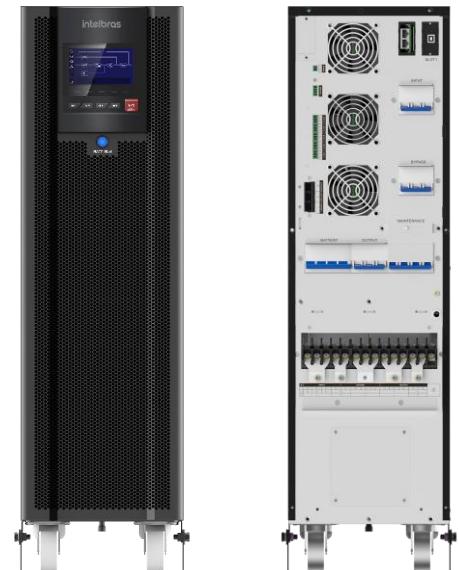


# DNB 10~30kVA-3PH-220V-TW-SB

UPS online torre trifásico sem bateria

UPS online torre trifásico 220V 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.
- » **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.
- » 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

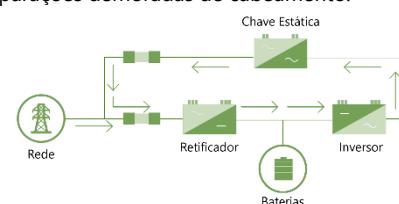
- » **Disjuntor de bypass de manutenção**, possibilitando a manutenção programada sem necessidade de desligar as cargas e garantindo maior proteção na operação.
- » **Função Impact Load**, permite que o UPS suporte carga de transformador na saída.
- » Compatível com baterias chumbo-ácido VRLA ou ventiladas.
- » **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

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

- » **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

## Especificação técnica

Modelo	10kVA-3PH-220V-TT-TW-SB	20kVA-3PH-220V-TT-TW-SB	30kVA-3PH-220V-TT-TW-SB
Topologia	Online Dupla Conversão		
Forma de onda	Senoidal Pura		
Classificação do UPS	Segundo IEC 62040-3: VSI SS 111		
<b>Entrada</b>			
Tensão nominal	220V(F-F)/127V(F-N)		
Faixa de tensão	154-265V(F-F) @ Carga 75%-100%; 120-265V(F-F) @ Carga 0%-75%;		
Fases	3:3 (entrada trifásica-saída trifásica)		
Conexões	Parafusado em bornes FFFNT		
Frequência nominal	50 / 60 Hz (Detecção automática)		
Faixa de Frequência	40 – 70 Hz		
Fator de Potência	$\geq 0,99$		
Consumo vazio	100 W	200 W	300 W
THDi	<3% (carga linear)		
Grupo geradores	Compatível		
Disjuntor de entrada	Sim		
<b>Saída</b>			
Potência	10 kVA/ 10 kW	20 kVA/ 20 kW	20 kVA/ 20 kW
Fator de potência	1.0		
Fases	3:3		
Conexões	Parafusados em bornes: FFFN		
Tensão	190/200/208/220 V (L-L)		
Regulação de tensão modo dupla conversão	Estática: $\pm 1\%$ Dinâmica: $\pm 3\%$		
Frequência (Hz)	50/60Hz $\pm 0,1\text{Hz}$ (modo Bateria)		
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	Onda Senoidal		
THDv	THD <1% (carga linear) THD <3% (carga não linear)		
Eficiência AC/AC (max.)	94%		
Modo ECO	98%		
Tempo de transferência	0 ms		
Proteção contra sobrecarga	105%~110% de carga: 60 min 110%~130% de carga: 10 min 130%~150% de carga: 1 min $>150\%$ de carga: transfere para o bypass imediatamente.		
Bypass	Automático e de manutenção		
Disjuntor de saída	Sim		
<b>Bypass</b>			
Sobrecarga	Carga: 0-130%: Funcionamento ilimitado Carga: 130% - 155%: 1minuto Carga: >155%: 200ms		
Faixa de tensão	$\pm 10\%/\pm 15\%/\pm 15\%$		
Faixa de frequência	$\pm 5\%/\pm 10\%$		
Conexão	Conexão de bypass independente da entrada do retificador		
<b>Bateria</b>			
Tensão	$\pm 120$ ( $\pm 96\sim\pm 120$ configurável)		
Tipo de bateria	VRLA 12 V/ 9 Ah		
Quantidade de baterias internas <sup>2</sup>	2×10 (20 total)	2×2×10 (40 total)	2×3×10 (60 total)
Corrente de recarga	2A (1-10A config.)	2A (1-20A config.)	
Terminal para baterias externas	Borne	SB75G	Borne
Gabinete de bateria compatível	4820223 - GB 8009-TW-126A		
Tensão DoD	10,5 V/ Bateria		
Tensão de flutuação	13,5 V/ Bateria		
Disjuntor das baterias externas	Sim		
<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		

Alarmes audiovisuais	Curto circuito, bateria baixa, sobrecarga, superaquecimento, falhas no sistema		
Função smart	Sim		
De-dust			
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, Contato Seco (01 entrada, 05 saídas) 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		
<b>Físico</b>			
Temperatura de operação	-5~40 °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	<55	<65	
Dissipação térmica máx. (BTU/h)	3753	7507	11260
MTBF	180.000 h		
MTTR	2h		
Dimensões (L×P×A)	280×835×1100		320×880×1250
Peso	135 kg (93 kg s/ baterias)	193 kg (109 kg s/ baterias)	239 kg (139 kg s/ baterias)
<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>1</sup>		
Baterias	12 meses		

<sup>1</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.

<sup>2</sup> Espaço para montagem interna. Baterias não inclusas.

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

## Tabela de autonomia

Modelo	Módulo de baterias		Tempo de autonomia									
	±40°9AH	1.0KW	2.0KW	3.0KW	4.0KW	5.0KW	6.0KW	7.0KW	8.0KW	9.0KW	10.0KW	
10kVA	1	6h0min	2h27min	1h26min	58min	43min	34min	27min	23min	19min	17min	
	2	15h32min	6h22min	3h43min	2h32min	1h52min	1h28min	1h11min	59min	50min	44min	
	3	27h4min	11h5min	6h29min	4h25min	3h16min	2h33min	2h4min	1h44min	1h28min	1h17min	
	4	40h9min	16h27min	9h37min	6h33min	4h51min	3h48min	3h5min	2h34min	2h11min	1h54min	
	5	54h30min	22h20min	13h4min	8h54min	6h36min	5h9min	4h11min	3h29min	2h58min	2h35min	
20kVA	±40°9AH	2.0KW	4.0KW	6.0KW	8.0KW	10.0W	12.0KW	14.0KW	16.0KW	18.0KW	20.0KW	
	1	2h19min	57min	33min	22min	16min	13min	10min	8min	7min	6min	
	2	6h0min	2h27min	1h26min	58min	43min	34min	27min	23min	19min	17min	
	3	10h28min	4h17min	2h30min	1h42min	1h16min	59min	48min	40min	34min	29min	
	4	15h32min	6h22min	3h43min	2h32min	1h52min	1h28min	1h11min	59min	50min	44min	
30kVA	±40°9AH	3.0KW	6.0KW	9.0KW	12.0KW	15.0W	18.0KW	21.0KW	24.0KW	27.0KW	30.0KW	
	1	1h20min	32min	19min	13min	9min	7min	6min	5min	4min	3min	
	2	3h26min	1h24min	49min	33min	25min	19min	15min	13min	11min	9min	
	3	6h0min	2h27min	1h26min	58min	43min	34min	27min	23min	19min	17min	
	4	8h54min	3h39min	2h8min	1h27min	1h4min	50min	41min	34min	29min	25min	
	5	12h6min	4h57min	2h54min	1h58min	1h27min	1h8min	55min	46min	39min	34min	

## Compatibilidade acessórios

UPS	Gabinete de baterias	Placa de gerenciamento remoto	Placa de contato seco
4820165 - DNB 10KVA-3PH-220V-TT-TW	4820223 - GB 8009-		
4820163 - DNB 20KVA-3PH-220V-TT-TW	TW-126A*	4820137 - PGR 502S	4820138 - PCS 485Y3
4820186 - DNB 30KVA-3PH-220V-TT-TW			

\*O GB 8009-TW-126A é um gabinete de baterias para montagem, com 4 strings de +/-8 baterias VRLA de 9Ah em paralelo, formando um barramento de +/-96Vdc e capacidade de 36Ah cada Módulo de baterias