

**GE B35 - ST Type - 415V - 50Hz**  
**GE B35 - ST Type - 415V - 50Hz**

**THDI<sub>max</sub> on the network = 25%** (on the capacitors = 70%)  
**THDI<sub>max</sub> sur reseau = 25%** (sur les condensateurs = 70%)

Code	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 bxpxh (mm)	Weight Poids (kg)
G6E B35-ST	175	25 50 50 50	7 x 25	315	BMR8-ST	600 x 600 x 1600	165
G6E B35-ST	200	25 25 50 50 50	8 x 25	400			180
G6E B35-ST	225	25 50 50 50 50	9 x 25	400			200
G6E B35-ST	250	25 25 50 50 50 50	10 x 25	500			220
G6E B35-ST	275	25 50 50 50 50 50	11 x 25	500			240
G6E B35-ST	300	50 50 50 50 50 50	6 x 50	630			270
G6E B35-ST	350	50 50 50 50 50 50 50	7 x 50	630			280
G6E B35-ST	400	50 50 50 50 50 50 50	8 x 50	800			290
G8E B35-ST	450	50 50 50 50 50 50 100	9 x 50	800	BMR8-ST	600 x 600 x 2000	300
G8E B35-ST	500	50 50 50 50 50 100 100	10 x 50	1000			310
G8E B35-ST	600	50 50 50 50 100 100 100 100	22 x 50	1250	BMR8-ST	1200 x 600 x 2000	480
G8E B35-ST	700	50 50 100 100 100 100 100 100	14 x 50	1250			510
G8E B35-ST	800	50 50 100 100 100 100 200	16 x 50	1600			550
G8E B35-ST	900	50 50 100 100 100 200 200	18 x 50	1600			580
G8E B35-ST	1000	50 50 100 100 100 200 200 200	20 x 50	1000 + 1000			610

**GE AAR/100 - ST Type - 400V - 50Hz**  
**GE AAR/100 - ST Type - 400V - 50Hz**

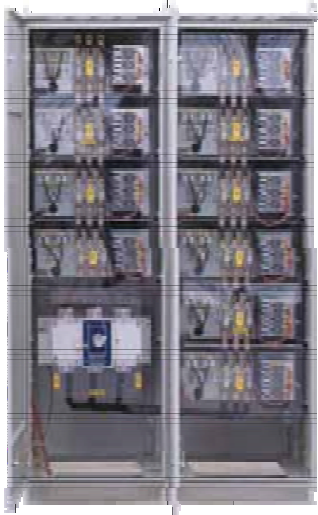
**THDI<sub>max</sub> on the network ≤ 100%**  
**THDI<sub>max</sub> sur reseau ≤ 100%**

**THDV<sub>max</sub> = 3%**

Code	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 bxpxh (mm)	Weight Poids (kg)
G6E AAR/100-ST	75	25 25 25	3 x 25	160	BMR8-ST	600 x 600 x 1600	150
G6E AAR/100-ST	100	25 25 50	4 x 25	200			170
G6E AAR/100-ST	125	25 50 50	5 x 25	250			200
G6E AAR/100-ST	150	25 50 75	6 x 25	315			220
G6E AAR/100-ST	175	25 50 50 50	7 x 25	400			250
G6E AAR/100-ST	200	25 50 50 75	8 x 25	400			270
G6E AAR/100-ST	225	25 50 75 75	9 x 25	500			300
G6E AAR/100-ST	250	25 25 50 75 75	10 x 25	500			330
G6E AAR/100-ST	300	25 50 75 75 75	12 x 25	630			390
G8E AAR/100-ST	350	50 75 75 75 75	7 x 50	800	BMR8-ST	600 x 600 x 2000	480
G8E AAR/100-ST	400	50 50 75 75 75 75	8 x 50	800	BMR8-ST	1200 x 600 x 2000	570
G8E AAR/100-ST	450	25 50 75 75 75 75 75	18 x 25	1000			620
G8E AAR/100-ST	500	50 75 75 75 75 75 75	10 x 50	1000			670
G8E AAR/100-ST	550	50 50 75 75 75 75 75 75	11 x 50	1250			720
G8E AAR/100-ST	600	75 75 75 75 75 75 75 75	8 x 75	1250			770
G8E AAR/100-ST	650	50 75 75 75 75 75 75 150	13 x 50	800 + 630			820
G8E AAR/100-ST	750	75 75 75 75 75 75 150 150	10 x 75	800 + 800			870
G8E AAR/100-ST	825	75 75 75 75 75 150 150 150	11 x 75	630 + 1000	BMR8-ST	1800 x 600 x 2000	1060
G8E AAR/100-ST	900	75 75 75 75 150 150 150 150	12 x 75	630 + 1250			1150
G8E AAR/100-ST	975	75 75 75 150 150 150 150 150	13 x 75	800 + 1250			1240
G8E AAR/100-ST	1050	75 75 150 150 150 150 150 150	14 x 75	800 + 1600			1330

**On request DMP - ST - 500V for 500V networks and THDI<sub>max</sub> = 40%**  
**Sur requête DMP - ST - 500V pour réseau à 500V et THDI<sub>max</sub> = 40%**

Code	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 bxpxh (mm)	Weight Poids (kg)
G6E DMP-ST 500V	144	48 48 48	3 x 48	250	BMR8-ST	600x600x1600	165
G6E DMP-ST 500V	192	48 48 48 48	4 x 48	315			190
G6E DMP-ST 500V	240	48 48 48 48 48	5 x 48	400			215
G6E DMP-ST 500V	288	48 48 48 48 48 48	6 x 48	500			240
G6E DMP-ST 500V	336	48 48 48 48 48 48 48	7 x 48	500			265
G6E DMP-ST 500V	384	48 48 48 48 48 48 48 48	8 x 48	630			290
G6E DMP-ST 500V	480	48 48 48 48 48 48 96 96	10 x 48	800	BMR8-ST	600x600x2000	335
G6E DMP-ST 500V	576	48 48 48 48 96 96 96 96	12 x 48	1000	BMR8-ST	1200x600x2000	500
G6E DMP-ST 500V	672	48 48 96 96 96 96 96 96	14 x 48	1000			550
G6E DMP-ST 500V	768	96 96 96 96 96 96 96 96	8 x 96	1250			600
G6E DMP-ST 500V	864	96 96 96 96 96 96 96 192	9 x 96	630+800			660
G6E DMP-ST 500V	960	96 96 96 96 96 96 192 192	10 x 96	800+800			710
G6E DMP-ST 500V	1152	96 96 96 96 192 192 192 192	12 x 96	630+630+630	BMR8-ST	1800x600x2000	900
G6E DMP-ST 500V	1440	96 192 192 192 192 192 192	15 x 96	800+800+800			1060



Traditional automatic power factor correction equipment, where the banks of capacitors are controlled by contactors, has reduced functionality caused by the high in-rush over-currents:

- contactor deterioration
- further stress on the capacitors
- disturbance in the electrical networks

Besides, it has difficulties in responding to fast load variations. Assolution, COMAR Condensatori S.p.A. has designed, developed and manufactured AUTOMATIC STATIC P.F. EQUIPMENT where each bank of capacitors is activated by zero-crossing devices. This system is suitable if silent equipment is mandatory.

*Une compensation automatique traditionnelle, avec des batteries de condensateurs commandées par des contacteurs, a quelques limites fonctionnelles dues aux courants élevés d'insertion qui engendrent:*

- usure des contacteurs
- échange des condensateurs
- perturbation dans le réseau électrique

*En outre il y a l'impossibilité de suivre rapidement les variations de la charge. COMAR Condensatori S.p.A. a étudié, développé et réalisé une série d'appareils de compensation STATIQUES, où l'insertion de chaque batterie de condensateurs est obtenue au moyen des dispositifs à zéro-crossing. Ce système est également indiqué où le silence de fonctionnement est souhaitable.*

### MAIN FEATURES

**Rated voltage:** 415Vac for B35 type - 400Vac for AAR/100 type (other on request up to 660Vac)  
**Rated frequency:** 50Hz  
**Insulation voltage:** 690V  
**Rated power:** referred to rated frequency and voltage  
**Voltage of auxiliary circuits:** 12 Vdc  
 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 IP 00 (IP 20 on request)  
**Ventilation:** forced  
**Supply:** by means of isolating switch with door interlocking device. Cable entry from the bottom for G6E and G8E type  
**CAPACITORS SWITCHING: EACH BANK OF CAPACITORS IS CONTROLLED BY N<sup>3</sup> X OPTO ISOLATED ZERO POINT FIRING AND MICROPROCESSOR**  
**Max. insertion reaction time:** 200 ms  
**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. Discharge resistors 200msecs. All are compliant with IMQ standard and PCB free  
 Internal connection: delta  
 Rated voltage:  
 500Vac B35 type - 550Vac AAR/100 type - 600Vac DMP type  
 Capacitance tolerance: -5% / +10%  
 Total losses of the capacitors: ≤ 0,4 W/kvar  
 Temperature category: -25 / D  
**Blocking reactors (AAR/100 type):**  
 Tuning frequency: 189Hz (p=7%)  
 Max. dissipation losses: 180W for 25kvar banks; 265W for 50kvar banks; 270W for 75kvar banks  
 Linearity: 1,3 ln  
 Max. harmonic 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: 0,5 sec. ± 1sec  
**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

### DONNES TECHNIQUES

**Tension nominale:** 415Vac pour série B35 - 400Vac pour série AAR/100 (autres tensions sur demande jusqu'à 660Vac)  
**Fréquence nominale:** 50Hz  
**Tension d'isolation:** 690V  
**Puissance nominale:** en fonction de la fréquence et de la tension nominale  
**Tension des circuits auxiliaires:** 12 Vdc - Les circuits auxiliaires sont alimentés par un transformateur monophasé  
**Température de fonctionnement:** -25 / +40 °C  
**Armoire:** en tôle d'acier, couleur RAL7032  
**Degré de protection:** IP31 (sur demande IP40 et IP54) IP00 (sur demande IP20) degré de protection porte ouverte  
**Ventilation:** forcée  
**Alimentation:** au moyen d'un sectionneur général avec blocage de porte. Par le bas pour G6E et G8E séries  
**INSERTION CONDENSATEURS: CHAQUE BATTERIE EST COMMANDÉE PAR 3 DISPOSITIF OPTO-TRIAC ZÉRO-CROSSING ET CONTROLLE PAR MICROPROCESSEUR**  
**Tempe de commutation max.:** 200 ms  
**Fusibles:** chaque batterie est protégée par trois fusibles (NH00 série - courbe gG) avec haut pouvoir de coupure (100kA)  
**Condensateurs:** monophasés de type autocicatrisant, réalisés en film de polypropylène métallisé, ils sont équipés d'un système anti-éclatement à surpression (approuvés IMQ). Résistances pour la décharge des condensateurs en 200msec. Ils ne contiennent pas de PCB.  
 Connexion de condensateurs: triangle  
 Tension service: 500Vac série B35 - 550Vac série AAR/100 - 600Vac série DMP  
 Tolérance sur la capacité: -5% / +10%  
 Pertes max. par dissipation: ≤ 0,4 W/kvar  
 Classe de température: -25 / D  
**SelFs de bloc (série AAR/100):** fréquence de résonance série: 189Hz (p=7%); pertes max dissip.: 180W gradins de 25kvar, 265W gradins de 50kvar, 270W gradins de 70kvar  
 linéarité: 1,3ln  
 max. distorsion harmonique de tension sur le réseau THDV = 3%  
**Régulateur:** Type de mesure: varmétrique  
 Signal ampèremétrique: T.I..../5Amps  
 Signal voltmétrique: référence interne  
 Temps d'insertion/désinsertion: 0,5 sec. ± 1sec.  
**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