

■ 22 ESECUZIONI SPECIALI

1) PROTEZIONE MOTORE

Sonde termiche bimetalliche (PTO)

Tre sonde collegate in serie con contatto normalmente chiuso inserite nell'avvolgimento del motore. Si ha l'apertura del contatto quando la temperatura dell'avvolgimento raggiunge e supera il valore di intervento (150°C per motore in classe F). VN,max. 250 [V], IN,max. 1.6 [A]

I terminali sono posti all'interno della scatola morsettiera motore.

Di serie su motori da altezza d'asse 160 a 450.

Sonde termiche a termistori (PTC)

Tre termistori collegati in serie inseriti nell'avvolgimento conformi alle norme DIN 44081/44082, da collegare ad una apposita apparecchiatura di sgancio (l'acquisto di tale apparecchiatura è a carico dell'acquirente del motore).

Si ha una repentina variazione di resistenza (che provoca lo sgancio) quando la temperatura dell'avvolgimento raggiunge e supera il valore di intervento (150°C per motore in classe F). I terminali sono posti all'interno della scatola morsettiera motore.

Di serie su tutti i motori di potenza superiore e uguale a 0.75kW.

Scaldiglia anticondensa

Si consiglia per motori funzionanti in ambienti: con elevata umidità;

- con forte escursione termica;
- con bassa temperatura (possibile formazione di ghiaccio);

Si tratta di una resistenza fissata su teste di bobine che consente di riscaldare l'avvolgimento del motore elettrico fermo e quindi eliminare la condensa all'interno della carcassa.

Struttura: Nastro in tessuto di vetro, in cui è inserita una resistenza multifilare in nickel-cromo, ricoperta da nastro adesivo in poliestere rinforzato con filamenti in fibra di vetro e da un'ulteriore calza esterna in fibra di vetro.

Alimentazione monofase 230 V c.a. $\pm 10\%$ 50 / 60 Hz, potenza assorbita :

- 25 W per grandezza 63 ... 90;
- 26 W per grandezza 100 ... 112;
- 40 W per grandezza 132 ... 160;
- 26 W per grandezza 180 ... 200;
- 42 W per grandezza 225 ... 250;
- 65 W per grandezza 280;
- 99 W per grandezza 315 ... 450;

La scaldiglia non deve essere alimentata durante il funzionamento del motore. Terminali posti all'interno della scatola morsettiera motore.

La scaldiglia anticondensa è obbligatoria in concomitanza all'esecuzione fori scarico condensa.

Di serie su motori GM 160...450 sul lato opposto alla scatola morsettiera.

All'ordine è necessario specificare sempre la posizione di lavoro del motore.

Se, all'installazione, i tappi sui fori dello scarico condensa situati sul lato inferiore del motore elettrico non sono stati tolti, devono essere aperti ogni 5 mesi circa per permettere la fuoriuscita della condensa creata.

2) COLORI E VERNICIATURA

I motori Seipee XTM sono verniciati con smalto nitro combinato RAL 5010 (blu) idoneo a resistere ai normali ambienti industriali e a consentire ulteriori finiture con vernici sintetiche monocomponente.

La scelta del trattamento di verniciatura rappresenta una fase critica in quanto da essa dipende la durabilità del motore elettrico in funzione dell'ambiente in cui si andrà a collocare.

Secondo la norma UNI EN ISO 12944-1 la durabilità della verniciatura è classificabile secondo 3 classi :

Bassa (L) da 2 a 5 anni.

Media (M) da 5 a 10 anni.

Alta (H) oltre 15 anni.

La durabilità viene indicata a fianco della categoria di corrosività dell'ambiente di installazione per consentire la definizione del ciclo di protezione in grado di operare in quell'ambiente e di garantire la durabilità richiesta. I cicli di verniciatura che si effettuano sono pienamente conformi alle normative.

ISO 12944 Classification:

C1 - C2 = Zone rurali, basso inquinamento. Edifici riscaldati/ atmosfera neutra.

C3 = Atmosfera urbana e industriale. Moderati livelli di anidride solforosa. Aree di produzione con alta umidità.

C4 = Industriale e costiera. Impianti di lavorazione chimica. **CSL** = Aree industriali con alta umidità e atmosfere aggressive.

C5M = Aree marine, offshore, estuari, aree costiere con alta salinità.

A richiesta sono possibili le seguenti opzioni:

- ▶ Senza verniciatura: motore fornito con solo primer di fondo
- ▶ Verniciatura in altre tonalità: RAL da indicare sull'ordine di acquisto
- ▶ Verniciatura speciale C3
- ▶ Verniciatura speciale resistente ad ambienti più gravosi C4 o C5.

3) ESECUZIONI SUI CUSCINETTI

PT 100 sul cuscinetto

Sensore PT100 inserito nel supporto cuscinetto (lato comando e/o lato opposto comando). I terminali vengono posti all'interno di una scatola di derivazione solidale alla carcassa del motore.

Cuscinetto isolato elettricamente

I cuscinetti volventi dei motori elettrici sono potenzialmente soggetti ai passaggi di corrente, che ne danneggiano rapidamente le superfici delle piste e dei corpi volventi e ne degrada il grasso.

Il rischio di danneggiamento aumenta nei sempre più diffusi motori elettrici dotati di convertitori di frequenza, soprattutto in applicazioni con repentine variazioni di frequenza.

Nei cuscinetti di tali motori, c'è un ulteriore rischio dovuto alla presenza delle correnti di alta frequenza causate dalle capacità parassite esistenti all'interno del motore. Il cuscinetto isolato elettricamente ha la superficie esterna dell'anello esterno rivestita con uno strato di ossido di alluminio spesso 100 m, in grado di resistere a tensioni di 3.000 V c.c. con isolamento > 200MΩ; elimina praticamente gli inconvenienti dovuti ai passaggi di corrente.

Di prassi viene installato sul cuscinetto NDE.

Da utilizzare nei motori dotati di convertitori di frequenza: consigliato a partire dalla grandezza 250.

- Cuscinetto bloccato di serie su motori GM, a richiesta su serie JM
- Cuscinetto a contatto obliquo
- Per applicazioni con importanti carichi assiali che agiscono in una sola direzione (da grandezza 315 e superiori)
- Cuscinetto a rulli cilindrici
Per applicazioni con forti carichi radiali costanti (da grandezza 160 a 280).

Ingrassatore automatico a singolo punto per cuscinetti

I lubrificatori automatici possono essere installati per garantire che la quantità corretta di lubrificante venga erogata in un determinato periodo di tempo utilizzando una cella a gas inerte.

Questa procedura di lubrificazione consente un controllo più accurato della quantità di lubrificante fornito, rispetto alle tradizionali tecniche di lubrificazione manuale. Ha un periodo di erogazione nominale che può variare tra 1 mese e 12 mesi e può anche essere temporaneamente disattivato, se necessario.

È adatto per il montaggio diretto in ambienti con spazi limitati ed è particolarmente adatto per punti che richiedono lubrificazione frequente, arresto della macchina e implicazioni per la sicurezza. (possibile solo per motori con cuscinetti lubrificabili, grandezza 160 e superiori)

4) ESECUZIONI MECCANICHE E GRADI DI PROTEZIONE

Doppia uscita d'albero (su cui non sono ammessi carichi radiali)
Estremità d'albero a disegno
Albero standard in acciaio INOX

Viteria esterna in acciaio INOX
Equilibratura a chiave intera
Equilibratura senza chiave
Tolleranza flangia in classe precisa
Copriventola per ambiente tessile

Protezione IP56

Consigliata per motori funzionanti in ambienti molto umidi e/o in presenza di spruzzi d'acqua. Il grado di protezione in targa diventa IP56. Per motori posizionati ad asse verticale è preferibile contattare prima l'ufficio tecnico.

Protezione IP65

Consigliata per motori funzionanti in ambienti polverosi. Il grado di protezione in targa diventa IP65. Per motori posizionati ad asse verticale è preferibile contattare prima l'ufficio tecnico.

Fori scarico condensa

Di serie su motori XTM 160...450 sul lato opposto alla scatola morsettiera.

All'ordine è necessario specificare sempre la posizione di lavoro del motore.

Se, all'installazione, i tappi sui fori dello scarico condensa situati sul lato inferiore del motore elettrico non sono stati tolti, devono essere aperti ogni 5 mesi circa per permettere la fuoriuscita della condensa creata.

Tettuccio parapioggia

Esecuzione necessaria per applicazioni all'esterno o in presenza di spruzzi d'acqua, con albero verticale rivolto in basso, forma costruttiva (IM V5, IM V1, IM V18, IM V15, IM V17).

5) TRASDUTTORI DI VELOCITÀ

Encoder incrementale standard ad albero cavo a fissaggio elastico cavetto di collegamento munito di connettore maschio di tipo militare fissato al motore.

Viene fornito anche il connettore femmina con relativo schema per il collegamento.

Caratteristiche:

- ▶ tipo ottico incrementale bidirezionale con canale di zero (canali A,B,Z e rispettivi negati)
- ▶ grado di protezione IP 54
- ▶ velocità max 6000 RPM (4000 RPM in servizio continuo S1)
- ▶ temperatura di funzionamento -10°C ÷ +85°C
- ▶ risoluzione da 200 a 2048 imp./giro; 1024 standard
- ▶ corrente di carico max 20 mA per canale
- ▶ tensione di alimentazione 5 ÷ 28 V c.c.
- ▶ configurazione elettronica line driver / push-pull (nella configurazione push-pull non si devono collegare i canali A,B,Z negati)
- ▶ assorbimento a vuoto 100 mA.