



Emotron Variatore di velocità FDU 2.0

Utilizzo dei tasti funzione

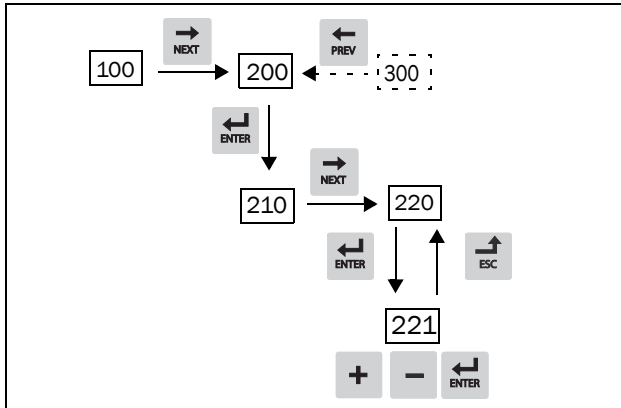


Fig. 1 Esempio di navigazione nei menu per l'immissione della tensione del motore

	passare al livello di menu inferiore o confermare l'impostazione modificata
	passare al livello di menu superiore o ignorare l'impostazione modificata
	passare al menu successivo allo stesso livello
	passare al menu precedente allo stesso livello
	aumentare il valore o cambiare selezione
	diminuire il valore o cambiare selezione
	esegue la commutazione tra menu nel ciclo di commutazione passa da controllo locale a remoto e viceversa modifica il segno di un valore

Controllo remoto

In questo esempio verranno utilizzati segnali esterni per controllare il VSD/motore.

Verranno utilizzati un motore a 4 poli standard per 400 V, un pulsante di avvio esterno e un valore di riferimento.

Accendere l'alimentazione

Chiudere lo sportello di accesso al VSD. Dopo l'accensione dell'alimentazione, il ventilatore interno del VSD entrerà in funzione per 5 secondi.

Impostare i dati del motore

A questo punto è necessario immettere i dati corretti per il motore collegato. I dati del motore sono utilizzati nel calcolo dei dati operativi completi nel VSD.

Cambiare le impostazioni utilizzando i tasti sul pannello di controllo.

All'avvio viene visualizzato il menu [100], Preferred View.

1. Premere per visualizzare il menu [200], Main Setup.

2. Premere e quindi per visualizzare il menu [220], Motor Data.
3. Premere per visualizzare il menu [221].
4. Cambiare il valore utilizzando i tasti e . Confermare con .
5. Impostare la frequenza del motore [222].
6. Impostare la potenza del motore [223].
7. Impostare la corrente del motore [224].
8. Impostare la velocità del motore [225].
9. Impostare il fattore di potenza (cos φ) [227].
10. Selezionare la tensione di alimentazione utilizzata [21B].
11. Impostare Tipo motore [22I].
12. [229] Motor ID run: Scegliere Short, confermare con ENTER e dare il comando di avvio .

Il VSD misurerà alcuni parametri del motore. Il motore emette alcuni bip, ma il suo albero non ruota. Al termine dell'accensione per l'identificazione, dopo circa un minuto, (viene visualizzato "estAvvioOK!"), premere per continuare.

13. Utilizzare AnIn1 come ingresso per il valore di riferimento. L'intervallo predefinito è 4-20mA. Se è necessario un valore di riferimento di 0-10 V, cambiare l'interruttore (S1) sulla scheda di controllo e impostare [512] AnIn 1 Set-up su 0-10V/4-20mA.
14. Spegnerne l'alimentazione.
15. Collegare gli ingressi/le uscite digitali e analogiche come illustrato nella Fig. 2.

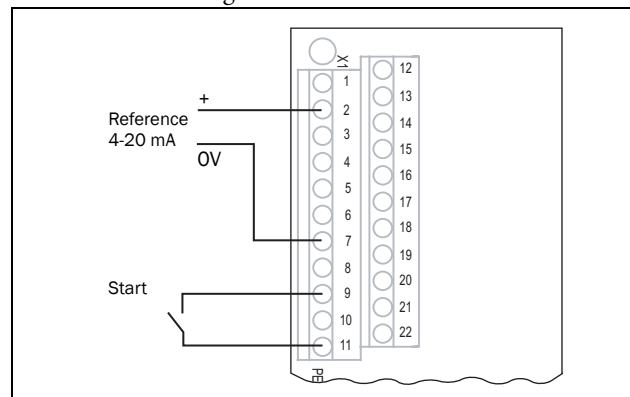


Fig. 2 Connessione del segnale di riferimento

16. Pronto!
17. Accendere l'alimentazione.

Attivare il VSD

L'installazione è così terminata. Ora è possibile premere il pulsante di avvio esterno per avviare il motore.

Se il motore funziona, i collegamenti principali sono corretti.

Ciclo di commutazione predefinito

Fig. 3 mostra il loop di commutazione predefinito. Nella figura sotto viene mostrato il ciclo di commutazione predefinito. Questo ciclo contiene i menu che devono essere impostati prima dell'avvio. Premere Toggle per entrare nel menu [21 i] quindi utilizzare il tasto Next per entrare nei sottomenù da [212] a [21A] e immettere i parametri. Quando si preme di nuovo il tasto Toggle, viene visualizzato il menu [221].

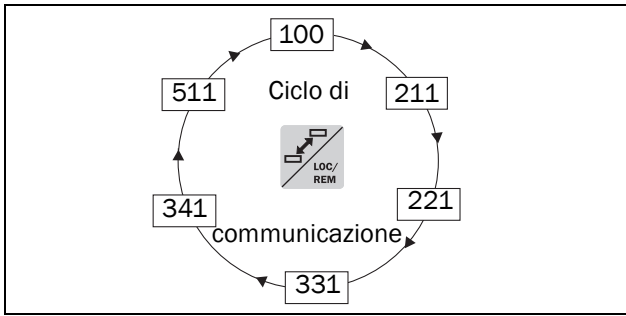


Fig. 3 Ciclo di commutazione predefinito

Panoramica del menu principale

- [100] **Vista preferita.** Visualizzato all'accensione. Per impostazione predefinita, mostra la processo e la corrente effettive. (di default: velocità e coppi).
- [200] **Impostazione principale.** Impostazioni principali per rendere l'inverter operativo, ad esempio inserire dati del motore, autoreset e la lingua.
- [300] **Parametri di processo e applicazione.** Impostazioni pertinenti per l'applicazione, quali velocità di riferimento, limitazioni di coppia, impostazioni del controllo PID e cos via.
- [400] **Monitoraggio della potenza all'albero e protezione del processo.** La funzione di monitoraggio consente di utilizzare il VSD per monitorare il carico e proteggere le macchine e i processi da sovraccarico e sottocarico meccanico.
- [500] **Ingressi/uscite e connessioni virtuali.** Tutte le impostazioni per ingressi e uscite, sia in analogico che in digitale.
- [600] **Funzioni logiche e timer.** Tutte le impostazioni per il segnale condizionale vengono immesse qui.
- [700] **Visualizzazione del funzionamento e dello stato.** Visualizzazione di tutti i dati operativi quali frequenza, carico, potenza, corrente e cos via.
- [800] **Visualizzazione del registro delle condizioni di trip.** Visualizzazione degli ultimi 10 trip nella memoria dei trip.
- [900] **Informazioni di manutenzione e dati del VSD.** Etichetta di tipo elettronico per visualizzare la versione del software e il tipo di VSD.

Connessioni sulla scheda di controllo

Table 1 Descrizione terminali impiegati.

Morsetto	Nome	Funzione (predefinita)
2	AnIn 1	Rif. di processo, di default: Rif in velocità
7	Comune	Terra del segnale
9	DigIn 2	RunR (avanti)
11	+24V	Tensione di alimentazione +24 V DC
12	Comune	Terra del segnale (se desiderata)
13	AnOut 1	Da velocità minima a massima (se desiderata)
14	AnOut 2	Da 0 a coppia massima (se desiderata)
22	DigIn 8	Reset

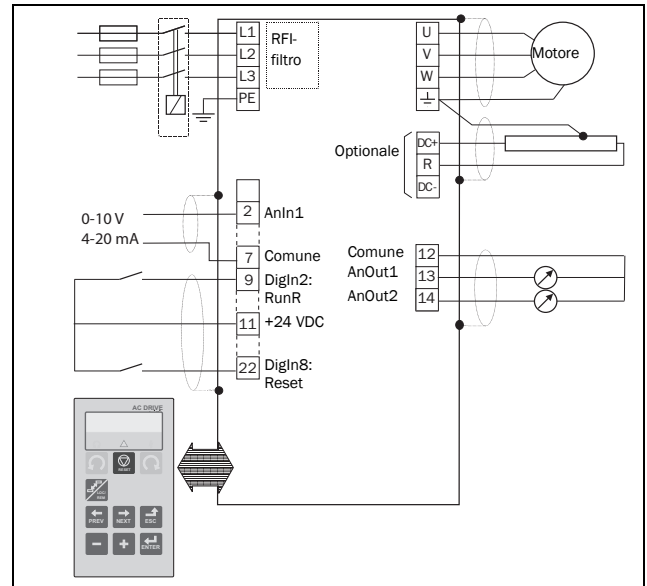


Fig. 4 Esempio di collegamento.

Configurazione degli ingressi con degli interruttori

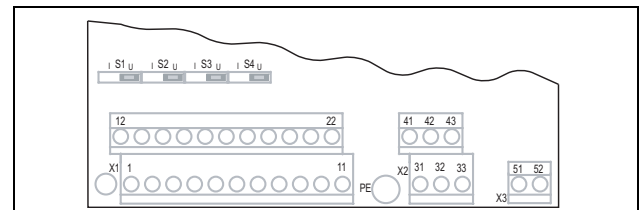


Fig. 5 La posizione degli interruttori e dei connettori.

Gli interruttori da S1 a S4 sono utilizzati per impostare la configurazione di ingresso per i 4 ingressi analogici AnIn1, AnIn2, AnIn3 e AnIn4 come descritto nella Tabella 2. Per la posizione degli interruttori vedere la Fig. 5

Tabella 2 Impostazioni interruttori

Ingresso	Tipo	Interuttore
AnIn1	Tensione	S1
	Corrente (predefinito)	S1
AnIn2	Tensione	S2
	Corrente (predefinito)	S2
AnIn3	Tensione	S3
	Corrente (predefinito)	S3
AnIn4	Tensione	S4
	Corrente (predefinito)	S4