



L510s

Azionamento compatto per controllo V/F e SLV

Serie L510s

Azionamento compatto per controllo V/F e SLV



Caratteristiche principali

- Frequenza di uscita fino a 599Hz
- Comunicazione Modbus RS485 integrata per collegamento punto a punto e in rete
- Display digitale e tastiera integrati con potenziometro per l'impostazione della velocità
- Interfaccia RJ45 per PC e unità di copia
- Design compatto salvaspazio per installazioni affiancate. Più kit di montaggio su guida Din opzionale (Telaio1/2)
- Controllo feedback PID integrato
- Funzione di arresto rapido integrata conforme allo standard globale
- Terminali di messa a terra integrati nel dissipatore di calore per fornire un'efficace protezione della messa a terra
- Interfaccia di comunicazione flip form per un facile collegamento e funzione antipolvere, con funzioni operative e di protezione
- Adattamento della frequenza portante in funzione della temperatura per limitare l'inverter
- Telaio1 con design fanless può effettivamente bloccare l'entrata di oggetti per prolungare la vita del prodotto

- nuovo** Maggiore affidabilità e schede tropicalizzate per ridurre problemi dovuti a umidità e polvere
- nuovo** Il design della CPU a 32 bit **100M** Hz offre prestazioni elevate, conversione A/D più rapida e compensazione della coppia
- nuovo** La modalità di controllo include V/F e **SLV**
- nuovo** Moduli interfaccia di comunicazione per Profibus/ DeviceNet/ Ethernet (TCP/IP)/ CANopen
- nuovo** Nuova funzione di comunicazione **BACnet** integrata (modello con funzione multipompa integrata senza funzione BACnet)
- nuovo** Filtro EMI integrato. Per la soppressione delle interferenze in conformità alla norma (IEC) EN61800-3 e (IEC)EN 61800-5-1.
- nuovo** L510s collega il kit di messa a terra (opzionale) per migliorare l'effetto EMC (Telaio1/2)
- nuovo** Funzione di protezione da sovratemperatura del motore per proteggere il motore (gestione PTC)
- nuovo** Funzione multi-pompa, collegamento fino a quattro pompe

* Le parole rosse rappresentano una nuova funzione per L510s

Gamma di potenza	0.2kW 0.25 CV	0.4kW 0.5 CV	0.75kW 1CV	1.5kW 2CV	2.2kW 3CV	3.7kW 5CV	5.5 kW 8CV	7.5kW 10 CV	11kW 15CV
L510s	100V monofase								
	200V monofase								
	200V trifase						nuovo		
				400V trifase					

* Il colore rosso rappresenta la nuova gamma di potenza nominale per L510s

Classe 100V: Monofase

Modello : L510-□□□-SH1-N/P(P)	1P2	1P5	101
Potenza motore (CV)	0.25	0.5	1
Capacità motore adatta (kW)	0.2	0.4	0.75
Corrente nominale di uscita (A)	1.8	2.6	4.3
Capacità nominale (kVA)	0.7	1.0	1.7
Gamma di tensione in ingresso (V)	Monofase : 100~120V (+10%-15%), 50/60HZ		
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~240V		
Corrente di ingresso (A)*	9.5	13	19
Peso (kg)	0.9	0.9	1.4
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	1.0	1.0	1.0
Custodia	IP20		

Classe 200V: Monofase. F : Standard con filtro integrato

Modello : L510-□□□-SH1-N/P(P) (L510-□□□-SH1F-P)(P)	2P2	2P5	2P7	201	202	203
Potenza motore (CV)	0.25	0.5	0.75	1	2	3
Capacità motore adatta (kW)	0.2	0.4	0.55	0.75	1.5	2.2
Corrente nominale di uscita (A)	1.8	2.6	3.4	4.3	7.5	10.5
Capacità nominale (kVA)	0.7	1.0	1.3	1.7	3.0	4.0
Gamma di tensione in ingresso (V)	Monofase : 200~240 V (+ 10% -15%), 50/60HZ					
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~240V					
Corrente di ingresso (A)*	4.9	7.2	9	11	15.5	21
Peso (kg)	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4
peso con filtro (kg)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Custodia	IP20					

Classe 200V: Trifase

Modello : L510-□□□-SH3-N/P(P)	2P2	2P5	201	202	203
Potenza motore (CV)	0.25	0.5	1	2	3
Capacità motore adatta (kW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
Corrente nominale di uscita (A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
Capacità nominale (kVA)	0.7	1.0	1.7	3.0	4.0
Gamma di tensione in ingresso (V)	Trifase: 200~240 V (+ 10% -15%), 50/60HZ				
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~240V				
Corrente di ingresso (A)*	3.0	4.0	6.4	9.4	12.2
Peso (kg)	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Custodia	IP20				

Modello : L510-□□□-SH3(P)	205	208	210
Potenza motore (CV)	5	7.5	10
Capacità motore adatta (kW)	3.7	5.5	7.5
Corrente nominale di uscita (A)	17.5	26	35
Capacità nominale (kVA)	6.7	9.9	13.3
Gamma di tensione in ingresso (V)	Trifase: 200~240V (+10%-15%), 50/60HZ		
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~240V		
Corrente di ingresso (A)*	19.3	28.6	38.5
Peso (kg)	2.2	6.3	6.3
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	2.0	2.0	2.0
Custodia	IP20		

Classe 400V: Trifase. F : Standard con filtro integrato

Modello : L510-□□□-SH3-N/P(P) (L510-□□□-SH3F-P)(P)	401	402	403
Potenza motore (CV)	1	2	3
Capacità motore adatta (kW)	0.75	1.5	2.2
Corrente nominale di uscita (A)	2.3	3.8	5.2
Capacità nominale (kVA)	1.7	2.9	4.0
Gamma di tensione in ingresso (V)	Trifase: 380~480V (+10%-15%), 50/60HZ		
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~480V		
Corrente di ingresso (A)*	4.2	5.6	7.3
Peso (kg)	1.4	1.4	1.4
peso con filtro (kg)	1.5	1.5	1.5
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	2.0	2.0	2.0
Custodia	IP20		

Modello : L510-□□□-SH3(P) (L510-□□□-SH3F)(P)	405	408	410	415
Potenza motore (CV)	5	7.5	10	15
Capacità motore adatta (kW)	3.7	5.5	7.5	11
Corrente nominale di uscita (A)	9.2	13.0	17.5	24
Capacità nominale (kVA)	7.0	9.9	13.3	18.3
Gamma di tensione in ingresso (V)	Trifase: 380~480V (+10%-15%), 50/60HZ			
Gamma di tensione di uscita (V)	Trifase 0~480V			
Corrente di ingresso (A)*	10.1	14.3	19.3	26.4
Peso (kg)	2.2	2.2	6.3	6.3
peso con filtro (kg)	2.4	2.4	6.3	6.3
Tempo di perdita di potenza momentanea ammissibile (S)	2.0	2.0	2.0	2.0
Custodia	IP20			

Identificazione del modello

	Comm BACnet	Pressione costante
vuoto	O	X
P	X	O

L510 - 1 P2 - S H 1 □ - N P

Tensione di alimentazione
 1 : Classe 100V
 2 : Classe 200V
 4 : Classe 400V

Potenza

Classe 100V	Classe 400V
P2 : 0.25 CV	01 : 1CV
P5 : 0.5 CV	02 : 2CV
01 : 1CV	03 : 3CV
	05 : 5CV
Classe 200V	08 : 7.5CV
P2 : 0.25 CV	10 : 10 CV
P5 : 0.5 CV	15 : 15CV
P7 : 0.75 CV	
01 : 1CV	
02 : 2CV	
03 : 3CV	
05 : 5CV	
08 : 7.5CV	
10 : 10 CV	

P : PNP
N : NPN

Filtro
 F : Integrato
 Vuoto : Nessuno

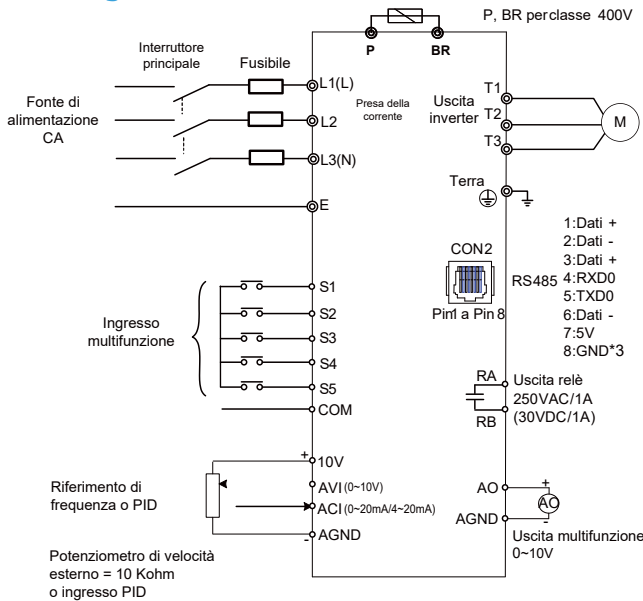
Alimentazione
 1 : Monofase
 3 : Trifase

Specifica
 H : Tipo standard

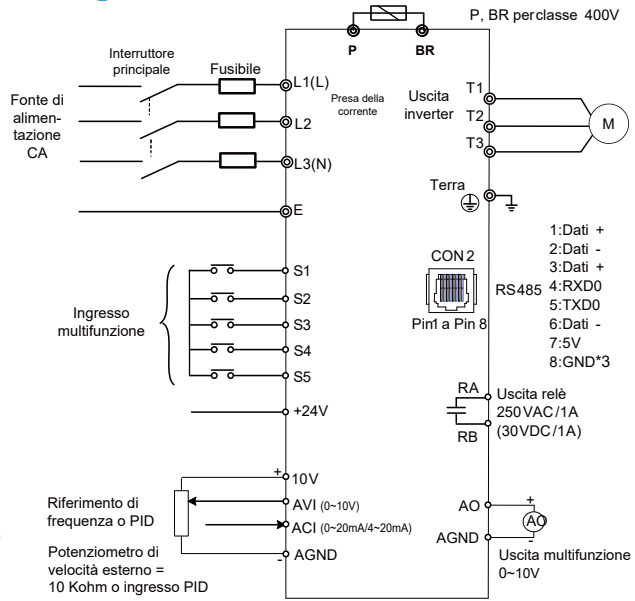
Nome della serie
 S : serie 510

Schema Elettrico

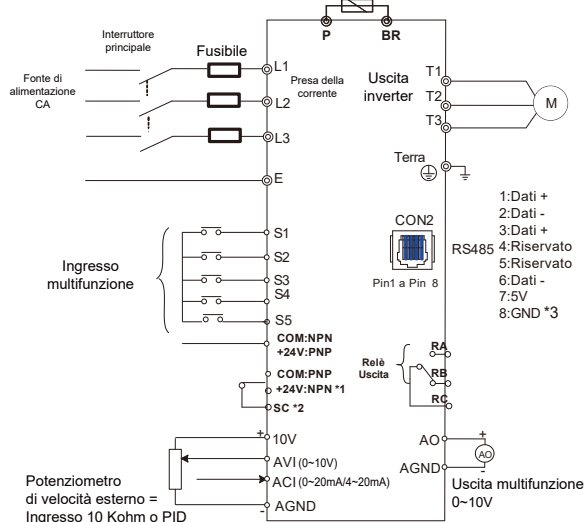
• Ingresso NPN telaio 1&2



• Ingresso PNP telaio 1&2



• Telaio 3 e Telaio 4 serie NPN/PNP selezionabile



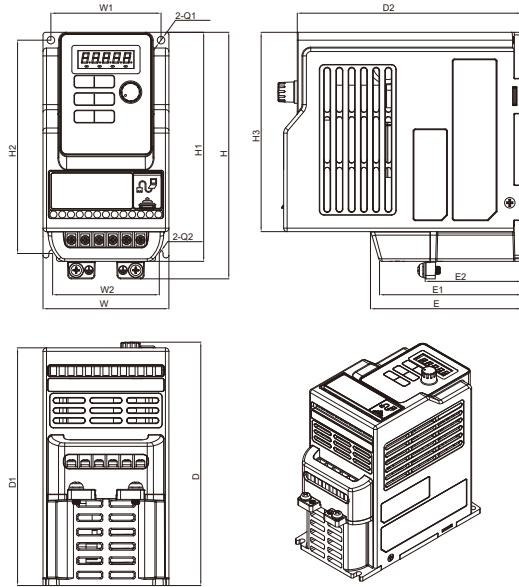
*1:
 NPN: 24V collegato a SC.
 PNP: COM connesso a SC.

*2:
 Se SC non è collegato, il gruppo di parametri dell'inverter 03-XX non può essere abilitato.
 *3:
 Per garantire la qualità della comunicazione, la porta RS485 GND deve essere collegata a terra.

Specifiche tecniche generali

Articolo		L510s
Modalità di controllo		Controllo V/F + controllo SLV
Frequenza	Gamma	0.01-599.00Hz
	Risoluzione	Input digitale: 0.0 Hz
		Ingresso analogico: 0,0 5Hz/60Hz o 0,012Hz/50Hz
	Impostazione	Tastiera : Imposta direttamente con tasti ▲▼ T o il potenziometro VR I) sulla tastiera
		Terminali di ingresso esterni: Ingresso AVI(0/2-1 0V), ACI(0/4-20mA)
Ingresso multifunzione funzione Up/Down!Gruppo3)		
Limite di frequenza	Impostazione della frequenza tramite metodo di comunicazione	
Avvio	Impostazioni	Limiti di frequenza inferiore e superiore
		3 impostazioni di frequenza di salto.
		Tasto Run, Stop da tastiera
		Morsetti esterni: Selezione modalità multifunzionale 2/3 fili Funzionamento JOG Segnale di avvio tramite metodo di comunicazione.
Controlli principali	Impostazione curva V/F	6 curve fisse e 1 personalizzata
	Frequenza portante	1-16kHz (predefinito 5kHz)
	Controllo di accelerazione/ decelerazione	2 off parametri tempo Acc/Dec. 4 off parametri della curva S.
	Ingresso multifunzione	19 funzioni (fare riferimento alla descrizione sul gruppo3)
		5 punti, Telaio/2: NPN&PNP da modelli separati, Telaio 3/4: NPN e PNP commutabili (fare riferimento allo schema elettrico)
	Uscita multifunzione	16 funzioni (fare riferimento alla descrizione sul gruppo3)
	Uscita analogica multifunzione	5 funzioni (fare riferimento alla descrizione nel gruppo4)
1 punto (0-1 0V)		
Caratteristiche principali	Rilevamento del sovraccarico. 8 velocità preimpostate. Auto-run, Acc/Dec (Switch 12 step), Selezione comando principale e secondario per start e regolazione frequenza Selezione comando Controllo PID, boost di coppia Frequenza di avvio V/F .Reset allarmi Funzione Multi-Pump (solo modello pompa)	
Display	LED	Display: parametro/valore parametro/frequenza/velocità linea/tensione CC/tensione di uscita/corrente di uscita/feedback PID / stato terminali di ingresso e uscita/temperatura dissipatore di calore/ versione programma/log guasti.
	Indicatore di stato LED	Per marcia/arresto/avanti e indietro.
Funzioni di protezione	Capacità di sovraccarico e corrente massima	150% della corrente nominale sotto 60 secondi (150%/1 min)
	Sovratensione	1 00V/200V: Oltre 4 1 0V, 400V : Oltre 820V
	Sotto tensione	1 00V /200V: Sotto 190V, 400V: Sotto 380V
	Riavvio dopo perdita di potenza momentanea	Riavvio automatico inverter dopo momentanea perdita di potenza.
	Prevenzione allo stallo	Prevenzione dello stallo per accelerazione/decelerazione e funzionamento continuo.
	Cortocircuito in uscita	Protezione elettronica dei circuiti
	Fase in uscita	Protezione elettronica dei circuiti
Funzioni di protezione aggiuntive	protezione da sovratemperatura del dissipatore, riduzione automatica della frequenza portante con aumento della temperatura, uscita segnalazione guasto, inibizione inversione, numero di tentativi di riavvio automatico, blocco parametri, protezione da sovratemperatura PTC motore, funzione di prevenzione sovrattensione.	
Certificazione internazionale		CE/UJcULJRCM
Comunicazione		RS485 (Modbus) integrata, con controllo punto a punto o in rete. Comunicazione BACnet integrata per il controllo dell'automazione dell'edificio.I Modello con funzione pompa senza questa funzione)
Ambiente	Temperatura d'esercizio	Profibus, DeviceNet, CANopen, TCP/IP tramite gateway.
	Temperatura di stoccaggio	- 1 0-50°C (con ventilatore), -1 0-40°C (senza ventilatore)
	Umidità	-20-60°C
	Vibrazioni	Ampiezza! 0.3 mm): 1 0Hz f 557Hz Accelerazione (2G): 57 Hz f SI 50 Hz (Conforme alla norma IEC60068-2-6)
	Conformità EMC	EN61800-3, Primo ambiente (si raccomanda l'uso del kit di messa a terra opzionale per ottenere la conformità)
	Conformità LVD	EN50178
	Sicurezza elettrica	UL508C
	Livello di protezione	IP20

Telaio 1

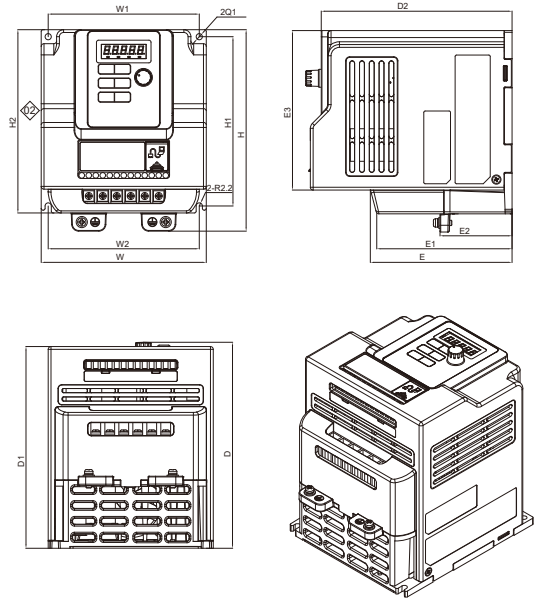


Unità: mm

Modello	dimensione														
	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	O1	O2
L510-1P2-SH1-N/P(P)															
L510-1P5-SH1-N/P(P)															
L510-2P2-SH1-N/P(P)															
L510-2P5-SH1-N/P(P)															
L510-201-SH1-N/P(P)															
L510-2P2-SH1F-P(P)	72	63	61	141	122	131	114	141	136	128.2	86.3	81.1	55	4.4	2.2
L510-2P5-SH1F-P(P)															
L510-2P7-SH1F-P(P)															
L510-201-SH1F-P(P)															
L510-2P2-SH3-N/P(P)															
L510-2P5-SH3-N/P(P)															
L510-201-SH3-N/P(P)															

F: Filtro EMC integrato

Telaio 2

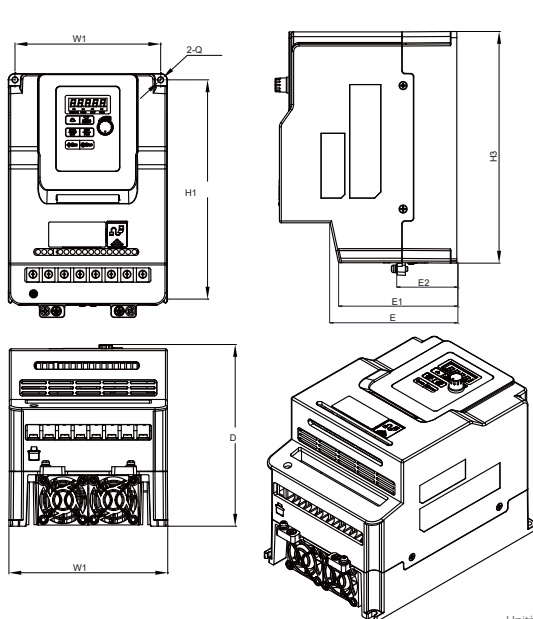


Unità: mm

Modello	dimensione														
	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	O1	O2
L510-101-SH1-N/P(P)															
L510-202-SH1-N/P(P)															
L510-203-SH1-N/P(P)															
L510-202-SH1F-P(P)															
L510-203-SH1F-P(P)															
L510-202-SH3-N/P(P)															
L510-401-SH3-N/P(P)	118	108	108	144	122	131	114	150	144.2	136.4	101.32	96.73	51.5	4.3	2.2
L510-402-SH3-N/P(P)															
L510-403-SH3-N/P(P)															
L510-401-SH3F-P(P)															
L510-402-SH3F-P(P)															
L510-403-SH3F-P(P)															

F: Filtro EMC integrato

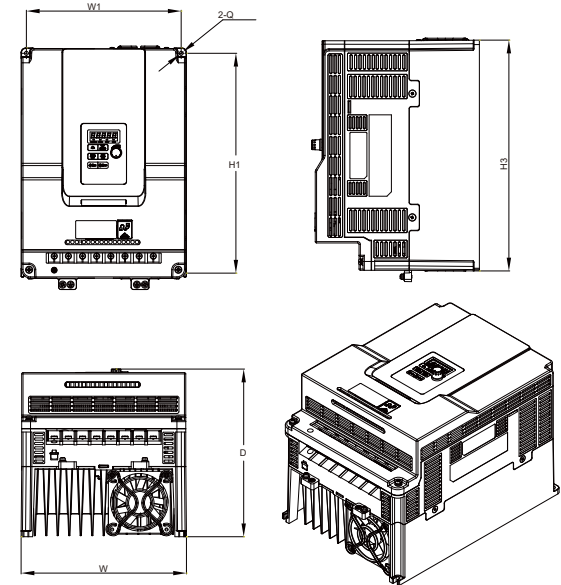
Telaio 3



Unità: mm

Modello	dimensione												
	W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	O
L510-205-SH3(P)													
L510-405-SH3(P)													
L510-408-SH3(P)	129	118	197.5	177.6	188	154.7	148	143.7	136	102.6	96	48.2	4.5
L510-405-SH3F(P)													
L510-408-SH3F(P)													

Telaio 4



Unità: mm

Modello	dimensione											
	W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	O
L510-208-SH3(P)												
L510-210-SH3(P)												
L510-410-SH3(P)	187	176	273	249.8	261	228.6	190	185.6	177.9	136	84.7	4.5
L510-415-SH3(P)												
L510-410-SH3F(P)												
L510-415-SH3F(P)												

Applicazioni tipiche

- ◆ Ventilatori & pompe
- ◆ Macchine confezionatrici
- ◆ Controlli automatici per porte
- ◆ Avvolgitori
- ◆ Nastri trasportatori
- ◆ Macchine tessili
- ◆ Automazione PCB
- ◆ Piccoli impianti di macinazione
- ◆ Applicazione food & beverage



Macchine confezionatrici



Nastri trasportatori



Controlli automatici per porte



Automazione PCB

Accessori

Accessori	Modello	Funzioni	Note
Unità copiatrice	JN5-CU	① Per la duplicazione delle impostazioni dei parametri da un inverter ad altri ② Come tastiera remota da utilizzare ③ Utilizzo della linea RJ45 per collegare l'inverter	
Moduli di comunicazione	JN5-CM-PDP	Per il collegamento del protocollo di comunicazione Profibus-DP	Per la serie 510
	JN5-CM-TCP/IP	Per la connessione del protocollo di comunicazione TCP/IP	
	JN5-CM-DNET	Per la connessione del protocollo di comunicazione DeviceNet	
	JN5-CM-CAN	Per la connessione del protocollo di comunicazione CANopen	
Cavo di collegamento RJ45 a USB	JN5-CM-USB	Utilizzando l'esclusiva linea di software per PC TECO	1.8 m
Kit di messa a terra EMC	JN5-GK-L01	Per migliorare la capacità EMC ampliando l'area di messa a terra	Per telaio 1
Kit di messa a terra EMC	JN5-GK-L02		Per telaio 2
Kit guida DIN	JN5-DIN-L01	Utilizzato per il montaggio su guida DIN	Per telaio 3
Kit guida DIN	JN5-DIN-L02		Per telaio 4



(Telaio 1)



(Telaio 2)



Unità copiatrice (JN5-CU)

- ※ Duplicazione dell'impostazione dei parametri in un Inverter su un altro inverter.
- ※ Utilizzabile come tastiera remota.
- ※ Collegamento al convertitore di frequenza tramite linea RJ45.

Kit di messa a terra EMC

- (JN5-GK-L01)
- (JN5-GK-L02)

Da RJ45 a USB (JN5-CM-USB)

- ※ Utilizzando l'esclusiva TECO Linea di software per PC.



Distributore

TECO
TECO Electric & Machinery Co., Ltd.

10F, No. 3-1, Park St., Nan-Kang, Taipei 115, Taiwan
TEL : 886-2-6615-9111Ext.1725 FAX : 886-2-6615-1033
<http://www.teco.com.tw>

Le specifiche comprese in questa brochure possono essere modificate senza preavviso.



GJ-82-05 2019-04-15