

Automatic P.F. correction equipment 230 type

Batteries automatiques de compensation série 230



GE 230 Type - 230V - 50Hz THDI_{max} (max. harmonics distortion of current allowed on the capacitors) = 10%
GE 230 Série - 230V - 50Hz THDI_{max} (distorsion harmonique de courant max. sur les condensateurs) = 10%

Type Type	Power rated Puissance	Power of banks Puissance par gradin	Switching sequences Séquences	Num. of steps Gradins réalisables	Curr. rated Cour. total	Isolating switch Sectionneur	Regul. Régulat.	Dimen. Dimen.	Weight Poids
	kvar	kvar		n. x kvar	A	A	type	mm	kg
G4E 230	55	5 10 20 20	1 - 2 - 4 - 4	11 x 5	138	200	QSR6	640x290 x1300	75
G6E 230	75	5 10 10 10 20 20	1 - 2 - 2 - 2 - 4 - 4	15 x 5	188	315	MPR8	600x600 x1600	130
G6E 230	95	5 10 20 20 20 20	1 - 2 - 4 - 4 - 4 - 4	19 x 5	238	400			136
G6E 230	115	5 10 20 20 20 20 20	1 - 2 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4	23 x 5	289	400			142
G6E 230	140	10 10 20 20 20 20 20 20	1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	14 x 10	351	500			240
G6E 230	160	20 20 20 20 20 20 20 20	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	8 x 20	402	630			280
G8E 230	180	20 20 20 20 20 20 20 40	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2	9 x 20	452	630	MPR8	600x600 x2000	330
G8E 230	200	20 20 20 20 20 20 40 40	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2	10 x 20	502	800			380

GE 230 Type - 220V - 60Hz THDI_{max} (max. harmonics distortion of current allowed on the capacitors) = 10%
GE 230 Série - 220V - 60Hz THDI_{max} (distorsion harmonique de courant max. sur les condensateurs) = 10%

Type Type	Power rated Puissance	Power of banks Puissance par gradin	Switching sequences Séquences	Num. of steps Gradins réalisables	Curr. rated Cour. total	Isolating switch Sectionneur	Regul. Régulat.	Dimen. Dimen.	Weight Poids
	kvar	kvar		n. x kvar	A	A	type	mm	kg
G4E 230	55	5 10 20 20	1 - 2 - 4 - 4	11 x 5	138	200	QSR6	640x290 x1300	75
G6E 230	75	5 10 10 10 20 20	1 - 2 - 2 - 2 - 4 - 4	15 x 5	188	315	MPR8	600x600 x1600	130
G6E 230	95	5 10 20 20 20 20	1 - 2 - 4 - 4 - 4 - 4	19 x 5	238	400			136
G6E 230	115	5 10 20 20 20 20 20	1 - 2 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4	23 x 5	289	400			142
G6E 230	140	10 10 20 20 20 20 20 20	1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	14 x 10	351	500			240
G6E 230	160	20 20 20 20 20 20 20 20	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	8 x 20	402	630			280
G8E 230	180	20 20 20 20 20 20 20 40	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2	9 x 20	452	630	MPR8	600x600 x2000	330
G8E 230	200	20 20 20 20 20 20 40 40	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2	10 x 20	502	800			380



MAIN FEATURES

Rated voltage:

415Vac for 50Hz - 380Vac, 440Vac and 480Vac for 60Hz (other on request up to 660Vac)

Rated frequency: 50/60Hz

Rated power: referred to rated frequency and voltage

Voltage of auxiliary circuits: 230Vac (110Vac on request)

Starting from equipment of 50kvar, auxiliary circuits are fed by a suitable transformer

Max. temperature range: ambient -5/ +40°C

Cubicle: in robust sheet steel, RAL7032 painted (other on request)

Protection degree:

IP 30 (IP 40 and IP 54 on request)

indoor IP 00 (IP 20 on request)

Ventilation:

natural G3E - G4E, forced G4E 175÷240 kvar, G5E - G6E - G8E

Supply:

By means of isolating switch with door interlocking device.

Cable entry from the top for G3E - G4E - G5E and G6E types, from the bottom for G8E type

Three-pole contactors:

for high reliability each bank of capacitors is controlled by its own three-pole contactor. To limit the switching on inrush current each contactor is provided with chokes or resistors. Rated voltage of auxiliary circuits 240Vac 50Hz (other upon request)

Fuses:

every bank is protected by a set of three HRC fuses (NH00 type - curve gG) with high breaking capacity (100kA)

Capacitors:

self-healing polypropylene metallized single-phase (MKP), equipped with overpressure safety device and discharge resistor. All are compliant with IMQ standard and PCB free.

Internal connection: delta

Capacitance tolerance: -5% / +10%

Total losses of the capacitors: $\leq 0,4$ W/kvar

Max harmonic distortion of current allowed on capacitors is THDI=10%.

Temperature category: -25 / C

Regulator:

type of measurement: VARMETRIC

amperometric signal: C.T..../5 Amps

voltmetric signal: from inside the cubicle

switching on / off times: 25"÷30" (7" on request)

Reference Standards:

Capacitors: CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2, UL810

Equipment: CEI EN 60439-1, IEC 439-1

Type of service: continuous for indoor operation

Automatic P.F. equipments suitable for networks with VERY LOW HARMONIC DISTORTION of CURRENT (THDI max. allowed on the capacitors 10%).

Complies with 73/23 CEE (93/68 CEE) standards.

Batteries automatiques pour réseaux avec un maximum de distorsion harmonique de courant sur les condensateurs (THDI = 10 %).

Normes de référence 73/23 CEE (Directive Basse Tension) et 93/68 CEE.

DONNES TECHNIQUES

Tension nominale:

415Vac pour 50Hz - 380Vac, 440Vac et 480Vac pour 60Hz (autres tensions sur demande jusqu'à 660Vac)

Fréquence nominale: 50Hz / 60Hz

Puissance nominale:

En fonction de la fréquence et de la tension nominale

Tension des circuits auxiliaires:

230Vac (110Vac sur demande). Les circuits auxiliaires sont alimentés par un transformateur monophasé à partir de 50kvar.

Température de fonctionnement: -5 / +40 °C

Armoire: en tôle d'acier, couleur RAL7032

Degré de protection:

IP30 (sur demande IP40 et IP54)

IP00 (sur demande IP20) degré de protection porte ouverte

Ventilation:

naturelle G3E - G4E, forcée G4E 175÷240 kvar, G5E - G6E - G8E

Alimentation:

Au moyen d'un sectionneur général avec blocage de porte

Par le haut pour G3E - G4E - G5E et G6E séries, par le bas pour G8E séries

Contacteurs tripolaires:

chaque batterie est commandée par son propre contacteur de taille appropriée. La limitation de sur-courant d'insertion est obtenue par inductances de choc ou résistances de precharge. Alimentation 240Vac 50Hz (autres tensions sur demande)

Fusibles:

chaque batterie est protégée par trois fusibles (NH00 série - courbe gG) avec haut pouvoir de coupure (100kA)

Condensateurs:

monophasée de type autocicatrisant, réalisés en film de polypropylène métallisé, ils sont équipés d'un système anti-éclatement à surpression et de résistance de décharge (approuvés IMQ). Ils ne contiennent pas de PCB. Connexion de condensateurs: triangle.

Tolérance sur la capacité: -5% / +10%

Pertes max. par dissipation: $\leq 0,4$ W/kvar.

Max. distortion harmonique de courant sur le condensateur THDI=10%.

Classe de température: -25 / C

Régulateur:

type de mesure: varmétrique

signal ampèremétrique: T.I..../ 5Amps

signal voltmetric: référence interne

Temps d'insertion / désinsertion: 25"÷30" (7" sur demande)

Normes des références:

Condensateurs: CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2, UL810

Appareil: CEI EN 60439-1, IEC 439-1

Type de service: continu pour intérieur