



S1A5615103

⚠️ ⚠️ 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. Non toccarli. Utilizzare esclusivamente attrezzi isolati elettricamente.
- 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.
 - Apporre un'etichetta con la scritta "NON ACCENDERE" su tutti i sezionatori di potenza.
 - Bloccare tutti i sezionatori di potenza in posizione aperta.
 - Attendere 15 minuti per permettere ai condensatori del bus DC di scaricarsi. Il LED del bus DC non è un indicatore dell'assenza di tensione sul bus DC, che può superare 800 Vdc.
 - Utilizzando un voltmetro opportunamente tarato misurare la tensione del bus DC fra i relativi morsetti (PA/+, PC/-) per verificare che sia inferiore a 42 Vdc.
 - Se i condensatori del bus DC non si scaricano adeguatamente, contattare il distributore locale Schneider Electric. Non riparare o mettere in funzione il prodotto.
- Installare e chiudere tutti i coperchi prima di collegare l'alimentazione.

Il mancato rispetto di questa istruzione 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 riportate di seguito sono relative all'utilizzo di un **singolo variatore** collegato a un **singolo motore con cavo motore 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). Per maggiori informazioni, consultare il manuale utente (BBV28585) dell'ATV12 sul sito www.schneider-electric.com.

1 Controllo del variatore alla consegna

- Rimuovere l'ATV12 dalla confezione e verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.

⚠️ AVVERTENZA

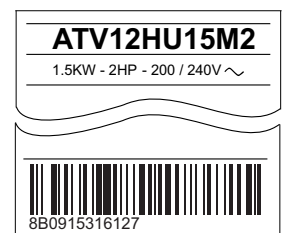
APPARECCHIATURE DANNEGGIATE

Non mettere in funzione o installare un 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 riportato sull'etichetta corrisponda a quello indicato sulla bolla di consegna corrispondente all'ordine di acquisto.

Indicare il codice: _____ e il numero di serie del variatore: _____



2 Controllo della compatibilità della tensione di rete

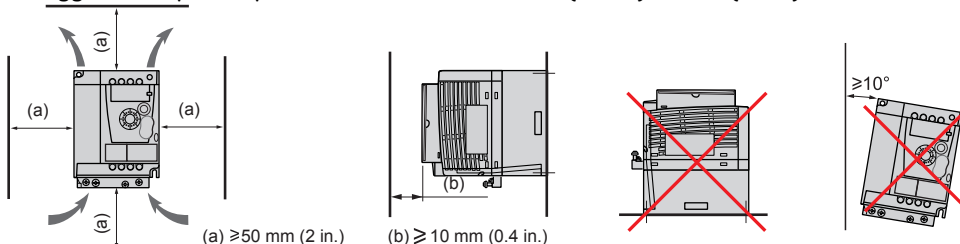
- Verificare che la **tensione di rete** sia compatibile con la tensione di alimentazione del variatore.

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

Calibro del variatore: ATV12●●●●F1 = 100/120 V monofase / ATV12●●●●M2=200/240 V monofase / ATV12●●●●M3 = 200/240 V trifase

3 Montaggio del variatore in posizione verticale

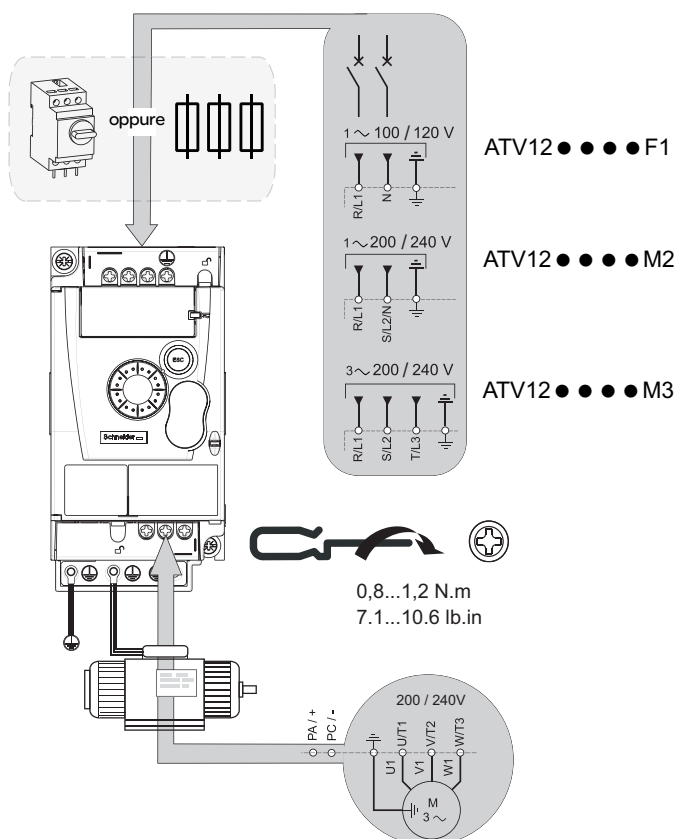
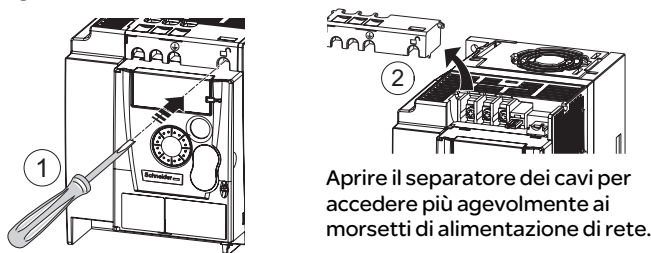
Montaggio adatto per temperature ambiente fino a 40 °C (104 °F) or 50°C (122°F), a seconda del codice prodotto.



Per altre condizioni termiche vedere il manuale utente (BBV28585) sul sito www.schneider-electric.com.
Per i prodotti con piastra base ATV12P consultare la Guida d'installazione (BBV28587) dell'ATV12P.

4 Connessione potenza

- Collegare il variatore a terra.
- Controllare i valori nominali dell'interruttore o del fusibile.
- 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.



6 Applicazione di potenza al variatore

- Verificare che gli ingressi logici utilizzati non siano attivi (vedere i Li1, Li2, Lix).
- Applicare potenza al variatore.
- Alla prima accensione, il variatore visualizza **bFr**.
- Ai successivi avviamenti, il variatore visualizza **r d Y**.

7 Impostazione dei parametri del motore

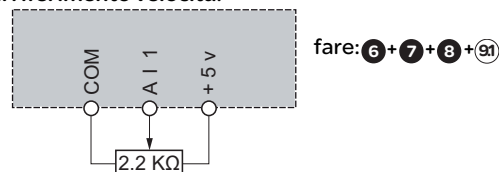
- Vedere la targhetta del motore per impostare i seguenti parametri.

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
ConF > FuLL > drC- [Menu di controllo del motore]	bFr	[Freq. mot. standard]: Frequenza motore standard (Hz)	50.0	
	nPr	[Potenza nom.mot.] Potenza del motore riportata sulla targhetta.	dati nominali del variatore	
	nCr	[Frequenza nom.mot]: Corrente nominale del motore indicata sulla targhetta (A)	dati nominali del variatore	
ConF > FuLL > FLt- > tHt- [Menu protezione termica del motore]	tH	[Corrente termica del motore]: Corrente nominale del motore riportata sulla targhetta (A)	dati nominali del variatore	

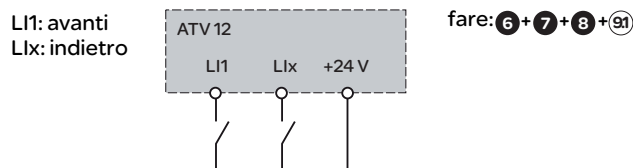
5 Connessione controllo e Scelta configurazione

51 [Configurazione Remoto] (Comando tramite riferimento esterno)

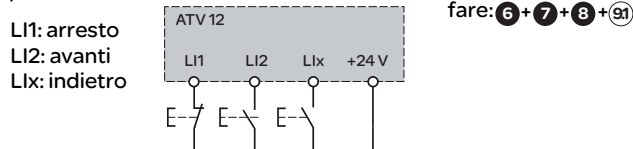
- Cavo di riferimento velocità:



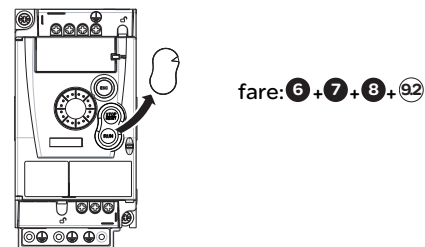
- Cavo di controllo:
Il comando utilizza 2 fili:
parametro **tCC = 2C**



- Il comando utilizza 3 fili:
parametro **tCC = 3C**



52 [Configurazione Locale] (Comando tramite riferimento interno)



8 Impostazione dei parametri di base

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
CONF [CONFIGURAZIONE]	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	

9 Impostazione dei parametri di comando

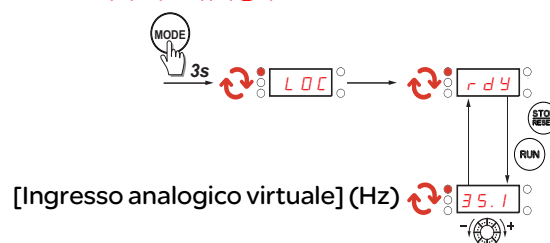
Menu	Codice	Descrizione	5.1 [Configurazione Remoto]	5.2 [Configurazione Locale]	Impostazione dell'utente
CONF > FULL > CCL - [Menu di controllo]	FR1	[Canale rif.1]: Riferimento	RL1	RLU1	
CONF > FULL > I-D - [Menu di ingresso uscita]	ICC	[Cmd. 2/3 fili]: Comando	2C : 2 fili 3C : 3 fili	-	

91 [Configurazione Remoto] (Configurazione di fabbrica)

Parametri delle impostazioni di fabbrica:
FR1 = RL1

92 [Configurazione Locale]

Parametri delle impostazioni di fabbrica:
FR1 = RLU1

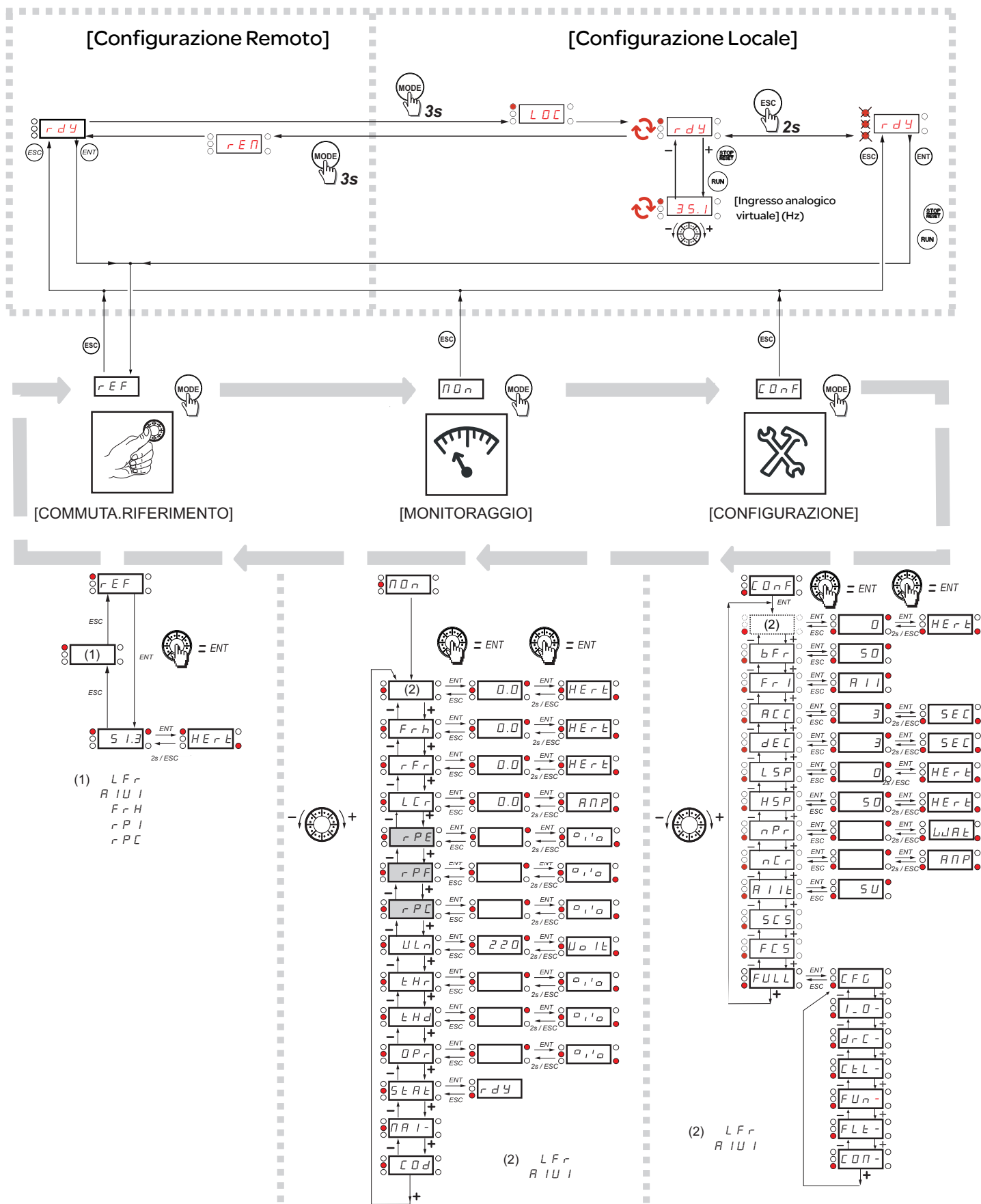


10 Avvio del motore

Troubleshooting

Codice	Possibili cause	Rimedio
SCF1	• Cortocircuito o messa a terra sull'uscita del variatore	• Controllare i cavi che collegano il variatore al motore e l'isolamento del motore
SCF3	• Guasto della messa a terra durante il funzionamento • Commutazione del motore durante il funzionamento • Dispersione di corrente significativa a terra se più motori sono collegati in parallelo	
oBF	• Frenare troppo bruscamente o applicare carichi troppo elevati	• Collegare le induttanze motore
oSF	• Tensione di rete troppo elevata: - solo all'avvio del variatore, l'alimentazione è superiore del 10% rispetto alla tensione tollerabile - Alimentazione senza ordine di avvio superiore del 20% alla tensione massima di rete • Alimentazione perturbata	• Aumentare il tempo di decelerazione • installare un'unità con una resistenza di frenatura, se necessario • Controllare la tensione di alimentazione, per essere certi che sia al di sotto del massimo accettabile (20% al di sopra del massimo durante il funzionamento)
oPFI	• Perdita di una fase all'uscita del variatore	• Verificare la tensione di rete.
oPFI	• Perdita di una fase all'uscita del variatore	• Controllare i collegamenti fra il variatore e il motore • Qualora si utilizzi un contattore a valle, verificare la correttezza del collegamento, del cavo e del contattore
oPFI	• Motore non collegato • Alimentazione del motore troppo bassa, al di sotto del 6% della corrente nominale del variatore • Contattore di uscita aperto • Instabilità istantanea della corrente motore	• Controllare i collegamenti fra il variatore e il motore • Verificare con un motore a bassa potenza, o in assenza di motore: secondo le impostazioni di fabbrica, il rilevamento delle perdite di fase motore è attivo Perdita di fase in uscita rilevamento oPL pagina 94 = YES . Per controllare il variatore in un ambiente di test o di manutenzione, senza dovere usare un motore della stessa potenza del variatore, disattivare il rilevamento della perdita di fase motore Perdita di fase in uscita rilevamento oPL = no • Controllare e ottimizzare i seguenti parametri: Compensazione RI (legge U/F) uFr pagina 58 , Tensione del motore unS pagina 57 e Corrente del motore nCr pagina 57 ed eseguire un Regolazione automatica tun pagina 60 .
uSF	• Tensione di rete troppo bassa • Minimo di tensione temporaneo	• Controllare i collegamenti fra il variatore e il motore • Controllare e ottimizzare i seguenti parametri: Compensazione RI (legge U/F) uFr pagina 58 , Tensione del motore unS pagina 57 e Corrente del motore nCr pagina 57 ed eseguire un Regolazione automatica tun pagina 60 .

Struttura dei menu



Consultare il manuale utente ATV12 ([BBV28585](#)) per una descrizione completa del menu e informazioni sulla risoluzione dei problemi.

I codici dei menu sono seguiti da un trattino che li differenzia dai codici dei parametri.

Esempio: [Motor control menu] (**drC-**), parametro **bFr**.