

CE

## BANCO AUTOMATICO PER IL COLLAUDO DI MOTORI MONOFASE E TRIFASE



Il banco **ESAM BAC 50**, realizzato con la più moderna tecnologia a microprocessori, permette il collaudo **RAPIDO** e in modo completamente **AUTOMATICO** di motori elettrici monofase e trifase.

**ESAM BAC 50** effettua sia la prova di rigidità dielettrica che la prova a vuoto.

### CARATTERISTICHE PROVA DI RIGIDITÀ DIELETTICA

BAC 50 fornisce una tensione alternata tra 0 e 5000V, regolabile con continuità mediante il variac posto sul frontale. La tensione d'uscita è visualizzata da un voltmetro digitale a 3 cifre, fondo scala 5.00kV (classe 0,5). Questo voltmetro, al fine di garantire la maggiore precisione possibile, è derivato da un apposito avvolgimento di misura del trasformatore elevatore.

BAC 50 può effettuare le seguenti prove, selezionabili dalla tastiera posta sul frontale e visualizzate sul display di controllo:

**PROVA DI RIGIDITÀ** (sul display appare **NORMAL.**),

**PROVA DISTRUTTIVA** (sul display appare **DISTR.**),

**PROVA IMPULSIVA** (sul display appare **IMPULS.**).

#### PROVA DI RIGIDITÀ:

in questa prova è possibile impostare il valore della massima corrente di dispersione prevista, superato il quale si avrà la disinserzione automatica della tensione di prova in tempi rapidissimi (qualche millisecondo), al fine di non danneggiare l'apparecchiatura in collaudo.

La soglia della corrente di dispersione è impostabile mediante tastiera da 0,5 a 30,0mA con step di 0,1mA; non vengono accettati valori superiori.

La corrente di dispersione, misurata direttamente sul trasformatore elevatore con un TA ad alto isolamento, è visualizzata sul display di controllo, fondo scala 99,9mA (classe 0,5).

Al superamento del valore di corrente impostato, il banco emette una serie di segnalazioni ottiche (lampeggio sul display della scritta **HELP**) e acustiche, oltre a disinserire la tensione di prova.

#### PROVA DISTRUTTIVA (prova di bruciatura):

serve per verificare la localizzazione e l'entità di una scarica; in questo caso è disponibile istantaneamente tutta la potenza del trasformatore, che successivamente viene limitata da un particolare circuito elettronico.

Durante questa prova viene escluso il milliamperometro.

#### PROVA IMPULSIVA :

durante questa prova vengono forniti dal banco impulsi di tensione con una frequenza di 1,6Hz; il valore della tensione va impostato tramite il variac, passando momentaneamente in una delle altre due prove, in quanto l'inerzia del voltmetro non permette di seguire gli impulsi di tensione.

La prova impulsiva è utile per evidenziare difetti di isolamento senza danneggiare l'apparecchiatura in collaudo.

Il trasformatore elevatore di tensione, con una potenza maggiore di **500VA**, è totalmente impregnato in resina per garantire il migliore isolamento e quindi la massima sicurezza.

Grazie al suo sovradimensionamento il trasformatore è in grado di sopportare sovraccarichi di valore elevato per brevi istanti (gravi difetti d'isolamento nell'apparecchiatura sottoposta a collaudo).

E' possibile predeterminare il valore della tensione di prova, agendo su un tasto di "prenotazione".

## CARATTERISTICHE PROVA A VUOTO

BAC 50 accetta in ingresso qualsiasi tensione alternata trifase sinusoidale di frequenza compresa tra 50 e 60Hz, ampiezza massima 500V (sovraccarico massimo 600V).

Questa tensione può essere derivata direttamente dalla rete (3x380V con neutro) oppure prelevata da un variac di potenza adeguata.

Il valore della tensione d'ingresso (disponibile sul connettore di uscita) è visualizzato da tre voltmetri digitali a 3 cifre (classe 0,5).

BAC 50 permette il collaudo di motori sia trifase che monofase e la predisposizione della prova desiderata avviene da tastiera.

Nella prova monofase un apposito sistema di commutazione invia in uscita solo la tensione di fase (fase R e neutro) e il voltmetro VRS si posiziona automaticamente per la lettura desiderata; i voltmetri VST e VTR e gli amperometri delle fasi S e T rimangono spenti.

Le correnti assorbite dal motore in prova sono visualizzate da 3 amperometri digitali a 3 cifre (classe 0,5), fondo scala 40,0A.

**ESAM BAC 50** è anche dotato di un circuito temporizzatore digitale con base dei tempi quarzata, che permette di impostare da tastiera la durata di ogni prova da 0.5 a 999.9 secondi (altri valori a richiesta).

Durante l'esecuzione di ogni prova il display di controllo visualizza il decremento del tempo impostato.

Digitando 000.0 è possibile escludere la temporizzazione; in questo caso viene visualizzata la durata della prova.

L'avviamento e l'arresto sono comandati da due pulsanti luminosi (START e STOP) posti sul frontale.

E' previsto un comando (lunghezza cavo mt. 3) per l'avviamento e l'interruzione a distanza del collaudo.

Un tasto funzione (CR) posto sul comando permette di escludere dal collaudo la prova di rigidità o la prova a vuoto.

BAC 50 può memorizzare i parametri tipici di collaudo per 24 tipi di motori diversi tra loro.

Come protezione generale del banco e dell'operatore è installato un interruttore generale differenziale magnetotermico (portata 47A, corrente differenziale 30mA).

### DATI TECNICI

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Tensione d'ingresso :             | 0 ... 500V    |
| Frequenza di funzionamento :      | 50-60Hz       |
| Corrente massima :                | 40A           |
| Tensione prova isolamento :       | 0 ... 5000V   |
| Corrente massima di dispersione : | 30.0mA        |
| Alimentazione ausiliaria :        | 220V          |
| Dimensioni (rack 19") :           | 520x390x500mm |

### OPZIONI

- comandi ausiliari per variac motorizzato;
- amperometri 3½ o 4½ cifre;
- misure a vero valore efficace (RMS);
- modulo per controllo assorbimenti sulle tre fasi (per ogni fase una soglia di massima corrente e una di minima corrente), con programmabilità del tempo di ritardo intervento da 0.2 a 999.9 sec.; tramite tastiera si sceglie il modo di intervento:  
BEEP segnale acustico,  
STOP arresto BAC e segnale acustico.
- espansione memorizzazione parametri fino a 1000 tipi di motori;
- cavo quadripolare mt. 4 con spina di sicurezza 32A, 4 morsetti di sicurezza, 4 coccodrilli.