

CIMR-L7Z

# Varispeed L7

## Inverter per ascensori

- Tre metodi di controllo: vettoriale ad anello chiuso, vettoriale sensorless, V/f.
- Corrente nominale di uscita elevata ad alta frequenza portante
- Controllo diretto del freno e dei contattori motore
- Sequenza LIFT dedicata integrata
- Riporto al piano in caso di emergenza (funzionamento a batteria)
- Gestione di piani corti
- Segnale di apertura delle porte
- Autotuning statico
- Opzione PLC
- Opzioni fieldbus: DeviceNet, Profibus
- Marchi CE, UL e cUL

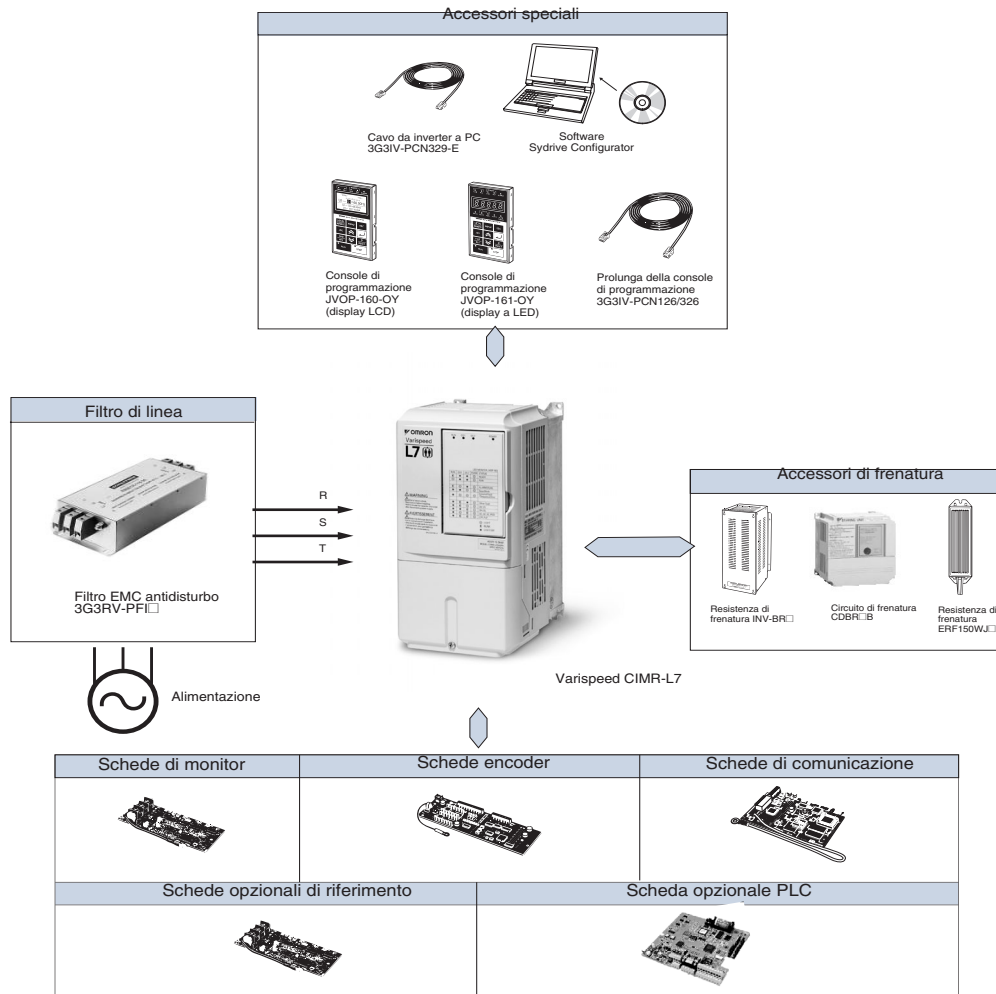
## Valori nominali

- Classe 200 V, trifase, 3,7 ... 55 kW
- Classe 400 V, trifase, 4,0 ... 55 kW



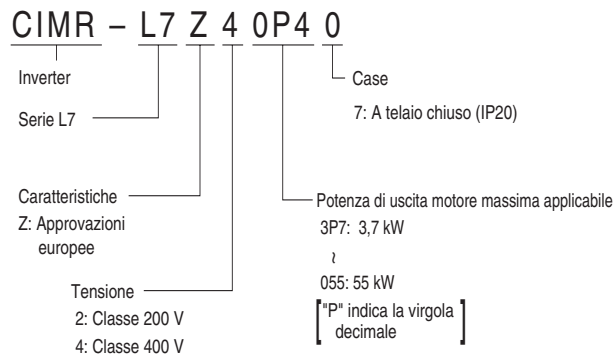
Inverter

## Configurazione del sistema



Caratteristiche

Legenda codice modello



Classe 200 V

Modello CIMR-L7□		23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055	
Potenza di uscita motore massima applicabile (kW) <sup>1</sup>		3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Caratteristiche dell'uscita	Capacità dell'inverter (kVA)	7	10	14	20	27	33	40	54	67	76	93	
	Corrente nominale (A)	17,5	25	33	49	64	80	96	130	160	183	224	
	Tensione massima	Trifase; 200, 208, 220, 230 o 240 Vc.a. (proporzionale alla tensione di ingresso)											
	Frequenza di uscita massima	120 Hz max.											
Alimentazione	Frequenza e tensione di ingresso nominali	Trifase, 200/208/220/230/240 Vc.a., 50/60 Hz											
	Corrente nominale di ingresso (A)	21	25	40	52	68	96	115	156	176	220	269	
	Fluttuazione di tensione ammessa	+ 10%, - 15%											
	Fluttuazione di frequenza massima	±5%											
Riduzione delle armoniche	Reattanza c.c.	Opzionale						Integrata					
	Doppio ponte di raddrizzamento	Non previsto						Consentito <sup>2</sup>					

1. La potenza di uscita motore massima applicabile è basata su un motore standard a 4 poli. Selezionare il modello di inverter in base alla corrente nominale di targa del motore.
2. Con il trasformatore a doppio secondario stella/triangolo.

Classe 400 V

Modello CIMR-L7□		44P0	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055	
Potenza di uscita motore massima applicabile (kW) <sup>1</sup>		4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Caratteristiche dell'uscita	Capacità dell'inverter (kVA)	9	12	15	22	28	34	40	54	67	80	106	
	Corrente nominale (A)	11	14	18	27	34	41	48	65	80	96	128	
	Tensione massima	Trifase; 380, 400, 415, 440, 460 o 480 Vc.a. (proporzionale alla tensione di ingresso)											
	Frequenza di uscita massima	120 Hz max.											
Alimentazione	Frequenza e tensione di ingresso nominali	Trifase; 380, 400, 415, 440, 460 o 480 Vc.a., 50/60 Hz											
	Corrente nominale di ingresso (A)	13,2	17	22	32	41	49	58	78	96	115	154	
	Fluttuazione di tensione ammessa	+ 10%, - 15%											
	Fluttuazione di frequenza massima	±5%											
Riduzione delle armoniche	Reattanza c.c.	Opzionale						Integrata					
	Doppio ponte di raddrizzamento	Non previsto						Consentito <sup>2</sup>					

1. La potenza di uscita motore massima applicabile è basata su un motore standard a 4 poli. Selezionare il modello di inverter in base alla corrente nominale di targa del motore.
2. Con il trasformatore a doppio secondario stella/triangolo.

**Grado di protezione**

Classe 200 V	Modello CIMR-L7Z□	20P4	20P7	21P5	22P2	23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055
		IP20	Standard													
	IP00	Rimuovere i coperchi della versione IP20														
Classe 400 V	Modello CIMR-F7Z□	40P4	40P7	41P5	42P2	43P7	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055
		IP20	Standard													
	IP00	Rimuovere i coperchi della versione IP20														

**Caratteristiche comuni a tutti i modelli**

Codice del modello CIMR-L7Z□	Caratteristiche
Metodo di controllo	Onda sinusoidale PWM Controllo vettoriale ad anello chiuso, controllo vettoriale ad anello aperto, controllo V/f
Frequenza portante	Default: 8 kHz (max. 15 KHz)
Gamma di controllo della velocità	1:40 (controllo V/f) 1:100 (controllo vettoriale ad anello aperto) 1:1000 (controllo vettoriale ad anello chiuso)
Precisione del controllo della velocità	± 3% (controllo V/f) ± 0,2% (controllo vettore ad anello aperto) ± 0,02% (controllo vettore ad anello chiuso) (25 °C ± 10 °C)
Risposta controllo della velocità	5 Hz (controllo senza PG) 30 Hz (controllo con PG)
Limiti di coppia	Previsto in modalità vettoriale (il passaggio nei 4 quadranti può essere cambiato mediante impostazione dei parametri)
Precisione di coppia	± 5%
Gamma di frequenza	0,01 ... 120 Hz
Precisione frequenza (caratteristiche temperatura)	Riferimenti digitali: ± 0,01% (-10 °C ... +40 °C) Riferimenti analogici: ± 0,1% (25 °C ± 10 °C)
Risoluzione dell'impostazione della frequenza	Riferimenti digitali: 0,01 Hz Riferimenti analogici: 0,025/50 Hz (11 bit più segno)
Risoluzione della frequenza di uscita	0,01 Hz
Capacità di sovraccarico e corrente massima	150% della corrente nominale di uscita per 30 s
Segnale di riferimento	0 ... +10 V
Tempo di accelerazione/decelerazione	0,01...600,00 s (4 combinazioni selezionabili ed indipendenti)
Funzioni di controllo principali	Rilevamento sovraccoppia/sottocoppia, limiti di coppia, controllo a 8 velocità (massimo), 4 tempi di accelerazione e decelerazione, accelerazione/decelerazione con curva a S, autotuning (statico o dinamico), funzione di pausa, controllo attivazione/disattivazione della ventola di raffreddamento, compensazione dello scorrimento, compensazione della coppia, riavvio automatico dopo un errore, frenatura c.c. all'avvio e all'arresto, ripristino dopo errore e funzione di copia parametri, funzioni e sequenze LIFT speciali, gestione piani corti, blocco delle basi hardware
Protezione motore	Relè di protezione termica elettronica
Protezione da sovracorrente immediata	Arresto a circa 200% della corrente di uscita nominale
Protezione fusibile	Arresto in seguito alla bruciatura del fusibile
Protezione da sovraccarico	Errore OL2 a 150% della corrente di uscita nominale per 30 s
Protezione da sovratensione	Inverter di classe 200 V: arresto quando la tensione c.c. del circuito principale supera 410 V. Inverter di classe 400 V: arresto quando la tensione c.c. del circuito principale supera 820 V.
Protezione da sottotensione	Inverter di classe 200 V: arresto quando la tensione c.c. del circuito principale scende al di sotto di 190 V. Inverter di classe 400 V: arresto quando la tensione c.c. del circuito principale scende al di sotto di 380 V.
Surriscaldamento del dissipatore	Protezione mediante termistore
Prevenzione di stallo	Prevenzione di stallo durante accelerazione, decelerazione o marcia
Protezione di messa a terra	Protezione mediante circuiti elettronici
Spia di carica	Si accende quando la tensione c.c. del circuito principale è pari o superiore a 10 Vc.c.
<b>Grado di protezione</b>	<b>IP20</b>

Codice del modello CIMR-L7Z□		Caratteristiche
Condizioni ambientali	Temperatura durante il funzionamento	-10... 45 °C
	Umidità relativa	95% max. (senza formazione di condensa)
	Temperatura di stoccaggio	- 20 °C ... + 60 °C (temperatura per brevi periodi durante il trasporto)
	Ambiente di installazione	Ambiente interno (non esposto a gas corrosivi, polvere, ecc.)
	Altitudine	1000 m max.
Resistenza alle vibrazioni		10 ... 20 Hz, 9,8 m/s <sup>2</sup> max.; 20 ... 50 Hz, 2 m/s <sup>2</sup> max

**Dimensioni**

**Inverter protetto (IP20)**

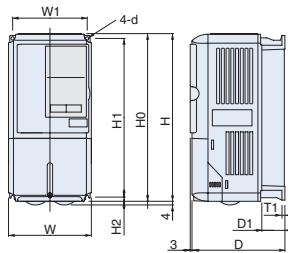


Fig. 1

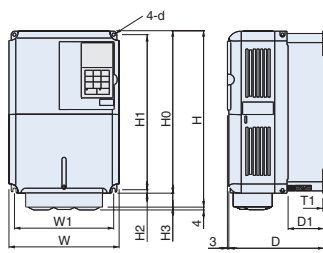


Fig. 2

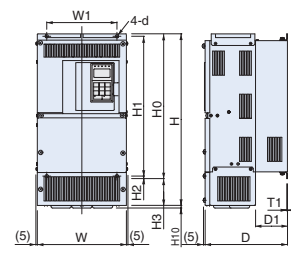
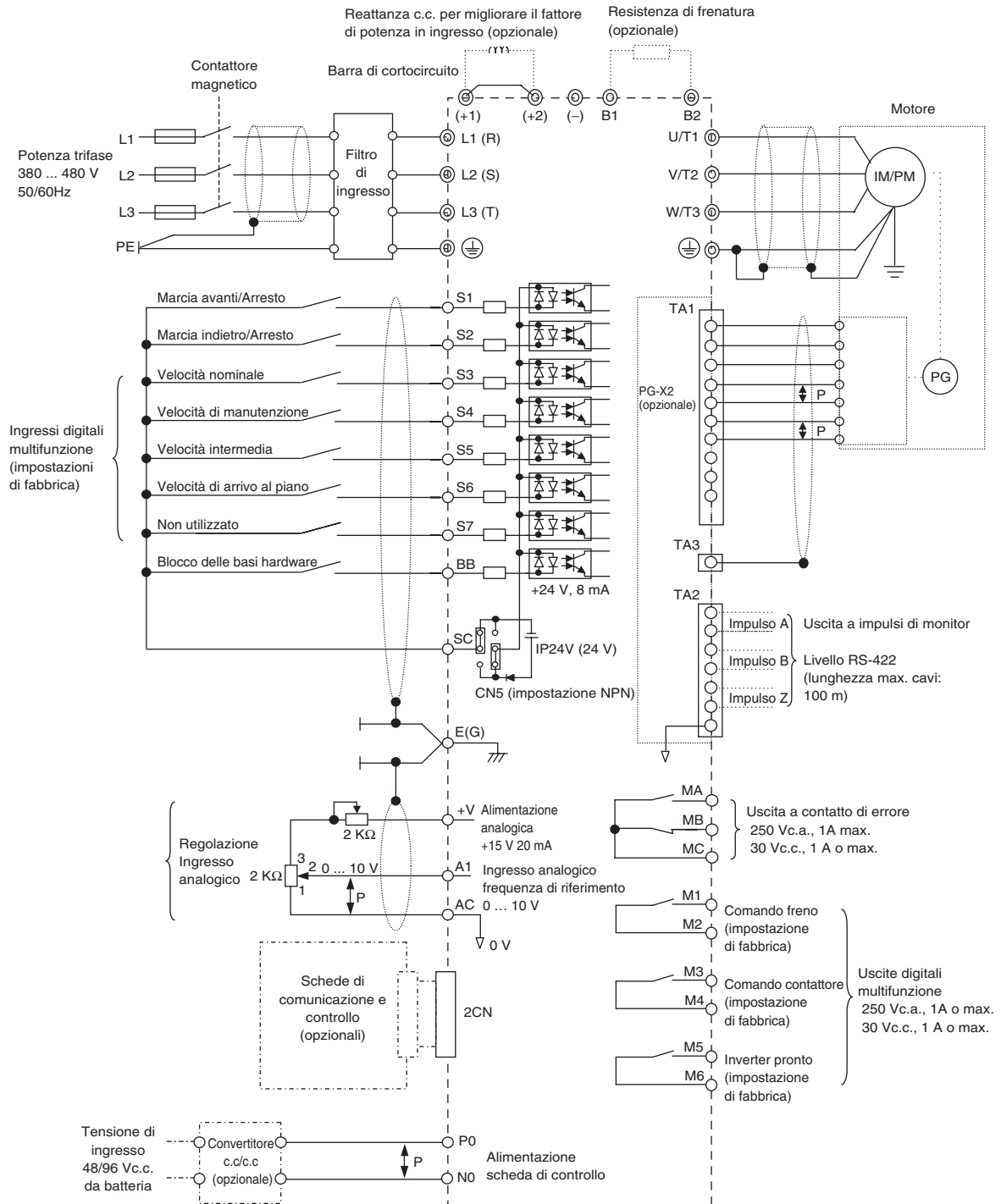


Fig. 3

Classe di tensione	Potenza di uscita motore massima applicabile (kW)	Inverter CIMR-L7Z□	Fig.	Dimensioni (mm)											Peso (kg)	Metodo di raffreddamento
				W	H	D	W1	H0	H1	H2	H3	D1	T1	d		
Classe 200 V (trifase)	3,7	23P7 7	1	140	280	177	126	280	266	7	---	59	5	M5	4	Raffreddato a ventola
	5,5	25P5 7														
	7,5	27P5 7	2	200	300	197	186	300	285	8	0	65,5	2,3	M6	6	
	11	2011 7														
	15	2015 7														
	18,5	2018 7														
	22	2022 7	3	240	350	207	216	350	335	7,5	0	78	3,2	M10	11	
	30	2030 1														
	37	2037 1														
	45	2045 1														
55	2055 1	3	279	615	258	195	400	385	12,5	64	100	3,2	M10	24		
27	2027 7															
Classe 400 V (trifase)	4,0	44P0 7	1	140	280	177	126	280	266	7	---	59	5	M5	4	Raffreddato a ventola
	5,5	45P5 7														
	7,5	47P5 7	2	200	300	197	186	300	285	8	---	65,5	2,3	M6	6	
	11	4011 7														
	15	4015 7														
	18,5	4018 7														
	22	4022 7	3	240	350	207	216	350	335	7,5	0	78	3,2	M6	10	
	30	4030 7														
	37	4037 7														
	45	4045 7														
55	4055 7	3	275	535	258	220	450	435	12,5	64	100	3,2	M6	24		
40	4040 7															
45	4045 7	3	325	715	283	260	550	535	12,5	79	105	3,2	M6	40		
55	4055 7															

Installazione

Collegamenti standard



Nota

1. I terminali del circuito principale sono indicati da due cerchi e quelli del circuito di comando sono indicati da un solo cerchio.

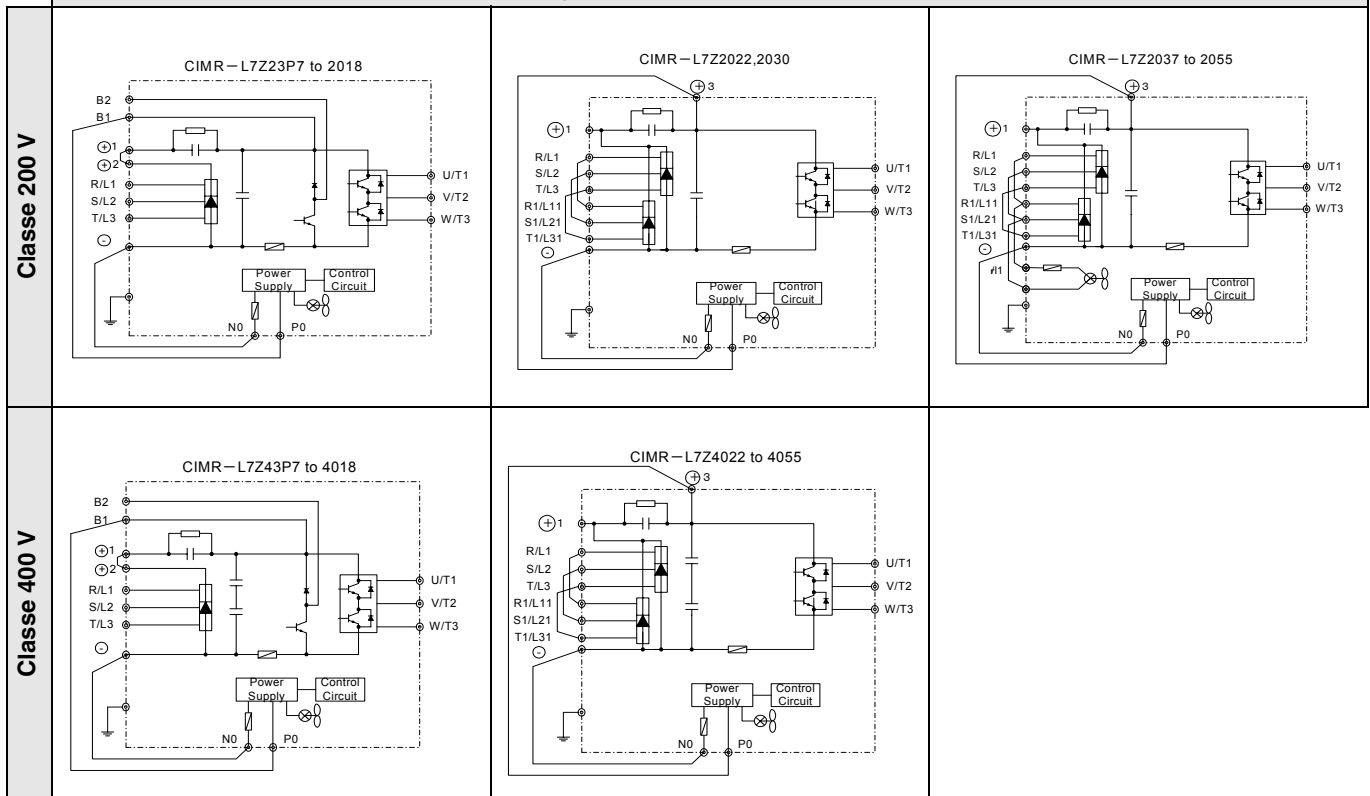


Inverter

## Circuito principale

Tensione	200 V			400 V	
	Modello CIMR-L7Z□	20P4 ... 2018	2022 e 2030	2037 ... 2055	40P4 ... 4018
Potenza di uscita motore massima applicabile	0,4 ... 18,5 kW	22 e 30 kW	37 ... 55 kW	0,4 ... 18,5 kW	22 ... 55 kW
R/L1	Alimentazione ingresso	Alimentazione ingresso		Alimentazione ingresso	Alimentazione ingresso
S/L2					
T/L3					
R1/L11	---	R-R1, S-S1 e T-T1 sono stati collegati prima della consegna		---	R-R1, S-S1 e T-T1 sono stati collegati prima della consegna
S1/L21					
T1/L31	Uscita inverter			Uscita inverter	
U/T1	Uscita inverter			Uscita inverter	
V/T2	Uscita inverter			Uscita inverter	
W/T3	Uscita inverter			Uscita inverter	
B1	Resistenza di frenatura	-----		Resistenza di frenatura	-----
B2					
⊖	•Reattanza c.c. (⊕1- ⊕2)	•Circuito di frenatura (⊕3 - ⊖)		•Reattanza c.c. (⊕1- ⊕2)	•Circuito di frenatura (⊕3 - ⊖)
⊕1					
⊕2					
⊕3	---	---		---	---
r / I <sub>1</sub>	---	---	Alimentazione ventola di raffreddamento	---	---
S / I <sub>2</sub>	---	---	---	---	---
PO	Ingresso alimentazione batteria			Ingresso alimentazione batteria	
NO	Terminale di messa a terra (max. 100 Ω)			Terminale di messa a terra (max. 10 Ω)	
⊕	Terminale di messa a terra (max. 100 Ω)			Terminale di messa a terra (max. 10 Ω)	

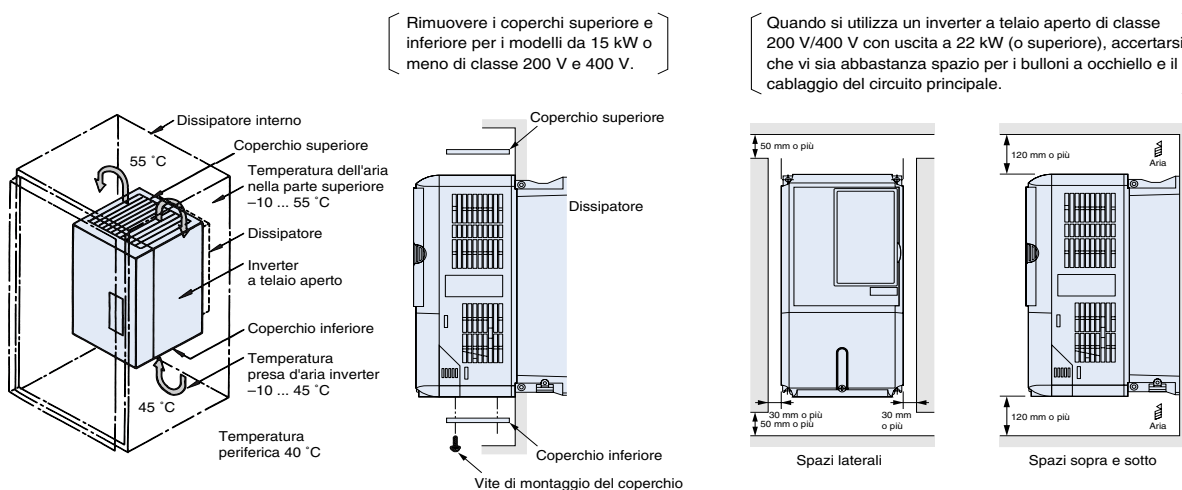
## Configurazione del circuito principale



**Circuito di controllo**

Tipo	N.	Nome segnale	Funzione	Livello del segnale
Segnali degli ingressi digitali	S1	Comando di marcia avanti/arresto	Marcia avanti quando è ON e arresto quando è OFF.	24 Vc.c., 8 mA Optoisolato
	S2	Comando marcia indietro/arresto	Marcia indietro quando è ON e arresto quando è OFF.	
	S3	Velocità nominale	Velocità nominale se ON	
	S4	Velocità di manutenzione	Velocità di manutenzione se ON	
	S5	Velocità intermedia	Velocità intermedia se ON.	
	S6	Velocità di arrivo al piano	Velocità di arrivo al piano se ON	
	S7	Non utilizzato	-	
	BB	Blocco delle basi hardware	-	
SC	Comune ingressi digitali	-	-	
Segnali degli ingressi analogici	+V	Alimentazione ingresso analogico	Alimentazione da 15 V per i riferimenti analogici	15 V (Corrente max.: 20 mA)
	A1	Frequenza di riferimento	0 ... +10 V/100%	0 ... +10 V (20 kΩ)
	AC	Comune riferimenti analogici	-	-
	E(G)	Punto di collegamento schermo	-	-
Segnali delle uscite digitali	M1	Comando di frenatura (1 contatto NA)	Comando di frenatura se ON.	Contatti a relè Capacità contatto: 1 A max. a 250 Vc.a. 1 A max. a 30 Vc.c.
	M2			
	M3	Controllo contattore (1 contatto NA)	Controllo contattore se ON.	
	M4			
	M5	Inverter pronto (1 contatto NA)	Inverter pronto se ON.	
	M6			
	MA	Segnale di uscita errore (1 contatto in scambio)	Presenza di errore quando il circuito MA-MC è chiuso (MB-MC aperto)	
	MB			
MC				

Quando si aziona un carico reattivo, ad esempio la bobina di un relè con alimentazione c.c., inserire sempre un diodo volano



**Dissipazione termica inverter**

**Classe 200 V**

Modello CIMR-L7Z□		23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055
Capacità dell'inverter	kVA	5,7	8,8	12	17	22	27	32	44	55	69	82
Corrente nominale	A	15	23	31	45	58	71	85	115	145	180	215
Dissipazione	Dissipatore	W	112	164	219	374	429	501	586	865	1015	1588
	Interna	W	74	84	113	170	183	211	274	352	411	619
	Totale	W	186	248	332	544	612	712	860	1217	1426	1771
Tipo di raffreddamento		Raffreddato a ventola										

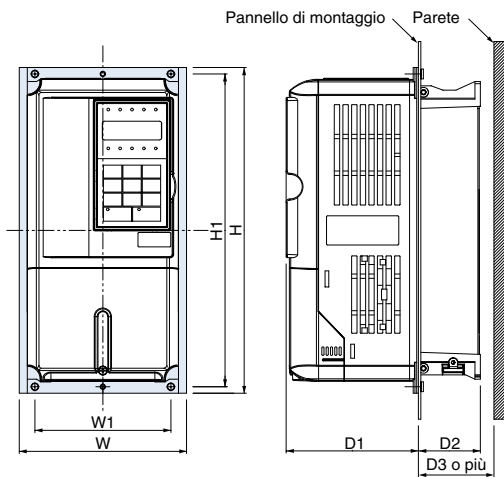
## Classe 400 V

Modello CIMR-L7Z□		44P0	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055
Capacità dell'inverter	kVA	5,8	9,5	13	18	24	30	34	46	57	69	85
Corrente nominale	A	7,6	12,5	17	24	31	39	45	60	75	91	112
Dissipazione	Dissipatore	W	91	127	193	252	326	426	466	678	784	1203
	Interna	W	70	82	114	158	172	208	259	317	360	495
	Totale	W	161	209	307	410	498	634	725	995	1144	1698
Tipo di raffreddamento		Raffreddato a ventola										

## Accessori

### Accessorio di montaggio esterno dissipatore

Gli inverter Varispeed L7 classe 200/400 V da 18,5 kW o inferiore necessitano di questo accessorio per il montaggio esterno del dissipatore. Questo accessorio allarga le dimensioni esterne dell'inverter in larghezza e altezza (l'accessorio non è necessario per gli inverter da 22 kW o superiori).



Modello CIMR-L7Z	Codice d'ordine accessorio	Dimensioni in mm						
		W	H	W1	H1	D1	D2	D3
23P7	EZZ08676A	155	302	126	290	122,6	57,4	60
25P5	EZZ08676B	210	330	180	316	136,1	63,4	70
27P5								
2011								
2015	EZZ08676C	250	392	216	372	133,6	76,4	85
2018								
40P4	EZZ08676A	155	302	126	290	122,6	57,4	60
45P5	EZZ08676B	210	330	180	316	136,1	63,4	70
47P5								
4011								
4015	EZZ08676C	250	392	216	372	133,6	76,4	85
4018								

### Dima di foratura per il montaggio esterno del dissipatore

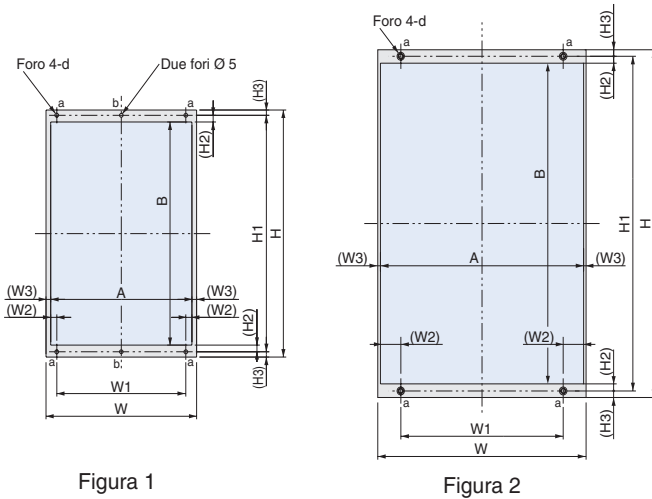


Figura 1

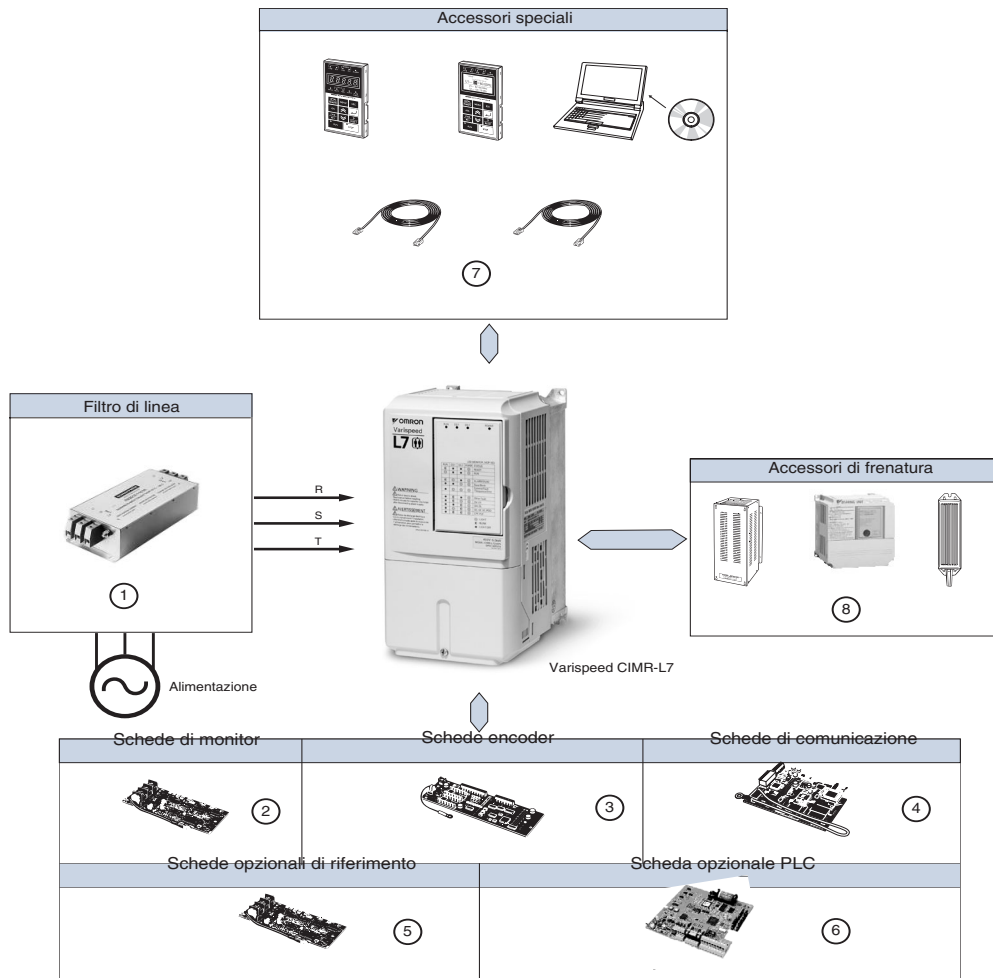
Figura 2

Modello CIMR-L7Z	Disegno	Dimensioni in mm										
		W	H	W1	(W2)	(W3)	H1	(H2)	(H3)	A	B	d
23P7	1	155	302	126	6	8,5	290	9,5	6	138	271	M5
25P5												
27P5												
2011												
2015												
2018	2	250	400	195	24,5	3	385	8	7,5	244	369	
2022												
2030	2	275	450	220	24,5	3	435	8	7,5	269	419	
2037												
2045												
2055												
44P0	1	155	302	126	6	8,5	290	9,5	6	138	271	M5
45P5												
47P5												
4011												
4015												
4018	2	250	392	216	8,5	8,5	372	9,5	10	233	353	
4022												
4030	2	275	450	220	24,5	3	435	8	7,5	269	419	
4037												
4045												
4055												
4055	2	325	550	260	24,5	8	535	8	7,5	309	519	
4055												
4055												
4055												



Opzioni

Configurazione del sistema



① Filtri di linea



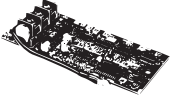
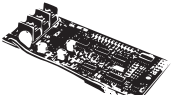
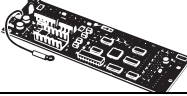
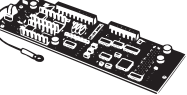
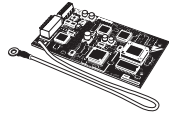

200 V

Modello di inverter Varispeed L7		Filtri di linea					
		Tipo	Classe EN55011	Corrente (A)	Peso (kg)	Dimensioni W x D x H	Installazione W1 x H1 x M vite
Footprint	CIMR-L7Z23P7	3G3RV-PFI2035-E	B, 25 m	35	1,4	143x46x330	115x313xM5
	CIMR-L7Z25P5		A100 m				
	CIMR-L7Z27P5	3G3RV-PFI2060-E	B, 25 m	60	3	213x60x355	
	CIMR-L7Z2011		A100 m				
	CIMR-L7Z2015	3G3RV-PFI2100-E	B, 25 m	100	4,9	238x80x408	
CIMR-L7Z2018	A100 m						
Standard	CIMR-L7Z2022	3G3RV-PFI2130-E	B, 25 m	130	4,3	90x180x310	65x295xM6
	CIMR-L7Z2030		A, 100 m				
	CIMR-L7Z2037	3G3RV-PFI2160-E	A, 100 m	160	6,0	120x170x380	
	CIMR-L7Z2045		A, 100 m				
	CIMR-L7Z2055	3G3RV-PFI2250-E	A, 100 m	200	11,0	130x240x518	
	3G3RV-PFI2250-E	A, 100 m	250	14,0	130x240x518	90x498xM8	


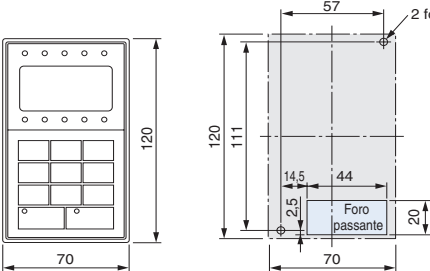
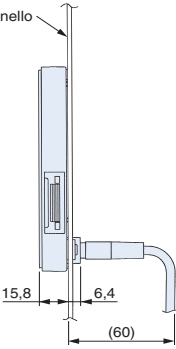

## 400 V

Modello di inverter Varispeed L7		Filtri di linea					
		Tipo	Classe EN55011	Corrente (A)	Peso (kg)	Dimensioni W x D x H	Installazione W1 x H1 x M vite
Footprint	CIMR-L7Z44P0	3G3RV-PFI3018-E	B, 25 m A100 m	18	1,3	143x46x330	115x313xM5
	CIMR-L7Z45P5						
	CIMR-L7Z47P5						
	CIMR-L7Z4011	3G3RV-PFI3035-E	B, 25 m A100 m	35	2,1	213x51x355	175x336xM6
	CIMR-L7Z4015						
CIMR-L7Z4018	3G3RV-PFI3060-E	B, 25 m A100 m	60	4,0	238x60x408	205x390x6	
Standard	CIMR-L7Z4022	3G3RV-PFI3070-E	A, 100 m	70	3,4	80x220x329	55x314xM6
	CIMR-L7Z4030						
	CIMR-L7Z4037	3G3RV-PFI3100-E	A, 100 m	100	4,0	90x180x310	65x296xM6
	CIMR-L7Z4045						
	CIMR-L7Z4055						
CIMR-L7Z4055	3G3RV-PFI3130-E	A, 100 m	130	4,7	90x180x310	65x295xM6	

## Schede opzionali

Tipo	Modello	Descrizione	Funzione	
②	 AO-08 / 3G3IV-PAO08	Schede analogiche di monitor	Segnali analogici di monitor uscita dell'inverter (frequenza di uscita, corrente di uscita, ecc.). • Risoluzione: 8 bit (1/256) • Tensione di uscita: 0..10V. Canali di uscita: 2	
			 AO-12 / 3G3IV-PAO12	Segnali analogici di monitor uscita dell'inverter (frequenza di uscita, corrente di uscita, ecc.). • Risoluzione: 11 bit (1/2048) + codice • Tensione di uscita: 0..10V. Canali di uscita: 2
	Schede di monitor	DO-08 / 3G3IV-PDO08	Scheda digitale di monitor	Segnali digitali isolati di monitor dell'inverter durante la marcia (allarme, rilevamento di velocità zero, ecc.). Uscite: 6 fotoaccoppiate (48 V, 50 mA o inferiore) 2 relè (250 Vc.a, 1 A o inferiore; 30 Vc.c., 1 A o inferiore)
		DO-02C / 3G3IV-PDO02C	Scheda di uscita 2 relè	• 2 uscite a relè multifunzione aggiuntive
③	 PG-B2 / 3G3FV-PPGB2	Schede encoder PG di controllo della velocità (per modalità V/f con PG o vettoriale di flusso)	• Ingresso encoder fasi A/B • Risposta in frequenza: 30 kHz max. (alimentazione scheda PG: +12 V, corrente max. 200 mA) • Uscita di monitor degli impulsi: open collector, +24V, corrente max. 30 mA	
			 PG-X2 / 3G3FV-PPGX2	• Ingresso encoder fasi differenziali A/B/Z • Risposta in frequenza: 300 kHz max. (alimentazione scheda PG: +5V o +12V, corrente max. 200 mA) • Uscita di monitor degli impulsi: RS-422 line-driver
	PG-F2		• Opzione encoder Hiperface	
④	 3G3RV-PDRT2	Scheda di rete DeviceNet	• Consente di mettere in marcia o fermare l'inverter, impostarne i parametri, controllarne la frequenza di uscita e la corrente di uscita, ecc. tramite il master di una rete DeviceNet.	
		SI-P1	Scheda di rete Profibus-DP	• Consente di mettere in marcia o fermare l'inverter, impostarne i parametri, controllarne la frequenza di uscita e la corrente di uscita, ecc. tramite il master di una rete Profibus-DP.
⑤	AI-14U / 3G3IV-PAI14U	Schede analogiche di ingresso	• Scheda analogica di ingresso con 2 canali ad alta risoluzione • Canale 1: 0..10 V (20 kΩ) • Canale 2: 4..20 mA (250 Ω) • Risoluzione: 14 bit	
			AI-14B / 3G3IV-PAI14B	• Scheda analogica di ingresso con 3 canali ad alta risoluzione • Canali: 0..10 V (20 kΩ), 4..20 mA (250 Ω) • Risoluzione: 13 bit + segno
	DI-08 / 3G3IV-PDI08 DI-16H2 / 3G3IV-PDI16H2	Scheda di riferimento digitale	• Scheda digitale per il riferimento di velocità a 8 bit • Scheda digitale per il riferimento di velocità a 16 bit	
⑥	 3G3RV-P10ST8-E	Opzione PLC	• Completo di tutte le funzionalità PLC, con installazione ad incastro e accesso diretto ai parametri dell'inverter nonché agli ingressi e alle uscite analogiche/digitali. • Fieldbus Compobus/S integrato • Per la programmazione è possibile utilizzare gli strumenti Omron standard (slave)	
		3G3RV-P10ST8-DRT-E	Opzione PLC con DeviceNet	• Stesse funzionalità del modello standard con supporto per la rete DeviceNet

⑦ Accessori

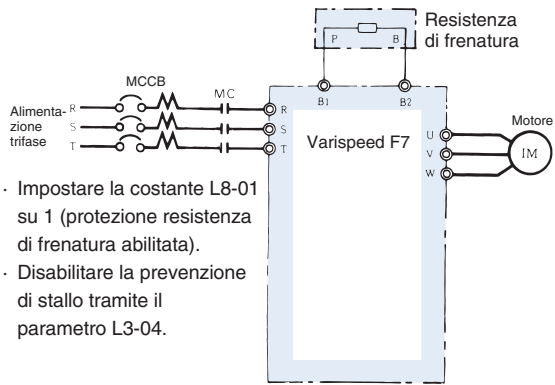
	Modello	Descrizione	Installazione
Console di programmazione	JVOP-160-OY 	Console di programmazione con display LCD a 5 righe Supporto per 7 lingue	  Dima di foratura per l'installazione
	JVOP-161-OY 	Console di programmazione con display LED a 7 segmenti	
Accessori	3G3IV-PCN126 3G3IV-PCN326	Prolunga per console di programmazione 1 m 3 m	-----
	3G3IV-PCN329-E	Cavo di configurazione PC	-----
	Sysdrive Configurator	Software per computer	Software di programmazione e monitoraggio
	Manuale per l'utente	OMI-TOMCC71067600AA-OY L7ZE	Manuale in lingua inglese

⑧ Opzioni per frenatura

Inverter			Unità di frenatura		Modello resistenza <sup>1</sup>								Dati resistenza		Min. Resistenza collegabile (Ω)
					Su dissipatore <sup>2</sup>			Esterna <sup>3</sup>							
Tensione	Max. potenza motore (kW)	Modello CIMR-L7Z□	Modello CD-BR□	N. di unità	Modello ERF-150WJD□	N. di resistenze	Coppia frenante (%)	Modello INV-BR□	N. di resistenze	Coppia frenante (%)					
Classe 200 V	3.7	23P7	Integrata-		620	1	100				390 W	62 Ω	16		
	5.5	25P5								05020	1	125	520 W	30 Ω	9.6
	7.5	27P5								07030	1	125	780 W	20 Ω	9.6
	11	2011								11013	1	125	2400 W	13.6 Ω	9.6
	15	2015								15010	1	125	3000 W	10 Ω	9.6
	18.5	2018								18008	1	125	4800 W	8 Ω	6.4
	22	2022	2022B	1	---	---	---	22006	1	125	4800 W	6.8 Ω	6.4		
	30	2030	2015B	2				15010	2	125	3000 W	10 Ω	9.6		
	37	2037	2015B	2				15010	2	100	3000 W	10 Ω	9.6		
	45	2045	2022B	2				22006	2	120	4800 W	6.8 Ω	6.4		
55	2055	2022B	2				22006	2	100	4800 W	6.8 Ω	6.4			
Classe 400 V	4	44P0	4030B	1	---	---	---	05100	1	135	520W	100 Ω	32		
	5.5	45P5	3040B	1				05100	1	135	520 W	100 Ω	32		
	7.5	47P5	3040B	1				07075	1	130	780 W	75 Ω	32		
	11	4011	3040B	1				11050	1	135	1040 W	50 Ω	20		
	15	4015	3040B	1				15040	1	125	1560 W	40 Ω	20		
	18.5	4018	4030B	1				18032	1	125	4800 W	32 Ω	19.2		
	22	4022	4030B	1				22027	1	125	4800 W	27.2 Ω	19.2		
	30	4030	4030B	1				30020	1	125	6000 W	20 Ω	19.2		
	37	4037	4045B	1				37016	1	125	9600 W	16 Ω	12.8		
	45	4045	4045B	1				45013	1	125	9600 W	13.6 Ω	12.8		
55	4055	4030B	2	30020	2	135	6000 W	20 Ω	19.2						

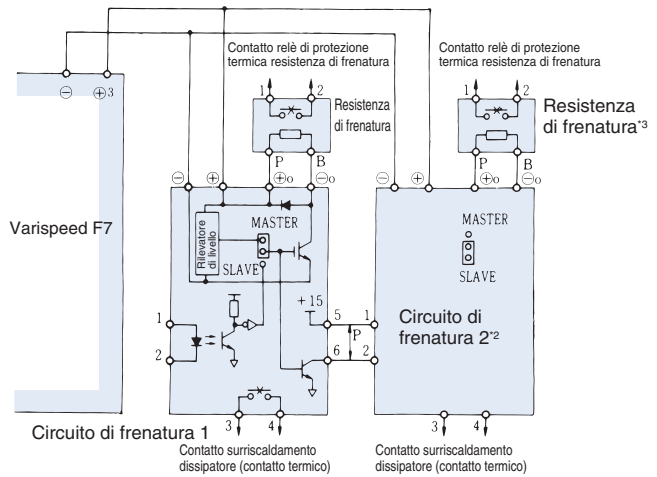
- Nel caso in cui si utilizzi una resistenza, impostare il parametro L3-04 a 0 (prevenzione di stallo disabilitata durante la decelerazione). In caso contrario, il motore non si fermerebbe nel tempo di decelerazione impostato.
- Nel caso in cui si utilizzi una resistenza di tipo "su dissipatore", impostare il parametro L8-01 a 1 (protezione resistenza di frenatura abilitata).
- Scegliere un valore di resistenza superiore al valore di resistenza minima collegabile.  
Per applicazioni ad alta rigenerazione, come applicazioni di sollevamento, la coppia frenante potrebbe essere superiore a quella garantita da unità di frenatura più resistenza. Contattare un rappresentante Omron nel caso in cui l'applicazione richieda una coppia frenante superiore a quelle indicate in tabella.

**Collegamenti per resistenza di frenatura**

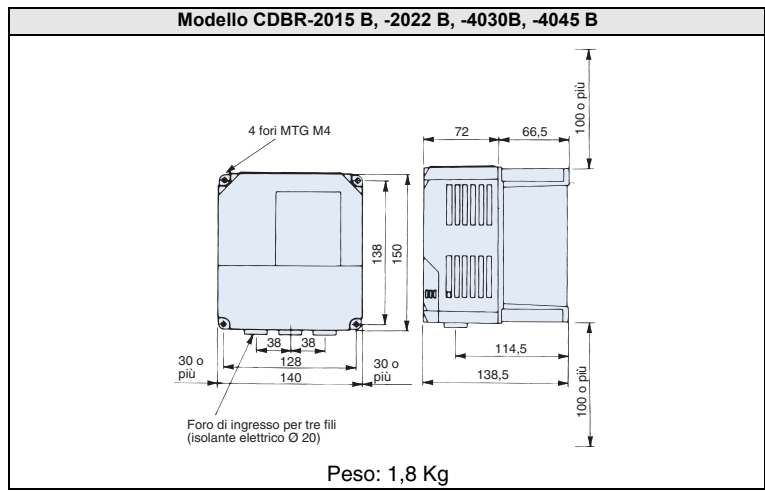


- Impostare la costante L8-01 su 1 (protezione resistenza di frenatura abilitata).
- Disabilitare la prevenzione di stallo tramite il parametro L3-04.

**Collegamenti per circuiti di frenatura**



**Circuito di frenatura**

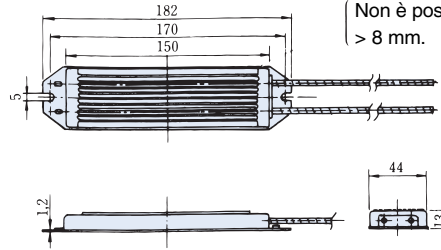


**Resistenza di frenatura ERF150WJ□□□□ (tipo installabile su dissipatore)**

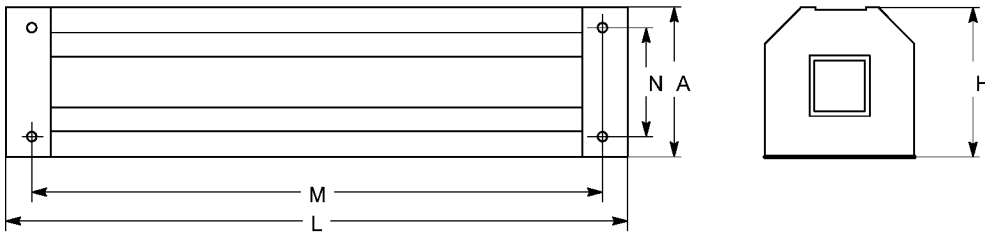


Peso: 0,2 kg  
Modello ERF-150WJ\_

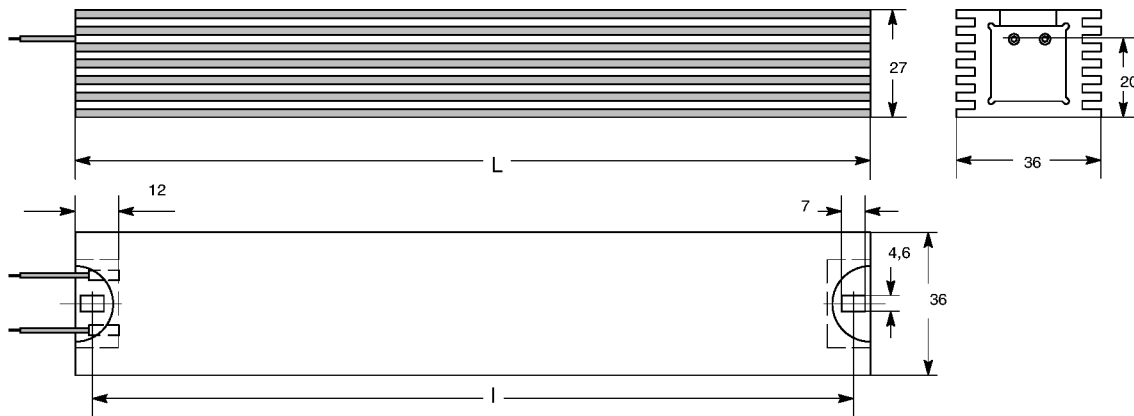
Nota: preparare le viti di montaggio  
(2 viti filettate M4x8).  
(Non è possibile utilizzare viti  
> 8 mm.)



**Resistenza di frenatura INV-BR□□□□□□ (tipo installabile separatamente)**



Modello	A	L	H	M	N
INV-BR18032	180	670	320	645	130
INV-BR22027	300	550	260	525	250
INV-BR3320		670	320	645	
INV-BR37016					
INV-BR45013					



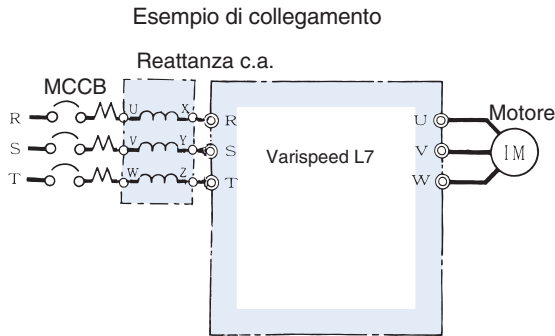
Modello	Riferimento involuoco
INV-BR04150-OEE-I, INV-BR05100-OEE-I, INV-BR05030-OEE-I, INV-BR07020-OEE-I	220
INV-BR07075-OEE-I	300
INV-BR15040-OEE-I, INV-BR15010-OEE-I	300 2pz.
INV-BR11050-OEE-I, INV-BR11013-OEE-I	400
INV-BR18008-OEE-I	4" 2 pz.

Dimensioni	Riferimento involuoco		
	220	300	400
L <sup>+0</sup> / <sub>-2</sub>	200	260	320
l ± 1	189	249	309

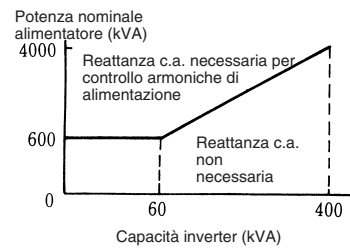
Inverter

## Reattanza c.a.

### Esempio di collegamento



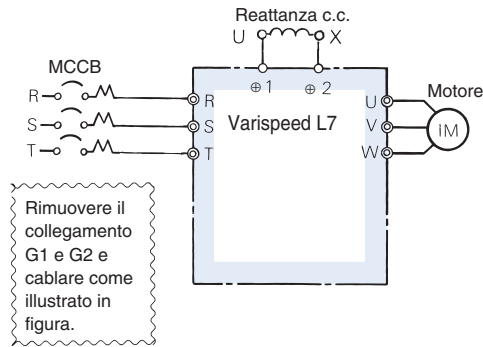
### Esempio applicativo



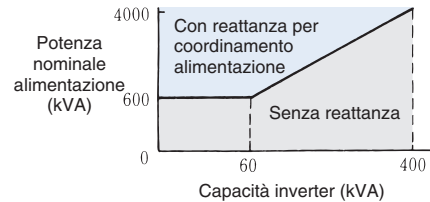
Classe 200 V			Classe 400 V		
Potenza di uscita motore massima applicabile (kW)	Valore di corrente (A)	Induttanza (mH)	Potenza di uscita motore massima applicabile (kW)	Valore di corrente (A)	Induttanza (mH)
3,7	20	0,53	4,0	10	2,2
5,5	30	0,35	5,5	15	1,42
7,5	40	0,265	7,5	20	1,06
11	60	0,18	11	30	0,7
15	80	0,13	15	40	0,53
18,5	90	0,12	18,5	50	0,42
22	120	0,09	22	60	0,36
30	160	0,07	30	80	0,26
37	200	0,05	37	90	0,24
45	240	0,044	45	120	0,18
55	280	0,038	55	150	0,15

## Reattanza c.c.

### Esempio di collegamento

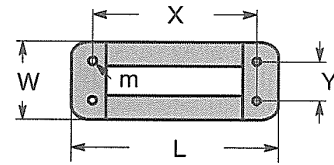
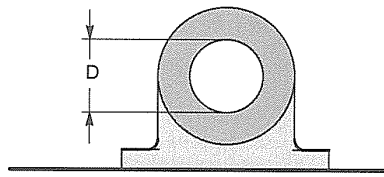
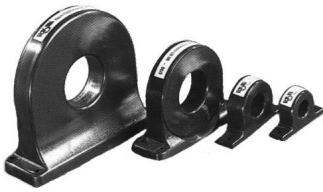


### Esempio applicativo



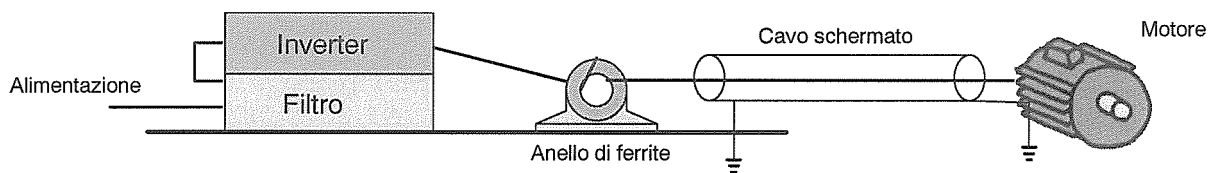
Classe 200 V			Classe 400 V		
Potenza di uscita motore massima applicabile (kW)	Valore di corrente (A)	Induttanza (mH)	Potenza di uscita motore massima applicabile (kW)	Valore di corrente (A)	Induttanza (mH)
3,7	18	3	4,0	12	6,3
5,5	36	1	5,5	23	3,6
7,5					
11	72	0,5	11	33	1,9
15					
18,5	90	0,4	18,5	47	1,3
22 ... 55	Integrato		22 ... 55	Integrato	

Toroidi (per uscita inverter)



Descrizione	D (diametro del foro)	Potenza motore	L					m (fori di montaggio)	Peso (Kg)	Modello
			L	W	H	X	Y			
Toroidi di uscita (in funzione del diametro dei cavi)	φ 21 mm	15	85	22	46	70	-	φ 5	0,1	3G3IV-PFO OC/1
	φ 28 mm	22	105	25	62	90	-	φ 5	0,2	3G3IV-PFO OC/2
	φ 50 mm	45	150	50	110	125	30	φ 5	0,3	3G3IV-PFO OC/3
	φ 60 mm	> 45	200	65	170	180	45	φ 6	1,7	3G3IV-PFO OC/4

Modalità di collegamento



## Installazione fusibile

Per proteggere l'inverter è consigliabile utilizzare dei fusibili del tipo indicato nella tabella seguente.

Tipo di inverter	FUSIBILE		
	Tensione (V)	Corrente (A)	$I^2t$ (A <sup>2</sup> s)
23P7	240	30	82~220
25P5	240	40	220~610
27P5	240	60	290~1300
2011	240	80	450~5000
2015	240	100	1200~7200
2018	240	130	1800~7200
2022	240	150	870~16200
2030	240	180	1500~23000
2037	240	240	2100~19000
2045	240	300	2700~55000
2055	240	350	4000~55000

43P7	480	15	34~72
44P0	480	20	50~570
45P5	480	25	100~570
47P5	480	30	100~640
4011	480	50	150~1300
4015	480	60	400~1800
4018	480	70	700~4100
4022	480	80	240~5800
4030	480	100	500~5800
4037	480	125	750~5800
4045	480	150	920~13000
4055	480	150	1500~13000

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.