

MotorTEST RETROFIT

RICONDIZIONAMENTO BANCHI FRENO OBSOLETI PER MOTORI ELETTRICI ASINCRONI

MotorTEST Retrofit è l'offerta Intesys nel ricondizionamento meccanico, elettrico, elettronico e software di banchi prova obsoleti per motori elettrici



Ricondizionamento freno

- Sostituzione dell'elemento frenante a correnti parassite con sistema a motore frenante azionato da inverter ed in configurazione "a recupero di energia" (rigenerativo)
- Sostituzione della cella di carico con torsionmetro
- Sostituzione / taratura delle celle di carico
- Revisione e taratura elettronica di controllo del freno a correnti parassite
- Adeguamento meccanica alle normative di sicurezza con rilascio di certificato

Sostituzione del sistema di controllo ed acquisizione dati

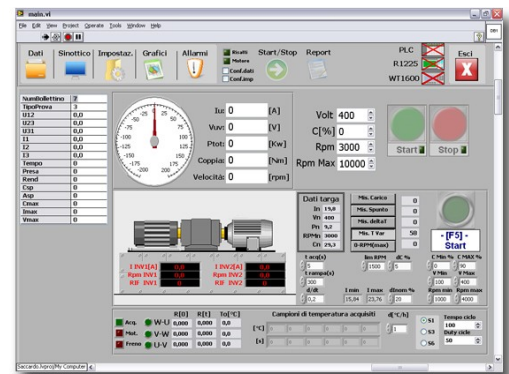
Sistema di controllo standard

Il sistema di controllo obsoleto viene sostituito con un sistema di controllo ed acquisizione dati standard di mercato e con un personal computer basato su Windows XP/Vista.



Software Intesys MotorTEST basato su LabVIEW®

Viene fornito il software Intesys **MotorTEST** per il collaudo di motori elettrici asincroni, basato su **LabVIEW®** e facilmente manutenibile dal Cliente stesso.



Caratteristiche software Intesys MotorTEST LabVIEW®

Grandezze rilevabili

Giri motore, coppia, potenza resa, tensioni, correnti, potenza assorbita ed apparente, fattore di potenza, rendimento, scorrimento, frequenza rete, resistenze avvolgimenti motore (opzionale), temperature.

Archivio dati di targa di motore e freno

Utilizzati per impostare automaticamente i parametri dell'inverter del motore di frenatura.

Prova a vuoto

Il motore in prova viene alimentato ad una tensione variabile automaticamente nel range $\pm 100\%$ V_n (previa impostazione soglia min e max) e contemporaneamente viene eseguita l'acquisizione.

Prova a rotore bloccato

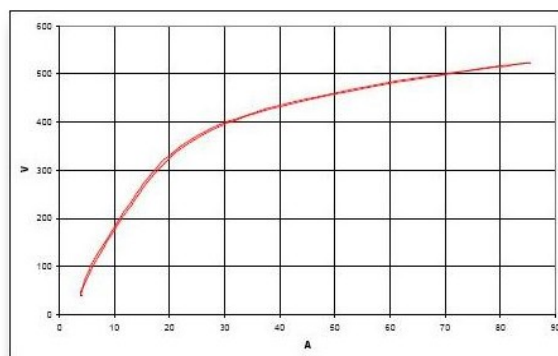
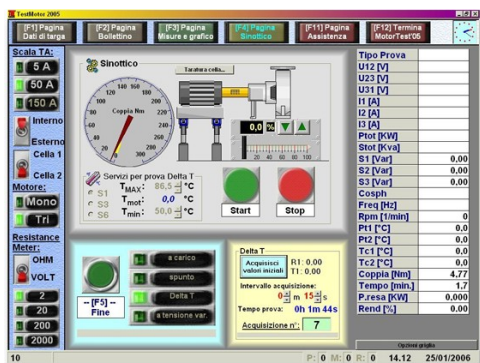
La tensione viene fatta variare automaticamente da 0 a 100% della tensione nominale (previa impostazione corrente max) e in contemporanea viene fatta l'acquisizione delle grandezze elettriche e meccaniche ad intervalli regolari.

Scalata dei carichi

La prova viene eseguita alla tensione nominale costante ma con carico variabile automaticamente da 0 al 200% della potenza nominale.

Coppia massima

La prova viene eseguita alla tensione nominale costanti e con coppia frenante variabile linearmente da 0 Nm alla coppia massima Cmax.



Prove di riscaldamento di tipo S1

Con coppia o potenza impostabile fino al raggiungimento dell'equilibrio termico dopo di cui viene effettuata la misura delle resistenze degli avvolgimenti tramite il Resistance Meter in dotazione al banco (vedi di seguito). Successivamente viene eseguito il calcolo delle sovratemperature.

Prove di riscaldamento di tipo S6

Come la prova in S1 ma con carico applicato periodicamente con cicli ON ed OFF impostabili.

Caratteristica meccanica da 0 a RPMmax

Lo scopo è quello di tracciare l'andamento della potenza e della coppia e potenza in tutto il range di velocità. Vengono distinte due zone di funzionamento: funzionamento a coppia costante, funzionamento a potenza costante.

Report

Tutti i dati delle prove confluiscono in un report intestato con i dati di targa del motore in prova, del freno e della strumentazione usata (con data di certificazione) con la possibilità di commenti e note aggiuntive. I dati sono in forma di tabella più un grafico associato dove previsto.

Resistance Meter per prove di temperatura a motore funzionante



Acquisizione automatica senza sensori della temperatura degli avvolgimenti mentre il motore è alimentato e caricato. Modelli disponibili: RM201 a 1 canale, 20A max / RM202 a 2 canali, 20A max / RM601 a 1 canale, 60A max / RM602 a 2 canali, 60 A max.

Tutti i modelli sono dotati di display e di interfaccia RS232 per automatizzare l'acquisizione e possono essere da rack o da tavolo. Il software effettua la gestione automatica della prova: acquisizione automatica a intervalli predeterminati, gestione della prova secondo i tre tipi S1, S3 ed S6 con gestione automatica del ciclo, display dei grafici e/o delle tabelle delle curve temperatura, archiviazione su database dei risultati rilevati, stampa dei report.

Quadro alimentazione motori

Consente di alimentare i motori in prova tramite la tensione di alimentazione proveniente dalla rete o da un sistema esterno di alimentazione variabile (variac, convertitore di frequenza, alimentatore stabilizzato variabile) con due o tre prese di alimentazione dei motori in funzione della potenza massima. Ogni linea è sezionata da teleruttore ed è dotata di sensori di corrente. Si collega al sistema di controllo ed acquisizione dati che consente di abilitare l'alimentazione alle singole prese, di controllare i sistemi di alimentazione esterni e che acquisisce i valori di tensione e di corrente. Potenze trifase disponibili: 10 KW, 20 KW, 30 KW, 50 KW.



Sistemi di alimentazione variabili



Sistemi elettronici di alimentazione a tensione e frequenza variabili mono e trifase e con capacità erogare tre volte la potenza nominale per 1,5 secondi (adatti allo spunto motore): modelli da 5, 10, 20KVA di potenza nominale.

Inverter per motori di frenatura rigenerativi

Quadro di comando motore in caso di sostituzione del freno passivo (a correnti parassite o a polveri magnetiche) con un motore di frenatura. L'inverter può essere accessorizzato in modo da trasformare l'energia meccanica del motore in prova in energia elettrica da restituire alla rete. Potenze standard 10 KW, 20 KW, 30 KW, 50 KW. Altre potenze su richiesta.