

# MSB-3M / RT Modulo per il controllo dello sbilanciamento del carico trifase .

( Versione MSB-3M con uscite 0-10v dc di riferimento cod.1040 )  
 ( Versione MSB-RT solo sbilanciamento cod. 1041 )



Modulo adatto a controllare lo sbilanciamento della corrente trifase nel controllo con relè statici di carichi resistivi e induttivi. La soglia di sbilanciamento ( programmabile con dip-switch espressa in percentuale) permette di tenere sotto controllo qualsiasi mal funzionamento del sistema. Si possono di fatto rilevare dispersioni del carico verso massa, rotture parziali del carico (specie se i rami sono composti da più resistenze), rottura dei fusibili di protezione e avarie dei semiconduttori o della scheda di controllo. Dispone di un allarme con uscita a rele', in oltre la **versione 3M** ha a disponibili tre uscite 0-10V DC (una per fase) con valore integrato della lettura della corrente per utilizzo di visualizzazione remota.



## DATI TECNICI:

- Alimentazione 120-230V AC 3VA morsetti 1,2 e 3.
- Tre Ingressi di riferimento corrente per T.A. X/5 morsetti 9,10-11,12-13,14.
- Dip switch di programmazione % di sbilanciamento da 5 a 65% . IL valore va riferito al T.A. Utilizzato. NB: Con tutti i Dip switch a zero l'allarme è chiuso.
- Contatti di allarme 2A 48V. morsetti 4 ( C ) 5 (N.A.) e 6 (N.C.).  
 Tempo di intervento da superamento soglia 2 sec.  
 Tempo di ripristino da rientro soglia 4 sec.
- ( Per versione 3M )
- Tre uscite di riferimento della corrente 0-10V DC 10mA , morsetti 15 (GND), 16,17 e 18 (Positivi)
- Predisposizione per il collegamento al modulo limitatore di corrente mod. MLI-3M morsetti 7,8,19,20,21 e 22.

## Metodo di utilizzo:

IL modulo MSB va collegato a tre Trasformatori Amperometrici con una portata più prossima al carico da misurare, con rapporto 5 Amp. sul secondario. Si imposta il valore del limite di sbilanciamento tramite il Dip a disposizione, il valore si ottiene facendo la somma del valore dei Dip inseriti e verrà espresso in percentuale di corrente del fondo scala del T.A. /5 utilizzato. Es. 20% di soglia con un T.A. 100/5 darà origine a 20Amp. di sbilanciamento. L'intervento dell'allarme si avrà quando la differenza tra il valore più alto e quello più basso delle correnti misurate sulle tre fasi supera il valore impostato. Può essere utilizzato sia con controllo zero-crossing con tempi veloci (0,5 sec. Consigliato) o con controllo ad angolo di fase. Per la versione 3M il valore di riferimento 0-10V delle tre fasi è integrato, quindi utilizzabile come valore medio anche nel caso di tempi proporzionali zero-crossing con ciclo di 0,5 sec. IL modulo MSB-3M è in oltre predisposto al collegamento con il modulo di limitazione corrente mod. MLI-3M, adatto a limitare e linearizzare la corrente con il segnale di controllo.

