



## ⚠️ ⚠️ 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 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. 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)**.

Per maggiori informazioni, consultare la guida di installazione ([BBV46395](#)) e programmazione ([BBV46389](#)) dell'ATV312 sul sito [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

## 1 Controllo del variatore alla consegna

- Rimuovere l'ATV312 dalla confezione e verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.

### ⚠️ AVVERTENZA

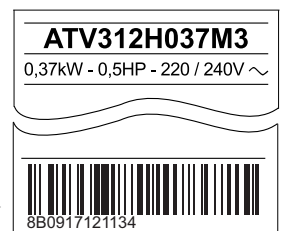
#### APPARECCHIATURE DANNEGGIATE

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: \_\_\_\_\_

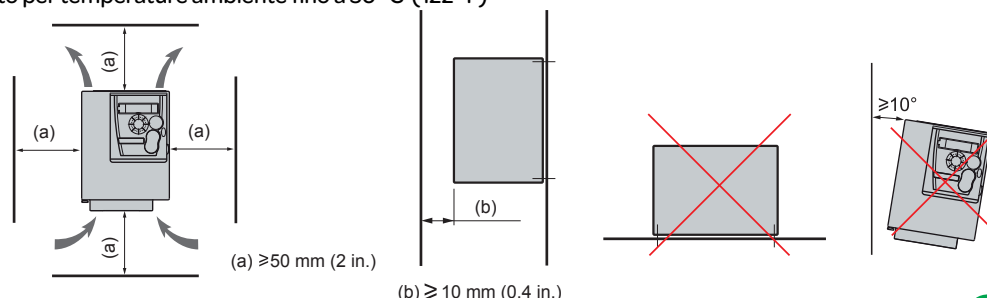


## 2 Controllo della compatibilità della tensione di rete

- 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: ATV312●●●●M2 = 200/240 V monofase / ATV312●●●●M3 = 200/240 V trifase  
ATV312●●●●N4 = 380/500 V trifase / ATV312●●●●S6 = 525/600 V trifase

## 3 Montaggio del variatore in posizione verticale

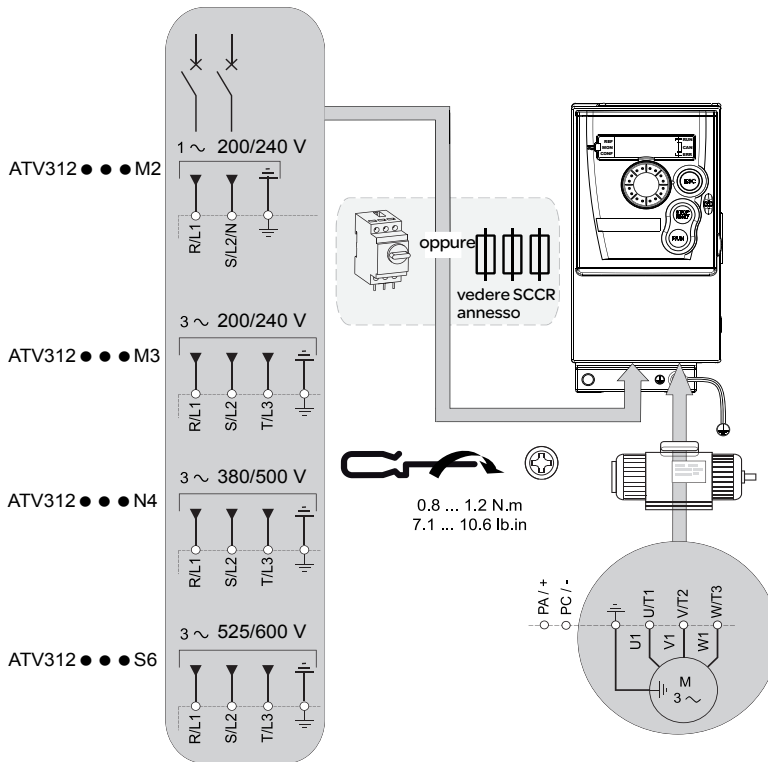
Montaggio adatto per temperature ambiente fino a 50 °C (122 °F)



Per altre condizioni termiche vedere il manuale di installazione ([BBV46395](#)) sul sito [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

## 4 Connessione potenza

- Collegare il variatore a terra.
- Controllare i valori nominali dell'interruttore o del fusibile (vedere SCCR annesso).
- 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.

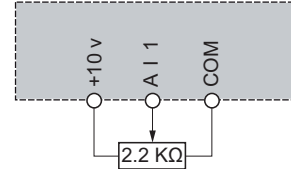


## 5 Connessione controllo e scelta configurazione:

51 O 52

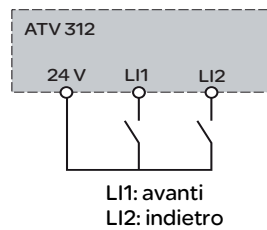
### 51 [Configurazione Remoto] (Comando tramite riferimento esterno)

- Controllo SW1 = "SOURCE"
- Cavo di riferimento velocità:

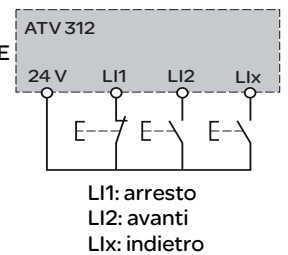


- Cavo di controllo:

Il comando utilizza 2 fili:

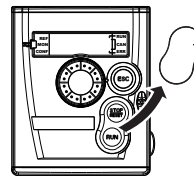


Il comando utilizza 3 fili:



- Prossimo passo, fare: 6+7+8+91

### 52 [Configurazione Locale] (Comando tramite riferimento interno).



fare: 6+7+8+92

## 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 **n5t** (comando 3 fili) o **rdy** (comando 2 fili). Dopo aver premuto il variatore visualizza **bfr**.
- Ai successivi avviamenti, il variatore visualizza **n5t** o **rdy**.

## 7 Impostazione dei parametri del motore

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

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
<b>drC-</b> [CONTROLLO MOTORE]	<b>bfr</b>	[Freq. mot. standard]: Frequenza motore standard (Hz)	<b>50.0</b>	
	<b>uns</b>	[Tensione nom. mot.]: Tensione nominale del motore indicata sulla targhetta (V)	dati nominali del variatore	
	<b>frs</b>	[Frequenza nom. mot.]: Frequenza nominale del motore indicata sulla targhetta (Hz)	<b>50.0</b>	
	<b>ncr</b>	[Corrente nom. mot.]: Corrente nominale del motore indicata sulla targhetta (A)	dati nominali del variatore	
	<b>nsP</b>	[Velocità nom. mot.]: Velocità nominale del motore indicata sulla targhetta (giri/min)	dati nominali del variatore	
	<b>cos</b>	[Cos Phi Motore 1]: cos φ nominale del motore indicato sulla targhetta	dati nominali del variatore	

## 7 Impostazione dei parametri del motore (segue)

- Impostare il parametro *tun* su *YES* (si).

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
<i>drC-</i> [COMANDO MOTORE]	<i>tun</i>	[Autotuning]: Autotuning per <i>unS</i> , <i>FrS</i> , <i>nCr</i> , <i>nSP</i> e <i>CoS</i>	<i>no</i>	

### ⚠️ PERICOLO

#### PERICOLO DI FOLGORAZIONE O BAGLIORI DA ARCO

- Durante l'autotuning il motore funziona alla corrente nominale.
- Non eseguire interventi di assistenza sul motore durante l'autotuning.

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

### ⚠️ PERICOLO

#### FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

- I parametri motore *unS*, *FrS*, *nCr*, *nSP* e *CoS* devono essere configurati correttamente prima di iniziare l'autotuning.
- Se uno o più di questi parametri vengono modificati dopo un autotuning, *tun* torna a *no* e sarà necessario ripetere la procedura.

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

## 8 Impostazione dei parametri di base

Menu	Codice	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Impostazione dell'utente
<i>SEt-</i> [IMPOSTAZIONI]	<i>ACC</i>	[Accelerazione]: Tempo di accelerazione (s)	<i>3.0</i>	
	<i>DEC</i>	[Decelerazione]: Tempo di decelerazione (s)	<i>3.0</i>	
	<i>LSP</i>	[Piccola velocità]: Frequenza motore al valore minimo di riferimento (Hz)	<i>0.0</i>	
	<i>HSP</i>	[Grande velocità]: Frequenza motore al valore massimo di riferimento (Hz)	<i>50.0</i>	
	<i>IEH</i>	[Corr. termica mot.]: Corrente nominale del motore indicata sulla targhetta (A)	dati nominali del variatore	
<i>IO-</i> [INGRESSI / USCITE]	<i>rrS</i>	[Marcia indietro]: Marcia indietro	<i>L12</i>	
<i>Fun-&gt;PSS-</i> [VELOCITÀ PREREGOLATE]	<i>PS2</i>	[2 velocità presel.]: Velocità preselezionate	<i>L13</i>	
	<i>PS4</i>	[4 velocità presel.]: Velocità preselezionate	<i>L14</i>	
<i>Fun-&gt;SAI-</i> [INGRESSI SOMMATORI]	<i>SA2</i>	[Ing. 2 somm.]: Ingresso analogico	<i>A12</i>	

## 9 Impostazione dei parametri di comando

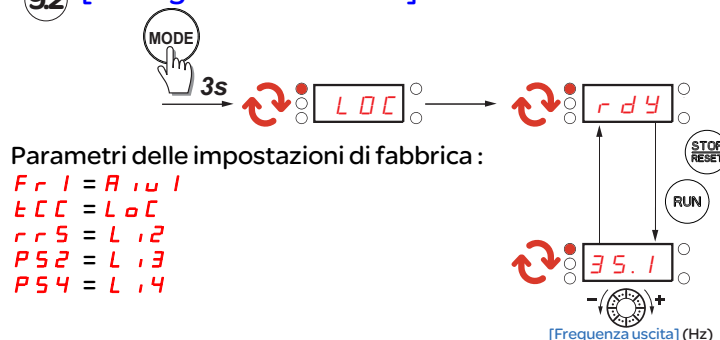
Menu	Codice	Descrizione	5.1 [Configurazione Remoto]	5.2 [Configurazione Locale]	Impostazione dell'utente
<i>CEL-</i> [COMANDO]	<i>Fr1</i>	[Canale rif.1]: Riferimento	<i>AL1</i> (Impostazioni di fabbrica), <i>AL2</i> , <i>AL3</i>	<i>ALu1</i>	
<i>IO-</i> [INGRESSI / USCITE]	<i>CEC</i>	[Cmd. 2/3 fili]: Comando	<i>2C</i> : 2 fili (Impostazioni di fabbrica) <i>3C</i> : 3 fili	<i>LoC</i>	

### 91 [Configurazione Remoto] (Impostazioni di fabbrica)

Impostazione di fabbrica:

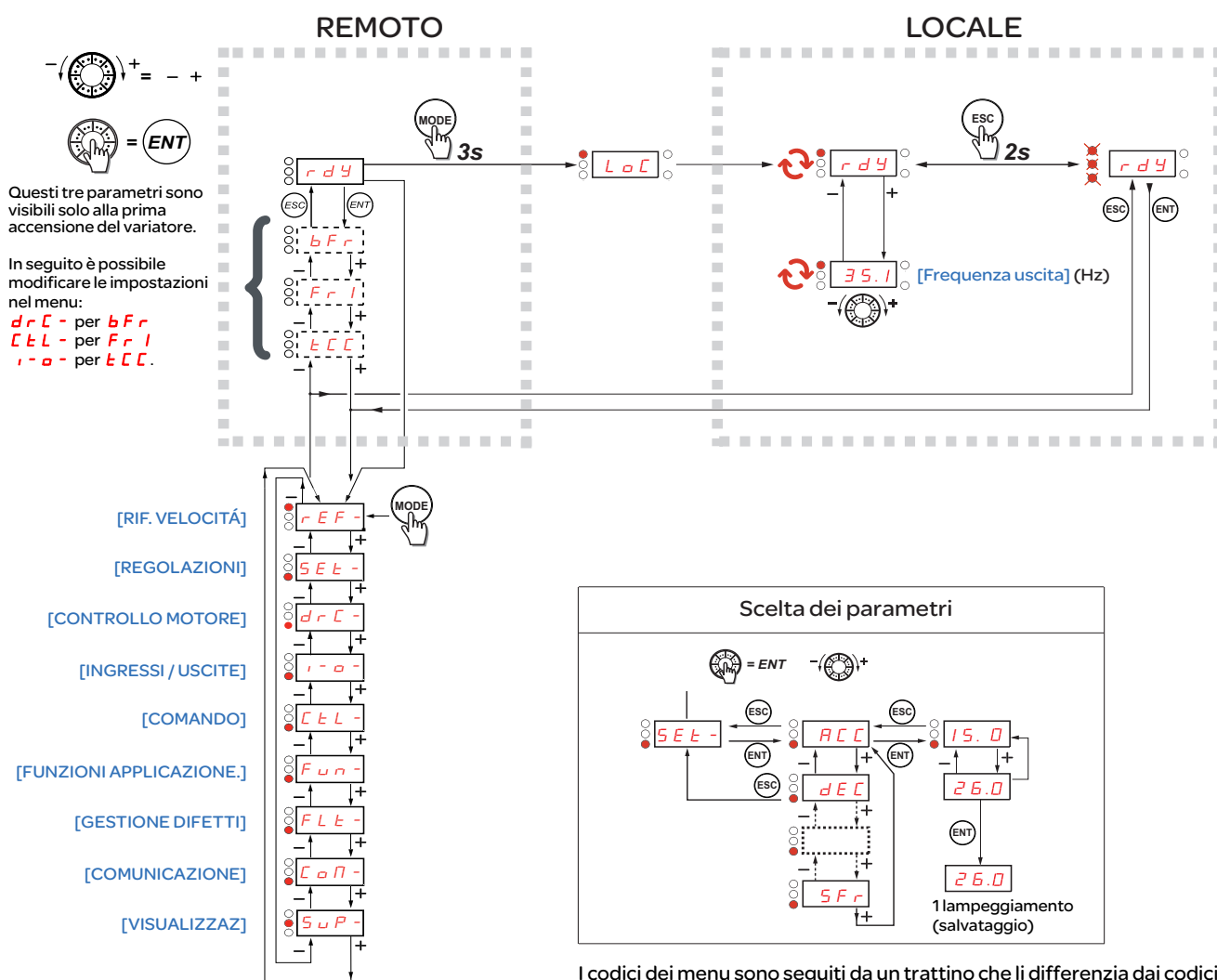
*Fr1* = *A11*  
*CEC* = *2C*

### 92 [Configurazione Locale]



## 10 Avvio del motore

# Struttura dei menu



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

Esempio: menu [REGOLAZIONI](SEt-), parametro ACC.

Nota : il variatore torna alla configurazione REMOTO dopo un ripristino dei valori di fabbrica ([Ripristino config.] (FCS)) o modificando la configurazione macro ([Macroconfigurazione] (CFG)).

Per una descrizione dettagliata dei menu consultare il manuale di programmazione (BBV46389).