

INVERTER TRIFASE PER EMERGENZA “IPOW”

DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO.

Il dispositivo alimenta il motore argano in emergenza ed è disponibile in 4 taglie:
IPOW1 – IPOW2 – IPOW3 – IPOW4.

POTENZA MASSIMA MOTORE APPLICABILE:

DISPOSITIVO	MOTORE 400Vac	
	Per ASCENSORI	Per VVVF
IPOW taglia 1	10 kW	7.4 kW
IPOW taglia 2	15 kW	11 kW
IPOW taglia 3	22 kW	16 kW
IPOW taglia 4	33 kW	24.7 kW

IPOW nelle taglie 1-2-3 è alimentato con una tensione continua di 48V e fornisce al motore argano una tensione di uscita trifase a sei gradini di circa 36V, mentre nella taglia 4 è alimentato con una tensione continua di 36V e fornisce una tensione di uscita trifase a sei gradini di circa 26V. La frequenza è regolabile da 2 a 20 Hz tramite il trimmer P11.

L'avvio del dispositivo avviene chiudendo tra di loro i morsetti 1 e 2 della morsettiera M12 : viene effettuata una prova di funzionamento in entrambi i sensi di marcia per circa 5 secondi, rilevando le correnti assorbite; se la seconda prova risulta meno gravosa (assorbimento inferiore) la marcia procede in questo senso, diversamente si ritorna al primo senso di marcia.


In caso di intervento della protezione di sovracorrente durante le prove, viene invertito il senso di marcia e riavviato l'inverter; al secondo intervento (sovracorrente in entrambi i sensi di marcia) la protezione viene memorizzata e per il ripristino occorre togliere l'alimentazione.

La taratura di massima corrente è eseguita al collaudo e non deve essere modificata.

Una volta definito il senso di marcia, viene attivato un controllo di corrente minima per impedire che il motore venga trascinato: se la corrente scende sotto il valore impostato con il trimmer P12, il funzionamento diventa intermittente, con tempo di arresto fisso (circa 2 sec.) e tempo di funzionamento regolabile con il trimmer P13.

Il dispositivo prevede l'alimentazione della bobina del freno tramite un raddrizzatore ed un relè di comando, attivato dalla marcia dell'inverter. Chiudendo il punto di saldatura SP11, viene ritardato l'arresto dell'inverter rispetto alla caduta del relè del freno, per mantenere controllato il carico in impianti molto reversibili.

La morsettiera M12 prevede un'ulteriore funzione: chiudendo il morsetto 3 con il 2 (comune) si inibisce la prova del senso di marcia, forzando la rotazione del motore nel senso stabilito dal ponticello H11. Spostando il ponticello H11 da 1 a 2 è possibile invertire il senso ciclico delle fasi e quindi la rotazione del motore.

02	12-06-2006	
REV.	DATA	Verifica ed Approvazione R.T.

RIEPILOGO FUNZIONI

MORSETTI

PA - NA		Alimentazione da Batterie (48VDC o 36VDC)
UA - VA - WA		Uscita Tensione Trifase
M11	1 - 2	Uscita alimentazione DC per bobina freno
	3 - 4	Ingresso alimentazione AC per bobina freno
M12	1 - 2	Abilitazione Marcia
	2 - 3	Comando Marcia Forzata

SEGNALI LED

DL11	Inverter alimentato
DL12	Inverter in funzione (relè comando freno attivato)
DL13	Intervento Sensore Corrente Minima
DL14	Protezione Sovracorrente
DL15 - DL16 - DL17	Visualizzazione Frequenza di Uscita

TRIMMER

P11:	Frequenza di uscita: può essere regolata da 2 a 20 Hz. Aumentando la frequenza, aumenta la velocità di rotazione del motore, ma diminuisce la coppia ad esso trasmessa.
P12:	Livello di intervento sensore corrente minima: se è regolato in senso antiorario, l'intervento è escluso, ruotandolo in senso orario il sensore interverrà ad un livello di corrente sempre maggiore, per cui l'effetto intermittente sarà sempre più evidente.
P13	Ritardo diseccitazione relè comando freno rispetto all'intervento del sensore corrente minima.

FUSIBILI

F11:	Fusibile di protezione alimentazione scheda di potenza: 2A - 250V
F12:	Fusibile di protezione alimentazione bobina freno meccanico: 10A - 250V