

ALTERNADORES SÍNCRONOS - LINHA G i-PLUS LINHA AG10

Alto desempenho
garantido para sua
aplicação

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
Automação
Digital &
Sistemas
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas



Driving efficiency and sustainability



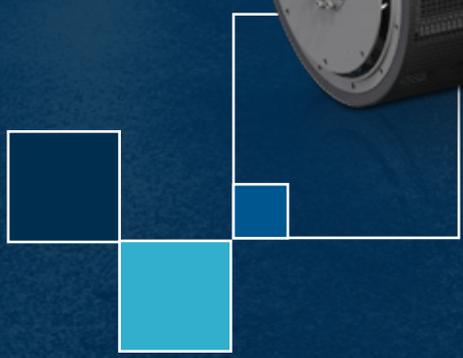


Fundada em 1961, a WEG é uma das maiores fabricantes de alternadores e motores elétricos do mundo. Comprometida com o crescimento em escala global, a WEG investe continuamente em suas unidades fabris com tecnologia de ponta, processos e desenvolvimento de novas soluções elétricas para o mercado.

Alternadores síncronos

Os alternadores síncronos das linhas G i-Plus e AG10 foram desenvolvidos para utilização em geração de energia elétrica e sempre superam as expectativas dessas configurações nas mais variadas aplicações desde as mais simples, como acionamentos por tomada de força, utilizando tratores em pequenas propriedades, até as mais complexas, como operação em paralelo, sistemas de transferência em rampa e aplicações remotas em navios e plataformas de petróleo. As principais máquinas acionantes são os motores de combustão interna (eletrônicos ou mecânicos) a diesel, gás, biogás, biodiesel e etanol. Além disso, os alternadores síncronos são capazes de operar também com turbinas a vapor ou hidráulicas. Essas máquinas desempenham funções em diferentes regimes de operação, como serviços de emergência, horários de pico ou operações contínuas, abrangendo diversas áreas:

- Industrial
- Comercial
- Naval
- Marítima
- Construção civil
- Telecomunicações
- Mineração
- Condomínios
- Irrigação
- Hospitais
- Data centers
- Rural
- Avicultura
- Aeroportos
- Outros



Características técnicas

- Potência: até 2.455 kVA (outras sob consulta)
- Carcaça: 160 a 400 (IEC)
- Baixa tensão: 190 a 600 V
- Frequência: 50 e 60 Hz
- Grau de proteção: IP21 ou IP23 (IP21W, IP23W, IP54 e IP55 sob consulta)
- Classe de isolamento: H (180 °C)
- Passo do enrolamento: 2/3 (160 a 315)
- Número de polos: 4 polos

Notas:

- 1) Os alternadores trifásicos com 12 terminais podem operar nas tensões de 190/208/220/240/380/440/480 V em 60 Hz e 190/208/380/400 V em 50 Hz.
- 2) Os alternadores trifásicos podem ser reconectados para fornecer tensões monofásicas de 110 a 480 V.
- 3) As tensões de 480/240 V em 60 Hz e 400 V em 50 Hz para ligações monofásicas e trifásicas da linha G i-Plus não admitem sobretensão prevista em norma.

Regulador de tensão

encapsulado e protegido contra vibração e maresia.

Diodos rotativos

facilidade de acesso aos diodos.

Estator da excitatriz

com ímãs permanentes, garante o escorvamento do alternador sem necessidade de alimentação externa.

Bobina auxiliar

para alimentação de potência do regulador de tensão (AVR), que mantém a Icc, sem a necessidade de PMG.



Condições de operação

Altitude

As potências nominais se referem às instalações até 1.000 m.a.n.m. (metros acima do nível do mar). Para aplicações acima desta altitude, o seguinte fator de correção de potência deve ser aplicado:

Altitude (m.a.n.m.)	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000
Fator K	1	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,80

Temperatura ambiente

As potências nominais referem-se a instalações com temperatura ambiente de 40 °C. Para aplicações com temperatura ambiente diferente de 40 °C, o seguinte fator de correção de potência deve ser aplicado:

Temperatura ambiente (°C)	40	45	50	55
Fator K	1	0,95	0,92	0,88

Poeira abrasiva

Proteções adicionais são recomendadas quando o alternador for utilizado em ambientes onde a poeira abrasiva pode entrar através da ventilação. Embora as bobinas do alternador sejam protegidas contra ambientes abrasivos, condições severas podem necessitar de proteções adicionais, como: defletora, cabine fechada, filtros ou outra proteção adequada. Consulte a WEG para recomendações.

Aplicações ao ar livre (ao tempo)

Todos os alternadores para aplicação ao ar livre devem ser cobertos com uma proteção de chapa metálica com aberturas apropriadas para ventilação. Esta proteção deve ser projetada para prevenir o contato direto da chuva, neve ou poeira no alternador. Resistências de aquecimento são recomendadas dependendo da localização e aplicação. Consulte a WEG para recomendações sobre as proteções requeridas.

Ambientes marinizados/naval

A WEG atua também nas aplicações marítima (orla, ilhas, pequenas embarcações, entre outras) e naval (barcos de médio e grande porte, navios, iates, rebocadores, plataformas de petróleo, embarcações militares, etc.). Para estas aplicações a WEG possui tecnologia de processos de fabricação especiais.

Classe de isolamento

Os alternadores WEG das linhas G i-Plus e AG10 possuem como padrão isolamento classe H (180 °C). A classe de isolamento define a maior temperatura que o equipamento pode suportar continuamente, sem afetar sua vida útil. Os limites de temperatura são definidos conforme norma IEC 60085.

Processos de fabricação

Recursos fabris

A WEG dispõe de equipamentos de última geração, os quais são utilizados em todas as etapas dos processos de fabricação, desde a fundição e estamparia de chapas até a esmaltação de fios e embalagem, resultando em produtos eficientes e de qualidade comprovada

Impregnação

Desenvolvido com a mais moderna tecnologia, o sistema de impregnação por fluxo contínuo e VPI (*Vacuum Pressure Impregnation*) é utilizado pela WEG como padrão para enrolamento de baixa tensão, garantindo a perfeita isolamento e proteção. Além da impregnação os enrolamentos estáticos, recebem uma pintura protetora como proteção adicional contra infiltração de umidade, poeira, entre outros.

Balanceamento dinâmico

A parte girante (rotor) é balanceada dinamicamente com grau superior ao exigido pelas normas ISO 21940-11 e ISO 2372 garantindo mínimos níveis de desbalanceamento residual.

Construção

Os alternadores WEG são construídos de acordo com os requisitos das normas NBR 5117, VDE 0530 - parte 1 e IEC 60034-1. Utilizando-se as melhores normas de qualidade durante a fabricação, tem-se como resultado uma operação segura e de grande durabilidade.

Formas construtivas normalmente fornecidas:

- B15T: mancal único para montagem com flange e discos flexíveis
- B35T: mancal duplo para montagem com flange
- B3T: mancal duplo sem flange para montagem com acoplamento elástico ou polias e correias

Regimes de potência

Potência Contínua (COP)

(temperatura ambiente 40 °C / $\Delta T = 125$ °C)

O alternador opera em potência nominal, em paralelo ou isolado da rede, por um número ilimitado de horas por ano. Não é admitida a possibilidade de sobrecarga neste regime de operação.

Potência *Prime* por Tempo Ilimitado (PRP)

(temperatura ambiente 40 °C / $\Delta T = 125$ °C)

O alternador opera com cargas variáveis por um número ilimitado de horas por ano. A potência média neste regime não deverá exceder 70% da potência *prime*. Possibilidade de sobrecarga de até 10% por 1 hora a cada 12 horas de operação, limitado a 25 horas por ano.

Potência de Emergência *Standby* (ESP)

(temperatura ambiente 40 °C / $\Delta T = 150$ °C)

O alternador opera como *backup* de energia com cargas variáveis em situações de emergência em locais supridos pela rede comercial ou outra fonte principal de energia. A potência média neste regime não deverá exceder 70% da potência de emergência e o número máximo de horas por ano é limitado conforme ISO 8528, IEC 60034 e NEMA MG1.

Potência de Emergência *Standby* (ESP)

(temperatura ambiente 27 °C / $\Delta T = 163$ °C)

A condição é similar à anterior. Entretanto, a temperatura ambiente máxima permitida é de 27 °C.



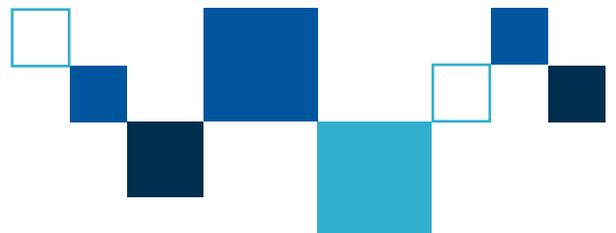
Reguladores de tensão

Desenvolvidos para atingir máxima performance em função do projeto refinado e rigorosa seleção de componentes, os reguladores de tensão são encapsulados e aptos a suportarem elevados níveis de vibração, estando instalados na caixa de ligação principal. Seu desempenho é garantido nas mais variadas aplicações, pois possui proteção contra pó, sal e areia.

Aplicações e características técnicas

Carcaça	Bobina auxiliar (padrão)		PMG (opcional)	
	160 - 200	250 - 400	200 - 355 (linha G i-Plus)	200 - 400 (linha AG10)
Características técnicas¹⁾				
Alimentação	Monofásica	Monofásica	Trifásica	Monofásica
Realimentação	Monofásica	Monofásica	Trifásica	Monofásica
Corrente nominal de operação (A)	5	5	5	5
Corrente de pico (máx. 10s) (A)	7	7	7	7
Entrada analógica +/- 9 Vcc	-	Presente	Presente	Presente
Entrada analógica a 0 a 10 Vcc	-	Opcional	Presente	Presente
Entrada digital	-	Opcional	Presente	Presente
Ajuste de <i>droop</i> para operação paralela	-	Presente	Presente	Presente
Regulação estática	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Resposta dinâmica ajustável	8 até 500ms	8 até 500ms	8 até 500ms	8 até 500ms
Proteção de subfrequência (U/F)	Presente	Presente	Presente	Presente
Ajuste interno de tensão	+/-15%	+/-15%	+/-15%	+/-15%
Ajuste externo de tensão	+/-10%	+/-10%	+/-10%	+/-10%
Sinal do TC de paralelismo	-	5 A	5 A	5 A
Supressão EMI	Presente	Presente	Presente	Presente

Nota: 1) Características técnicas dos reguladores padrão. Opcionais podem ser solicitados. Para outras características técnicas, consultar a WEG.





Alternadores para grupo geradores Ferramenta de seleção

[Saiba mais em www.weg.net](http://www.weg.net)

Saiba como é fácil trabalhar com a WEG

Características de funcionamento

Grau de proteção padrão

Os alternadores da linha G i-Plus e AG10 asseguram proteção mecânica contra toque dos dedos, corpos estranhos sólidos de diâmetro superior a 12 mm e pingos de água na vertical. Além disso, essas linhas têm a possibilidade de atender o grau de proteção IP23, assegurando proteção contra pingos de água até uma inclinação de 60° com a vertical, conforme norma IEC 60034-5.

Regulador de tensão

O regulador automático de tensão possui uma função chamada U/F que, quando devidamente habilitada, protege o alternador contra operações em velocidades abaixo da nominal, reduzindo a corrente de excitação. Um fusível instalado na caixa de ligação ou no regulador de tensão protege o alternador contra uma série de situações anormais durante a operação, tais como:

- Perda de referência
- Ligação da bobina auxiliar em curto-circuito
- Ligação de saída do regulador em curto-circuito
- Operação com baixa rotação
- Danos no regulador de tensão

Excitação com bobina auxiliar (I-PMG)

Uma característica especial dos alternadores WEG é o sistema de excitação com bobina auxiliar, que garante rápida resposta, ótima estabilidade, manutenção de corrente de curto-circuito de 300% da corrente nominal (I_n) por 10 segundos, processo rápido de recuperação de tensão e excelente desempenho na partida de motores de indução.

A bobina auxiliar é responsável pelo fornecimento de potência para o regulador de tensão, independentemente da tensão nos terminais do alternador ou de variações de carga durante a operação.

A bobina auxiliar é padrão em toda a faixa de potência das linhas G i-Plus e AG10 (baixa tensão, 4 polos).



Características de funcionamento

Estator da excitatriz principal

O estator da excitatriz principal possui ímãs permanentes, o que garante a manutenção da tensão residual do alternador, sem a necessidade de fonte externa para escorvamento após longos períodos de parada.

Excitação com PMG (exceto carcaça 160)

Como opcional, a linha de alternadores WEG permite a utilização de uma excitatriz auxiliar com ímãs permanentes (PMG).

Acessórios/especialidades

Dependendo da necessidade ou da especificação, opcionalmente estão disponíveis acessórios que permitem maior flexibilidade em todos os campos de aplicação, tais como:

- Detectores de temperatura nos enrolamentos e mancais
- Resistências de aquecimento (desumidificadores)
- Excitatriz auxiliar (PMG)
- Proteção IP21W, IP23W, IP44, IP44W, IP54, IP54W, IP55 e IP55W
- Plano de pintura especial (cor definida pelo cliente)

Nomenclatura linha G i-Plus

G T A 16 1 A I 26

Linha do alternador

G - Máquina Síncrona - Linha G i-Plus

Característica de excitação

T - Alternador *brushless* com bobina auxiliar
P - Alternador *brushless* com excitatriz auxiliar (PMG)
S - Alternador *brushless* sem bobina auxiliar e sem excitatriz auxiliar (*shunt*)

Tipo de refrigeração

A - Aberto autoventilado (padrão)

Carcaça - IEC

16 - Carcaça 160
20 - Carcaça 200
25 - Carcaça 250
31 - Carcaça 315
35 - Carcaça 355

Comprimento da carcaça

0 - Carcaça pequena
1 - Carcaça curta
2 - Carcaça média

Tensão

A - Trifásico - 12 terminais - 440/220 V - 380/190 V - 208 V (60 Hz)
380/190 V (50 Hz)

Aplicação

I - Industrial
N - Naval
E - Especial

Código complementar

Código referente ao projeto



12 terminais / 4 polos

480 / 240 V (60 Hz) | 440 / 220 V (60 Hz) | 380 / 190 V (60 Hz) | Cosφ 0,8

Modelo	ΔT	440 V - Y / 220 V - YY					380 V - Y / 190 V - YY				
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
160AI14	kVA	6,0	6,9	7,5	8,0	8,5	6,0	6,9	7,5	8,0	8,5
	kW	4,8	5,5	6,0	6,4	6,8	4,8	5,5	6,0	6,4	6,8
160AI16	kVA	8,0	9,2	10,0	11,5	12,0	8,4	9,6	10,5	12,0	12,5
	kW	6,4	7,3	8,0	9,2	9,6	6,7	7,7	8,4	9,6	10,0
160AI17	kVA	10,0	11,5	12,5	13,0	13,5	9,2	10,5	11,5	12,5	13,0
	kW	8,0	9,2	10,0	10,4	10,8	7,4	8,4	9,2	10,0	10,4
160AI18	kVA	12,0	13,7	15,0	15,5	16,0	12,0	13,7	15,0	16,0	16,0
	kW	9,6	11,0	12,0	12,4	12,8	9,6	11,0	12,0	12,8	12,8
161AI20	kVA	14,4	16,5	18,0	20,0	21,0	13,2	15,1	16,5	18,0	19,0
	kW	11,5	13,2	14,4	16,0	16,8	10,6	12,1	13,2	14,4	15,2
161AI22	kVA	18,4	21,1	23,0	25,0	26,5	16,8	19,2	21,0	23,0	24,0
	kW	14,7	16,9	18,4	20,0	21,2	13,4	15,4	16,8	18,4	19,2
161AI26	kVA	22,0	25,2	27,5	30,0	31,0	20,0	22,9	25,0	27,5	28,5
	kW	17,6	20,2	22,0	24,0	24,8	16,0	18,3	20,0	22,0	22,8
162AI30	kVA	26,0	29,8	32,5	36,0	37,5	26,0	29,8	32,5	35,0	36,5
	kW	20,8	23,8	26,0	28,8	30,0	20,8	23,8	26,0	28,0	29,2
162AI32	kVA	29,6	33,9	37,0	40,0	45,0	28,8	33,0	36,0	38,0	40,0
	kW	23,7	27,1	29,6	32,0	36,0	23,0	26,4	28,8	30,4	32,0
201AI20	kVA	42,4	48,6	53,0	58,0	60,0	41,6	47,7	52,0	57,0	60,0
	kW	33,9	38,9	42,4	46,4	48,0	33,3	38,1	41,6	45,6	48,0
201AI22	kVA	54,4	62,3	68,0	75,0	78,0	49,6	56,8	62,0	68,0	75,0
	kW	43,5	49,9	54,4	60,0	62,4	39,7	45,5	49,6	54,4	60,0
201AI25	kVA	64,8	74,2	81,0	90,0	93,0	59,2	67,8	74,0	81,0	90,0
	kW	51,8	59,4	64,8	72,0	74,4	47,4	54,3	59,2	64,8	72,0
202AI34	kVA	87,2	99,9	109,0	120,0	125,0	87,2	99,9	109,0	120,0	125,0
	kW	69,8	79,9	87,2	96,0	100,0	69,8	79,9	87,2	96,0	100,0
202AI36	kVA	105,6	121,0	132,0	144,0	151,0	104,8	120,1	131,0	143,0	150,0
	kW	84,5	96,8	105,6	115,2	120,8	83,8	96,1	104,8	114,4	120,0
251AI24	kVA	126	145	158	175	180	130	149	162	177	185
	kW	101	116	126	140	144	104	119	130	142	148
251AI27	kVA	172	197	215	236	246	162	185	202	221	230
	kW	138	158	172	189	197	129	148	162	177	184

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.

Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.

Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.

As tensões de 480/240 V, 60 Hz e 400 V, 50 Hz para ligações monofásicas e trifásicas da linha G i-Plus, não admitem sobretensão prevista em norma.

Para outras tensões, consultar a WEG.

Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.



12 terminais / 4 polos

380 / 190 V (50 Hz) | Cosφ 0,8

Modelo	ΔT	380 V - Y / 190 V - YY				
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
160AI14	kVA	4,6	5,2	5,7	6,3	6,5
	kW	3,7	4,2	4,6	5,0	5,2
160AI16	kVA	6,0	6,8	7,4	8,2	8,5
	kW	4,8	5,5	6,0	6,5	6,8
160AI17	kVA	7,0	8,0	8,8	9,6	10,0
	kW	5,6	6,4	7,0	7,7	8,0
160AI18	kVA	7,7	8,8	9,6	10,6	11,0
	kW	6,2	7,1	7,7	8,4	8,8
161AI20	kVA	8,8	10,1	11,0	12,0	12,5
	kW	7,0	8,1	8,8	9,6	10,0
161AI22	kVA	12,8	14,7	16,0	17,0	17,5
	kW	10,2	11,7	12,8	13,6	14,0
161AI26	kVA	14,0	16,0	18	19,2	20,0
	kW	11,2	12,8	14,0	15,4	16,0
162AI30	kVA	16,8	19,2	21,0	23,0	24,0
	kW	13,4	15,4	16,8	18,4	19,2
162AI32	kVA	18,4	21,1	23,0	25,0	26,0
	kW	14,7	16,9	18,4	20,0	20,8
201AI20	kVA	33,6	38,5	42,0	46,0	48,0
	kW	26,9	30,8	33,6	36,8	38,4
201AI22	kVA	36,8	42,2	46,0	51,0	53,0
	kW	29,4	33,7	36,8	40,8	42,4
201AI25	kVA	38,4	44,0	48,0	53,0	55,0
	kW	30,7	35,2	38,4	42,4	44,0
202AI34	kVA	58,4	66,9	73,0	80,0	83,0
	kW	46,7	53,5	58,4	64,0	66,4
202AI36	kVA	68,0	77,9	85,0	93,0	97,0
	kW	54,4	62,3	68,0	74,4	77,6
251AI24	kVA	104	119	130	135	140
	kW	83	95	104	108	112
251AI27	kVA	112	128	140	150	155
	kW	90	103	112	120	124

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.

Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.

Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.

As tensões de 480/240 V, 60 Hz e 400 V, 50 Hz para ligações monofásicas e trifásicas da linha G i-Plus, não admitem sobretensão prevista em norma.

Para outras tensões, consultar a WEG.

Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Alternadores trifásicos com ligação monofásica

12 terminais / 4 polos

220-240 V (60 Hz) | Cosφ 1,0

Modelo	ΔT	60 Hz / 220-240 V ¹⁾					
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	
Linha G i-Plus - GTA	160AI14	kVA	3,5	4,0	4,3	4,7	4,9
	160AI16	kVA	4,6	5,3	5,8	6,3	6,6
	160AI17	kVA	5,8	6,6	7,2	7,9	8,2
	160AI18	kVA	6,9	7,9	8,7	8,9	9,2
	161AI20	kVA	8,3	9,5	10,4	11,4	11,9
	161AI22	kVA	10,6	12,2	13,3	14,5	15,2
	161AI26	kVA	12,7	14,6	15,9	17,4	18,1
	162AI30	kVA	15,0	17,2	18,8	20,6	21,4
	162AI32	kVA	17,1	19,6	21,0	23,0	24,0
	201AI20	kVA	24,5	28,0	31,0	34,0	35,0
	201AI22	kVA	31,4	36,0	39,0	43,0	45,0
	201AI25	kVA	37,4	42,9	47,0	51,0	53,0
	202AI34	kVA	50,3	57,7	63,0	69,0	72,0
	202AI36	kVA	61,0	69,8	76,0	83,0	87,0
	251AI24	kVA ²⁾	73	84	91	101	104
	251AI27	kVA ²⁾	99	114	124	136	142

Notas: 1) Tensões para ligação monofásica zig-zag paralelo ou monofásica triângulo duplo.

2) A tensão máxima que esses modelos podem operar é 220 V.

ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.

Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.

Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.

As tensões de 480/240 V, 60 Hz e 400 V, 50 Hz para ligações monofásicas e trifásicas da linha G i-Plus, não admitem sobretensão prevista em norma.

Para outras tensões, consultar a WEG. Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Dados característicos

Cos 0,8 / classe de isolamento H (180 °C) - 60 Hz

Modelo	Xd' (%) Saturada	Xd'' (%) Não saturada	Rendimento (%) para 220/440 V			Inércia ¹⁾ J (kgm ²)	Massa (kg) ²⁾	Centro de gravidade (mm)		
			% de carga					B15	B3/B35	
			50	75	100					
Linha G i-Plus - GTA	160AI14	13,72	10,98	55,30	62,10	65,40	0,12	92	159	91
	160AI16	11,18	8,94	61,50	68,30	71,70	0,13	99	165	141
	160AI17	13,75	11,00	64,90	71,20	74,10	0,14	103	169	139
	160AI18	11,50	9,20	68,40	73,60	75,50	0,14	106	237	211
	161AI20	10,16	8,13	76,65	79,36	79,61	0,17	118	242	216
	161AI22	10,44	8,35	88,80	87,30	85,12	0,18	127	244	218
	161AI26	7,95	6,36	83,93	85,80	85,69	0,20	145	250	228
	162AI30	7,23	5,79	79,16	82,84	83,97	0,26	162	259	239
	162AI32	7,20	5,65	81,70	85,40	86,50	0,28	171	266	245
	201AI20	15,43	10,96	91,50	90,30	88,33	0,36	231	324	313
	201AI22	16,24	14,82	90,11	89,55	88,09	0,40	245	327	316
	201AI25	18,18	11,62	90,60	90,20	88,80	0,45	267	335	324
	202AI34	14,06	13,38	89,20	90,40	90,20	0,60	336	365	355
	202AI36	14,51	12,55	90,10	91,50	91,30	0,63	355	368	358
	251AI24	15,66	11,01	88,40	89,00	88,40	1,30	428	383	369
	251AI27	16,09	12,39	89,50	89,70	88,90	1,42	460	403	388

Notas: 1) Inércia para alternadores com forma construtiva B15T.

2) O valor da massa pode variar ±10% em função da combinação flange/disco.

Temperatura ambiente = 40 °C.

Altitude 1.000 m.a.n.m.

Para demais modelos de geradores, consultar a WEG.

Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

12 terminais / 4 polos

480 / 240 V (60 Hz) | 440 / 220 V (60 Hz) | 380 / 190 V (60 Hz) | Cosφ 0,8

Modelo	480 V - Y / 240 V - YY						440 V - Y / 220 V - YY					380 V - Y / 190 V - YY				
	ΔT	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
250SI10AI	kVA	208	238	260	290	295	186	217	233	250	260	168	190	210	230	240
	kW	166	191	208	232	236	149	174	186	200	208	134	152	168	184	192
250SI20AI	kVA	250	288	312	345	360	234	268	292	315	330	205	235	260	275	290
	kW	200	230	250	276	288	187	214	234	252	264	164	188	208	220	232
250MI00AI	kVA	292	335	365	400	417	256	293	325	347	380	244	288	305	330	360
	kW	234	268	292	320	334	205	234	260	278	304	195	230	244	264	288
250MI10AI	kVA	324	371	405	460	470	302	346	377	412	450	260	298	325	364	380
	kW	259	297	324	368	376	241	276	302	330	360	208	238	260	291	304
250MI20AI	kVA	378	440	472	517	550	352	403	440	477	505	302	350	378	435	460
	kW	302	352	378	414	440	282	323	352	381	404	242	280	302	348	368
280MI20AI	kVA	412	472	515	550	580	380	440	475	515	533	336	395	420	450	468
	kW	330	378	412	440	464	304	352	380	412	426	269	316	336	360	374
280MI30AI	kVA	456	510	570	600	650	412	485	515	560	588	368	425	460	500	525
	kW	365	408	456	480	520	330	388	412	448	470	294	340	368	400	420
280MI40AI	kVA	484	565	605	650	691	456	520	570	600	650	400	450	500	550	571
	kW	387	452	484	520	553	365	416	456	480	520	320	360	400	440	457
315MI10AI	kVA	520	596	650	700	750	480	563	600	645	670	420	481	525	565	585
	kW	416	477	520	560	600	384	450	480	516	536	336	385	420	452	468
315MI15AI	kVA	570	650	710	780	825	530	605	660	725	770	465	535	580	655	675
	kW	456	520	568	624	660	424	484	528	580	616	372	428	464	524	540
315MI20AI	kVA	642	736	803	875	906	600	700	750	813	844	553	633	691	757	773
	kW	514	589	642	700	725	480	560	600	650	675	442	507	553	606	618
315MI30AI	kVA	740	850	925	1.010	1.056	672	770	840	920	958	608	710	760	810	868
	kW	592	680	740	808	845	538	616	672	736	766	486	568	608	648	694
315MI40AI	kVA	832	953	1.040	1.100	1.160	768	880	960	1.020	1.060	660	756	825	863	900
	kW	666	763	832	880	928	614	704	768	816	848	528	605	660	690	720
355MI70AI	kVA	1.120	1.283	1.400	1.450	1.520	1.024	1.173	1.280	1.400	1.480	920	1.054	1.150	1.280	1.310
	kW	896	1.026	1.120	1.160	1.216	819	938	1.024	1.120	1.184	736	843	920	1.024	1.048
355MI80AI	kVA	1.280	1.466	1.600	1.660	1.720	1.168	1.338	1.460	1.600	1.670	1.040	1.191	1.300	1.450	1.480
	kW	1.024	1.173	1.280	1.328	1.376	934	1.070	1.168	1.280	1.336	832	953	1.040	1.160	1.184
355MI90AI	kVA	1.440	1.650	1.800	1.950	2.000	1.336	1.531	1.670	1.790	1.850	1.128	1.292	1.410	1.550	1.630
	kW	1.152	1.320	1.440	1.560	1.600	1.069	1.225	1.336	1.432	1.480	902	1.034	1.128	1.240	1.304

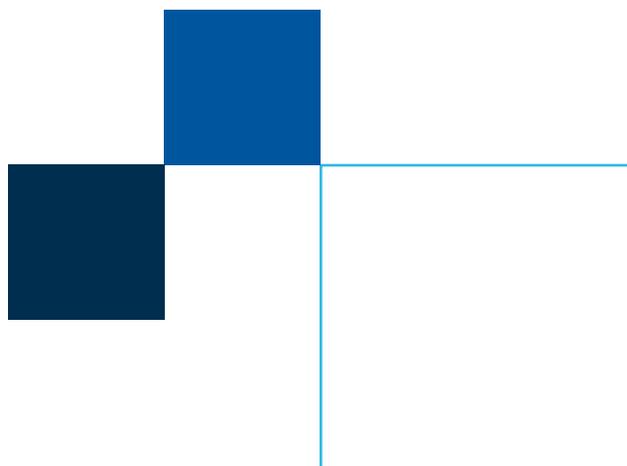
Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.
 Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.
 Para outras tensões, consultar a WEG.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

12 terminais / 4 polos

400 / 200 V (50 Hz) | 380 / 190 V (50 Hz) | Cosφ 0,8

Modelo	ΔT	440 V - Y / 220 V - YY					380 V - Y / 190 V - YY				
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
250SI10AI	kVA	168	192	210	230	240	168	192	210	230	240
	kW	134	154	168	184	192	134	154	168	184	192
250SI20AI	kVA	200	229	250	260	277	200	229	250	260	277
	kW	160	183	200	208	222	160	183	200	208	222
250MI00AI	kVA	220	252	275	291	300	220	252	275	291	300
	kW	176	202	220	233	240	176	202	220	233	240
250MI10AI	kVA	260	298	325	340	350	260	298	325	350	360
	kW	208	238	260	272	280	208	238	260	280	288
250MI20AI	kVA	288	330	360	365	370	288	330	360	365	385
	kW	230	264	288	292	296	230	264	288	292	308
280MI20AI	kVA	328	376	410	450	470	320	367	400	430	450
	kW	262	301	328	360	376	256	293	320	344	360
280MI30AI	kVA	360	412	450	480	500	340	390	425	445	460
	kW	288	330	360	384	400	272	312	340	356	368
280MI40AI	kVA	400	458	500	548	571	400	458	500	530	550
	kW	320	367	400	438	457	320	367	400	424	440
315MI10AI	kVA	440	504	550	590	610	440	504	550	570	590
	kW	352	403	440	472	488	352	403	440	456	472
315MI15AI	kVA	480	550	600	650	685	480	550	600	650	685
	kW	384	440	480	520	548	384	440	480	520	548
315MI20AI	kVA	520	596	650	715	740	520	596	650	715	740
	kW	416	477	520	572	592	416	477	520	572	592
315MI30AI	kVA	600	687	750	822	856	600	687	750	822	856
	kW	480	550	600	657	685	480	550	600	657	685
315MI40AI	kVA	664	761	830	890	920	640	733	800	865	890
	kW	531	609	664	712	736	512	587	640	692	712
355MI70AI	kVA	880	1.008	1.100	1.150	1.200	840	962	1.050	1.100	1.150
	kW	704	806	880	920	960	672	770	840	880	920
355MI80AI	kVA	1.040	1.191	1.300	1.400	1.450	1.000	1.146	1.250	1.300	1.350
	kW	832	953	1.040	1.120	1.160	800	917	1.000	1.040	1.080
355MI90AI	kVA	1.184	1.356	1.480	1.600	1.650	1.120	1.283	1.400	1.500	1.550
	kW	947	1.085	1.184	1.280	1.320	896	1.026	1.120	1.200	1.240

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.
 Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.
 Para outras tensões, consultar a WEG.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.



6 terminais / 4 polos

380 / 220 V (60 Hz) | Cosφ 0,8

Modelo	ΔT	380 V - Y / 220 V - Δ				
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
250SI10CI	kVA	208	238	260	290	295
	kW	166	191	208	232	236
250SI20CI	kVA	250	288	312	345	360
	kW	200	229	250	276	288
250MI00CI	kVA	292	335	365	400	417
	kW	234	268	292	320	334
250MI10CI	kVA	324	371	405	460	470
	kW	259	297	324	368	376
250MI20CI	kVA	378	440	472	517	550
	kW	302	346	378	414	440
280MI20CI	kVA	412	472	515	550	580
	kW	330	378	412	440	464
280MI30CI	kVA	456	510	570	600	650
	kW	365	418	456	480	520
280MI40CI	kVA	484	565	605	650	691
	kW	387	444	484	520	553
315MI10CI	kVA	520	596	650	700	750
	kW	416	477	520	560	600
315MI15CI	kVA	570	650	710	800	825
	kW	456	520	568	640	660
315MI20CI	kVA	642	736	803	875	906
	kW	514	589	642	700	725
315MI30CI	kVA	740	850	925	1.010	1.056
	kW	592	678	740	808	845
315MI40CI	kVA	832	953	1.040	1.100	1.160
	kW	666	763	832	880	928
355MI70CI	kVA	1.120	1.283	1.400	1.450	1.520
	kW	896	1.026	1.120	1.160	1.216
355MI75CI	kVA	1.220	1.398	1.525	1.580	1.650
	kW	976	1.118	1.220	1.264	1.320
355MI80CI	kVA	1.280	1.466	1.600	1.660	1.720
	kW	1.024	1.178	1.280	1.328	1.376
355MI90CI	kVA	1.440	1.650	1.800	1.950	2.000
	kW	1.152	1.320	1.440	1.560	1.600
400MI80CI	kVA	1.520	1.741	1.900	2.000	2.050
	kW	1.216	1.393	1.520	1.600	1.640
400MI85CI	kVA	1.632	1.870	2.040	2.100	2.200
	kW	1.306	1.496	1.632	1.680	1.760
400MI90CI	kVA	1.720	1.971	2.150	2.355	2.455
	kW	1.376	1.577	1.720	1.884	1.964

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.
 Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.
 Para outras tensões, consultar a WEG.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Alternadores trifásicos com ligação monofásica

12 terminais / 4 polos

220-240 V (60 Hz) | 190-200 V (50 Hz) | Cosφ 1,0

Modelo	ΔT	60 Hz / 220-240 V ¹⁾					50 Hz / 190-200 V ¹⁾					
		80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	80 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	
Linha G i-Plus - GTA	250SI10AI	kVA	108	125	135	144	150	97	111	121	133	139
	250SI20AI	kVA	135	155	169	182	188	115	132	144	150	160
	250MI00AI	kVA	148	169	188	200	219	127	146	159	168	173
	250MI10AI	kVA	174	199	218	238	260	150	172	188	202	208
	250MI20AI	kVA	203	233	254	275	292	166	190	208	211	222
	280MI20AI	kVA	219	254	274	297	308	185	212	231	248	260
	280MI30AI	kVA	238	280	297	323	340	196	225	245	257	266
	280MI40AI	kVA	263	300	329	346	375	231	265	289	306	318
	315MI10AI	kVA	277	325	346	372	387	254	291	318	329	341
	315MI15AI	kVA	306	349	381	419	444	277	317	346	375	396
	315MI20AI	kVA	346	404	433	469	487	300	344	375	413	427
	315MI30AI	kVA	388	445	485	531	553	346	397	433	474	494
	315MI40AI	kVA	443	508	554	589	612	370	423	462	499	514

Notas: 1) Tensões para ligação monofásica zig-zag paralelo ou monofásica triângulo duplo.
 ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No. 100-04.
 Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.
 Para outras tensões, consultar a WEG.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Dados característicos

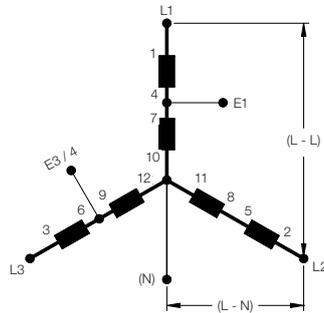
Cosφ 0,8 / classe isolamento H (180 °C) / 60 Hz / 12 terminais

Modelo	Xd' (%) Saturada	Xd'' (%) Saturada	Rendimento (%) para 220/440 V			Inércia ¹⁾ J (kgm ²)	Massa (kg) ²⁾	Centro de gravidade (mm)		
			% de carga					B15	B3/B35	
			50	75	100					
Linha G i-Plus - GTA	250SI10AI	17,43	12,45	93,30	93,08	92,43	2,37	645	417	513
	250SI20AI	18,39	13,22	93,70	93,31	92,57	2,58	690	437	533
	250MI00AI	18,40	13,20	93,50	93,19	92,49	3,00	787	472	553
	250MI10AI	16,58	12,20	94,38	94,10	93,43	3,23	843	497	578
	250MI20AI	16,40	12,20	94,74	94,40	93,82	3,53	917	529	611
	280MI20AI	16,53	11,94	94,20	94,67	94,50	4,82	1.069	520	651
	280MI30AI	19,70	14,35	94,75	94,93	94,61	5,23	1.128	540	671
	280MI40AI	13,80	10,01	94,68	94,97	94,74	5,42	1.153	550	681
	315MI10AI	20,40	14,52	92,90	93,40	92,92	6,53	1.248	528	662
	315MI15AI	19,25	14,12	94,28	94,88	94,56	7,24	1.381	568	702
	315MI20AI	19,50	14,32	94,59	94,81	94,34	7,24	1.381	568	702
	315MI30AI	17,18	12,54	94,06	94,58	95,10	7,94	1.517	608	742
	315MI40AI	17,70	13,10	95,16	95,27	94,99	8,50	1.598	633	767
	355MI70AI	16,50	11,90	93,80	94,60	94,60	20,70	2.542	761	820
	355MI80AI	20,00	14,40	94,30	94,70	94,60	21,80	2.636	772	834
	355MI90AI	24,20	17,50	94,60	94,70	94,40	23,00	2.731	783	845

Notas: 1) Inércia para alternadores com forma construtiva B15T.
 2) O valor da massa pode variar ±10% em função da combinação flange/disco.
 Temperatura ambiente = 40 °C.
 Altitude 1.000 m.a.n.m.
 Para demais modelos de geradores, consultar a WEG.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Esquema de ligação

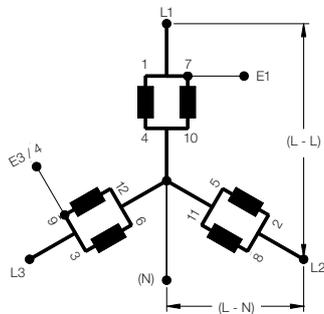
Alternador trifásico - 12 terminais



Estrela série

Tensão (V) - 60 Hz			
L - L	380 - 416	440	480
L - N	220 - 240	254	277
Referência	190 - 208	220	240
	E1 → 7 e E3/4 → 9		

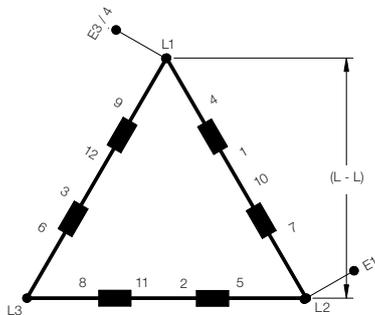
Tensão (V) - 50 Hz			
L - L	380	400	
L - N	220	230	
Referência	190	200	
	E1 → 7 e E3/4 → 9		



Estrela paralelo

Tensão (V) - 60 Hz			
L - L	190 - 208	220	240
L - N	110 - 120	127	138
Referência	190 - 208	220	240
	E1 → 7 e E3/4 → 9		

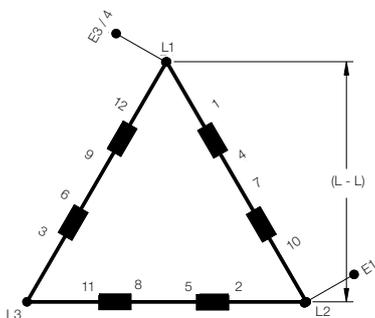
Tensão (V) - 50 Hz			
L - L	190	200	
L - N	110	115	
Referência	190	200	
	E1 → 7 e E3/4 → 9		



Triângulo série 1

Tensão (V) - 60 Hz			
L - L	220 - 240		
Referência	220 - 240		
	E1 → 7 e E3/4 → 9		

Tensão (V) - 50 Hz			
L - L	200 - 220		
Referência	200 - 220		
	E1 → 7 e E3/4 → 9		



Triângulo série 2

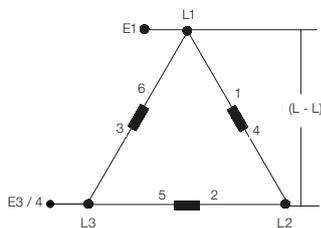
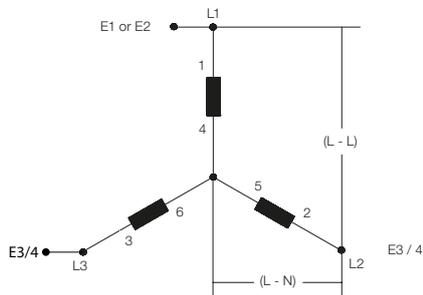
Tensão (V) - 60 Hz			
L - L	220 - 240		
Referência	220 - 240		
	E1 → 2 e E3/4 → 1		

Tensão (V) - 50 Hz			
L - L	200 - 220		
Referência	200 - 220		
	E1 → 2 e E3/4 → 1		

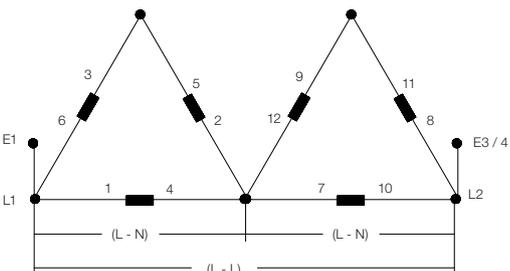
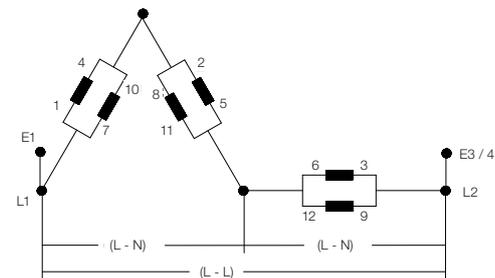
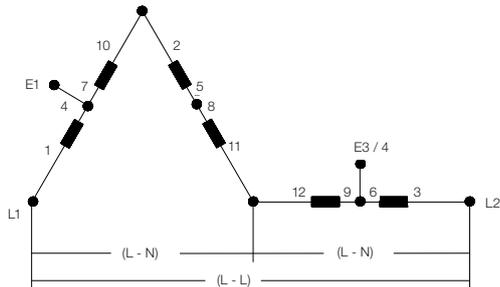
Notas: Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 - VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No 100-04.
Os valores informados são típicos e sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Esquema de ligação

Alternador trifásico - 6 terminais



Alternador trifásico com ligação monofásica



Estrela¹⁾

Tensão (V) - 60 Hz					
L - L	220	380	440	480	600
L - N	127	220	254	277	346
Referência	220	380	440	480	600
	E1 → 1	E2 → 1			
	E3/4 → 2				

Tensão (V) - 50 Hz					
L - L	190	380	400	415	
L - N	110	220	230	240	
Referência	190	380	400	415	
	E1 → 1	E2 → 1			
	E3/4 → 2				

Triângulo¹⁾

Tensão (V) - 60 Hz					
L - L	127	220	254	277	346
Referência	127	220	254	277	346
	E1 → 1				E2 → 1
	E3/4 → 2				

Tensão (V) - 50 Hz					
L - L	110	220	230	240	
Referência	110	220	230	240	
	E1 → 1 e E3/4 → 2				

Monofásico zig-zag série

Tensão (V) - 60 Hz	
L - L	440 - 480
L - N	220 - 240
Referência	290 - 316
	E1 → 7 e E3/4 → 9

Tensão (V) - 50 Hz	
L - L	380 - 400
L - N	190 - 200
Referência	250 - 263
	E1 → 7 e E3/4 → 9

Monofásico zig-zag paralelo

Tensão (V) - 60 Hz	
L - L	200 - 240
L - N	100 - 120
Referência	200 - 240
	E1 → 7 e E3/4 → 9

Tensão (V) - 50 Hz	
L - L	190 - 200
L - N	95 - 100
Referência	190 - 200
	E1 → 7 e E3/4 → 9

Monofásico triângulo

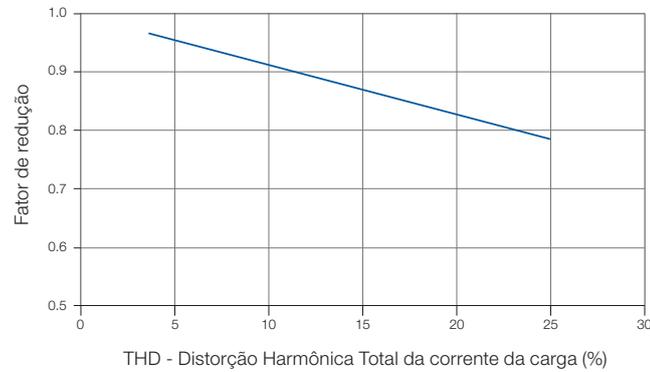
Tensão (V) - 60 Hz	
L - L	220 - 240
L - N	100 - 120
Referência	220 - 240
	E1 → 1 e E3/4 → 8

Tensão (V) - 50 Hz	
L - L	190 - 200
L - N	95 - 100
Referência	190 - 200
	E1 → 1 e E3/4 → 8

Nota: 1) Somente para a linha AG10, tensão única, 6 terminais.
 Conforme normas: IEC 60034-1 - NBR 5117 - NEMA MG1 - VDE 530 - ISO 8528 - CSA C22.2 No 100-04.
 Os valores informados são típicos e sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Fator de redução de potência para cargas não lineares

Dispositivos que utilizam tiristores ou circuitos de disparo com SCR podem introduzir harmônicos de corrente de alta frequência, que afetam a forma de onda normal do alternador, causando superaquecimento. Nesses casos, a potência do alternador deve ser limitada, de acordo com o diagrama THD x Fator de redução da potência, conforme gráfico a seguir:



THD = Distorção Harmônica Total
 Notas: Cargas não lineares tipo nobreaks, inversores, entre outros.
 Níveis superiores consultar a WEG.

Conversão de reatâncias

Conversão de reatâncias para alternadores síncronos em diferentes condições.

Fórmula:

$$X2 = X1 \times (S2/S1) \times (f2/f1) \times (V1/V2)^2$$

Onde:

- X1 = Reatância conhecida
- X2 = Reatância requerida
- S1 = Potência conhecida
- S2 = Potência requerida
- f1 = Frequência conhecida
- f2 = Frequência requerida
- V1 = Tensão conhecida
- V2 = Tensão requerida



Cálculo da bobina de aterramento do ponto estrela de alternadores

$$X_{dr} = \frac{U_n \times 0,3}{\sqrt{3} I_n}$$

Onde:

U_n = Tensão nominal do alternador

I_n = Corrente nominal de fase do alternador

Deve-se observar que:

- a) A bobina deverá ter característica linear até $0,3 \times I_n$.
- b) Deverá resistir termicamente a $0,4 \times I_n$.

Formulário auxiliar

Corrente nominal do alternador

$$A = \frac{kVA \times 1.000}{(V \times \sqrt{3})}$$

Onde:

A = Ampère

V = Tensão

kVA = Potência aparente nominal do alternador

Potência de acionamento do alternador

$$CV = \frac{kVA \times \text{Cos}\phi}{0,736 \times \eta}$$

Onde:

CV = Potência da máquina acionante do alternador

kVA = Potência aparente nominal do alternador

Cos ϕ = Fator de potência (da carga)

η = Rendimento do alternador (%)

Potência do motor acionante dada em kW (potência orientativa)

$$P_{kW} = P_{CV} \times 0,736$$

Onde:

P_{kW} = Potência em kW

P_{CV} = Potência em HP

Potência ativa (kW)

$$P_{kW} = P_{kVA} \times \text{Cos}\phi$$

Onde:

P_{kVA} = Potência aparente nominal do alternador

P_{kW} = Potência ativa nominal do alternador

Cos ϕ = Fator de potência (0,8)

Dados de polias e correias¹⁾

Diâmetro da polia motora (Dm)				mm
Diâmetro da polia movida (Da)				mm
Largura da polia (L)				mm
Distância entre o centro das correias ao encosto do eixo (x)				mm
Distância entre centros das polias (Dc)				mm
Qual das figuras refere-se a aplicação?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
Qual o valor do ângulo? (beta)				deg
Tipo da correia				
Número de correias				

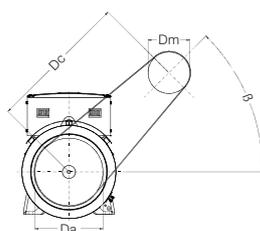
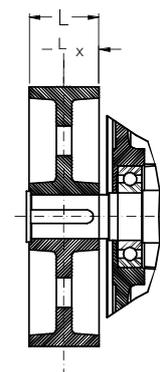


Figura 1

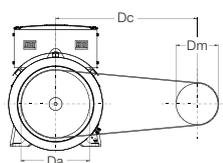


Figura 2

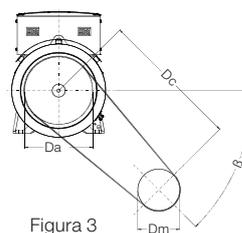
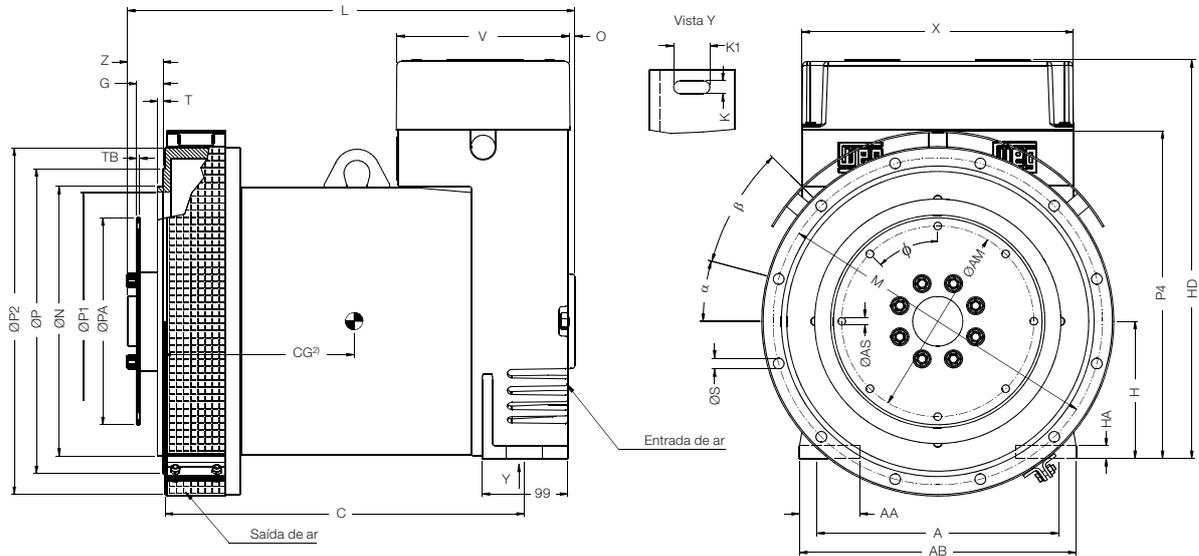


Figura 3

Nota: 1) A WEG deve ser consultada para aplicações com polia e correia.

Características mecânicas mancal único - B15T

Linha G i-Plus (carcaça 160)



Carcaça	Dimensões (mm)													
	A	AB	AA	HA	K	K1	H	HD	X	V	C	Z	O	L
160	280	320	70	15	15	42	160	465	314	201	327	1)	8	1)
161											417			
162											497			

Nota: 1) Varia de acordo com a combinação entre flange e disco de acoplamento (veja tabela a seguir).

Flange										
SAE	ØP	ØP2	P4	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β
5	355,6	404	384	314,3	300,1	333,4	6	11	22,5°	45°
4	404	404	384	361,9	347,7	381		12,5	15°	30°
3	450	450	408	409,6	395,4	428,6		12,5		

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	AS	φ	Furos
6,5	215,9	200,0	30,2	3,1	9	60°	6
7,5	241,3	222,2	30,2		9	45°	8
8	263,5	244,5	61,9		10,3	60°	6
10	314,3	295,3	53,9		10,3	45°	8
11,5	352,3	333,3	39,6		10,3	45°	8

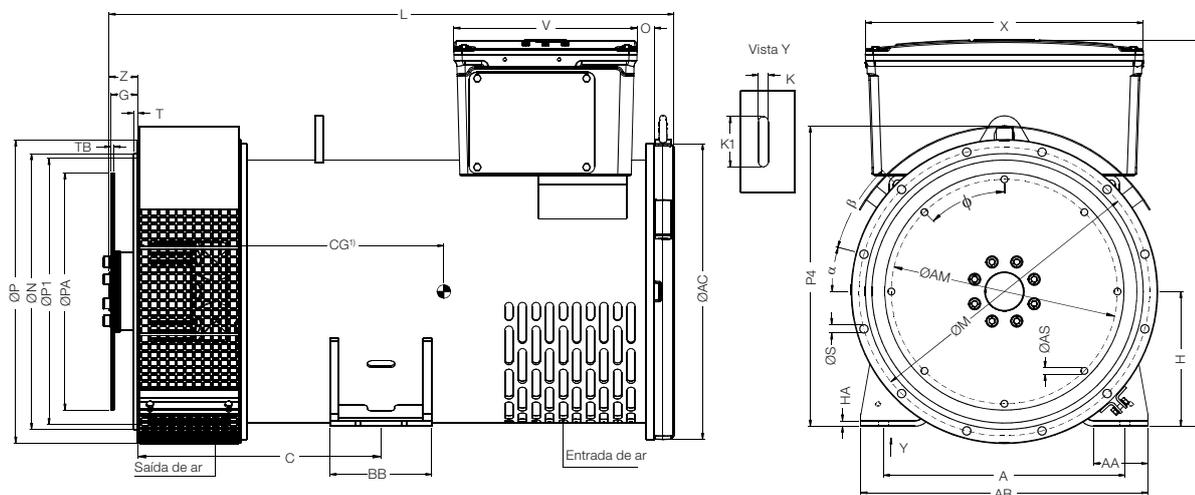
Disco	Dimensões (mm)											
	Flange											
	3			4				5				
	Z	L			Z	L			Z	L		
	160	161	162		160	161	162		160	161	162	
6,5								41	428	518	598	
7,5					41	428	518	598	41	428	518	598
8					64	452	542	622	64	452	542	622
10	64	452	542	622	64	452	542	622				
11,5	41	428	518	598								

Disco	Combinação		
	Flange		
SAE	3	4	5
6,5			●
7,5	●	●	●
8	●	●	●
10	●	●	
11,5	●		

Notas: 2) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal único - B15T

Linha G i-Plus (carcaça 200)



Carcaça	Dimensões (mm)													
	A	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	O	L
201	356	423	150	80	8	14,5	74,5	200	440	270	573,5	410	25,5	701
202														831

Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β	Furos
5	450	314,3	301	333,4	5	11	22,5°	45°	8
4	440	361,9	347,7	381	6	12,5	15°	30°	12
3	450	409,6	395,4	428,6		12,5	15°	30°	12
2	490	447,7	433,5	466,7		12,5	15°	30°	12
1	553	511,2	497	530,2		12,5	15°	30°	12

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	φ	Furos
7,5	241,3	222,2	30,2	4,6	9,0	45°	8
8	263,5	244,5	61,9		10,3	60°	6
10	314,3	295,3	53,9		10,3	45°	8
11,5	352,4	333,3	39,6		10,3	45°	8

Dimensões (mm)													
Disco	Flange												
	1		2		3		4		5				
	Z	C	Z	C	Z	C	Z	C	Z	C	Z	C	
7,5					48,2	285,5	358,5	48,2	285,5	358,5	48,2	285,5	358,5
8					71,8	262	335	71,8	262	335	71,8	262	335
10	71,8	262	335	71,8	262	335	71,8	262	335	71,8	262	335	
11,5	48,2	285,5	358,5	48,2	285,5	358,5	48,2	285,5	358,5				

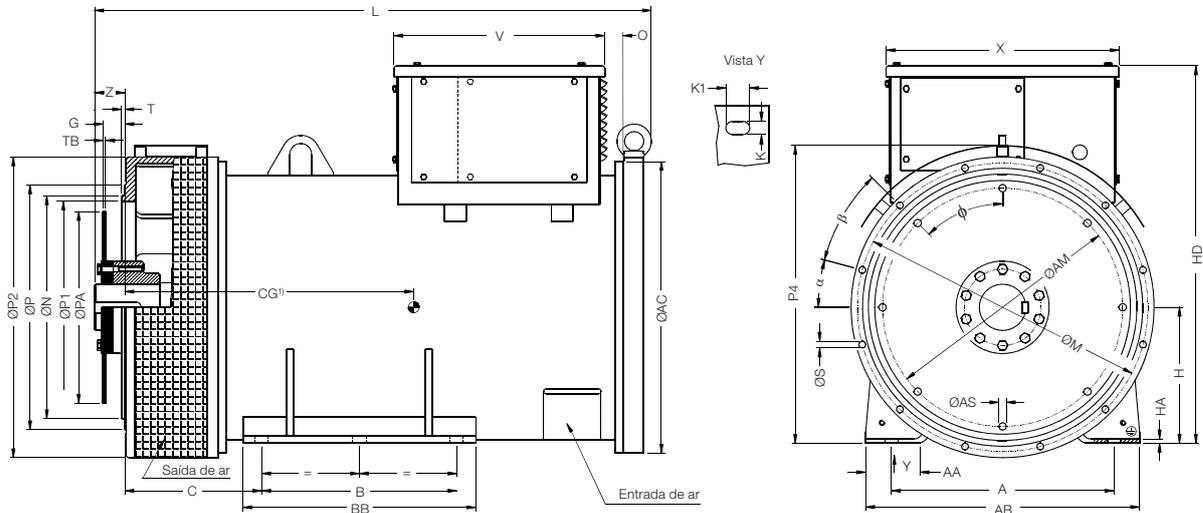
Combinação					
Disco	Flange				
	SAE	1	2	3	4
7,5			•	•	•
8			•	•	•
10	•	•	•	•	
11,5	•	•	•		

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.



Características mecânicas mancal único - B15T

Linha G i-Plus (carcaça 250)



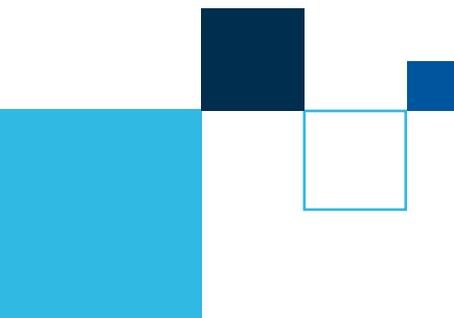
Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	HD	ØAC	X	V	C	Z	O	L
251	406	311	500	380	100	7,9	24	36	250	695	536	425	385	252	55	32,5	866

Flange									
SAE	ØP	ØP2	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β
3	450	553	409,6	390	428,6	6	12,5	15°	30°
2	553		447,7	410	466,7				
1	553		511,2	490	530,2				

Conexões			
Disco	Flange		
SAE	1	2	3
10		●	●
11,5	●	●	●
14	●		

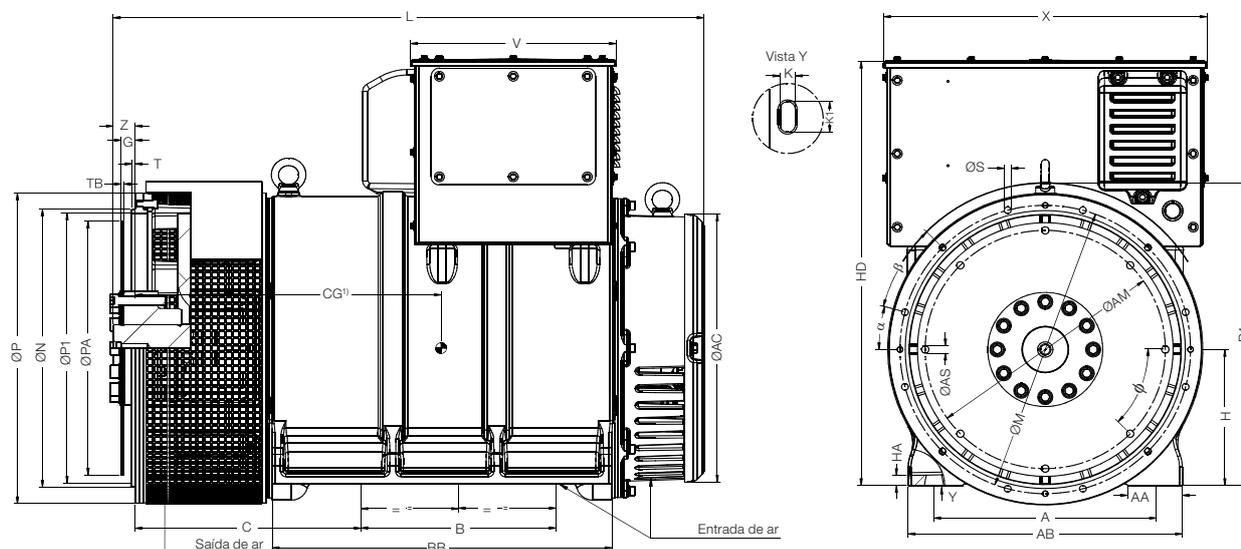
Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	AS	φ	Furos
10	314,3	295,3	53,9	4,6	10,3	45°	8
11,5	352,4	333,3	39,6		10,3		
14	466,7	438,2	25,4		13,5		

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.



Características mecânicas mancal único - B15T

Linha AG10 (carcaça 250)



Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	$\varnothing AC$	V	HD	X	C	L
250S	406	178	500	470	100	18	28	56	250	493	375	780	590	405	928
250M		356		620											1.078

Flange										
SAE	$\varnothing P$	$\varnothing N$	$\varnothing P1$	$\varnothing M$	T	$\varnothing S$	α	β	Z	P4
3	570	409,6	395	428,6	6	12,5	15°	30°	54,3	557
2		447,6	410	466,7					40,1	
1		511,2	495	530,2					40,1	

Combinação			
Disco	Flange		
SAE	1	2	3
10		●	●
11,5	●	●	●
14	●		

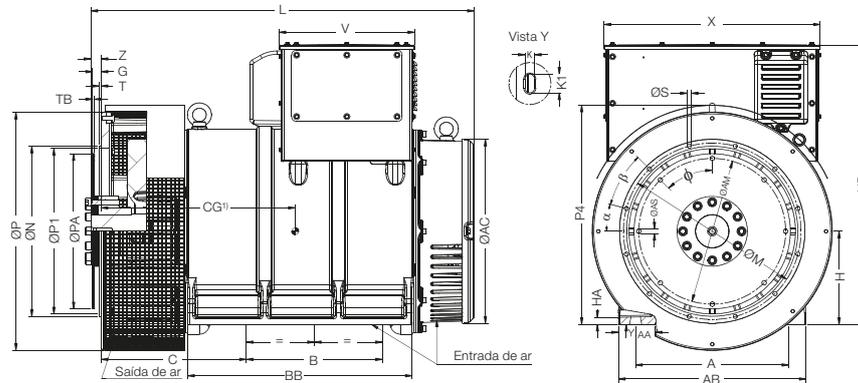
Disco de acoplamento							
SAE	$\varnothing PA$	$\varnothing AM$	G	TB	$\varnothing AS$	ϕ	Furos
10	314,3	295,3	53,9	4,6	10,3	45°	8
11,5	352,4	333,4	39,6		13,5		
14	466,7	438,2	25,4		13,5		

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.



Características mecânicas mancal único - B15T

Linha AG10 (carcaça 280)



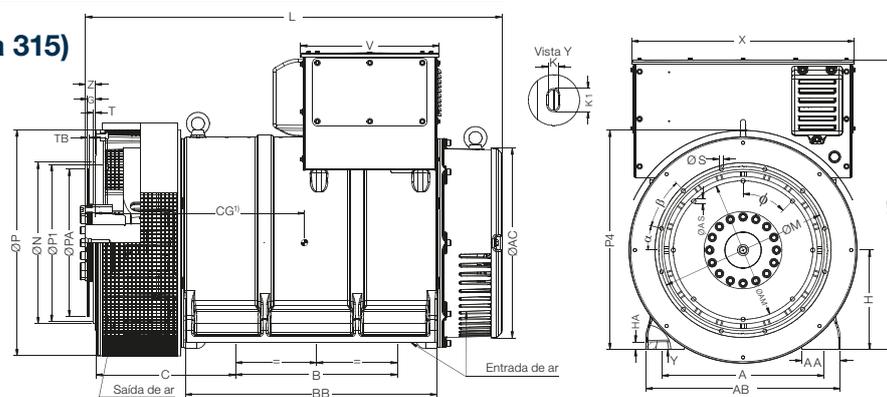
Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	L
280M	457	406	560	670	110	21	28	56	280	553	405	840	645	429	1.144

Flange										
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	T	ØP	α	β	Z	P4
2	620	447,6	410	466,7	6	12,5	15°	30°	40,2	612
1		511,2	495	530,2						
1/2	715	584,2	540	619,1		14	11,25°	22,5°	30,5	659
0		647,7	610	679,5						

Disco	Combinação			
	Flange			
SAE	0	1/2	1	2
11,5		●	●	●
14	●	●	●	
18	●			

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	φ	Furos
11,5	352,4	333,4	39,6	6,2	10,3	45°	8
14	466,7	438,2	25,4		13,5		
18	571,5	542,9	15,7		18	60°	

Linha AG10 (carcaça 315)



Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	L
315M	508	508	610	790	120	24	32	64	315	601	435	915	700	435	1.308

Flange										
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β	Z	P4
1	715	511,2	495	530,2	6	12,5	15°	30°	40,2	694
1/2		584,2	540	619,1						
0	647,7	610	679,5							

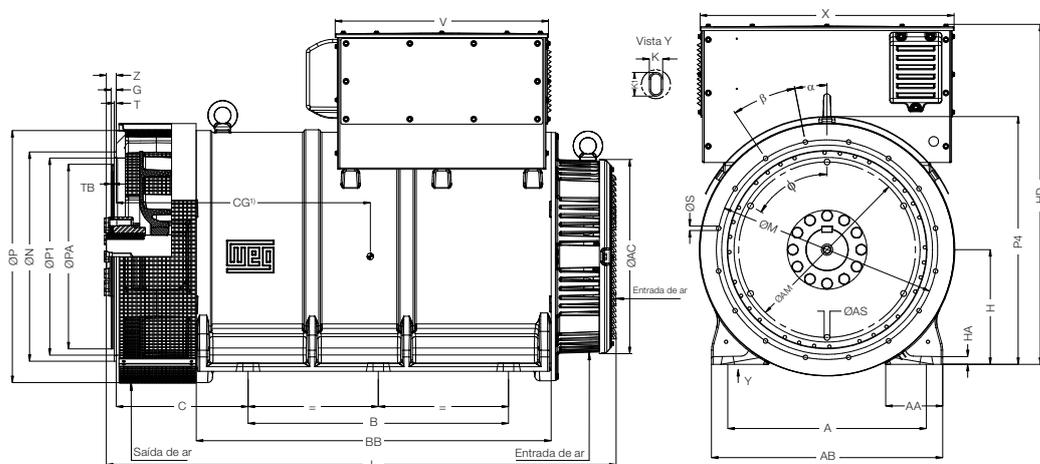
Disco	Combinação		
	Flange		
SAE	0	1/2	1
11,5		●	●
14	●	●	●
18	●		

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	φ	Furos
11,5	352,4	333,4	39,6	6,2	10,3	45°	8
14	466,7	438,2	25,4		13,5		
18	571,5	542,9	15,7		18	60°	

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal único - B15T

Linha AG10 (carcaça 355)

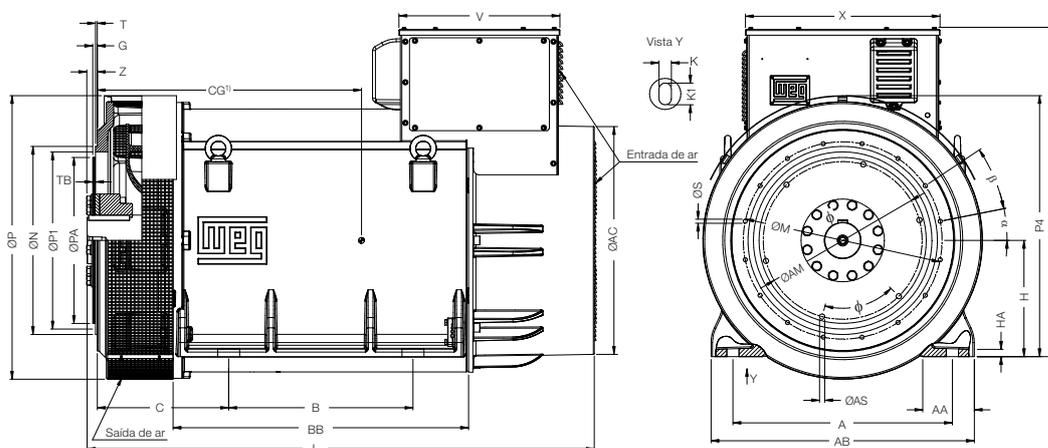


Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	L
355	610	800	710	1.090	175	24	32	64	355	601	655	1.052	789	405	1.550

Flange										
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β	Z	P4
0	780	647,7	610	679,5	6	14	11,25°	22,5°	30,3	767
1/2		584,2	540	619,1			15°	30°		
1		511,2	496	530,2			12,5			

Disco de acoplamento						
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	φ
14	466,7	438,2	25,4	5,85	13,5	45°
18	571,5	542,9	15,7		18	60°

Linha AG10 (carcaça 400)



Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	L
400	750	630	900	1.010	176	25	42	75	400	784	550	1.134	665	449	1.739

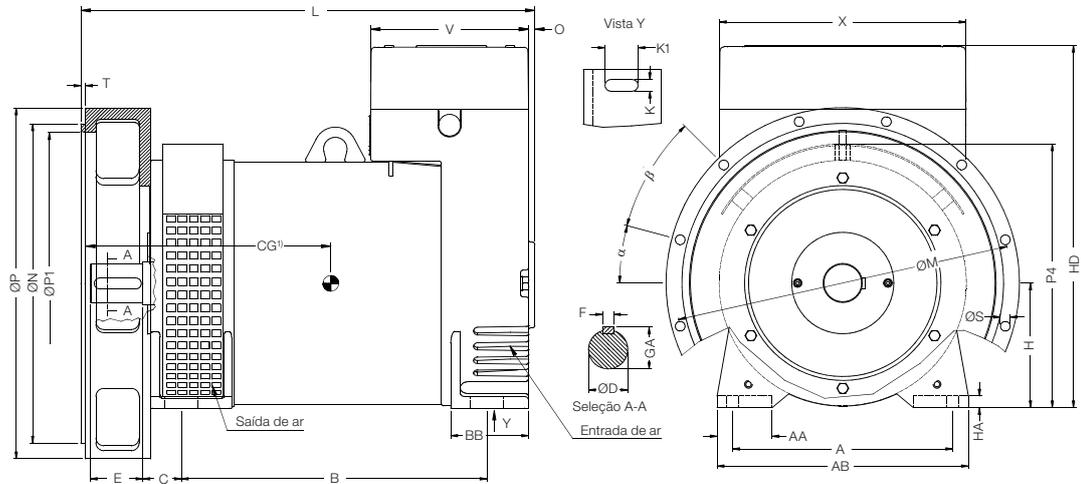
Flange										
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	T	ØS	α	β	Z	P4
0	954	647,7	610	679,5	6	14	11,25°	22,5°	34,7	899
00										

Disco de acoplamento						
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	φ
14	466,7	438,2	25,4	7,8	13,5	45°
18	571,5	542,9	15,7		18	60°
21	673,1	641,4	0		18	30°

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal duplo com flange - B35T

Linha G i-plus (carcaça 160)

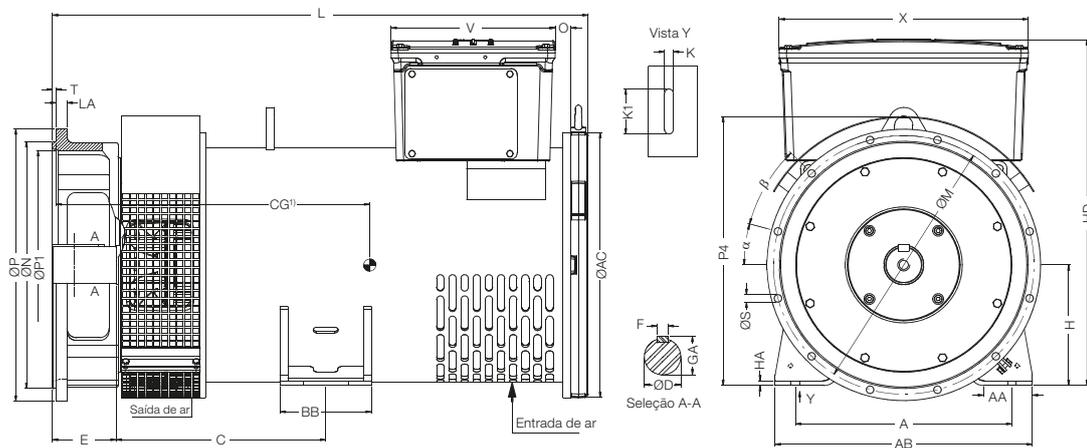


Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	HD	X	V	C	O	L
160		299	320	99	70	15	15	42	160	465	314	201	49	8	488
161	280	389													578
162		469													658

Flange										
SAE	ØP	ØN	ØP1	P4	ØM	LA	T	ØS	α	β
5	404	314,3	301	340	333,4	-	6	12,5	15°	30°
4		361,9	346		381					
3	450	409,6	388		428,6			11	22,5°	45°

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
50	53,5	14	67

Linha G i-Plus (carcaça 200)



Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	O	L
201	356	423	150	80	8	14,5	74,5	200	440	270	573,5	410	271,5	25,5	750
202													344,5		880

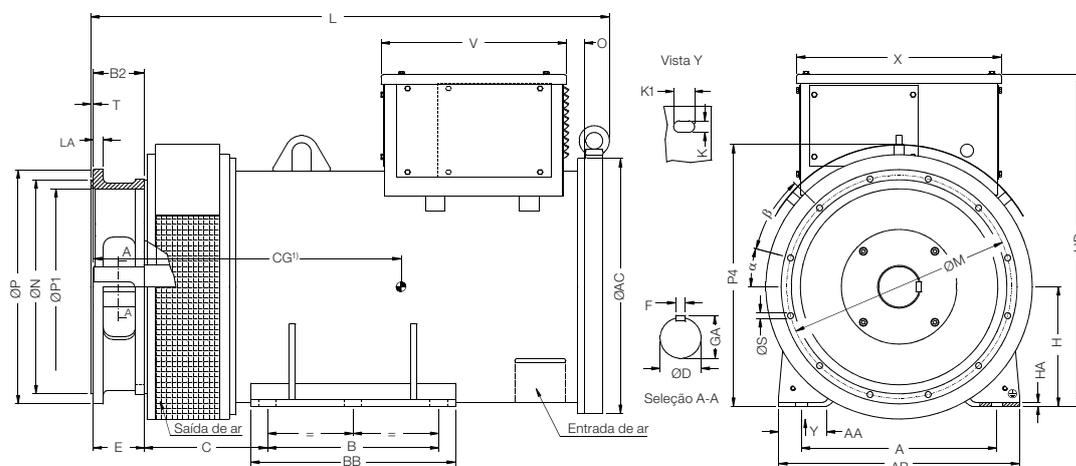
Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β
3	452	409,6	380	428,6	18	6	12,5	15°	30°
2	495	447,7	410	466,7	15				

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
60	64	18	105

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal duplo com flange - B35T

Linha G i-Plus (carcaça 250)



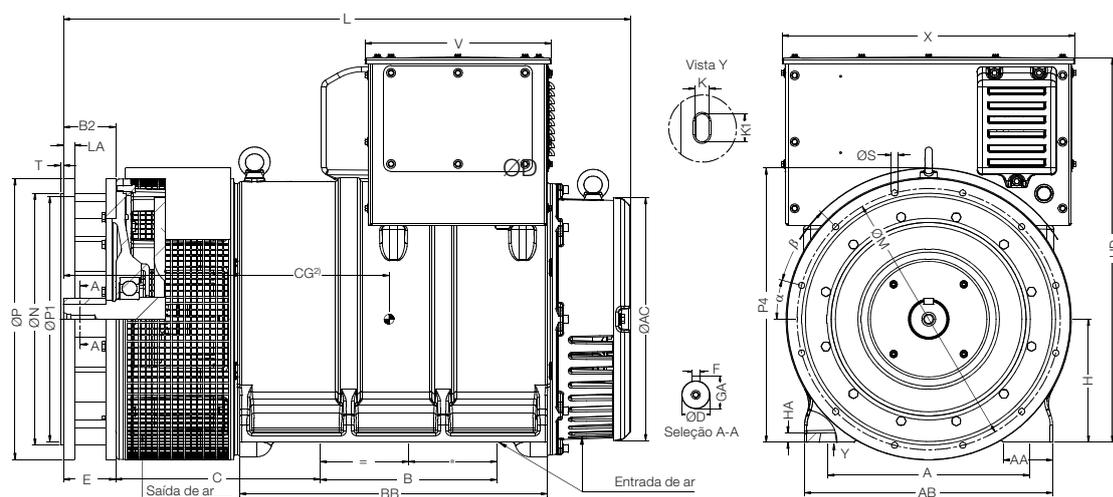
Carcaça	Dimensões (mm)																	
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	O	L
251	406	311	500	380	100	7,9	24	36	250	536	385	695	425	250	550	105	32,5	925

Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β
3	450	409,6	390	428,6	20	6	12,5	15°	30°
2	490	447,7	410	466,7					
1	560	511,2	470	530,2					

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
85	89,5	20	105

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Linha AG10 (carcaça 250)



Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	L
250S	406	178	500	470	100	18	28	56	250	493	375	780	590	405	557	105	979
250M		356		620													1.129

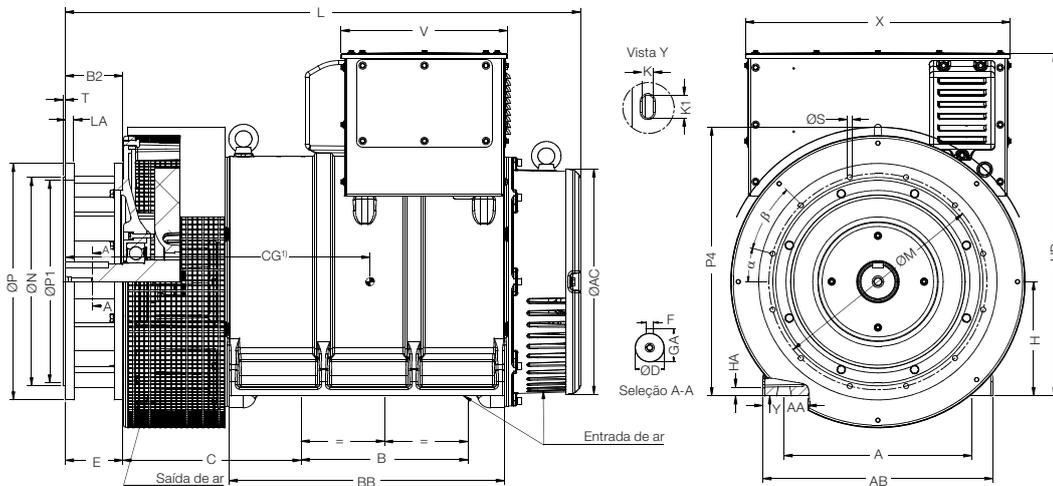
Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β
3	450	409,6	390	428,6	20	6	12,5	15°	30°
2	490	447,6	410	466,7					
1	560	511,2	470	530,2					

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
75	79,5	20	105

Notas: 2) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal duplo com flange - B35T

Linha AG10 (carcaça 280)

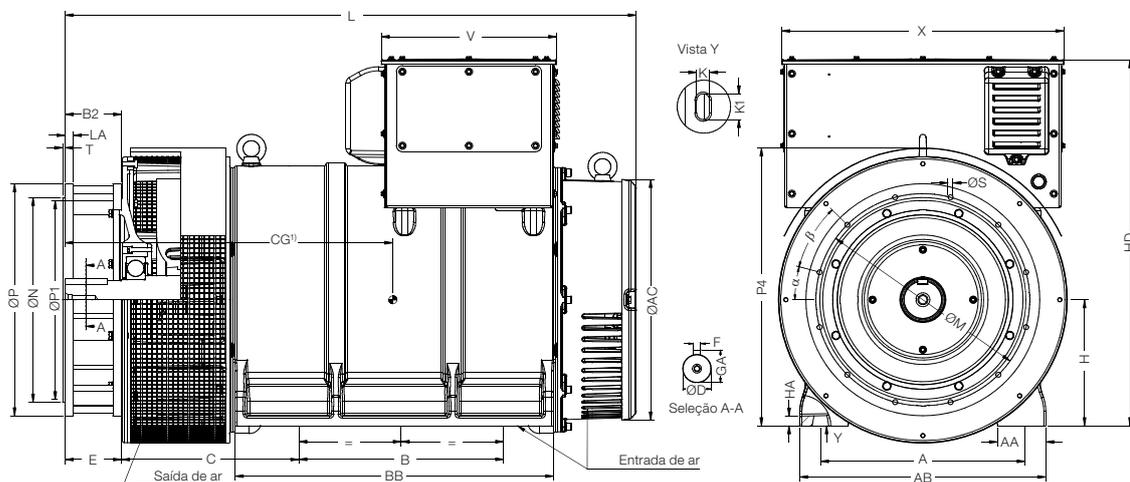


Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	L
280M	457	406	560	670	110	21	28	56	280	553	405	840	645	429	612	140	1.247

Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β
2	540	447,6	410	466,7	20	6	12,5	15°	30°
1	560	511,2	470	530,2					
1/2	676	584,2	540	619,1			14	11,25°	22,5°
0	714	647,7	610	679,5					

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
85	90	25	140

Linha AG10 (carcaça 315)



Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	L
315M	508	508	610	790	120	24	32	64	315	601	435	915	700	435	694	140	1.413

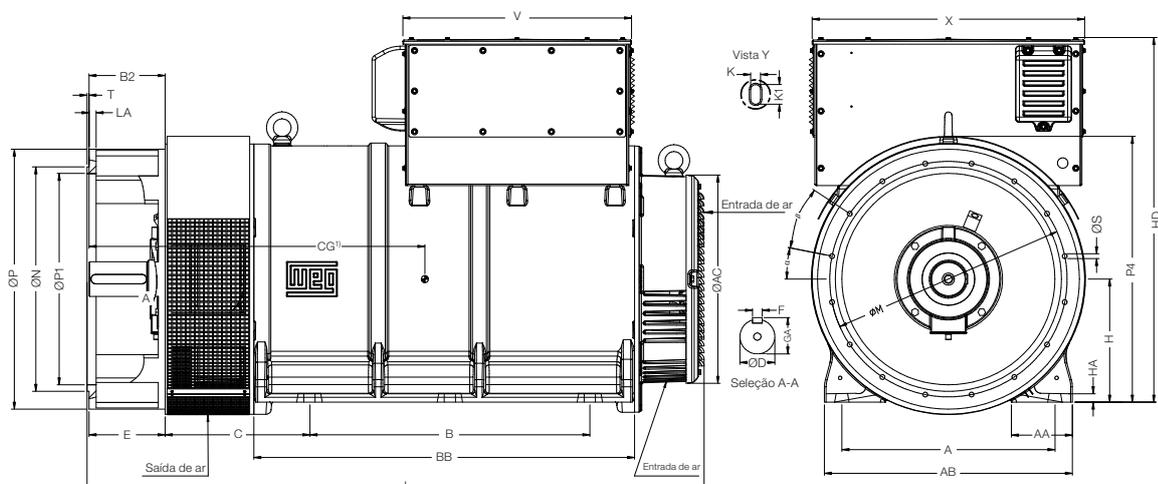
Flange									
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β
2	540	447,6	410	466,7	20	6	12,5	15°	30°
1	560	511,2	470	530,2					
1/2	676	584,2	540	619,1			14	11,25°	22,5°
0	714	647,7	610	679,5					

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
95	100	25	140

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal duplo com flange - B35T

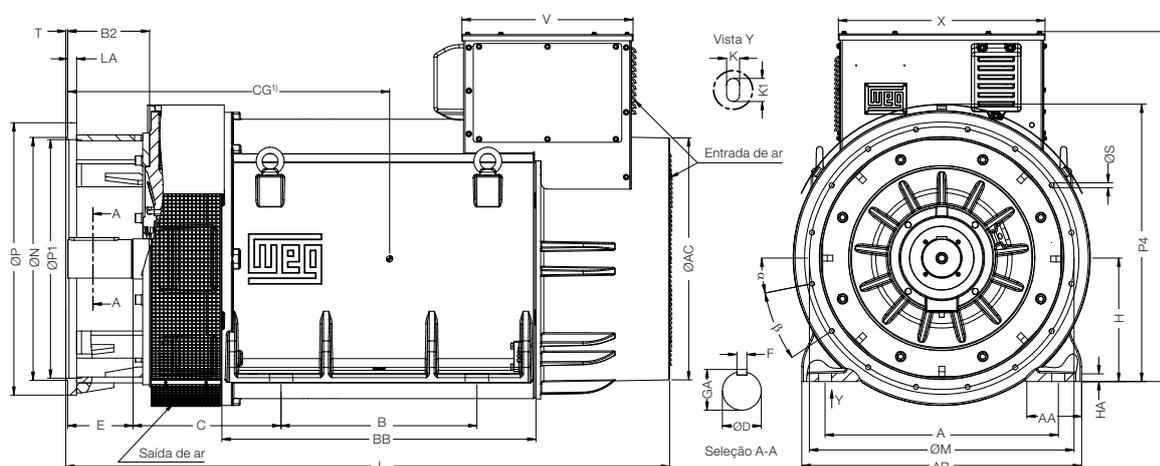
Linha AG10 (carcaça 355)



Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	L
355	610	800	710	1.090	175	24	32	64	355	601	655	1.052	789	461	767	218	1.745

Flange											Ponta de eixo			
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β	ØD	GA	F	E	
0	750	647,7	610	679,5	20	6	14	11,25°	22,5°	100	106	28	170	
1		511,2	496	530,2	26		12,5	15°	30°					

Linha AG10 (carcaça 400)



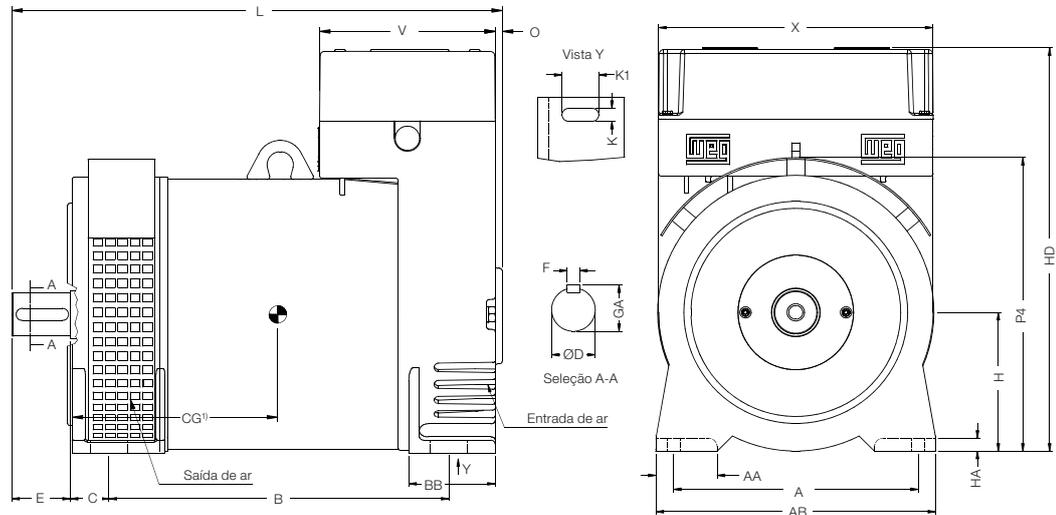
Carcaça	Dimensões (mm)																
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	B2	L
400	750	630	900	1.010	176	25	42	75	400	784	550	1.134	665	476	899	263	1.941

Flange											Ponta de eixo			
SAE	ØP	ØN	ØP1	ØM	LA	T	ØS	α	β	ØD	GA	F	E	
0	714	647,7	610	679,5	20,5	6	14	11,25°	22,5°	125	132	32	210	
00	883	787,4	760	851	28,5		16							

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal duplo - B3T

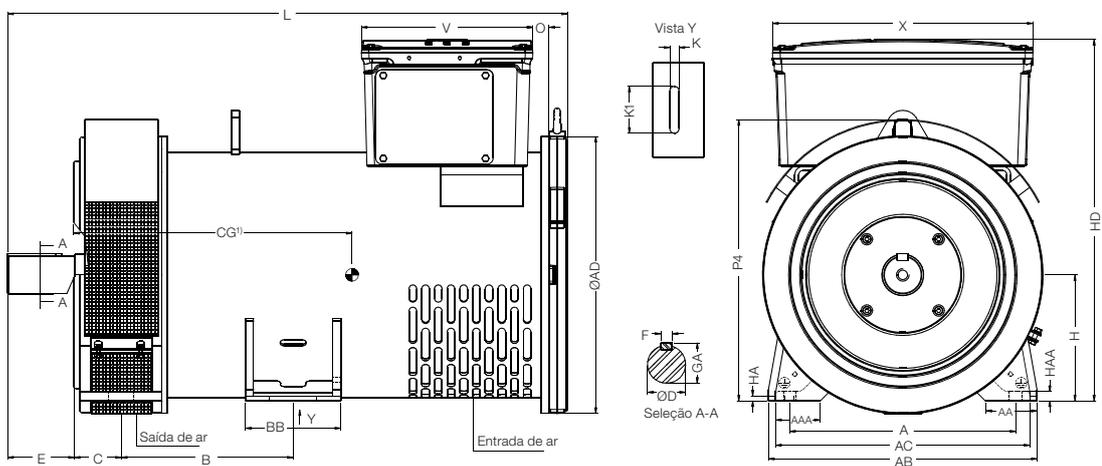
Linha G i-Plus (carcaça 160)



Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	HD	X	V	C	O	P4	L
160		299														476
161	280	389	320	99	70	15	15	42	160	465	314	201	49	8	340	566
162		469														646

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
50	53,5	14	67

Linha G i-Plus (carcaça 200)



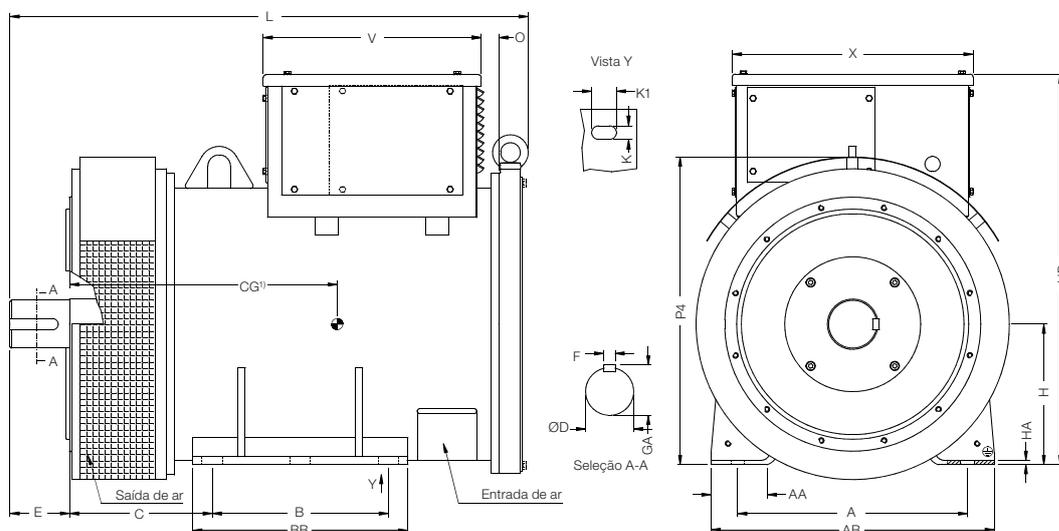
Carcaça	Dimensões (mm)																					
	A	B	AB	AC	BB	AA	AAA	HA	HAA	K	K1	K2	K3	H	ØAC	V	HD	X	C	O	L	
201	356	197,5	423	400	150	80	70	8	15	14,5	74,5	20	40	200	440	270	573,5	410	74	25,5	750	
202		270,5																				880

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
60	64	18	105

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.
 Quando o alternador for acionado por polia e correia, consulte a WEG.

Características mecânicas mancal duplo - B3T

Linha G i-Plus (carcaça 250)

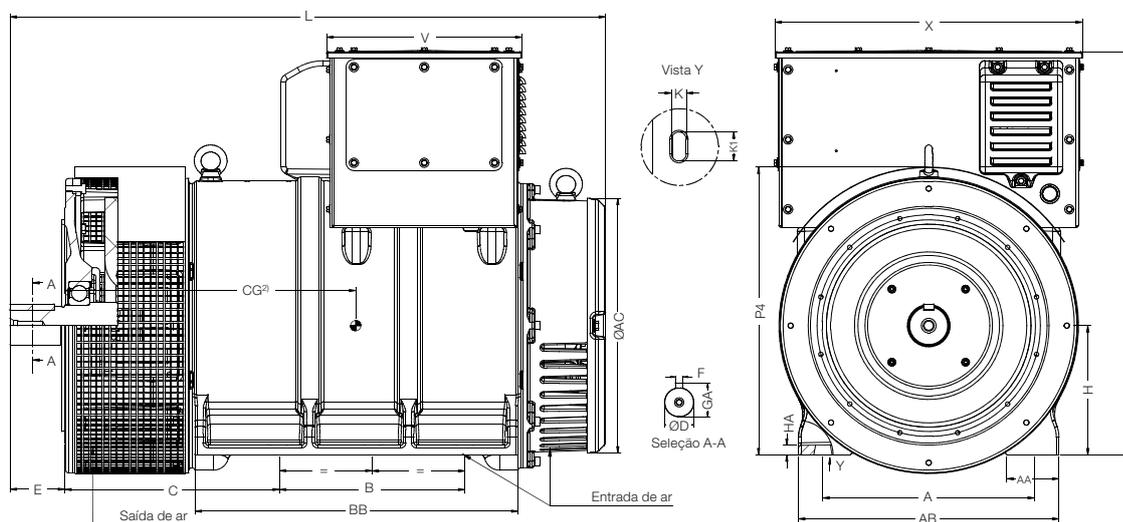


Carcaça	Dimensões (mm)														
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	V	HD	X	C	O	L
251	406	311	500	380	100	7,9	24	36	250	385	695	425	252	32,5	915

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
85	89,5	20	105

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 14.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Linha AG10 (carcaça 250)



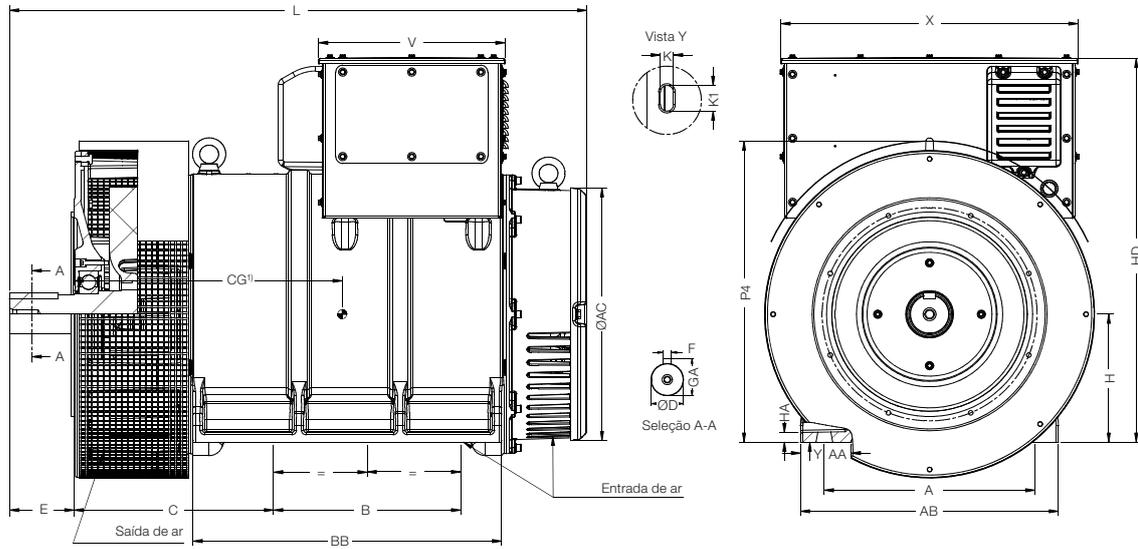
Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	L
250S	406	178	500	470	100	18	28	56	250	493	375	780	590	405	557	979
250M		356		620												1.129

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
75	79,5	20	105

Notas: 2) O centro de gravidade está disponível na página 18.
Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.
Quando o alternador for acionado por polia e correia, consulte a WEG.

Características mecânicas mancal duplo - B3T

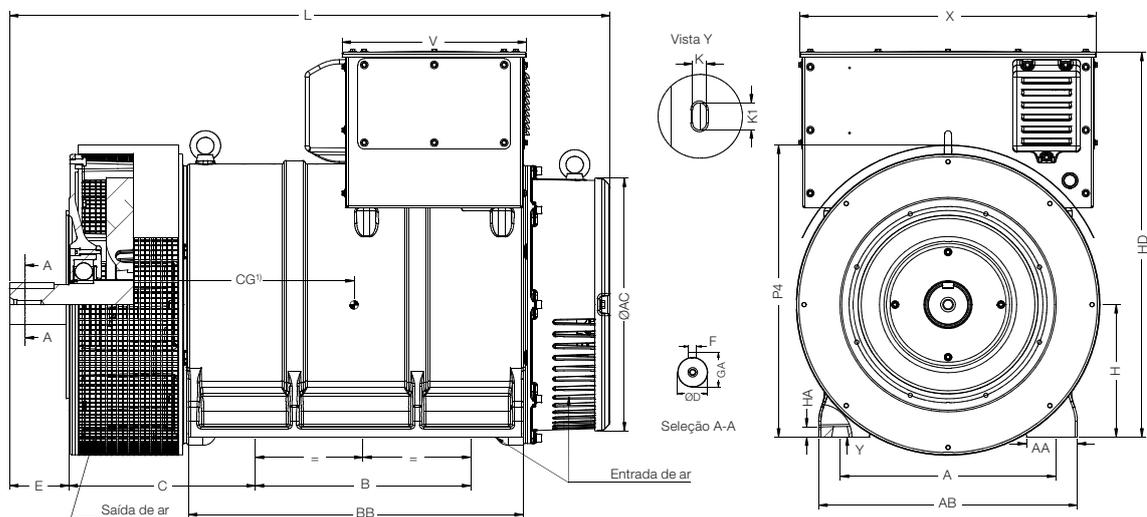
Linha AG10 (carcaça 280)



Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	L
280M	457	406	560	670	110	21	28	56	280	553	405	840	645	429	612	1.247

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
85	90	25	140

Linha AG10 (carcaça 315)



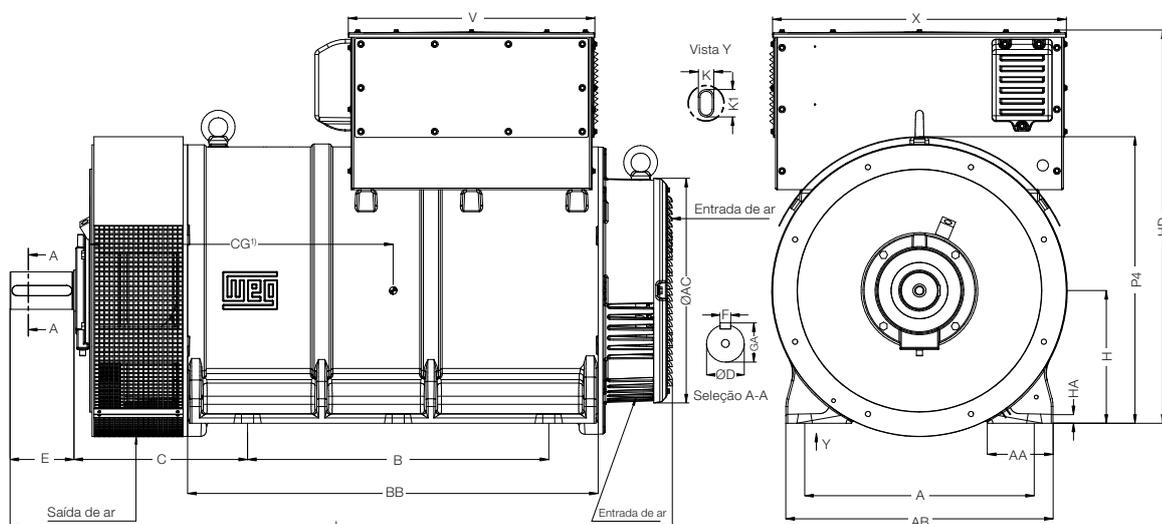
Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	L
315M	508	508	610	790	120	24	32	64	315	601	435	915	700	435	694	1.413

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
95	100	25	140

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.
 Quando o alternador for acionado por polia e correia, consulte a WEG.

Características mecânicas mancal duplo - B3T

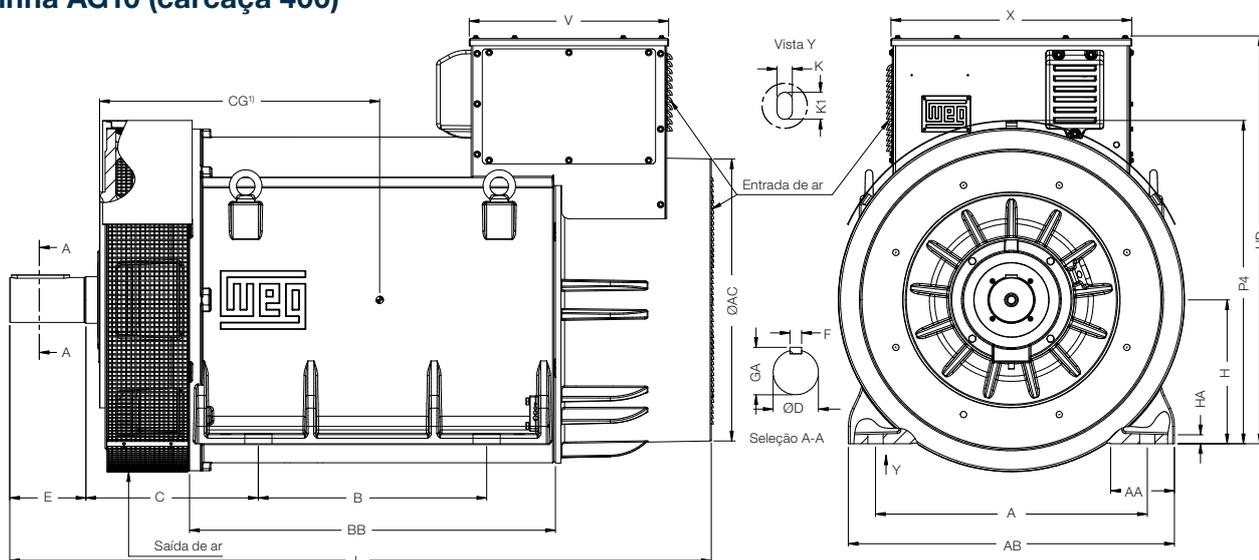
Linha AG10 (carcaça 355)



Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	L
355	610	800	710	1.090	175	24	32	64	355	601	655	1.052	789	405	767	1.745

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
100	105	28	170

Linha AG10 (carcaça 400)



Carcaça	Dimensões (mm)															
	A	B	AB	BB	AA	HA	K	K1	H	ØAC	V	HD	X	C	P4	L
400	750	630	900	1.010	176	25	42	75	400	784	550	1.134	665	476	899	1.941

Ponta de eixo			
ØD	GA	F	E
125	132	32	210

Notas: 1) O centro de gravidade está disponível na página 18.
 Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.
 Quando o alternador for acionado por polia e correia, consulte a WEG.

Partes e peças originais WEG

Após anos em serviço, os alternadores precisam de recuperação para continuar funcionando adequadamente. Para esta recuperação aconselha-se a utilização de peças originais fornecidas pelo fabricante. A equipe WEG está à disposição para um pronto atendimento e auxiliar na identificação correta dos componentes.

Assistência técnica

A WEG disponibiliza para seus clientes serviços de assistência técnica, responsável por todo o suporte pós-venda. Fazem parte destes serviços o atendimento de consultas em geral e atendimento em campo, incluindo diagnóstico, comissionamento de máquinas e plantão 24h. Disponibiliza ainda, sua rede de Assistência Técnica Autorizada, presente em todo o Brasil e no mundo. Os manuais fornecidos junto com os equipamentos proporcionam informações rápidas e precisas, relativas a instruções de segurança, instalação e manutenção. Assistência Técnica dispõe de uma equipe treinada e experiente, apta às mais diversas situações de campo e suporte remoto, utilizando equipamentos de última geração, trazendo confiabilidade aos resultados.

Garantia

A WEG oferece garantia contra defeitos de fabricação ou de materiais, para seus produtos, por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal fatura da fábrica. No caso de produtos adquiridos por revendas/distribuidor/fabricantes, a garantia será de 12 (doze) meses a partir da data de emissão da nota fiscal da revenda/distribuidor/fabricante, limitado a 18 (dezoito) meses da data de fabricação.

Certificações

A WEG tem seu sistema de qualidade certificado de acordo com os requisitos das normas ISO 9001 e ISO 14001. O sistema de qualidade é auditado e certificado pelo instituto Bureau Veritas Quality. Para atender aos mercados mais exigentes, os alternadores síncronos são certificados por importantes entidades certificadoras, como a UL (Underwrites Laboratories), e também possuem a marcação C.E. (European Community). Na versão naval, os alternadores síncronos WEG podem ser fornecidos, quando solicitado, com certificados de entidades classificadoras como: Lloyds, Bureau Veritas, ABS, Germanischer Lloyd, DNV e outras.



Serviços

Para recuperar máquinas elétricas de médio e grande porte, conte com a equipe de serviços WEG. A mesma tecnologia utilizada para fabricar motores e geradores é utilizada para revisão e recuperação. Os serviços são executados em campo (no próprio cliente) ou nas duas fábricas: Jaraguá do Sul/SC e São Bernardo do Campo/SP, que também está homologada para execução de serviços aplicados em equipamentos para uso em atmosferas explosivas. Nestas fábricas estão disponíveis todos os procedimentos e suporte das áreas de engenharia, processos industriais e controle de qualidade, executando os serviços com rapidez e qualidade.

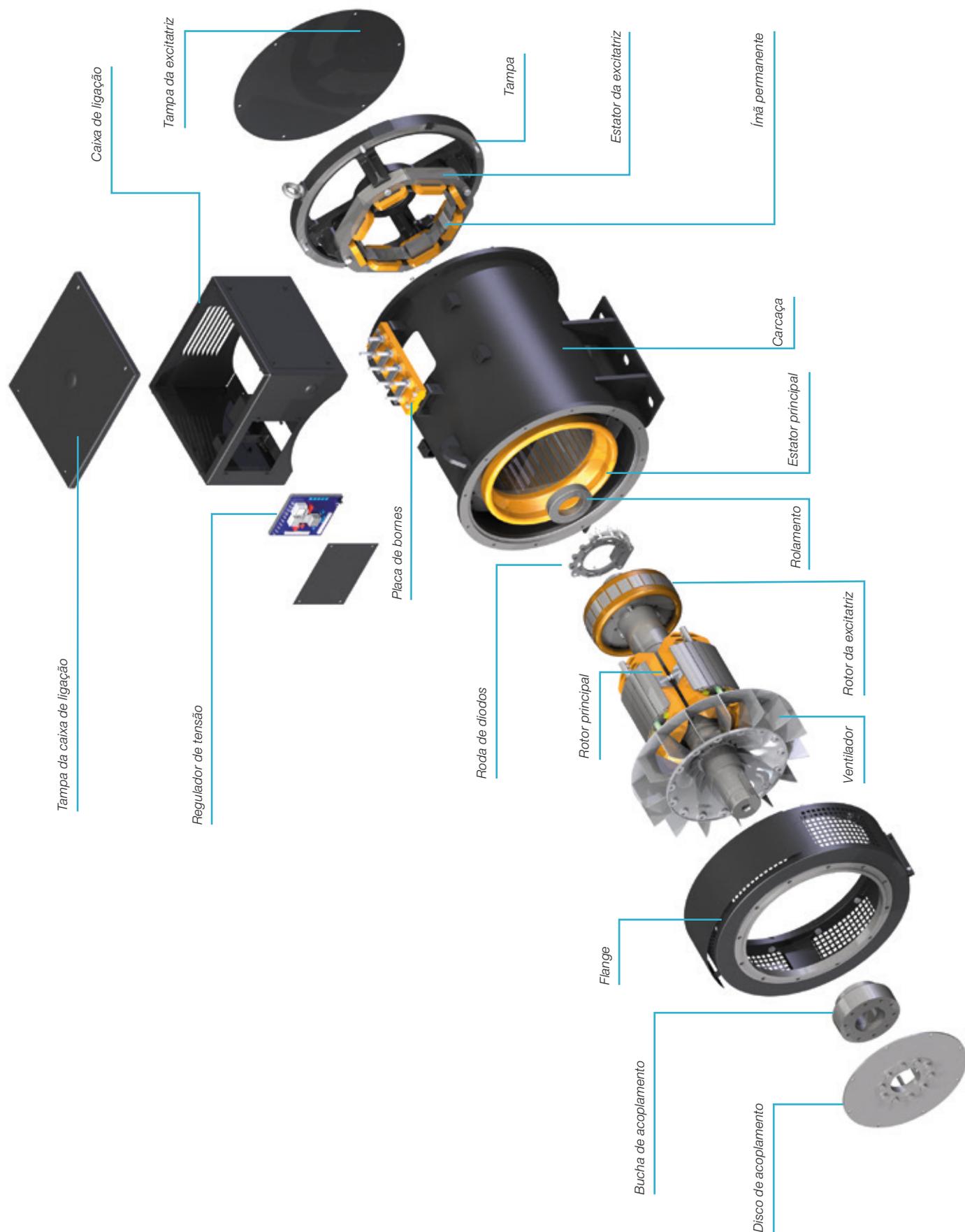
Atendimento a produtos da marca WEG e outras marcas:

- Motores e geradores de corrente contínua
- Motores de indução trifásicos (gaiola ou anéis, média e alta tensão)
- Motores síncronos (com ou sem escovas, média e alta tensão)
- Compensadores síncronos
- Turbogeneradores
- Hidrogeradores

Serviços WEG: flexibilidade, rapidez e experiência para você otimizar seu tempo e sua produtividade.

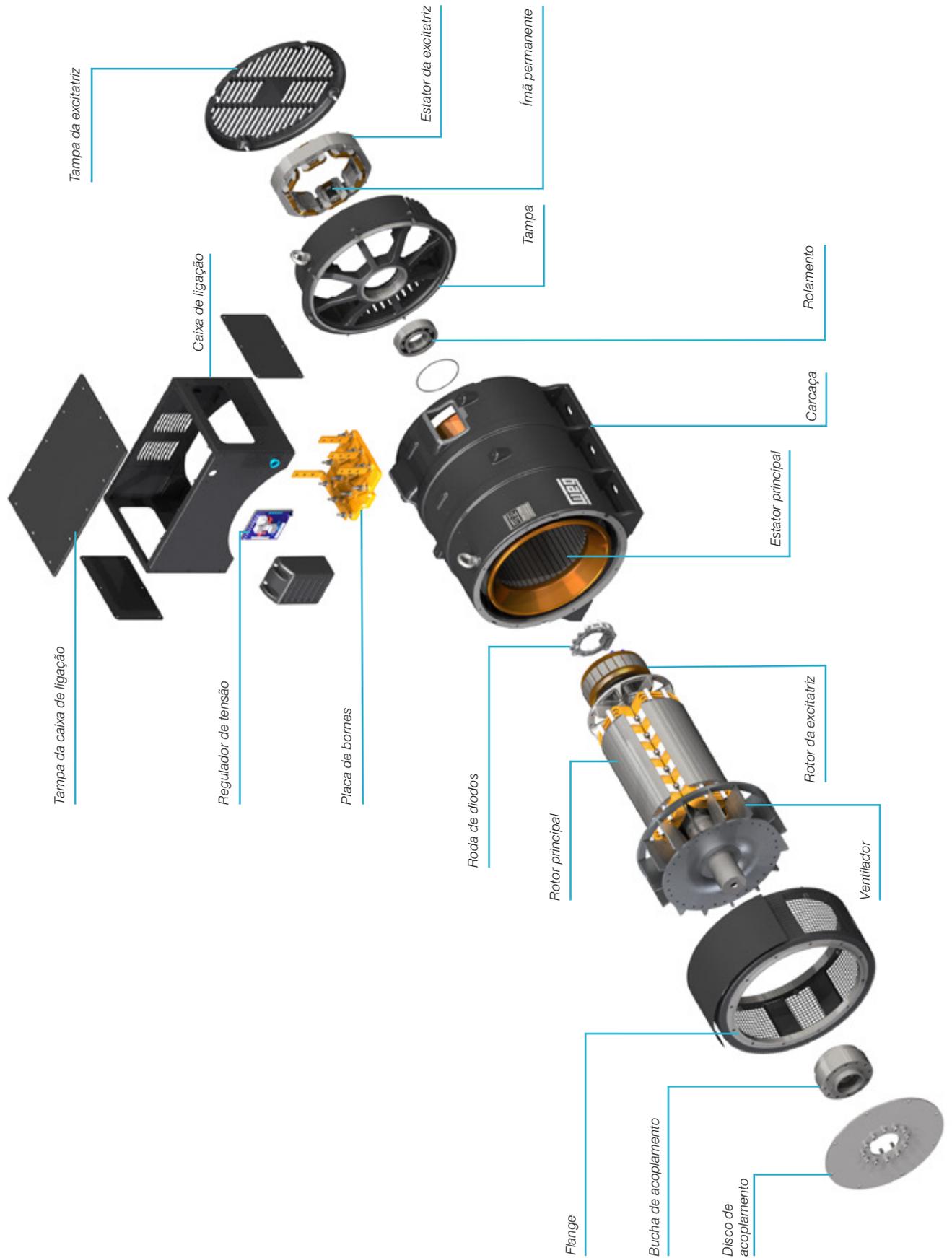
Componentes linha G i-Plus

Desenho orientativo



Componentes linha AG10

Desenho orientativo



O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.
Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.

Conheça as operações mundiais da WEG



www.weg.net



+55 47 3276.4000

energia@weg.net

Jaraguá do Sul - SC - Brasil