assemblaggio modulare in cui è necessaria un'unità di traslazione lineare per movimentare i pezzi in modo controllato tra diverse posizioni. Con la serie EQ è sufficiente impostare la corsa, definire i finecorsa e, se necessario, aggiungere una posizione intermedia di arresto: il sistema è pronto per l'avviamento. Se il layout dovesse cambiare in un secondo momento, è sufficiente regolare o sostituire la lunghezza della corsa; il controllore integrato mantiene memorizzate le impostazioni.

Anche in caso di mancanza di alimentazione, l'attuatore conserva la propria posizione, mantenendo il pezzo esattamente nella posizione prevista. Un blocco di sicurezza opzionale offre un ulteriore livello di affidabilità quando precisione e protezione sono fondamentali.

Ciò che lo distingue davvero è la sua intuitività, la rapidità di configurazione e la semplicità di utilizzo. Il controllo del movimento non deve essere complicato.



+



+



+

## IO-Link

Portate la vostra produzione a un livello superiore con gli attuatori della serie EQ dotati di comunicazione IO-Link.

**Questa interfaccia aperta e standardizzata consente di collegare direttamente gli attuatori ai sistemi di livello superiore, permettendo l'impostazione dei parametri, il monitoraggio delle prestazioni e la manutenzione predittiva, tutto in tempo reale.**

## Vantaggi principali

- **Collegamento, avvio e controllo facilitati** – Attuatore elettrico e controllore, tutto in un unico dispositivo. Configurazione completa in soli tre passaggi. Facile da accendere e spegnere.
- **Encoder assoluto senza batteria** – Riavvio dall'ultima posizione. Prestazioni elevate.
- **Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>** – Ottimizzazione del motore con riduzione della generazione di calore e del consumo di energia.
- **Riduzione della manutenzione e miglioramento delle prestazioni** – Connettori M12. Sono necessari solo 3 cavi.

# Manifold di controllori

## Controllo compatto. Prestazioni intelligenti.

Quando ogni millimetro conta, la serie JXD1 offre prestazioni elevate con ingombri ridotti. Il design compatto e senza ventola mantiene il quadro elettrico ordinato e poco ingombrante, consentendo l'installazione accanto alle altre apparecchiature.

## Tutte le connessioni. Un'unica direzione.

Ogni cavo, connettore e attacco è accessibile dal lato frontale. Installazione, ispezione e sostituzione più rapide che mai, per mantenere operativa la linea con il minimo sforzo.

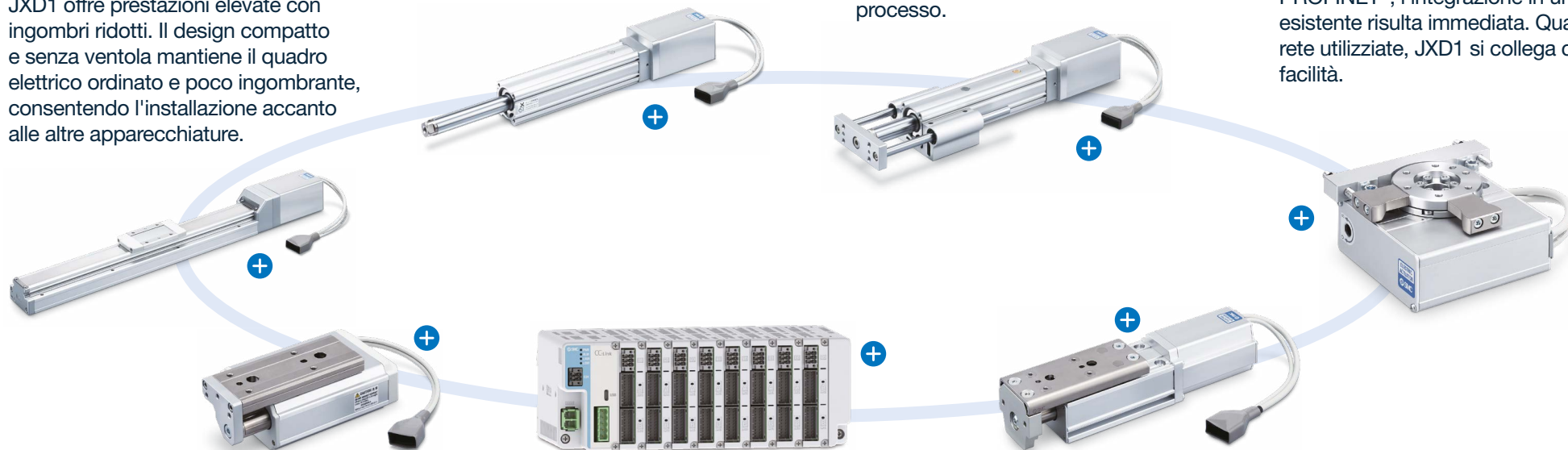
## Un unico controllore. Più tipologie di attuatori.

Il manifold di controllori è progettato per azionare un'ampia gamma di attuatori elettrici: senza stelo, con stelo, con stelo guidato e tavola rotante.

Coordinate fino a 16 assi con un unico manifold di controllori, garantendo il controllo del movimento lungo l'intero processo.

## Tutti i bus di campo.

Grazie alla compatibilità integrata con CC-Link, EtherNet/IP™, EtherCAT® e PROFINET®, l'integrazione in un sistema esistente risulta immediata. Qualunque rete utilizzate, JXD1 si collega con facilità.



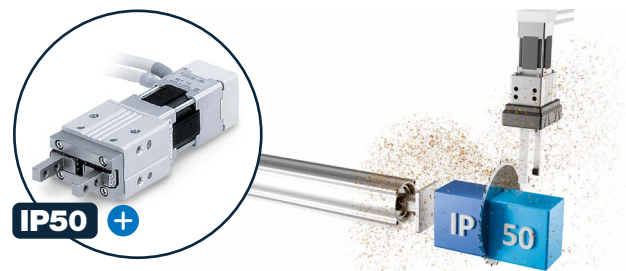
## Ingombri ridotti per quadri elettrici più intelligenti

Ogni modulo si integra perfettamente con gli altri, riducendo l'ingombro dei cablaggi e liberando spazio prezioso all'interno del quadro elettrico. Più prestazioni, meno complessità.

# Attuatori elettrici con grado di protezione IP migliorato

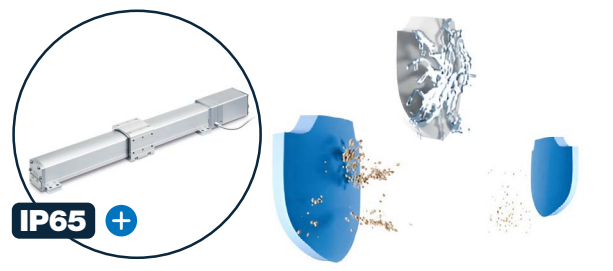
## Movimento affidabile in qualsiasi ambiente

Progettato per ambienti di automazione in cui pulizia, robustezza e precisione sono requisiti fondamentali. Questi attuatori elettrici operano in modo affidabile in settori come alimentare e bevande, farmaceutico, packaging, assemblaggio e manifattura generale, garantendo un movimento fluido e preciso anche in condizioni ambientali impegnative.



### Efficienza energetica e pulizia

Il movimento completamente elettrico elimina la necessità di aria compressa, riducendo rumore, trafilamenti e potenziali contaminazioni.



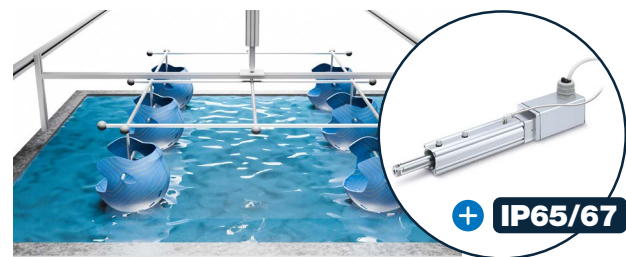
### Protezione ambientale completa

Sono disponibili opzioni con grado di protezione da IP50 a IP69K, ideali per ambienti polverosi, umidi o soggetti a lavaggi.



### Prestazioni costanti

Funzionamento stabile anche in presenza di variazioni di temperatura, esposizione alla polvere o contatto con l'umidità.



### Tecnologia di tenuta affidabile

Materiali e soluzioni costruttive avanzate per la tenuta garantiscono una protezione duratura contro polvere, condensa e agenti di pulizia.



### Design compatto e modulare

Configurazioni multiple (con stelo, senza stelo e a pinza) per un adattamento immediato a esigenze diverse.



### Integrazione facilitata

Compatibile con un'ampia gamma di controllori e sistemi di automazione per una configurazione semplice e immediata.

# Controllori con funzionalità STO (Safe Torque Off)

## Controllo più ampio e più sicuro

Controllo sicuro e affidabile con Safe Torque Off (STO)

Garantite il funzionamento sicuro e affidabile delle vostre macchine con i controllori JXC□F  e LECS 

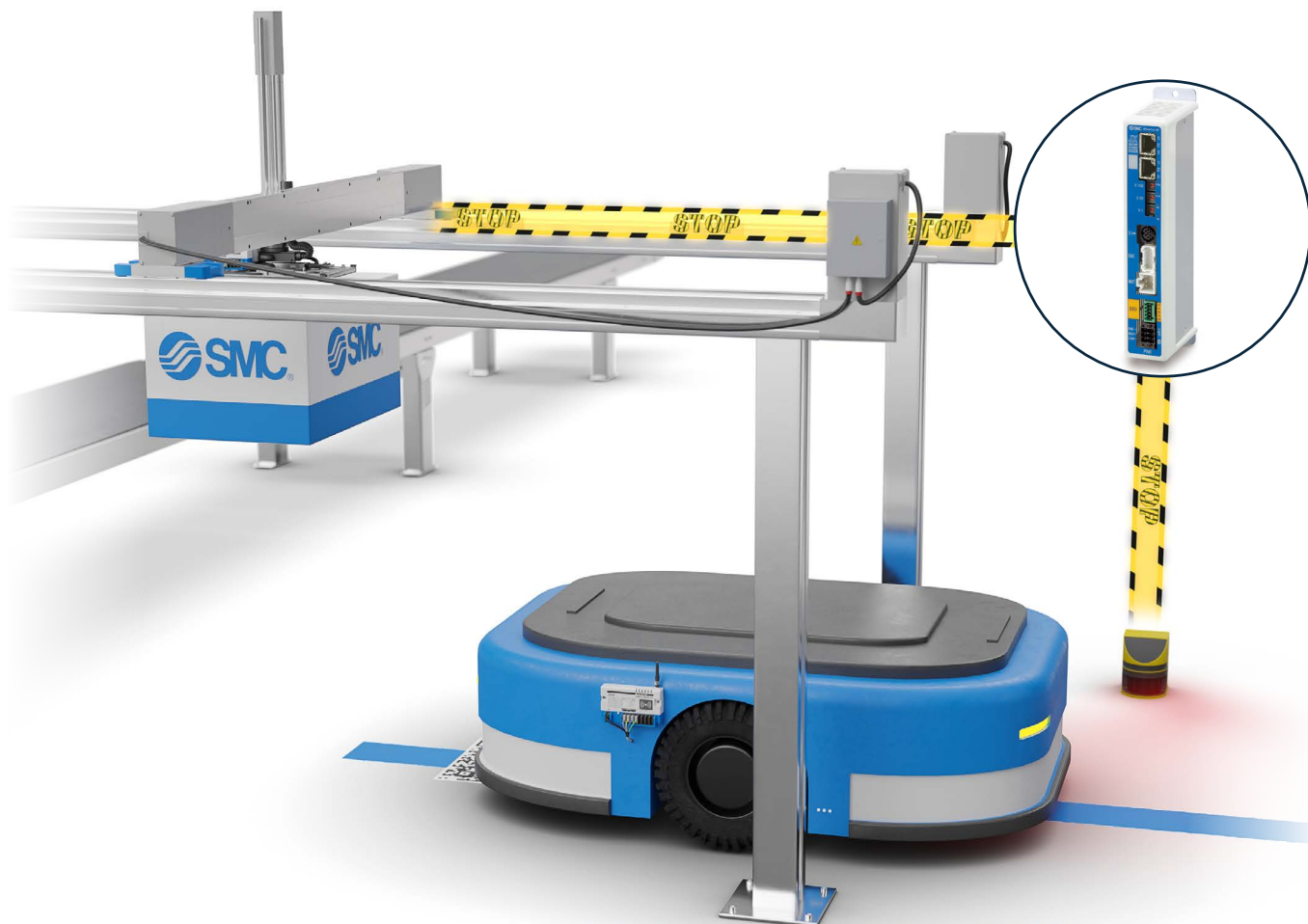
. Assicura un movimento regolare e costante, e integra funzioni di protezione per l'attuatore ogni volta che la sicurezza è un requisito fondamentale. La funzione Safe Torque Off (STO) interrompe l'alimentazione del motore per prevenire movimenti indesiderati durante le fasi di configurazione, manutenzione o arresto di emergenza, offrendo sicurezza, affidabilità e tranquillità ogni volta che si avvia il sistema.

---

**Perché un controllo intelligente non significa solo prestazioni, ma anche protezione di ciò che conta davvero.**

---

- **Conformità** agli standard di sicurezza SIL3 / PLc
- **Controllo** preciso di ogni movimento – scorrimento, spinta, sollevamento o rotazione
- **Connessione** facilitata alla rete esistente
- **Semplificazione** dell'installazione senza moduli di sicurezza aggiuntivi né cablaggi complessi
- **Protezione** degli operatori che lavorano in prossimità di parti in movimento.



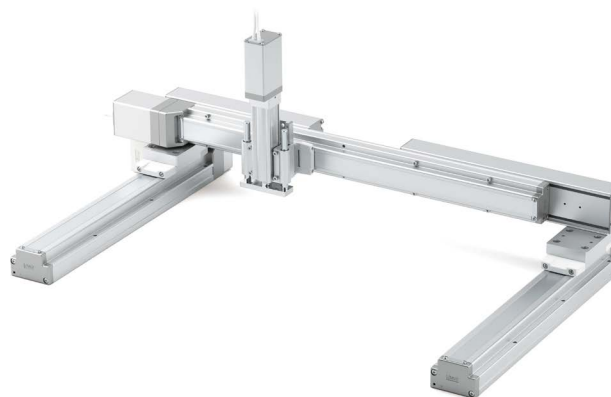
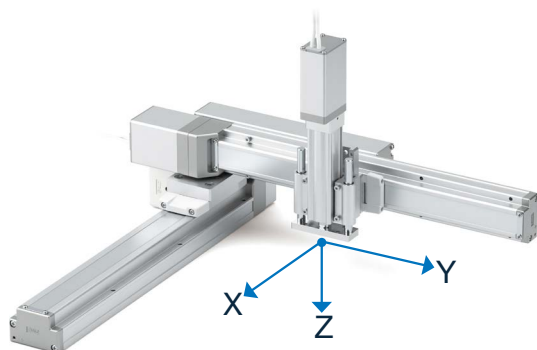


# Kit di montaggio per sistemi multi-asse LEA

## Progettate il vostro movimento

Dalla realizzazione di sistemi a 2 assi fino a strutture a sbalzo a 3 assi o portali completi X-Y-Z, il kit di montaggio LEA offre una base solida per costruire soluzioni rapide e affidabili. Include piastre, profili braccio, perni e viti: tutto il necessario per configurare gli attuatori in un sistema multi-asse e rendere operativa la vostra soluzione di movimento.

## Software per sistemi multi-asse



- Assemblaggio semplice di sistemi a 2 o 3 assi grazie ai componenti modulari del kit
- Combinazione di unità di traslazione, stelo guidato e assi rotanti per una movimentazione meccanica flessibile, adatta a qualsiasi configurazione
- Progettazione in totale sicurezza grazie al software online di selezione dei modelli per la scelta di attuatori, corse e combinazioni di taglie
- Riduzione della progettazione, delle lavorazioni, della complessità di montaggio e dei tempi di messa in servizio grazie all'utilizzo di un kit standardizzato.

## Selezione intelligente. Meno tempo, più movimento.

La scelta dei componenti giusti per un sistema multi-asse può richiedere molto tempo. Grazie al software di configurazione dedicato di SMC, i clienti identificano automaticamente i codici corretti per la configurazione del kit di montaggio LEA, semplificando e accelerando il processo di selezione. Realizzate il vostro sistema più rapidamente, con sicurezza e precisione.

**+ Software per attuatori elettrici**

## CASO DI SUCCESSO

### Assemblaggio multi-asse più intelligente con kit di montaggio LEA

#### Sfida

Un costruttore di macchine per il packaging doveva allineare più attuatori elettrici in uno spazio compatto per consentire rapidi cambi formato. Le squadrette personalizzate tradizionali risultavano pesanti, richiedevano lunghi tempi di assemblaggio e offrivano scarsa flessibilità durante la riconfigurazione del sistema.

#### Soluzione

Con l'introduzione del kit di montaggio LEA di SMC per sistemi multi-asse, il team di ingegneria ha potuto allineare rapidamente più attuatori della Serie LE (tipo senza stelo e con stelo) con elevata precisione. Le squadrette modulari hanno consentito un posizionamento immediato e una semplice ri-regolazione in fase di cambio formato.

#### Risultati

- Tempi di installazione ridotti
- Riconfigurazione semplificata tra lotti di produzione
- Maggiore rigidità e precisione di allineamento
- Design compatto e pulito, compatibile con configurazioni collaborative.

# Attuatori elettrici con encoder assoluto

Approfittate dell'ampia gamma di attuatori SMC con encoder assoluti integrati per garantire:

- Nessuna operazione di homing necessaria
- Alta risoluzione con feedback di posizione accurato
- Tempi di fermo macchina ridotti
- Riconoscimento affidabile della posizione per movimenti di sicurezza critici.



## Esempio di applicazione

I clienti che utilizzavano macchine automatiche di palletizzazione ad alta velocità riscontravano frequentemente tempi di fermo macchina significativi e problemi di produttività a seguito di interruzioni di alimentazione o arresti di emergenza. Le apparecchiature che utilizzano attuatori azionati da motore con encoder incrementali richiedono una procedura di homing a bassa velocità prima dell'avvio del normale funzionamento.

L'integrazione di attuatori elettrici SMC con encoder assoluti consente di riprendere il funzionamento dal punto in cui il processo si era interrotto. Il riavvio è ora immediato e affidabile.

# Terminale di programmazione

## Unità operatore portatile Serie JX-T1

### Senza PC? Nessun problema!

Configurazione e monitoraggio degli attuatori elettrici senza dipendere da un PC o da un laptop. Nessun software complesso o sofisticato, ma un'unità di controllo dedicata, portatile e robusta per semplificare messa in servizio e manutenzione.

### Vantaggi principali

- **Risparmio di tempo** – configurazione, regolazione e verifica dei movimenti immediati sul posto
- **Massima libertà operativa** – alimentazione diretta dal controllore, senza necessità di una fonte di alimentazione esterna
- **Connessione semplificata** – passaggio da un attuatore all'altro tramite la sola sostituzione del cavo
- **Semplificazione della manutenzione e dell'individuazione dei guasti** – monitoraggio dei segnali di controllo, di stato e di allarme.



### Attuatori EQ

Movimentazione azionata da motore con controllore integrato.

Configurazione e monitoraggio touchscreen di diversi tipi di controllore



### Serie JXC

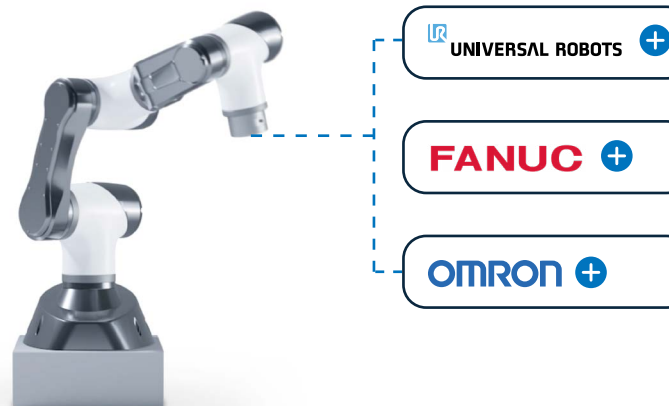
Controllore e attuatore elettrico separati.



# Robot collaborativi

## Robot collaborativi che si muovono con voi


Quando persone e robot condividono lo stesso spazio di lavoro, ogni dettaglio conta. La gamma di componenti SMC per robot collaborativi vi aiuta a progettare celle di automazione più intelligenti, sicure e adattabili. Dagli attuatori elettrici leggeri alle soluzioni di presa morbida fino ai kit di montaggio compatti, ogni componente è progettato per rendere il vostro cobot più performante e la vostra produzione più efficiente.



- **Configurazione semplificata** – componenti modulari plug-and-play pronti per una rapida integrazione
- **Lavoro collaborativo in sicurezza** – movimenti fluidi e a basso impatto, insieme a funzioni di sicurezza certificate, proteggono gli operatori
- **Massima flessibilità** – adattate il vostro cobot a diverse attività, come pick & place, assemblaggio o collaudo
- **Risparmio di energia e spazio** – soluzioni compatte e leggere che riducono l'assorbimento
- **Tempi di attività più lunghi** – un design robusto e a bassa manutenzione mantiene il vostro cobot in funzione più a lungo
- **ROI più rapido** – messa in servizio più rapida e tempi di cambio formato ridotti garantiscono un ritorno dell'investimento più veloce.



### Cambio utensile rapido e sicuro per robot collaborativi

Riduci i tempi di configurazione e la complessità di progettazione con il cambio utensile manuale **RMTM** . Si monta direttamente sui robot collaborativi e consente la sostituzione dell'utensile in pochi secondi. Con elevata rigidità e ripetibilità di  $\pm 0.01$  mm, rappresenta la soluzione ideale per la vostra pinza elettrica quando serve massima flessibilità.



# Tutto il necessario in un'unica soluzione

+ Chiedete ai nostri esperti



# Dati tecnici degli attuatori elettrici

## Senza stelo

Serie	Caratteristica	Tipo di motore			Campo corsa [mm]							Carico [kg] <sup>1)</sup>							Velocità [mm/s]		
		Motore passo-passo (24 VDC)	Servomotore AC (230 VAC)	Senza motore	50	100	200	300	400	500	1000	1500	2000	2500	3000	5	15	25		35	70
Trasmissione a cinghia	LEFB	Tipo standard	+	+	+															2000	
	LEFB□E	Encoder assoluto	+																	1500	
	LE2FB	Encoder assoluto da utilizzare con manifold di controllori montato su telaio	+																	1700	
	LEMB	Profilo ribassato	+																	1000	
	LEMC	Profilo ribassato con guida a cuscinetti incrociati	+	-	-															1000	
	LEMH/HT	Profilo ribassato con guida a cuscinetti incrociati con asse singolo o doppio	+																	2000	
	LEL	Stelo guidato a profilo ribassato	+																	1000	
	LEJB	Maggiore rigidità	-	+																3000	
	LET-X11	Corsa elevata	-	+	+															4000	

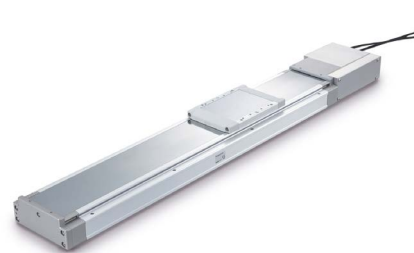
1) ■ Carico orizzontale.  
■ Carico verticale.



Serie LEFB



Serie LEM



Serie LEJ

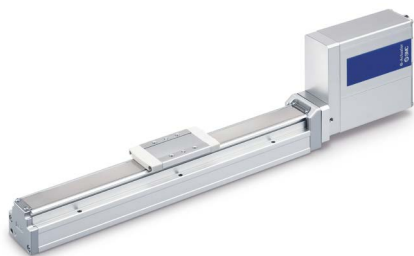


Serie LET

# Senza stelo

Serie	Caratteristica	Tipo di motore			Campo corsa [mm]							Carico [kg] <sup>1)</sup>							Velocità [mm/s]
		Motore passo-passo (24 VDC)	Servomotore AC (230 VAC)	Senza motore	50	100	200	300	400	500	1000	1500	20	40	60	80	100	200	
<b>EQFS</b>	Controllore e encoder assoluto integrati	+	-	-	■							■							1200
<b>LEFS</b>	Tipo standard	+	+	+	■							■							1500
<b>LEFS□E</b>	Encoder assoluto	+	-	-	■							■							1200
<b>LEFS□F</b>	Alte prestazioni	+			■							■							
<b>LEFS□G</b>	Prestazioni elevate con encoder assoluto	+	-	-	■							■							1500
<b>LEKFS</b>	Elevata rigidità e alta precisione con encoder assoluto	+			+	+	■							■					
<b>LEKFS□G</b>	Elevata rigidità e alte prestazioni con encoder assoluto	+	-	-	■							■							1200
<b>LE2FS□H</b>	Encoder assoluto da utilizzare con manifold di controllori montato su telaio	+			■							■							
<b>LEFSW</b>	A prova di polvere/gocce, IP65 con encoder assoluto	+	-	-	■							■							850
<b>11-LEFS</b>	Compatibile con camere bianche	+			■							■							1000
<b>25A-LEFS</b>	Compatibile per Secondary battery	+	+	-	■							■							1500
<b>LEJS</b>	Tipo ad alta velocità e alta rigidità	-	+		+	■							■						
<b>11-LEJS</b>	Compatibile con camere bianche		+	-	■							■							1200
<b>25A-LEJS</b>	Compatibile per Secondary battery		+	-	■							■							1800

1) ■ Carico orizzontale.  
■ Carico verticale.



Serie EQ



Serie LEFS



Serie LEFSW



Serie LEJS

# Unità di traslazione

Serie	Caratteristica	Tipo di motore				Campo corsa [mm]										Carico [kg] <sup>1)</sup>					Forza di spinta [N]	Velocità [mm/s]	Ripetibilità di posizionamento [mm]		
		Motore passo- passo (24 VDC)	Motore lineare (24 VDC)	Servomotore AC (230 VAC)	Senza motore	10	20	30	40	50	100	120	130	140	150	2	6	10	14	18				22	
LES	Tipo standard	+	-	-	-	[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]					180	400	±0.05		
LES□E	Encoder assoluto	+				[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]									
LESH	Maggiore rigidità	+				[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]									
LESH□E	Elevata rigidità con encoder assoluto	+				[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]									
LESYH	Alta precisione con encoder assoluto	+				+	+	[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]					420	800	±0.01
LESYH□G	Elevata rigidità e alte prestazioni con encoder assoluto	+				[Shaded area: 30-150 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]									
LEPS	Attuatore elettrico miniaturizzato	+	-	-	[Shaded area: 10-50 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]					50	350	±0.05			
LAT3	Card motor	-	+	-	[Shaded area: 10-50 mm]										[Shaded area: 2-22 kg]					3	400	±0.005			

1) ■ Carico orizzontale.  
■ Carico verticale.



Serie LAT3



Serie LESH



Serie LESYH



Serie LEPS



# Con stelo

Serie	Caratteristica	Tipo di motore			Campo corsa [mm]						Carico [kg] <sup>1)</sup>					Forza di spinta [N]	Velocità [mm/s]	
		Motore passo-passo (24 VDC)	Servomotore AC (230 VAC)	Senza motore	20	60	100	250	500	750	1000	10	30	50	70			90
EQY	Controllore e encoder assoluto integrati	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					796	900	
LEY	Tipo standard	+	+	+	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					12000	1200	
LEY□E	Encoder assoluto	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					1058	500	
LEY□F	Alte prestazioni	+			[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]						800	
LEY□G	Prestazioni elevate con encoder assoluto	+			[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					796	900	
LE2Y□H	Encoder assoluto da utilizzare con manifold di controllori montato su telaio	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					796	900	
LEY-X5	Grado di protezione IP65	+			+	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					736	1200
LEY-X7	Grado di protezione IP67	+			-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					1058	400
LEY-X8	Grado di protezione IP67 con encoder assoluto	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					1058	400	
HF2A-LEY	Grado di protezione IP69K	-	+	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					1910	1200	
25A-LEY	Compatibile con Secondary battery	+	+	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					1058	800	
L(D)ZB	Base	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					-	200	
LEPY	Modello con stelo miniaturizzato	+	-	-	[Stipato fino a 1000 mm]						[Stipato fino a 90 kg]					50	350	

1) ■ Carico orizzontale.  
■ Carico verticale.



Serie EQY



Serie LEY



Serie HF2A-LEY

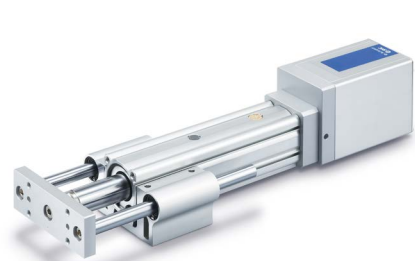


Serie LEPY

# Tipo con stelo guidato e stopper

Serie	Caratteristica	Tipo di motore			Campo corsa [mm]					Carico [kg] <sup>1)</sup>					Forza di spinta [N]	Velocità [mm/s]	Peso del prodotto [kg]		
		Motore passo-passo (24 VDC)	Servomotore AC (230 VAC)	Senza motore	20	60	100	200	300	10	30	50	70	90				110	
LEBQ-X1	Stopper con vite a ricircolo di sfere controllato da driver separato	+			■												135	1.99	
LEBQ-X31	Stopper con vite a ricircolo di sfere. Non è richiesto alcun controllore.	+			■												—	2.60	
LEBH-X3	Stopper con vite a ricircolo di sfere. Non è richiesto alcun controllore. Flangia montata.	+	—	—	■												—	9.30	
EQYG	Stelo guidato. Controllore e encoder assoluto integrati.	+			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	796	900	6.53
LEYG	Stelo guidato. Tipo standard.	+	+	+	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1200	500	—
LE2YG	Encoder assoluto da utilizzare con manifold di controllori montato su telaio	+			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	796	900	
LEG	Stelo guidato. Elevata rigidità e alte prestazioni con encoder assoluto.	+	—	—	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	553	250	
L(D)ZC	Base	+			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	196	200	2.38

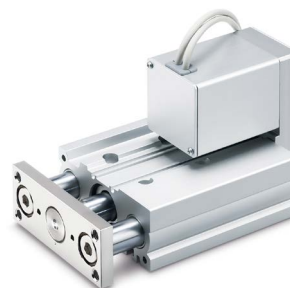
1) ■ Carico orizzontale.  
■ Carico verticale.



Serie EQYG



Serie LEYG



Serie LEG



Serie LEBQ-X1

# Tavola rotante

Serie	Caratteristica	Tipo di motore	Campo di passo [°]						Velocità angolare [mm]	Angolo di rotazione [°]	Velocità di spinta [°/s]	Ripetibilità di posizionamento [mm]
		Motore passo-passo (24 VDC)	1	3	5	7	9	11				
LER	Tipo standard	+							420	320	30	±0.03
LER□E	Encoder assoluto	+										
LE2R	Encoder assoluto da utilizzare con manifold di controllori montato su telaio	+						600				



Serie LER



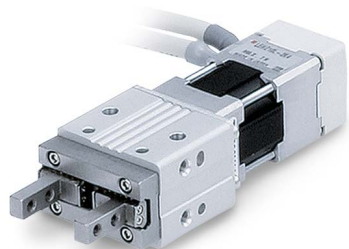
Serie LER□E



Serie LE2R

# Pinze e EOAT per robot collaborativi

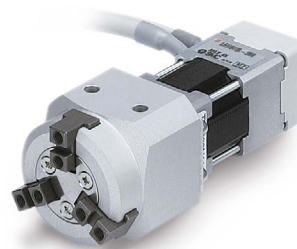
	Serie	Caratteristica	Tipo di motore	Corsa di apertura e chiusura [mm]	Forza di presa [N]	Max. passo [mm]	Ripetibilità [mm]	Ripetibilità di posizionamento [mm]	Ripetibilità di posizionamento/ un lato [mm]
			Motore passo-passo (24 VDC)						
Pinza	LEHZ	2 dita, standard	+	10 20 30 40 50 60 70 80	30 60 90 120 150 180 210	242/39	±0.02	±0.05	±0.05
	LEHZJ	2 dita, standard con protezione antipolvere	+			243/48			
	LEHF	Apertura maggiorata a 2 dita	+			70/16	±0.05	±0.01	
	LEHF#E	Apertura maggiorata a 2 dita con encoder assoluto	+						
	LEHS	3 dita, standard	+			255/76	±0.02	±0.05	
Pinza elettrica per robot collaborativi	LEHR-011	Per robot collaborativi UR	+	50		-	±0.01	±0.01	-
	LEHR-051	Per robot collaborativi Fanuc Corporation	+						
	LEHR-021	Per robot collaborativi Omron Techman	+						



Serie LEHZ



Serie LEHF



Serie LEHS



Serie LEHR



# Controllori per motore passo-passo



		Serie	Caratteristica	Motore compatibile		Tipo di encoder		Controllore vuoto	Parallelo		Compatibilità con Bus di campo	Safe Torque Off
				Motore passo-passo	Servomotore	Assoluto	Incrementale		Ingresso	Uscita		
Controllori/driver comandati tramite I/O digitali		JXC51/61	Asse singolo, operazioni tramite I/O digitali	+	-	✓	✓	✓	11	13	-	
		JXC5H/6H	Asse singolo, ottimizzato per operazioni tramite I/O digitali ad alte prestazioni	+								
		LATCA	Per card motor (LAT3)	-	+				6	4		
		LC3	Solo attuatori LZ	-	+	-	-	-	3	-		
		LECPA	Controllo degli attuatori elettrici tramite ingressi a impulsi	+					5	9		
Controllori/driver comandati tramite Bus di campo	Asse singolo con Bus di campo DC	JXCE1/91/P1/D1/L1/M1	Controllo tramite reti industriali	+			✓	✓	-	-	EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET®, DeviceNet®, IO-Link, CC-Link	
		JXCEH/9H/PH	Alte prestazioni, tramite reti industriali	+	-	✓		✓			EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET®	
		JXCEF/9F/PF/LF	Applicazioni di sicurezza ad alte prestazioni	+							EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET®, IO-Link	
	Manifold di controllori, encoder assoluto senza batteria	JXD1-M	Manifold di controllori, fino a 16 assi, per montaggio su telaio	+				-		EtherNet/IP™, CC-Link, EtherCAT & PROFINET®	-	
		JXC92	Controllo simultaneo fino a tre assi	+			✓	-		EtherNet/IP™		
	Gateway Bus di campo DC	LEC-G	Connessione di più controllori alle reti Bus di campo con cablaggio minimo	-	+	-		-		EtherNet/IP™, DeviceNet®, CC-Link, PROFIBUS DP		

# Controllori per servomotore AC



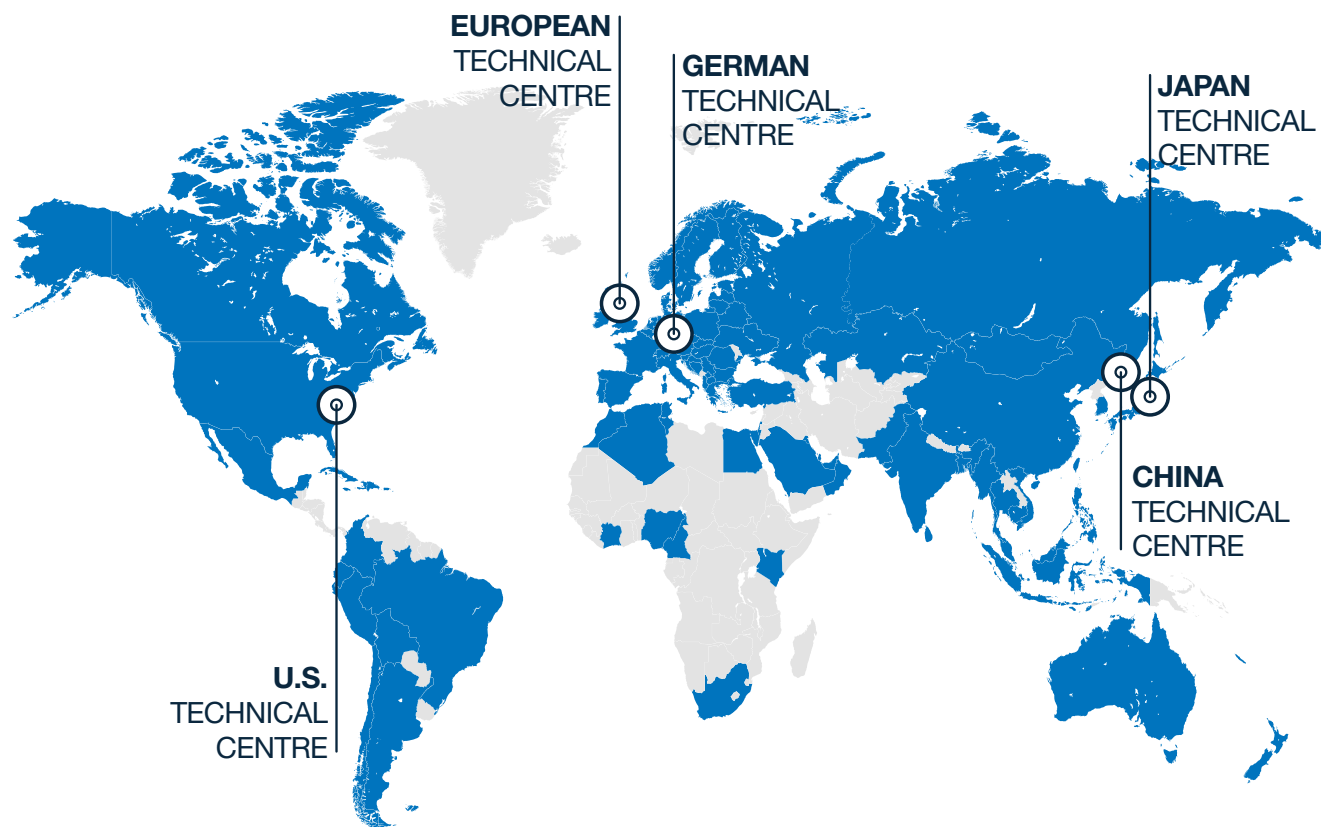
Serie	Caratteristica	Tipo di motore	Tipo di encoder		Paralelo		Compatibilità con Bus di campo	Safe Torque Off	Motore compatibile [w]			
		Servomotore AC (230 VAC)	Absoluto	Incrementale	Ingresso	Uscita			100	200	400	750
LECSA	Controllo della posizione o della velocità tramite un semplice ingresso a impulsi	+	—	✓	6	4	—	—	✓	✓	✓	✓
LECS□N(D)-T	Controllo tramite Bus di campo	+	✓	—	—	—	EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET®, SSCNET III/H	✓				
LECSB-T	Posizionamento preciso con prestazioni migliorate	+			10	6	—	—				
LECSC-T	Progettato per una connessione senza interruzioni e una comunicazione affidabile	+			—	—	CC-Link	—				
LECYM/LECYU	Comunicazione MECHATROLINK-II o III	+			—	—	MECHATROLINK-II, MECHATROLINK-III	✓				

# La nostra rete di assistenza

## L'impegno di SMC in tutto il mondo

Una delle cose che sappiamo fare meglio in SMC è **essere vicini ai nostri clienti**. Supporto locale, su scala globale.

Con una **presenza** in oltre **500 sedi** in **80 paesi** e regioni in tutto il mondo, la nostra forza vendita di **7000 professionisti** assicura una **comunicazione costante con i clienti**.



# SMC Business Continuity Plan

## Crescita sostenibile significa anche garantire operazioni ininterrotte

Ci impegniamo a garantire che SMC sia preparata per qualsiasi emergenza e che le nostre attività commerciali non si interrompano in tali circostanze. In SMC intendiamo adempiere alla nostra responsabilità di fornitore di prodotti e a mantenere la fiducia dei nostri clienti, contribuendo sia alla crescita sostenibile che all'espansione delle innovazioni tecnologiche.

SMC, in qualità di produttore di una vasta gamma di componenti e sistemi per automazione, è in grado di fornire tempestivamente prodotti che soddisfano le esigenze dei nostri clienti in qualsiasi parte del mondo.

## Produzione BCP

### Garantire l'evasione degli ordini dei clienti

Consegne affidabili grazie ai nostri 9 centri logistici globali e 38 siti di produzione. Inoltre, flessibilità per rispondere rapidamente a qualsiasi cambiamento improvviso nell'ambiente di produzione.

## Finanza BCP

### Base finanziaria solida e affidabile

In caso di emergenza, SMC è in grado di fornire una base finanziaria solida e affidabile (tramite contanti, depositi e capitale proprio) capace di coprire sufficientemente il capitale di esercizio e i fondi necessari per ricostruire le strutture e le apparecchiature necessarie per la continuità aziendale. In questo modo possiamo garantire sia ai nostri clienti che ai lavoratori la tranquillità di cui hanno bisogno.

## Sicurezza informatica BCP

### Dati vitali assicurati

Rafforzare la sicurezza delle informazioni per proteggerle da virus e attacchi informatici, oltre alla installazione di data center per stabilire un sistema di ripristino di emergenza. Con noi le vostre informazioni sono al sicuro.

## Engineering BCP

### Supporto tecnico costante

2.000 ingegneri nei nostri 5 centri tecnici in tutto il mondo.

## Vendite BCP

### Supporto costante alla vendita

7.000 tecnici di vendita in tutto il mondo pronti a consigliarvi la soluzione migliore. 80 sedi globali per essere sicuri che ovunque voi siate, ci siamo anche noi.

[+](#) Scoprite di più





## SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,  
Chuo-ku, Tokyo  
104-0031, Japan  
Telephone: 03-6628-3000  
<https://www.smcworld.com>

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	<a href="http://www.smc.at">www.smc.at</a>	<a href="mailto:office.at@smc.com">office.at@smc.com</a>						
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	<a href="http://www.smc.be">www.smc.be</a>	<a href="mailto:info@smc.be">info@smc.be</a>						
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	<a href="http://www.smc.bg">www.smc.bg</a>	<a href="mailto:sales.bg@smc.com">sales.bg@smc.com</a>						
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	<a href="http://www.smc.hr">www.smc.hr</a>	<a href="mailto:sales.hr@smc.com">sales.hr@smc.com</a>						
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	<a href="http://www.smc.cz">www.smc.cz</a>	<a href="mailto:office.at@smc.com">office.at@smc.com</a>						
<b>Denmark</b>	+45 70252900	<a href="http://www.smc.dk">www.smc.dk</a>	<a href="mailto:smc.dk@smc.com">smc.dk@smc.com</a>						
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	<a href="http://www.smcee.ee">www.smcee.ee</a>	<a href="mailto:info.ee@smc.com">info.ee@smc.com</a>						
<b>Finland</b>	+358 207513513	<a href="http://www.smc.fi">www.smc.fi</a>	<a href="mailto:smc.fi@smc.com">smc.fi@smc.com</a>						
<b>France</b>	+33 (0)164761000	<a href="http://www.smc-france.fr">www.smc-france.fr</a>	<a href="mailto:supportclient.fr@smc.com">supportclient.fr@smc.com</a>						
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	<a href="http://www.smc.de">www.smc.de</a>	<a href="mailto:info.de@smc.com">info.de@smc.com</a>						
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	<a href="http://www.smchellas.gr">www.smchellas.gr</a>	<a href="mailto:sales@smchellas.gr">sales@smchellas.gr</a>						
<b>Hungary</b>	+36 23513000	<a href="http://www.smc.hu">www.smc.hu</a>	<a href="mailto:office.hu@smc.com">office.hu@smc.com</a>						
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	<a href="http://www.smcautomation.ie">www.smcautomation.ie</a>	<a href="mailto:technical.ie@smc.com">technical.ie@smc.com</a>						
<b>Italy</b>	+39 03990691	<a href="http://www.smcitalia.it">www.smcitalia.it</a>	<a href="mailto:mailbox.it@smc.com">mailbox.it@smc.com</a>						
<b>Latvia</b>	+371 67817700	<a href="http://www.smc.lv">www.smc.lv</a>	<a href="mailto:info.lv@smc.com">info.lv@smc.com</a>						
<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	<a href="http://www.smclt.lt">www.smclt.lt</a>	<a href="mailto:info.lt@smc.com">info.lt@smc.com</a>						
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	<a href="http://www.smc.nl">www.smc.nl</a>	<a href="mailto:info@smc.nl">info@smc.nl</a>						
<b>Norway</b>	+47 67129020	<a href="http://www.smc-norge.no">www.smc-norge.no</a>	<a href="mailto:post.no@smc.com">post.no@smc.com</a>						
<b>Poland</b>	+48 22 344 40 00	<a href="http://www.smc.pl">www.smc.pl</a>	<a href="mailto:office.pl@smc.com">office.pl@smc.com</a>						
<b>Portugal</b>	+351 214724500	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	<a href="mailto:apoiocliente.pt@smc.com">apoiocliente.pt@smc.com</a>						
<b>Romania</b>	+40 213205111	<a href="http://www.smcromania.ro">www.smcromania.ro</a>	<a href="mailto:office.ro@smc.com">office.ro@smc.com</a>						
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	<a href="mailto:sales@smcru.com">sales@smcru.com</a>						
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	<a href="http://www.smc.sk">www.smc.sk</a>	<a href="mailto:sales.sk@smc.com">sales.sk@smc.com</a>						
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	<a href="http://www.smc.si">www.smc.si</a>	<a href="mailto:office.si@smc.com">office.si@smc.com</a>						
<b>Spain</b>	+34 945184100	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	<a href="mailto:post.es@smc.com">post.es@smc.com</a>						
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	<a href="http://www.smc.nu">www.smc.nu</a>	<a href="mailto:order.se@smc.com">order.se@smc.com</a>						
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	<a href="http://www.smc.ch">www.smc.ch</a>	<a href="mailto:helpcenter.ch@smc.com">helpcenter.ch@smc.com</a>						
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	<a href="http://www.smcturkey.com.tr">www.smcturkey.com.tr</a>	<a href="mailto:satis.tr@smc.com">satis.tr@smc.com</a>						
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	<a href="http://www.smc.uk">www.smc.uk</a>	<a href="mailto:sales.gb@smc.com">sales.gb@smc.com</a>						
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	<a href="http://www.smcza.co.za">www.smcza.co.za</a>	<a href="mailto:Sales.za@smc.com">Sales.za@smc.com</a>						

## www.smc.eu

Release EP  
EACT-01D-IT

LE SPECIFICHE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO E SENZA ALCUN OBBLIGO DA PARTE DEL PRODUTTORE