

# Nobreak

O DUE é um nobreak senoidal online de dupla conversão, especialmente projetado para uso em ambientes corporativos, industriais e de telecomunicações, garantindo energia ininterrupta de alta qualidade e alta confiabilidade. Com design moderno, os nobreaks DUE possuem display de cristal líquido que possibilita um amplo monitoramento das suas funcionalidades, módulo de gerenciamento via SNMP (opcional) e diversas configurações de tensão de entrada, tensão de saída e baterias, que atendem às mais variadas necessidades de tempos de autonomia.



Além disso, os nobreaks DUE possuem PFC ativo na entrada, que garante baixa distorção harmônica de corrente com excelente compatibilidade com grupos geradores, controle digital com DSP (Digital Signal Processor) de última geração, sistema Bypass e modo de funcionamento paralelo (Parallel kit sob consulta) para aumento da potência disponível ou para maior redundância.





## **Destaques**



Conversão em alta frequência



Bypass automático e manual



Correção de Fator de Potência (PFC) ativo



**Controle digital com DSP** 



Permite paralelar até 4 unidades (Parallel Kit sob consulta)



Isolação galvânica em nobreaks modelo ISO

#### Recursos



## **Display digital inteligente**

display LCD e teclado interativo informam as mais variadas informações do nobreak, como tensão de entrada, tensão de saída e potência



## Módulo de gerenciamento SNMP

gerencia o nobreak através de uma rede Ethernet (opcional)



#### Partida a frio

pode ser ligado mesmo quando a rede elétrica não está presente



## 8 tomadas de saída

tomadas de saída de 20 A padrão NBR 14136



#### **Controle digital com DSP**

alto poder de processamento com controle rápido e eficiente, gerenciando todas as funções do nobreak e garantindo uma saída senoidal pura



#### Permite expansão de autonomia

bornes de bateria facilitam a instalação da expansão de autonomia de forma segura e confiável



#### Bornes para conexão de cabos

bornes permitem a conexão de cabos das redes de entrada e saída de forma prática e segura

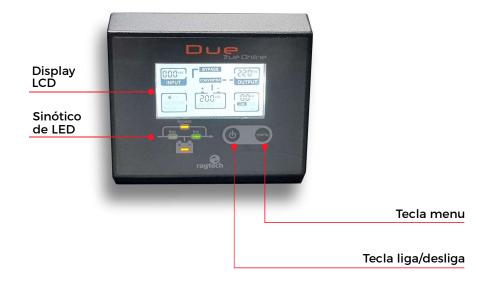


# Proteções contra curto-circuito, surtos de tensão e sobretensões

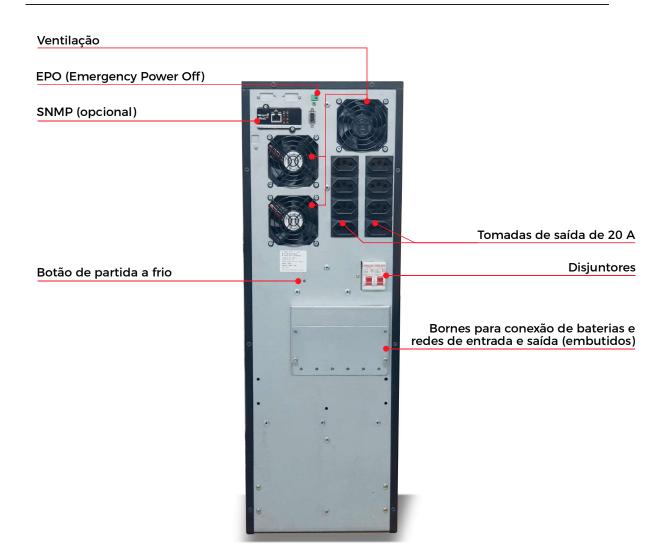
conta com um conjunto de proteções que o torna um nobreak extremamente robusto



# **Painel frontal**



# **Painel traseiro**



# Nobreak □UE

	Características técnicas	DUE	6000		DUE 6000	e DUE 10000	`	
Entrada	Potência nominal	t	A/6000 W		000 VA/6000 W		0000 W M2 - AT	
	Tensão nominal de entrada	M1	M1 - XT	M2	M2 - XT	M2 - ISO	(autotransformador)	
		110 V/127 V		220 V/240 V				
	Variação da tensão de entrada	102 V a	a 152 V	176 V a 264 V				
	Variação da frequência de entrada	40 Hz a 70 Hz						
	Fator de potência (100% carga)	≥0,99						
	Distorção harmônica de corrente (THDi)	≤4%						
	Configuração de entrada e saída	Monofásico ou bifásico (FFT ou FNT)						
Saída	Tensão nominal de saída	127 V (outras tensões sob encomenda)		220 V (outras tensões sob encomenda)		110 V/220 V (110 V + 110 V)	110 V/220 V (autotransformador)	
	Isolação galvânica	não		n	ão	sim	não	
	Variação da tensão na saída	+/- 1%						
	Variação da frequência na saída	+/- 0,1% @ 60 Hz/50 Hz						
	Forma de onda	Senoidal pura						
	Distorção harmônica de tensão (THDv)	<1% com carga resistiva/<5% com carga não linear						
	Tempo suportado pelo inversor em sobrecarga com transferência para o modo Bypass	105% a 110% - 10min/111% a 125% - 1min/126% a 150% - 30s						
	Sobrecarga do Bypass sem shutdown	até 125%						
	Sobrecarga do Bypass com shutdown	126% a 130% - 5min/131% a 150% - 1min/>150% - 200ms						
	Fator de crista	3:1						
	Rendimento modo rede (baterias 100%)	≥94,6% com 100% de carga e≥95% com 60% de carga						
	Parallel kit (sob consulta)	até 4 unidades em paralelo não				ão		
<u>.e</u>	Máxima corrente de carga	até 2 A						
Bateria	Quantidade de baterias*	16 unid	32 unid	16 unid	32 unid	16 unid	16 unid	
m	Tempo de recarga	8 horas para 90% de carga						
	Tempo de transferência rede - bateria	Zero						
	Máximo ruído audível	58 dB (1 metro)						
	Display (IHM)	LED + LCD						
_	Opcionais	Parallel Kit (sob consulta)/SNMP						
Geral	Dimensões (A x L x P)	665 mm x 250 mm x 590 mm						
0	DUE 6000 peso líquido	70 kg 105 kg		70 kg	105 kg	105 kg	90 kg	
	DUE 6000 peso bruto	75 kg	110 kg	75 kg	110 kg	110 kg	95 kg	
	DUE 10000 peso líquido	_		78 kg	121 kg	133 kg	123 kg	
	DUE 10000 peso bruto			83 kg	126 kg	138 kg	128 kg	

<sup>\*</sup> Verificar na tabela abaixo a capacidade das baterias.

Código do produto	Modelo	Potência (VA/W)	Tensão de entrada (V)	Tensão de saída (V) (outras tensões sob encomenda)	Isolação galvânica	Baterias internas
4500	DUE 6000 M1 BS	6000	110 V/127 V	127 V	não	16 unid/12VDC-7Ah
4501	DUE 6000 M1 - XT BS	6000	110 V/127 V	127 V	não	32 unid/12VDC-7Ah
4512	DUE 6000 M2 - AT BS	6000	220 V/240 V	110 V/220 V/(110 V+110 V)	não	16 unid/12VDC-7Ah
4504	DUE 6000 M2 BS	6000	220 V/240 V	220 V/240 V	não	16 unid/12VDC-7Ah
4505	DUE 6000 M2 - XT BS	6000	220 V/240 V	220 V/240 V	não	32 unid/12VDC-7Ah
4507	DUE 6000 M2 - ISO BS	6000	220 V/240 V	110 V/220 V/(110 V+110 V)	sim	16 unid/12VDC-7Ah
4509	DUE 10000 M2 BS	10000	220 V/240 V	220 V	não	16 unid/12VDC-9Ah
4510	DUE 10000 M2 - XT BS	10000	220 V/240 V	220 V	não	32 unid/12VDC-9Ah
4511	DUE 10000 M2 - ISO BS	10000	220 V/240 V	110 V/220 V/(110 V+110 V)	sim	16 unid/12VDC-9Ah
4508	DUE 10000 M2 - AT BS	10000	220 V/240 V	110 V/220 V/(110 V+110 V)	não	16 unid/12VDC-9Ah

Obs.: todos os modelos possuem slot para SNMP.

Código	Opcionais		
20CRE4300	Cartão SNMP		
Sob consulta	Parallel Kit		

# Nobreak □UE

Tabela de autonomia					
Modelo	DUE 6000 (16 baterias internas 12 VDC - 7 Ah)	DUE 6000 XT (32 baterias internas 12 VDC - 7 Ah)	DUE 10000 (16 baterias internas 12 VDC - 9 Ah)	DUE 10000 XT (32 baterias internas 12 VDC - 9 Ah)	
25% da carga máx.	30min	1h	20min	55min	
50% da carga máx.	12min	30min	7min	25min	
75% da carga máx.	6min	20min	4min	17min	

Obs.: o tempo de autonomia poderá variar em função do envelhecimento das baterias, da temperatura de operação e das características das cargas conectadas. Recomenda-se ao usuário fazer um teste de autonomia com os equipamentos conectados em operação normal.

Características técnicas	Proteções
Tecnologia online dupla conversão conforme NBR 15014	Proteção contra subtensão, sobretensão e surto de tensão
Microprocessador DSP	Proteção contra distorção harmônica da rede elétrica
Bypass manual e automático	Proteção contra descarga total de baterias
Correção de Fator de Potência (PFC) ativo	Proteção contra sobretemperatura no inversor e retificador
Display digital LCD: exibe diversos parâmetros	Proteção contra sobretemperatura interna do gabinete
Módulo de gerenciamento SNMP (opcional)	Proteção escalonada de sobrecarga
Partida a frio (DC Start): partida sem rede elétrica	Proteção através de varistores e disjuntores de ação rápida
Bornes para conexão: baterias, rede de entrada e rede de saída	Filtro de linha de entrada e saída
Oito tomadas de saída de 20 A padrão NBR 14136	
Ligação paralelo redundante (Parallel kit sob consulta)	
Recarga automática das baterias	
Compatível com geradores (True RMS)	
Modelo com isolação galvânica (transformador isolador)	

# Certificações

Os equipamentos da Ragtech são produzidos segundo os mais rígidos critérios de qualidade, oferecendo aos seus usuários desempenho e segurança. Somos auditados pela TÜV Rheinland, reconhecida internacionalmente, e acreditada pelo INMETRO.





