



MAIN FEATURES

Rated voltage:

400Vac for 50Hz - 380Vac, 440Vac and 480Vac for 60Hz (other on request up to 660Vac)

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

Insulation voltage: 690V

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

Auxiliary circuits are fed by a suitable transformer

Max. temperature range: ambient -25/ +40°C

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

Protection degree:

IP 31 (IP 40 and IP 54 on request); indoor IP00 (IP20 on request)

Ventilation: forced

Supply:

By means of isolating switch with door interlocking device. Cable entry from the top for G4E and G4RM types, from the bottom for G6E and 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 pre-charge 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

Rated voltage: 550Vac

Capacitance tolerance: -5% / +10%

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

Temperature category: -25 / D

Blocking reactors:

Tuning frequency: 189Hz (p=7%); 138Hz (p=14%)

Max dissip. losses: 180W for 25kvar banks; 265W for 50kvar banks; 270W for 75kvar banks

Linearity: $1,9 \div 2$ In

Max harm. distortion of voltage allowed on the networks is THDV=3%

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 reactor-protected capacitors are used in power supply network with **HIGH HARMONIC DISTORTION** of current (THDI). If the series reactors is selected in such a way a minimum part of the harmonics is charging the resonance circuit: it is called a "detuned filter circuit".

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

*Batteries automatiques avec selfs de bloc, pour réseaux avec un distorsion harmonique de courant (THDI) **TRES ELEVE.***

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

DONNES TECHNIQUES

Tension nominale:

400Vac pour 50Hz - 380Vac, 440Vac et 480Vac pour 60Hz (autres tensions sur demande jusqu'à 660Vac)

Fréquence nominale: 50Hz ou 60Hz

Tension d'isolation: 690V

Tension des circuits auxiliaires:

230Vac (110Vac sur demande). Les circuits auxiliaires sont alimentés par un transformateur monophasé

Température de fonctionnement: -25 / +40 °C

Armoire: en tôle d'acier, couleur RAL7032 (autres sur demande)

Degré de protection: IP31 (sur demande IP40 et IP54);

IP00 degré de protection porte ouverte (IP20 sur demande)

Ventilation: forcée

Alimentation:

Au moyen d'un sectionneur général avec blocage de porte. Par le haut pour G4E et G4RM séries, par le bas pour G6E et 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 des résistances. 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.

Tension de service: 550Vac

Tolérance sur la capacité: -5% / +10%

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

Classe de température: -25 / D

Selfs de blocage:

Fréquence de résonance série: 189Hz (p=7%); 138Hz (p=14%)

Pertes max dissipat: 180W grad. de 25kvar; 265W grad. de 50kvar; 270W grad. de 75kvar

Linéarité: $1,9 \div 2$ In

Max. distorsion harmonique de tension sur le réseaux THDV=3%

Linéarité: $1,9 \div 2$ In

Max. distorsion harmonique de tension sur le réseaux THDV=3%

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

Automatic P.F. correction equipment with blocking reactors

Batteries automatiques de compensation avec selfs de bloc



GE AAR/100 Type - 400V - 50Hz THDI_{max} on the network = 100%
 GE AAR/100 Série - 400V - 50Hz THDI_{max} sur reseau = 100%

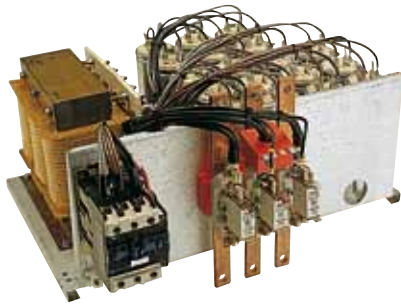
p = 7%

Code	Type	Qn (kvar)	Power of banks Puissance des gradins (kvar)		N. of steps N. gradins (n. x kvar)	Switch Sectionneur (A)	Controller Régulateur (type)	Dimensions Dimensions b x p x h (mm)	Weight Poids (kg)
8561402250700	G4E AAR/100	25	12,5	12,5	2 x 12,5	160	QSR4	430x320x800	88
8561402310700	G4E AAR/100	31	6	12,5 12,5	5 x 6,2	160			90
8561402375700	G4E AAR/100	37,5	12,5	12,5 12,5	3 x 12,5	160			95
8561402435700	G4E AAR/100	43,5	6	12,5 25	7 x 6,2	160			100
8561402500700	G4RM AAR/100	50	12,5	12,5 25	4 x 12,5	160	QSR4	550x430x1210	105
8561402625700	G4RM AAR/100	62,5	12,5	25 25	5 x 12,5	160			115
8561402750700	G4RM AAR/100	75	12,5	12,5 25 25	6 x 12,5	160			125
8561403100700	G4RM AAR/100	100	25	25 25 25	4 x 25	200			145
8561403125700	G6E AAR/100	125	25	50 50	5 x 25	250	BMR8	600x600x1600	200
8561403150700	G6E AAR/100	150	25	50 75	6 x 25	315			220
8561403175700	G6E AAR/100	175	25	50 50 50	7 x 25	400			250
8561403200700	G6E AAR/100	200	25	50 50 75	8 x 25	400			270
8561403225700	G6E AAR/100	225	25	50 75 75	9 x 25	500			300
8561403250700	G6E AAR/100	250	25	25 50 75 75	10 x 25	500			320
8561403275700	G6E AAR/100	275	25	50 50 75 75	11 x 25	630			340
8561403300700	G6E AAR/100	300	25	50 75 75 75	12 x 25	630			360
8561403350700	G8E AAR/100	350	50	75 75 75 75	7 x 50	800	BMR8	600x600x2000	390
8561403375700	G8E AAR/100	375	25	50 75 75 75 75	15 x 25	800			410
8561403400700	G8E AAR/100	400	50	50 75 75 75 75	8 x 50	800	BMR8	1200x600x2000	550
8561403450700	G8E AAR/100	450	25	50 75 75 75 75 75	18 x 25	1000			600
8561403500700	G8E AAR/100	500	50	75 75 75 75 75 75	10 x 50	1000			650
8561403550700	G8E AAR/100	550	50	50 75 75 75 75 75 75	11 x 50	1250			700
8561403600700	G8E AAR/100	600	75	75 75 75 75 75 75 75	8 x 75	1250			750
8561403650700	G8E AAR/100	650	50	75 75 75 75 75 75 150	13 x 50	800 + 630			800
8561403750700	G8E AAR/100	750	75	75 75 75 75 75 150 150	10 x 75	800 + 800			850
8561403825700	G8E AAR/100	825	75	75 75 75 75 150 150 150	11 x 75	630 + 1000	BMR8	1800x600x2000	1000
8561403900700	G8E AAR/100	900	75	75 75 75 150 150 150 150	12 x 75	630 + 1250			1050
8561403975700	G8E AAR/100	975	75	75 75 150 150 150 150 150	13 x 75	800 + 1250			1100
8561404105700	G8E AAR/100	1050	75	75 150 150 150 150 150 150	14 x 75	800 + 1600			1150

GE AAR/138 Type - 400V - 50Hz THDI_{max} on the network = 100%
 GE AAR/138 Série - 400V - 50Hz THDI_{max} sur reseau = 100%

p = 14%

Code	Type	Qn (kvar)	Power of banks Puissance des gradins (kvar)		N. of steps N. gradins (n. x kvar)	Switch Sectionneur (A)	Controller Régulateur (type)	Dimensions Dimensions b x p x h (mm)	Weight Poids (kg)
8821403100700	G4RM AAR/138	100	25	25 25 25	4 x 25	200	QSR4	550x430x1210	145
8821403125700	G6E AAR/138	125	25	50 50	5 x 25	250	BMR8	600x600x1600	200
8821403150700	G6E AAR/138	150	25	50 75	6 x 25	315			220
8821403175700	G6E AAR/138	175	25	50 50 50	7 x 25	400			250
8821403200700	G6E AAR/138	200	25	50 50 75	8 x 25	400			270
8821403225700	G6E AAR/138	225	25	50 75 75	9 x 25	500			300
8821403250700	G6E AAR/138	250	25	25 50 75 75	10 x 25	500			320
8821403275700	G6E AAR/138	275	25	50 50 75 75	11 x 25	630			340
8821403300700	G6E AAR/138	300	25	50 75 75 75	12 x 25	630			360
8821403350700	G8E AAR/138	350	50	75 75 75 75	7 x 50	800	BMR8	600x600x2000	390
8821403375700	G8E AAR/138	375	25	50 75 75 75 75	15 x 25	800			410
8821403400700	G8E AAR/138	400	50	50 75 75 75 75	8 x 50	800	BMR8	1200x600x2000	550
8821403450700	G8E AAR/138	450	25	50 75 75 75 75 75	18 x 25	1000			600
8821403500700	G8E AAR/138	500	50	75 75 75 75 75	10 x 50	1000			650
8821403550700	G8E AAR/138	550	50	50 75 75 75 75 75 75	11 x 50	1250			700
8821403600700	G8E AAR/138	600	75	75 75 75 75 75 75 75	8 x 75	1250			750
8821403650700	G8E AAR/138	650	50	75 75 75 75 75 75 150	13 x 50	800 + 630			800
8821403750700	G8E AAR/138	750	75	75 75 75 75 75 150 150	10 x 75	800 + 800			850
8821403825700	G8E AAR/138	825	75	75 75 75 75 150 150 150	11 x 75	630 + 1000	BMR8	1800x600x2000	1000
8821403900700	G8E AAR/138	900	75	75 75 75 150 150 150 150	12 x 75	630 + 1250			1050
8821403975700	G8E AAR/138	975	75	75 75 150 150 150 150 150	13 x 75	800 + 1250			1100
8821404105700	G8E AAR/138	1050	75	75 150 150 150 150 150 150	14 x 75	800 + 1600			1150



These modular racks have conveniently designed for their installation inside boards and are equipped with bars for series connection. The bars are dimensioned for a maximum power of 250kvar 400vac 50Hz. The racks must be fitted on guides, which are spaced at 260mm. and are made of galvanized sheet-steel. They comprise the capacitors, the blocking reactor, the contactor, the fuses, and the terminal board for the connection of the auxiliary 230Vac circuits. Adequate ventilation should be provided.

Les platines modulaires sont étudiées pour l'installation à l'intérieur des armoires et sont équipées de barres pour leur raccordement en série. Les barres sont conçues pour le branchement d'une puissance max de 250kvar 400Vac 50Hz. Les platines doivent être positionnées sur des rails éloignés de 260mm. Chaque platine est réalisée en tôle zinguée, y sont logés les condensateurs, la selfs de bloc, le contacteur, les fusibles et les borniers pour la connexion des circuits auxiliaires 230Vac. Prévoir une ventilation appropriée.

MAIN FEATURES

Rated voltage:
400Vac (other on request up to 660Vac)
Rated frequency: 50Hz
Max. allowable voltage: 1,1 Un (max 8h on 24h)
Temperature class category: -25 / D
max. value of ambient temperature: +50°C
average daily ambient temperature: +40°C
average yearly ambient temperature: +30°C
Degree of protection (CEI EN 60529): IP 00
Reference Standards capacitors:
CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2
Rated voltage: 550Vac
Dielectric losses: $\leq 0,2$ W/kvar
Total losses of the capacitors: $\leq 0,4$ W/kvar
Max .dissipation losses on inductor: 180W for 25kvar banks -
265W for 50kvar banks - 270W for 75kvar banks
Discharge resistor: 50Vresidual within 20 seconds - included
Capacitors unit mounting: vertical only
Ventilation: natural
Supply entry: from the top or either side
Type of service: continuous - indoors

MANUFACTURING CHARACTERISTICS

Each unit, which can slide on bar guides, consist of:
Frame: manufactured from zinc-plated steel, including bar guides.
Ventilation: natural. When designing P.F.C. equipment, always ensure an adequate ventilation in order to operate at the lowest possible temperature.
Cables: internal con. cables are fire-proof, N07VK CEI 20-22 II type.
Three-pole contactors: for high reliability each bank of capacitors is controlled by its own three-pole contactor, a control voltage of 240Vac 50HZ (other voltages on request). To limit the inrush current at switch on, each contactor is provided with the blocking reactor.
Fuses: every rack 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.
Blocking reactors: Tuning frequency: 189Hz ($p=7\%$)
Linearity: $1,9 \div 2$ In
Max. harmonic distortion of voltage allowed on the networks is THDV=3%.
Voltage of the auxiliary circuits: 230Vac (110Vac on request) by installer.
Rack manufactured: from 2mm. zinc plated steel sheet

DONNES TECHNIQUES

Tension nominale: 400Vac
(autres tensions sur demande jusqu'à 660Vac)
Fréquence nominale: 50Hz
Max. valeur de tension: 1,1 Un (max 8 heures sur 24)
Classe de température: -25 / D
valeur max. de la température ambiante: +50°C
moyenne journalière: +40°C
moyenne annuelle: +30°C
Degré de protection (CEI EN 60.529): IP 00
Normes des références condensateurs:
CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2
Tension de service: 550Vac
Pertes du diélectrique: $\leq 0,2$ W/kvar
Pertes max. par dissipation: $\leq 0,4$ W/kvar
Max. pertes self de bloc: 180W pour batterie 25kvar
265W pour batterie 50kvar - 270W pour batterie 75kvar
Résistances de décharge: 50V en 3min - incluses
Montage de condensateurs: vertical
Ventilation: naturelle
Entrée des câbles: par le haut ou par la côte
Type de service: continu pour intérieur

DONNES TECHNIQUES

Chaque tiroir est composé de:
Chassis: en tôle zinguée glissant sur rails.
Ventilation: naturelle. Prévoir toujours une bonne ventilation des condensateurs avec la possibilité de les faire travailler à une température la plus basse possible.
Câbles: type N07VK CEI 20-22 II
Contacteurs tripolaires: chaque batterie est commandée par son propre contacteur de taille appropriée. La limitation de surcourant d'insertion est obtenue par la selfs de bloc. 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 de surpression et de résistance de décharge (approuvés IMQ). Ils ne contiennent pas de PCB. Connexion de condensateurs: triangle.
Selfs de bloc: Fréquence de résonance série: 189Hz ($p=7\%$)
Linéarité: $1,9 \div 2$ In
Max. distorsion harmonique de tension sur le réseau THDV = 3%.
Tension des circuits auxiliaires: 230Vac (110Vac sur dem.) par installateur
Tôle: épaisseur 2mm.

Modular rack with blocking reactors

Platines modulaires avec selfs de bloc



RC-AAR/100...SB Type - 400V - 50Hz
 RC-AAR/100...SB Type - 400V - 50Hz

THDI_{max} on the network = 100% (on the capacitors = 85%)
 THDI_{max} sur reseau = 100% (sur les condensateurs = 85%)

Code	Type	Qn	Un	In	Power of banks	N. of steps	Dimensions	Weight
		(kvar)	V	A	Puissance des gradins (kvar)	N. gradins (n. x kvar)		
8731402125700	RC-M-AAR/100 (G6/8E)	12,5	400	18	12,5	1 x 12,5	532 x 480 x 300	25
8731402250700	RC-M-AAR/100 (G6/8E)	25	400	36	25	1 x 25		31
8731402500700	RC-M-AAR/100 (G6/8E)	50	400	72	50	1 x 50		49
8731402750700	RC-M-AAR/100 (G6/8E)	75	400	108	75	1 x 75		67
8731402750800	RC-M-AAR/100 (G6/8E)	75	400	108	25 + 50	25 -50 -75		70

Warning: do not assemble more than 300kvar 400Vac 50Hz (max. current 430A).

Attention: ne pas brancher plus de 300kvar 400Vac 50Hz (courant max. 430A).

