

MB 122 Edition 02/10 IT

Avvertenze di sicurezza per il funzionamento dei motoriduttori

(secondo Direttiva 2006/95/EC-Bassa tensione)

Informazioni generali

Le presenti avvertenze di sicurezza sono valide anche per le relative Istruzioni per il funzionamento specifiche del prodotto e, per ragioni di sicurezza, occorre attenersi in ogni caso con particolare attenzione.

Le presenti avvertenze di sicurezza servono a proteggere persone e cose da danni e pericoli che possono risultare da un utilizzo non corretto o improprio, da scarsa manutenzione o da altro uso errato di azionamenti elettrici in impianti industriali. Le macchine a bassa tensione possiedono parti rotanti e, in alcuni casi, parti conduttrici anche a macchina ferma nonché superfici ad alta temperatura. Occorre attenersi strettamente alle targhette di avvertimento e pericolo applicate sulla macchina. I casi specifici sono riportati nelle nostre esaurienti Istruzioni per il funzionamento. Tali istruzioni vengono allegate alla consegna della macchina e, a richiesta, possono essere ordinate anche separatamente, previa indicazione del tipo di motore.

1 Personale

Tutti gli interventi necessari da eseguire sugli azionamenti elettrici, in particolare, i lavori di progettazione, il trasporto, il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione, vanno effettuati esclusivamente da personale in possesso di adeguate qualifiche (per es. personale elettrotecnico, secondo EN 50 110-1 / DIN VDE 0105). Questi dovrà avere a disposizione anche le Istruzioni per il funzionamento allegate e gli altri dati della documentazione sul prodotto ed è vincolato ad attenersi di conseguenza. Tali lavori andranno controllati dal personale responsabile. Per personale qualificato s'intendono persone che, data la loro formazione, esperienza e preparazione specifica, nonché conoscenze sulle relative norme, disposizioni, prescrizioni antinfortunistiche e condizioni di funzionamento, sono state autorizzate dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad effettuare le operazioni necessarie e sono in grado di riconoscere e di evitare gli eventuali pericoli ad esse correlati. È inoltre necessaria la conoscenza delle misure di pronto soccorso, oltre che delle apparecchiature di soccorso presenti sul posto. Gli interventi sui motoriduttori vanno interdetti al personale non qualificato.

2 Utilizzo corretto in base alle relative prescrizioni tecniche

Queste macchine sono concepite per l'utilizzo in impianti industriali, laddove non sia stato espressamente concordato un utilizzo differente. Tali macchine sono conformi alle normative della Serie EN 60034 / DIN VDE 0530. L'impiego in aree Ex è interdetto, laddove non sia stato espressamente previsto (attenersi alle avvertenze supplementari). Se in casi particolari, come l'impiego in impianti non industriali, vi siano maggiori esigenze (per es. protezione dal contatto delle dita dei bambini), occorrerà assicurare tali condizioni in fase d'installazione sull'impianto. Le macchine sono tarate per temperature ambiente da -20 °C a +40 °C e per altitudini d'installazione sino a 1000 m s.l.m. Prestare particolare attenzione ad eventuali discrepanze nei dati riportati sulla targhetta delle prestazioni: le condizioni del luogo d'impiego devono corrispondere a tutti i dati riportati sulla targhetta.

Le macchine a bassa tensione sono componenti intesi per il montaggio all'interno di macchine, conformemente alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.

La messa in funzione è interdetta sino a quando non sia stabilita la conformità del prodotto finito con tale Direttiva (attenersi a EN 60204-1).

3 Trasporto e conservazione a magazzino

Durante il trasporto degli azionamenti elettrici, le viti ad anello, se previste dalla struttura costruttiva, devono essere serrate a fondo sino alla relativa superficie d'appoggio. Tali viti possono essere utilizzate esclusivamente per il trasporto dell'unità di azionamento, ma non per il sollevamento dell'intera unità di azionamento con la macchina a cui viene trasmesso il moto. Comunicare immediatamente all'impresa di trasporto eventuali danni riscontrati dopo la consegna; all'occorrenza, evitare la messa in funzione.

Conservare a magazzino gli azionamenti in un ambiente asciutto, privo di polvere ed esente da vibrazioni (veff < 0,2 mm/s) (dati da fermo a magazzino). In caso di lunghi periodi di conservazione a magazzino, la durata utile dei lubrificanti e delle guarnizioni si riduce.

In caso di temperature molto basse (inferiori a circa -20 °C) vi è rischio di rottura. In caso di sostituzione delle viti ad anello, occorre utilizzare viti ad anello fucinate a stampo secondo DIN 580.

4 Installazione e montaggio

L'azionamento va fissato nel punto d'installazione previsto IM.. con il relativo piede o la relativa flangia. I riduttori ad innesto con albero cavo vanno calettati sull'albero condotto utilizzando gli appositi ausili.

Attenzione! A seconda della demoltiplicazione, i motoriduttori sviluppano coppie e forze notevolmente superiori rispetto a quelle dei motori a rotazione rapida di potenza corrispondente.

I mezzi di fissaggio, il supporto e il braccio di reazione vanno tarati per le elevate forze che si presentano nel funzionamento, e andranno opportunamente protetti contro eventuali allentamenti. L'albero/gli alberi di trasmissione e un'eventuale seconda estremità dell'albero del motore, nonché gli elementi di trasmissione montati su di essi (giunti, roccetti dentati e così via) dovranno essere provvisti di coperture, in modo da evitare di toccarli.

5 Collegamento

Tutti gli interventi devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato e qualificato, sulla macchina ferma, abilitata e protetta contro la messa in moto accidentale. Ciò vale anche per i circuiti ausiliari (per es. riscaldamento da fermo). Togliere i fermi utilizzati per il trasporto prima della messa in funzione.

Verificare l'assenza di corrente!

La morsettiere può essere aperta solamente quando si ha la certezza che non vi sia passaggio di corrente. I dati su tensione e frequenza presenti sulla targhetta delle prestazioni devono essere conformi alla tensione di rete tenendo in considerazione il collegamento dei morsetti. Il superamento delle tolleranze indicate da EN 60034 / DIN VDE 0530, ossia tensioni $\pm 5\%$, frequenze $\pm 2\%$, forma della curva e simmetria, comporta un aumento del riscaldamento e diminuisce la durata.

Osservare gli schemi dei collegamenti allegati, in particolare in caso di versioni speciali (per es. a poli commutabili, con protezione a termistore e così via). Il tipo e la sezione dei conduttori principali e dei conduttori di protezione e un'eventuale compensazione di potenziale, dovranno corrispondere alle disposizioni locali sull'installazione. In fase di avviamento dovrà essere tenuta in considerazione la corrente di avviamento.

L'azionamento dovrà essere innanzitutto protetto da eventuale sovraccarico e dal pericolo di avviamento accidentale.

Per proteggere dal contatto con parti conduttrici, occorre richiudere la morsettiere.

6 Messa in funzione

Prima della messa in funzione, estrarre i fogli di protezione presenti e, se possibile, separare il collegamento meccanico dalla macchina a cui viene trasmesso il moto e controllare il senso di rotazione al minimo. In questa fase occorrerà rimuovere le linguette, oppure ci si dovrà assicurare che non possano essere proiettate all'esterno. Fare in modo che la corrente assorbita in condizioni di carico non superi per lungo tempo la corrente nominale indicata sulla targhetta delle prestazioni. Dopo la prima messa in funzione, osservare l'azionamento per almeno un'ora, al fine di controllare che non si verifichino riscaldamenti indesiderati o rumori anomali.

7 Funzionamento

In alcune costruzioni (per es. macchine non ventilate), la scatola del motore può raggiungere temperature relativamente elevate, che restano però nell'ambito dei limiti stabiliti dalle normative. Se tali azionamenti si trovano in una zona in cui possono entrare frequentemente in contatto con le mani, l'installatore o l'operatore dovrà dotarli di apposite coperture.

8 Freni a molla

Se installati, i freni a molla sono freni di sicurezza che sono attivi anche in caso di caduta di corrente o in condizioni di normale usura. Una staffa di sblocco manuale eventualmente acclusa, va rimossa durante il funzionamento. Poiché è possibile che anche altri componenti si guastino, occorrerà attuare opportune misure preventive, nel caso in cui un movimento non frenato comporti pericoli per le persone o per le cose.

9 Manutenzione

Per evitare anomalie, pericoli e danneggiamenti, occorre controllare gli azionamenti ad intervalli regolari, la cui periodicità dipende dalle condizioni di funzionamento. Rispettare le scadenze di lubrificazione per cuscinetti e riduttori, come indicato nelle relative Istruzioni per il funzionamento. Le parti usurate o danneggiate devono essere sostituite utilizzando parti di ricambio originali, oppure parti omologate. In presenza di notevole sporco, pulire regolarmente i condotti dell'aria. Per tutti gli interventi di ispezione e di manutenzione, attenersi al paragrafo 5 e ai dati contenuti nelle Istruzioni per il funzionamento dettagliate.

10 Istruzioni per il funzionamento

Per ragioni di praticità, le Istruzioni per il funzionamento e le avvertenze di sicurezza non contengono tutte le informazioni relative a tutte le varianti costruttive dei motoriduttori e non possono pertanto contemplare ogni possibile caso di installazione, di funzionamento o di manutenzione. Le avvertenze si limitano a quelle necessarie al personale qualificato per eseguire gli interventi ordinari. In caso di dubbi, occorrerà chiedere chiarimenti prendendo contatto con Danfoss Bauer.

11 Anomalie

Eventuali variazioni rispetto al normale funzionamento, quali ad esempio temperature più elevate, vibrazioni, rumori e altro, sono probabili indizi di un problema di funzionamento. Per evitare anomalie che potrebbero comportare, direttamente o indirettamente, danni alle persone o alle cose, occorrerà informare il personale di manutenzione responsabile.

In caso di dubbio, occorrerà disinserire immediatamente i motoriduttori.

12 Compatibilità elettromagnetica

Il funzionamento della macchina a bassa tensione, nel suo corretto ambito di utilizzo, deve soddisfare la Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE.

La corretta installazione (per es. conduttori schermati) ricade nella responsabilità dell'installatore dell'impianto. Per avvertenze più precise, consultare le Istruzioni per il funzionamento. In presenza di impianti dotati di convertitori di frequenza o di convertitori statici, occorrerà inoltre attenersi alle avvertenze per la compatibilità elettromagnetica del costruttore. Il corretto utilizzo e la corretta installazione dei motoriduttori BAUER, anche in combinazione con convertitori di frequenza o convertitori statici Danfoss, soddisfano la Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica secondo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4. Per l'impiego dei motori in zone abitate, commerciali o industriali, così come in piccoli esercizi secondo EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3, occorrerà attenersi alle avvertenze supplementari delle Istruzioni per il funzionamento.

13 Garanzia e responsabilità

Gli obblighi di garanzia da parte di Danfoss Bauer risultano dal relativo contratto di consegna, che viene esteso o ridotto dalle presenti avvertenze di sicurezza o da altre istruzioni.

Conservare le presenti avvertenze di sicurezza!