

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-círcuito**, proteção avançada contra curto-círcuito 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)

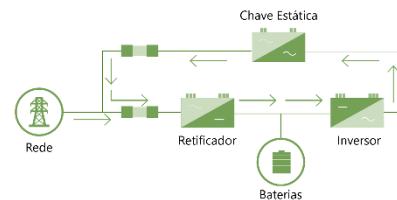
» **Baterias compartilhadas**, permite compartilhar um conjunto de módulo de baterias com até 02 UPS em paralelo. Economiza espaço e reduz TCO

» **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 accidental. Evita o desligamento de cargas críticas por toques involuntários no display

¹ verificar as configurações suportadas 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	Sim			
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	Compatível com 4820137 – Placa SNMP PGR 502S (não inclusa)			
SNMP				
Paralelismo Ativo (N+X)				
Paralelismo Soma de Potência (N+0)	Até 4 unidades em paralelo			
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			

²Para validar a garantia contratual¹ 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.

Tabela de autonomia

Modelo	Módulo de baterias		Tempo de autonomia									
	±8*9AH	1.0kW	2.0kW	3.0kW	4.0kW	5.0kW	6.0kW	7.0kW	8.0kW	9.0kW	10.0kW	
10 kVA	1	43min	17min	10min	7min	5min	4min	3min	-	-	-	
	2	1h52min	45min	26min	18min	13min	10min	8min	7min	6min	5min	
	3	3h16min	1h19min	46min	31min	23min	18min	14min	12min	10min	9min	
	4	4h51min	1h58min	1h9min	46min	34min	27min	22min	18min	15min	13min	
	5	6h35min	2h40min	1h33min	1h3min	47min	36min	29min	24min	21min	18min	
20 kVA	±16*9AH	2.0kW	4.0kW	6.0kW	8.0kW	10.0W	12.0kW	14.0kW	16.0kW	18.0kW	20.0kW	
	2	45min	18min	10min	7min	5min	4min	3min	-	-	-	
	4	1h56min	46min	27min	18min	13min	10min	8min	7min	6min	5min	
	6	3h23min	1h21min	47min	31min	23min	18min	14min	12min	10min	9min	
	8	5h2min	2h0min	1h9min	47min	35min	27min	22min	18min	15min	13min	
30 kVA	6	6h50min	2h43min	1h34min	1h4min	47min	37min	30min	25min	21min	18min	
	±16*9AH	3.0kW	6.0kW	9.0kW	12.0kW	15.0W	18.0kW	21.0kW	24.0kW	27.0kW	30.0kW	
	2	25min	10min	6min	4min	3min	-	-	-	-	-	
	4	1h7min	26min	15min	10min	7min	6min	4min	4min	3min	3min	
	6	1h56min	46min	27min	18min	13min	10min	8min	7min	6min	5min	
40 kVA	8	2h53min	1h9min	40min	27min	20min	15min	12min	10min	9min	7min	
	10	3h55min	1h33min	54min	36min	27min	21min	17min	14min	12min	10min	
	±16*9AH	4.0kW	8.0kW	12.0kW	16.0kW	20.0W	24.0kW	28.0kW	32.0kW	36.0kW	40.0kW	
	2	17min	6min	4min	-	-	-	-	-	-	-	
	4	45min	18min	10min	7min	5min	4min	-	-	-	-	
	6	1h18min	31min	18min	12min	9min	7min	5min	4min	4min	3min	
	8	1h56min	46min	27min	18min	13min	10min	8min	7min	6min	5min	
	10	2h38min	1h3min	36min	24min	18min	14min	11min	9min	8min	7min	

Compatibilidade acessórios

UPS	Módulo de baterias	Módulo de chave bypass de manutenção	Placa de gerenciamento remoto	Placa de contato seco
4820180 - DNB 10KVA-3PH-380V-FF-RT-BE		4820140 - CBM 3PH-TF-40A-RT		
4820131 - DNB 20KVA-3PH-380V-FF-RT-BE	4820142 - MB TRI 1609-192V-RT		4820137 - PGR 502S	4820138 - PCS 485Y3
4820183 - DNB 30KVA-3PH-380V-TF-RT-BE		4820220 - CBM 3PH-TF-80A-RT		
4820182 - DNB 40KVA-3PH-380V-TF-RT-BE				