

Istruzioni di sicurezza e funzionamento per motoriduttori e motori a bassa tensione, incluse modifiche o aggiunte componenti conformi alla normativa sulla bassa tensione 73/23/EWG

1. Generale

Durante il funzionamento i macchinari elettrici possono subire dei picchi di corrente. In caso di montaggio, installazione, messa in funzione, utilizzo e manutenzione impropri, così come in caso di rimozione di coperture e sistemi di protezione, possono occorrere gravi danni a cose e persone. Trasporto, collegamenti, messa in funzione e manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato che dev'essere provvisto di qualifica a norma DIN VDE 0105 IEC 364.- .

Le presenti istruzioni non possono dare tutte le informazioni circa varianti costruttive e possibili applicazioni. In caso di dubbi, mettersi in contatto con il costruttore.

2. Modalità d'impiego

Questi macchinari a bassa tensione sono dedicati ad impianti industriali e soddisfano le norme della serie EN 60 034 (VDE 0530) EN 60 146 e 50 178 (VDE 0558 e 0160) riguardanti azionamenti alimentati da convertitori di frequenza.

E' vietato l'utilizzo dei motoriduttori in campi ove possano verificarsi deflagrazioni, qualora sulla targhetta non riportino la necessaria specifica.

L'utilizzo nelle zone d'impiego deve soddisfare tutti i dati di prestazione riportati sulle targhetta.

Ciò vale in special modo per grado di protezione, temperatura ambientale altitudine d'installazione.

Motoriduttori e motori sono componenti per la costruzione di macchine nei sensi della direttiva per le macchine 89/392/EWG.

La messa in funzione è vietata finché non sia determinata la conformità del prodotto finale a queste direttive (osservare anche EN 60 204- 1 Sicurezza della direttiva Macchine).

3. Stoccaggio e trasporto

- Tutti i prodotti vengono sottoposti da parte della fabbrica ad un controllo di funzionamento. In caso di danni determinati dalla spedizione deve essere informata subito l'impresa di trasporto; i prodotti danneggiati non devono essere messi in funzione.
- Il previsto golfare è presente solo per il sollevamento del motoriduttore / riduttore; ulteriori carichi non devono essere presi in considerazione.
- Lo stoccaggio deve avvenire solo in ambienti chiusi, asciutti, protetti da danni meccanici e vibrazioni .
- Non utilizzare il copriventola per il trasporto delle apparecchiature o per il loro appoggio.
- Prima di procedere alla messa in funzione, controllare la resistenza d'isolamento; in caso di valore $\leq 1,5 \text{ M}\Omega$, asciugare l'avvolgimento).

4. Montaggio meccanico

- Prima del montaggio, rimuovere l'antiruggine dall'albero e lubrificare le superfici di contatto.
- Fissare saldamente i motoriduttori / riduttori (montaggio non forzato) su una superficie esente da vibrazioni ; se il montaggio è diretto, accertarsi che venga rispettato l'asse.
- Osservare le forme costruttive e le quantità d'olio riportate sulla targhetta così come la posizione delle viti di sfriato.
- I motoriduttori G1, G2, G3, ZG0, ZG1, ZG2, F3, S0, S1, S2, sono dotati di lubrificazione permanente e non hanno vite di sfriato.
- Fissare giunti e altri elementi di trasmissione per mezzo di fori maschiati nell'albero in uscita. Evitare urti agli elementi di trasmissione durante il montaggio (se necessario, scaldare gli elementi). Durante il funzionamento gli elementi di accoppiamento devono essere coperti al fine di evitare danni a cose e persone.
- In fase di montaggio dei calettatori osservare la coppia di serraggio delle viti.
- Nei motori in esecuzione B14 osservare la lunghezza massima delle viti di fissaggio delle flange utilizzate (per evitare danni agli avvolgimenti).
- Osservare la distanza minima per assicurare una corretta ventilazione. In caso di montaggio verticale, assicurarsi che nessun corpo estraneo cada all'interno.

5. Collegamento Elettrico

- Tutti i collegamenti devono essere effettuati da personale autorizzato, nel rispetto delle operazioni necessarie in assenza di tensione (scollegare la macchina e assicurarsi che la stessa non possa essere fortuitamente riaccesa)
Tensione e frequenza devono concordare con quanto riportato sulla targhetta.
Il superamento della tolleranza permessa a norma EN 60 034- 1 (tensione $\pm 5\%$, frequenza $\pm 2\%$, forma d'onda e simmetria) aumenta il surriscaldamento e può pregiudicare la compatibilità elettromagnetica.
- Utilizzare il magnetotermico del motore oppure la protezione totale del motore!
- Osservare gli ulteriori dati di collegamento riportati sulla targhetta, sullo schema di collegamento posto nella morsettiere e su altro materiale informativo allegato.
Il collegamento dev'essere effettuato in modo da ottenere una duratura e sicura connessione elettrica.
Verificare la messa a terra
Dev'essere mantenuto il seguente traferro minimo nella morsettiere :
UN $\leq 550 \text{ V}$ - 8 mm, UN $\leq 725 \text{ V}$ - 10 mm (evitare fili sporgenti).
- All'interno del quadro dei collegamenti non devono trovarsi corpi estranei, sporcizia e umidità.
Le entrate dei cavi inutilizzate, così come il quadro stesso, devono essere chiuse da pressacavi e tappi adatti che non permettano l'ingresso di polvere e acqua.
- Protezione motore con sensore a termistori TW.
arico $\leq 2,5\text{V}$ oppure $\leq 1\text{mA}$ - max.25V DC.
- Protezione motore con termostato bimetallico TS
Carico max.250V AC; 1,0A
- Encoder incrementale: osservare le istruzioni per l'uso allegate.
- Ventilazione separata: osservare il senso di rotazione
- Per motori con convertitore di frequenza montato, osservare le istruzioni di collegamento elettrico di cui ogni macchina è dotata.

6. Modalità di messa in funzione consigliata :

- In caso di motori autofrenanti, verificare il perfetto funzionamento del freno prima della messa in opera
- Fissare la chiavetta dell'albero e far marciare il motore a vuoto per qualche minuto .
- In caso di aumento di temperatura, vibrazioni o rumori di cui non è determinabile la causa, mettersi in contatto con il costruttore
- Accoppiare il carico. (Forze centrifughe tra i 3 e i 4 mm/s non sono pericolosi).
- Verificare l'assorbimento di corrente con il carico.

7. Avvertenze e Revisioni

- Procedere a regolare pulizia delle vie aeree (in caso di molto sporco)
- Cambio del lubrificante consigliato :
per i motoriduttori senza lubrificazione permanente, ogni 10.000-12.000 ore di funzionamento (2 anni).
per i cuscinetti del motore con lubrificazione permanente, sostituire i cuscinetti dopo 3- 4 anni .
- Freno : controlli occasionali del traferro, e registrazione quando il traferro ha raggiunto il valore Xn (vedere targhetta della portata).

Ulteriori particolari sono dettagliatamente contenuti nei nostri manuali di istruzione e manutenzione.