

SERIE P6 - NCP

CARATTERISTICHE GENERALI

- Gestione tramite Panel PC industriale 15" con monitor touch-screen e tastiera incorporata
 - Possibilità di tele-assistenza tramite TEAM VIEWER
- Predisposizione per connessione a SERVER aziendale e a linee automatiche di produzione (Industria 4.0)
 - Stampante 42 colonne per scontrino collaudo
 - AUTO-TEST
 - Archivio di dati e parametrizzazione sotto password
 - Gestione lotto di produzione e serial number
 - Registrazione risultati su DATA-BANK con filtri di ricerca
- Alimentatore di potenza con possibilità di: stabilizzazione, frequenza variabile, regolazione con continuità
 - Indicazione esiti a monitor tramite segnalatori a led e avvisatore acustico di scarto
 - Pulsante STOP CICLO per interruzione collaudo o annullamento esito
 - Gestione esiti e stato della macchina verso PLC di linea
 - SW multilingue selezionabile

OPZIONI

- Compensazione della temperatura ambiente
 - Lettore codice a barre
 - Gestione etichettature
 - Lampade di segnalazione
- Scariche parziali con PDIV e PDIS (Norme IEC 60270, TS 60034-18-41, E NUOVA TS 60034-18-42)
 - Test vibrazioni

H8/NET

COLLAUDO COMPUTERIZZATO COMPLETO



Versione standard per statori fino
a 8 terminazioni, 5 prove.
Tensione Max 3 KV.

O6/C

COLLAUDO COMPUTERIZZATO PER PICCOLI ROTORI PRESSOFUSI



Collaudo per piccoli rotori pressofusi
gestito da PC. Dimensioni massime:
Ø 120 mm, H 150 mm con e senza
albero. Carico e scarico manuale.
Tempo ciclo 10".

N1

RILIEVO PERDITE NEL FERRO DI PACCHI STATORICI



Versioni specifiche secondo le
dimensioni dei pacchi statorici
da provare. Possibilità di prove a
50 Hz; alte frequenze a richiesta.
Visualizzazione curva isteresi.

SERIE P



P6 - NCP

COLLAUDO MOTORI BRUSHLESS A CARICO



COLLAUDI

RESISTENZA OHMICA - MISURE FUNZIONALI
EFFICIENZA CONDUTTORE DI TERRA - VERIFICA SENSO ROTAZIONE
RESISTENZA DI ISOLAMENTO - PROVE DINAMICHE CON FRENO
RIGIDITÀ DIELETTICA - RILIEVO BEMF
PROVA DI SCORREVOLEZZA - SCARICHE PARZIALI

RISATTI INSTRUMENTS SRL
Strada Goretta 92/N - 10079 Mappano (TO)
Tel: 011-280289 Fax: 011-858027
www.risatti.it - info@risatti.it

DAL 1948
QUALITÀ - INNOVAZIONE
ESPERIENZA

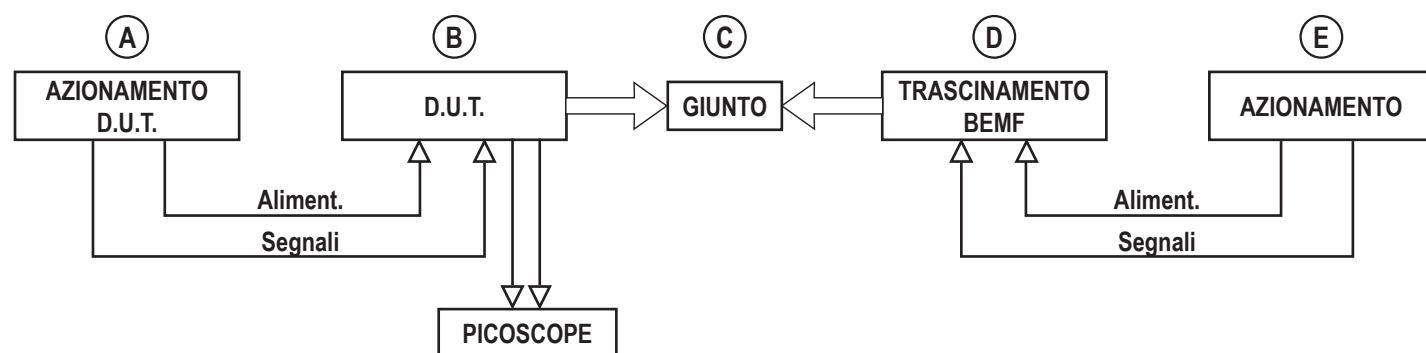


COLLAUDO IN PRODUZIONE DI MOTORI BRUSHLESS

Motori Brushless trifase con potenza secondo richiesta e tensioni 230 - 400 V 50 - 60 Hz, con azionamento, encoder e resolver.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Le caratteristiche salienti del sistema P6/NCP.02 sono così sintetizzabili:
- Panel PC INDUSTRIALE, con monitor LCD a colori 18,5" e TOUCH SCREEN di serie IP65
- Stampante 42 colonne per scontrino di collaudo, scarto, report periodico
- Archivi storici delle misure effettuare, disponibili per ulteriori elaborazioni correlate al controllo del processo produttivo
- Autotest integrato per le prove di rigidità dielettrica, isolamento e resistenza ohmica, dove ad ogni misura viene applicato un carico calibrato integrato nella scheda di commutazione
- Alimentazione di potenza programmabile, isolata da rete e gestita da routine software
- Posto di lavoro protetto, secondo richiesta



SISTEMA

Il Sistema di collaudo è concepito in modo da permettere, mediante l'utilizzo di appositi "moduli" Hardware e Software, la realizzazione di cicli e verifiche su specifica del Cliente.

Gli elementi principali sono:

- Acquisizione analogica e digitale dei segnali: le misure vengono effettuate con precisione e velocità, l'elaborazione SW renderà visibile il risultato
- Il pezzo in prova (B), alimentato dall'azionamento (A) è collegato meccanicamente alla meccanica mediante un giunto (C)
- Il motore brushless (D) provvede a mettere in rotazione D.U.T. e vengono quindi misurati i parametri dinamici, tra cui di particolare importanza la BEMF e il relativo fattore Kf



I segnali raccolti dal digitalizzatore sono elaborati via Software. In questo caso il rilievo della BEMF comprende la valutazione delle armoniche superiori, consentendo l'individuazione di difettosità altrimenti non valutabili. La matrice analogica permette il dirottamento al digitalizzatore di tutte le grandezze analogiche. L'immagine di destra illustra la procedura di verifica e taratura degli encoder: anche in questo caso l'elevata velocità di campionamento, unita a una considerevole profondità di acquisizione, consente valutazioni e interventi di grande precisione, non solo per quanto riguarda il rapporto relativo di fase, ma anche la valutazione della "qualità" del segnale fornito dagli encoders. Gli algoritmi SW utilizzati vantano processi di elaborazione impensabili a livello analogico. Inoltre, l'utilizzo di librerie SW proprietarie, che procedono al calcolo utilizzando numeri complessi, consentono analisi precise nel dominio del tempo e della frequenza: le massime frequenze di digitalizzazione, che arrivano al GS, unitamente a profondità di memoria di vari MSamples, consentono regolazioni ed interventi di grande precisione.



TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELLE PROVE

1. MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA

Per ogni avvolgimento, ed eventualmente su protettore termico, si misura la resistenza ohmica con sistema a quattro fili "KELVIN". Si impostano tramite tastiera il valore nominale e la percentuale di tolleranza per ogni prova.

Campo di misura	0,02 Ω a 200 KΩ in 8 scale
Risoluzione	10 UΩ
Precisione	0,5% del fondo scala
Corrente massima	2 A
Compensazione del valore di resistenza misurata alla T ambiente (OPZIONE 9.6)	Utilizzo di sonda termometrica

2. PROVA EFFICIENZA DEL CONDUTTORE DI TERRA (CEI 50106)

Misura la resistenza ohmica con sistema a quattro fili "KELVIN".

Corrente di uscite	10 e 25 A
Tensione di massima uscita	12 V a.c.
Soglie massime programmabili	(150 mΩ con corrente 25 A e 600 mΩ con corrente 10 A)

3. PROVA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO (CEI 60034-1)

Tensione di prova	500 V d.c. stabilizzata
Range di prova	da 200 KΩ a 200 MΩ autoranging
Corrente massima	3,3 mA

4. PROVA RIGIDITÀ DIELETTICA (CEI 60034-1)

La prova viene effettuata tra le parti sotto tensione e massa.

Tensione di prova	100 - 3000 V a gradini di 20 V
Corrente di intervento	0,5 - 30 mA

5. PROVA DELLA SCORREVOLEZZA (OPZIONE 6.5)

Alimentazione del motore a una tensione PROGRAMMABILE più bassa rispetto alla tensione nominale. Dopo un tempo parametrizzato si controlla se gli assorbimenti di corrente e potenza sono all'interno delle soglie impostate.

6. MISURE FUNZIONALI

Attraverso l'alimentatore in alternata (punto 8), si misurano SECONDO NORME IEC 60688:

Corrente e tensione
Potenza
Fattore di potenza
Frequenza
Potenza attiva
Potenza reattiva
COSφ

7. VERIFICA ROTAZIONE FASI CON SENSORI DI HALL UVW

8. VERIFICA SENSO ROTAZIONE CON SENSORE LASER E LETTURA ENCODER AB

9. VERIFICA NTC, CON OHMMETRO

10. PROVE DINAMICHE CON FRENO STAZIONAMENTO

11. RILIEVO BEMF

Ruotando meccanicamente il rotore utilizzando una forza esterna, questa genera un campo magnetico rotante, il quale induce una corrente alternata sugli avvolgimenti delle 3 fasi dello statore. Si confrontano le forme d'onda acquisite con delle curve campione per determinare la qualità del motore.