

Alternadores Síncronos Linha AW10

**Tecnologia
avançada e alta
eficiência** para
sua aplicação.



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

Driving efficiency and sustainability



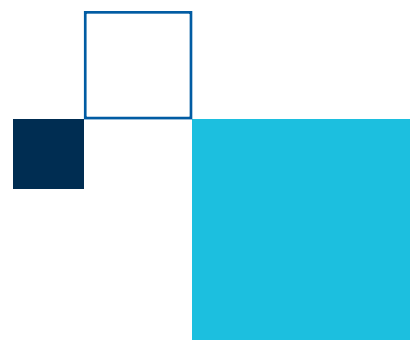


Sobre a WEG

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

Alternadores síncronos – linha AW10

A Linha AW10 representa o compromisso com a excelência e a busca constante por avanços tecnológicos. Através de um rigoroso processo de desenvolvimento de produto, tecnologia de ponta e especialistas dedicados, a linha AW10 foi concebida para impulsionar a produtividade ao máximo e ser garantia de uma fonte de energia eficaz. Em situações críticas, onde a versatilidade e confiabilidade operacional são fundamentais, a Linha AW10 está preparada para superar todas as expectativas.





Verticalização

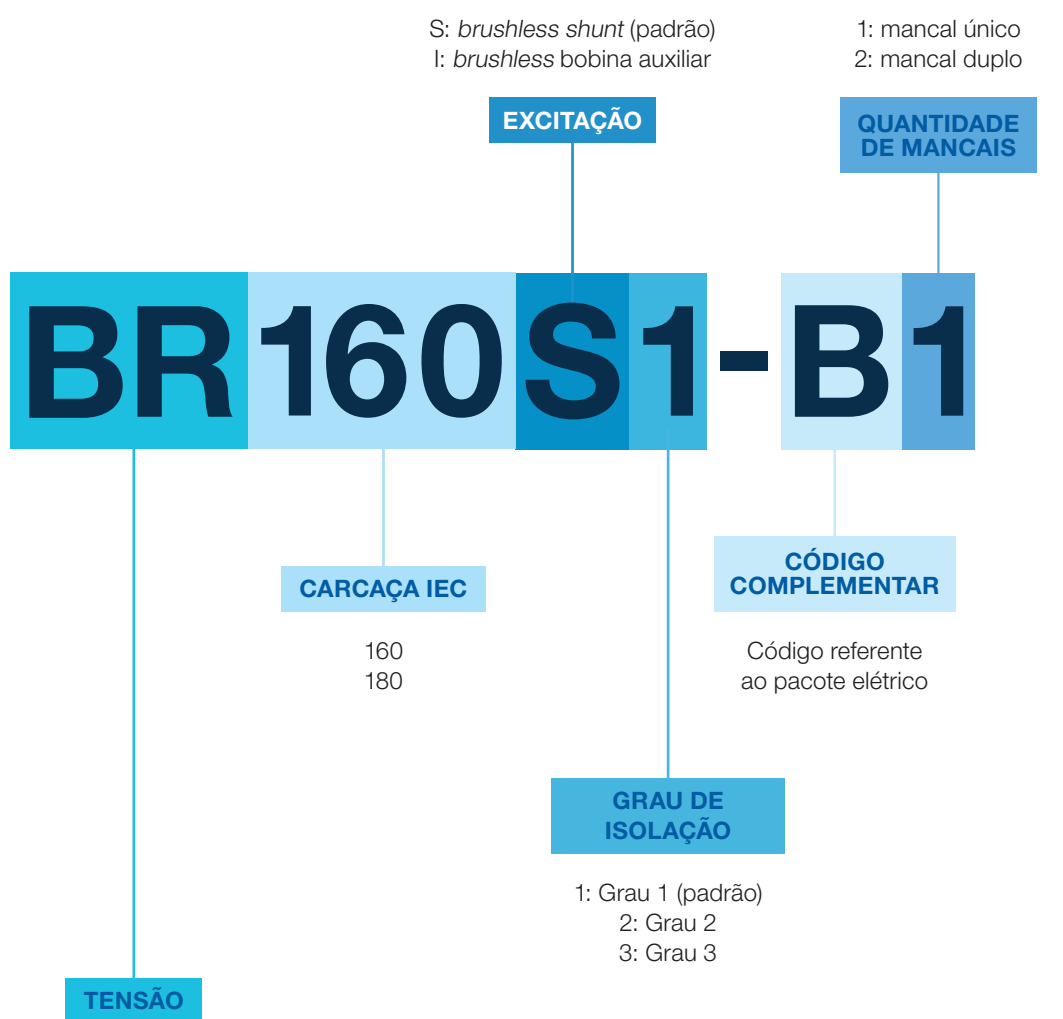
A fabricação própria de verniz eletroisolante, condutores elétricos, kits isolantes, chapas magnéticas, tintas e embalagens, aliada à customização de projetos, é uma característica marcante e um diferencial da WEG. Isso proporciona mais flexibilidade e agilidade na entrega, além de garantir um alto padrão de controle de qualidade durante cada etapa do processo.

Normas e 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 os mais exigentes mercados, os alternadores síncronos são certificados por importantes entidades certificadoras, como a UL (Underwrites Laboratories), C.E. (European Community) e também possui a marcação UKCA (UK Conformity Assessment). Os alternadores da Linha AW10 foram projetados para atender às exigências e às recomendações das normas IEC 60034, NEMA MG1, NBR 5117, ISO 8528 e BS 5000-3.



Nomenclatura



BR: 12 terminais (padrão) - 480/240 V - 460/230 V - 440/220 V - 416/208 V - 380/190 V (60 Hz)
400/200 V - 380/190 V (50 Hz)

F: 6 terminais 600 V 60 Hz
R: 6 terminais 690 V 60 Hz
N: 6 terminais 600 V 50 Hz
S: 6 terminais 690 V 50 Hz

Benefícios

Compatibilidade

- Pés de fixação ajustáveis
- 12 terminais reconectáveis permitindo ajustes de tensões em 50 e 60 Hz
- Troca fácil da combinação de flange e disco
- Facilidade no acoplamento com a máquina acionante

Confiabilidade

- Troca térmica eficiente
- 100% dos alternadores testados em fábrica
- Seleção criteriosa de fornecedores e materiais

Conformidade

- Atendimento das principais normas e certificações internacionais

Sistema de isolamento

- Diferentes sistemas de isolamento para atender às aplicações mais diversas

Facilidade de manutenção

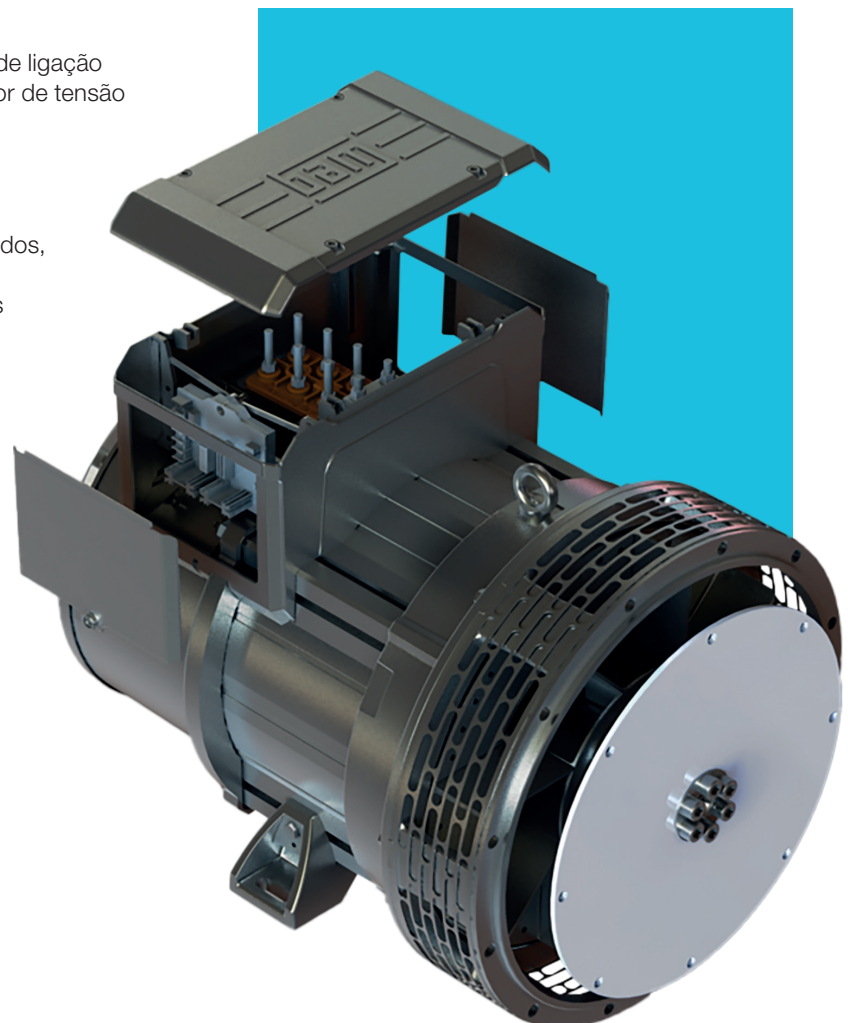
- Sistema de retificação com interface simplificada
- Fácil acesso à manutenção e troca de componentes

Design da caixa de ligação

- Fácil acesso à placa de bornes e terminais de ligação
- Fácil acesso e troca de posição do regulador de tensão
- Entrada de cabos por ambas as laterais

Performance

- Alternadores WEG mais eficientes já projetados, auxiliando na redução do consumo de combustível e da emissão de poluentes dos grupos geradores



Características gerais

Características técnicas

- Carcaças: 160 e 180
- Faixa de potência (440/220 V 60 Hz):
 - 160: 10,5 a 39,4 kVA
 - 180: 36,7 a 78,8 kVA
- Tensão: 190 a 480 V
- Polaridade: 4 polos
- Número de terminais: 12
- Classe de isolamento: H
- Sistema de excitação: autoexcitação (*shunt*)
- Grau de proteção: IP23
- Passo de bobinagem: 2/3

Opcionais

- Sistema de excitação: bobina auxiliar
- Proteção¹⁾:
 - Resistência de aquecimento
 - Sensor de temperatura (Pt-100 e termostato)
- Paralelismo
- Caixa de ligação em aço soldado
- Sistemas de isolamento WEG Grau 2 e Grau 3

Nota: 1) Instalação somente na caixa de aço.

Sistema de excitação e regulação

Carcaça	AVR		Excitação	Tipo	Paralelismo	Certificação UL
	Modelo	Padrão				
160 e 180	SES-17	Padrão	Shunt	Analógico		✓
	GRTA-2D	Opcional	Shunt/Aux.	Analógico	✓	✓
	K38L	Opcional	Shunt/Aux.	Analógico		
	RTA300 ¹⁾	Opcional	Shunt/Aux.	Digital	✓	✓

Nota: 1) Instalação somente na carcaça 180 com caixa de ligação em aço.

Condições de operação

Altitude

As potências nominais se referem a instalações até 1.000 m.a.n.m. (metros acima do nível do mar). Para aplicações acima dessa 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	4.500	5.000
Fator K	1	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,80	0,76	0,71

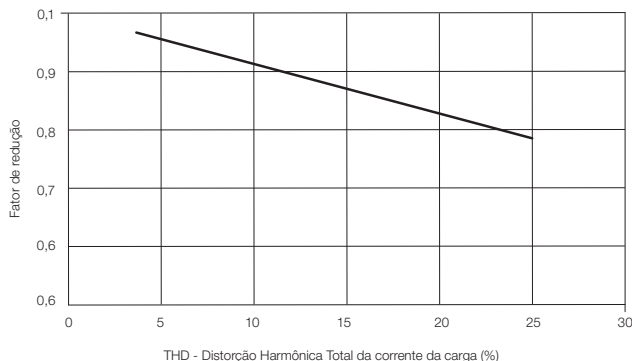
Temperatura ambiente

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

Fator de redução de potência para cargas não lineares

Dispositivos que utilizam tiristores ou circuitos de disparo com SCR podem introduzir harmônico 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 ao lado.



THD = Distorção Harmônica Total

Notas: Cargas não lineares tipo nobreaks, inversores, entre outros. Níveis superiores consultar a WEG.

12 terminais / 4 polos

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

Modelo	ΔT Un.Pot.	440 V - Y / 220 V - YY				380 V - Y / 190 V - YY			
		105 °C	125 °C	150 °C	163 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
BR160S1-B	kVA	10,5	11,5	12,6	13,1	10,5	11,5	12,6	13,1
	kW	8,4	9,2	10,1	10,5	8,4	9,2	10,1	10,5
BR160S1-E	kVA	13,3	14,5	15,9	16,6	13,3	14,5	15,9	16,6
	kW	10,6	11,6	12,7	13,2	10,6	11,6	12,7	13,2
BR160S1-K	kVA	16,5	18,0	19,7	20,6	16,5	18,0	19,7	20,6
	kW	13,2	14,4	15,8	16,4	13,2	14,4	15,8	16,4
BR160S1-T	kVA	21,1	23,0	25,2	26,3	21,1	23,0	25,2	26,3
	kW	16,9	18,4	20,2	21,0	16,9	18,4	20,2	21,0
BR160S1-V	kVA	26,6	29,0	31,8	33,1	26,6	29,0	31,8	33,1
	kW	21,3	23,2	25,4	26,5	21,3	23,2	25,4	26,5
BR160S1-Z	kVA	32,1	35,0	38,3	40,0	32,1	35,0	38,3	40,0
	kW	25,7	28,0	30,7	32,0	25,7	28,0	30,7	32,0
BR180S1-B	kVA	36,7	40,0	43,8	45,7	36,7	40,0	43,8	45,7
	kW	29,3	32,0	35,1	36,5	29,3	32,0	35,1	36,5
BR180S1-E	kVA	42,3	46,2	50,6	52,8	42,3	46,2	50,6	52,8
	kW	33,9	37,0	40,5	42,2	33,9	37,0	40,5	42,2
BR180S1-H	kVA	48,1	52,5	57,5	60,0	48,1	52,5	57,5	60,0
	kW	38,5	42,0	46,0	48,0	38,5	42,0	46,0	48,0
BR180S1-L	kVA	52,7	57,5	63,0	65,7	52,7	57,5	63,0	65,7
	kW	42,2	46,0	50,4	52,5	42,2	46,0	50,4	52,5
BR180S1-V	kVA	58,2	63,5	69,6	72,5	58,2	63,5	69,6	72,5
	kW	46,6	50,8	55,6	58,0	46,6	50,8	55,6	58,0
BR180S1-Z	kVA	63,2	69,0	75,6	78,8	63,2	69,0	75,6	78,8
	kW	50,6	55,2	60,5	63,0	50,6	55,2	60,5	63,0

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034, NEMA MG1, NBR 5117, ISO 8528 e BS 5000-3
 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	Un.Pot.	400 V - Y / 200 V - YY				380 V - Y / 190 V - YY			
		105 °C	125 °C	v150 °C	163 °C	105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
BR160S1-B	kVA	5,5	6,0	6,6	6,9	9,2	10,0	11,0	11,4
	kW	4,4	4,8	5,3	5,5	7,3	8,0	8,8	9,1
BR160S1-E	kVA	9,2	10,0	11,0	11,4	11,5	12,5	13,7	14,3
	kW	7,3	8,0	8,8	9,1	9,2	10,0	11,0	11,4
BR160S1-K	kVA	11,3	12,3	13,5	14,0	14,0	15,3	16,8	17,5
	kW	9,0	9,8	10,8	11,2	11,2	12,2	13,4	14,0
BR160S1-T	kVA	14,7	16,0	17,5	18,3	18,3	20,0	21,9	22,8
	kW	11,7	12,8	14,0	14,6	14,7	16,0	17,5	18,3
BR160S1-V	kVA	18,3	20,0	21,9	22,8	22,9	25,0	27,4	28,5
	kW	14,7	16,0	17,5	18,3	18,3	20,0	21,9	22,8
BR160S1-Z	kVA	22,0	24,0	26,3	27,4	27,5	30,0	32,9	34,3
	kW	17,6	19,2	21,0	21,9	22,0	24,0	26,3	27,4
BR180S1-B	kVA	25,7	28,0	30,7	32,0	32,1	35,0	38,3	40,0
	kW	20,5	22,4	24,5	25,6	25,7	28,0	30,7	32,0
BR180S1-E	kVA	29,3	32,0	35,1	36,5	36,7	40,0	43,8	45,7
	kW	23,5	25,6	28,0	29,2	29,3	32,0	35,1	36,5
BR180S1-H	kVA	33,0	36,0	39,4	41,1	41,2	45,0	49,3	51,4
	kW	26,4	28,8	31,5	32,9	33,0	36,0	39,4	41,1
BR180S1-L	kVA	36,7	40,0	43,8	45,7	45,8	50,0	54,8	57,1
	kW	29,3	32,0	35,1	36,5	36,7	40,0	43,8	45,7
BR180S1-V	kVA	40,5	44,2	48,4	50,5	50,4	55,0	60,2	62,8
	kW	32,4	35,4	38,7	40,4	40,3	44,0	48,2	50,2
BR180S1-Z	kVA	44,0	48,0	52,6	54,8	55,0	60,0	65,7	68,5
	kW	35,2	38,4	42,1	43,9	44,0	48,0	52,6	54,8

Notas: ΔT = 163 °C, temperatura ambiente = 27 °C. Para os demais ΔT, temperatura ambiente = 40 °C.
 Conforme normas: IEC 60034, NEMA MG1, NBR 5117, ISO 8528 e BS 5000-3
 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

190-220 V (60 Hz) | Cosφ 1,0

Modelo	Un.Pot.	190-220 V			
		105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
BR160S1-B	kVA / kW	6,1	6,6	7,3	7,6
BR160S1-E	kVA / kW	7,7	8,4	9,2	9,6
BR160S1-K	kVA / kW	9,5	10,4	11,4	11,9
BR160S1-T	kVA / kW	12,2	13,3	14,5	15,2
BR160S1-V	kVA / kW	15,3	16,7	18,3	19,1
BR160S1-Z	kVA / kW	18,2	19,9	21,8	22,7
BR180S1-B	kVA / kW	21,2	23,1	25,3	26,4
BR180S1-E	kVA / kW	24,4	26,7	29,2	30,4
BR180S1-H	kVA / kW	27,8	30,3	33,2	34,6
BR180S1-L	kVA / kW	30,4	33,2	36,3	37,9
BR180S1-V	kVA / kW	33,6	36,6	40,1	41,8
BR180S1-Z	kVA / kW	36,5	39,8	43,6	45,5

Notas: $\Delta T = 163\text{ }^{\circ}\text{C}$, temperatura ambiente = $27\text{ }^{\circ}\text{C}$. Para os demais ΔT , temperatura ambiente = $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Conforme normas: IEC 60034, NEMA MG1, NBR 5117, ISO 8528 e BS 5000-3
Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.

190 V (50 Hz) | Cosφ 1,0

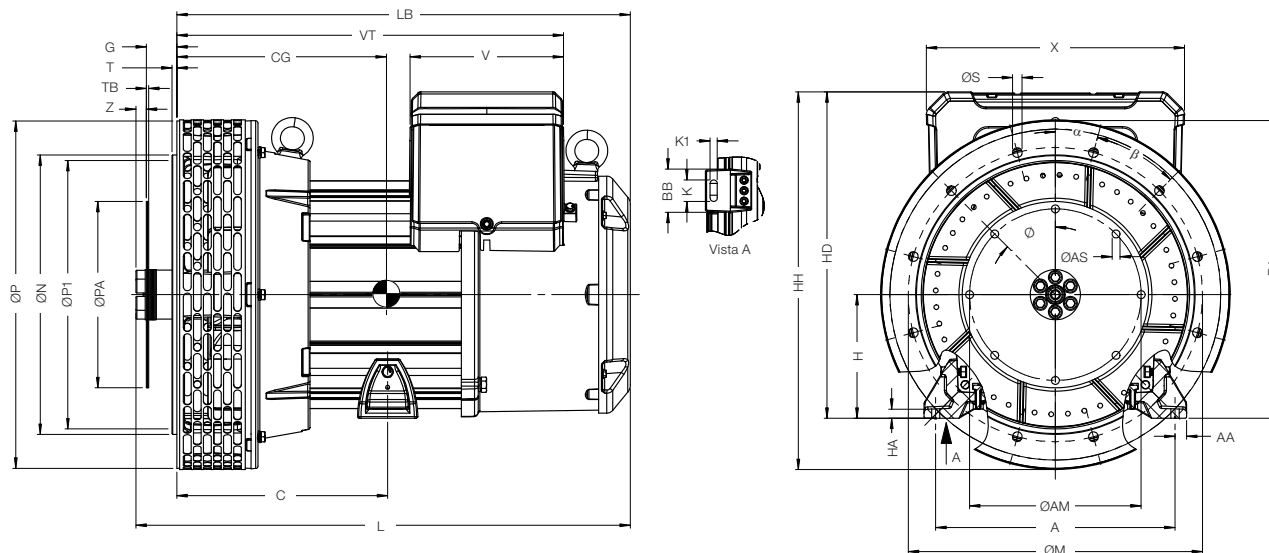
Modelo	Un.Pot.	190 V			
		105 °C	125 °C	150 °C	163 °C
BR160S1-B	kVA / kW	5,3	5,8	6,3	6,6
BR160S1-E	kVA / kW	6,6	7,2	7,9	8,2
BR160S1-K	kVA / kW	8,1	8,8	9,7	10,1
BR160S1-T	kVA / kW	10,6	11,5	12,6	13,2
BR160S1-V	kVA / kW	13,2	14,4	15,8	16,5
BR160S1-Z	kVA / kW	15,9	17,3	19,0	19,8
BR180S1-B	kVA / kW	18,5	20,2	22,1	23,1
BR180S1-E	kVA / kW	21,2	23,1	25,3	26,4
BR180S1-H	kVA / kW	23,8	26,0	28,4	29,7
BR180S1-L	kVA / kW	26,4	28,9	31,6	32,9
BR180S1-V	kVA / kW	29,2	31,9	34,9	36,4
BR180S1-Z	kVA / kW	31,7	34,6	37,9	39,5

Notas: $\Delta T = 163\text{ }^{\circ}\text{C}$, temperatura ambiente = $27\text{ }^{\circ}\text{C}$. Para os demais ΔT , temperatura ambiente = $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Conforme normas: IEC 60034, NEMA MG1, NBR 5117, ISO 8528 e BS 5000-3
Altitude 1.000 m.a.n.m. para todos os regimes.

Valores sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Características mecânicas mancal único – B15T

Carcaça 160



Modelo	Dimensões (mm)																
	A	AA	HA	H	HD	K	K1	X	Z	C	LB	VT	V	CG	HH	BB	L MAX ¹⁾
BR160S1-B1	310	15	12	160	423	39	13	334	13,6	215,5	477	391	199	222	489	78	530
BR160S1-E1											492	406		233			545
BR160S1-K1											517	431		240			570
BR160S1-T1											542	456		255			595
BR160S1-V1											562	476		265			615
BR160S1-Z1											587	501		277			640

Nota: 1) L MAX = LB+G+Z

Flange											
SAE	ØP	P4	ØP1	ØN	ØM	T	ØS	α	β	Furos	
3	450,4	385,2	395,4	409,6	428,6	6,4	12,5	15°	30°	12	
4	449,7	384,9	347,6	361,9	381						

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	Ø	Furos
11,5	352,4	333,3	39,6	3,1	10,3	45°	8
7,5	241,3	222,2	30,2				

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

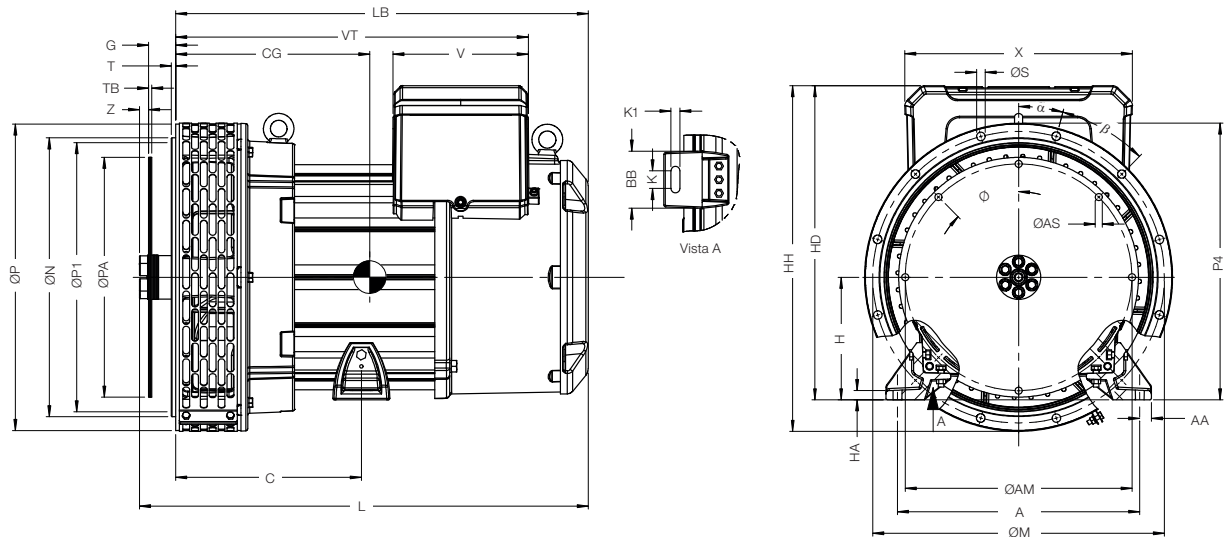
Distância de deslocamento dos pés (mm)			
Modelo	Min.	Cota base	Máx.
BR160S1-B1	NA	215,5	NA
BR160S1-E1	NA	215,5	229,5
BR160S1-K1	NA	215,5	250,5
BR160S1-T1	215,5	273	279
BR160S1-V1	215,5	273	299
BR 160S1-Z1	215,5	273	324

STD = modelo padrão

opt = custo adicional para modificação (consultar WEG)

Características mecânicas mancal único – B15T

Carcaça 180



Modelo	Dimensões (mm)																
	A	AA	HA	H	HD	K	K1	X	Z	C	LB	VT	V	CG	HH	BB	L MAX ¹⁾
BR180S1-B1	356	17	13	180	508	39	13	334	13,6	273	571	483	199	270	508	84	624
BR180S1-E1											586	498		278			639
BR180S1-H1											606	518		288			659
BR180S1-L1											621	533		295			674
BR180S1-V1											656	568		313			709
BR180S1-Z1											676	588		323			729

Nota: 1) L MAX = LB+G+Z

Flange											
SAE	ØP	P4	ØP1	ØN	ØM	T	ØS	α	β	Furos	
3	450,4	405,2	395,4	409,6	428,6	6,4	12,5	15°	30°	12	
4	449,7	404,9	347,6	361,9	381						

Disco de acoplamento							
SAE	ØPA	ØAM	G	TB	ØAS	Ø	Furos
11,5	352,4	333,3	39,6	4,7	10,3	45°	8
7,5	241,3	222,2	30,2				

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

Distância de deslocamento dos pés (mm)			
Modelo	Min.	Cota base	Máx.
BR180S1-B1	222	273	299
BR180S1-E1	222	273	314
BR180S1-K1	222	273	335
BR180S1-L1	222	273	350
BR180S1-V1	222	273	385
BR180S1-Z1	222	273	405

STD = modelo padrão

opt = custo adicional para modificação (consultar WEG)

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