



Via Botticelli, 80 10154 Torino - ITALIA
Tel. 0039 011 280289
Fax 0039 011-858027



e-mail: info@risatti.it
www.risatti.it



CAP.SOC. € 50.000 INT.VERS.
P.IVA-COD.FISCALE N.02017370012
C.C.I.A.A TO: R.E.A. 530619

H3/12-CR rev.03/16

SURGE TEST POLIFUNZIONE COMPUTERIZZATA 12 KV – versione carrellata

CLIENTE _____ REM SRL

Proposta Commerciale N° _____ 16529

Specifica Tecnica N° _____ 4848

1. GENERALITA'

L'esperienza maturata fin dal 1958 nel settore e dopo il grande successo della serie "H2", ci ha permesso di realizzare la nuova serie "H3" gestita da PC integrato nello strumento, tenendo ben in conto le specifiche esigenze degli utilizzatori di tutti i livelli. Le versioni e le numerose opzioni permettono una facile personalizzazione dello strumento.

1.1 IMPIEGO

E' adatto per prove su statori di motori monofase, trifase e continua; trasformatori, bobine in genere, rotorii sia pressofusi che avvolti in bassa e media tensione. Particolare cura è stata riservata alla sicurezza antinfortunistica, alla semplicità d'uso, alla completezza delle prestazioni e alla robustezza.



H3/12-CR

2. CARATTERISTICHE GENERALI

Le caratteristiche salienti dello strumento H3/12-CR sono così sintetizzabili:

- Panel PC 10" RAM 2 GB, 32GB HSS (HD stato solido), con monitor LCD a colori e TOUCH SCREEN.
- Stampante 40 colonne incorporata per scontrino di collaudo, scarto, report periodico.
- Archivi storici delle misure effettuate, disponibili per ulteriori elaborazioni correlate al controllo del processo produttivo.

3. POTENZIALITA' DEL SISTEMA DI COLLAUDO

L' H3/12-CR può consentire il collaudo in bassa e media tensione di avvolgimenti singoli, statori di motori monofase (a 2 avvolgimenti) e trifase con fasi sia connesse che non connesse internamente.

Il sistema può consentire di effettuare le seguenti prove, a seconda delle necessità:

- Misura della resistenza elettrica
- Prova di Rigidità dielettrica in DC
- Prova ad Impulsi (Surge Test)
- Prova di Resistenza Isolamento
- Prova IP (Opzione)
- Prova DAR (Opzione)
- Prova di Rotori Pressofusi (Opzione)

4. CARATTERISTICHE DI BASE

4.1 CARATTERISTICHE HARDWARE

PC PANEL	10" RACK con elevate capacità di visualizzazione grafica
PROCESSORE	INTEL ATOM DUAL CORE 1,8 GHz FANLESS
RAM	2 GB, 32GB
HARD DISK	Stato solido (SSD) 32 Gb estraibile
WINDOWS	WINDOWS 7 Embedded
N° 2	PORTA USB accessibile dall'esterno per collegamento a : tastiera, mouse, stampante..
N° 1	PRESA LAN ETHERNET 10/100/1000 Mbps.
ALIMENTAZIONE	230 V. 50-Hz 1KW
DISPLAY RETROILLUMINATO	LED 8", TFT, 16 M di colori, 1024x768 XGA TOUCH SCREEN resistive 8 fili.
TELE-ASSISTENZA	Possibilità di tele-assistenza tramite TEAM VIEWER (collegamento internet non di nostra fornitura)

4.2 ALTRE CARATTERISTICHE

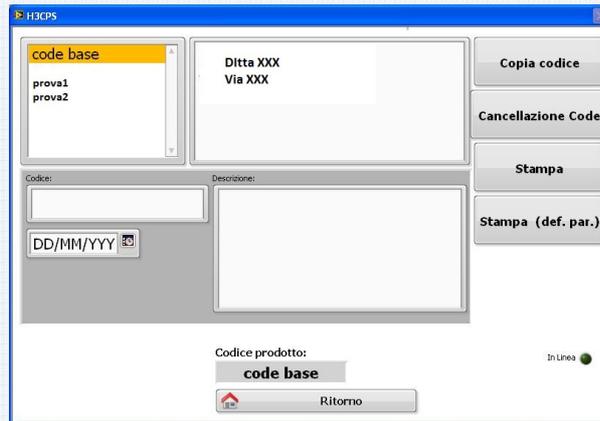
- Memorizzazione dei dati impostati e dei risultati, per ogni singolo collaudo con relative curve di risposta.
- Indicazione del risultato dei test tramite segnali VERDE-ROSSO a monitor.
- Software di sviluppo con menù grafico LABVIEW della National Instruments
- Doppio pulsante di START con anti ripetitivo
- Chiave di blocco di sicurezza
- Selezione della prova da eseguire da monitor

4.2.1 CREAZIONE CODICE

La creazione del codice cliente avviene assegnando un nome opportuno al test in prova dal menu Data Base

Alla creazione del codice cliente vengono associati i seguenti campi:

- Nome: alfanumerico personalizzabile
- Descrizione: libera e generica.
- Data automatica di creazione
- Data automatica di modifica



Per ogni codice cliente, si possono abilitare e personalizzare le prove elettriche.
Esempio:

- Resistenza
- Rotazione
- Surge
- Rigidità'
- Compensazione della temperatura
- Ecc.

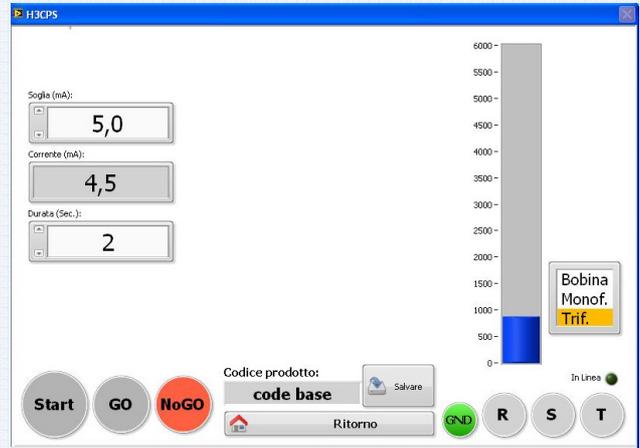
4.2.2 AMBIENTE DI COLLAUDO

Dalla schermata iniziale dello strumento è possibile selezionare ogni singola prova e configurarla prima di eseguire il collaudo.

Ogni collaudo eseguito sovrascriverà quello precedente.



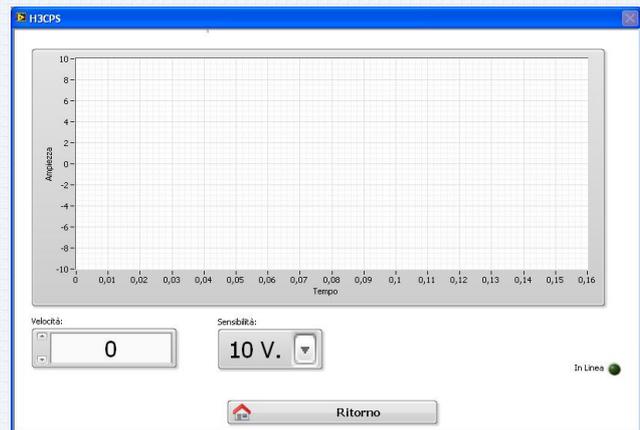
Schermata Iniziale



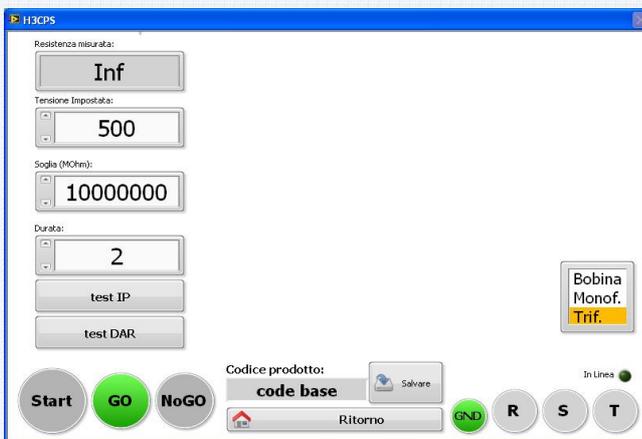
Es. Prova Rigidità



Es. Prova Surge



Es. Prova Rotori



Es. Prova Isolamento



Es. Prova Resistenza

5. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE PROVE

5.1 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.

<i>Campo di misura</i>	Da 0,001 Ω a 2 K Ω in 8 scale autoranging
<i>Risoluzione</i>	10 $\mu\Omega$
<i>Precisione</i>	0,5% del fondo scala
<i>Compensazione del valore di resistenza misurata alla temperatura ambiente</i>	Tramite utilizzo di sonda termometrica per rame ed alluminio

5.2 PROVA RIGIDITA' DIELETTICA (CEI EN 60034-1)

La prova viene effettuata tra avvolgimenti e massa, e tra gli avvolgimenti, quando questi sono isolati tra loro.

<i>Tensione di prova</i>	200-12.000 VDC
<i>Corrente d'intervento</i>	0,1-4mA
<i>Precisione della lettura in mA</i>	1% del fondo scala
<i>Precisione della lettura in KV</i>	3% del fondo scala
<i>Tempo di test</i>	1-999 sec

5.3 PROVA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO (CEI 60034-1)

<i>Tensione di prova</i>	100-3000 Vdc stabilizzata
<i>Range di misura</i>	da 200 K Ω a 200 M Ω autoranging
<i>Corrente massima</i>	3,3 mA
<i>Precisione della lettura</i>	1% del fondo scala
<i>Timer programmabile</i>	1 - 999 sec.

5.4 PROVA AD IMPULSI (SURGE TEST)

La prova consiste nel nostro sistema statico a SCR con circuito di protezione.

<i>Tensione di prova</i>	200-12.000 V regolabile
<i>Energia degli impulsi</i>	3,6 Joule (a 12KV)
<i>Numero degli impulsi</i>	10/sec
<i>Corrente massima di picco</i>	320 A
<i>Memorizzazione curva campione</i>	100 Msample/sec
<i>Capacità</i>	50nF
<i>Induttanza minima misurabile</i>	10 μ H

E' possibile impostare le tolleranze separatamente per errori di:

- **impedenza L** (spire errate, collegamenti errati, avvolgimenti rovesciati, differenze del ferro, etc)
- **fattore di qualità Q** (cortospire, corto matasse, etc).
- Visualizzazione sul monitor, sempre presente, della **curva campione e di quella in esame** sovrapposte per una analisi del tipo ed entità del difetto.

6. OPZIONI

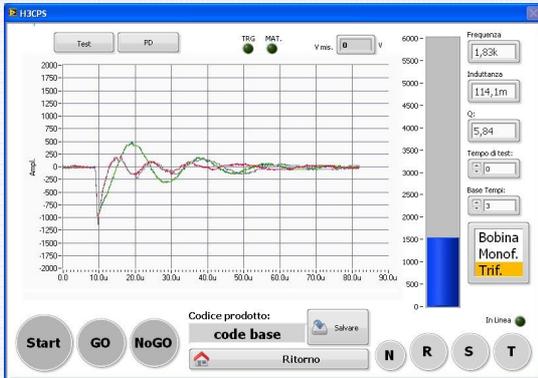
LE OPZIONI PROPOSTE, PERMETTONO DI PERSONALIZZARE L'APPARECCHIATURA E ADATTARLA A QUALSIASI ESIGENZA.

6.A	STAMPANTE 40 COLONNE (cod. 62A10) La stampante è fornita con un Software dedicato per report di collaudo
6.B	TRASDUTTORE 04/BPR-A (cod. 69A10) Il trasduttore è relativo a rotori pressofusi, per utilizzo su torretta di un tornio.
6.C	ATTREZZO PER PROVE SU ROTORI AVVOLTI (CON START A PEDALE) (cod. 2B10)
6.D	LAMPADE DI SICUREZZA (cod.35A10) a colonna luminosa
6.E	SCARICHE PARZIALI con PDIV e PDIS (NORME IEC 60270, TS 60034-18-41 e NUOVA TS 60034-18-42) (cod. 56A10) Analisi delle Scariche Parziali tra avvolgimenti e avvolgimenti e massa. Tensione regolabile fino a 12KV. Permette di evidenziare potenziali difetti d'isolamento, che nel tempo potrebbero causare l'avaria dell'avvolgimento. Non indispensabile per normali avvolgimenti non impregnati, ed isolanti secondo la TS 60034-18-41. E' importante in caso di avvolgimenti con pilotaggio tramite inverter.
6.F	MISURA DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE (cod.40A10) Permette di definire la qualità dell'isolamento
6.G	MISURA DAR (cod. 20A10) Permette di qualificare lo stato dell'isolamento per materiali isolanti nei quali la corrente di assorbimento diminuisce rapidamente-
6.L	WIFI tramite chiavetta USB

7. GESTIONE DATA BASE SOFTWARE INCLUSA

La nostra apparecchiatura nasce con il software suddiviso in due ambienti:

- **Collaudo (vedere paragrafo 4.2.2)**



- **Data Base**

Tutte le nostre apparecchiature gestiscono la memorizzazione dei dati di collaudo tramite la gestione di un data base parametri (codice di collaudo).

N.B: I dati non possono essere prelevati durante il ciclo di collaudo.

The screenshot displays the H3CPS software interface for data base management. It features a central area with a list of codes (e.g., 'code base', 'prova1', 'prova2') and a detailed view for the selected code. The detailed view shows 'Ditta XXX Via XXX' (Company XXX, Street XXX) and a 'Codice:' field with a date format 'DD/MM/YY'. On the right side, there are buttons for 'Copia codice' (Copy code), 'Cancellazione Code' (Code cancellation), 'Stampa' (Print), and 'Stampa (def. par.)' (Print (default parameters)). At the bottom, there is a 'Codice prodotto:' (Product code) field set to 'code base' and a 'Ritorno' (Return) button.

8. LE DIMENSIONI E CONNESSIONI

VERSIONE CR (peso kg 48 c.a.).

Le dimensioni sono circa: L=570 mm; A=1280mm; P=600mm

Connessione al pezzo in prova:

- Ohmmetro: n. 2 cavi 2 mt con pinze Kelvin
- Megaohmmetro: n.2 cavi AT con pinze lungh. 3 mt (1 di massa)
- Surge : n. 2 cavi AT rinforzati con pinze lungh. 3 mt

9. ALIMENTAZIONE STRUMENTO

Alimentazione 230 V, 50 Hz, 1KW.

10. SERVIZIO DI ASSISTENZA REMOTA

La Risatti Instruments offre un servizio di assistenza remota collegandosi al sito Risatti: <http://www.risatti.it/collaudifunzionali/assistenza-tecnica-risatti> ed installando gratuitamente il Software Teamviewer

Tramite il SW è possibile controllare da remoto il sistema, trasferire file e comunicare via chat dedicata o tramite webcam.

E' possibile concordare un'assistenza telefonica o tramite Teamviewer gratuitamente fino ad un'ora per diagnostica. Allo scadere di tale tempo verrà applicato il tariffario convenzionale Risatti. Durante il periodo di garanzia del sistema l'assistenza remota sarà gratuita.

11. INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

Per apprendere l'utilizzo della nostra apparecchiatura è sufficiente una giornata presso la nostra sede inclusa nella fornitura.

E' possibile inoltre su richiesta:

- Installare l'apparecchiatura ed istruire il personale addetto all'utilizzo della macchina presso la vostra sede. (sia in ITALIA che all'ESTERO)
- Istruire il personale addetto all'utilizzo della macchina tramite applicativo Teamviewer da qualsiasi parte del mondo.
- Le eventuali richieste saranno fatturate a tariffario convenzionale "Risatti".

12. DOCUMENTAZIONE FORNITA AL CLIENTE

La documentazione compresa nella fornitura consegnata in formato cartaceo e su richiesta elettronico (CD o DVD) conterrà:

- Manuale di uso e manutenzione in lingua italiana
- Schemi elettrici di interconnessione dei blocchi
- Certificato di taratura
- Dichiarazione di conformità CE
- Licenza d'uso per WINDOWS 7 EMBEDDED
- Licenza d'uso per software applicativo.
- Marcatura CE apposta in modo solido alla macchina

Su richiesta specifica, può essere fornito il libretto di istruzioni e tutta la documentazione allegata alla macchina nella o nelle lingue richieste dal Cliente.

13. TARATURA

La Risatti Instruments s.r.l. fornisce le sue apparecchiature con certificato di taratura, utilizzando strumenti corredati da Certificati ACCREDIA.

Al termine del periodo di garanzia è possibile stipulare un Contratto di Taratura Periodica annuale al fine di garantire la funzionalità e l'attendibilità delle misurazioni delle vostre apparecchiature.

14. CONDIZIONI DI FORNITURA

PARTI INCLUSE

Quanto descritto nella presente offerta e nelle specifiche tecniche allegate da Voi visionate.

PARTI ESCLUSE

Prestazioni aggiuntive rispetto a quanto descritto nella inclusa specifica tecnica:

Qualsiasi parte non inclusa nella presente offerta e qualsiasi intervento causato da modifiche o varianti dei dispositivi del cliente intervenute dopo la consegna.

N.B: Il rispetto dei termini di consegna e del valore economico della presente offerta è subordinato alla disponibilità da parte Vostra di fornire, alla data di emissione dell'ordine, le documentazioni tecniche, i pezzi campione e tutte le informazioni relative al Vs. prodotto, necessarie alla progettazione e alla costruzione del sistema di collaudo. Le informazioni devono essere in forma definitiva e non soggette ad alcuna variante.

CLAUSOLE DELLA FORNITURA

L'offerta NON INCLUDE MAI la cessione di originali e/o copia e/o sfruttamento dei diritti dei sorgenti del Software, del Firmware, degli schemi elettrici e dei disegni meccanici del prodotto/prestazione/adattamento sviluppato. Eventuale cessione è subordinata a specifico ulteriore accordo tra le parti.

Le sicurezze e/o protezioni inerenti all'interazione tra l'operatore e l'oggetto del collaudo sono escluse dalla fornitura.

FIRMA DEL CLIENTE
per accettazione

Specificata redatta sotto il controllo del
Responsabile Tecnico
Stefano Risatti

