

# DNB 60~200kVA-3PH-380V-TW-BE

UPS online torre trifásico

O UPS online torre trifásico 380V garante eficiência e confiabilidade para cenários com cargas críticas de Empresas, Data Centers, Redes, Telecomunicações; Broadcast, Infraestrutura de Atacado e Varejo; Indústrias; Sistemas de Controle e Automação; Setor de Saúde; Setor de Educação; Setor Governamental, Bancos e Instituições Financeiras.



## Alta Confiabilidade

- » **Níveis de Proteções:** 1. Falhas da rede/blackout; 2. Distorções na tensão; 3. Surtos de tensão; 4. Sub tensão e Sobretensão. 5. Ruídos eletromagnéticos; 6. Variações de frequência; 7. Transientes de comutação de geradores; 8. Correção de fator de potências;
- » **Ampla faixa de tensão de entrada,** 138Vac~485Vac e frequência de entrada de 40-70Hz, alta adaptabilidade sem operar em modo bateria, reflete diretamente no prolongamento da vida útil das baterias e a redução do TCO.
- » **Gerenciamento de rastreamento de falhas (Fault Trace Management).** Identifique de forma fácil e rápido problemas com gerenciamento das formas de onda de tensão/corrente (grava 6 ciclos antes e depois da falha). Reduz o tempo médio de reparo do equipamento.
- » **Alta capacidade de sobrecarga** no modo dupla conversão com 105% de carga permite longo tempo operação, 130% de carga por 10 min, 155% de carga por 1 min.
- » **Alto fator de potência,** VA = Watt (1.0).
- » **Revestimento resistente à corrosão** nas placas PCB, permitindo maior proteção aos eletrônicos da influência ambiental, como poeira, névoa salina e corrosão.
- » **Proteção contra inversão de polaridade** da conexão do banco de baterias.
- » **Alta proteção contra curto-circuito**, proteção avançada contra curto-circuito com tempo configurável de 10 a 200 ms, garantindo operação contínua conforme o tempo especificado para cada circuito conectado ao UPS.
- » **Proteção contra retroalimentação (backfeed)**, a proteção backfeed em UPS evita que a energia volte para a rede elétrica a partir do sistema, prevenindo riscos de choque elétrico e danos a equipamentos ou técnicos durante manutenções.
- » **Função de partida a frio**, permite ligar o equipamento a partir das baterias, sem a necessidade de conexão à rede elétrica.
- » **DSP Duplo**, de alta precisão e velocidade, independentes para controle do retificador e do inversor, garantindo confiabilidade e alta performance;

## Design Flexível

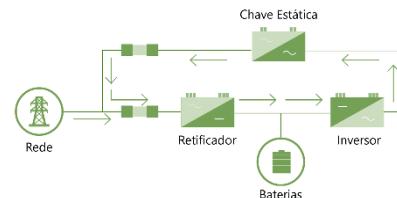
- » **Disjuntor de bypass de manutenção**, possibilitando a manutenção programada sem necessidade de desligar as cargas e garantindo maior proteção na operação.
- » **Monitoramento integrado**, acompanhe o status de um conjunto de UPS conectadas em paralelo diretamente pelo display da unidade principal.
- » **Função Impact Load**, permite que o UPS suporte carga de transformador na saída.
- » Compatível com baterias chumbo-ácido VRLA ou ventiladas.

<sup>1</sup> verificar as configurações suportados para cada modelo de nobreak.

- » **Parallelismo ativo de até 4 unidades**, para aumento de potência e redundância N+X (placas e cabos de paralelismo incluso)
- » **Baterias compartilhadas**, permite compartilhar um conjunto de módulo de baterias com até 02 UPS em paralelo. Economiza espaço e reduz TCO
- » **Função de conversão de frequência:** possibilita a entrada de tensão em 60Hz e saída 50Hz, ou vice versa, possibilitando a energização de equipamentos sensíveis importados.

## Green Power

- » **Tecnologia de IGBT e inversor de três níveis** oferece THDi <3% em carga total, fator de potência de entrada >0,99, eficiência AC/AC de até 96% e modo ECO de até 99%.
- » **Modo W-ECO** pode alcançar até 98,5% de eficiência, THDi abaixo de 5% e tempo de transferência inferior a 4ms, reduzindo o TCO.
- » **Função de teste de carga própria** simplifica o comissionamento, economizando tempo e custos ao eliminar a necessidade de alugar cargas temporárias caras e de realizar preparações demoradas de cabeamento.



## Gerenciamento Inteligente

- » Função de pré-alarma permite programar alertas para a necessidade de manutenção de componentes principais (capacitor, ventilador) e acessórios (bateria, filtro de poeira).
- » **Função Smart De-Dust**, limpeza automática por ventiladores, removendo poeira excessiva. Programável com períodos ajustáveis, reduzindo o tempo de manutenção preventiva.
- » Múltiplas interfaces como RS485, EPO, paralelismo, 2 slots inteligentes para placa SNMP, contato seco e BMS.

## Interface Amigável ao Usuário

- » **Display touch screen colorida** com indicadores de LED.
- » Interface gráfica amigável com diagrama de linha única mostrando o status do sistema, como tensão, corrente, temperatura do UPS, status de funcionamento, capacidade de carga e capacidade da bateria.
- » Grande capacidade de armazenamento de dados, com registro de até 1000 eventos.
- » Botão de partida e desligamento: com proteção contra acionamento accidental. Evita o desligamento de cargas críticas por toques involuntários no display

**Especificação técnica**

<b>Modelo</b>	<b>60kVA</b>	<b>80kVA</b>	<b>100kVA</b>	<b>120kVA</b>	<b>160kVA</b>	<b>200kVA</b>
Topologia	Online Dupla Conversão					
Forma de onda	Senoidal Pura					
Classificação do UPS	Segundo IEC 62040-3: VSI SS 111					
<b>Entrada</b>						
Tensão nominal	380V (F-F) / 220V (F-N)					
Faixa de tensão	323~485 V(F-F) / 187~280V(F-N) @ Carga 100% 113~485V (F-F) / 80~280V(F-N) @ Carga < 20%					
Fases	3:3 (entrada trifásica-saída trifásica)					
Conexões	Parafusados em Bornes FFFNT					
Frequência nominal	50 / 60 Hz (Detecção automática)					
Faixa de Frequência	40 – 70 Hz					
Fator de Potência	$\geq 0,99$					
Consumo vazio	300 W	400 W	500 W	600 W	800 W	1000 W
THDi	<3% (carga linear)					
Grupo geradores	Compatível					
<b>Saída</b>						
Potência	60 kVA/ 60kW	80 kVA/ 80 kW	100 kVA/ 100 kW	120 kVA/ 120 kW	160 kVA/ 160 kW	200 kVA/ 200 kW
Fator de potência	1.0					
Tensão	380 / 400 / 415 V(F-F) 220/230/240 V (F-N) Padrão: 380V (F-F) / 220V (F-N)					
Regulação de tensão modo dupla conversão	Estática: $\pm 1\%$ Dinâmica: $\pm 3\%$					
Frequência (Hz)	50/60Hz $\pm 0,1\text{Hz}$ (modo Bateria)					
Conexões	Parafusados em bornes FFFN					
Faixa de Freq. modo dupla conversão	Entrada: 50/60 HZ $\pm 5\text{Hz}$ - Saída: Sincronizado com a rede; Entrada: 40-70Hz. Saída: 50/60Hz $\pm 0,1\text{Hz}$ sem sincronismo;					
Fator de crista	3:1					
Forma de onda	Senoidal Pura					
THDv	<1% (carga linear), <4% (carga não linear)					
Eficiência AC/AC (max.)	96,5%					
Modo ECO	99%					
Modo W-ECO	98,5%					
Tempo de transferência	0 s					
Sobrecarga	0%-105%: Opera indefinidamente;   105%-110%: 60min;   110%-125%: 10 minutos; 125%-150%: 1min;   >150%: Transfere para bypass imediatamente.					
<b>Bypass</b>						
Tensão Bypass	380/400/415Vac -20% (-10%/-15%/-30% configurável) /+15% (10%/20%/25% configurável)					
Faixa Frequency (Hz)	50/60 ( $\pm 5\%/\pm 10\%$ )					
Sobrecarga	0-130%: Tempo ilimitado;   130%-150%: 5 minutos;   150%-200%: 1s; 200% - 300%:100ms;   >300%: desligamento imediato.					
Conexões	Bornes. Conexão de bypass independente da entrada do retificador. FFFN					
<b>Bateria</b>						
Tipo	Baterias externas do tipo Chumbo-ácido Seladas ou estacionárias					
Conexão	Parafusado em barramento. (positivo, negativo neutro)					
Tensão de barramento	$\pm 240V(\pm 168 \sim \pm 288$ configurável)					
Corrente de recarga	30 A (Padrão 5A)				60 A (Padrão 5A)	
<b>Recursos</b>						
Proteções	Bateria baixa, sobrecarga, curto circuito, sobreaquecimento e outras falhas relacionadas					
Fim de autonomia em modo bateria	Emite alerta audiovisual e desliga o nobreak					
Autodiagnóstico	Sim					
Alarms audiovisuais	Curto circuito, bateria baixa, sobrecarga, superaquecimento, falhas no sistema					
Função smart De-dust	Sim					
Função baterias compartilhadas	Quanto utilizando até 2 UPS em paralelo. é possível compartilhar 1 banco de baterias.					
Display	touch screen de 4,3" colorida					
Interface de comunicação	RS485, RS232/MODBUS, Contato Seco (SNMP e Placa de expansão de contato seco opcional)					
Compensação de temperatura	Incluso					
Placa de gerenciamento remoto SNMP	Compatível com 4820137 – Placa SNMP PGR 502S (não inclusa)					

<u>Paralelismo Ativo (N+X)</u>	Até 4 unidades em paralelo					
Paralelismo Soma de						
Potência (N+0)						
<b>Físico</b>						
Temperatura de operação	0 ~ 40 °C					
Temperatura de						
Armazenamento	-20~55 °C					
Umidade máxima	0-95% (sem condensação)					
Altitude máxima de						
operação	2000 m (sem perda de potência)					
Ruído audível	<65			<70		
Dissipação térmica máx. (BTU/h)	11260	15013	18767	22520	30027	37534
MTBF	200.000 h		170.000h		120.000h	
MTTR	2h					
Dimensões (L×P×A)	400×960×1200 mm				600×1000×1800 mm	
Peso	145 kg		161 kg		312 kg	
<b>Conformidade</b>						
Certificado	CE					
Compatibilidade						
Eletromagnética (EMC)	IEC 62040-1					
Diretiva de baixa tensão (LDV)	IEC 62040-2					
<b>Garantia</b>						
UPS	24 meses <sup>2</sup>					

<sup>2</sup> Para validar a garantia contratual\* de 24 meses, a aquisição, instalação e serviços relacionados a este produto devem ser realizados exclusivamente por parceiros especializados autorizados. Caso contrário, o produto terá 90 dias de garantia legal\*.

\*Verifique o termo de garantia presente no manual do produto.

## Compatibilidade acessórios

UPS	Placa de gerenciamento remoto
4820171 - DNB 60KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	
4820170 - DNB 80KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	
4820169 - DNB 100KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	4820137 - PGR
4820217 - DNB 120KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	502S
4820219 - DNB 160KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	
4820221 - DNB 200KVA-3PH-380V-TT-TW-BE	