



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/drives.

- Manuale di installazione del Altivar Process ATV900 (NHA80936)
- Manuale di programmazione del Altivar Process ATV900 (NHA80761)

⚠️ 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 comporta la 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.

2 Controllo del variatore alla consegna

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

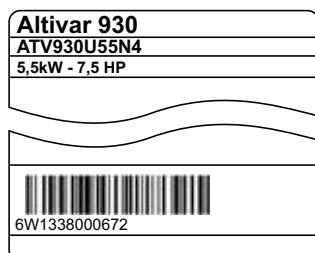
⚠️ AVVERTENZA

APPARECCHIATURE DANNEGGIATE

Non usare o installare il variatore o i suoi accessori se appaiono danneggiati.

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

- 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: _____

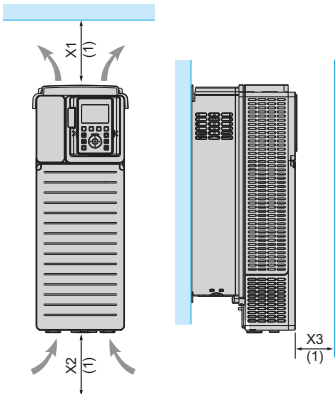
3 Controllo della compatibilità della tensione di rete

- Verificare che la tensione di rete sia compatibile con il variatore.

Tensione trifase di rete _____ volt Tensione di alimentazione del variatore _____ volt

Calibro del variatore: ATV..... M3 = 200/240 V – ATV..... N4 = 380/480 V – ATV..... S6 = 600 V – ATV..... Y6 = 500/690 V

4 Montaggio del variatore in posizione verticale



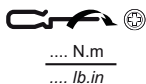
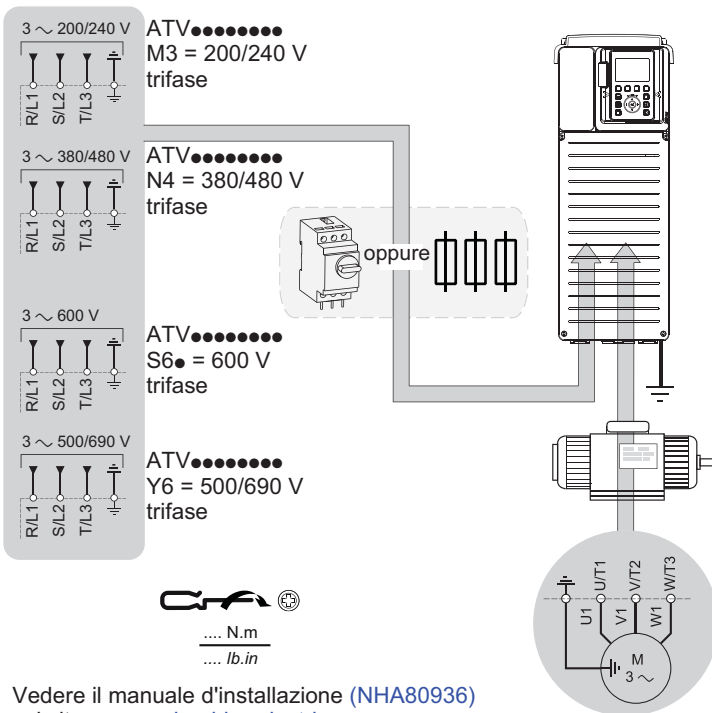
Variatore	X1	X2	X3
ATV930U07...ATV930D90N4, ATV930U22S6X...ATV930D15S6X, ATV930...S6, ATV930...Y6, ATV950.....	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)
ATV930D55M3...ATV930D75M3, ATV930C11N4...ATV930C16N4	≥ 250 mm (10 in.)	≥ 250 mm (10 in.)	≥ 100 mm (3.9 in.)
ATV930C22N4...ATV930C31N4	≥ 200 mm (8 in.)	≥ 150 mm (5.9 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

Montaggio adatto per una temperatura ambiente fino a 50 °C (122 °F). Per altre condizioni termiche vedere il manuale di installazione (NHA80936) sul sito www.schneider-electric.com

(1) Valore minimo riferito ai limiti di temperatura

5 Collegamento del variatore: potenza

- Collegare il variatore a terra.
- Controllare i valori nominali dell'interruttore o del fusibile (vedere SCCR allegato NHA61584).
- Verificare che la tensione nominale del motore sia compatibile con quella del variatore. Tensione nominale del motore _____ volt.
- Collegare il variatore al motore.
- Collegare il variatore all'alimentazione di rete.

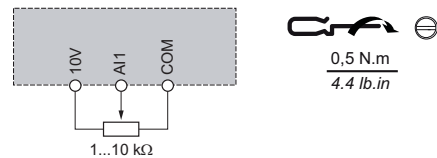


Vedere il manuale d'installazione (NHA80936) sul sito www.schneider-electric.com

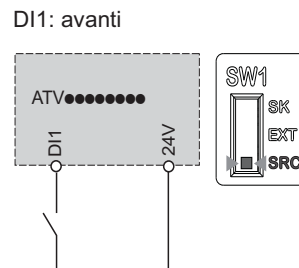
o la targhetta del variatore per le coppie di serraggio.

6 Collegamento del variatore: comando

- Collegare la frequenza di riferimento AI1:



- Collegare il comando DI1:
Il comando utilizza 2 fili (impostazione di fabbrica)



⚠️ 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. Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta la morte o gravi infortuni.

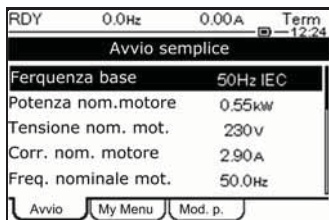
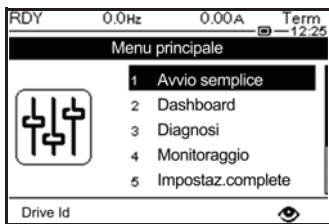
7 [Avvio semplice]

- Verificare che l'ingresso digitale non sia attivo (DI1, vedere fase 6 sul disegno).
- Applicare potenza al variatore.
- Se richiesto, impostare la data, l'ora e la lingua.

Accesso a [Avvio semplice] da:



Terminale display grafico

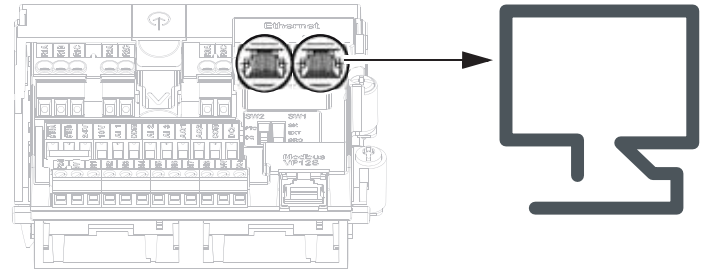


Selezionare la scheda [Avvio semplice].

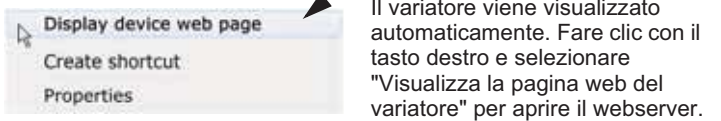
Webserver integrato

Passi da seguire per accedere a [Avvio semplice]

1. Collegare il variatore al PC con un cavo Ethernet.



2. Aprire Esplora rete sul PC.



3. Alla prima connessione, gli ID predefiniti sono:

- Nome utente = ADMIN
 - Password : Accessibile dal terminale display grafico
- [Menu principale] → [Preferenze] → [Webserver]



4. Modificare l'ID di connessione predefinito (nome utente e password).

5. Accedere a [Avvio semplice] Selezionare scheda Home.



8 Impostare i parametri motore per il motore asincrono

Vedere la targhetta del motore per impostare i seguenti parametri

Menu	Parametro	Impostazioni di fabbrica		Impostazione dell'utente
		ATV●●●●● M3 ATV●●●●● N4 ATV●●●●● Y6	ATV●●●●● S6●	
[Avvio semplice]	[Frequenza base] f_{FR} : Frequenza motore standard	[50 Hz IEC] 50 (Hz)	[60 Hz IEC] 60 (Hz)	
	[Potenza nom. motore] n_{PR} : Potenza motore nominale indicata sulla targhetta	dati nominali del variatore (kW)	dati nominali del variatore (HP)	
	[Tensione nom. mot.] u_{nS} : Tensione nominale del motore indicata sulla targhetta	dati nominali del variatore (Vac)		
	[Corr. nom. motore] n_{CR} : Corrente nominale del motore indicata sulla targhetta	dati nominali del variatore (A)		
	[Freq. nominale mot.] f_{RS} : Frequenza nominale del motore indicata sulla targhetta	50 (Hz)		
	[Vel. nomin. motore] n_{SP} : Velocità nominale del motore indicata sulla targhetta	dati nominali del variatore (giri/min)		
	[Comando 2/3 fili] ϵ_{CC} : Comando a 2 o 3 fili	2C		
	[Frequenza massima] f_{FR} : Massima frequenza del motore	60 (Hz)	72 (Hz)	
[Corrente termica] i_{TH} : Corrente termica del motore indicata sulla targhetta	dati nominali del variatore (A)			

9 Eseguire una [Regolazione fine] del motore

⚠ AVVERTENZA

MOVIMENTO INASPETTATO

La [Regolazione fine] ϵ_{UN} mette in movimento il motore per impostare la regolazione dell'azionamento.

- Avviare l'impianto solo se non vi sono persone o ostacoli all'interno della zona di operazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta la morte o gravi infortuni.

Durante la [Regolazione fine], rumori e oscillazioni del sistema sono da considerarsi normali.

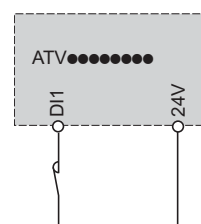
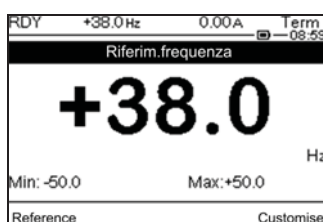
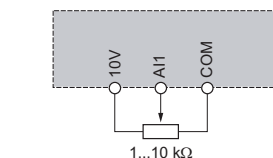
Menu	Parametro
[Avvio semplice]	[Regolazione fine] ϵ_{UN} : impostare il parametro su [Applica autotuning] ϵ_{ES} . La [Regolazione fine] ϵ_{UN} viene eseguito immediatamente.

10 Impostazione dei parametri di base

Menu	Parametro	Impostazioni di fabbrica		Impostazione dell'utente
		ATV●●●●● M3 ATV●●●●● N4 ATV●●●●● Y6	ATV●●●●● S6●	
[Avvio semplice]	[Accelerazione] f_{LC} : tempo di accelerazione	3.0 (s)		
	[Decelerazione] d_{EC} : tempo di decelerazione	3.0 (s)		
	[Bassa velocità] L_{SP} : frequenza del motore al valore minimo di riferimento	0 (Hz)		
	[Alta velocità] H_{SP} : frequenza motore al valore massimo di riferimento	50 (Hz)	60 (Hz)	

11 Avvio del motore

Impostare la [Frequenza di riferimento] con il potenziometro



DI1: avanti