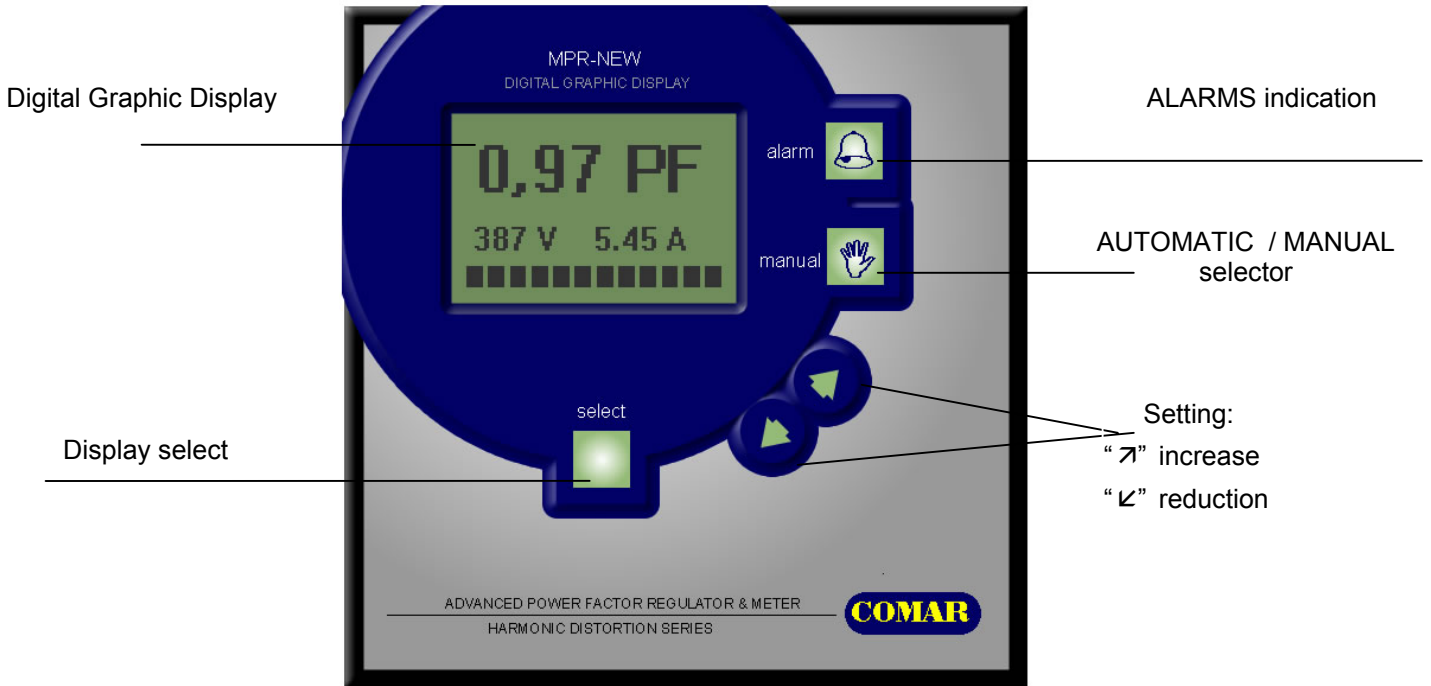


PRELIMINAIRE
COMAR



PRELIMINARY
COMAR



“BMR” - Régulateurs de puissance réactive & mesureur et Enregistreur du courant harmonique

“BMR” - ADVANCED P.F. Regulator & METER and Harmonic distortion series

CARACTERISTIQUES GENERALES: BMR est un régulateur de puissance réactive, un mesureur et un enregistreur du courant harmonique à microprocesseur. Il peut contrôler 6 ÷ 12 batteries et est équipé avec un filtre d'entrée qui permet le correct fonctionnement et la visualisation, aussi si en présence d'harmoniques.

Caractéristiques principales

Il travaille en réseaux triphasés en basse tension avec une mesure monophasée. Le signal de tension est pris entre deux phases et le signal de courant est pris sur la troisième.

Il peut aussi travailler en moyenne tension en prenant les signaux de tension et courant par des transformateurs de tension et de courant.

Il travaille en logique linéaire (les batteries sont branchées et débranchées en séquence à partir de la première) ou binaire (commutation sur base de la valeur moyenne de puissance réactive calculée durant le temps de branchement). Autres caractéristiques sont : reconnaissance automatique des connexions (inclus les conducteurs T.I. inversés) et le fonctionnement avec charge génératrice (opération quatre quadrants) et régénératrice.

Etollenages possibles:

1. Valeur du $\cos\phi$ désiré (entre 0,8 capacitif et 0,8 inductif).
2. Valeur du C/K.
3. Rapports de T.I. entre 5/5 et 99999/5.
4. Seuil d'alarme THD(1)%
5. Retard branchement et débranchement batterie: 1 ÷ 999"
6. Numéro de batteries asservis par le régulateur: entre 6 ÷ 12

Sortie alarme contact NF disponible sur le bornier:

Manque d'alimentation, Manque de compensation ($\cos\phi$ trop bas), Surtension, Surintensité ou pas de courant sur le secondaire du T.I., Surtempérature, Dépasse le niveau de THD(1)%, Auto-

GENERAL FEATURES: BMR is an automatic reactive power microprocessed regulator & meter, and harmonic distortion series. The BMR control up to 12 banks and is equipped with an input filter which allows correct operation and display even in presence of harmonics on the mains.

Main characteristics

It works on three-phase networks, with single phase measurement voltage signal (from two phases) and current signal from the third phase.

It can operates on low voltage and medium voltage networks throughout voltage and current transformers.

The regulator operates with linear logic (switch on or switch off of the banks always starts from the first one) or binary logic (steps switching is based on the average value of the reactive power consumption of the load during the switching delay time). Other characteristics: automatic connection recognition (including inverted C.T.) and working with generative and regenerative loads (four-quadrant operation).

Setting availables:

1. Average P.F. value setting between 0,8 lag and 0,8 lead.
2. C/K value setting.
3. CT ratios available between 5/5 and 99999/5.
4. THD(1)% alarm threshold
5. Switching step delay: 1 ÷ 999 seconds
6. Number controlled banks: from 6 to 12

Alarms with volt free NC contact in terminal blocks for: Supply failure, Low P.F. value, Over voltage, Over current, Minimum current or Zero current of the C.T. secondary, Over temperature, Distortion exceeds the threshold de THD(1)%, Auto-reset in case of power outage longer than 40ms.

reset par coupure de tension supérieure à 40 ms.

DONNES TECHNIQUES

Tension d'alimentation: 85 ÷ 265 Vac

Tension de mesure: 500 Vac max.

Fréquence nominale:

50 / 60Hz à déterminer à la mise en fonction.

Afficheur digital: Display digitale graphique allumé par l'arrière, 64x128 pixel.

Signalisation: Main, Ind, Cap, Steps, Facteur de puissance, Tension d'alimentation, Courant au secondaire du T.I., Courant au primaire du T.I., Température, Fréquence, THD(I)%, Alarmes

Fonctionnement: AUTOMATIQUE ou MANUEL (en automatique, les batteries mémorisé manuellement restant insérées, indépendamment du déplacement du cosφ relevé).

Réglage du degré de compensation:

0,80 inductif ÷ 0,80 capacitif.

Puissance absorbée : 10 VA

Puissance circuit du T.I.: 2VA

Alimentation ampéremétrique:

T.I. avec secondaire 5A max., classe 1 - 5VA.

Rapports de T.I. sélectionnables:

au choix entre 5/5 et 99999/5

Entrées ampéremétriques: isolées

Signal de courant (In): 0,5 ÷ 5A

Surcharge en courant admise: en permanence 1,2 In

Batteries asservies par le régulateur: 6 ÷ 12

Contact de sortie /alarme: 5A 250Vac charge resistive

Retard branchement et débranchement batterie:

1 ÷ 999" à déterminer à la mise en fonction

Température de travail: de -0°C jusqu' à + 50°C

Display LCD +5°C jusqu' à + 35°C

Température de stockage: de -20°C jusqu' à + 60°C

Humidité relative: max. 90% à 20°C sans condensation.

Boîtier plastique:

en matière isolante auto extinguable, classe V0.

Protection (CEI-EN 60529):

IP54 face avant - IP20 face arrière

Dimensions: 144x144x60 mm. (bxhxp) normes DIN43700

Dimensions découpe:

138x138 mm. (tolérance -0mm. /+ 1mm.)

Montage mécanique:

panneau avec accessoires inclus.

Poids: 1,0 kg

Connexions: le bornier de raccordement suite à l'arrière, accepte des câbles jusqu'à 2,5mm²

Altitude max.: 2000 mètres.

Type de service: pour intérieur, en milieu aéré, à l'abri de la chaleur et du soleil.

Normes de référence: IEC 1010 440V CATIII, CEI-EN 55022, CEI-EN 50082-1, CEI-EN 50082-2, CEI-EN 50011, CEI-EN 60529, DIN 43700.

Toutes les caractéristiques et les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent subir toute modification sans préavis.

TECHNICAL DATA

Power supply voltage: 85 ÷ 265 Vac

Measurement voltage: 500 Vac max.

Rated frequency:

50Hz or 60Hz auto set

Digital monitoring: Digital Graphic back-lighted display, 64x128 pixel

Indicated values: Main, Ind, Cap, Steps, instantaneous P.F., Power supply voltage, Current of the C.T. secondary or primary, Temperature, Rated frequency, THD(I)%, Alarms

Operation: AUTOMATIC or MANUAL (manual insertion of the banks: in automatic operation the stored output are always on. The remaining output are working in automatic).

Power Factor setting:

0,80 lag ÷ 0,80 lead

Rated consumption: 10 VA

Current circuit consumption: 2VA

Rated supply current: by means of CT secondary side 5A max., 1st class - 5VA.

CT ratios available for selection:

between 5/5 and 99999/5 as required

Current inputs: isolated

Current signal: 0,5 ÷ 5A.

Max. continuous overload admitted: 1,2 In

Controlled banks: 6 ÷ 12

Relay contacts banks /alarm: 5 A 250 Vac resistive load.

Switching step delay:

1 ÷ 999 seconds programmable

Working temperature: -0°C to + 50°C

Display LCD +5°C to + 35°C

Storage temperature: -20°C to + 60°C

Relative humidity: max. 90% at 20°C non condensing

Plastic case:

insulating self-extinguishing material, V0 class

Protection degree:

IP 54 front panel - IP20 rear panel

Dimensions: 144x144x60mm (hxwxd) DIN43700

Cut out dimension:

138x138 mm (tolerance -0mm /+ 1mm).

Mechanical mounting:

through panel with clamps provided

Weight: 1,0 kg.

Connection:

with screw terminals, cable of 2,5 mm² c.s.a.

Altitude max.: 2000 meters a.s.l.

Type of service: indoor service, no dusty condition. Do not place directly under sunlight.

Reference standards: IEC 1010 440V CATIII, CEI-EN 55022, CEI-EN 50082-1, CEI-EN 50082-2, CEI-EN 50011, CEI-EN 60529, DIN 43700.

The manufacturer reserves the right to modify data and sizes without previous notice.



UNI EN ISO 9001 : 2000



COMAR CONDENSATORI S.p.A. Via del Lavoro, 80 - 40056 CREPELLANO (Bologna) ITALY
☎ +39 051 733.383 - Fax. +39 051 733.620 - P.O. BOX. 150 - 40011 ANZOLA EMILIA (Bologna) ITALY
e-mail: export@comarcond.com / project@comarcond.com - <http://www.comarcond.com>