



SERIE I

SERIE "I"

SISTEMI DI COLLAUDO E CEMENTAZIONE AVVOLGIMENTI

CARATTERISTICHE DELLE PROVE

RESISTENZA OHMICA :

- Sistema di misura a quattro fili 'KELVIN'
- Campo di misura: da 0,001 Ω a 2 k Ω in 8 scale automatiche
- Risoluzione minima 0,05 m Ω
- Precisione: migliore dello 0.5% del f.s.
- Compensazione del valore di resistenza misurato alla temperatura ambiente, tramite sonda termometrica (opzione)

RESISTENZA DI ISOLAMENTO (OPZIONE):

- Tensione di prova: 500 V d.c.
- Campo di misura: da 200 K Ω a 1 G Ω
- Corrente massima: 3 mA
- Precisione di lettura: 1%

RIGIDITÀ DIELETTICA:

- Tensione di prova: 0 - 3.000 V a.c. (5.000 V a.c. in opzione)
- Corrente di intervento: 0.5 - 30 mA
- Tempo di prova: 0.5 - 100 sec.
- Corrente di cortocircuito superiore a 200 mA

PROVA SENSO DI ROTAZIONE:

La prova viene effettuata tramite rilevatore statico di campo

TEMPO CICLO:

Per statori trifase a 3 avvolgimenti: 12 sec. max.

PROVA AD IMPULSI (SURGE TEST):

- Tensione regolabile tra 0 e 3.000 V (5.000 V a.c. in opzione)
- Energia degli impulsi 0,25 J - 1.2 J (opzione)
- Frequenza degli impulsi: 20 msec.
- Massima corrente di picco: 300 A
- Tolleranza impostabile: 0 - 30%
- Tolleranza di campionamento migliore dello 0.1%
- Induttanza minima misurabile 20 μ H
- Tolleranze impostabili separatamente per errori di:
 - Impedenza L (spire errate, collegamenti errati, avvolgimenti rovesciati, differenza del ferro, ecc.)
 - Fattore di qualità Q (cortospire, corto matasse, ecc.)
- Visualizzazione sul monitor, sempre presente, della curva campione e di quella in esame sovrapposte per un'analisi del tipo ed entità del difetto

CARATTERISTICHE GENERALI

- Panel PC industriale
- HD a stato solido estraibile da 32 GB o superiore
- Display 15" TFT con touch-screen
- Tastiera virtuale
- WINDOWS 10 EMBEDDED
- Possibilità di teleassistenza TEAM VIEWER
- Stampante 40 colonne per scontrino collaudo
- Visualizzazione a monitor di schema di connessione e immagine dell'oggetto di collaudo
- AUTO-TEST
- Archivio dati e parametrizzazione sotto password
- Gestione lotto di produzione e serial number
- Registrazione risultati su DATA-BASE con filtri di ricerca in formato Excel o Access
- Indicazioni esiti parziali a monitor e finale tramite segnalatori a led e avvisatore acustico scarto
- Pulsante STOP CICLO per interruzione collaudo o annullamento esito
- SW multilingue selezionabile

OPZIONI

- Stampante e impatto (tampografia)
- Stampante laser
- Condizionatore



- COLLAUDO COMPLETO: RESISTENZA - RIGIDITÀ - SURGE - SENSO ROTAZIONE
- CEMENTAZIONE
- RICOLLAUDO (RIGIDITÀ - SURGE)
- STAMPIGLIATURA



O6/C Prova motori pressofusi

Rilievo di tutti i difetti possibili: interruzione barre, soffiature, porosità, angolo di inclinazione, qualità dell'alluminio, incollamento barre/ferro, ecc.



N1/NCP Sistema automatico per rilevare perdite nel pacco statore

Rileva variazioni di perdite nel ferro dovute a:

- Sbavature nel taglio delle lamine
- Spessore troppo grande delle lamine
- Pressione elevata sulle lamine
- Isolamento insufficiente tra le lamine
- Errori nella procedura di montaggio del pacco dello statore
- Errata lega di acciaio utilizzata nelle lamine
- Tipo di bloccaggio dei lamierini: saldature, graffatura, chiodatura, abbottonatura, ecc.

Adatto sia in prove da laboratorio sia in linee di produzione. Possibilità di carico e scarico in automatico.



H3/CPS Tester multifunzionale per laboratorio e assistenza

Tester multifunzionale per laboratorio e assistenza: prove di SURGE, resistenza ohmica, resistenza di isolamento, rigidità, IP, DAR, scariche parziali, prove sul rotore, ecc.

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



SISTEMI AUTOMATICI DI COLLAUDO E CEMENTAZIONE DI STATORI DI MOTORI E DI AVVOLGIMENTI IN GENERE

Le nostre macchine sono realizzate per effettuare le seguenti operazioni:

1. Collaudo completo dell'oggetto (statori, bobine, ecc.)
2. Cementazione per effetto JOULE
3. Ricollaudo di rigidità e SURGE per evidenziare eventuali scarti intervenuti



110/NCP CEMENTANTE MANUALE

per avvolgimenti singoli

In funzione delle caratteristiche degli avvolgimenti da cementare (bobine, relè, matasse singole) viene fatta circolare una corrente tale da provocare la cementazione dell'avvolgimento nel tempo previsto.

CARATTERISTICHE DELLA "CEMENTAZIONE"

Consiste in un generatore a corrente continua controllato da PC, di potenza adeguata per erogare la corrente che, per effetto Joule, provoca il riscaldamento degli avvolgimenti alla temperatura voluta in pochi secondi.

Questa temperatura, attorno 200°, provoca il rammollimento dello smalto superficiale del filo di rame e la conseguente polimerizzazione dello stesso con incollaggio delle spire tra loro e alle superfici interne delle cave (vedere nostro fascicolo tecnico specifico).

I parametri da impostare sono:

- Diametro del filo
- Densità di corrente (A/mm²)
- Temperatura finale

Il valore di resistenza ohmica viene acquisito automaticamente dalla misura di resistenza precedente.

L'apparecchiatura provvede ad effettuare i calcoli necessari per avere il valore di resistenza alla temperatura finale (ΔT) e calcolare la tensione di alimentazione atta a far circolare la corrente giusta.

Il generatore è a corrente costante al fine di velocizzare l'operazione.

Appositi controlli rilevano se durante l'operazione di cementazione avvengono guasti e, in questo caso, interrompono immediatamente il processo, segnalandolo all'operatore. Gli avvolgimenti vengono cementati in parallelo o in serie tra loro, secondo la convenienza.

112/NCP

Versione a 2 posti di lavoro alternato.

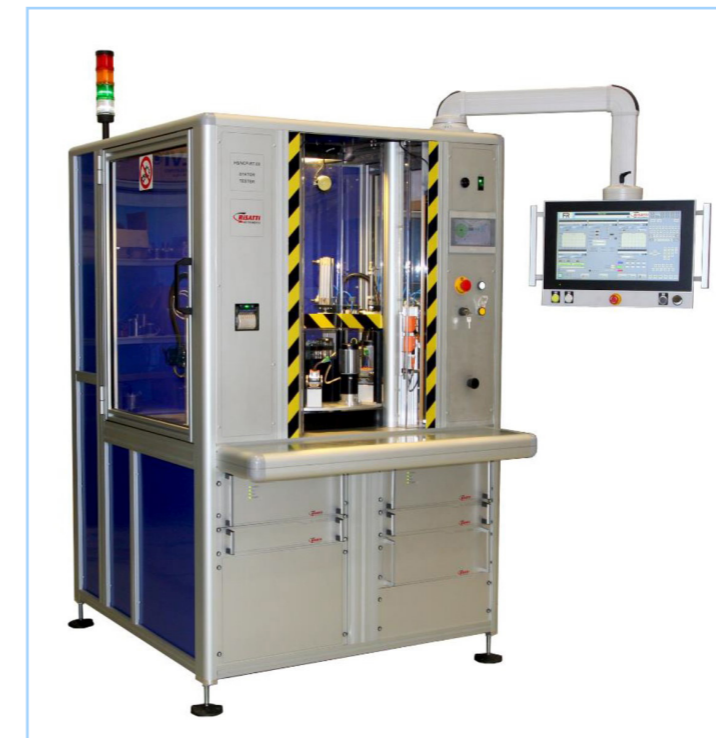
Adatto per statori mono e trifase fino a circa 2 KW di potenza.

Tempo ciclo totale (carico e scarico mascherati) 30 - 40 sec.

Ciclo completo di lavoro:

- Misura resistenza ohmica
- Prove di rigidità dielettrica
- SURGE
- Rilievo del senso di rotazione del campo
- Cementazione degli avvolgimenti
- Ricollaudo rigidità dielettrica e SURGE
- Stampigliatura pezzi buoni (OPZIONE)

I generatori della corrente di cementazione: possono essere 1,2 o 3 a seconda del numero di avvolgimenti, dei valori di corrente richiesti e della resistenza ohmica. Questi possono essere collegati in serie o parallelo per ottimizzare sia le potenze in gioco che il costo totale.



114/NCP-RT

Sistema di collaudo e cementazione a tavola rotante per elevate produzioni - **fino a 240 pezzi ora** -

Il tipo di misura e le prove sono uguali a quelle della macchina 112/NCP, ma distribuiti su più stazioni, tipicamente:

- Staz.1 - Carico e scarico manuale (può essere automatizzato tramite robot)
- Staz. 2 - Collaudo resistenza ohmica e senso rotazione
- Staz. 3 - Collaudo rigidità e SURGE
- Staz.4 - Cementazione
- Staz. 5 - Ricollaudo rigidità e SURGE
- Staz. 6 - Marcatura: Tampografia o Laser



Esempio videata



Contattiera su tavola rotante



Veduta di insieme tavola rotante