

## 2.3.8 Generatore di corrente (GMM - GTM - GTT)

### Applicazioni:

- Banchi di collaudo trasformatori
- Banchi di collaudo interruttori
- Laboratori di taratura e di collaudo
- Laboratori di ricerca

**G** = Generatore  
**M** = Monofase (tipo di alimentazione della rete di ingresso)  
**GMM-M** = Monofase (tipo di alimentazione della linea di uscita "utenza")

**G** = Generatore  
**T** = Trifase (tipo di alimentazione della rete di ingresso)  
**GTM-M** = Monofase (tipo di alimentazione della linea di uscita "utenza")

**G** = Generatore  
**T** = Trifase (tipo di alimentazione della rete di ingresso)  
**GTT-T** = Trifase (tipo di alimentazione della linea di uscita "utenza")



Questa apparecchiatura è stata appositamente progettata per permettere di impostare il limite massimo dei valori di tensione e/o corrente che l'apparecchiatura può erogare per alimentare utenze.

Questa linea di prodotti, denominata "GMM – GTM - GTT " è disponibile ed assemblata esclusivamente in due cassette rack a 19", viene equipaggiata da apposita morsettiera posta sul retro dell'apparecchiatura per permettere una immediata connessione sia con la rete, mentre l'utenza viene connessa sulla parte frontale del generatore di corrente, tramite apposite boccole.

La tecnologia **PWM** (Pulse Width Modulation) e l'impiego degli **IGBT** (Isolated Gate Bipolar Transistor) permettono di raggiungere elevati rendimenti e di assorbire sinusoidale verso rete e di avere la massima risposta (nel controllo dei limiti impostati della tensione e/o della corrente) in termini di regolazione verso il carico.

### Banchi di collaudo (esempio)

Grazie alla tecnologia del variac statico **GMM – GTM - GTT** è possibile fornire la corrente impostata di test a prescindere dall'impedenza dell'oggetto da testare: l'utente deve unicamente specificare l'obiettivo in ampere e la durata dell'erogazione.

La potenza dei generatori può essere scelta in base alle esigenze di corrente e alla resistenza del prodotto da testare.

- I generatori possono essere monofase o trifase e possono fornire da pochi ampere fino a 100'000A.
- La gestione dei collaudi è molto flessibile per permettere di soddisfare le più varie esigenze di collaudo.
- Una semplice interfaccia grafica permette di impostare i valori di durata del test ed intensità della corrente.
- MCB protegge l'interfaccia con l'utente in modo tale che risulti sempre comodo ed intuitivo l'utilizzo dei comandi.

TERMICO			
	AMPERE	MINUTI	SECONDI
1)	1000	0	20
2)	2000	60	0
3)	3000	30	0
4)	0	0	0
5)	0	0	0
6)	0	0	0
7)	0	0	0
8)	0	0	0
9)	0	0	0
10)	0	0	0

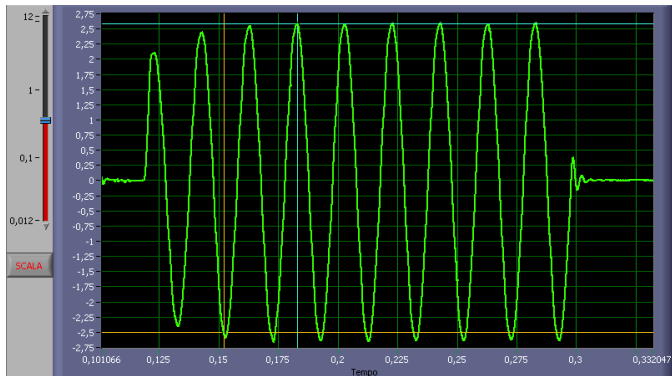
Con l'impiego dei controllori tipo (Siemens e National Instruments) si riesce ad avere una precisione necessaria a poter gestire la durata dei test con la precisione nell'ordine del millisecondo.

Un esempio tipico sono i test di picco magnetico sugli interruttori dalla durata di 100-200 ms.

Per le prove di riscaldamento, il generatore è progettato per poter fornire corrente per ore con estrema stabilità dell'ampereaggio.



MCB fornisce un'interfaccia uomo-macchina tramite Pc o pannello touch screen per visualizzare e misurare il grafico della corrente reale fornita durante la prova e permette di settare un trigger per riuscire a 'congelare' anche i picchi di corrente di breve durata (per esempio 100ms).



Esempio tipico di grafico rilevato durante il test.

CODICE COLLAUDO: collaudo1 DATA: 06/03/2007  
 ORA DI INIZIO: 10.00.04

DESCRIZIONE: collaudo di riscaldamento 2xIn interruttore XYZ e sgancio finale

ora	id_prova	tc1	tc2	tc3	tc4	tc5	tc6	tc7	tc8
16.03.04	332	22,1	22	22	22,1	22,3	22,3	22,3	22
16.03.19	332	22,2	22	22	22,1	22,3	22,3	22,3	22
16.03.34	332	22,2	22	22	22,1	22,3	22,3	22,4	22
16.03.49	332	22,1	22	22	22,1	22,3	22,3	22,4	22
16.04.04	332	22,1	22	22	22,1	22,3	22,3	22,4	22
16.04.19	332	22	22	22	22,1	22,3	22,3	22,4	22
16.04.34	332	22,1	22	22	22,1	22,3	22,3	22,4	22
16.04.49	332	22,2	22	22	22,1	22,3	22,4	22,4	22

Records: 1 di 214 Non filtrato Cerca

Esempio tipico di un database

Il grafico della prova può essere memorizzato come immagine o archiviato come array di campioni in formato comodo per l'utente (ad esempio file csv o Access).

In caso sia necessario monitorare altre grandezze fisiche durante il test, è possibile mettere a punto un sistema di acquisizione dati che misura e memorizza, ad esempio, correnti, tensioni, sfasamenti, temperature.

MCB è in grado di fornire sistemi automatizzati completi anche in caso di test per interruttori con un ciclo di manovre meccaniche (per esempio apertura e chiusura e sgancio dell'interruttore, ecc).



Esempio tipico di un'apparecchiatura dedicata al collaudo in automatico di interruttori magnetotermici.