



— TECHNICAL LIBRARY —

SINCE 1986 • ENGINEERING RELIABILITY • POWERING THE FUTURE

NO-BREAK TC NBTT SEC MOD

TRIFÁSICO MODULAR 50kVA | 1500kVA

3 fases de entrada / 3 fases de saída
Desempenho, Compacto e Confiança para
cargas críticas

99%

Eficiência



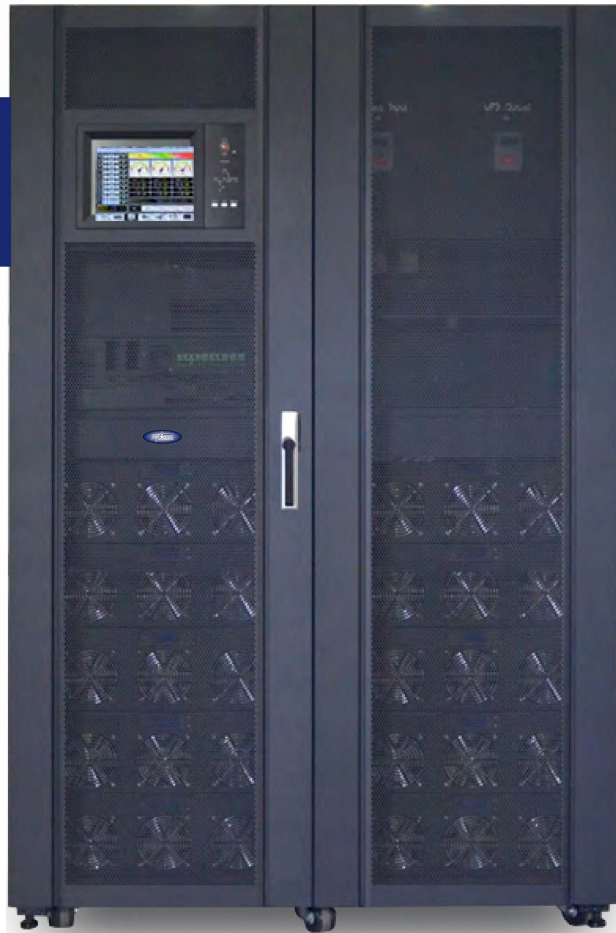
UPS ONLINE



SISTEMA MODULAR



FATOR DE POTÊNCIA



- » Sistema on-line dupla conversão / integrada
- » Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência
- » Controle microprocessado (DSP)
- » Partida pelas baterias (cold start)
- » Paralelismo redundante até 1500kVA
- » Compatível com grupo gerador
- » Forma de onda de saída senoidal pura
- » Display Gráfico Touch Screen com diagrama unifilar sinóptico para operação e supervisão
- » Ajuste automático de frequência (50Hz/60Hz)
- » Tecnologia sem transformadores
- » Tecnologia hot-swappable
- » Alta eficiência, até 99%
- » Autoteste ao inicializar o equipamento
- » Sistema de sinalização sonora
- » Fator de potência de saída 1.
- » Expansão de autonomia
- » Controle de velocidade do ventilador
- » Interface de comunicação RS-232, RS-485, Modbus e SNMP
- » Auto teste e gerenciamento das bateria aumento do desempenho e vida útil
- » Contato Seco
- » Histórico de Eventos
- » Botão EPO de emergência
- » Arquitetura modular, redundância e escalabilidade vertical

TECNOLOGIA ON-LINE DUPLA CONVERSÃO/INTEGRADA

- » Os no-breaks da linha TC NBTT SEC MOD foram desenvolvidos para aplicações em sistemas que necessitam de elevada proteção elétrica e energia de qualidade, fornecendo energia ininterruptamente através de tecnologia avançada que aumenta o desempenho e a confiabilidade. O no-break modular da série TC NBTT SEC MOD oferece o tamanho mais compacto com a máxima capacidade de 1500kVA. Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis, com melhor confiabilidade e alto desempenho..

A série TC NBTT SEC MOD devido sua topologia é considerada a melhor solução de proteção de energia para grandes data centers, bem como para componentes eletrônicos sensíveis.

SOFTWARE

Os no-break tem a opção de inclusão do SNMP que permite para gerenciamento local e remoto

BATERIA

A linha tem a tensão de barramento com de 480Vdc, tornando a autonomia expansível do UPS através de gabinete externo compatível. Nos equipamentos a substituição das baterias podem ser realizadas sem o desligamento do sistema e ainda a recarga é automática.

PROTEÇÕES

Sensores de sub e sobretensão

Curto-circuito

Descarga total das baterias

Sobrecarga no inversor

Sobretemperatura

Filtro de ruído

Auto controle de ventilação

DESIGN MODULAR

Design modular do subsistema, conveniente para manutenção em campo.

SISTEMA HOT-SWAPPABLE

Os módulos de potência possuem sistema plug-in hot-swap e trabalha em paralelo com todos os demais módulos para garantir o melhor desempenho do sistema.

Cada módulo de potência temos um sistema UPS com potência nominal de 50kVA.

O módulo de bypass também possui sistema hot-swap.

PAINEL RACK

Composto por LEDs e display de cristal líquido touch screen. Permite a programação para parametrização do sistema, e o acesso para monitoramento aos valores de tensão, corrente, frequência, potência, autonomia, entre outros.

REGISTRO DE EVENTOS

Armazena em memória do no-break, todos os eventos ocorridos no sistema. Possibilita o acesso através do display e interface serial, dos últimos eventos, com data e hora da ocorrência, o que permite avaliar seu funcionamento.

SISTEMA PARALELO REDUNDANTE

A linha pode operar em paralelo com até 3 equipamentos, assim garantindo maior confiabilidade. Podendo ser aplicado para aumentar a potência do sistema, de acordo com o crescimento da sua empresa ou para redundância do sistema e possibilitando o desligamento de uma ou mais unidades, mantendo a carga ativa.(opcional)

TESTE DE BATERIA

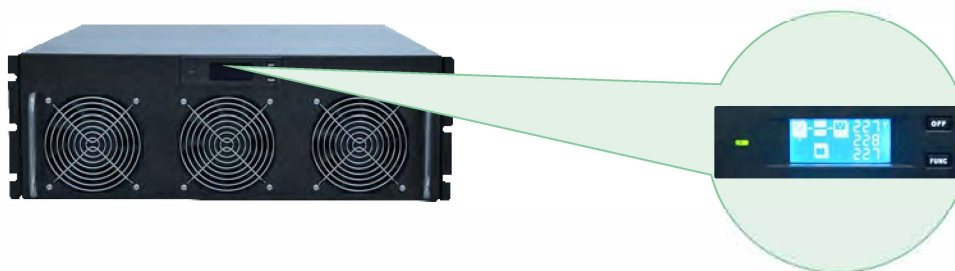
No-break possibilita fazer o teste para ver a condição do banco de bateria e fazer o teste de manutenção de bateria.

CHAVE ESTÁTICA

O no-break modular TC NBTT SEC MOD, utiliza apenas uma chave estática centralizada, sendo dimensionada para a potência total do sistema.

LCD independente para cada módulo de potência

- » Cada módulo de potência é composto por um display LCD independente, oferece aos usuários uma visão geral direta dos dados de status e alarmes em tempo real.

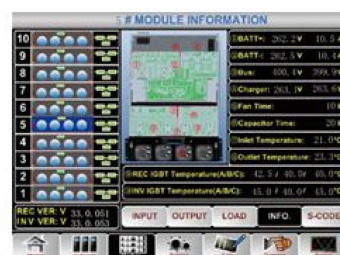
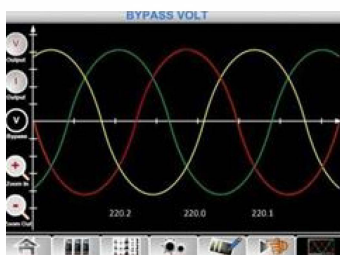
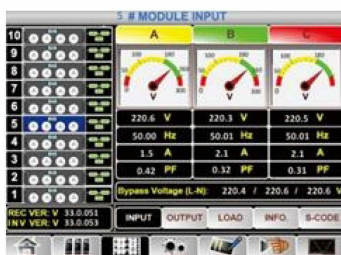


Interface de fácil navegação

- » Fornece informações gráficas, medições de grandezas, alarmes, dados de status, instruções para que os usuários possam ter uma operação de fácil usabilidade e segura.

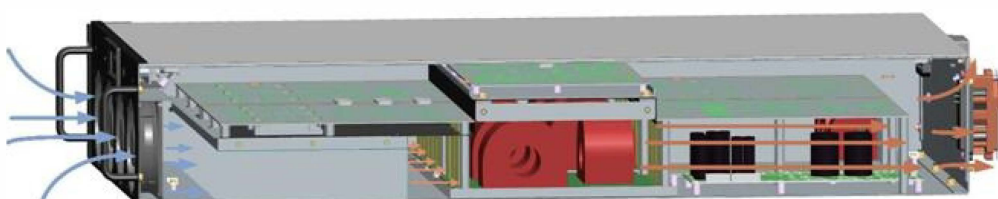


DISPLAY LCD 10.4"
TOUCH SCREEN
COMANDO POR
TOQUE



Fluxo de ar isolado

- » Os módulos de potência hot-swappable tem design exclusivo em estrutura. Neste projeto, as placas e os dissipadores de calor estão em duas camadas completamente diferentes, o que permite que o no-break funcione em ambientes empoeirados, melhorando significativamente sua estabilidade e adaptação ao ambiente onde está instalado.



Smart Sleep

- » A função Smart Sleep pode, inteligentemente fazer com que alguns módulos de potência entrem em modo standby (modo inativo), quando a carga é relativamente baixa, melhorando a eficiência dos módulos de potência remanescentes em operação e economizando nos custos de energia dos clientes.
- » Melhorando a eficiência e reduzindo os custos de energia e refrigeração
- » Configuração fácil com apenas dois passos. Os clientes podem selecionar o modo standby e período de rotação entre os módulos.
- » Módulos de potência trabalhando em rotação, prolongando o tempo de vida útil.

Monitoramento de controle com display gráfico LCD

- » Em cada módulo de potência, as informações dos componentes críticos são monitoradas e exibidas em tempo real, oferecendo aos clientes uma visão do status interno do sistema e fornecendo informações e avisos para manutenção.
- » Aviso de manutenção, tempo de uso dos capacitores e ventiladores exibidos no display LCD;
- » Monitoramento abrangente de temperatura para detecção de anormal térmica;
- » Carregador de bateria inteligente, para uma vida útil maior das baterias.



Especificações	
MODELO	TC NBTT SEC M0D 100kVA
Módulo de Potência	50kVA
ENTRADA	
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Variação de tensão	±20% (pode mudar de acordo com o nível de carga)
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Frequência	40-70Hz
Fator de potência	> 0.99
THDi	<3% (carga total)
Conexão	Barra de terminais
SAÍDA	
Potência	100kVA/100kWA
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Regulação Estática	±1% carga balanceada / ± 1.5% carga não balanceada
Frequência	50/60Hz (0.01%)
Forma de onda	Senoidal pura
Tempo de transferência	Sem tempo de transferência (on-line)
Distorção harmônica THD	<1% (carga linear) / <5.5 (carga não linear)
Sobrecarga	110% durante 60 min. 125% durante 10 min. 150 durante 1min. >150% durante 200 ms
Fator de crista	3:1
Conexão	Barra de terminais
BATERIA	
Tipo	VRLA ou Estacionária
Tensão link DC	± 240Vdc (40 baterias - 480Vdc)
SISTEMA	
Temperatura	0 °C a +40 °C (operação); -40 °C a +70 °C (armazenado)
Umidade	0 - 95% sem condensação
Grau de proteção	IP 20
Ruído audível	72dB á 100% de carga / 69dB á 45% de carga
Cor	Preta (RAL 9005)
Dissipação térmica [Btu/h]	21753
MECÂNICAS / FÍSICAS	
Movimentação	Rodízio para movimentação e niveladores de altura
Dimensão (L x P x A) [mm]	600 x 980 x 1150 (rack) / 510 x 700 x 178 (módulo)
Peso (kg)	120 (rack) / 45 (módulo)

¹ Rack 100 com capacidade para instalação de até 2 módulos de potência de 50kVA.

Especificações	
MODELO	TC NBTT SEC M0D 200kVA
Módulo de Potência	50kVA
ENTRADA	
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Variação de tensão	±20% (pode mudar de acordo com o nível de carga)
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Frequência	40-70Hz
Fator de potência	> 0.99
THDi	<3% (carga total)
Conexão	Barra de terminais
SAÍDA	
Potência	200kVA/200kWA
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Regulação Estática	±1% carga balanceada / ± 1.5% carga não balanceada
Frequência	50/60Hz (0.01%)
Forma de onda	Senoidal pura
Tempo de transferência	Sem tempo de transferência (on-line)
Distorção harmônica THD	<1% (carga linear) / <5.5 (carga não linear)
Sobrecarga	110% durante 60 min. 125% durante 10 min. 150 durante 1min. >150% durante 200 ms
Fator de crista	3:1
Conexão	Barra de terminais
BATERIA	
Tipo	VRLA ou Estacionária
Tensão link DC	± 240Vdc (40 baterias - 480Vdc)
SISTEMA	
Temperatura	0 °C a +40 °C (operação); -40 °C a +70 °C (armazenado)
Umidade	0 - 95% sem condensação
Grau de proteção	IP 20
Ruído audível	72dB á 100% de carga / 69dB á 45% de carga
Cor	Preta (RAL 9005)
Dissipação térmica [Btu/h]	33159
MECÂNICAS / FÍSICAS	
Movimentação	Rodízio para movimentação e niveladores de altura
Dimensão (L x P x A) [mm]	650 x 960 x 1600 (rack) / 510 x 700 x 178 (módulo)
Peso (kg)	170 (rack) / 45 (módulo)

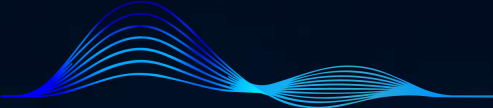
¹ Rack 200 com capacidade para instalação de até 4 módulos de potência de 50kVA.

Especificações	
MODELO	TC NBTT SEC M0D 300kVA
Módulo de Potência	50kVA
ENTRADA	
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Variação de tensão	±20% (pode mudar de acordo com o nível de carga)
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Frequência	40-70Hz
Fator de potência	> 0.99
THDi	<3% (carga total)
Conexão	Barra de terminais
SAÍDA	
Potência	300kVA/300kWA
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Regulação Estática	±1% carga balanceada / ± 1.5% carga não balanceada
Frequência	50/60Hz (0.01%)
Forma de onda	Senoidal pura
Tempo de transferência	Sem tempo de transferência (on-line)
Distorção harmônica THD	<1% (carga linear) / <5.5 (carga não linear)
Sobrecarga	110% durante 60 min. 125% durante 10 min. 150 durante 1min. >150% durante 200 ms
Fator de crista	3:1
Conexão	Barra de terminais
BATERIA	
Tipo	VRLA ou Estacionária
Tensão link DC	± 240Vdc (40 baterias - 480Vdc)
SISTEMA	
Temperatura	0 °C a +40 °C (operação); -40 °C a +70 °C (armazenado)
Umidade	0 - 95% sem condensação
Grau de proteção	IP 20
Ruído audível	72dB á 100% de carga / 69dB á 45% de carga
Cor	Preta (RAL 9005)
Dissipação térmica [Btu/h]	41456
MECÂNICAS / FÍSICAS	
Movimentação	Rodízio para movimentação e niveladores de altura
Dimensão (L x P x A) [mm]	650 x 970 x 2000 (rack) / 510 x 700 x 178 (módulo)
Peso (kg)	220(rack) / 45 (módulo)

¹ Rack 200 com capacidade para instalação de até 6 módulos de potência de 50kVA.

Especificações	
MODELO	TC NBTT SEC M0D 500kVA
Módulo de Potência	50kVA
ENTRADA	
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Variação de tensão	±20% (pode mudar de acordo com o nível de carga)
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Frequência	40-70Hz
Fator de potência	> 0.99
THDi	<3% (carga total)
Conexão	Barra de terminais
SAÍDA	
Potência	500kVA/500kWA
Tensão nominal	380V / 400V / 415V
Configuração	Trifásico (3F + N + T)
Regulação Estática	±1% carga balanceada / ± 1.5% carga não balanceada
Frequência	50/60Hz (0.01%)
Forma de onda	Senoidal pura
Tempo de transferência	Sem tempo de transferência (on-line)
Distorção harmônica THD	<1% (carga linear) / <5.5 (carga não linear)
Sobrecarga	110% durante 60 min. 125% durante 10 min. 150 durante 1min. >150% durante 200 ms
Fator de crista	3:1
Conexão	Barra de terminais
BATERIA	
Tipo	VRLA ou Estacionária
Tensão link DC	± 240Vdc (40 baterias - 480Vdc)
SISTEMA	
Temperatura	0 °C a +40 °C (operação); -40 °C a +70 °C (armazenado)
Umidade	0 - 95% sem condensação
Grau de proteção	IP 20
Ruído audível	72dB á 100% de carga / 69dB á 45% de carga
Cor	Preta (RAL 9005)
Dissipação térmica [Btu/h]	78973
MECÂNICAS / FÍSICAS	
Movimentação	Rodízio para movimentação e niveladores de altura
Dimensão (L x P x A) [mm]	1300 x 1100 x 2000 (rack) / 510 x 700 x 178 (módulo)
Peso (kg)	450 (rack) / 45 (módulo)

¹ Rack 200 com capacidade para instalação de até 10 módulos de potência de 50kVA.



TECNICONTROL[®]

ENERGY HOLDING GROUP



TECNICONTROL ENERGY HOLDING GROUP

Matriz: Avenida Maringá, 135, Alvorada, RS



+55 (51) 3442.1756



+55 (51) 99911.9298



tecnicontrol@tecnicontrol.com.br



www.tecnicontrol.com.br



Escaneie o QR Code
e acesse o nosso portal.