

DNB 10~40kVA-3PH-380V-RT-BE

UPS online rack/torre trifásico

UPS online rack/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.
- » **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.
- » **Controle inteligente automático** dos ventiladores, o que efetivamente economiza energia e reduz o ruído.
- » **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;

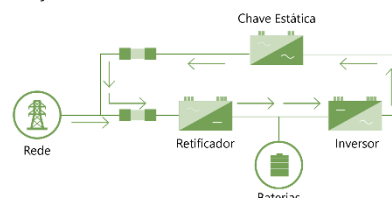
Design Flexível

- » **Configuração ajustável de fase** de entrada e saída (3.3/3.1/1.1) com alta flexibilidade para atender a várias condições de distribuição de energia.¹
- » **Flexibilidade:** instalação em racks padrão 19" ou instalação no formato torre autoportante, garantindo mais organização na aplicação;
- » Módulo de chave de by-pass de manutenção opcional, proteção completa com disjuntores integrados (entrada/saída/bypass/bypass de manutenção), permite a transferência manual para a energia da rede elétrica pelo disjuntor de bypass de manutenção, possibilitando a manutenção programada sem desligar a energia da carga e garantindo maior proteção na operação.
- » **Função Impact Load,** permite que o UPS suporte carga de transformador na saída.
- » Compatível com baterias chumbo-ácido VRLA ou ventiladas.

- » **Design de alta densidade de potência,** grande capacidade com apenas 3U de altura, fácil de instalar tanto em modelo de rack quanto de torre.
- » **Paralelismo 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%.
- » **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-alarme 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 de 4,3" 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 acidental. Evita o desligamento de cargas críticas por toques involuntários no display

¹ verificar as configurações suportados para cada modelo de nobreak.

Especificação técnica

Modelo	10kVA-3PH-380V- FF-RT-BE	20kVA-3PH-380V- FF-RT-BE	30kVA-3PH-380V-TF-RT-BE	40kVA-3PH-380V-TF- RT-BE
Topologia	Online Dupla Conversão			
Forma de onda	Senoidal Pura			
Classificação do UPS	Segundo IEC 62040-3: VSI SS 111			
Entrada				
Tensão nominal	380 V (L-L) 220 V (L-N)			
Faixa de tensão	176-395V(F-F) @ Carga 15%-100%; 80-395V(F-F) @ Carga 0%-15%;			
Fases	3:3 (entrada trifásica-saída trifásica) 3:1 (entrada trifásica-saída monofásica) 1:1 (entrada monofásica-saída monofásica)		3:3 (entrada trifásica-saída trifásica) 3:1 (entrada trifásica-saída monofásica)	
Frequência nominal	50 / 60 Hz (Detecção automática)			
Faixa de Frequência de Entrada	40 – 70 Hz			
Fator de potência	≥0.99			
Alimentação	Borne			
Consumo vazio	80 W	100 W	150 W	200 W
THDi	<3% (carga linear)			
Grupo geradores	Compatível			
Saída				
Potência	10 kVA/ 10 kW	20 kVA/ 20 kW	30 kVA/ 30 kW	40 kVA/ 40 kW
Fator de potência	1			
Tensão	380/400/415 Vac			
Frequência (Hz)	Entrada: 50/60 HZ ± 5Hz - Saída: Sincronizado com a rede; Entrada: 40-70Hz. Saída: 50/60Hz ± 0,1Hz sem sincronismo;			
Fases	3:3; 3:1; 1:1		3:3; 3:1	
Faixa de Freq. modo dupla conversão	±5Hz			
Fator de crista	3:1			
Regulação de tensão modo dupla conversão	Estática: ± 1% Dinâmica: ± 3%			
Forma de onda	Senoidal Pura			
THDv	THD <2% (carga linear) THD <4% (carga não linear)			
Eficiência AC/AC (max.)	96%			
Modo ECO	99%			
Tempo de transferência	0 ms			
Proteção contra sobrecarga	105%~110% de carga: 60 min 110%~130% de carga: 10 min 130%~155% de carga: 1 min >155% de carga: 200 ms			
Bypass				
Sobrecarga	Carga: 0-130%: Funcionamento ilimitado Carga: 130% - 155%: 1minuto Carga: >155%: 200ms			
Faixa de tensão	±10%/±15%/±15%			
Faixa de frequência	±5%/±10%			
Conexão	Conexão de bypass independente da entrada do retificador			
Bateria				
Baterias internas	Não permite instalação de baterias internas, apenas instalação com módulos de baterias.			
Qtd. mínima de módulo de baterias	1	2	4	
Tensão	±96 Vdc	±192 Vdc		
Corrente de recarga	4 A (1-10A config.)		15 A (1-20A config.)	
Padrão de conexão	Positivo; Neutro; Negativo			

Tipo de Bateria	VRLA 12 V/ 9 Ah
Capacidade máx.	150 Ah
Módulo de bateria compatível	4820142- Módulo de Baterias Rack/Torre MB TRI 1609-192V-RT
Tensão DOD	10,5 V/ Bateria
Tensão de flutuação	13,5 V/ Bateria

Recurso

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
Alarmes audiovisuais	Curto circuito, bateria baixa, sobrecarga, superaquecimento, falhas no sistema
Função smart De-dust	Sim
Função baterias compartilhadas	Sim. Ao utilizar 2 UPS em paralelo, é possível compartilhar 1 banco de baterias externo.
Display	touch screen de 4,3" colorida
Interface de comunicação	RS485, EPO e SNMP (opcional)
Placa de gerenciamento remoto SNMP	Compatível com 4820137 – Placa SNMP PGR 502S (não inclusa)
Paralelismo Ativo (N+X)	Até 4 unidades em paralelo
Paralelismo Soma de Potência (N+0)	

Físico

Temperatura de operação	-5~40 °C	-5~40°C (@100%Carga) -5~50°C(@ <75%Carga)		
Temperatura de Armazenamento	-25~55 °C			
Umidade máxima	0-95% (sem condensação)			
Altitude máxima de operação	2000 m (sem perda de potência)			
Ruído audível	<55 dB			
Dissipação térmica máx. (BTU/h)	1979	3753	5630	7507
MTBF	140.000 h			
MTTR	2 h			
Dimensões (L x A x P)	438 x 130 x 535 (3U) mm		438 x 130 x 720 (3U) mm	
Peso	17,5 kg	20 kg	32,5 kg	34 kg

Conformidade

Certificado	CE
Compatibilidade Eletromagnética (EMC)	IEC 62040-1
Diretiva de baixa tensão (LDV)	IEC 62040-2; 62040-3

Garantia

UPS	24 meses ²
-----	-----------------------

² 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.

