



1 Download dei manuali

Per poter effettuare l'installazione e la messa in servizio è necessario disporre di informazioni dettagliate, reperibili nei seguenti manuali disponibili sul sito www.schneider-electric.com.

- The ATV320 Manuale di installazione del ATV320 (NVE41293)
- The ATV320 Manuale di programmazione del ATV320 (NVE41299)

⚠ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O BAGLIORI DA ARCO

- Solo il personale adeguatamente formato, che ha familiarità ed è in grado di comprendere il contenuto del manuale e di tutta la documentazione relativa, è autorizzato a operare su e con questo variatore. Inoltre, il personale deve aver seguito corsi di sicurezza e deve saper riconoscere ed evitare i pericoli implicati. L'installazione, la regolazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- L'integratore del sistema è responsabile della conformità con le norme elettriche locali e nazionali e con tutti i regolamenti vigenti in materia di messa a terra delle apparecchiature.
- Diversi componenti del prodotto, compresi i circuiti stampati, funzionano alla tensione di rete.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di misurazione e attrezzi isolati elettricamente e opportunamente tarati.
- Non toccare i componenti non schermati o i morsetti in presenza di tensione.
- I motori possono generare tensione in caso di rotazione dell'albero. Prima di eseguire qualsiasi intervento sul variatore, bloccare l'albero motore per evitare che ruoti.
- La tensione AC può accoppiare la tensione a conduttori inutilizzati nel cavo motore. Isolare entrambe le estremità dei conduttori inutilizzati del cavo motore.
- Non cortocircuitare i morsetti o i condensatori del bus DC o i morsetti della resistenza di frenatura.
- Prima di eseguire lavori sul variatore:
 - Scollegare l'alimentazione, incluse eventuali alimentazioni di controllo esterne, se presenti. Tenere presente che l'interruttore automatico (interruttore principale) non disattiva tutti i circuiti.
 - Apporre una etichetta con la scritta Non accendere su tutti gli interruttori di alimentazione associati al variatore.
 - Bloccare tutti gli interruttori di alimentazione in posizione aperta.
 - Attendere 15 minuti per permettere ai condensatori del bus DC di scaricarsi.
 - Seguire le istruzioni fornite nel capitolo "Verifica dell'assenza di tensione" nel manuale di installazione del prodotto.
- Prima di applicare tensione al variatore:
 - Verificare che l'intervento sia terminato e che nessuna parte dell'impianto possa generare pericoli.
 - Se i morsetti di ingresso dell'alimentazione di rete e i morsetti di uscita del motore sono stati messi a terra e circuitati, eliminare la terra e i cortocircuiti in tali morsetti.
 - Verificare che tutte le apparecchiature dispongano di una corretta messa a terra.
 - Verificare che tutti gli elementi di protezione, come coperchi, sportelli e griglie, siano installati e/o chiusi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Gli apparecchi elettrici devono essere installati, messi in funzione e riparati solo da personale specializzato. Schneider Electric non si assume nessuna responsabilità per le conseguenze derivanti dall'uso di questo prodotto.

Le informazioni fornite di seguito fanno riferimento all'utilizzo **dell'azionamento** collegato ad un motore **asincrono con cavo di lunghezza inferiore a 50 metri (164 ft)**. Prima di collegare il variatore al motore controllare i cavi (lunghezza, potenza, presenza o meno di schermatura).

2 Controllo del variatore alla consegna

- Rimuovere il variatore dalla confezione e verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.

Prodotti o accessori danneggiati possono causare scosse elettriche o il funzionamento imprevisto delle apparecchiature.

⚠ ⚠ PERICOLO

SCOSSE ELETTRICHE O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELLE APPARECCHIATURE

Non utilizzare prodotti o accessori danneggiati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Contattare l'ufficio vendite Schneider Electric locale in presenza di danni di qualsiasi natura.

- Verificare che il codice del variatore riportato sull'etichetta corrisponda a quello indicato sulla bolla di consegna corrispondente all'ordine di acquisto.
- Annotare il codice: _____ e il numero di serie del variatore: _____
- Per gli azionamenti ATV320U●●M2B, U0●N4B, U1●N4B, U22N4B...U30N4B, rimuovere il connettore motore dall'imballaggio e verificare che non sia danneggiato.



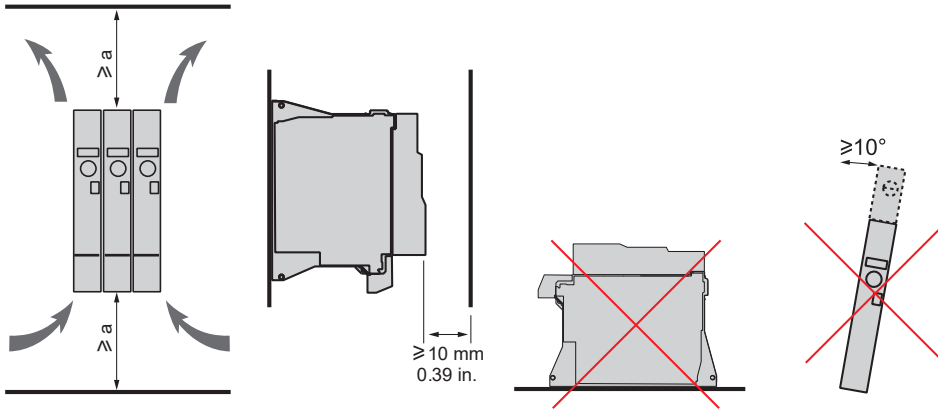
3 Controllo della compatibilità della tensione di rete

- Verificare che la **tensione di rete** sia compatibile con la tensione di alimentazione del variatore.
Tensione di rete _____ volt Tensione di alimentazione del variatore _____ volt
Calibro del variatore: ATV320●●●M2● = 200 V monofase, ATV320●●●M3C = 200 V trifase, ATV320●●●N4● = 400 V trifase, ATV320●●●S6C = 600 V trifase

4 Montaggio del variatore in posizione verticale

Montaggio adatto per temperature ambiente fino a 40°C (104°F) fino a 4 kHz.

Per altre di montaggio e di temperatura vedere il Manuale di installazione del ATV320 (NVE41293).

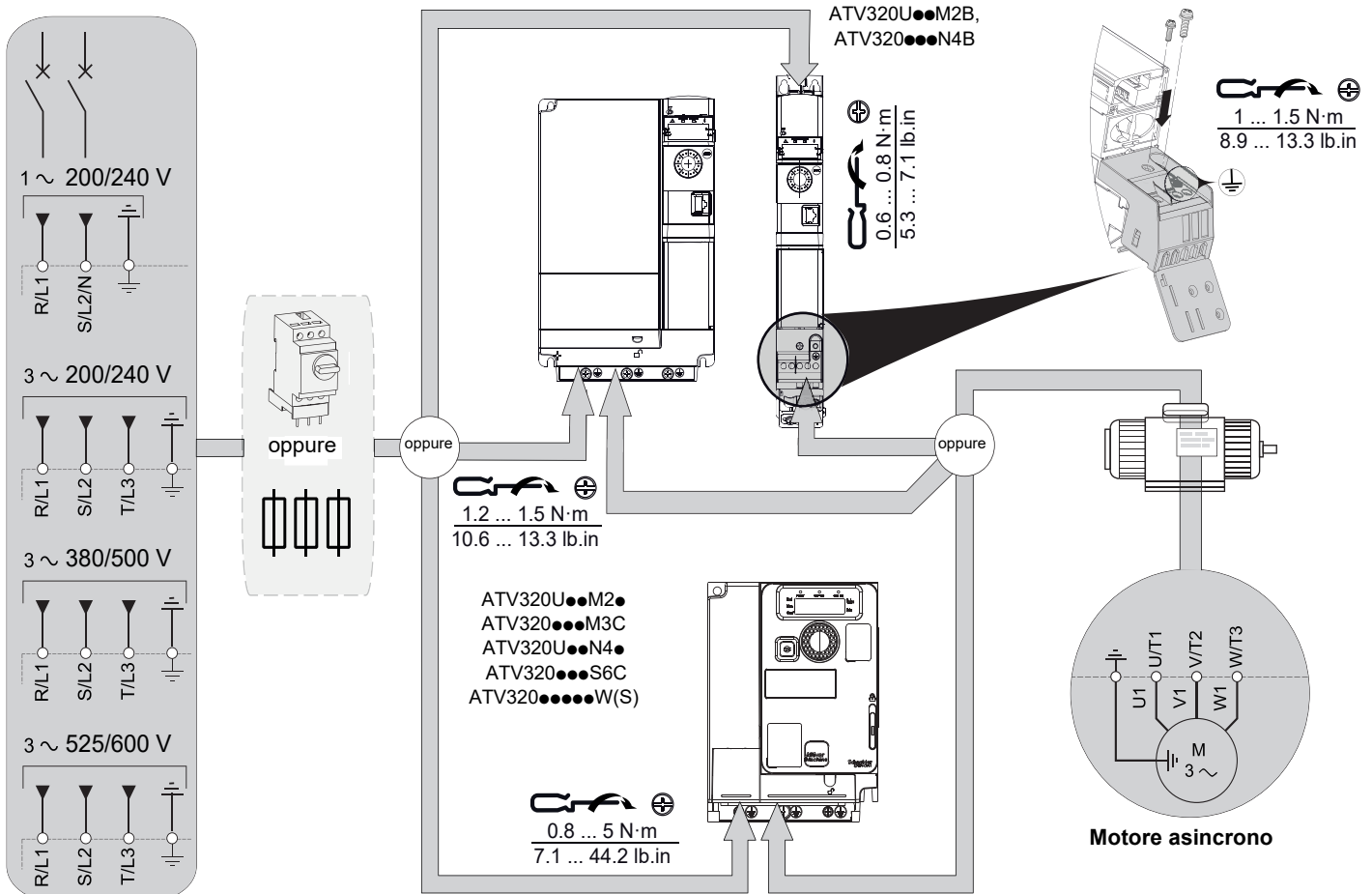


Riferimento commerciale	a (1)
ATV320U●●M2B (2)	50 mm (2 in.)
ATV320U●●M2C	
ATV320●●●M3C	
ATV320●●●N4● (2)	
ATV320●●●S6C	
ATV320●●●●●W(S)	100 mm (4 in.)

- (1) Valori minimi riferiti ai limiti di temperatura.
 (2) Per ATV320U●●M2B e ATV320●●●N4B, lasciare uno spazio di 150 mm (5.9 in) sotto il prodotto per connettere la terra.

5 Collegamento del variatore : potenza

- Collegare il variatore a terra.
- Controllare i valori nominali dell'interruttore o del fusibile. Vedere SCCR annex (NVE21777).
- Verificare che la tensione del motore sia compatibile con quella del variatore. Tensione motore _____ volt.
- Collegare il variatore al motore.
- Collegare il variatore all'alimentazione di rete.



⚠️ PERICOLO

RISCHIO DI INCENDIO O SCOSSA ELETTRICA

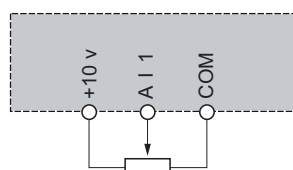
- Le sezioni dei cavi e le coppie di serraggio devono essere conformi alle specifiche fornite nel manuale di installazione.
- Se si collegano cavi a trifase standard a tensioni maggiori di 25 Vac, a seconda della connessione è necessario utilizzare capicorda ad anello oppure puntali ai capi dei conduttori

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

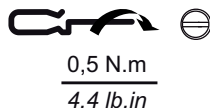
6 Collegamento del variatore: Comando tramite riferimento esterno

$$(F_r I = A, I)$$

- Cavo di riferimento velocita':



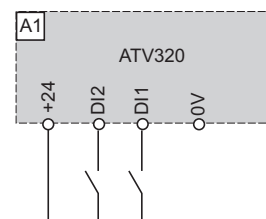
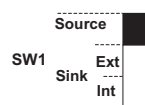
Potenziometro **SZ1RV1202** (2,2 kΩ) o simile (10 kΩ massimo)



- Cavo di controllo:

Il comando utilizza 2 fili: parametro **CC = CC**

DI1: forward
DI2: reverse



7 Applicazione di potenza al variatore

- Verificare che gli ingressi logici utilizzati non siano attivi (vedere immagine 6).
- Applicare potenza al variatore.
- Alla prima messa in marcia, l'azionamento indaca **bFr**, nel display menu **5, n-** [PARTENZA RAPIDA]

8 Impostazione dei parametri del motore del motore asincrono (3).

- Vedere la targhetta del motore per impostare i seguenti parametri.

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
CONF > FULL > 5, n- [PARTENZA RAPIDA]	bFr	[Freq. mot. standard]: Frequenza motore standard (Hz)	50.0	
	nPr	[Potenza nom. Mot]: Potenza nominale motore indicata sulla placchetta motore (kW)	dati nominali del variatore	
	unS	[Tensione nom. mot]: Tensione nominale del motore indicata sulla targhetta (V)	dati nominali del variatore	
	nCr	[Corrente nom. motore]: Corrente nominale del motore indicata sulla targhetta (A)	dati nominali del variatore	
	FrS	[Frequenza nom.mot]: Frequenza nominale del motore indicata sulla targhetta (Hz)	50.0	
	nSP	[Velocità nom.mot]: Velocità nominale del motore indicata sulla targhetta (giri/min)	dati nominali del variatore	
	iEH	[Corrente term. motore]: Corrente di protezione termica del motore (A)	dati nominali del variatore	

(3)per un motore asincrono, vedere il Manuale di programmazione del ATV320 (NVE41299) sul sito www.schneider-electric.com.

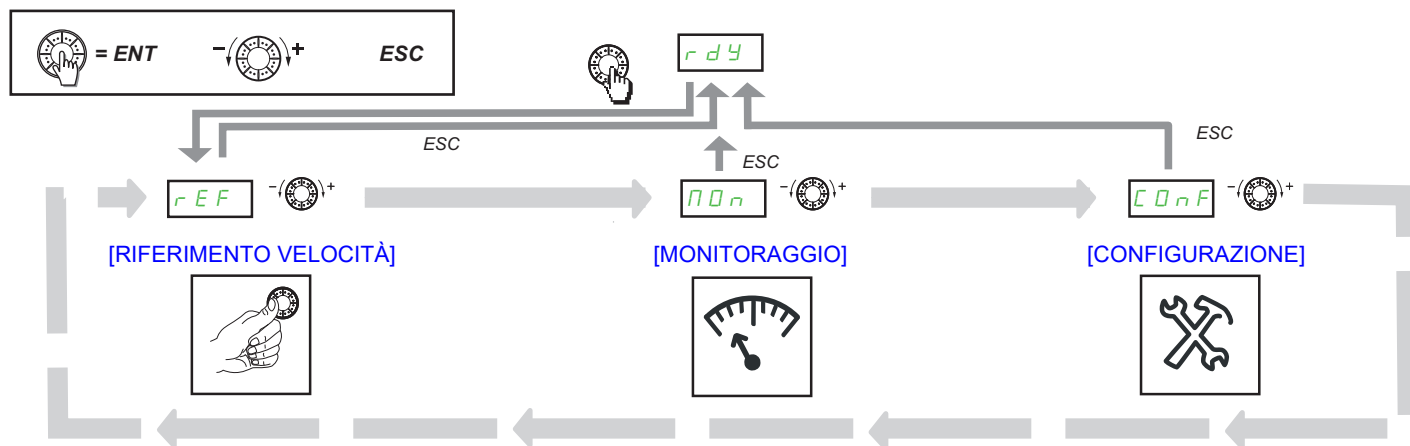
9 Set basic parameters

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
CONF > FULL > 5, n- [PARTENZA RAPIDA]	ACC	[Accelerazione]: Tempo di accelerazione (s)	3.0	
	DEC	[Decelerazione]: Tempo di decelerazione (s)	3.0	
	LSP	[Piccola velocità]: Frequenza motore al valore minimo di riferimento (Hz)	0.0	
	HSP	[Grande velocità]: Frequenza motore al valore massimo di riferimento (Hz)	50.0	

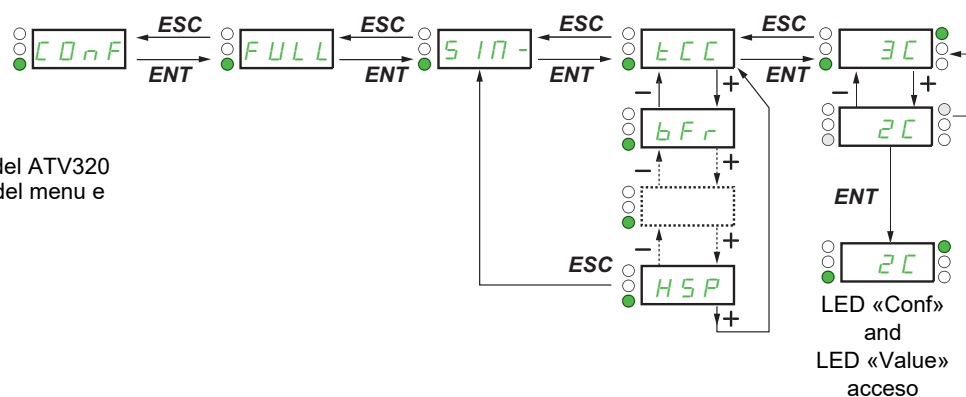
10 Avvio del motore

- Commutatore DI1 attivo (forward) oppure DI2 (reverse).
- Utilizzare il potenziometro su AI1 per impostare il riferimento di frequenza, modificabile da **LSP** [Velocità nom.mot] a **HSP** [Grande velocità].

Struttura dei menu



I codici dei menu sono seguiti da un trattino che li differenzia dai codici dei parametri. Esempio: [PARTENZA RAPIDA] *S*, *n* -, parametro *tCC*.



Consultare il Manuale di programmazione del ATV320 (NVE41299) per una descrizione completa del menu e informazioni sulla risoluzione dei problemi.