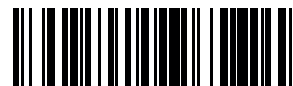


Guida introduttiva Con Altivar Machine ATV340



NVE3764702

1 Scaricare i manuali

Per poter effettuare l'installazione e la messa in servizio è necessario disporre di informazioni dettagliate. È possibile reperire tali informazioni nei manuali seguenti che possono essere scaricati dal sito <https://www.se.com> oppure è possibile eseguire la scansione del codice QR collocato nella parte anteriore dell'unità.

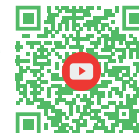
- Manuale di installazione (NVE61078)
- Manuale di programmazione (NVE61648)



Verificare i punti chiave dell'installazione identificati da questo simbolo.



È possibile guardare il nostro video



La Guida rapida non sostituisce i manuali di installazione e di programmazione.

⚡ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Solo il personale adeguatamente formato, che ha familiarità ed è in grado di comprendere appieno il contenuto del manuale e di tutta la documentazione relativa, è autorizzato a operare su questo variatore. Inoltre, il personale deve aver seguito i corsi previsti e deve saper riconoscere ed evitare i pericoli implicati. Per l'installazione, la regolazione, le riparazioni e la manutenzione affidarsi esclusivamente a personale qualificato.
- Verificare la conformità con le norme elettriche locali e nazionali e con tutti i regolamenti vigenti in materia di messa a terra delle apparecchiature.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di misurazione e attrezzi isolati elettricamente e opportunamente tarati.
- Non toccare i componenti non schermati o i morsetti sotto tensione.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento sul variatore, bloccare l'albero motore per evitare che ruoti.
- 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 tutta l'alimentazione, compresa quella di controllo esterna eventualmente presente. 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 consentire lo scarico dei condensatori del bus DC.
 - Verificare l'assenza di tensione.
- 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 comporta gravi rischi per l'incolumità personale.

È necessario affidare manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'utilizzo di questo prodotto.

2 Verificare la corretta consegna del variatore

Disimballare il variatore e verificare che non sia stato danneggiato. Prodotti o accessori danneggiati possono causare scosse elettriche o il funzionamento imprevisto delle apparecchiature.

⚡ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non utilizzare prodotti o accessori danneggiati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta gravi rischi per l'incolumità personale.

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

Verificare la compatibilità tra il variatore e la propria applicazione tramite il nostro strumento

Selettore prodotto



3 Verificare la compatibilità della rete di alimentazione con il variatore

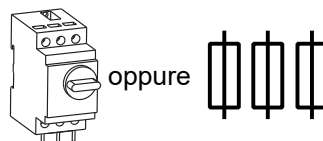


Rete di alimentazione trifase: _____ V~

Tensione di alimentazione del variatore: _____ V~

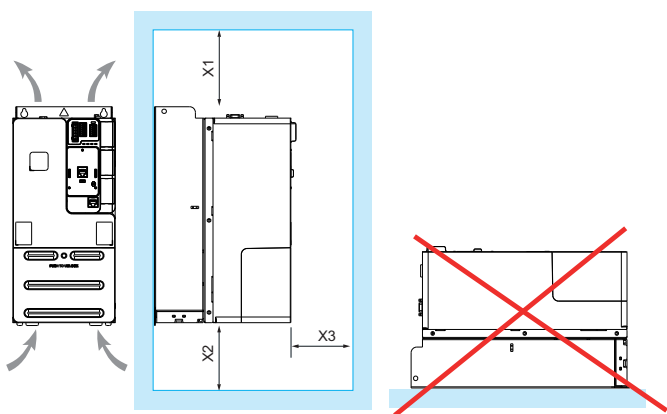
Verificare la qualità della rete di alimentazione (armoniche, tensione...).

4 Verificare il dispositivo di protezione a monte



- Per IEC, nel Catalogo ATV340 DIA2ED2160701EN oppure
- Per la classificazione UL dei fusibili, con allegato SCCR NVE37641.

5 Montare il variatore verticalmente



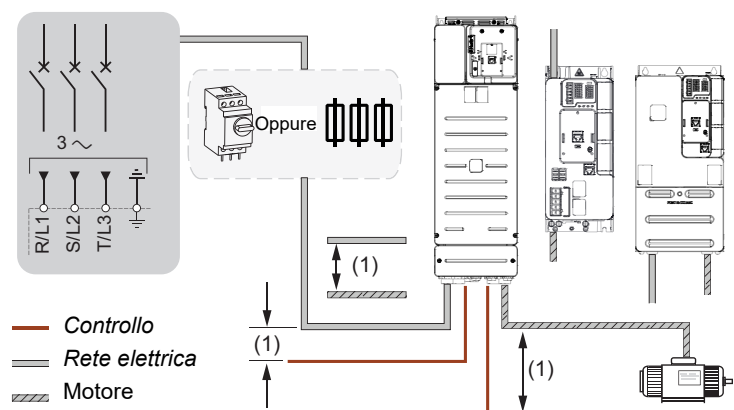
Numero di catalogo	X1	X2	X3
ATV340U07N4• - ATV340D22N4•	≥ 100 mm (3,9 pollici) (a)	≥ 100 mm (3,9 pollici) (a)	≥ 60 mm (2.36 in.) (a)
ATV340D30N4E... ATV340D75N4E	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.) (a)

(a) L'uso del supporto del modulo aggiuntivo VW3A3800 o del kit richiede di aumentare questo valore. Consultare i capitoli *Accessori e opzioni* e *Condizioni di montaggio* nel manuale di installazione (NVE61078).

Vedere anche le condizioni termiche nel capitolo *Condizioni di montaggio*.

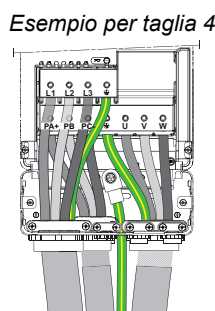
6 Collegare il variatore: Messa a terra e alimentazione

1. Collegare i cavi di messa a terra .
2. Collegare il variatore alla rete di alimentazione (R/L1, S/L2, T/L3).
3. Collegare il variatore al motore (U/T1, V/T2, W/T3).
4. Assicurare la distanza minima tra i cavi "Controllo" e "Potenza".

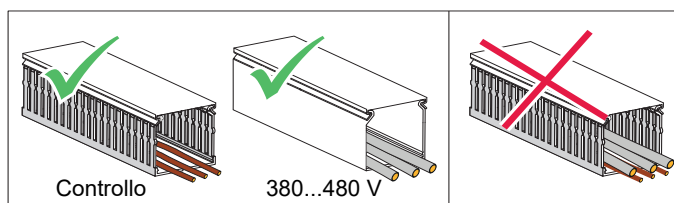


(1) Definito da *Practical Installation guidelines* (deg999en).

Esempio per taglia 4

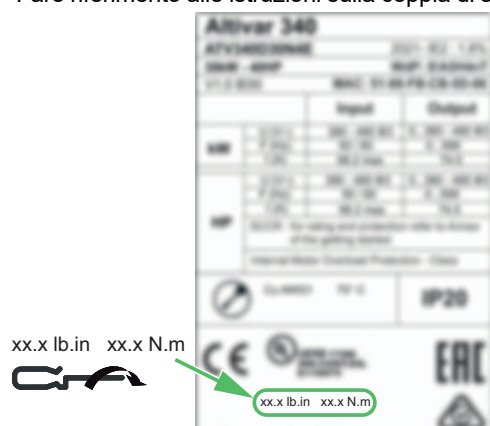


Vedere le altre taglie nel capitolo *Cablaggio dei componenti di alimentazione* del manuale di installazione (NVE61078)



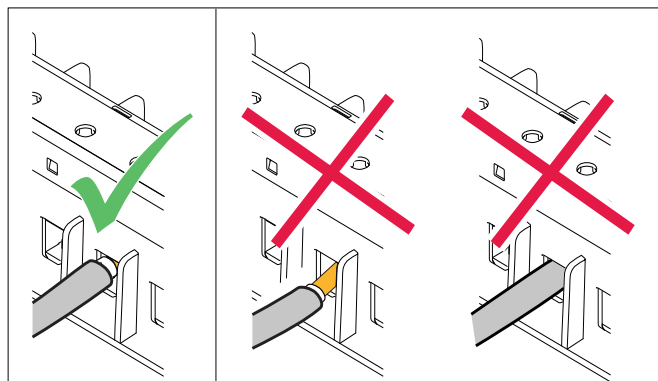
Per ulteriori informazioni, scaricare il white paper *An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors* (998-2095-10-17-13AR0_EN).

5. Fare riferimento alle istruzioni sulla coppia di serraggio riportate sulla targhetta dei dati caratteristici o nel manuale di installazione



Lunghezze di spelatura e cablaggio

Fare riferimento alle istruzioni fornite nel manuale di installazione (NVE61078).



PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO
Le sezioni trasversali del conduttore e le coppie di serraggio devono essere conformi alle specifiche fornite nel manuale di installazione.

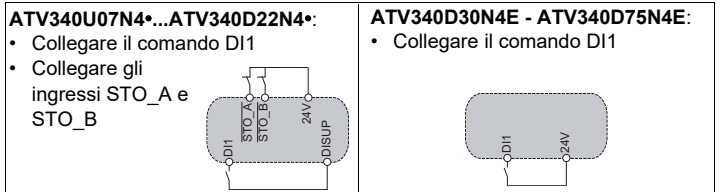
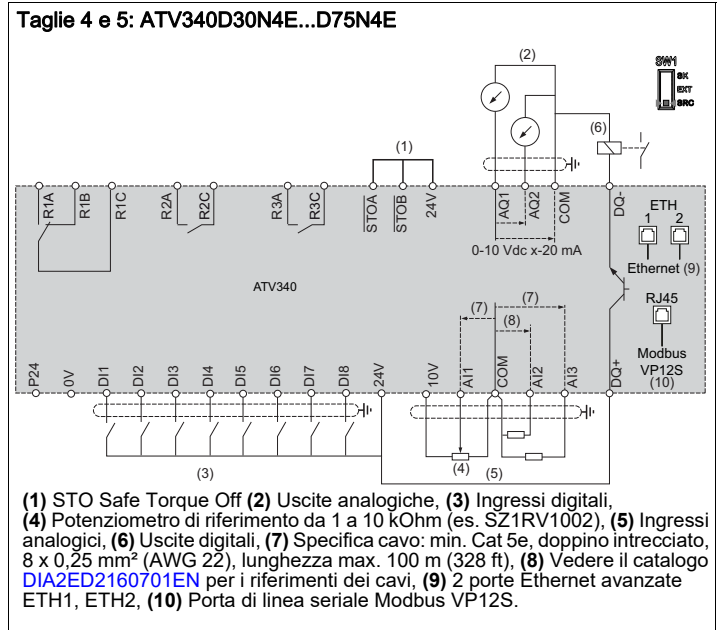
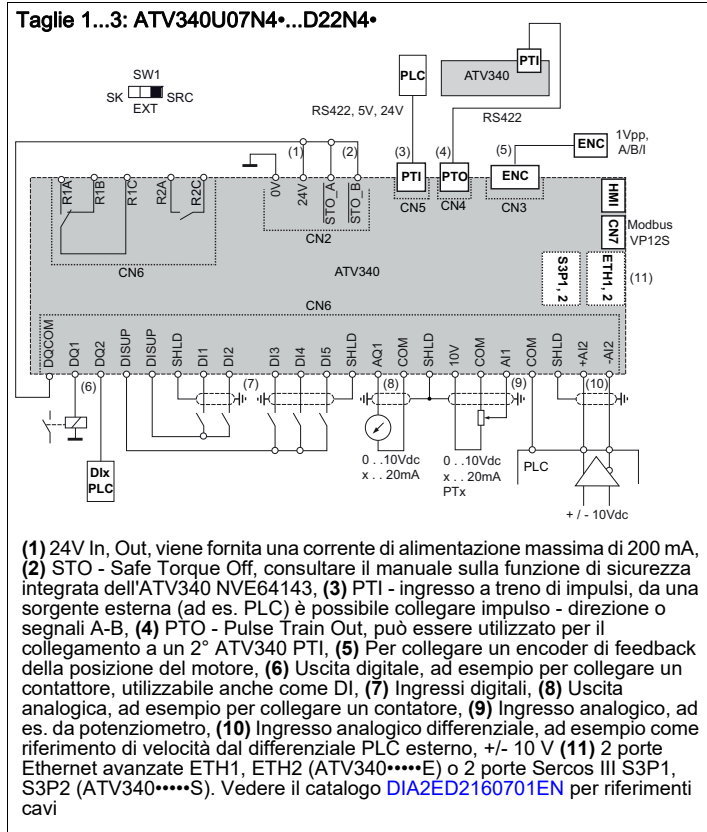
Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta gravi rischi per l'incolumità personale.

7 Collegare il variatore: Controllo

Esempi di cablaggio

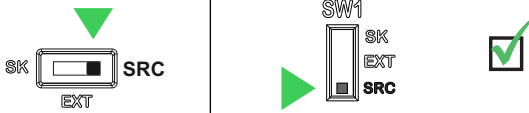
Vedere gli altri schemi di cablaggio e i dettagli nel manuale di installazione (NVE61078).

1. Per la frequenza di riferimento, collegare **AI1, 10V e COM** con un potenziometro da 1 a 10 k Ω (es. SZ1RV1002)
2. Collegare il comando **DI1 a 24V DI1 = avanti** (comando di controllo 2 fili - impostazione di fabbrica)



Verificare che il commutatore sia in posizione predefinita = modalità SRC (posizione destra o inferiore, a seconda del variatore)

ATV340U07N4*...D22N4* | ATV340D30N4E...D75N4E



Sink (SK) - Esterno Sink (EXT) - Source (SRC)

La posizione SOURCE (SRC) è utilizzata per le uscite PLC con transistor PNP. Fare riferimento alle istruzioni fornite nel manuale di installazione (NVE61078).

AVVISO

TENSIONE NON CORRETTA

Alimentare gli ingressi digitali solo con 24 Vdc.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Coppia di serraggio e tipo di cacciavite

0.5 N.m
4.4. lb.in

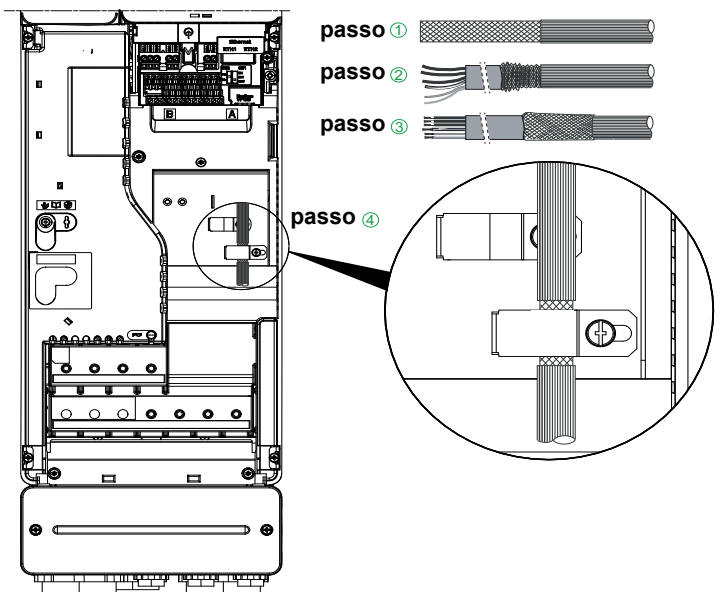
Taglie 1, 2 e 3

Sezione trasversale dei cavi di uscita relè		Sezione trasversale degli altri cavi	
Minimo	Massimo	Minimo	Max.
mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
0,25 (24)	2,5 (14)	0,25 (24)	1 (16)

Taglie 4 e 5

Sezione trasversale dei cavi di uscita relè		Sezione trasversale degli altri cavi	
Minimo	Massimo	Minimo	Max.
mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
0,75 (18)	1,5 (16)	0,5 (20)	1,5 (16)

Collegamento della schermatura a terra: Esempio DI



8 [Avvio semplificato]

- Scaricare e installare SoMove FDT ([SoMove_FDT](#)), il DTM in inglese ([ATV340_DTM_Library_EN](#)) e Language Pack, su [www.se.com](#).
- Collegarsi al variatore con SoMove utilizzando un convertitore USB-RS485 ([TCSMCNAM3M002P](#)) tra PC e connettore Modbus sul variatore.
- Verificare che l'ingresso digitale non sia attivo (**DI1** aperto, vedere gli schemi di cablaggio al passo **7**).
- Alimentare il variatore.
- Accedere al menu [\[Avvio semplificato\]](#) facendo clic sulla scheda "Elenco parametri" del software PC basato su DTM.

9 Impostare i parametri motore per i motori asincroni

NOTA: Per altri tipi di motore, consultare il manuale di programmazione ATV340 ([NVE61648](#)).

Consultare la targhetta motore per impostare i seguenti valori

Menu	Parametro	Impostazione di fabbrica	Impostazione cliente
[Avvio semplice]	[Frequenza base] b F r r : Frequenza standard del motore (Hz)	[50Hz IEC] 5 0	
	[Potenza nom. motore] n P r r : Potenza nominale motore sulla targhetta (KW)	potenza nominale del variatore	
	[Tensione nom. mot.] u n 5 : Tensione nominale motore sulla targhetta (V c.a.)	potenza nominale del variatore	
	[Corr. nom. motore] n C r r : Corrente nominale motore sulla targhetta (A)	potenza nominale del variatore	
	[Freq. nominale mot.] F r 5 : Frequenza nominale motore sulla targhetta (Hz)	5 0	
	[Vel. nomin. motore] n 5 P : Velocità nominale del motore sulla targhetta del motore (giri/min)	potenza nominale del variatore	
	[Comando 2/3 fili] E C C : Controllo comando tramite controllo a 2 fili o a 3 fili	2 C	
	[Frequenza massima] E F r r : Frequenza massima del motore (Hz)	5 0	
[Corrente termica] i E H : Corrente termica motore sulla targhetta del motore (A)	potenza nominale del variatore		

10 Eseguire un [Autotuning] del motore per un motore asincrono

NOTA: Eseguire l'autotuning a motore freddo. Se si modificano i parametri del motore dopo aver eseguito l'autotuning, è necessario eseguire nuovamente l'autotuning.

⚠ AVVERTENZA

MOVIMENTO IMPREVISTO

L'autotuning muove il motore per tarare gli anelli di regolazione.

- Avviare il sistema solo se non sono presenti persone oppure ostacoli nella zona operativa.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare rischio di morte, gravi ferite o danni alle apparecchiature.

Durante la procedura di [\[Regolazione fine\]](#) il motore effettua piccoli movimenti. Lo sviluppo del rumore e le oscillazioni del sistema sono normali.

Menu	Parametro
[Avvio semplice]	[Regolazione fine] E u n : Impostare il parametro su [Applica Autotuning] y E 5 . [Regolazione fine] E u n viene eseguito immediatamente.

11 Impostare i parametri base

Menu	Descrizione	Impostazione di fabbrica	Impostazione cliente
[Avvio semplice]	[Accelerazione] A C C : Tempo di accelerazione (s)	3,0	
	[Decelerazione] d E C : Tempo di decelerazione (s)	3,0	
	[Bassa velocità] L 5 P : Frequenza motore al riferimento minimo (Hz)	0	
	[Alta velocità] H 5 P : Frequenza motore al riferimento massimo (Hz)	5 0	

12 Avviare e arrestare il motore

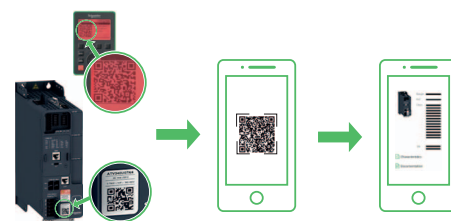
- Attivare **DI1** (marcia avanti).
- Utilizzare il potenziometro su **AI1** per impostare la frequenza di riferimento, regolabile da [\[Bassa velocità\]](#) **L 5 P** ad [\[Alta velocità\]](#) **H 5 P**.
- Disattivare **DI1** (marcia avanti) per arrestare il motore.

Risoluzione dei problemi



Per ottenere le spiegazioni dei codici di errore:

- Eseguire la scansione del codice QR sulla schermata ROSSA quando si utilizza il terminale grafico ([VW3A1111](#)) ordinabile separatamente;
- Oppure eseguire la scansione del codice QR sulla parte anteriore del variatore;
- In alternativa, consultare il manuale di programmazione ([NVE61648](#))



Configurazione mediante il server Web integrato

Vedere il manuale Ethernet integrato ([EAV64327](#)) per ulteriori informazioni.