



CS ELETRO
ENERGIA DE VERDADE



Alta tecnologia.
Alta confiabilidade.

Estabilizadores
No-breaks
Energias renováveis
Inversores
Conversores
Carregadores

CS ELETRO

Com mais de 30 anos de atuação e capital 100% nacional, a CS Indústria Eletrônica Ltda. é reconhecida nacionalmente pela qualidade dos produtos e serviços de atendimento pós-venda e qualificação da sua rede de assistências técnicas autorizadas, presente em todo o território nacional. Com foco em sistemas de energia, conta com uma linha completa de no-breaks, estabilizadores eletrônicos de tensão e inversores, com solução de qualidade e de segurança energética para aplicações de missão crítica de todos os portes de atuação, do Brasil.

Preocupada em apresentar aos seus clientes produtos de primeira linha e dentro dos padrões técnicos, a CS busca constante processo de reinvenção e inovação, que dia após dia, por mais de três décadas, vem renovando seu compromisso com a busca da excelência nos produtos desenvolvidos e serviços prestados.

Ciente de sua responsabilidade com o meio ambiente e sustentabilidade, apresenta ao mercado, de maneira profissional, proposta no segmento de fontes de energias renováveis.

Com mais de três décadas de atuação, ocupa posição de relevância no segmento, com reconhecimento do mercado e dos parceiros e uma trajetória de transparência proporcionando-lhes credibilidade, segurança e produtos de última geração, restritos às normas técnicas e com preços responsáveis.

Política da qualidade

Viabilizar soluções em qualidade de energia elétrica, através do desenvolvimento e produção de equipamentos eletrônicos, atendendo às necessidades de nossos clientes, aperfeiçoando continuamente os processos, com base em requisitos técnicos e legais aplicáveis junto com o comprometimento de nossos funcionários e fornecedores.



Atributos que fazem a diferença

- ✔ Customização de produtos
- ✔ Qualidade e segurança
- ✔ Capilaridade de atendimento
- ✔ Confiança e credibilidade
- ✔ Tecnologia e inovação
- ✔ Energia sustentável



Série BYH

BYH33 trifásico/trifásico

A linha BYH é constituída com topologia RISC, com regulação através do chaveamento por tiristores, proporcionando mais rapidez e precisão na correção da tensão de saída, garantindo a proteção de equipamentos sensíveis contra variação de tensão da rede elétrica. Projetados para utilização em sistemas de médio e grande porte e oferece sistema de informações através do display, onde a navegação é feita através das teclas disponíveis no painel do equipamento.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema microprocessado
- Disparo em zero controlado pela CPU
- Regulação por TAP Switch (Tiristores totalmente estático)
- Correção de busca direta de tapes
- Sinalização visual: LED's para monitoramento do sistema
- Display de cristal líquido com backlight
- Registro de Log de Eventos
- Configurações dos parâmetros de operação via painel
- Estabilização independente por fase (trifásicos)

- Alarme (sonoro e visual)
- By-Pass manual ou automático (programável via painel)
- Rearme manual ou automático (programável via painel)
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional)
- Software de comunicação (Opcional)
- Potências na configuração monofásica: 30KVA a 40KVA
- Potências na configuração trifásica: 75KVA a 500KVA



Trifásico

Modelos	BYH33 75	BYH33 100	BYH33 125	BYH33 150	BYH33 200	BYH33 300	BYH33 350
Potência VA	75000	100000	125000	150000	200000	300000	350000
ENTRADA							
Tensão de entrada	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/220, 400/231, 440/254, 480/277Vac						
Faixa de estabilização	± 15% (±20%)						
Configuração	Trifásico estrela (3F+N+T) ou trifásico delta (3F+T)						
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)						
Conexão de entrada	Conector						
SAÍDA							
Tensão de saída	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/220, 400/231, 440/254, 480/277Vac						
Configuração	Trifásico estrela (3F+N+T)						
Fator de potência	0,8 ou 1,0						
Frequência	60Hz						
Regulação estática	± 2%						
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)						
Distorção harmônica	Inexistente (não introduz)						
Rendimento	>96%						
Conexão de saída	Conector						
SOBRECARGA							
Capacidade de sobrecarga	110% durante 120s, 130% durante 60s, 160% durante 30s e 200% durante 5s						
PROTEÇÕES							
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, bypass, surtos de tensão de entrada, rearme automático/manual						
INDICADORES E ALARMES							
Display LCD	Display de cristal líquido alfanumérico com backlight para monitoramento dos parâmetros do sistema						
LEDs de Status	Ligado, tensão de saída normal, subtensão e sobretensão de entrada e saída, bypass, falha, saída ativada						
Alarme sonoro/visual	Corrente de saída anormal / falha de operação						
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO							
RS232/MODBUS	Opcional						
SNMP	Opcional						
Contato seco	Opcional						
CONDIÇÕES AMBIENTAIS							
Temperatura	0° a 40°C						
Umidade	0% a 95% sem condensação						
Ventilação	Natural/ventilação forçada (opcional)						
Nível de ruído até 1 metro	50dB a 60dB						
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)						
MTBF	40.000 horas						
Dissipação térmica (BTU/h)	9000	12000	15000	18000	24000	32000	40000
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS							
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(FP)	80 x 60 x 195 / 400	80 x 60 x 195 / 470	80 x 60 x 195 / 470	80 x 60 x 195 / 500	80 x 60 x 195 / 553	80 x 80 x 220 / 800	80 x 80 x 220 / 930
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(AT)	80 x 60 x 195 / 475	80 x 80 x 195 / 523	80 x 80 x 195 / 619	80 x 80 x 220 / 706	80 x 80 x 220 / 927	2*(80 x 80 x 195) / 1772	2*(80 x 80 x 195) / 2095
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(T)	80 x 80 x 195 / 690	80 x 80 x 195 / 890	80 x 80 x 220 / 915	80 x 80 x 220 / 1225	2*(80 x 80 x 220) / 1600	2*(80 x 80 x 195) / 2500	2*(80 x 80 x 195) / 2901
Movimentação	Rodízios para movimentação						
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta						

Série BYP

BYP11 monofásico/monofásico | BYP31 trifásico/monofásico

BYP33 trifásico/trifásico

A linha de estabilizadores BYP é constituída com topologia RISC, com regulação de tensão por TAPES, assim condicionando maior confiabilidade e proteção para os equipamentos.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema microprocessado
- Disparo em zero controlado pela CPU
- Regulação por TAP Switch (Tiristores totalmente estático)
- Correção de busca direta de tapes
- LED's para monitoramento das tensões

- Estabilização independente por fase (trifásicos)
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional)
- Potências na configuração monofásica: 3.1kVA a 20kVA
- Potências na configuração trifásica: 5kVA a 75kVA



DISPLAY DE LED



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



NACIONAL



Monofásico

Modelos	BYP11 3,1	BYP11 5	BYP11 7,5	BYP11 10	BYP11 15	BYP11 20
Potência VA	3100	5000	7500	10000	15000	20000
ENTRADA						
Tensão de entrada	110/115/120/127 ou 208/220/230/240Vac					
Faixa de estabilização	± 15% (±20%)					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou bifásico (F+F+T)					
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)					
Conexão de entrada	Conector					
SAÍDA						
Tensão de saída	110/115/120/127 ou 208/220/230/240Vac					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou bifásico (F+F+T) ou center tap (F+F+N+T)					
Fator de potência	1	0,8 ou 1,0				
Frequência	60Hz					
Regulação estática	± 3 % ou ± 5 %					
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)					
Distorção harmônica	Inexistente (não introduz)					
Rendimento	>96%					
Conexão de saída	Conector ou tomada			Conector		
PROTEÇÕES						
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, bypass, surtos de tensão de entrada, rearme automático/manual					
INDICADORES E ALARMES						
LEDs de Status	Led Verde: Tensão Normal, LED Vermelho: Tensão Alta, LED Amarelo: Tensão Baixa ou Bypass					
Alarme visual	Falha de operação					
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO						
RS232/MODBUS	Opcional					
SNMP	Opcional					
Contato seco	Opcional					
CONDIÇÕES AMBIENTAIS						
Temperatura	0° a 40°C					
Umidade	0% a 95% sem condensação					
Ventilação	Natural/ventilação forçada (opcional)					
Nível de ruído até 1 metro	50dB a 60dB					
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)					
MTBF	40.000 horas					
Dissipação térmica (BTU/h)	350	550	700	900	1200	1410
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS						
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(RR)	20 x 38,2 x 26 / 13	20 x 38,2 x 26 / 21	20 x 38,2 x 26 / 25	27 x 51 x 50,3 / 53	36,5 x 77 x 94 / 90	36,5 x 77 x 94 / 110
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(AT)	20 x 38,2 x 26 / 25	20 x 38,2 x 26 / 36	25 x 50 x 43 / 45	34,3 x 57,2 x 67 / 80	36,6 x 77 x 94 / 135	36,5 x 77 x 94 / 167
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(TI)	25 x 50 x 43 / 50	25 x 50 x 43 / 53	25 x 50 x 43 / 77	36,5 x 77 x 94 / 110	36,7 x 77 x 94 / 248	36,5 x 77 x 94 / 271
Movimentação	Rodízios para movimentação					
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta					

Trifásico

Modelos	BYP33 5	BYP33 7,5	BYP33 10	BYP33 15	BYP33 20	BYP33 30	BYP33 40	BYP33 45	BYP33 50	BYP33 60	BYP33 75
Potência VA	5000	7500	10000	15000	20000	30000	40000	45000	50000	60000	75000
ENTRADA											
Tensão de entrada	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/220, 400/231, 440/254, 480/277Vac										
Configuração	Trifásico estrela (3F+N+T) ou trifásico delta (3F+T)										
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)										
Conexão de entrada	Conector										
SAÍDA											
Tensão de saída	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/220, 400/231, 440/254, 480/277Vac										
Configuração	Trifásico estrela (3F+N+T)										
Fator de potência	0,8 ou 1,0										
Frequência	60Hz										
Regulação estática	± 3%										
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)										
Distorção harmónica	Inexistente (não introduz)										
Rendimento	>96%										
Conexão de saída	Conector										
PROTEÇÕES											
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, bypass, surtos de tensão de entrada, rearme automático/manual										
INDICADORES E ALARMES											
LEDs de Status	Led Verde: Tensão Normal, LED Vermelho: Tensão Alta, LED Amarelo: Tensão Baixa ou Bypass					Ligado, tensão de saída normal, subtensão e sobretensão de entrada, by-pass, falha, saída ativada					
Alarme visual	Falha de operação										
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO											
RS232/MODBUS	Opcional										
SNMP	Opcional										
Contato seco	Opcional										
CONDIÇÕES AMBIENTAIS											
Temperatura	0° a 40°C										
Umidade	0% a 95% sem condensação										
Ventilação	Natural/ventilação forçada (opcional)										
Nível de ruído até 1 metro	50dB a 60dB										
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)										
MTBF	40.000 horas										
Dissipação térmica (BTU/h)	800	950	1200	1800	2400	3500	4000	5125	6000	7250	7731
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS											
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(RR)	38 x 50 x 51 / 49	34,3 x 57,2 x 67 / 58	36,5 x 77 x 94 / 75	36,5 x 77 x 94 / 103	36,5 x 77 x 94 / 110	36,5 x 77 x 94 / 141	46,5 x 102,4 x 127,3 / 207	46,5 x 102,4 x 127,3 / 219	46,5 x 102,4 x 127,3 / 230	46,5 x 102,4 x 127,3 / 247	46,5 x 102,4 x 127,3 / 300
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(AT)	38 x 50 x 51 / 66	36,5 x 77 x 94 / 85	36,5 x 77 x 94 / 89	36,5 x 77 x 94 / 135	36,5 x 77 x 94 / 157	36,5 x 77 x 94 / 185	46,5 x 102,4 x 127,3 / 315	46,5 x 102,4 x 127,3 / 292	46,5 x 102,4 x 127,3 / 316	46,5 x 102,4 x 127,3 / 383	46,5 x 102,4 x 127,3 / 490
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(TI)	38 x 50 x 51 / 80	36,5 x 77 x 94 / 105	36,5 x 77 x 94 / 111	38,6 x 77 x 113,8 / 153	38,6 x 77 x 113,8 / 205	38,6 x 77 x 113,8 / 245	46,5 x 102,4 x 127,3 / 367	46,5 x 102,4 x 127,3 / 360	46,5 x 102,4 x 127,3 / 410	46,5 x 102,4 x 127,3 / 518	46,5 x 102,4 x 127,3 / 521
Movimentação	Rodízios para movimentação										
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta										



GRÁFICA



FOTOCOPIADORA



INDÚSTRIA



COMPUTADOR



MAQUINA INDUSTRIAL

Série BYP Plus

BYP11 Plus monofásico/monofásico | BYP31 Plus trifásico/monofásico

BYP33 Plus trifásico/trifásico

A linha de estabilizador BYP PLUS foi desenvolvida com alta tecnologia nacional, de última geração, utilizando tecnologia inédita PWM com módulos IGBTs, que agregam novos e avançados recursos estabelecendo um novo conceito em desenvolvimento. Controlado por microprocessador, corrige instantaneamente qualquer variação de tensão da rede elétrica linearmente. Devido a sua alta qualidade técnica e flexibilidade de aplicações, o Estabilizador BYP Plus pode ser utilizado para instalação em sistemas de automação (comercial, bancário e processos industriais), sistemas de informação e processamento de dados, redes de comunicação, servidores e estações de trabalho, call centers, laboratórios, indústrias, hospitais e aplicações críticas.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema microprocessado;
- Tecnologia inovadora que assegura elevado rendimento, com peso e volume reduzidos;
- Alta Tecnologia, PWM via IGBT;
- Alto Rendimento Elétrico;
- Velocidade de resposta;
- Medição TRUE RMS;
- Processo de Regulação por Conversor a IGBTs;
- Variação na tensão de entrada: $\pm 20\%$;
- Regulação estática de saída $\pm 0.5\%$;
- Fator de potência de saída 1 (kVA = kW);

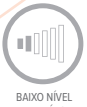
- Display LCD Interativo TFT 3.5" Touch Screen;
- Painel sinóptico LED para monitoramento do sistema;
- Estabilização independente por fase (trifásicos);
- Sistema de sinalização sonora dos eventos ocorridos;
- Sistema de bypass sincronizado com acionamento automático e manual;
- Rearme manual ou automático (programável via painel);
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional);
- Ventiladores em velocidade variável controlada por temperatura e nível de carga;
- Potências na configuração monofásica: 3.1kVA a 20kVA;
- Potências na configuração trifásica: 5kVA a 200kVA.



DISPLAY



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



NACIONAL



Monofásico

Modelos	BYP PLUS11 3.1	BYP PLUS11 5	BYP PLUS11 7.5	BYP PLUS11 10	BYP PLUS11 15	BYP PLUS11 20
Potência VA	3100	5000	7500	10000	15000	20000
ENTRADA						
Tensão de entrada	110/115/1120/127 ou 208/220/230/240VAC					
Faixa de estabilização	$\pm 20\%$					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T)					
Faixa da frequência de entrada	60Hz ($\pm 5\%$)					
Conexão de entrada	Conector					
SAÍDA						
Tensão de saída	110/115/1120/127 ou 208/220/230/240VAC					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T) ou Center Tap (F+F+N+T)					
Fator de potência	1.0					
Frequência	60HZ					
Regulação estática	$\pm 0.5\%$					
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)					
Distorção harmônica	<2%					
Rendimento	>96%					
Conexão de saída	Conector ou tomada			Conector		
SOBRECARGA*						
Capacidade de sobre carga	110% durante 5min, 125% durante 1min, 150% durante 30s e 200% durante 5s antes de desligar a saída					
PROTEÇÕES						
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, by-pass, surtos e transitórios					
INDICADORES E ALARMES						
Display LCD - Interface Homem Máquina (IHM)**	Display gráfico touch screen para monitoramento dos parâmetros do sistema					
LEDs de Status	Status, BYP, Rede, Estab e Saída					
Alarme	Sobrecarga, Subtensão, Sobretensão, Sobretemperatura, Frequência fora da faixa, Falha, Bypass					
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO						
RS 232 / USB / MODBUS	Opcional					
SNMP	Opcional					
Contato seco	Opcional					
CONDIÇÕES AMBIENTAIS						
Temperatura	0° a 40°C					
Umidade	0% a 95% sem condensação					
Ventilação	Ventilação forçada					
Nível de ruído até 1 metro	40dB à 50dB					
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)					
MTBF	40.000 horas					
Dissipação térmica (BTU/h)	451	600	900	1200	1800	2100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS						
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(RR)	20 X 38 X 26 / 15	20 X 38 X 26 / 21	20 X 38 X 26 / 30	27 x 51 x 50 / 47	36,5 x 77 x 94 / 81	36,5 x 77 x 94 / 93
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(AT)	20 X 38 X 26 / 25	20 X 38 X 26 / 36	25 X 50 X 43 / 45	34 x 57 x 67 / 77	36,6 x 77 x 94 / 125	36,5 x 77 x 94 / 153
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(TI)	25 X 50 X 43 / 50	25 X 50 X 43 / 55	25 X 50 X 43 / 77	36,5 x 77 x 94 / 103	36,7 x 77 x 94 / 248	36,5 x 77 x 94 / 235
Movimentação**	Rodízios para movimentação					
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta					

As informações contidas neste catálogo poderão sofrer alterações sem aviso prévio. Outras potências sob consulta.

* Opcional

** De acordo com a versão

Trifásico

Modelos	BYP PLUS33 5	BYP PLUS33 7.5	BYP PLUS33 10	BYP PLUS33 15	BYP PLUS33 20	BYP PLUS33 30	BYP PLUS33 40	BYP PLUS33 50	BYP PLUS33 60	BYP PLUS33 80	BYP PLUS33 100	BYP PLUS33 120	BYP PLUS33 150	BYP PLUS33 200
Potência VA	5000	7500	10000	15000	20000	30000	40000	50000	60000	80000	100000	120000	150000	200000
ENTRADA														
Tensão de entrada	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/120, 400/231, 440/254, 480/277 VAC													
Faixa de Estabilização	±20%													
Configuração	Trifásico Estrela (3F+N+T) ou Trifásico Delta (3F+T)													
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)													
Conexão de entrada	Conector													
SAÍDA														
Tensão de saída	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/120, 400/231, 440/254, 480/277 VAC													
Configuração	Trifásico Estrela (3F+N+T)													
Fator de potência	1.0													
Frequência	60HZ													
Regulação estática	± 0.5 %													
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)													
Distorção harmónica	<2%													
Rendimento	>96%													
Conexão de saída	Conector													
SOBRECARGA														
Capacidade de sobre carga	110% durante 5min, 125% durante 1min, 150% durante 30s e 200% durante 5s antes de desligar a saída													
PROTEÇÕES														
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, by-pass, surtos e transitórios													
INDICADORES E ALARMES														
Display LCD - Interface Homem Máquina (IHM)	Display gráfico touch screen para monitoramento dos parâmetros do sistema													
LEDs de Status	Status, BYP, Rede, Estab e Saída													
Alarme visual	Sobrecarga, Subtensão, Sobretensão, Sobretemperatura, Frequência fora da faixa, Falha, Bypass													
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO														
RS 232 / USB / MODBUS	Opcional													
SNMP	Opcional													
Contato Seco	Opcional													
CONDIÇÕES AMBIENTAIS														
Temperatura	0° a 40°C													
Umidade	0% a 95% sem condensação													
Ventilação	Ventilação forçada													
Nível de ruído até 1 metro	50dB á 60dB													
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)													
MTBF	40.000 horas													
Dissipação térmica (BTU/h)	1300	1700	2000	2700	5100	5500	6500	8500	9700	11300	13900	15300	19300	23100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS														
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(RR)	36,5 x 77 x 94 / 67	36,5 x 77 x 94 / 80	36,5 x 77 x 94 / 97	36,5 x 77 x 94 / 107	36,5 x 77 x 94 / 115	36,5 x 77 x 94 / 156	46,5 x 102,4 x 127 / 269	46,5 x 102,4 x 127 / 280	46,5 x 102,4 x 127 / 300	46,5 x 102,4 x 127 / 309	46,5 x 102,4 x 127 / 317	46,5 x 102,4 x 127 / 350	46,5 x 102,4 x 127 / 375	
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(AT)	36,5 x 77 x 94 / 107	36,5 x 77 x 94 / 120	36,5 x 77 x 94 / 130	36,5 x 77 x 94 / 157	36,5 x 77 x 94 / 165	36,5 x 77 x 94 / 190	46,5 x 102,4 x 127 / 400	46,5 x 102,4 x 127 / 450	46,5 x 102,4 x 127 / 480	46,5 x 102,4 x 127 / 503	46,5 x 102,4 x 127 / 516	46,5 x 102,4 x 127 / 545	46,5 x 102,4 x 127 / 700	46,5 x 102,4 x 127 / 790
Dim. (LxPxAl)(cm)/Peso (Kg)(TI)	36,5 x 77 x 94 / 125	36,5 x 77 x 94 / 135	36,5 x 77 x 94 / 145	38,6 x 77 x 114 / 167	38,6 x 77 x 114 / 211	38,6 x 77 x 114 / 267	46,5 x 102,4 x 127 / 430	46,5 x 102,4 x 127 / 490	46,5 x 102,4 x 127 / 536	46,5 x 102,4 x 127 / 547	46,5 x 102,4 x 127 / 659	46,5 x 102,4 x 127 / 701	46,5 x 102,4 x 127 / 975	46,5 x 102,4 x 127 / 1050
Movimentação	Rodízios para movimentação													
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta													



COMPUTADOR



INDÚSTRIA



FOTOCOPIADORA



HOSPITAL



LABORATÓRIO



PONTO DE VENDA



TELECOM



TRANSMISSÃO



MÁQUINA INDUSTRIAL



GRÁFICA

Série BYT

BYT11 monofásico/monofásico | BYT31 trifásico/monofásico

BYT33 trifásico/trifásico

A linha BYT é constituída com topologia RISC, com regulação através do chaveamento por tiristores, proporcionando mais rapidez e precisão na correção da tensão de saída, garantindo a proteção de equipamentos sensíveis contra variação de tensão da rede elétrica. Oferece sistema de informações através do display, onde a navegação é feita através das teclas disponíveis no painel do equipamento.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema microprocessado
- Disparo em zero controlado pela CPU
- Regulação por TAP Switch (Tiristores totalmente estático)
- Correção de busca direta de tapes
- Sinalização visual: LED's para monitoramento do sistema
- Display de cristal líquido com backlight
- Registro de Log de eventos
- Configurações dos parâmetros de operação via painel
- Estabilização independente por fase (trifásicos)

- Alarme (sonoro e visual)
- By-Pass manual ou automático (programável via painel)
- Rearme manual ou automático (programável via painel)
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional)
- Software de comunicação (Opcional)
- Potências na configuração monofásica: 5 kVA a 20kVA
- Potências na configuração trifásica: 5kVA a 75kVA



Monofásico

Modelos	BYT11 5	BYT11 7,5	BYT11 10	BYT11 15	BYT11 20
Potência VA	5000	7500	10000	15000	20000
ENTRADA					
Tensão de entrada	110/115/1120/127 ou 208/220/230/240VAC				
Faixa de estabilização	± 15 % (±20%)				
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T)				
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)				
Conexão de entrada	Conector				
SAÍDA					
Tensão de saída	110/115/1120/127 ou 208/220/230/240VAC				
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T) ou Center Tap (F+F+N+T)				
Fator de potência	0,8 ou 1,0				
Frequência	60HZ				
Regulação estática	± 1 % ou ± 2 %				
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)				
Distorção harmônica	Inexistente (não introduz)				
Rendimento	>96%				
Conexão de saída	Conector				
SOBRECARGA					
Capacidade de sobrecarga	100% durante 5min, 125% durante 1min, 150% durante 30s e 200% durante 5s antes de transferir para Bypass ou desligar a saída.				
PROTEÇÕES					
Proteções do sistema	sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, by-pass, surtos e transitórios				
INDICADORES E ALARMES					
Display LCD	Display de cristal líquido alfa numérico com backlight para monitoramento dos parâmetros do sistema				
LEDs de Status	Ligado, tensão de saída normal, subtensão e sobretensão de entrada e saída, by-pass, falha, saída ativada				
Alarme sonoro/visual	Corrente de Saída Anormal				
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO					
RS232/MODBUS	Opcional				
SNMP	Opcional				
Contato seco	Opcional				
CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
Temperatura	0° a 40°C				
Umidade	0% a 95% sem condensação				
Ventilação	Natural / Ventilação forçada (opcional)				
Nível de ruído até 1 metro	40dB á 50dB				
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)				
MTBF	40.000 horas				
Dissipação térmica (BTU/h)	600	900	1200	1800	2100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS					
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(RR)	27 x 51 x 50 / 34	20 x 51 x 50 / 48	27 x 51 x 50 / 55	36,5 x 70 x 94 / 93	36,5 x 77 x 94 / 115
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(AT)	27 x 51 x 50 / 58	34 x 57 x 67 / 72	34 x 57 x 67 / 90	36,5 x 77 x 94 / 143	36,5 x 77 x 94 / 189
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(TI)	34 x 57 x 67 / 88	34 x 57 x 67 / 93	36,6 x 77 x 94 / 115	36,5 x 77 x 94 / 251	36,5 x 77 x 94 / 279
Movimentação	Rodízios para movimentação				
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta				

Trifásico

Modelos	BYT33 5	BYT33 7,5	BYT33 10	BYT33 15	BYT33 20	BYT33 25	BYT33 30	BYT33 40	BYT33 45	BYT33 50	BYT33 60	BYT33 75
Potência VA	5000	7500	10000	15000	20000	25000	30000	40000	45000	50000	60000	75000
ENTRADA												
Tensão de entrada	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/120, 400/231, 440/254, 480/277 VAC											
Faixa de estabilização	± 15 % (±20%)											
Configuração	Trifásico Estrela (3F+N+T) ou Trifásico Delta (3F+T)											
Faixa da frequência de entrada	60Hz (± 5%)											
Conexão de entrada	Conector											
SAÍDA												
Tensão de saída	190/110, 199/115, 208/120, 220/127, 380/120, 400/231, 440/254, 480/277 VAC											
Configuração	Trifásico Estrela (3F+N+T)											
Fator de potência	0,8 ou 1,0											
Frequência	60HZ											
Regulação estática	± 1 % ou ± 2 %											
Tempo de resposta	4,0ms (1/4 de ciclo)											
Distorção harmônica	Inexistente (não introduz)											
Rendimento	>96%											
Conexão de saída	Conector											
SOBRECARGA												
Capacidade de sobrecarga	100% durante 5min, 125% durante 1min, 150% durante 30s e 200% durante 5s antes de transferir para Bypass ou desligar a saída.											
PROTEÇÕES												
Proteções do sistema	sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, curto-circuito, by-pass, surtos e transitórios											
INDICADORES E ALARMES												
Display LCD	Display de cristal líquido alfa numérico com backlight para monitoramento dos parâmetros do sistema											
LEDs de Status	Ligado, tensão de saída normal, subtensão e sobretensão de entrada e saída, by-pass, falha, saída ativada											
Alarme sonoro/visual	Corrente de Saída Anormal											
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO												
RS232/MODBUS	Opcional											
SNMP	Opcional											
Contato seco	Opcional											
CONDIÇÕES AMBIENTAIS												
Temperatura	0° a 40°C											
Umidade	0% a 95% sem condensação											
Ventilação	Natural / Ventilação forçada (opcional)											
Nível de ruído até 1 metro	50dB á 60dB											
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)											
MTBF	40.000 horas											
Dissipação térmica (BTU/h)	800	950	1200	1800	2400	2900	3500	4000	5125	6000	7250	7731
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS												
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(FR)	36,5x77x94 / 67	36,5x77x94 / 80	36,5x77x94 / 97	36,5x77x94 / 107	36,5x77x94 / 115	36,5x77x94 / 120	36,5x77x94 / 156	46,5x102x127 / 269	46,5x102x127 / 275	46,5x102x127 / 280	46,5x102x127 / 300	46,5x102x127 / 307
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(AT)	36,5x77x94 / 107	36,5x77x94 / 120	36,5x77x94 / 130	36,5x77x94 / 157	36,5x77x94 / 165	36,5x77x94 / 189	36,5x77x94 / 190	46,5x102x127 / 400	46,5x102x127 / 421	46,5x102x127 / 450	46,5x102x127 / 480	46,5x102x127 / 503
Dim. (LxPxA)(cm)/Peso (Kg)(TI)	36,5x77x94 / 125	36,5x77x94 / 135	36,5x77x94 / 145	38,6x77x114/167	38,6x77x114/211	38,6x77x114/251	38,6x77x114/267	46,5x102x127 / 430	46,5x102x127 / 480	46,5x102x127 / 490	46,5x102x127 / 536	46,5x102x127 / 547
Movimentação	Rodízios para movimentação											
Cor	Pintura epóxi microtexturizada preta											



COMPUTADOR



INDÚSTRIA



FOTOCOPIADORA



HOSPITAL



LABORATÓRIO



PONTO DE VENDA



TELECOM



TRANSMISSÃO



MÁQUINA INDUSTRIAL



GRÁFICA

Série EXU

EXU11 monofásico/monofásico

EXU11 – INTERATIVO SEMISSENOIDAL OU SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO

- Potências: 600VA | 800VA | 1200VA
- Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade
- Tensão de entrada: bivolt automática 120V/220V
- Tensão de saída: 120V ou 220V
- Regulação de tensão: estabilização de tensão de saída em modo rede e inversor (bateria)
- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação
- Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM)
- LED: indica o modo de operação do no-break
- Alarme sonoro: para indicação do nível de bateria ou falha
- DC Start: permite ser ligado na ausência de rede elétrica

- True RMS: analisa os distúrbios da rede elétrica e possibilita a atuação precisa do equipamento. Ideal para redes instáveis ou com geradores de energia elétrica
- Autoteste: ao ser ligado, o no-break testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal
- Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL)
- Circuito desmagnetizador
- Porta fusível externo
- Bateria selada tipo VRLA interna
- Plugue de entrada ou cabo de força padrão NBR 14136
- Tomadas:
 - 3 no padrão NBR 14136 nas potências de 600VA e 800VA
 - 6 no padrão NBR 14136 na potência de 1200VA
- Disponível em quatro cores



SEMISSENOIDAL

EXU11

- Offline semissenoidal
- Potência 600VA / 800VA / 1200VA



DISPLAY DE LED



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



COMPUTADOR



PONTO DE VENDAS



TELECOM



RELÓGIO PONTO



Modelos	EXU11 600VA	EXU11 800VA	EXU11 1200VA			
Potência VA/W	600VA/300W	800VA/400W	1200VA/600W			
ENTRADA						
Tensão de entrada	Bivolt automático					
Variação de tensão	-20% +10%					
Configuração	Monofásico (F+N+T)					
Proteção elétrica	Fusível					
Faixa da frequência de entrada	60Hz ±5%					
Conexão de entrada	Cabo com plugue padrão NBR14136 (10A)					
SAÍDA						
Tensão de saída	120 ou 220Vac					
Configuração	Monofásico (F+N+T)					
Fator de potência	0.5					
Frequência modo normal	60Hz ±1%					
Forma de onda	Senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude)					
Regulação estática	± 10% modo rede / ± 6% modo inversor					
Conexão de saída	3 tomadas padrão NBR14136 (10A)	3 tomadas padrão NBR14136 (10A)	6 tomadas padrão NBR14136 (10A)			
EFICIÊNCIA						
Modo normal	95.0%					
Modo bateria	85.0%					
BATERIA						
Quantidade/tensão/capacidade	1/12Vdc/7Ah VRLA	Depende da capacidade da bateria externo	1/12Vdc/9Ah VRLA	Depende da capacidade do banco de bateria externo	2/12Vdc/7Ah VRLA	Depende da capacidade do banco de bateria externo
	1		1		2	
Tensão DC	12Vdc		12Vdc		24Vdc	
Tempo de autonomia típica	5min com 80% carga	Depende da capacidade do banco de bateria externo	5min com 80% carga	Depende da capacidade do banco de bateria	5min com 80% carga	Depende da capacidade do banco de bateria
CARREGADOR						
Corrente do carregador (máx.)	1A		1A		1A	
Tempo para carregar	6h para carregar 90%		6h para carregar 90%		6h para carregar 90%	
PROTEÇÕES						
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, surtos de tensão, sobretemperatura					
INDICADORES E ALARMES						
LED	LED verde: rede normal; LED vermelho: modo bateria		LED verde: rede normal; LED amarelo: sobrecarga; LED vermelho: modo bateria			
Alarmes	Alarme sonoro para falhas e eventos críticos do sistema e função mute					
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO						
USB	Opcional					
CONDIÇÕES AMBIENTAIS						
Temperatura	0° a 40°C					
Umidade	0% a 95% sem condensação					
Ventilação	Natural					
Nível de ruído até 1 metro	< 40dB					
Grau de proteção	IP 20					
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS						
Dimensões (LxPxA) (cm)	9 x 31 x 14		10 x 33,5 x 15,5		12 x 35 x 19	
Peso líquido (Kg)	6.5		7.5		11	
Peso bruto (Kg)	6.8		7.8		11.6	
Cor (outras opcional)	Preto					

* Depende da capacidade do banco de bateria externo

Série BXU / BXI

BXU11 monofásico/monofásico | BXI11 monofásico/monofásico

*Linha BXI (Inversor Senoidal) | Sob Consulta

BXU11 – INTERATIVO SEMISSENOIDAL OU SENOIDE POR APROXIMAÇÃO

- Potências: 600VA | 800VA | 1200VA | 1500VA | 2200VA
- Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade
- Tensão de entrada: bivolt automática 120V/220V
- Tensão de saída: 120V ou 220V
- Regulação de tensão: estabilização de tensão de saída em modo rede e inversor (bateria)
- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação
- Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM)
- LED: indica o modo de operação do no-break
- Botão: liga/desliga temporizado com função mute
- Alarme sonoro: para indicação do nível de bateria ou falha e sobrecarga

- DC Start: permite ser ligado na ausência de rede elétrica
- True RMS: analisa os distúrbios da rede elétrica e possibilita a atuação precisa do equipamento. Ideal para redes instáveis ou com geradores de energia elétrica
- Autoteste: ao ser ligado, o no-break testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal
- Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL)
- Circuito desmagnetizador
- Porta fusível externo
- Bateria selada tipo VRLA interna
- Plugue de entrada ou cabo de força padrão NBR 14136
- Tomadas:
 - 3 no padrão NBR 14136 nas potências de 600VA e 800VA
 - 6 no padrão NBR 14136 nas potências de 1200VA, 1500VA, 2200VA e 3500VA



SEMISENOIDAL

- BXU11**
- Offline semissenooidal
 - Potência 600VA / 3500VA



DISPLAY DE LED



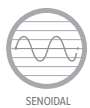
SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RÚIDO



NACIONAL



SENOIDAL

- BXI11**
- Offline senoidal
 - Potência 600VA / 3500VA



COMPUTADOR



PONTO DE VENDA



TELECOM



RELÓGIO PONTO



Modelos	BXU11 600VA	BXU11 1200VA	BXU11 1500VA	BXU11 2200VA
Potência VA/W	600/300	1200/600	1500/750	2200/1100
ENTRADA				
Tensão de entrada	Bivolt Automático			
Variação de tensão	-20% +10%			
Configuração	Monofásico (F+N+T)			
Proteção elétrica	Fusível			
Faixa da frequência de entrada	60Hz ±5%			
Conexão de entrada	Cabo com plugue Padrão NBR14136 (10A)			
SAÍDA				
Tensão de saída	120 ou 220Vac			
Configuração	Monofásico (F+N+T)			
Fator de potência	0.5			
Frequência modo normal	60Hz ±1%			
Forma de onda	Senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude)			
Regulação estática	± 10% modo rede / ± 6% modo inversor			
Conexão de saída	3 tomadas padrão NBR14136 (10A)	6 tomadas padrão NBR14136 (10A)	6 tomadas padrão NBR14136 (10A)	6 tomadas padrão NBR14136 (10A)
EFICIÊNCIA				
Modo normal	95.0%			
Modo bateria	85.0%			
BATERIA				
Quantidade/tensão/capacidade	1 / 12Vdc / 7Ah VRLA	2 / 12Vdc / 7Ah VRLA	2 / 12Vdc / 9Ah VRLA	2 / 12Vdc / 18Ah VRLA
	1	2	2	2
Tensão DC	12Vdc		24Vdc	
Tempo de autonomia	5min com 80% carga			
CARREGADOR				
Corrente do carregador (máx.)	1A			
Tempo para carregar	6h para carregar 90%			
PROTEÇÕES				
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, surtos de tensão, sobretemperatura			
INDICADORES E ALARMES				
LED	LED verde: rede; LED amarelo: bateria; LED vermelho: falha			
Alarmer	Alarme sonoro para falhas e eventos críticos do sistema e função mute			
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO				
USB	Opcional			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS				
Temperatura	0° a 40°C			
Umidade	0% a 95% sem condensação			
Ventilação	Natural			
Nível de ruído até 1 metro	< 40dB			
Grau de proteção	IP 20			
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS				
Dimensões (LxPxA) (cm)	10 x 27 x 16	12 x 31 x 19	12,5 x 37,5 x 19	20 x 42 x 24
Peso líquido (Kg)	6.5	12	14	33
Peso bruto (Kg)	6.8	12.7	15.7	33.9
Cor	Pintura Epóxi Microtexturizada Preta			

Série EXM

EXM33 trifásico/trifásico

380/220 - 20kVA | 40kVA | 60kVA | 80kVA | 100kVA | 120kVA | 140kVA | 160kVA | 180kVA | 200kVA

220/127 - 12kVA | 24kVA | 36kVA | 48kVA | 60kVA | 72kVA | 84kVA | 96kVA | 108kVA | 120kVA

Outras potências - Sob consulta.

A linha de nobreak EXM33/20 foi desenvolvida para aplicações profissionais que exigem elevada disponibilidade e eficiência energética. Seu design permite o crescimento de acordo com a demanda de energia elétrica, e sua tecnologia assegura benefícios inéditos de economia de energia, de refrigeração e reduzindo o espaço físico e maximizando a densidade de energia com expansão e redundância vertical, sendo um equipamento confiável, econômico e eficiente.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Arquitetura Modular que permite realizar diversas configurações e estabelecer níveis de redundância que asseguram máxima disponibilidade de energia
- Módulos de Potência auto-configuráveis com sistema Hot Swap.

- Módulo de bypass estático centralizado
- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Escalabilidade de paralelismo vertical, os módulos possuem sistema plug-in hot-swap e trabalha em paralelo com todos os demais módulos para garantir o melhor desempenho do sistema.
- Carregador independente por módulo de potência
- Função Conversor de Frequência
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Gerenciamento avançado de bateria
- Permite a expansão de autonomia
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



Trifásico

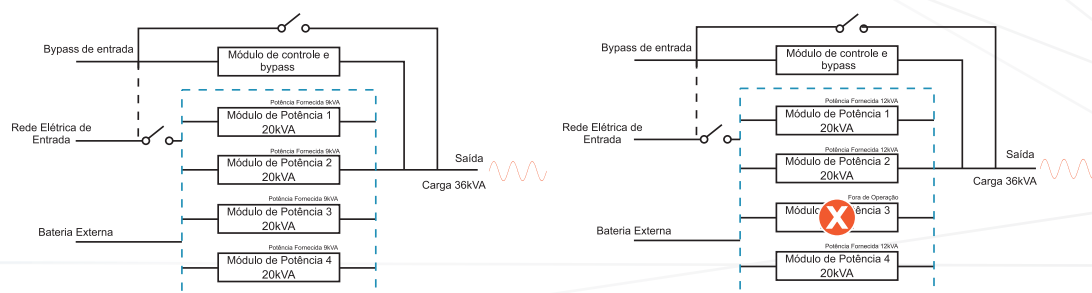
Modelos	EXM33/20									
Potência 380Vac kVA/kW	20kVA/18kW	40kVA/36kW	60kVA/54kW	80kVA/72kW	100kVA/90kW	120kVA/108kW	140kVA/126kW	160kVA/144kW	180kVA/162kW	200kVA/180kW
Potência 220Vac kVA/kW	12kVA/10.8W	24kVA/21.6W	36kVA/32.4W	48kVA/43.2W	60kVA/54kW	72kVA/64.8kW	84kVA/75.6kW	96kVA/86.4W	108kVA/97.2kW	120kVA/108kW
Arquitetura	Modular, redundância e escalabilidade vertical									
ENTRADA										
Tensão de entrada	200/208/220/380/400/415Vac									
Variação de tensão	±20%									
Variação de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / < 80% carga -40% +20%									
Configuração	Trifásico (3F+N+T)									
Fator de potência de entrada	≥0.99									
Faixa da frequência de entrada	40~70Hz									
THDI	< 3%									
Conexão de entrada	Barras de Terminais									
BYPASS										
Automático	By-pass Automático via chave estática									
Manual	Bypass manual de manutenção (Opcional)									
Faixa de tensão	±15% (configurável -40% ~+25%)									
Faixa de frequência	±1Hz, ±3Hz, ±5Hz configurável									
SAÍDA										
Tensão de saída	200/208/220/380/400/415Vac									
Configuração	Trifásico (3F+N+T)									
Fator de potência	0.9									
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±3Hz)									
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.2) Hz padrão									
Forma de onda	Onda Senoidal									
Regulação estática	± 1% para carga balanceada, ± 1,5% para carga não balanceada									
Fator de crista	3:1									
Distorção harmônica	≤ 1,5% THD, carga linear e ≤ 5% THD, carga não linear									
Conexão de saída	Barras de Terminais									
EFICIÊNCIA										
Modo normal	95.0%									
Modo ECO	99.0%									
Modo bateria	95.0%									
SOBRECARGA										
Capacidade de sobrecarga (inversor)	110%, após 60 min transfere para By-Pass; 125%, após 10 min transfere para By-Pass; 150%, após 1 min transfere para By-Pass; >150%, após 200 ms transfere para By-Pass									
Capacidade de sobrecarga (bateria)	110%, após 10 min desliga o sistema; 125%, após 10seg desliga o sistema; >125%, após 1seg desliga o sistema									
Capacidade de sobrecarga (bypass)	125%, continuamente; 130%, durante 60 min; 150%, durante 6 min; 1000% durante 100 ms									
BATERIA										
Quantidade	40 baterias ou 20 baterias									
Montagem	Sem possibilidade de montagem de banco de bateria interno									
Tensão DC	± 240Vdc para 380Vac / ± 120Vdc para 220Vac									
Tempo de autonomia típica	5min com 80% carga									
Tempo de autonomia	Depende da capacidade do banco de bateria externo									
CARREGADOR										
Corrente do carregador (máx.)	Padrão 1A (Configurável até 20% da potência total)									
Tempo para carregar autonomia padrão	8 horas para carregar até 90% da capacidade									

PROTEÇÕES										
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura									
Botão EPO	Sim									
INDICADORES E ALARMES										
Display LCD Gráfico	Display Grafico TFT 5.7" Touch Screen para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema									
LEDs de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria, Saída, Status									
Alarmes	Alarme sonoro para falhas e eventos criticos do sistema e função mute									
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO										
Porta RS-232	Padrão									
Porta RS-485	Padrão									
Porta USB	Opcional									
Conector EPO (Desligamento de emergência)	Padrão									
Modbus	Opcional									
Contato Seco	Padrão									
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional									
CONDIÇÕES AMBIENTAIS										
Temperatura	0° a 40°C									
Umidade	0% a 95% sem condensação									
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade									
Nível de ruído até 1 metro	<55dB									
Grau de proteção	IP 20									
Dissipação térmica (BTU/h)	2711	5422	8133	10844	13555	16266	18977	21688	24339	27110
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS										
Dimensões Rack 60kVA (L x P x A) (cm)	60 x 90 x 110									
Dimensões Rack 120kVA (L x P x A) (cm)	60 x 90 x 160									
Dimensões Rack 200kVA (L x P x A) (cm)	60 x 90 x 200									
Dimensões Módulo de Potência (L x P x A) (cm)	44 x 60 x 13									
Peso (KG) / Rack 60kVA	105									
Peso (KG) / Rack 120kVA	145									
Peso (KG) / Rack 200kVA	179									
Peso (KG) / Módulo de potência	22									
Movimentação	Sem rodízio e com niveladores de altura									
Cor	Preto									

Modelos Hot-Swappable para bateria - Sob Consulta.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO NO-BREAK

Quatro no-breaks fornecendo energia para uma carga de 36kVA.



Módulo de Potência



Autonomia



Série EXR

Aplicações em bastidores Rack 19" com sistema reversível Rack/Torre

A linha de nobreak EXR11 foi desenvolvida para proteger aplicações críticas de equipamentos sensíveis e estratégicos, que exigem operação com energia segura e de qualidade. Ideal para aplicações em bastidores Rack 19". Também permite instalação em formato Torre devido seu projeto reversível Rack/Torre.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Operação em paralelo redundante até 4 unidades nos modelos 6kVA e 10kVA (Opcional)
- PFC: correção ativa do fator de potência de entrada;
- Painel digital com display de cristal líquido alfanumérico (LCD) com diagrama unifilar sinóptico e LED's
- Função Conversor de Frequência
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Gerenciamento avançado de bateria
- Sistema com recarga automática das baterias
- Sistema Hot Swap de baterias
- Permite a expansão de autonomia
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



Modelos	EXR11 1kVA	EXR11 2kVA	EXR11 3kVA	EXR11 6kVA	EXR11 10kVA					
Potência VA/W	1000VA/900W	2000VA/1800W	3000VA/2700W	6000VA/6000W	10000VA/10000W					
ENTRADA										
Tensão de Entrada	220/230/240Vac									
Variação de tensão de operação	110Vac ~ 288Vac									
Variação de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 80% carga -30% + 20% / 70% carga -40% +20% / 50% carga -50% + 20%			100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / 80% carga -40% +20% / 65% carga -50% + 20%						
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T)									
Fator de potência de entrada	≥0.97			≥0.99						
Distorção Harmônica	≤ 4%									
Faixa da frequência de entrada	40-70Hz									
Variação máxima da frequência	+/-5% (programável em fábrica)									
Conexão de entrada	Cabo com plug padrão NBR 14136 (10A)			Barras de Terminais						
SAÍDA										
Tensão de saída	110/115/1120/127Vac ou 208/220/230/240Vac									
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T) ou Center Tap (F+F+N+T)									
Fator de potência	0.9			1						
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)									
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão									
Forma de onda	Senoidal Pura									
Regulação Estática	± 1%									
Fator de crista	3:1									
Distorção harmônica	≤2% THD, carga linear e ≤5% THD, carga não linear									
Conexão de saída	Tomada padrão NBR 14136 (10A)			Barras de Terminais						
EFICIÊNCIA										
Eficiência do Sistema	90,0%			95,0%						
SOBRECARGA										
Capacidade de sobre carga (Inversor)	105% - 130%, após 1 min transfere para By-Pass, 150%, após 30 seg transfere para By-Pass			110%, após 10 min transfere para By-Pass 125%, após 1 min transfere para By-Pass; 150%, após 30seg transfere para By-Pass						
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	105% - 130%, após 10 seg desliga o sistema, 150%, após 5 seg desliga o sistema			110%, após 1 min desliga o sistema, 130%, após 1 0 seg desliga o sistema, >130%, após 200 ms desliga o sistema						
BATERIA										
Quantidade / Tensão / Capacidade	3 / 12Vdc / 7Ah *	**	6 / 12Vdc / 7h *	**	8 / 12Vdc / 7h *	**	16 / 12Vdc / 7h *	**	16 / 12Vdc / 9h *	**
Tensão DC	36Vdcc		72Vdc		96Vdc		192Vdc			
Tempo de autonomia típica	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga	/
CARREGADOR										
Corrente do carregador (max)	1A	1A - 5A	1A	1A - 5A	1A	1A - 5A	1A	1A - 5A	1A	1A - 5A
Tempo para carregar	8 horas para carregar até 90% da capacidade									
PROTEÇÕES										
Proteções do sistema	Sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, variação de frequência da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura, surtos de tensão na rede									



Bypass	Bypass automático									
INDICADORES E ALARMES										
Display LCD	Display de cristal líquido alfanumérico para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema									
LEDs de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria									
Alarmes	Alarmes para todos os eventos críticos do sistema função mute									
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO										
Porta RS-232	Sim									
Porta USB	Opcional									
Conector EPO	Sim									
Modbus	Opcional									
Contato Seco	Opcional									
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional									
CONDIÇÕES AMBIENTAIS										
Temperatura	0° a 40°C									
Umidade	0% a 95% sem condensação									
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade									
Nível de ruído até 1 metro	<53dB com <70% carga, <60dB com >70% carga									
Grau de proteção	IP 20									
Dissipação térmica (BTU/h)	311	619	915	2227	3150					
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS										
Dimensões (L x P x A) (cm)	44 x 43 x 8,6 (2U)	44 x 48 x 17 (4U)	44 x 48 x 8,6 (2U)	44 x 48 x 17 (4U)	44 x 48 x 8,6 (2U)	44 x 66 x 17 (4U)	44 x 55 x 8,6 (2U)	44 x 66 x 17 (4U)	44 x 55 x 8,6 (2U)	
Peso (KG) com bateria / sem bateria	12	7	25	8	31	10	59	18	67	21
Montagem	Rack Padrão 19" ou Torre									
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática micro texturizada na cor preto									

* Configurável e com montagem internama e expansível com módulo de bateria adicional.

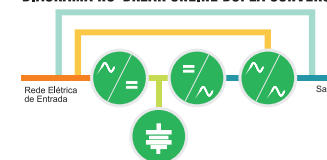
** Configurável e módulo de bateria externo.

¹ Os tempos de autonomies e de recarga das baterias são estimados e podem sofrer variações em função da configuração do produto ou da capacidade da bateria. Corrente de carga pode ser definida de acordo com o modelo e a capacidade da bateria instalada.

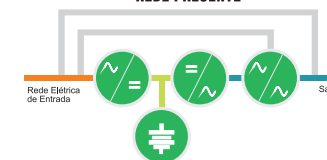
² De acordo com o modelo e configuração

As características identificadas como programáveis em fábrica, permitem a customização do produto de acordo com o pedido

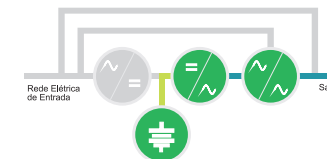
DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



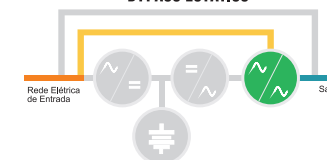
REDE PRESENTE



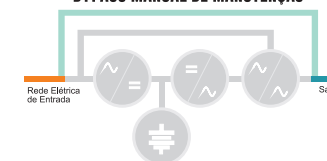
FALTA DE REDE



BYPASS ESTÁTICO



BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO



Série EXS

EXS11 monofásico/monofásico

1kVA | 2kVA | 3kVA | 6kVA | 10kVA | 15kVA | 20kVA

O nobreak EXS11 é um sistema ininterrupto de energia elétrica que utiliza alta tecnologia de conversores em alta frequência para proporcionar elevada performance, máxima proteção para seus equipamentos e informações, além de economia de energia. Possui a tecnologia dupla conversão, eliminando impurezas e corrigindo anomalias da rede elétrica de forma segura, mantendo seus sistemas operando durante quedas de energia.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados
- PFC: correção ativa do fator de potência de entrada;
- Painel digital com display de cristal líquido alfanumérico (LCD) com diagrama unifilar sinóptico e LED's
- Sistema de partida a frio DC Cold-start sem rede presente
- Função Conversor de Frequência
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Gerenciamento avançado de bateria
- Sistema com recarga automática das baterias

- Módulo de baterias internas ou com auxílio de módulo externo em função da autonomia
- Sistema de bypass automático com chave estática e manual
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional)
- Sistema Hot Swap de baterias
- Permite a expansão de autonomia pelo usuário (Plug & Play);
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Sistema compatível com grupo motor-gerador;



DISPLAY



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



PROTEÇÃO

Monofásico

Modelos	EXS11 1kVA	EXS11 2kVA	EXS11 3kVA			
Potência VA/W	1000/900	2000/1800	3000/2700			
ENTRADA						
Tensão de entrada	110/115/120/127Vac ou 208/220/230/240Vac					
Variação de tensão	55Vac ~ 155Vac ou 110Vac ~ 288Vac					
Tensão x carga	100% carga >96Vac / 50% carga >55Vac ou 100% carga >176Vac / 50% carga >110Vac					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou bifásico (F+F+T)					
Fator de potência de entrada	≥0.97					
Faixa da frequência de entrada	40-70Hz					
Conexão de entrada	Cabo com plugue padrão NBR14136 (10A) ou conector					
SAÍDA						
Tensão de saída	110/115/120/127 ou 208/220/230/240Vac					
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou bifásico (F+F+T) ou center tap (F+F+N+T)					
Fator de potência	0.8 ou 0.9					
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)					
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão					
Forma de onda	Onda senoidal					
Regulação estática	± 1%					
Fator de crista	3:1					
Distorção harmônica	≤ 2% THD, carga linear e ≤ 5% THD, carga não linear					
Conexão de saída	Tomada padrão NBR14136 (10A) ou conector					
EFICIÊNCIA						
Modo normal	86.0%	91.0%	90.0%			
Modo bateria	83.0%	87.0%	89.0%			
SOBRECARGA						
Capacidade de sobrecarga (inversor)	105%~130% transfere para bypass após 1 min - 150% transfere para bypass após 30s					
Capacidade de sobrecarga (bateria)	105%~130% desligamento automático após 10s - 150% desligamento automático após 5s					
Capacidade de sobrecarga (bypass)	130% contínuo; >130% ~ 150% desligamento automático após 10min; >150% ~ <180% desligamento automático após 5s					
BATERIA						
Quantidade/tensão/capacidade	3/12Vdc/7Ah	*	6/12Vdc/7Ah	*	8/12Vdc/7Ah	*
	3		6		8	
Tensão DC	36Vdc		72Vdc		96Vdc	
Tempo de autonomia	5min com 80% carga	*	5min com 80% carga	*	5min com 80% carga	*
CARREGADOR						
Corrente do carregador (máx.)	1A	4A ou 8A	1A	4A ou 8A	1A	4A ou 8A
Tempo para carregar	8h para carregar 90%	*	8h para carregar 90%	*	8h para carregar 90%	*
PROTEÇÕES						
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura					
INDICADORES E ALARMES						
Display LCD	Display de cristal líquido alfanumérico com backlight para monitoramento dos parâmetros do sistema					
LEDs de Status	LED verde: rede e inversor / LED amarelo: bateria e bypass					
Alarmes	Alarme sonoro para falhas e eventos críticos do sistema e função mute					
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO						



RS232 / USB	Padrão			
Conector EPO (Desligamento de emergência)	Padrão			
Modbus	Opcional			
Contato Seco	Opcional			
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS				
Temperatura	0° a 40°C			
Umidade	0% a 95% sem condensação			
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade			
Nível de ruído até 1 metro	<43dB com <60% carga, <47dB com >60% carga	<45dB com <60% carga, <50dB com >60% carga	<45dB com <60% carga, <50dB com >60% carga	<45dB com <60% carga, <50dB com >60% carga
Grau de proteção	IP 20			
Dissipação térmica (BTU/h)	309	619	915	915
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS				
Dimensões (L x P x A) (cm)	14,5 x 35 x 22	19 x 42,6 x 33,6	19 x 42,6 x 33,6	19 x 42,6 x 33,6
Dimensões (L x P x A) (cm) com transformador	14,5 x 35 x 36	19 x 42,6 x 53	19 x 42,6 x 53	19 x 42,6 x 53
Peso (KG) com bateria / sem bateria	12 / 6	22 / 11	26 / 11	11,5
Cor	Preto			

* Depende da capacidade do banco de bateria externo



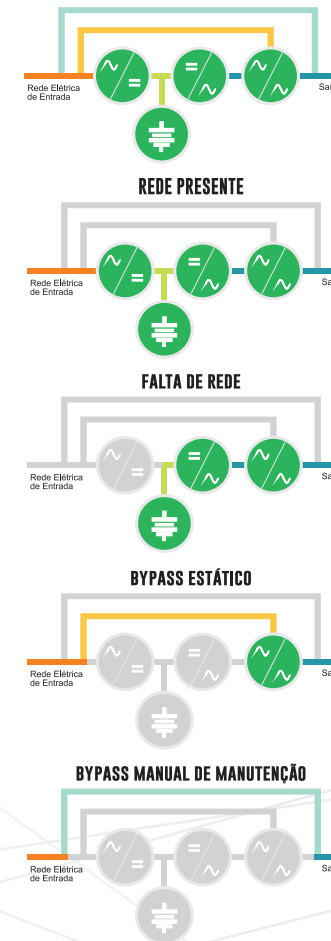
Painel (Zoom)



Autonomia



DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



Série EXS

EXS11 monofásico/monofásico

1kVA | 2kVA | 3kVA | 6kVA | 10kVA | 15kVA | 20 kVA

EXS31 trifásico/monofásico

10kVA | 15kVA | 20 kVA

Os nobreaks da linha EXS11 foram desenvolvidos para aplicações em sistemas que necessitam de elevada proteção elétrica e energia de qualidade. São nobreaks de elevada eficiência energética, compactos e leves, tornando-os nobreaks perfeitos para proteção de equipamentos monofásicos.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Sistema com função Self Aging que permite simular uma carga teste do sistema sob diferentes níveis de carga necessárias sem uso de carga real.
- Painel digital inteligente com LCD e monitoramento do status da UPS;

- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Paralelismo redundante até 4 unidades (Opcional)
- Fator de potência de entrada de saída unitário (kVA ≈ kW) FP 1
- Função Conversor de Frequência
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias para aumento do desempenho e vida útil;
- Sistema com recarga automática das baterias
- Permite a expansão de autonomia
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional)
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



Monofásico | Trimono

Modelos	EXS11 6kVA	EXS11 10kVA	EXS31 10kVA	EXS31 15kVA	EXS31 20kVA
Potência VA/W	6000VA/6000W	10000VA/10000W	10000VA/10000W	15000VA/15000W	20000VA/20000W
ENTRADA					
Tensão de Entrada	220/230/240Vac			380/400/415Vac	
Variação de tensão de operação	110Vac ~ 288Vac			190Vac ~ 518Vac	
Variação de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / 80% carga -40% +20% / 65% carga -50% + 20%		100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / 80% carga -40% +20% / 65% carga -50% + 20%		
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T)			Trifásico (3F+N+T)	
Fator de potência de entrada	≥0.99				
Distorção Harmônica	≤ 4% THD, carga linear e ≤ 6% THD, carga não linear				
Faixa da frequência de entrada	40~70Hz				
Variação máxima da frequência	+/-5% (programável em fábrica)				
Conexão de entrada	Conector ou Barras de Terminais (Bornes)				
SAÍDA					
Tensão de saída	110/115/1120/127Vac ou 208/220/230/240Vac				
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T) ou Center Tap (F+F+N+T)				
Fator de potência	1				
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)				
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão				
Forma de onda	Senoidal Pura				
Regulação Estática	± 1%				
Fator de crista	3:1				
Distorção harmônica	≤2% THD, carga linear e ≤5% THD, carga não linear				
Conexão de saída	Conector ou Barras de Terminais (Bornes)				
EFICIÊNCIA					
Eficiência do Sistema	95%				
SOBRECARGA					
Capacidade de sobre carga (Inversor)	*110%, após 10 min transfere para By-Pass 125%, após 1 min transfere para By-Pass; 150%, após 30seg transfere para By-Pass e desliga após de 1 min"				
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	*110%, desliga o sistema após 1 mim; 130%, desliga o sistema após 10 seg; >130%, desliga o sistema após 200 ms"				
BATERIA					
Quantidade / Tensão / Capacidade	16 / 12Vdc / 7Ah *	..	16 / 12Vdc / 9h *	..	montagem do módulo de bateria externo
	16		16		16
Tensão DC	192VDC		192VDC		192VDC
Tempo de Autonomia Típica ¹	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga	/	5min com 80% carga ou de acordo com a capacidade do módulo de bateria externo
CARREGADOR					
Corrente do carregador (max) ¹	1A	1A - 5A	1A	1A - 5A	1A - 5A
Tempo para carregar ¹	8h para carregar 90%	8h para carregar 90%	8h para carregar 90%	8h para carregar 90%	8 horas para carregar até 90% da capacidade
PROTEÇÕES					
Proteções do sistema	Sub e sobre tensão, sub e sobre frequência, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura				
Bypass	Bypass automático e (Bypass manutenção Opcional)				

INDICADORES E ALARMES						
Display LCD	Display de cristal líquido alfanumérico para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema					
LEDs de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria					
Alarmes	Alarmes para todos os eventos críticos do sistema função mute					
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO						
Porta RS-232	Sim					
Porta USB	Opcional					
Conector EPO (Desligamento de emergência)	Sim					
Modbus	Opcional					
Contato Seco	Opcional					
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional					
CONDIÇÕES AMBIENTAIS						
Temperatura	0° a 40°C					
Umidade	0% a 95% sem condensação					
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade					
Nível de ruído até 1 metro	<52dB com <60% carga, <56dB com >60% carga			<53dB com <70% carga, <66dB com >70% carga		
Grau de proteção	IP 20					
Dissipação térmica (BTU/h)	2135	3003	3003	4493	5431	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS						
Dimensões (L x P x A) (cm)	19 x 42,6 x 70,5	19 x 42,6 x 33,6	19 x 48,5 x 70,5	19 x 48,5 x 33,6	19 x 48,5 x 33,6	19 x 48,5 x 48
Peso (KG) com bateria / sem bateria	56	14	60	16	22	33
Movimentação ²	Rodízios para movimentação					
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática micro texturizada na cor preto					

Modelos trimono EXS31, podem ser configurados para sistema monofásicos.

* Configurável e com montagem internama e expansível com módulo de bateria adicional.

** Configurável e módulo de bateria externo.

¹ Os tempos de autônias e de recarga das baterias são estimados e podem sofrer variações em função da configuração do produto ou da capacidade da bateria. Corrente de carga pode ser definida de acordo com o modelo e a capacidade da bateria instalada.

² De acordo com o modelo e configuração.

As características identificadas como programáveis em fábrica, permitem a customização do produto de acordo com o pedido.



Painel (Zoom)



DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



Série EXQ

EXQ33 trifásico/trifásico

380/220 - 10kVA | 15kVA | 20kVA | 30kVA | 40kVA

220/127 - 6kVA | 9kVA | 12kVA | 18kVA | 24kVA

Outras potências - Sob consulta.

Com o menor footprint a linha de nobreak EXQ33, além de reduzir a área de ocupação, também reduz custos com gabinetes externos, permitindo quando necessário a instalação de baterias + transformador internos para adequar tensão. É a solução perfeita para atender a diversidades de tensões, entregando muita flexibilidade na configuração.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Sistema com função Self Aging que permite simular uma carga teste do sistema sob diferentes níveis de carga necessárias sem uso de carga real.
- Painel digital com display de cristal líquido alfanumérico (LCD) com diagrama unifilar sinóptico e LED's

- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Operação em paralelo redundante até 8 unidades (Opcional)
- Sistema de desligamento emergencial (EPO)
- Função Conversor de Frequência
- Tempo de transferência: zero
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias para aumento do desempenho e vida útil;
- Otimização da quantidade de bateria através do painel
- Sistema com recarga automática das baterias
- Permite a expansão de autonomia
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



DISPLAY



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



PROTEÇÃO



Trifásico

Modelos	EXQ33 10kVA	EXQ33 15kVA	EXQ33 20kVA	EXQ33 30kVA	EXQ33 40kVA
Potência 380 kVA/kW	10kVA/10kW	15kVA/15kW	20kVA/18kW	30kVA/27kW	40kVA/36kW
Potência 220 kVA/kW	6kVA/6kW	9kVA/9kW	12kVA/10.8kW	18kVA/16.2kW	24kVA/21.6kW
ENTRADA					
Tensão de Entrada	200/208/220/380/400/415Vac				
Variação de tensão de operação	±20%				
Variação de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / 80% carga -40% +20% / 65% carga -50% + 20%				
Configuração	Trifásico (3F+N+T) - Estrela ou (3F+T) - Delta				
Fator de potência de entrada	≥0.99				
Distorção Harmônica	≤ 3%				
Faixa da frequência de entrada	40~70Hz				
Variação máxima da frequência	±5% (programável em fábrica)				
Conexão de entrada	Barras de Terminais				
BYPASS					
Automatico	By-pass Automático via chave estática				
Manual	Bypass manual de manutenção				
Faixa de tensão	±15% (configurável -40% ~ +25%)				
Faixa de frequência	±1Hz, ±3Hz, ±5Hz configurável				
SAÍDA					
Tensão de saída	200/208/220/380/400/415Vac				
Configuração	Trifásico (3F+N+T)				
Fator de potencia	1				0.9
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)				
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão				
Forma de onda	Senoidal Pura				
Regulação Estática	± 1% para carga balanceada, ± 1,5% para carga não balanceada				
Fator de crista	3:1				
Distorção harmônica	≤1% THD, carga linear e ≤5% THD, carga não linear				
Conexão de saída	Barras de Terminais				
EFICIÊNCIA					
Modo Rede	95,0%				
Modo ECO	98,0%				
Modo Bateria	95,0%				
SOBRECARGA					
Capacidade de sobre carga (Inversor)	110%, após 1 hora transfere para bypass; 125%, após 10 min transfere para bypass; 150%, após 1 min transfere para bypass; >150% após 200 ms transfere para bypass				
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	110%, após 10 min desliga o sistema; 125%, após 10seg desliga o sistema; >125%, após 1seg desliga o sistema				
Capacidade de sobre carga (Modo Bypass)	125%, continuamente; 130%, durante 10 min; 150%, durante 1 min;				
BATERIA					
Quantidade	40 baterias ou 20 baterias				
Tensão DC	±240Vdcc para 380Vac ± 120Vdc para 220Vac				
Tempo de Autonomia Típica ¹	5 min com 80% carga				
Montagem*	Módulo interno e módulo externo para expansão de autonomia				Módulo externo de bateria

CARREGADOR					
Corrente do carregador (max)	Padrão 1A (Configurável até 20% da potência total)				
Tempo para carregar ¹	8 horas para carregar até 90% da capacidade				
PROTEÇÕES					
Proteções do sistema	Sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, variação de frequência da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura, surtos de tensão na rede				
INDICADORES E ALARMES					
Display LCD	Display de cristal líquido alfanumérico para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema				
LED's de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria, Saída, Status				
Alarmes	Alarmes para todos os eventos críticos do sistema função mute				
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO					
Porta RS-232	Sim				
Porta RS-485	Sim				
Porta USB	Opcional				
Conector EPO	Sim				
Modbus	Opcional				
Contato Seco	Opcional				
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional				
CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
Temperatura	0° a 40°C				
Umidade	0% a 95% sem condensação				
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade				
Nível de ruído até 1 metro	<55dB com >50% carga				
Grau de proteção	IP 20				
Dissipação térmica (BTU/h)	3504	5773	8281	9929	10791
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS					
Dimensões (L x P x A) (cm)	25 x 84 x 71,5	25 x 84 x 71,5	35 x 73,8 x 133,5	35 x 73,8 x 133,5	25 x 83,6 x 77
Peso (KG)	52	52	89	89	61
Movimentação	Rodízios para movimentação				
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática micro texturizada na cor preto				

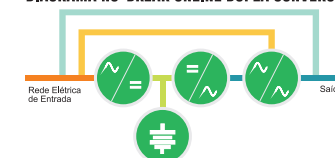
* Configurável com montagem interna de acordo com o modelo e expansível com módulo adicional externo.

¹ Os tempos de autonomias e de recarga das baterias são estimados e podem sofrer variações em função da configuração do produto ou da capacidade da bateria. Corrente de carga pode ser definida de acordo com o modelo e a capacidade da bateria instalada.

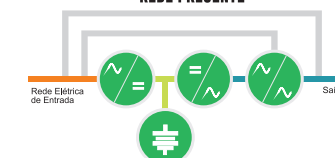
As características identificadas como programáveis em fábrica, permitem a customização do produto de acordo com o pedido



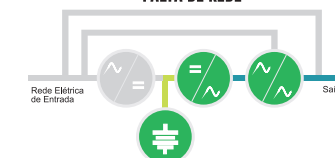
DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



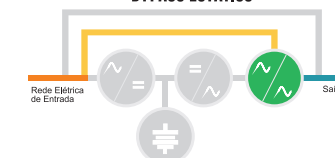
REDE PRESENTE



FALTA DE REDE



BYPASS ESTÁTICO



BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO



Série EXQ

EXQ33 trifásico/trifásico

380/220 - 60kVA | 80kVA | 90kVA | 100kVA | 120kVA | 150kVA | 200kVA

220/127 - 36kVA | 48kVA | 54kVA | 60kVA | 72kVA | 90kVA | 120kVA

Outras potências - Sob consulta.

Os nobreaks da linha EXQ33, são on-line dupla conversão e sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis de última geração e oferecem alto rendimento, o que reduz os custos operacionais de energia.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Sistema com função Self Aging que permite simular uma carga teste do sistema sob diferentes níveis de carga necessárias sem uso de carga real.
- Display Gráfico TFT 10,4" Touch Screen
- Display LCD individual por módulo

- Design Modular com Módulos Hot Swap
- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Operação em paralelo redundante até 3 unidades (Opcional)
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias para aumento do desempenho e vida útil;
- Sistema com recarga automática das baterias
- Permite a expansão de autonomia
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



DISPLAY



SOFTWARE



BAIXO NÍVEL DE RUÍDO



PROTEÇÃO



Trifásico

Modelos	EXQ33 60kVA	EXQ33 80kVA	EXQ33 90kVA	EXQ33 100kVA	EXQ33 120kVA	EXQ33 150kVA	EXQ33 200kVA
Potência 380 kVA/kW	60kVA/54kW	80kVA/72kW	90kVA/81kW	100kVA/90kW	120kVA/108kW	150kVA/135kW	200kVA/180kW
Número de Módulos de Potência	2 x 30kVA	2 x 40kVA	3 x 30kVA	2 x 50kVA	4 x 30kVA	3 x 50kVA	4 x 50kVA
Potência 220 kVA/kW	36kVA/32.4kW	48kVA/43.2kW	54kVA/48.6kW	60kVA/54kW	72kVA/64.8kW	90kVA/81kW	120kVA/108kW
Número de Módulos de Potência	2 x 18kVA	2 x 24kVA	3 x 18kVA	2 x 30kVA	4 x 18kVA	3 x 30kVA	4 x 30kVA
ENTRADA							
Tensão de Entrada	200/208/220/380/400/415Vac						
Variação de tensão de operação	±20%						
Variação de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / < 80% carga -40% +20%						
Configuração	Trifásico (3F+N+T) - Estrela ou (3F+T) - Delta						
Fator de potência de entrada	≥0.99						
Distorção Harmônica	≤ 3%						
Faixa da frequência de entrada	40-70Hz						
Variação máxima da frequência	±5% (programável em fábrica)						
Conexão de entrada	Barras de Terminais						
BYPASS							
Automático	By-pass Automático via chave estática						
Manual	Bypass manual de manutenção						
Faixa de tensão	±15% (configurável -40% -+25%)						
Faixa de frequência	±1Hz, ±3Hz, ±5Hz configurável						
SÁIDA							
Tensão de saída	200/208/220/380/400/415Vac						
Configuração	Trifásico (3F+N+T)						
Fator de potência	0.9						
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)						
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão						
Forma de onda	Senoidal Pura						
Regulação Estática	± 1% para carga balanceada, ± 1,5% para carga não balanceada						
Fator de crista	3:1						
Distorção harmônica	≤1% THD, carga linear e ≤5% THD, carga não linear						
Conexão de saída	Barras de Terminais						
EFICIÊNCIA							
Modo Rede	95,0%						
Modo ECO	99,0%						
Modo Bateria	95,0%						
SOBRE CARGA							
Capacidade de sobre carga (Inversor)	110%, após 1 hora transfere para bypass; 125%, após 10 min transfere para bypass; 150%, após 1 min transfere para bypass; >150% após 200 ms transfere para bypass						
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	110%, após 10 min desliga o sistema; 125%, após 10seg desliga o sistema; >125%, após 1seg desliga o sistema						
Capacidade de sobre carga (Modo Bypass)	125%, continuamente; 130%, durante 10 min; 150%, durante 1 min; >150% durante 300 ms						
BATERIAS							
Quantidade	40 baterias ou 20 baterias						
Tensão DC	±240Vdccc para 380Vac ± 120Vdccc para 220Vac						
Tempo de Autonomia Típica ¹	5 min com 80% carga						
Montagem*	Módulo externo das baterias						

CARREGADOR							
Corrente do carregador (max)	Padrão 1A (Configurável até 20% da potência total)						
Tempo para carregar ¹	8 horas para carregar até 90% da capacidade						
PROTEÇÕES							
Proteções do sistema	Sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, variação de frequência da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura, surtos de tensão na rede						
Botão EPO	Sim						
INTERFACE E ALARMES							
Display Gráfico	Display Gráfico TFT 10.4" Touch Screen para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema						
LED's de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria, Saída, Status						
Alarmes	Alarmes para todos os eventos críticos do sistema função mute						
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO							
Porta RS-232	Padrão						
Porta RS-485	Padrão						
Porta USB	Opcional						
Conector EPO (Desligamento de emergência)	Padrão						
Modbus	Opcional						
Contato Seco	Opcional						
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional						
CONDIÇÕES AMBIENTAIS							
Temperatura	0° a 40°C						
Umidade	0% a 95% sem condensação						
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade						
Nível de ruído até 1 metro	65dB com 100% carga						
Grau de proteção	IP 20						
Dissipação térmica (BTU/h)	10523	13975	15731	18959	20573	27000	33121
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS							
Dimensões (L x P x A) (cm)	60 x 98 x 95	60 x 98 x 115	60 x 98 x 140	60 x 98 x 115	60 x 98 x 140	65 x 96 x 160	65 x 96 x 160
Peso (KG) / sem bateria	170	210	231	210	266	305	350
Movimentação ²	Rodízios para movimentação						
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática micro texturizada na cor preto						

* Montagem do módulo de bateria externo.

¹ Os tempos de autonomies e de recarga das baterias são estimados e podem sofrer variações em função da configuração do produto ou da capacidade da bateria. Corrente de carga pode ser definida de acordo com o modelo e a capacidade da bateria instalada.

² De acordo com o modelo e configuração

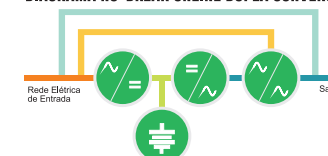
As características identificadas como programáveis em fábrica, permitem a customização do produto de acordo com o pedido



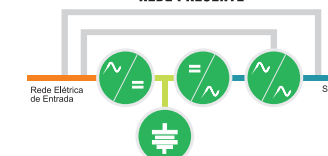
Painel (Zoom)



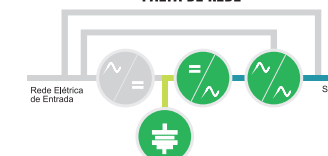
DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



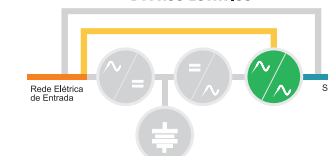
REDE PRESENTE



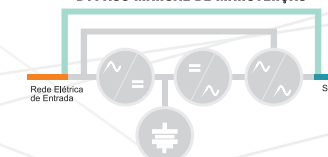
FALTA DE REDE



BYPASS ESTÁTICO



BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO



Série EXQ

EXQ33 trifásico/trifásico

380/220 - 250kVA | 300kVA | 400kVA | 500kVA

220/127 - 150kVA | 180kVA | 240kVA | 300kVA

Outras potências - Sob consulta.

Os nobreaks da linha EXQ33, são on-line dupla conversão e sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis de última geração e oferecem alto rendimento, o que reduz os custos operacionais de energia.

CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis
- Sistema com função Self Aging que permite simular uma carga teste do sistema sob diferentes níveis de carga necessárias sem uso de carga real.
- Display Gráfico TFT 10,4" Touch Screen
- Display LCD individual por módulo
- Design Modular com Módulos Hot Swap
- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- Operação em paralelo redundante até 3 unidades (Opcional)
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos
- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias para aumento do desempenho e vida útil;
- Sistema com recarga automática das baterias
- Permite a expansão de autonomia
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil
- Compatibilidade com grupos geradores



Trifásico

Modelos	EXQ33 250kVA	EXQ33 300kVA	EXQ33 400kVA	EXQ33 500kVA
Potência 380 kVA/kW	250kVA/225kW	300kVA/270kW	400kVA/360kW	500kVA/450kW
Número de Módulos de Potência	5 x 50kVA	6 x 50kVA	8 x 50kVA	10 x 50kVA
Potência 220 kVA/kW	150kVA/135kW	180kVA/162kW	240kVA/216kW	300kVA/270kW
Número de Módulos de Potência	5 x 30kVA	6 x 30kVA	8 x 30kVA	10 x 30kVA
ENTRADA				
Tensão de Entrada	200/208/220/380/400/415Vac			
Varição de tensão de operação	±20%			
Varição de tensão x (% de carga)	100% carga -20% + 20% / 90% carga -30% + 20% / < 80% carga -40% +20%			
Configuração	Trifásico (3F+N+T) - Estrela ou (3F+T) - Delta			
Fator de potência de entrada	≥0.99			
Distorção Harmônica	≤ 3%			
Faixa da frequência de entrada	40~70Hz			
Varição máxima da frequência	±5% (programável em fábrica)			
Conexão de entrada	Barras de Terminais			
BYPASS				
Automatico	By-pass Automático via chave estática			
Manual	Bypass manual de manutenção			
Faixa de tensão	±15% (configurável -40% ~ +25%)			
Faixa de frequência	±1Hz, ±3Hz, ±5Hz configurável			
SAÍDA				
Tensão de saída	200/208/220/380/400/415Vac			
Configuração	Trifásico (3F+N+T)			
Fator de potencia	0.9			
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)			
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão			
Forma de onda	Senoidal Pura			
Regulação Estática	± 1% para carga balanceada, ± 1,5% para carga não balanceada			
Fator de crista	3:1			
Distorção harmônica	≤1% THD, carga linear e ≤5% THD, carga não linear			
Conexão de saída	Barras de Terminais			
EFICIÊNCIA				
Modo Rede	95,0%			
Modo ECO	99,0%			
Modo Bateria	95,0%			
SOBRECARGA				
Capacidade de sobre carga (Inversor)	110%, após 1 hora transfere para bypass; 125%, após 10 min transfere para bypass; 150%, após 1 min transfere para bypass; >150% após 200 ms transfere para bypass			
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	110%, após 10 min desliga o sistema; 125%, após 10seg desliga o sistema; >125%, após 1seg desliga o sistema			
Capacidade de sobre carga (Modo Bypass)	110%, continuamente; 125%, durante 5 min; 150%, durante 1 min; >150% durante 1 s			
BATERIAS				
Quantidade	40 baterias ou 20 baterias			
Tensão DC	±240Vdc para 380Vac ± 120Vdc para 220Vac			

Tempo de Autonomia Típica ¹	5 min com 80% carga			
Montagem*	Módulo externo das baterias			
CARREGADOR				
Corrente do carregador (max)	Padrão 1A (Configurável até 20% da potência total)			
Tempo para carregar ¹	8 horas para carregar até 90% da capacidade			
PROTEÇÕES				
Proteções do sistema	Sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, variação de frequência da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura, surtos de tensão na rede			
Botão EPO	Sim			
INTERFACE E ALARMES				
Display Gráfico	Display Gráfico TFT 10.4" Touch Screen para monitoramento de todos os parâmetros e funções do sistema			
LED's de Status	Retificador, Inversor, By-pass, Bateria, Saída, Status			
Alarmes	Alarmes para todos os eventos críticos do sistema função mute			
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO				
Porta RS-232	Padrão			
Porta RS-485	Padrão			
Porta USB	Opcional			
Conector EPO (Desligamento de emergência)	Padrão			
Modbus	Opcional			
Contato Seco	Opcional			
Porta Ethernet (SNMP)	Opcional			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS				
Temperatura	0° a 40°C			
Umidade	0% a 95% sem condensação			
Ventilação	Ventilação forçada com controle de velocidade			
Nível de ruído até 1 metro	65dB com 100% carga			
Grau de proteção	IP 20			
Dissipação térmica (BTU/h)	45075	59029	70687	80345
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS				
Dimensões (L x P x A) (cm)	65 x 96 x 200	65 x 96 x 200	130 x 110 x 200	130 x 110 x 200
Peso (KG) / sem bateria	445	490	810	900
Movimentação ²	Rodízios para movimentação			
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática micro texturizada na cor preto			

* Montagem do módulo de bateria externo.

¹ Os tempos de autonomies e de recarga das baterias são estimados e podem sofrer variações em função da configuração do produto ou da capacidade da bateria. Corrente de carga pode ser definida de acordo com o modelo e a capacidade da bateria instalada.

² De acordo com o modelo e configuração

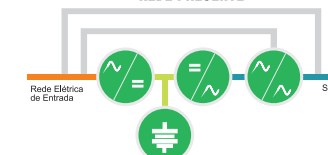
As características identificadas como programáveis em fábrica, permitem a customização do produto de acordo com o pedido



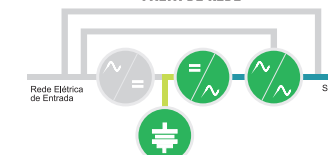
DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



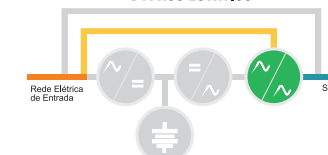
REDE PRESENTE



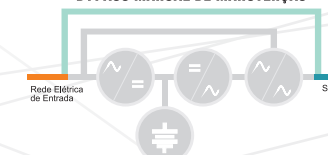
FALTA DE REDE



BYPASS ESTÁTICO



BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO



Série BXF / BXO

BXF11 monofásico/monofásico | BXO31 trifásico/monofásico

BXF11 NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Inversor PWM com IGBT
- Sinalização visual: display LCD e LEDs
- Possibilidade de redundância passiva
- Alarme (sonoro e visual)
- Bypass: manual e automático através de chave estática
- DC Start: permite ser ligado na ausência da rede elétrica
- Inversor isolado
- Comunicação inteligente: RS-232, (SNMP, USB e Modbus opcional)
- Compatível com geradores
- Potências na configuração monofásica: 3kVA a 30kVA

BXO31 NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO TRIMONO

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Inversor PWM com IGBT
- Sinalização visual: display LCD e LEDs
- Possibilidade de redundância passiva
- Alarme (sonoro e visual)
- Bypass: manual e automático através de chave estática
- DC Start: permite ser ligado na ausência da rede elétrica
- Inversor isolado
- Comunicação inteligente: RS-232, (SNMP, USB e Modbus opcional)
- Compatível com geradores
- Potências na configuração trimonofásica: 5kVA a 30kVA



Monofásico / Trimono

Modelos	BXF11 5kVA	BXF11 7,5kVA	BXF11 10kVA	BXO31 10kVA	BXO31 15kVA	BXO31 20kVA	
Potência VA/W	5000/4000	7500/6000	10000/8000	10000/8000	15000/12000	20000/16000	
ENTRADA							
Tensão de entrada	220/230/240Vac			380/400/415/440Vac			
Variação de tensão	±20%						
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T)			Trifásico (3F+N+T) ou (3F+T)			
Fator de potência de entrada	≥0.80						
Faixa da frequência de entrada	60Hz (±5%)						
Conexão de entrada	Conector						
SAÍDA							
Tensão de saída	110/115/120/127 ou 208/220/230/240Vac						
Configuração	Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T) ou Center Tap (F+F+N+T)						
Fator de potência	0.8						
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)						
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão						
Forma de onda	Onda senoidal						
Regulação estática	± 1%						
Isolação galvânica	Modo inversor ou bypass (opcional)						
Fator de crista	3:1						
Distorção harmônica	≤ 1% THD, carga linear e ≤ 3% THD, carga não linear						
Conexão de saída	Conector						
EFICIÊNCIA							
Modo normal	85.0%						
Modo bateria	83.0%						
SOBRECARGA							
Capacidade de sobrecarga (inversor)	105%, após 30 min transfere para By-Pass 125%, após 1 min transfere para By-Pass; 150%, após 25seg transfere para By-Pass						
Capacidade de sobre carga (Modo Bateria)	"110%, após 10 min desliga o sistema; 125%, após 10seg desliga o sistema; >125%, após 1seg desliga o sistema"						
BATERIA							
Quantidade/tensão/capacidade	16 / 12Vdc / 7Ah	Depende da capacidade da bateria externo	16 / 12Vdc / 7Ah	Depende da capacidade do banco de bateria externo	16 / 12Vdc / 9Ah	Depende da capacidade do banco de bateria externo	sem possibilidade de montagem de banco de bateria interno
	16		16		16		16
Tensão DC	192Vdc						
Tempo de autonomia típica	5min com 80% carga	Depende da capacidade do banco de bateria externo	5min 80% carga	Depende da capacidade do banco de bateria externo	5min 80% cwarga	Depende da capacidade do banco de bateria externo	5min com 80% carga ou depende da capacidade do banco de bateria externo
CARREGADOR							
Corrente do carregador (máx.)	4A ou 8A		4A ou 8A		4A ou 8A		4A ou 8A
Tempo para carregar	8h para carregar 90%	Depende da capacidade do banco de bateria externo	8h para carregar 90%	Depende da capacidade do banco de bateria externo	8h para carregar 90%	Depende da capacidade do banco de bateria externo	8h para carregar 90% ou depende da capacidade do banco de bateria externo
PROTEÇÕES							
Proteções do sistema	sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura						
BYPASS							
Automático	By-pass Automático via chave estática						
Manual	By-pass manual via painel e chave de manutenção						

INDICADORES E ALARMES									
Display LCD	Display de cristal líquido alfa numérico com backlight para monitoramento dos parâmetros do sistema								
LED	Rede, By-pass, Inversor, Alarme, Proteção, Bateria								
Alarmes	Alarme sonoro para falhas e eventos críticos do sistema e função mute								
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO									
RS232	Padrão								
RS 485 / SNMP / USB / MODBUS	Opcional								
Contato seco	Opcional								
CONDIÇÕES AMBIENTAIS									
Umidade	0% a 95% sem condensação								
Ventilação	Ventilação forçada								
Nível de ruído até 1 metro	≤ 50dB								
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)								
Dissipação térmica (BTU/h)	2037	2445	4321	4321	7179	9327			
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS									
Dimensões LxCxA (cm)	25*67*86		37*77*94		39 x 77 x 114	39 x 77 x 114	39 x 77 x 114	47 x 102 x 129	
Peso c/ bateria - s/ bateria (RR)(Kg)	89,4	55	97,4	63	80	150	190	220	N/A
Peso c/ bateria - s/ bateria (AT)(Kg)	113,4	79	121,4	87	105	N/A	N/A	N/A	N/A
Peso c/ bateria - s/ bateria (TI)(Kg)	129,4	95	139,4	105	170	185	285	N/A	330
Movimentação	Rodízios para movimentação								
Acabamento	Estrutura em aço, com pintura eletrostática na microtexturizada preta								

* Depende da capacidade do banco de bateria externo

Modelos BX031 módulo de bateria externo.



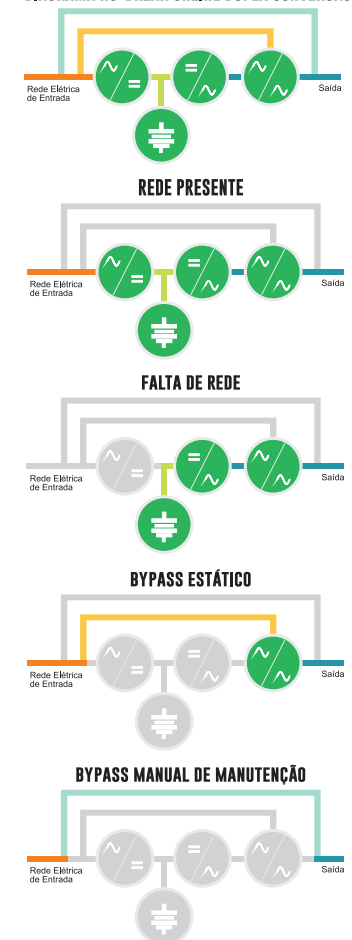
Painel (Zoom)



Software de gerenciamento



DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



Autonomia



Série BXO

BXO33 trifásico/trifásico

BXO33 NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO TRIFÁSICO

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014
- Inversor PWM com IGBT
- Sinalização visual: Display LCD e LEDs
- Painel de monitoramento via teclado
- Possibilidade de redundância passiva
- Alarme (sonoro e visual)
- Bypass: manual e automático através de chave estática
- Chave de manutenção
- DC Start: permite ser ligado na

ausência da rede elétrica

- Forma de onda: senoidal pura
- Tempo de transferência: zero
- Inversor isolado
- Modelos com isolamento e sem isolamento no bypass
- Sincronismo de fase com a rede elétrica de entrada
- Comunicação inteligente: RS-232 (SNMP, USB e Modbus opcional)
- Compatível com geradores
- Potências na configuração trifásica: 10kVA a 60kVA



Trifásico

Modelos	BXO33 10kVA	BXO33 15kVA	BXO33 20kVA	BXO33 30kVA
Potência VA/W	10000VA/8000W	15000VA/12000W	20000VA/16000W	30000VA/24000W
ENTRADA				
Tensão de entrada	190/200/208/220380/400/415/440Vac			
Variação de tensão	±20%			
Configuração	Trifásico (3F+N+T) ou (3F+T)			
Fator de potência de entrada	≥0.80			
Faixa da frequência de entrada	60Hz (±5%)			
Conexão de entrada	Conector			
SAÍDA				
Tensão de saída	190/200/208/220380/400/415/440Vac			
Configuração	Trifásico (3F+N+T) ou (3F+T)			
Fator de potencia	0,8			
Frequência modo normal	50Hz/60Hz (±5Hz)			
Frequência modo bateria	(50/60 ±0.1) Hz padrão			
Forma de onda	Onda Senoidal			
Regulação Estática	± 1 %			
Isolação Galvanica	Modo inversor ou by-pass (opcional)			
Fator de crista	3:1			
Distorção harmonica	≤ 1% THD, carga linear e ≤ 3% THD, carga não linear			
Conexão de saída	Conector			
EFICIENCIA				
Modo Normal	85,0%			
Modo Bateria	83,0%			
SOBRECARGA				
Capacidade de sobre carga (Inversor)	105%, após 30 min transfere para By-Pass 125%, após 1 min transfere para By-Pass; 150%, após 25seg transfere para By-Pass			
BATERIA				
Quantidade/tensão/capacidade	Sem possibilidade de montagem de banco de bateria interno 16 / 12V / conforme autonomia desejada			
Tensão DC	192Vdc			
Tempo de autonomia típica	5min com 80% carga ou depende da capacidade do banco de bateria externo			
CARREGADOR				
Corrente do carregador (máx.)	4A ou 8A			
Tempo para carregar	8h para carregar 90% ou depende da capacidade do banco de bateria externo			
PROTEÇÕES				
Proteções do sistema	Sub e sobretensão da rede elétrica, sobrecarga, descarga total das baterias, curto-circuito, filtro EMI / RFI, sobretemperatura			
BYPASS				
Automático	Bypass automático via chave estática			
Manual	Bypass manual via painel e chave de manutenção			
INDICADORES E ALARMES				
Display LCD	Display de cristal líquido alfa numérico com backlight para monitoramento dos parametros do sistema			
LED	Rede, By-pass, Inversor, Alarme, Proteção, Bateria			
Alarmes	Alarme sonoro para falhas e eventos críticos do sistema e função mute			

INTERFACE DE COMUNICAÇÃO				
RS232	Padrão			
RS 485/SNMP/USB/MODBUS	Opcional			
Contato seco	Opcional			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS				
Temperatura	0° a 40°C			
Umidade	0% a 95% sem condensação			
Ventilação	Ventilação forçada			
Nível de ruído até 1 metro	≤ 50dB			
Grau de proteção	IP 20 ou superior (opcional)			
Dissipação térmica (BTU/h)	3003	4459	6550	9000
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS				
Dimensões (L x P x A) (mm)	386*770*1140	465*1024*1290	465*1024*1290	465*1024*1290
Peso c/ bateria - s/ bateria (RR)(Kg)	155	200	290	300
Peso c/ bateria - s/ bateria (AT)(Kg)	180	230	315	353
Peso c/ bateria - s/ bateria (TI)(Kg)	200	255	387	415
Movimentação	Rodízios para movimentação			
Cor	Estrutura em aço, com pintura eletrostática na microtexturizada preta			

* Depende da capacidade do banco de bateria externo



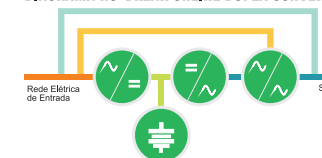
Painel (Zoom)



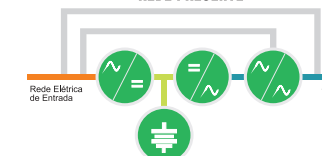
Software de gerenciamento



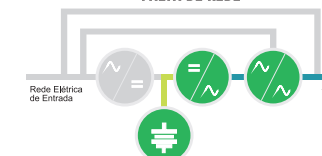
DIAGRAMA NO-BREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO



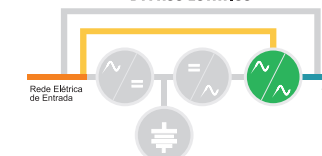
REDE PRESENTE



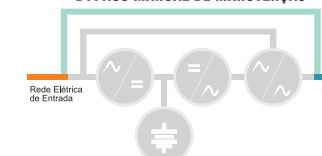
FALTA DE REDE



BYPASS ESTÁTICO



BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO



Autonomia





INVERSOR

Os inversores de potência DC/AC fabricados pela CS possuem excelente performance e altíssima eficiência. Desenvolvidos com tecnologia por chaveamento em alta frequência, proporcionam um maior rendimento, extremamente leve e compacto, sendo ideal para uma ampla gama de aplicações.

Disponíveis nos modelos com onda senoidal e senoidal modificada, são indicados para sistemas que necessitam converter corrente contínua para corrente alternada.

Alimentação: 12Vcc – 24Vcc – 48Vcc

Tensões de saída: 120Vac - 220Vac

Potência de saída: 300W – 500W – 600W – 700W – 800W – 1000W – 1500W – 2000W – 3000W



DISPLAY DE LED



SENOIDAL



SEMI-SENOIDAL



USB



LEVE E COMPACTO



PROTEÇÃO



RESIDENCIAL ISOLADO



ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÃO



SISTEMAS EMERGENCIAIS



SEGURANÇA E MONITORAMENTO



INSTALAÇÕES RURAIS



CAMINHÕES



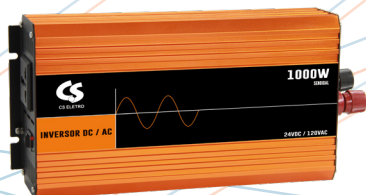
ÔNIBUS



NÁUTICO



CARRO



CONVERSOR

Os conversores DC/DC fabricados pela CS, foram desenvolvidos com o que há de mais moderno em tecnologia, com chaveamento em alta frequência o que proporciona excelente desempenho e baixo ruído, sendo extremamente leve e compacto.

Disponível nos modelos STEP DOWN que rebaixa a tensão de saída, possui proteções, como sobre temperatura, sobre corrente, sub tensão e inversão de polaridade de entrada, atendendo a diversas aplicações.

Alimentação: 24Vcc

Tensões de saída: 12Vcc

Corrente de saída: 10A – 20A – 30A – 40A – 50A



DISPLAY DE LED



24V/12V



LEVE E COMPACTO



PROTEÇÃO



CAMINHÕES



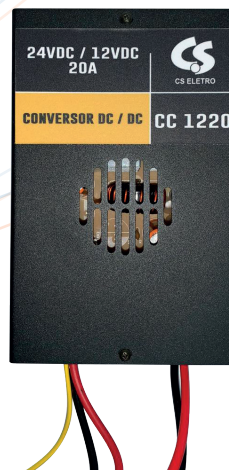
ÔNIBUS



NÁUTICO



CARRO



CARREGADOR

Os carregadores de bateria CS são equipamentos de alta confiabilidade fabricados com as mais modernas tecnologias, com chaveamento em alta frequência, permitindo uma elevada potência e extremante leve e com tamanho reduzido. Fornecendo um sistema de carregamento inteligente, assim, o carregador garante uma recarga eficiente prolongando a vida útil das baterias.

Alimentação: 100 – 240V (Full Range)
Tensões de saída: 12Vcc / 24Vcc / 48Vcc
Corrente de saída: 2A – 4A – 10A



DISPLAY DE LED FULL RANGE LEVE E COMPACTO PROTEÇÃO



CADEIRA MOTORIZADA BATERIAS



PROJETOS ESPECIAIS

O inversor carregador de potência DC/AC fabricados pela CS é apropriado para uso residencial, automotivo. Quando alimentado a rede convencional, alimenta a carga via by-pass, carregando e mantendo a carga das baterias. Na falta de energia, instantaneamente, comuta para baterias e mantém o funcionamento e permite abertura e fechamento de portões eletrônicos deslizantes, basculantes, pivoltantes e cancelas.

Alimentação: 12Vcc
Tensões de saída: 220Vac
Potência de saída: 600W – 1000W – 1200W – 1500W – 2000W
Forma de onda: Senoidal por aproximação ou senoidal pura



DISPLAY DE LED SEMI-SENOIDAL PROTEÇÃO 220V



PORTÃO DE AÇO PORTÃO BASCULANTE PORTÃO PIVOTANTE PORTÃO DESLIZANTE CONTROLE DE ACESSO EMERGÊNCIA

O modelo BCB4810 é um carregador de bateria com corrente constante de saída de 10A com tensão de 48Vcc, fornecendo um sistema de carregamento inteligente, assim, o carregador garante uma recarga eficiente prolongando a vida útil das baterias. Com alimentação de entrada Full Range (100 a 240V), proteção de curto circuito, inversão de polaridade com alarme sonoro e proteção contra sobre temperatura, indicado para aplicação para carrinhos de golf.



DISPLAY DE LED FULL RANGE LEVE E COMPACTO PROTEÇÃO



CARRINHO DE GOLF BATERIAS





CS ELETRO
ENERGIA DE VERDADE

www.cseleto.com.br



CS Indústria Eletrônica LTDA.
Rua Pedro Ferrari, 62 - Caxias do Sul - RS
CEP 95052-530 - Fone/Fax (54) 3238.8300
cseleto@cseleto.com.br - www.cseleto.com.br
SAC 0800 051 4110