

1. GENERALITA'

Questo sistema e' stato progettato per eseguire le prove di sicurezza elettrica previste dalla recente DIRETTIVA MACCHINE (Norme EN 60204-1) su Macchine elettriche di Bassa Tensione. Inoltre il sistema e' idoneo per il collaudo di quadri elettrici, di motori, di componenti elettrici ed elettrodomestici secondo le rispettive norme europee (EN 60439-1; EN 60950; EN 60335, ecc..).

In particolare le prove eseguite sono:

- Continuita' del circuito di protezione (Norme EN 60204-1 paragrafo 20.2).
- Resistenza di Isolamento (Norme EN 60204-1 paragrafo 20.3).
- Prova di tensione applicata, meglio nota come prova di Rigidita' elettrica (Norme EN 60204-1 paragrafo 20.4).
- Prova di tensione residua con componenti connessi alla spina di alimentazione (Norme EN 60204-1 paragrafo 20.3).
- Prova di tensione residua su componenti interni (Norme EN 60204-1 paragrafo 20.3).

AVVERTENZA : LO STRUMENTO DEVE ESSERE UTILIZZATO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO IN QUANTO LE PROVE AD ALTA TENSIONE RICHIEDONO UNA PARTICOLARE ATTENZIONE DATA LA LORO PERICOLOSITA'.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1.1 MISURA DELLA CONTINUITA' DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE

- Corrente di prova minima (0 - 0,4 Ohm) : >10Ac.a.
- Corrente di prova minima (0 - 0,07 Ohm) : >25Ac.a.
- Precisione lettura corrente : $\pm 2\%$
- Precisione lettura tensione : $\pm 2\%$
- Campo di misura della caduta di tensione : 0,2Vc.a. - 4Vc.a.
- Campo di misura resistenza : 0,02 Ohm - 0,4 Ohm
- Durata della prova : programmabile da 0.1 a 99 secondi (tipico 10 sec.)
- Possibilita' di visualizzare il risultato sia come caduta di tensione che come resistenza ohmica del conduttore di terra.
- Limiti di accettabilita' della prova impostabili sia come caduta di tensione che come resistenza ohmica del conduttore
- Limite accettabilita' caduta di tensione : programmabile da 0,2 a 4Vc.a.
- Limite accettabilita' resistenza ohmica : programmabile da 0,02 a 0,4Ohm
- Metodo di misura : Kelvin a quattro fili

2.1.2 PROVE DI RESISTENZA DI ISOLAMENTO

- Tensioni di prova : 500 Vcc
- Corrente fra i terminali di misura : max. 3mA
- Campo di misura : 0.5 ÷ 20Mohm
- Precisione della misura : $\pm 3\%$
- Precisione tensione di prova : -0/+ 5%
- Limite di accettabilita' prova : programmabile da 0,5 a 20 Mohm (tip. 1 Mohm)
- Durata della prova : programmabile da 0.1 a 99 sec. (tipico 1 sec.)

2.1.3 PROVE DI TENSIONE APPLICATA (RIGIDITA' DIELETTRICA)

- Tensione di prova (uscita 0-4000V) : regolabile da 0 a 4000 Vca /50Hz (0 a 5000 Vca /50Hz su richiesta)
- Tensione di prova (uscita 0-1500V) : regolabile da 0 a 1500 Vca /50Hz
- Precisione della misura di tensione : +/-3%
- Potenza del trasformatore : > 500 VA
- Corrente di intervento : > 30 mAc.a.
- Tempo intervento sicurezza : <50 msec.
- Durata della prova : programmabile da 0.1 a 999 sec. (tipico 1 sec.)

2.1.4 PROVE DI TENSIONE RESIDUA (sia INTERNA che ESTERNA)

- Tensione massima di ingresso : 750Vp
- Limite tensione residua accettabile : programmabile da 0 a 200Vdc (tipica 60Vdc)
- Limite tempo massimo di scarica secondi) : programmabile da 0a 99 sec. (tipico 5)
- Precisione della lettura della tensione : +/- 5%
- Precisione della misura del tempo : +/- 5% valore letto + 0,04 secondi

2.2 CARATTERISTICHE GENERALI

- Alimentazione : 230 V ca +/-10% 50 Hz
- Dimensioni : 420 x 300 x 390 mm.
- Peso : 23Kg.

2.3 OPZIONI

- **SW:** Inserimento nel sistema di una scheda di memoria aggiuntiva la quale consente di memorizzare fino a 500 prove (10 nella versione base). Viene inoltre fornito: un cavo di collegamento tra le interfacce RS232 di ESA-375 e di un Personal Computer; il manuale del pacchetto software relativo ai programmi di trasferimento dei dati e di archiviazione nel Personal Computer stesso.
- **CB:** Fornitura di un lettore di codice a barre per l'acquisizione automatica del Modello e Numero di Matricola del pezzo da collaudare lettore .