

LIVELLI DI VISIONE

Ci sono tre livelli di menù

Operatore – Livello semplice. Non è possibile configurare

Base – modalità di default del menù. È consentito un setup veloce, salvataggio, ripristino e diagnostica completa.

Avanzato - permette un pieno accesso alla libreria completa dei blocchi funzione nel menù Setup, e molte più scelte nel System menu per selezionare il linguaggio di default e possono essere visionati differenti livelli dal Quick Setup menu sotto il View Level.

MACROS

Il 690+ viene distribuito con differenti Macros, preconfigurate. Le macro correnti includono:

Controllo della velocità di base - quando viene caricata permette di ritornare ai parametri di default di fabbrica.

Aumenta/Diminuisci – Rampa con comando a pulsante utilizzando gli ingressi incrementa/ decrementa

PID – fornisce un controllo di processo ad anello chiuso

SPW – prog. Vel. avvolgitori (correzione ad anello chiuso)

PRESET SPEEDS – fornisce 8 velocità prestabilite

Per caricare una Macro, andare nel SYSTEM\RESTORE CONFIG e selezionare la macro che si desidera caricare.

LINK INTERNO

Nel menù SETUP\LINKS, è possibile connettere e disconnettere le connessioni dei diagrammi a blocchi interni, per utilizzare speciali funzioni come PID, Winder Blocks, Diameter Block, ecc., e per nominare ingressi e uscite digitali ed analogiche per selezionare punti all'interno del drive per soddisfare le esigenze delle vostre applicazioni. È possibile specificare la sorgente e la destinazione per 50 link interni.

TECHNOLOGY BOXES

Per comunicare è disponibile il Technology Box 6055 che utilizza i protocolli come DeviceNet, PROFIBus, ModBus, RS485 comunicazione seriale, CAN bus e LON works. Ognuna di queste può essere connessa alla porta di collegamento a lei destinata. Connettere con sicurezza all'interno dell'apposito alloggiamento e fissare le viti di connessione a terra.



È possibile far comunicare un 690+ standard con la tecnologia LINK a fibra ottica utilizzando il Technology Box LINK. Questa scheda possiede un processore incorporato che può essere configurato usando il software DSD.

Pubblicazione associata :

690+ Manuale Installazione HA465492Uxxx
690+ Manuale Software HA465038Uxxx



690+ Messa in servizio rapida



Vettoriale di flusso Vettoriale sensorless Volts/Hertz

Taglie C-F
5.5 - 90 kW

Parker Hannifin SPA
Via C. Gounod, Cinisello Balsamo
1-20092, Milano
Tel: ++39-0236 1081 Fax: ++39-0236 108400
HA470631U240 Issue 3



* H A 4 7 0 6 3 1 U 2 4 0 - 0 3 *

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Questo documento indica gli step necessari per un avviamento di base del drive 690+. L'avviamento del drive deve essere eseguito da tecnici elettrici qualificati, i quali abbiano familiarità con drive in CA e le attinenti applicazioni. Per informazioni dettagliate sull'installazione fare riferimento al manuale installazione HA465492U001. Per configurazioni avanzate e applicazioni fare riferimento al manuale Software HA465038U001.

Assicurarsi che siano rispettate le normative locali inerenti le installazioni elettriche durante la connessione del drive. Verificare che tutte le parti attive siano protette per prevenire shock elettrici e che inaspettate rotazioni del motore non provochino lesioni personali o ferite.

Questo documento presume che il drive sia già installato nella sua ubicazione designata e che siano state seguite tutte le rilevanti procedure d'installazione.

Assicurarsi che il drive sia adeguatamente ventilato in modo tale che le temperature di lavoro non superino i 45°C (112° F) in condizioni operative normali.

Per accedere alla parte di potenza del drive rimuovere il coperchio di protezione e allentare le due viti di fissaggio. Sollevare la struttura in plastica e fissare con la barra di sostegno.

METODI DI CONTROLLO

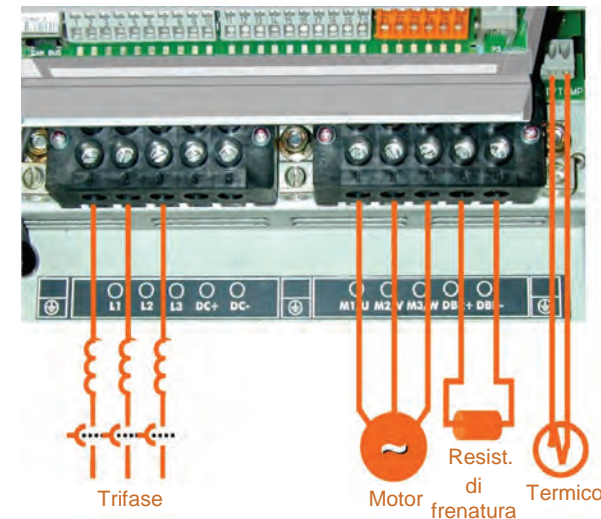
Il 690+ supporta 3 differenti metodi di controllo :

Volts/Hertz – per le applicazioni base ad anello aperto, utilizzate per pompe/ventilatori e applicazioni multimotore. Non sono necessarie opzioni.

Vettoriale Sensorless – Per una buona regolazione di velocità con una buona capacità di coppia transitoria, senza la necessità di una retroazione di velocità. Non sono necessarie opzioni.

Vettoriale di flusso – per un preciso controllo vettoriale di flusso con una piena coppia fino a velocità zero ed un aumento delle performance dinamiche. È necessaria una scheda Technology Card per la retroazione di velocità sul drive e un encoder sul motore.

CONNESSIONI DI POTENZA



I terminali di potenza mostrati sono per la taglia D. Sebbene le altre taglie possano leggermente variare in apparenza, la designazione dei terminali e la loro funzionalità è molto simile.

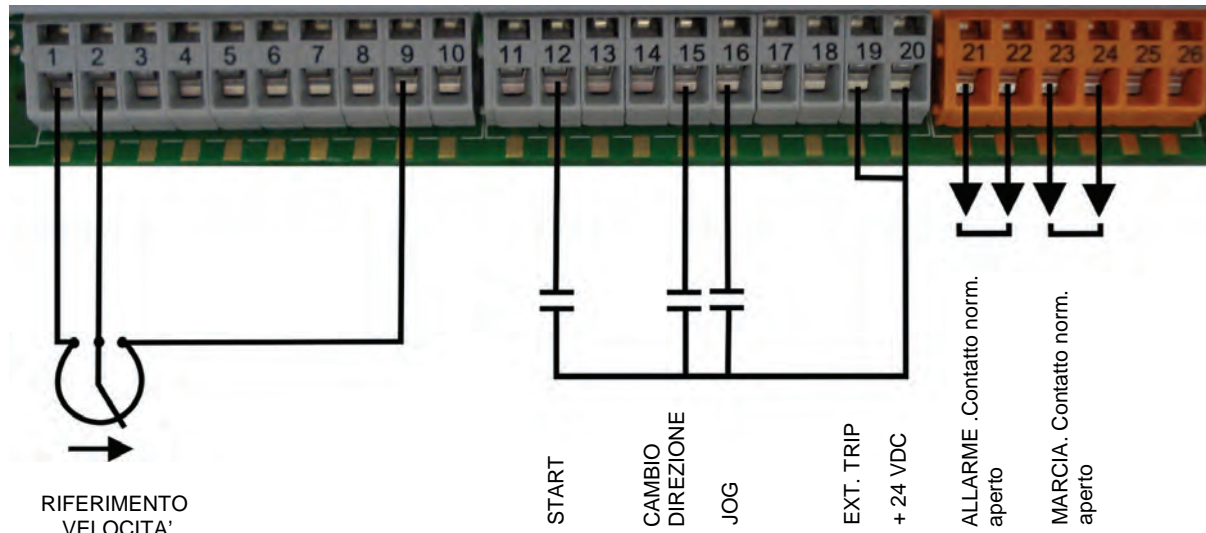
- Trifase a L1, L2, L3.
- Connessioni motore a M1, M2, M3
- Resistenza di frenatura tra DBR+, DBR-
- Termico Motore a Termistore Motore
- Bus comune a DC+, DC-
- Solo taglia F: alimentazione ventole 115V a L, N

Sono state previste connessioni a terra per ognuno dei circuiti di potenza. Seguire i metodi di schermatura e messa a terra come descritto nel capitolo 3 del manuale d'installazione HA465492U001,

Se il tempo di frenatura è previsto per essere minore del naturale tempo di arresto del carico, ordinare il modulo di frenatura fornito dalla casa madre dalla taglia D alla F. La taglia C è provvista di un modulo di frenatura interno. Connettere la resistenza di frenatura a DBR+ e DBR-.

RIFERIMENTO

SEQUENZA



RIFERIMENTO VELOCITA'

- Potenziometro di velocità tra 1(0V), 9(10V), 2(cursor) OR
- Riferimento di velocità esterno tra 1(-) e 2(+)

- Cavallottare 19 e 20 se non vi è un contatto d'allarme esterno.
- Contatto di start tra 12 e 20
- Contatto di Jog tra 16 e 20
- Contatto di cambio direzione tra 15 e 20
- Contatto pulito allarme tra 21 e 22
- Contatto pulito di marcia tra 23 e 24

RETROAZIONE DI VELOCITA'



• Nel caso di controllo vettoriale ad anello chiuso è necessario utilizzare la scheda di retroazione 6054.

- Inserire la 6054 nella porta di connessione di sinistra come mostrato in figura. Connettere con sicurezza all'interno dell'apposito alloggiamento e fissare le viti di connessione a terra.
- Gli switch DIP 1, 2, 3, 4 (freccia blu) configurano la tensione di soglia del segnale dell'encoder. Configurare tutti gli switch a ON (posizione verso l'alto) per segnali di encoder complementari

- Le connessioni dell'encoder ai connettori sono:
 - 1 (FUTURA) impulso allarme H
 - 2 (FUTURA) impulso allarme H negato
 - 3 Canale A
 - 4 Canale A complementare
 - 5 Canale B
 - 6 Canale B complementare
 - 7 Impulso M Marker
 - 8 Impulso M Marker negato
 - 9 Alimentazione encoder- positivo (5-15VDC)
 - 10 Alimentazione encoder - negativo (0V)
 - 11 Terra / schermo



CALIBRAZIONE

Tutte le calibrazioni sono eseguite via software attraverso il pannello operatore

Il 690+ può essere inoltre calibrato utilizzando il software di programmazione

Schermata di benvenuto all'accensione. Se appare una differente schermata premere E ripetutamente per ritornare a quella mostrata qui a fianco.

Premere il tasto M per entrare nel OPERATOR LEVEL

Premere per entrare nel menù DIAGNOSTICS

Premere per entrare nel menù QUICK SETUP

Premere M per entrare nel QUICK SETUP e configurare i parametri pertinenti alla modalità operativa del drive facendo scorrere verso l'ALTO o il BASSO

AC MOTOR DRIVE
4.0KW 400V 1.3

OPERATOR
Menu at Level 1

DIAGNOSTICS
Menu at Level 1

QUICK SETUP
Menu at Level 1

Qui di seguito la lista dei parametri che devono essere verificati prima di fare partire il drive. Per diversi di questi parametri non è necessario effettuare regolazioni se si sta operando con un motore ad induzione standard 60Hz, 460V 1800 RPM

| | | V/Hz | VS | Vettoriale | |
|----|-----------------|--|----|------------|---|
| 1 | Control Mode | Seleziona la modalità operativa | x | x | x |
| 2 | Max Speed | Configura la max velocità in RPM | x | x | x |
| 3 | Min Speed | Configura la min velocità in % | x | x | x |
| 4 | V/Hz shape | Scegliere la curva quadratica solo per ventilatori e pompe | x | | |
| 5 | Motor Current | Corrente a pieno carico del motore | x | x | x |
| 6 | Motor Base Freq | Frequenza di targa del motore | x | x | x |
| 7 | Motor Voltage | Tensione di targa del motore | x | x | x |
| 8 | Nameplate RPM | Giri di targa del motore in RPM | x | x | x |
| 9 | Motor Poles | per 1500rpm=4, per 1000rpm=6 | x | x | x |
| 10 | Encoder Supply | Conf. tra 5-15V per alimentare l' encoder | | | x |
| 11 | Encoder Lines | Impulsi per giro dell'encoder | | | x |
| 12 | Encoder Invert | Cambio polarità della retroazione encoder | | | x |
| 13 | Autotune Enable | Il drive effettuerà l'Autotune se messo in marcia | | x | x |

AUTOTUNE

Nota
L' Autotune non è necessario e non sarà attivato se il drive è in modalità V/Hz

- Nel menù QUICK SETUP configurare l' AUTOTUNE ENABLE a TRUE
- Il MAX SPEED dovrà essere maggiore del NAMEPLATE RPM per portare a buon fine l'Autotune
- Sul tastierino operatore premere L/R per selezionare il controllo LOCAL (locale)
- Assicurarsi che il motore sia disaccoppiato e libero di ruotare senza causare problemi
- Premere RUN. Il Drive inizierà l'Autotune. Se l'Autotune avrà avuto successo il drive si fermerà senza segnalare errori.
- Andare nel SYSTEM\SAVE CONFIG\APPLICATION e premere la freccia verso l'alto per salvare le configurazioni.

AVVIAMENTO