

3 Specifiche

Serie LECSA

Modello	LECS*1-S5	LECS*1-S7	LECS*2-S5	LECS*2-S7	LECS*2-S8
Potenza motore compatibile (W)	100	200	100	200	400
Encoder compatibile	Encoder incrementale a 17 bit (Definizione: 131072 impulsi/giro)				
Alimentazione elettrica principale	Tensione	Monofase 100 a 120 Vca (50/60 Hz)	Monofase 200 a 230 Vca (50/60 Hz)		
	Fluttuazione tensione ammissibile	Monofase 85 a 132 Vca	Monofase 170 a 253 Vca		
Corrente nominale (A)	3.0	5.0	1.5	2.4	4.5
Alimentazione elettrica controllo	Tensione (Vcc)	24 ±10%			
	Corrente nominale (A)	0.5			
Campo della temperatura d'esercizio (°C)	0 a 55 (senza congelamento)				
Campo umidità ambientale di esercizio (%UR)	≤90 (senza condensa)				
Campo temperatura di stoccaggio (°C)	-20 a 65 (senza congelamento)				
Campo umidità di stoccaggio (%UR)	≤90 (senza condensa)				
Resistenza d'isolamento (MΩ)	Tra sede e SG: 10 (500 Vcc)				
Peso (g)	600				

Serie LECSB/LECS/LECSS

Modello	LECS*1-S5	LECS*1-S7	LECS*2-S5	LECS*2-S7	LECS*2-S8
Potenza motore compatibile (W)	100	200	100	200	400
Encoder compatibile	Encoder assoluto a 18 bit (Definizione: 262144 impulsi/giro)				
Alimentazione elettrica principale	Tensione	Monofase 100 a 120 Vca (50/60 Hz)	Trifase o monofase 200 a 230 Vca (50/60 Hz)		
	Fluttuazione tensione ammissibile	Monofase 85 a 132 Vca	Trifase o monofase 170 a 253 Vca		
Corrente nominale (A)	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentazione elettrica controllo	Tensione	Monofase 100 a 120 Vca (50/60 Hz)	Monofase 200 a 230 Vca (50/60 Hz)		
	Fluttuazione tensione ammissibile	Monofase 85 a 132 Vca	Monofase 170 a 253 Vca		
Corrente nominale (A)	0.4	0.2			
Campo della temperatura d'esercizio (°C)	0 a 55 (senza congelamento)				
Campo umidità ambientale di esercizio (%UR)	≤90 (senza condensa)				

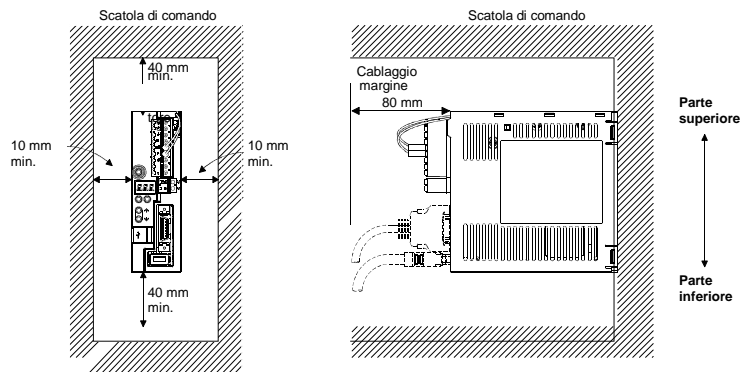
Campo temperatura di stoccaggio (°C)	-20 a 65 (senza congelamento)				
Campo umidità di stoccaggio (%UR)	≤90 (senza condensa)				
Resistenza d'isolamento (MΩ)	Tra sede e SG: 10 (500 Vcc)				
Peso (g)	800				1000

4 Installazione

4.1 Come installare il driver

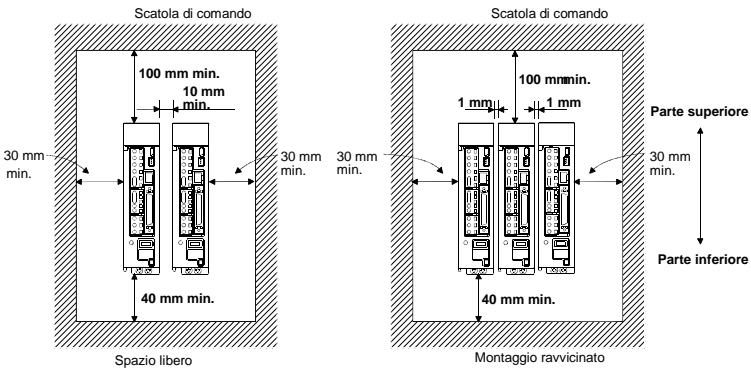
4.1.1 Installazione di un driver singolo

Nota) Sulla parte posteriore del LECSA è montata una resistenza di rigenerazione. La resistenza di rigenerazione causa un aumento di temperatura di 100°C rispetto alla temperatura ambiente. Esaminare nel dettaglio la dissipazione di calore e la posizione di installazione prima di montare il driver.



4 Installazione (continua)

4.1.2 Installazione di 2 o più driver
È possibile montare assieme driver della serie LECS di qualsiasi Potenza.



Nota) Lasciare uno spazio libero tra la parte superiore del driver e la superficie interna di una scatola di comando, quindi installare una ventola di raffreddamento per evitare che la temperatura interna della scatola di comando superi le condizioni ambientali.

In caso di installazione ravvicinate dei driver, lasciare uno spazio di 1 mm tra i driver adiacenti, facendo attenzione alle tolleranze di montaggio. In questo caso, azionare i driver ad una temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C o al 75 % max. del fattore di carico effettivo.

4.1.3 Altri

In caso di utilizzo di apparecchiature che generano calore come ad esempio la resistenza di rigenerazione, installare il driver facendo la massima attenzione alla generazione del calore in modo che il driver non ne risulti compromesso. Installare il driver su una parete perpendicolare nella direzione verticale corretta.

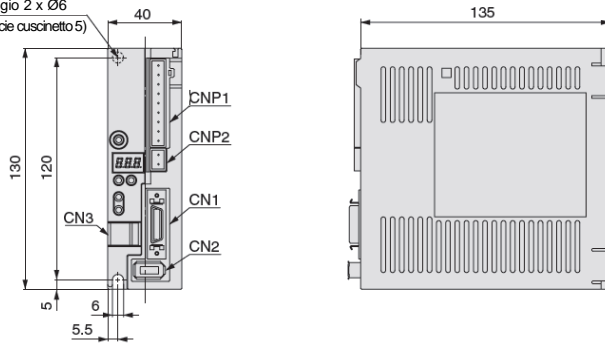
Precauzione

- L'apparecchiatura deve essere installata nella direzione indicata. Rischio di guasti.
- Rispettare gli spazi indicati tra il driver e la scatola di comando all'interno della parete o altre apparecchiature.
- Per evitare scosse elettriche, collegare sempre il terminale di terra di protezione (PE) (terminale indicato con \oplus) del driver alla terra di protezione (PE) della scatola di comando.

5 Nomi e funzioni delle singole parti

LECSA□

Foro di montaggio 2 x Ø6
(Spessore superficie cuscinetto 5)

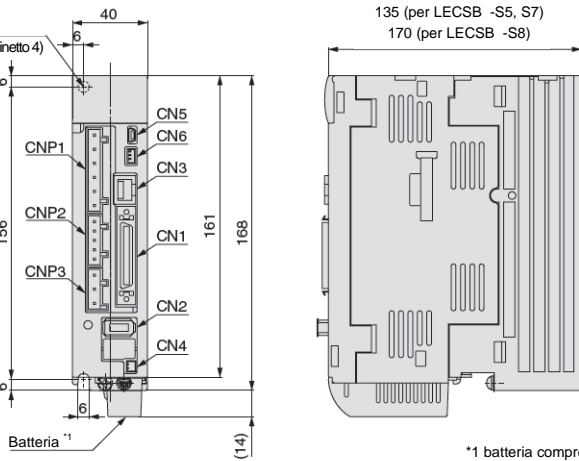


Nome connettore	Descrizione
CN1	Connettore segnale I/O
CN2	Connettore encoder
CN3	Connettore di comunicazione USB
CNP1	Connettore di alimentazione elettrica circuito principale
CNP2	Connettore di alimentazione elettrica circuito di controllo

5 Nomi e funzioni delle singole parti (continua)

LECSB□

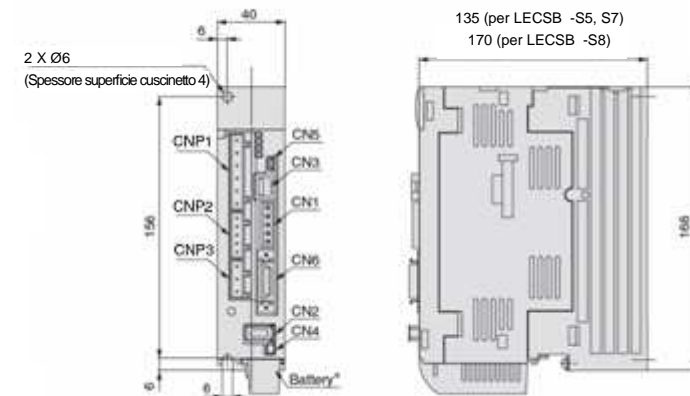
Foro di montaggio Ø6
(Spessore superficie cuscinetto 4)



Nome connettore	Descrizione
CN1	Connettore segnale I/O
CN2	Connettore encoder
CN3	Connettore di comunicazione RS-422
CN4	Connettore batteria
CN5	Connettore di comunicazione USB
CN6	Connettore monitor analogico
CNP1	Connettore di alimentazione elettrica circuito principale
CNP2	Connettore di alimentazione elettrica circuito di controllo
CNP3	Connettore di alimentazione servomotore

LECS□

2 X Ø6
(Spessore superficie cuscinetto 4)

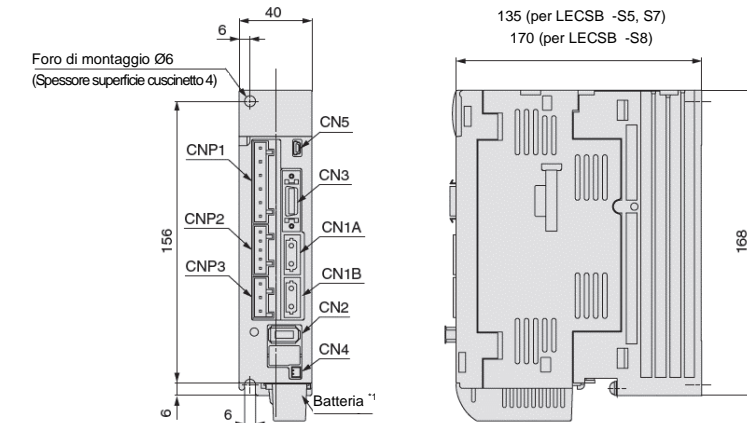


Nome connettore	Descrizione
CN1	Connettore CC-Link
CN2	Connettore encoder
CN3	Connettore di comunicazione RS-422
CN4	Connettore batteria
CN5	Connettore di comunicazione USB
CN6	Connettore segnale I/O
CNP1	Connettore di alimentazione elettrica circuito principale
CNP2	Connettore di alimentazione elettrica circuito di controllo
CNP3	Connettore di alimentazione servomotore

5 Nomi e funzioni delle singole parti (continua)

LECSS□

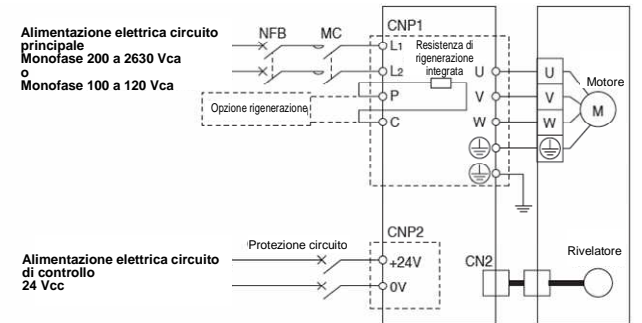
Foro di montaggio Ø6
(Spessore superficie cuscinetto 4)



Nome connettore	Descrizione
CN1A	Connettore asse anteriore per cavo ottico SSCNET III
CN1B	Connettore asse posteriore per cavo ottico SSCNET III
CN2	Connettore encoder
CN3	Connettore segnale I/O
CN4	Connettore batteria
CN5	Connettore di comunicazione USB
CNP1	Connettore di alimentazione elettrica circuito principale
CNP2	Connettore di alimentazione elettrica circuito di controllo
CNP3	Connettore di alimentazione servomotore

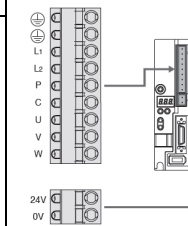
6 Cablaggio

6.1 Serie LECSA**



Connettore di alimentazione elettrica circuito principale: CNP1 ^{*Accessorio}

Nome terminale	Funzione	Dettagli
\oplus	Terra di protezione (PE)	Realizzare un collegamento a terra sul terminale di terra del servomotore e sulla terra di protezione del pannello di controllo (PE).
L1	Alimentazione elettrica circuito principale	Collegare l'alimentazione elettrica circuito principale. LECSA1: Monofase 100 a 120 Vca, 50/60 Hz LECSA2: Monofase 200 a 230 Vca, 50/60 Hz
L2		
P	Resistenza di rigenerazione integrata oppure	Terminale per collegare l'opzione rigenerazione. • LECSA -S1: Senza opzione di rigenerazione. • LECSA -S3, S4: resistenza di rigenerazione esterna da collegare a P e C. Assicurarsi che la resistenza interna sia stata scollegata in caso di utilizzo di una resistenza esterna. Resistenza interna collegata al momento della spedizione.
C	Opzione rigenerazione	
U	Potenza servomotore (U)	Collegare il cavo del motore (U, V, W)
V	Potenza servomotore (V)	
W	Potenza servomotore (W)	



9 Direttiva CE (continua)

• Collegamento a terra del driver

Consultare la sezione "Installazione"

• Collegamento a terra dell'attuatore

Per le informazioni sulla messa a terra dell'attuatore, consultare l'IMM dell'attuatore in questione.

9.1 Conformità

Assicurarsi di eseguire un'ispezione visiva di ogni unità prima dell'installazione. Inoltre, eseguire un'ispezione finale delle prestazioni dell'intera macchina/sistema e tenere un registro.

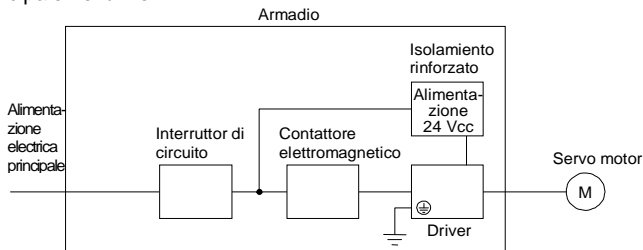
9.1.1 Driver e servomotori usati

Driver : LECSA1-S1 a LECSA1-S3 · LECSA2-S1 a LECSA2-S4
LECSB1-S5 a LECSB1-S8 · LECSB2-S5 a LECSB2-S8
LECSA1-S5 a LECSA1-S8 · LECSA2-S5 a LECSA2-S8
LECSB1-S5 a LECSB1-S8 · LECSB2-S5 a LECSB2-S8

Servomotore: HF-KN □ · HF-KP □

9.1.2 Struttura

Il circuito di controllo garantisce una separazione sicura del circuito principale nel driver.



9.1.3 Ambiente

- Installare e azionare il driver in un armadio (IP54) per rispettare gli standard.
- Assicurarsi che le condizioni ambientali si trovino entro i campi indicati.

Elemento		Condizioni ambientali	
(Nota 1) Temperatura ambiente	Funzionamento	(°C)	(Nota 2) 0 a 55
		(°F)	32 a 131
	Stoccaggio, trasporto	(°C)	-20 a 65
		(°F)	-4 a 149
Elemento		Condizioni ambientali	
Ambiente	Funzionamento, stoccaggio, trasporto	90% UR max.	
Umidità	Funzionamento, stoccaggio, trasporto	1000 m max.	
		10.000 m max.	

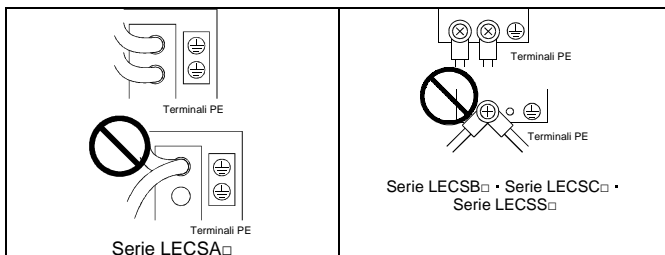
- Nota 1. La temperatura ambiente è la temperatura interna dell'armadio.
2. Il driver può essere montato vicino all'apparecchiatura. In questo caso, mantenere la temperatura ambiente tra 0°C e 45°C (32°F a 113°F) o usare il driver con il 75% max. del fattore di carico effettivo.

9.1.4 Alimentazione elettrica

- Questo driver può essere alimentato da un alimentatore collegato a stella con il punto neutro collegato a terra. Assicurarsi che la protezione da corrente eccessiva sia conforme agli standard attuali. Tuttavia, quando si usa un punto neutro di 400 V per alimentazione monofase, è necessario un trasformatore di isolamento rinforzato nella sezione di ingresso potenza.
- Per l'alimentazione elettrica dell'interfaccia, usare un'alimentatore da 24 Vcc con isolamento rinforzato sui terminali I/O.

9.1.5 Messa a terra

- Per evitare scosse elettriche, collegare sempre il terminale di terra di protezione (PE) (indicato con \oplus) del driver alla terra di protezione (PE) dell'armadio.
- Non collegare i due cavi di terra allo stesso terminale di terra di protezione (PE). Collegare sempre i cavi ai terminali uno per uno.



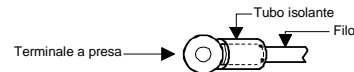
9 Direttiva CE (continua)

- In caso di utilizzo di un interruttore di circuito di dispersione a terra, collegare sempre il terminale di terra di protezione (PE) del driver alla terra per evitare scosse elettriche.

9.1.6 Cablaggio

- Se si usano fili attorcigliati per collegare CNP1, CNP2 e CNP3 (esclusa la serie LECSA □), collegare il filo dopo aver spelato il rivestimento e avvolto l'anima. A questo punto, cercare di evitare il corto circuito causato dai fili allentati dell'anima e il polo adiacente. Non saldare l'anima per evitare un difetto del contatto. In alternativa, utilizzare una ghiera per mettere insieme i fili.

- I fili da collegare alla morsettiere del driver devono presentare terminali a presa con tubi isolanti per evitare il contatto con i terminali adiacenti. (Serie LECSB □ · Serie LECS □ · Serie LECS □)



- Il driver deve essere installato in un armadio di metallo.

9.1.7 Dispositivi periferici, opzioni

- Usare interruttori di circuito e contattore elettromagnetici che soddisfino gli standard europei, come descritto nel manuale del driver del servomotore AC. Usare un circuito di dispersione di corrente di tipo B (RCD). Se non si usa questo interruttore, provvedere a un isolamento tra il driver e l'altro dispositivo mediante doppio isolamento o isolamento rinforzato oppure installare un trasformatore tra l'alimentazione elettrica principale e il driver.
- Le misure dei fili indicate nel manuale del driver del servomotore AC rispettano le seguenti condizioni. Per l'uso in altre condizioni, controllare gli attuali standard per eventuali raccomandazioni.
 - Temperatura ambiente: 40°C (104°F)
 - Rivestimento: PVC (cloruro di polivinile)
 - Installazione: Montare il prodotto su una parete o su una passerella per cavi aperta.
- Usare il filtro EMC per ridurre il rumore.

9.1.8 Prove EMC

Durante la conduzione delle prove EMC su una macchina/dispositivo in cui è installato il driver, questo deve essere conforme con gli standard (immunità/emissione) di compatibilità elettromagnetica dopo aver soddisfatto le specifiche ambientali/elettriche di esercizio. Per le linee guida sulla direttiva EMC del driver, consultare le linee guida di installazione EMC (IB(NA)67310) redatte da Mitsubishi Electric Corporation.

⚠ Precauzione

Nota: Durante l'installazione e la manutenzione, proteggere il driver dalle scariche elettrostatiche (ESD).

10 Contatti

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

SMC Corporation

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

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

© 2012 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.