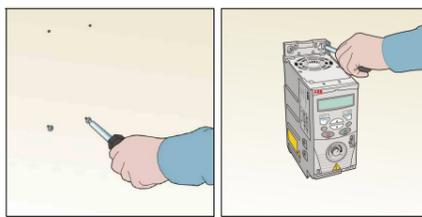


Convertitori di frequenza ACS150

Guida rapida di installazione e avviamento

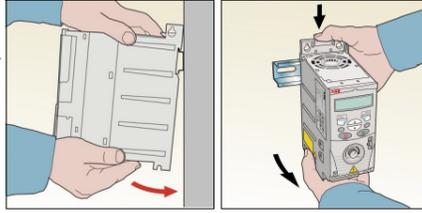


3. Installare le viti. Lasciare uno spazio tra la testa della vite e la superficie di montaggio.
4. Installare il convertitore di frequenza sulle viti di montaggio.
5. Serrare completamente le viti.



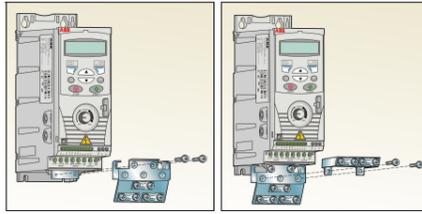
■ Installazione del convertitore su guida DIN

1. Collocare il lato superiore del convertitore di frequenza sulla guida DIN, tenendo il convertitore inclinato come mostrato in figura.
2. Portare il convertitore a contatto con la parete.
3. Verificare che il convertitore sia correttamente installato.
4. Per staccare il convertitore, premere la leva di sgancio in alto.



6. Installazione delle piastre di fissaggio

1. Fissare la piastra di fissaggio alla piastra posta alla base del convertitore con le viti in dotazione.
2. Fissare la piastra di fissaggio degli I/O alla piastra di fissaggio con le viti in dotazione.



7. Misurazione della resistenza di isolamento

Nelle installazioni in Nord America normalmente non è richiesto il controllo dell'isolamento.

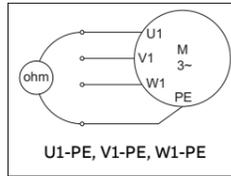
Convertitore di frequenza: non eseguire alcuna prova di isolamento o di rigidità dielettrica sul convertitore, poiché questo potrebbe danneggiare l'unità.

Cavo di alimentazione: misurare l'isolamento del cavo di alimentazione prima di collegarlo al convertitore di frequenza. Attenersi alle normative locali.

Motore e cavo motore:

1. Accertarsi che il cavo motore sia collegato al motore e scollegato dai morsetti di uscita del convertitore U2, V2 e W2.

2. Con una tensione di 1000 Vcc, misurare la resistenza di isolamento tra ogni conduttore di fase e il conduttore di protezione di terra. La resistenza di isolamento dei motori ABB deve essere superiore a 100 Mohm (a 25 °C/77 °F). Per la resistenza di isolamento di altri motori, consultare le istruzioni del produttore. La presenza di umidità all'interno del motore riduce la resistenza di isolamento. Se si sospetta la presenza di umidità nel motore, asciugare il motore e ripetere la misurazione.



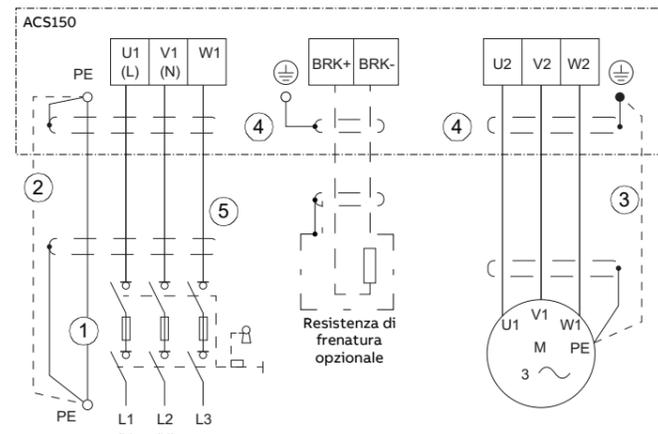
8. Assicurarsi che il convertitore sia compatibile con il sistema di messa a terra

È possibile collegare qualsiasi tipo di convertitore a sistemi di alimentazione di tipo TN-S con messa a terra simmetrica (con centro stella messo a terra).

Prima di collegare il convertitore a un sistema a triangolo con una fase a terra o a un sistema IT (senza messa a terra o con messa a terra ad alta resistenza), rimuovere la vite di terra del filtro EMC. Se il convertitore è dotato di una vite EMC in plastica (convertitori con codice ACS150-03U-...), non è necessario rimuovere la vite.

9. Collegamento dei cavi di alimentazione

■ Schema di collegamento (cavi schermati)

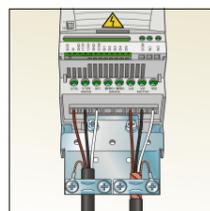
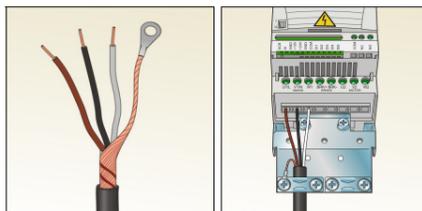


1. Due conduttori di terra di protezione (terra). La norma di sicurezza IEC/EN/UL 61800-5-1 per il convertitore richiede due conduttori PE, se la sezione trasversale del conduttore PE è inferiore a 10 mm² Cu o 16 mm² Al. Ad esempio, utilizzare la schermatura del cavo in aggiunta al quarto conduttore.
2. Utilizzare un cavo di messa a terra separato o un cavo con conduttore PE separato per il lato linea, se la conduttività del quarto conduttore o della schermatura non è conforme ai requisiti previsti per il conduttore PE.
3. Utilizzare un cavo di messa a terra separato lato motore, se la conduttività della schermatura non è sufficiente o se non è presente un conduttore PE simmetrico nel cavo.
4. La messa a terra a 360 gradi della schermatura del cavo è richiesta per il cavo del motore e il cavo della resistenza del freno (se usato). È consigliato anche per il cavo di alimentazione in ingresso.
5. **Convertitori monofase:** collegare la fase a U1 e il neutro a V1. Tenere W1 scollegato.

■ Procedura di collegamento (cavi schermati)

Per le coppie di serraggio, vedere [Dati dei morsetti per i cavi di potenza](#).

1. Spellare il cavo di alimentazione. Mettere a terra la schermatura del cavo (se presente) sotto il morsetto di terra. Intrecciare la schermatura del cavo in un fascio, contrassegnarla correttamente e collegarla al morsetto di terra. Collegare gli altri conduttori di terra (PE) al morsetto di terra. Collegare i conduttori di fase ai morsetti U1, V1 e W1.
2. Spellare il cavo motore. Mettere a terra la schermatura del cavo sotto il morsetto di terra. Intrecciare la schermatura del cavo motore in un fascio, contrassegnarla correttamente e collegarla al morsetto di terra. Collegare i conduttori di fase ai morsetti U2, V2 e W2.
3. Se si utilizza una resistenza di frenatura, collegare il cavo della resistenza ai morsetti BRK+ e BRK-. Utilizzare un cavo schermato e mettere a terra la schermatura sotto il morsetto di terra.
4. Verificare che le viti dei morsetti BRK+ e BRK- siano ben serrate. Effettuare questo controllo anche se non si collegano cavi ai morsetti.
5. Fissare meccanicamente i cavi all'esterno del convertitore di frequenza.



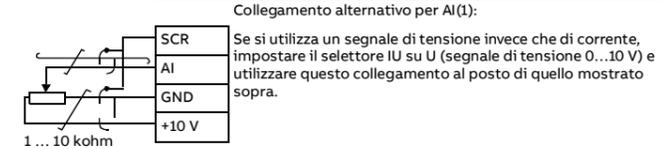
10. Collegamento dei cavi di controllo

Eseguire i collegamenti seguendo le indicazioni della macro applicativa selezionata.

■ Collegamenti di I/O di default (macro ABB Standard)

Lo schema illustra i collegamenti di I/O quando il parametro 9902 è impostato su 1 (ABB STANDARD).

Collegamenti di I/O ⁴⁾	
SCR	Schermatura cavo segnali (SCReen)
AI	Riferimento frequenza: 0 ... 20 mA
GND	Comune circuito ingressi/uscite analogici
+10 V	Tensione di riferimento: +10 Vcc, max. 10 mA
+24 V	Uscita tensione ausiliaria: +24 Vcc, max. 200 mA
GND	Comune uscite tensione ausiliaria
COM	Comune ingressi digitali
DI1	Arresto (0)/Marcia (1)
DI2	Avanti (0)/Indietro (1)
DI3	Selezione velocità costante ¹⁾
DI4	Selezione velocità costante ¹⁾
DI5	Selezione accelerazione e decelerazione ²⁾
Collegamento relè ⁵⁾	
COM	Uscita relè
NC	Nessun guasto [Guasto (-1)]
NO	



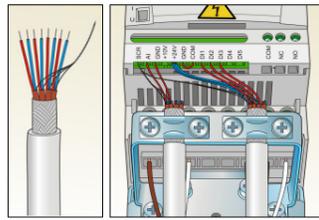
Collegamento alternativo per AI(1):

DI3	DI4	Funzione (parametro)
0	0	Imposta la velocità con il potenziometro integrato
1	0	Velocità 1 (1202)
0	1	Velocità 2 (1203)
1	1	Velocità 3 (1204)

■ Procedura di collegamento

Mantenere i doppieni dei segnali intrecciati il più vicino possibile ai morsetti per evitare l'accoppiamento induttivo.

1. Spellare l'isolamento esterno del cavo e mettere a terra a 360° la schermatura nuda sotto il morsetto.
2. Collegare i conduttori ai rispettivi morsetti di controllo.
3. Per i cavi con doppia schermatura, intrecciare i conduttori di terra di ciascun doppino nel cavo e collegare il fascio ottenuto al morsetto SCR (1).
4. Fissare meccanicamente i cavi di controllo all'esterno del convertitore di frequenza.



11. Avviamento del convertitore di frequenza

AVVERTENZA! Verificare che sia sicuro avviare il motore. Scollegare il motore da altre macchine se vi è il rischio di danni o infortuni.

Prima di avviare il convertitore, verificare che l'installazione sia completa e che i dati della targhetta del motore siano disponibili.

Accensione	
<input type="checkbox"/> Inserire l'alimentazione. All'accensione, il pannello è in modalità Output.	LOC 0.0 Hz OUTPUT FWD
<input type="checkbox"/> Selezionare la macro applicativa (parametro 9902) in base al collegamento dei cavi di controllo. Il valore di default 1 (ABB STANDARD) è idoneo in quasi tutti i casi.	LOC 9902 S PAR FWD
Di seguito è descritta la procedura generale per l'impostazione dei parametri nella modalità di visualizzazione dei parametri base.	
1. Per andare al menu principale, premere se sulla riga inferiore compare OUTPUT. Altrimenti premere più volte finché non compare la voce MENU.	LOC rEF MENU FWD
2. Premere i tasti finché sul display non compare "PAR S".	LOC PAR S MENU FWD
3. Premere . Il display mostra un parametro dell'elenco dei parametri base.	LOC 9902 S PAR FWD
4. Selezionare il parametro desiderato con i tasti .	LOC 9907 S PAR FWD
5. Premere e tenere premuto per circa due secondi finché non compare il valore del parametro e, sotto, SET .	LOC 50.0 Hz PAR SET FWD
6. Modificare il valore con i tasti . Tenendo premuto il tasto, il valore cambia più rapidamente.	LOC 60.0 Hz PAR SET FWD
7. Memorizzare il valore del parametro premendo .	LOC 9907 S PAR FWD
<input type="checkbox"/> Inserire i dati del motore ricavandoli dalla targa. • tensione nominale motore (9905) • corrente nominale motore (9906) • frequenza nominale motore (9907).	LOC 9905 S PAR FWD
<input type="checkbox"/> Impostare il valore massimo per il riferimento esterno RIF1 (1105).	LOC 1105 S PAR FWD
<input type="checkbox"/> Impostare le velocità costanti 1, 2 e 3 (1202, 1203, 1204).	LOC 1202 S PAR FWD
<input type="checkbox"/> Impostare il valore minimo (%) che corrisponde al segnale minimo per AI(1) (1301). Impostazioni tipiche: 0% per segnale 0...20 mA (o 0...10 V). 20% per segnale 4...20 mA (o 2...10 V).	LOC 1301 S PAR FWD
<input type="checkbox"/> Impostare il limite massimo della frequenza di uscita del convertitore (2008). Normalmente equivale alla frequenza della linea di alimentazione (50 o 60 Hz).	LOC 2008 S PAR FWD

Norme di sicurezza

AVVERTENZA! Rispettare le seguenti norme di sicurezza. Il mancato rispetto di queste norme può causare lesioni, anche mortali o danneggiare le apparecchiature. Gli interventi di installazione e manutenzione devono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.

- Non intervenire su convertitore di frequenza, cavo motore, motore o cavi di comando quando il convertitore è collegato all'alimentazione. Prima di iniziare il lavoro, isolare il convertitore da tutte le fonti di tensione pericolose e verificare che sia possibile lavorare in sicurezza. Attendere sempre 5 minuti dopo avere scollegato l'alimentazione in ingresso, per consentire ai condensatori del circuito intermedio di scaricarsi.
- Non eseguire interventi sul convertitore di frequenza quando all'unità è collegato un motore a magneti permanenti in rotazione. Quando il motore a magneti permanenti ruota, mette sotto tensione il convertitore, compresi i morsetti di ingresso e uscita.

1. Disimballaggio della fornitura

Fino al momento dell'installazione, tenere il convertitore di frequenza nella confezione originaria. Una volta rimosso l'imballaggio, proteggere il convertitore da polvere, detriti e umidità. Verificare che siano compresi gli elementi seguenti:

- piastre di fissaggio, dispositivi di fissaggio e viti
- dima di montaggio, integrata nell'imballo
- guida rapida di installazione e avviamento

Controllare che gli elementi non presentino segni di danneggiamento.

2. Ricondizionamento dei condensatori

Se il convertitore di frequenza è rimasto inutilizzato per un anno o più, è necessario ricondizionare i condensatori del collegamento in c.c. La data di produzione si trova sull'etichetta identificativa. Vedere [Guide for capacitor reforming \(3AFE68735190 \[inglese\]\)](#).

3. Selezione di cavi e fusibili

- Selezionare i cavi di potenza. Attenersi alle normative locali.
 - **Cavo di alimentazione:** ABB raccomanda di utilizzare un cavo con schermatura di tipo simmetrico (cavo VFD) per ottimizzare le prestazioni ai fini della compatibilità elettromagnetica.
 - **Cavo motore:** utilizzare un cavo con schermatura di tipo simmetrico (cavo VFD) per ottimizzare le prestazioni ai fini della compatibilità elettromagnetica. Questo tipo di cavo riduce inoltre la corrente d'albero, l'usura e le sollecitazioni sull'isolamento del motore.
 - **Cavi di potenza:** nelle installazioni IEC, utilizzare cavi con rame o alluminio (se consentito). Nelle installazioni UL, utilizzare solo cavi in rame.
 - **Valori nominali di corrente:** corrente di carico max.
 - **Valori nominali di tensione:** min. 600 V CA.
 - **Valori nominali di tensione:** nelle installazioni IEC, il cavo deve essere idoneo a una temperatura massima ammissibile del conduttore in uso continuo di almeno 70 °C (158 °F). Nelle installazioni UL, il cavo deve essere idoneo a una temperatura massima ammissibile di almeno 75 °C (167 °F).
 - **Dimensioni:** fare riferimento a [Fusibili e dimensioni tipiche dei cavi di potenza](#) per le dimensioni tipiche dei cavi e a [Dati dei morsetti per i cavi di potenza](#) per le dimensioni massime dei cavi.
- Selezionare i cavi di controllo. Utilizzare un doppino intrecciato con doppia schermatura per i segnali analogici. Utilizzare un cavo a schermatura singola o doppia per i segnali digitali, relè e I/O. Non far passare i segnali a 24 V e 115/230 V nello stesso cavo.
- Proteggere il convertitore di frequenza e il cavo di alimentazione con fusibili adeguati. Vedere [Fusibili e dimensioni tipiche dei cavi di potenza](#).

4. Controlli da effettuare sul luogo di installazione

Il convertitore di frequenza è progettato per l'installazione in armadio e ha una classe di protezione IP20/UL tipo aperto come standard.

- Controllare il luogo in cui sarà installato il convertitore di frequenza. Assicurarsi che:
 - Il luogo di installazione sia sufficientemente ventilato e non ci sia ricircolo di aria calda.
 - Ci sia spazio sufficiente intorno al convertitore di frequenza per raffreddamento, manutenzione e azionamento. Per i requisiti minimi di spazio libero, fare riferimento a [Requisiti di spazio](#).
 - Le condizioni ambientali soddisfino i requisiti. Vedere [Condizioni ambientali](#).
 - La superficie di installazione sia quanto più possibile verticale e sufficientemente robusta per sostenere il peso del convertitore. Vedere [Dimensioni e pesi](#).
 - La superficie di installazione, il pavimento e i materiali attigui al convertitore non siano infiammabili.
 - Nelle vicinanze del convertitore di frequenza non devono essere presenti sorgenti di forti campi magnetici, come conduttori unipolari o bobine di contattori con correnti elevate. Un forte campo magnetico può causare interferenze o imprecisioni nel funzionamento del convertitore.

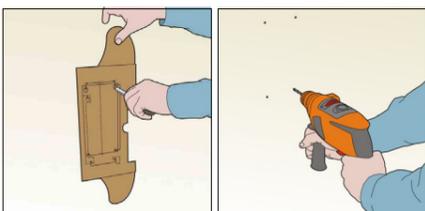
5. Installazione del convertitore di frequenza

Il convertitore di frequenza può essere installato con viti o su una guida DIN (tipo Top Hat, L x A = 35 mm x 7,5 mm [1,4 in x 0,3 in]).

Non installare il convertitore di frequenza capovolto. L'uscita dell'aria di raffreddamento deve trovarsi al di sopra della presa d'aria di raffreddamento.

■ Installazione del convertitore con viti

1. Tagliare la dima di montaggio dalla confezione e utilizzarla per contrassegnare le posizioni dei fori di montaggio.
2. Eseguire i fori per le viti e inserire degli elementi di ancoraggio idonei.



<input type="checkbox"/>	Selezionare la funzione di arresto del motore (2102). 1 = arresto per inerzia. 2 = arresto con rampa lungo la rampa definita mediante parametri.	LOC 2102 PAR FWD
Direzione di rotazione del motore		
<input type="checkbox"/>	Controllare la direzione di rotazione del motore: 1. Ruotare completamente il potenziometro in senso antiorario. 2. Se il convertitore è nella modalità di controllo remoto (sul display compare REM), premere  per passare al controllo locale. 3. Premere  per avviare il motore. 4. Ruotare il potenziometro in senso orario finché il motore non ruota. 5. Verificare che la direzione del motore sia la stessa mostrata sul display (FWD significa avanti e REV indietro). 6. Premere  per arrestare il motore.	LOC 1202 PAR FWD
	 avanti	 indietro
Se necessario, modificare la direzione di rotazione del motore come segue: 1. Diseccitare l'installazione: • Scollegare l'alimentazione e tutte le tensioni esterne pericolose dal convertitore di frequenza. Attendere 5 minuti per consentire lo scarico dei condensatori del circuito intermedio. • Fare in modo che non sia possibile ricollegarli. Bloccarle in posizione aperta e contrassegnarle adeguatamente. • Utilizzare un misuratore di tensione per verificare che non siano presenti tensioni nell'installazione. Prima e dopo la misurazione, verificare il funzionamento del misuratore di tensione su una sorgente di tensione nota. • Verificare che la tensione tra ogni morsetto di ingresso (U1, V1, W1) e la terra (PE) sia pari a zero. • Verificare che la tensione tra ogni morsetto di uscita (U2, V2, W2) e terra (PE) sia pari a zero. • Verificare che la tensione tra ciascun morsetto in c.c. (BRK+ e BRK-) e la terra (PE) sia pari a zero. • Eseguire una messa a terra temporanea conforme alle normative vigenti nel luogo di installazione. 2. Scambiare i due conduttori di fase del cavo motore in corrispondenza dei morsetti di uscita del convertitore o sulla cassetta di connessione del motore. 3. Alimentare il convertitore e controllare di nuovo la direzione di rotazione del motore come descritto sopra.		
Tempi di accelerazione/decelerazione		
<input type="checkbox"/>	Impostare il tempo di accelerazione 1 (2202) e il tempo di decelerazione 1 (2203).	LOC 2202 PAR FWD
Verifica finale		
<input type="checkbox"/>	La procedura di avviamento è terminata. Se si desidera salvare la propria impostazione come macro utente, impostare il parametro 9902 sul valore -1 (SALVA UTI).	LOC 9902 PAR FWD
<input type="checkbox"/>	Verificare che non vi siano guasti o allarmi visualizzati sul display.	

Codici di guasto

Guasto	Descrizione
F0001	SOVRACCORRENTE - La corrente di uscita è superiore al limite di scatto.
F0002	SOVRATENSIONE CC - Eccessiva tensione in c.c. del circuito intermedio.
F0003	MASSIMA TEMPERATURA DRIVE - Temperatura eccessiva degli IGBT del convertitore.
F0004	CORTO CIRCUITO - Cortocircuito nel cavo (o nei cavi) del motore o nel motore.
F0006	MINIMA TENSIONE CC - Tensione in c.c. del circuito intermedio insufficiente.
F0009	SOVRATEMPERATURA MOTORE - La temperatura del motore è eccessiva o i dati di avviamento non sono corretti.
F0016	GUASTO TERRA - È stato rilevato un guasto a terra (massa) nel motore o nel cavo motore.
F0022	MANCANZA FASE DI ALIMENTAZIONE - La tensione in c.c. del circuito intermedio oscilla per via della mancanza di fase della linea di potenza di ingresso o di un fusibile bruciato.

Valori nominali

ACS150	Ingresso		Ingresso con induttanza		Uscita					Telaio -
	I _{IN}	I _{IN} (480 V)	I _{IN}	I _{IN} (480 V)	I _{2N}	I _{2,1/10}	I _{2max}	P _N		
x = E/U	A	A	A	A	A	A	A	kW	hp	
U _N monofase = 230 V										
01x-02A4-2	6,1	-	4,5	-	2,4	3,6	4,2	0,37	0,5	R0
01x-04A7-2	11	-	8,1	-	4,7	7,1	8,2	0,75	1	R1
01x-06A7-2	16	-	11	-	6,7	10,1	11,7	1,1	1,5	R1
01x-07A5-2	17	-	12	-	7,5	11,3	13,1	1,5	2	R2
01x-09A8-2	21	-	15	-	9,8	14,7	17,2	2,2	3	R2
U _N trifase = 230 V										
03x-02A4-2	4,3	-	2,2	-	2,4	3,6	4,2	0,37	0,5	R0
03x-03A5-2	6,1	-	3,5	-	3,5	5,3	6,1	0,55	0,75	R0
03x-04A7-2	7,6	-	4,2	-	4,7	7,1	8,2	0,75	1	R1
03x-06A7-2	12	-	6,1	-	6,7	10,1	11,7	1,1	1,5	R1
03x-07A5-2	12	-	6,9	-	7,5	11,3	13,1	1,5	2	R1
03x-09A8-2	14	-	9,2	-	9,8	14,7	17,2	2,2	3	R2
U _N trifase = 400/480 V										
03x-01A2-4	2,2	1,8	1,1	0,9	1,2	1,8	2,1	0,37	0,5	R0
03x-01A9-4	3,6	3,0	1,8	1,5	1,9	2,9	3,3	0,55	0,75	R0
03x-02A4-4	4,1	3,4	2,3	1,9	2,4	3,6	4,2	0,75	1	R1
03x-03A3-4	6,0	5,0	3,1	2,6	3,3	5,0	5,8	1,1	1,5	R1
03x-04A1-4	6,9	5,8	3,5	2,9	4,1	6,2	7,2	1,5	2	R1
03x-05A6-4	9,6	8,0	4,8	4,0	5,6	8,4	9,8	2,2	3	R1
03x-07A3-4	12	9,7	6,1	5,1	7,3	11,0	12,8	3	3	R1
03x-08A8-4	14	11	7,7	6,4	8,8	13,2	15,4	4	5	R1

I_{IN} corrente rms continua di ingresso (per il dimensionamento di cavi e fusibili)
I_{IN} (480 V) corrente di ingresso rms continua (per il dimensionamento di cavi e fusibili) per convertitori con tensione di ingresso di 480 V
I_{2N} corrente rms continua. 50% di sovraccarico consentito per un minuto ogni dieci minuti.
I_{2,1/10} massima corrente consentita (sovraccarico 50%) per un minuto ogni dieci minuti
I_{2max} corrente di uscita massima. Disponibile per due secondi all'avviamento.
P_N Potenza tipica del motore (uso nominale). I valori nominali di potenza in kilowatt sono applicabili alla maggior parte dei motori quadripolari IEC. I valori nominali di potenza in HP (cavalli) sono applicabili alla maggior parte dei motori quadripolari NEMA.

Fusibili e dimensioni tipiche dei cavi di potenza

ACS150...	Fusibili		Dimensioni del conduttore (Cu)							
	gG	UL Classe T o CC (600 V) ¹⁾²⁾	Ingresso (U1, V1, W1)		Motore (U2, V2, W2)		PE		Freno (BRK+, BRK-)	
x = E/U	A	A	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG	mm ²	AWG
U _N monofase = 230 V										
01x-02A4-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
01x-04A7-2	16	20	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
01x-06A7-2	16/20 ³⁾	25	2,5	10	1,5	14	2,5	10	2,5	12
01x-07A5-2	20/25 ³⁾	30	2,5	10	1,5	14	2,5	10	2,5	12
01x-09A8-2	25/35 ³⁾	35	6	10	2,5	12	6	10	6	12
U _N trifase = 230 V										
03x-02A4-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-03A5-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-04A7-2	10	15	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-06A7-2	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-07A5-2	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-09A8-2	16	20	2,5	12	2,5	12	2,5	12	2,5	12
U _N trifase = 400/480 V										
03x-01A2-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-01A9-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-02A4-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-03A3-4	10	10	2,5	12	0,75	18	2,5	12	2,5	12
03x-04A1-4	16	15	2,5	12	0,75	18	2,5	12	2,5	12
03x-05A6-4	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-07A3-4	16	20	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-08A8-4	20	25	2,5	12	2,5	12	2,5	12	2,5	12

- Utilizzare i fusibili specificati per mantenere le specifiche IEC/EN/UL 61800-5-1.
- Il convertitore è idoneo per essere utilizzato su circuiti in grado di produrre non oltre 100000 ampere simmetrici (rms), massimo 480 V, se protetto dai fusibili riportati nella tabella.
- Per una capacità di sovraccarico del 50%, utilizzare il fusibile più grande tra i due.

Dati dei morsetti per i cavi di potenza

Telaio	U1, V1, W1, U2, V2, W2, BRK+, BRK-						PE			
	Dimensioni min. filo (pieno/a treccia)		Dimensioni max. filo (pieno/a treccia)		Coppia di serraggio		Dim. max. filo (pieno o a treccia)		Coppia di serraggio	
	mm ²	AWG	mm ²	AWG	N-m	lbf-in	mm ²	AWG	N-m	lbf-in
R0...R2	0,25/0,2	24	6,0/4,0	10	0,8	7	25	3	1,2	11

Note:

- La dimensione minima specificata del filo non deve avere necessariamente una capacità di trasporto di corrente sufficiente a carico massimo.
- I terminali non accettano un conduttore che sia di una misura più grande della dimensione massima del filo specificata.
- Il numero massimo di conduttori per terminale è 1.

Condizioni ambientali

Requisito	Funzionamento (installato per uso fisso)
Altitudine di installazione	0 ... 2000 m (0 ... 6562 ft) s.l.m.. La corrente di uscita nominale deve essere declassata dell'1% ogni 100 m (328 ft) al di sopra dei 1000 m (3281 ft).
Temperatura dell'aria circostante	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F). Senza ghiaccio. La corrente di uscita nominale deve essere ridotta dell'1% per ogni 1 °C (1,8 °F) sopra i 40 °C (104 °F).
Umidità relativa	0...95%. Condensa non ammessa. L'umidità relativa massima ammessa è del 60% in presenza di gas corrosivi.
Livelli di contaminazione	Senza polvere conduttiva
Urti (IEC 60068-2-27, ISTA 1A)	Non consentiti
Caduta libera	Non consentita

Dimensioni e pesi

Telaio	IP20/UL tipo aperto											
	A1		A2		A3		L		P		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R0	169	6,65	202	7,95	239	9,41	70	2,76	142	5,59	1,1	2,4
R1	169	6,65	202	7,95	239	9,41	70	2,76	142	5,59	1,3/1,2 ¹⁾	2,9/2,6 ¹⁾
R2	169	6,65	202	7,95	239	9,41	105	4,13	142	5,59	1,5	3,3

1) Convertitori da 230/400 V

H1 altezza senza fissaggi o piastra di fissaggio
A2 altezza con fissaggi, senza piastra di fissaggio
A3 altezza con fissaggi e piastra di fissaggio
L larghezza
P profondità

Requisiti di spazio

Telaio	Sopra		Sotto		Ai lati	
	mm	in	mm	in	mm	in
Tutti	75	3	75	3	0	0

Marchi di conformità

I marchi di conformità applicabili sono riportati sull'etichetta identificativa del prodotto.



Pubblicazioni correlate

[Manuale utente dell'ACS150](#)

[Elenco dei manuali dell'ACS150](#)

[Informazioni sull'eodesign \(UE 2019/1781\)](#)



3AXD50000629008 Rev C IT 01-12-2021

Traduzione delle istruzioni originali.

© Copyright 2021 ABB. Tutti i diritti riservati.



3AXD50000629008C