

NETYS RT-M - Iões de lítio

UPS de 1 - 3 kVA



Centro de recursos da Socomec
Para transferir brochuras, catálogos e
manuais técnicos

Transfira a última versão do manual de instalação e funcionamento a partir de:



AR	LT
CS	NL
DE	PL
PT	PT
ES	RO
FI	RU
FR	SL
HU	TR
TI	ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



As informações de segurança neste manual devem ser guardadas para referência futura.



As informações de referência sobre segurança estão em Inglês.



Para outros idiomas, contacte a Socomec ou o seu distribuidor local.



O fabricante não será responsável pelo incumprimento das instruções neste manual, que também está disponível em www.socomec.com

CERTIFICADO DE GARANTIA E CONDIÇÕES

Este aparelho da Socomec oferece garantia contra defeitos de fabrico e materiais por um período de 12 meses a partir da data de aquisição (para além das condições gerais, são aplicáveis condições de garantia locais). Este certificado de garantia NÃO deve ser enviado por e-mail, mas mantido pelo cliente juntamente com o comprovativo de compra, para utilização em caso de pedido de reparações ou substituição ao abrigo da garantia.

O período de garantia tem início na data em que o produto novo foi adquirido pelo utilizador final numa sala de exposição autorizada (os dados de referência são apresentados no recibo).

É fornecida uma garantia "regresso-à-origem": os componentes e mão-de-obra para reparações são fornecidos sem encargos, quaisquer produtos a substituir deverão ser devolvidos à Socomec ou a centros de assistência autorizados, por conta e risco do cliente.

A garantia é reconhecida no âmbito do território nacional. Se a UPS for exportada para fora do território nacional, a garantia deverá estar limitada à cobertura das peças utilizadas para reparar o defeito.

Para reclamar assistência sob garantia, por favor observe o seguinte:

- O produto deve ser devolvido na embalagem original. Qualquer dano ocorrido durante a expedição numa embalagem não original não será coberto pela garantia;
- O produto deverá ser acompanhado pelo comprovativo de compra, como a fatura ou o recibo, indicando a data de aquisição e os dados de identificação do produto (modelo, número de série). O remetente deverá anexar também o número de referência emitido para autorizar a devolução do produto, juntamente com uma descrição detalhada do defeito detetado. Se qualquer uma destas informações estiver em falta, a garantia será invalidada. O número de autorização é emitido pelos centros de assistência por telefone ao receber informações sobre o defeito em questão;
- Se não for possível fornecer um comprovativo de compra, serão utilizados o número de série e a data de fabrico para calcular a data de termo provável da garantia; isto poderá resultar numa redução do período de garantia original.

A garantia do produto não cobre danos causados por descuido (utilização incorreta: alimentação de entrada errada, explosões, humidade excessiva, temperatura, má ventilação, etc.) modificação ou qualquer trabalho de reparação não autorizado.

Durante o período da garantia, a Socomec reserva-se o direito de decidir se o produto deverá ser reparado, ou se as peças defeituosas serão substituídas por novas ou por peças usadas equivalentes a peças novas em termos de funcionalidade e desempenho.

No caso de baterias, a garantia é válida apenas se a bateria tiver sido regularmente recarregada de acordo com as instruções do fabricante. Ao adquirir o produto, é aconselhável verificar se a próxima data de recarga indicada na embalagem não expirou.

Bateria

- As baterias são consideradas peças consumíveis e a garantia cobre apenas defeitos de fabrico.
- As baterias têm de ser armazenadas em conformidade com as recomendações do fornecedor.
- A garantia é válida apenas se a bateria tiver sido regularmente recarregada de acordo com as instruções do fabricante. Ao adquirir o produto, é aconselhável verificar se a próxima data de recarga indicada na embalagem não expirou.



Antes de utilizar, o utilizador deve ter cuidado para determinar se o ambiente e as características de carga são adequados ou seguros para a instalação e utilização deste produto. O Manual do utilizador tem de ser seguido cuidadosamente. O fornecedor não representa nem garante a adequação ou aptidão deste produto para qualquer aplicação específica.

Opções

É fornecida uma garantia "regresso-à-origem" de 12 meses como opção.

Produtos de software

Os produtos de software têm uma garantia de 90 dias. O software é fornecido com a garantia de que funcionará conforme indicado no manual que acompanha o produto. Os suportes de hardware ou acessórios (por ex., disquetes, cabos, etc.) utilizados com os aparelhos oferecem garantia de isenção de defeitos de material ou de fabrico em condições normais de utilização, durante um período de 12 meses a partir da data de aquisição.

A Socomec não será responsável por danos (incluindo danos que impliquem perda de receitas, interrupção da atividade, perda de informações ou outras perdas económicas de qualquer natureza) decorrentes da utilização do produto.

As presentes condições estão sujeitas à lei italiana. Para dirimir qualquer litígio será competente o Tribunal de Vicenza.

A Socomec retém os direitos exclusivos de propriedade sobre este documento. É concedido ao destinatário de tal documento apenas o direito pessoal de utilização do mesmo para a aplicação indicada pela Socomec. Quaisquer reproduções, modificações ou disseminações deste documento, quer em parte ou no seu todo, e de qualquer forma, são expressamente proibidas, exceto mediante autorização prévia por escrito da Socomec.

Este documento não é uma especificação. A Socomec reserva-se o direito de fazer alterações aos dados sem aviso prévio.

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.	8
Símbolos especiais	8
Segurança das pessoas	9
Segurança do produto.	12
Precauções especiais	12
2. INTRODUÇÃO.	13
2.1. Funcionalidades do produto	13
2.2. Proteção ambiental.	14
2.3. Reciclagem.	15
3. VISÃO GERAL DO PRODUTO	16
3.1. Peso e dimensões	16
3.2. Painéis traseiros	17
3.3. Painel LCD	18
3.4. Descrição do LCD	20
3.5. Funções de ecrã.	21
3.6. Definições do utilizador.	22
3.7. Significado do estado dos LED do EBM.	22
4. COMUNICAÇÃO	23
4.1. RS232 e USB	23
4.2. Funções de controlo remoto da UPS	23
4.3. Placa ou caixa WEB/SNMP (Opcional)	24
4.4. Placa I/O de relés programável (opção NRT4-OP-ADC)	24
5. INSTALAÇÃO	25
5.1. Inspeccionar o equipamento.	25
5.2. Verificar o kit de acessórios	25

5.3. Instalar a unidade	26
5.3.1. Instalação em rack	26
5.3.2. Instalação da torre	27
5.4. Instalar o(s) EBM.	28
5.4.1. Verificar o kit de acessórios de EBM.	28
5.4.2. Instalação do rack de EBM.	29
5.4.3. Ligação ao EBM	30
6. OPERAÇÃO	31
6.1. Iniciar a UPS com alimentação de rede	31
6.2. Iniciar a UPS com alimentação da bateria.	31
6.3. Encerramento da UPS	32
6.4. Modo operacional.	32
7. MANUTENÇÃO DA UPS.	33
7.1. Cuidados com o equipamento	33
7.2. Transportar a UPS	33
7.3. Armazenar o equipamento	33
7.4. Substituição das baterias	34
8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	35
8.1. Alarmes e falhas típicas	35
9. ESPECIFICAÇÕES	36
9.1. Diagrama do bloco da UPS	36
9.2. Especificações da UPS.	37

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. Este manual contém instruções importantes, que deverão ser seguidas durante a instalação e manutenção da UPS e das baterias.

Os modelos em torre/rack da UPS são considerados aceitáveis para utilização em temperaturas ambiente de 0°C ~ 45°C (consultar § 9.2).

Símbolos especiais



RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS - Preste atenção ao aviso associado ao símbolo de risco de choques elétricos.



Instruções importantes que têm de ser sempre cumpridas.



Marca de recolha separada da UE para todas as baterias e acumuladores. Indica que a bateria não pode ser eliminada juntamente com o lixo doméstico mas sim recolhida em separado e reciclada.



Marca de recolha separada da UE para resíduos de equipamento elétrico e eletrónico (WEEE). Indica que o item não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico mas sim recolhido em separado e reciclado.



Período de utilização de proteção ambiental (EPUP).



Informações, conselhos, assistência.



Consulte o manual do utilizador.

Segurança das pessoas

- Este manual deverá ser mantido num local seguro próximo da UPS, de forma a poder ser consultado pelo operador em qualquer altura, para qualquer informação necessária relativa à utilização correta da unidade. Leia atentamente o manual, antes de ligar a unidade à alimentação de rede AC aos aparelhos a jusante. Antes de colocar a UPS em serviço, o utilizador deverá estar totalmente familiarizado com o seu funcionamento, com a posição de todos os controlos e com as características técnicas e funcionais da unidade, de forma a assegurar que não existirá qualquer risco para pessoas ou para o próprio aparelho.
- Antes de proceder ao arranque da unidade, esta deverá ser ligada equipotencialmente, de acordo com os regulamentos de segurança. O fio de terra da UPS tem, depois, de ser ligado a um sistema de terra eficiente.
- Se não existir ligação à terra, os aparelhos ligados à UPS não ficarão ligados equipotencialmente. Neste caso, o fabricante recusará qualquer responsabilidade por quaisquer danos que possam ocorrer em consequência da não observância destas condições.
- Caso ocorra um corte de energia (UPS em modo stand-alone), não desligue o cabo elétrico da rede elétrica, pois isso anulará a ligação à terra dos aparelhos ligados.
- Todas as operações de manutenção subsequentes deverão ser realizadas exclusivamente por engenheiros e técnicos autorizados. A UPS gera elevadas tensões internas que podem ser perigosas para um operacional de manutenção que não esteja em posse das competências e formação adequadas para este tipo de trabalho.
- Caso surja uma situação de perigo em qualquer altura em que a UPS esteja a ser utilizada, isole a unidade da alimentação de rede (operando um interruptor na PDU a montante, se possível) e desligue totalmente o aparelho, efetuando o procedimento de encerramento.
- A UPS aloja uma fonte de energia elétrica, ou seja, as suas baterias. A saída da UPS poderá estar sob tensão mesmo quando o aparelho não estiver ligado a uma alimentação de rede AC.
- Se o aparelho estiver destinado a ser deitado fora, este deverá ser entregue exclusivamente a uma empresa especializada em eliminação de resíduos. Estas empresas desmantelarão e eliminarão os diversos componentes, de acordo com os regulamentos legais em vigor no país de aquisição.
- Utilize a UPS de acordo com as especificações técnicas indicadas neste manual.
- É necessária uma pessoa qualificada para a instalação.

- Evite expor a UPS a contacto com água ou quaisquer líquidos em geral. Não insira objetos estranhos no armário.
- O produto que selecionou, atendendo às suas condições específicas de utilização, capacidade e limites de desempenho, foi concebido exclusivamente para operação comercial e industrial. A utilização do produto em aplicações críticas poderá exigir conformidade com os regulamentos legais e normas em vigor, ou com leis locais específicas, ou adaptação a recomendações da SOCOMEC. Para este tipo de utilização é sempre aconselhável contactar previamente a SOCOMEC para obter confirmação no respeitante à capacidade dos produtos para satisfazerem os níveis de segurança, desempenho e fiabilidade necessários. As aplicações críticas incluem, em particular, sistemas de respiração assistida, aplicações médicas, transporte comercial, instalações nucleares ou quaisquer outros sistemas em que a falha do produto possa eventualmente causar danos substanciais a pessoas ou bens.

NOTA!



Estes produtos destinam-se a aplicações comerciais e industriais – poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para evitar interferências.

CUIDADO SE DANIFICADO, BATERIAS NÃO DERRAMÁVEIS

As embalagens amolgadas, rasgadas ou danificadas de forma a revelarem o conteúdo deverão ser postas de lado numa área isolada e inspeccionadas por um técnico qualificado. Se a embalagem não puder ser expedida, o seu conteúdo deverá ser imediatamente recolhido e isolado, e deverá ser contactado o remetente ou o destinatário.

- Dado que o cabo elétrico da UPS funciona como dispositivo de isolamento, assegure um acesso rápido à tomada da rede elétrica a que a UPS está ligada, e/ou ao painel traseiro da UPS, de forma que a unidade possa ser facilmente desligada da corrente.
- A UPS gera uma corrente de fuga de aproximadamente 3 mA. Para garantir a corrente de fuga máxima de 3,5 mA, assegure-se de que a corrente de fuga gerada pela carga não é superior a 0,5 mA. Caso a corrente de fuga da carga exceda este limite, instrua um engenheiro qualificado no sentido de proceder à instalação de uma ligação do tipo industrial (de acordo com a norma IEC 309) entre a UPS e a rede de alimentação AC, com capacidade para suportar uma corrente compatível com a potência nominal do aparelho.

- A bateria fornecida com o sistema contém pequenas quantidades de materiais tóxicos. Para evitar acidentes, as diretivas listadas abaixo têm de ser cumpridas:
 - As operações de manutenção das baterias só devem ser realizadas ou supervisionadas por profissionais com conhecimentos sobre baterias e precauções necessárias.
 - Ao substituir as baterias, substitua-as pelo mesmo tipo e número de baterias ou conjuntos de baterias. As instruções deverão ter informações suficientes para permitir a substituição da bateria por uma adequada do tipo recomendado.
 - **CAUIDADO!** – Não elimine as baterias num fogo. As baterias podem explodir. Eliminação de baterias usadas de acordo com as instruções.
 - Nunca force, parta nem tente abrir as baterias. Estas baterias são componentes selados de manutenção que contêm substâncias nocivas para a saúde e poluentes para o ambiente. Se for visível a fuga de líquido proveniente das baterias, ou resíduos de pó branco nas mesmas, não ligue a UPS.
 - As baterias substituídas têm de ser eliminadas em centros de eliminação de resíduos autorizados. É extremamente perigoso tocar em qualquer parte das baterias, pois não existe qualquer isolamento entre as baterias e a fonte de energia elétrica.

CAUIDADO!

- Uma bateria pode representar um perigo de choque elétrico e corrente de curto-circuito elevada. Deverão ser cumpridas as seguintes precauções ao realizar trabalhos em baterias:
 - Remover relógios, anéis ou outros objetos metálicos.
 - Utilizar ferramentas com pegas/cabos isolados.
 - Usar luvas e botas de borracha.
 - Não colocar ferramentas ou peças metálicas sobre as baterias.
 - Desligue as fontes de carga antes de ligar ou desligar os terminais da bateria.
 - Verificar se a bateria foi ligada à terra acidentalmente. Se inadvertidamente ligada à terra, remova a fonte da terra. O contacto com qualquer parte de uma bateria ligada à terra poderá ter como consequência um choque elétrico. A probabilidade de ocorrência de choque elétrico pode ser reduzida se as ligações à terra forem removidas durante a instalação e manutenção.
 - Não abrir nem destruir as baterias. O eletrólito libertado é nocivo para a pele e para os olhos. Pode ser tóxico.
 - As baterias avariadas podem alcançar temperaturas que excedem os limiares de queimadura nas superfícies em que se pode tocar.

Segurança do produto

- Classificação IP da caixa da UPS IP20
- O disjuntor de circuito a montante para AC Normal/AC Desvio tem de ser facilmente acessível.
- A tomada deve ser instalada próxima do equipamento e deve estar facilmente acessível.
- Certifique-se de que as indicações na placa de classificação correspondem ao sistema alimentado por AC e ao consumo elétrico real de todo o equipamento a ligar ao sistema.
- Nunca instale o sistema próximo de líquidos ou num ambiente excessivamente húmido.
- Nunca permita a entrada de um corpo estranho no sistema.
- Nunca obstrua as grelhas de ventilação do sistema.
- Nunca exponha o sistema a luz solar direta ou a fontes de calor.
- Se o sistema tiver de ser armazenado antes da instalação, o armazenamento tem de estar num local seco.
- A temperatura de armazenamento admissível é de -25 °C a +55 °C.
- Esta UPS pode ser utilizada nos sistemas de alimentação TN/IT/TT.

Precauções especiais

- A unidade é pesada: use calçado de segurança e utilize, preferencialmente, um elevador a vácuo para as operações de manuseamento.
- Todas as operações de manuseamento vão exigir, no mínimo, duas pessoas (desempacotamento, elevação, instalação num sistema de bastidores).
- Antes e depois da instalação, se a UPS permanecer desenergizada durante um longo período, a UPS tem de ser energizada até que as baterias estejam totalmente carregadas (consultar o Estado da bateria no LCD). Pelo menos uma vez a cada 6 meses (para uma temperatura de armazenamento normal inferior a 25 °C). Isto carrega a bateria, evitando assim potenciais danos irreversíveis.
- Durante a substituição do Módulo de baterias, é obrigatório utilizar o mesmo tipo e número de elementos que o Módulo de baterias original fornecido com a UPS, para manter um nível idêntico de desempenho e segurança.



Nota: este é um produto UPS da categoria C2. Num ambiente residencial, este produto pode provocar interferências radioelétricas e, nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar medidas adicionais.

2. INTRODUÇÃO

É aconselhável ler este manual para tirar máximo partido das várias funcionalidades da UPS.

Antes de instalar a sua UPS, leia o folheto com as instruções de segurança. De seguida, siga as indicações neste manual.

As definições da UPS podem ser protegidas por uma palavra-passe de utilizador: é aconselhável alterá-la ao ligar a UPS pela primeira vez.

2.1. Funcionalidades do produto

A UPS protege o seu equipamento eletrónico sensível contra os problemas de alimentação mais comuns, incluindo falhas de alimentação, subtensões, sobretensões, apagões, ruído na linha, picos de alta tensão, variações de frequência, transientes de comutação e distorção de harmónicos.

Características especiais:

- Conversor duplo com saída de formato de onda sinusoidal pura.
- Controlo totalmente digital.
- FP de saída = 1.
- Intervalo de tensão de entrada mais amplo: 110 Vac~300 Vac.
- Detecção automática da quantidade de EBM⁽¹⁾.
- Portas de comunicação: RPO, entrada Seco, saída Seco, ranhura inteligente, USB, RS232.
- LCD com matriz de pontos, em vários idiomas.
- Modo ECO.
- Arranque sem bateria⁽²⁾.

(1) no primeiro arranque

(2) a primeira reinicialização deve ser efetuada com alimentação CA

2.2. Proteção ambiental

Os produtos são desenvolvidos de acordo com uma abordagem ecológica.

Substâncias

Este produto não contém CFCs, HCFCs ou amianto.

Enchimento

Para melhorar o tratamento de resíduos e facilitar a reciclagem, separe os vários componentes da embalagem.

- O cartão que utilizamos inclui mais de 50% de cartão reciclado.
- Os sacos e pacotes são feitos de polietileno.
- Os materiais da embalagem são recicláveis.

Cumpra todos os regulamentos locais para a eliminação dos materiais da embalagem.

Produto

O produto é, maioritariamente, composto por materiais recicláveis.

A desmontagem tem de ocorrer em conformidade com todos os regulamentos locais relativos aos resíduos. No final da vida útil de serviço, o produto tem de ser transportado para centros de reciclagem, instalações de reutilização e tratamento para resíduos de equipamento elétrico e eletrónico (WEEE).

Bateria

O produto contém baterias de iões de lítio (LFP) que têm de ser processadas de acordo com os regulamentos locais aplicáveis relativos a baterias.

A bateria poderá ser removida para cumprir os regulamentos e em face da eliminação correta.

2.3. Reciclagem



Contacte o centro de reciclagem ou de resíduos perigosos local para informações sobre a eliminação correta do equipamento usado.



Não elimine as baterias num fogo. Isto poderá causar a explosão da bateria. As baterias têm de ser eliminadas corretamente de acordo com os regulamentos locais.



Não abra nem destrua as baterias. O eletrólito libertado pode causar lesões na pele e nos olhos. Pode ser tóxico.



Não elimine as baterias no lixo.

Este produto contém baterias de íões de lítio (LFP) que têm de ser eliminadas corretamente, conforme explicado neste manual. Para mais informações, contacte os centros de reciclagem locais, instruções de reutilização e tratamento.

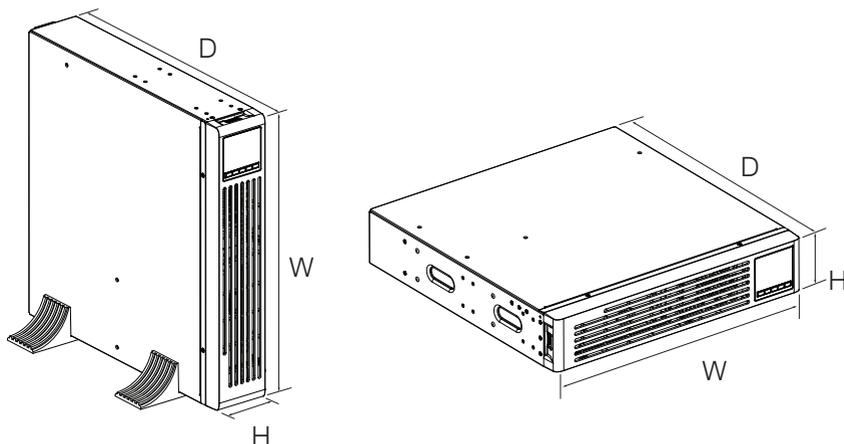


O símbolo do caixote de lixo com rodas barrado com uma cruz indica que os resíduos do equipamento elétrico e eletrónico não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico mas sim recolhidos em separado. O produto deve ser entregue para reciclagem em conformidade com os regulamentos ambientais locais para a eliminação dos resíduos.

Ao separar os resíduos do equipamento elétrico e eletrónico, vai ajudar a reduzir o volume de resíduos enviado para incineração ou aterros e minimizar qualquer potencial impacto negativo na saúde humana e ambiente.

3. VISÃO GERAL DO PRODUTO

3.1. Peso e dimensões



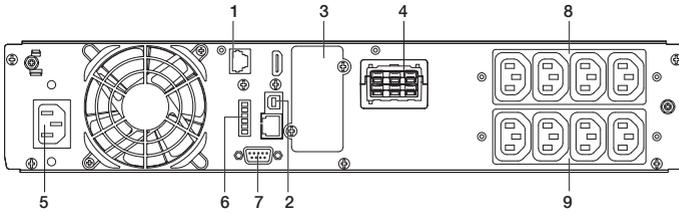
NOME DO MODELO	DESCRIÇÃO	PESO LÍQUIDO (kg)	DIMENSÕES (mm) L x P x A
NRT4-Li-U010B	NETYS RT 1000 VA VFI UPS 1/1 FP=1 COM BATERIA DE IÕES DE LÍTIO INTEGRADA + CALHAS	15,1	438 x 445 x 85,5
NRT4-Li-U020B	NETYS RT 2000 VA VFI UPS 1/1 FP=1 COM BATERIA DE IÕES DE LÍTIO INTEGRADA + CALHAS	21,3	438 x 600 x 85,5
NRT4-Li-U030B	NETYS RT 3000 VA VFI UPS 1/1 FP=1 COM BATERIA DE IÕES DE LÍTIO INTEGRADA + CALHAS	21,3	
NRT4-Li-B010	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO 1U PARA 1000 VA	12,0	438 x 445 x 43
NRT4-Li-B030	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS 1U DE IÕES DE LÍTIO + CALHAS PARA UPS 2000 VA E 3000 VA	17,4	438 x 600 x 43



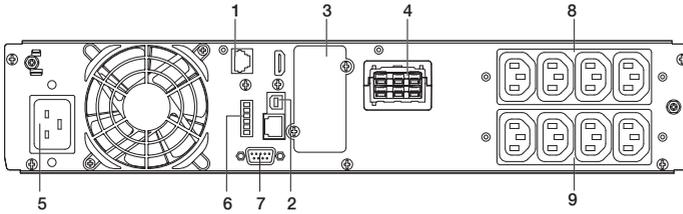
Nota: os pesos nesta tabela destinam-se apenas a referência, para mais informações, consulte as etiquetas na caixa.

3.2. Painéis traseiros

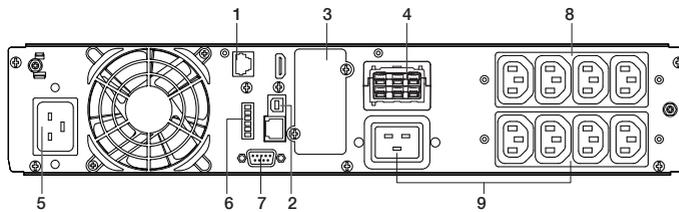
NRT4-Li-U010B



NRT4-Li-U020B



NRT4-Li-U030B



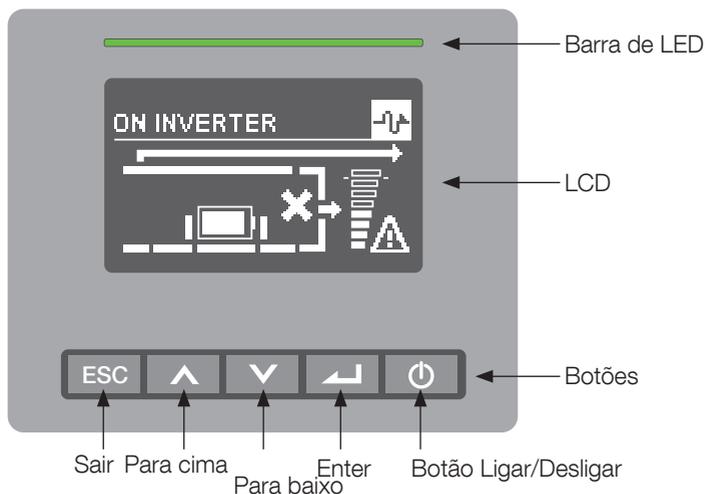
NRT4-Li-B010 / NRT4-Li-B030



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Auto-deteção EBM (RS485 - BMS) | 6. RPO/entrada Seco/saída Seco |
| 2. USB | 7. MODBUS RTU (RS232) |
| 3. Caixa para Smart card | 8. Tomada de saída programável |
| 4. Conector EBM | 9. Tomada de saída |
| 5. Tomada de entrada | 10. Estado do LED EBM |

3.3. Painel LCD

A UPS tem um LCD gráfico de cinco botões. Fornece informações úteis sobre a UPS, estado da carga, eventos, medições e definições.



A tabela seguinte mostra o estado e a descrição da barra de estado:

BARRA DE LED	COR	SIGNIFICADO GERAL
	Desligado	Carga não fornecida em espera/desligar, etc.
	Verde	Carga protegida pelo inversor
	Verde/desligar	Carga fornecida e UPS com auto-teste. (por exemplo, quando o teste da bateria está em curso)
	Verde/Amarelo	Carga fornecida e alarme preventivo presente
	Amarelo	Carga fornecida com aviso
	Amarelo/Desligar	Pedido de manutenção/em progresso
	Amarelo/Vermelho	Carga fornecida, mas não protegida
	Vermelho	Carga não fornecida devido a alarme
	Vermelho/Desligar	Carga não fornecida, mas a saída vai parar dentro de minutos
	Amarelo/Vermelho/Verde	Sem comunicação

A tabela seguinte mostra o estado e a descrição dos botões:

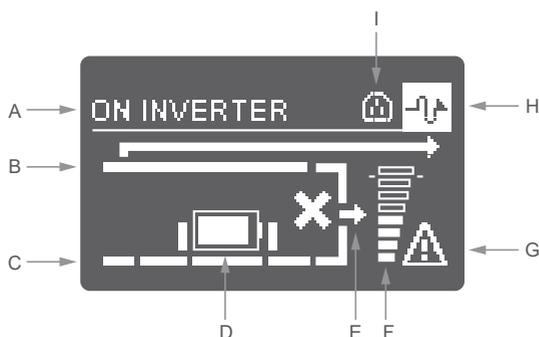
BOTÕES	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
	Equipamento ligado	A unidade pode ser ligada premindo o botão durante mais de 100 milissegundos e menos de 1 segundo, sem entrada de serviço e bateria ligada
	Ligar	Prima o botão durante mais de 1 segundo para ligar a UPS
	Desligar	Prima o botão durante mais de 3 segundos para desligar a UPS
	Percorrer para cima	Percorra para cima a opção de menu
	Percorrer para baixo	Percorra para baixo a opção de menu
	Aceder ao menu	Selecione/confirme a seleção atual
	Sair do menu atual	Prima para sair do menu atual para o menu principal ou o menu de nível superior sem alterar a definição
	Silenciar sinal sonoro	Prima o botão para silenciar temporariamente o sinal sonoro; assim que um novo aviso ou falha estiverem ativos, o sinal sonoro será novamente ativado

A tabela seguinte mostra o estado e a descrição do sinal sonoro:

O SINAL SONORO	SIGNIFICADO GERAL
1 toque/2 minutos	Carga fornecida no desvio
1 toque/4 segundos	Carga fornecida na bateria
1 toque/1 segundo	Alarmes
1 toque/0,5 segundos	Aviso de sobrecarga
Sinal sonoro contínuo	Ocorreu uma falha

3.4. Descrição do LCD

A retroiluminação do LCD escurece automaticamente após 10 minutos de inatividade. Prima qualquer botão para restaurar o ecrã.



ÁREA	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	
A	Estado da UPS	No BP mnt., STOP im., Em bateria, Teste da bateria, No inversor, modo Eco, No desvio, Espera, DESLIGAR	
B	Entrada de bypass	Ligar: Entrada de desvio OK Desligar: Entrada de desvio não OK	
C	Entrada de rede	Ligar: Entrada principal OK Desligar: Entrada principal não OK	
D	Estado da bateria	Símbolo	Ligar: Bateria OK Desligar: Sem bateria Intermitente: Alarme de bateria
		Estado	Circuito de bateria aberto Bateria a descarregar Bateria a carregar
		Capacidade	1 linha vertical para 5% Valor % para carregamento, tempo de autonomia para descarregamento
E	Saída	Ligar: no inversor ou no desvio Desligar: sem saída	
F	Estado da carga	8 passos para carga 0%-100% Barra superior a piscar: a UPS está sobrecarregada	
G	Ícone de alarme	Ligar: alarme geral Desligar: sem alarme	
H	Ícone de modo	Modo Eco Modo em espera Sem ícone, modo normal	
I	Ícone de partilha de potência	Ligar: Saída de partilha de potência fornecida Desligar: Saída de partilha de potência não fornecida	

3.5. Funções de ecrã

MENU PRINCIPAL	MENU SECUNDÁRIO	INFORMAÇÕES DO ECRÃ OU FUNÇÃO DO MENU
MODO UPS		Modo UPS, data/hora, estado da bateria e alarmes atuais
HISTÓRIA		Apresenta os eventos e falhas armazenados
MEDIDAS	Carga	W; VA; A; P; %
	Entrada /saída	V; Hz
	Bateria	%; min; V; Ah
	Bus DC	V
	Temperatura ambiente	°C
	Informações BMS	Bateria interna; informação EBM SOC; SOH; Ah; versão de fw
COMANDOS	Colocar em Bypass	Transfere a UPS para o modo de desvio
	Segmento de carga	Segmento de carga ligar/desligar
	Iniciar teste bat.	Inicia um teste manual da bateria
	Limpar estado falha	Limpa a falha ativa
	Config. auto BMS	Número de BMS reidentificados (consultar nota §.5.4.1)
	Repor histórico	Limpa eventos e falhas
	Repor predefinições	Repõe as predefinições
PARÂMETROS		Consulte o capítulo 3.6 Definições do utilizador
SERVIÇO	Nome do produto	Nome do produto apresentado
	Número de série	Número de série apresentado
	Versão de firmware	Versão de firmware apresentada

3.6. Definições do utilizador

A tabela seguinte apresenta as opções que podem ser alteradas pelo utilizador.

MENU SECUNDÁRIO	DEFINIÇÕES DISPONÍVEIS	PARÂMETROS PREDEFINIDOS
Palavra-passe	Pode ser alterada pelo utilizador	4732
Idioma	English, Français, Deutsch, Español, Русский, Português, Italiano, Svenska, Polski, Magyar, 简体中文	Português
Palavra-Passe de Utilizador	[ativado], [desativado]	ativado
Alarme audível	[ativado], [desativado]	ativado
Tensão de saída	[200 V], [208 V], [220 V], [230 V], [240 V]	[230 V]
Frequência de saída	No modo normal: [detecção automática] No modo de conversor: [50Hz], [60Hz]	detecção automática
Modo de elevada eficiência	[desativado], [ativado]	desativado
Segmento de carga	Atraso de arranque auto.: [sem atraso, 1-99998s] Atraso de encerramento auto.: [desativar, 0-99998s]	sem atraso desativado
Iniciar/Reiniciar	Arranque a frio: [desativado], [ativado] Reinicialização auto.: [desativado], [ativado] Arranque em desvio: [desativado], [ativado]	ativado ativado desativado
Falha cablagem ⁽¹⁾	[ativado], [desativado]	desativado
Pré-alarme de sobrecarga	[50%~105%]	105%
Sinal de entrada Seco	[Desativado], [Remoto ligado], [Remoto desligado], [Desvio forçado]	desativado
Sinal de saída Seco	[carga alimentada], [em bateria], [bateria fraca], [bateria aberta], [desvio], [ups ok]	desvio
Alarme de temperatura ambiente ⁽²⁾	[ativado], [desativado]	ativado
Tempo restante da bateria	[ativado], [desativado]	ativado
Limite da autonomia	[ativado: 30 min.-999min.], [desativado]	Padrão: desativado
Controlo remoto	[ativado], [desativado]	desativado
Data/Hora	dd/mm/aaaa hh:mm	01/01/2020 00:00
Contraste do LCD	0 - 100%	50%



Nota: se a UPS for utilizada em sistemas neutros de TI, função de falha da cablagem no local deve ser desativada.

(1) A falha na cablagem é detetada apenas durante o arranque da UPS.

(2) O limite de temperatura de alerta é 40 °C.

3.7. Significado do estado dos LED do EBM

MODO	ESTADO DO LED VERDE	ESTADO DO LED VERMELHO
A inicializar	Ligado	Ligado
Standby	Intermitente	Desligado
Carga	Intermitente	Desligado
Descarga	Ligado	Desligado
Carga completa	Intermitente	Desligado
Proteção	Desligado	Intermitente
Falha	Desligado	Ligado

4. COMUNICAÇÃO

4.1. RS232 e USB

1. Cabo de comunicação para a porta de série ou USB no computador.
2. Ligue a outra extremidade do cabo de comunicação à porta de comunicação RS232 ou USB na UPS.

4.2. Funções de controlo remoto da UPS

- Desativação remota (RPO)

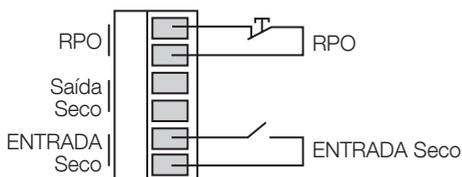
Quando a RPO está ativada, a UPS vai cortar imediatamente a saída e continua para o alarme.

RPO	COMENTÁRIOS
Tipo de conector	Fios de 1 mm ² /16 AWG máximo
Especificações do disjuntor externo	60 V DC/30 V AC 20 mA máx.

- Entrada Seco

A função de entrada Seco pode ser configurada (consultar Definições > Entrada Seco em § 3.6)

ENTRADA SECO	COMENTÁRIOS
Tipo de conector	Fios de 1 mm ² /16 AWG máximo
Especificações do disjuntor externo	60 V DC/30 V AC 20 mA máx.

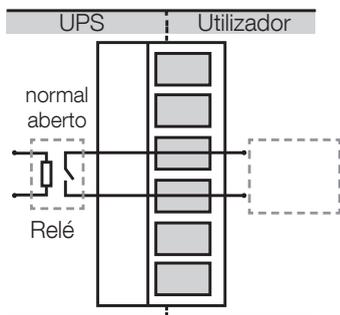


É aconselhável utilizar um cabo trançado e blindado, separado do cabo de alimentação.

- Saída Seco

A saída Seco é uma saída de relé e a função de saída Seco podem ser configurada (consultar Definições > Saída Seco na secção 3.6)

SAÍDA SECO	COMENTÁRIOS
Tipo de conector	Fios de 1 mm ² /16 AWG máximo
Especificações do relé interno	24 Vdc / 1 A



4.3. Placa ou caixa WEB/SNMP (Opcional)

Com esta placa instalada, a UPS pode ser diretamente ligada a uma LAN (RJ45 ethernet) e remotamente controlada a partir de um WEB browser utilizando o protocolo TCP/IP. É aconselhável consultar a literatura específica para obter uma descrição completa da funcionalidade.



Nota: ativar o controlo remoto para autorizar a placa a controlar a UPS.

4.4. Placa I/O de relés programável (opção NRT4-OP-ADC)

Esta placa E/S do relé é um produto de gestão de UPS com 5 contactos de saída de relé para monitorizar o estado e 1 contacto de entrada como UPO, Encerramento por modo de bateria, Encerramento por qualquer modo e LIGAR/DESLIGAR remoto da UPS.

Características:

- Monitorização de eventos da UPS.
- 5 contactos de saída de relés programáveis.
- Configurável como normalmente aberto ou normalmente fechado para cada contacto de relé.
- Sinal de entrada configurável como UPO, Encerramento por modo de bateria, Encerramento por qualquer modo e LIGAR/DESLIGAR remoto da UPS.
- Proteção possível até 5 computadores.

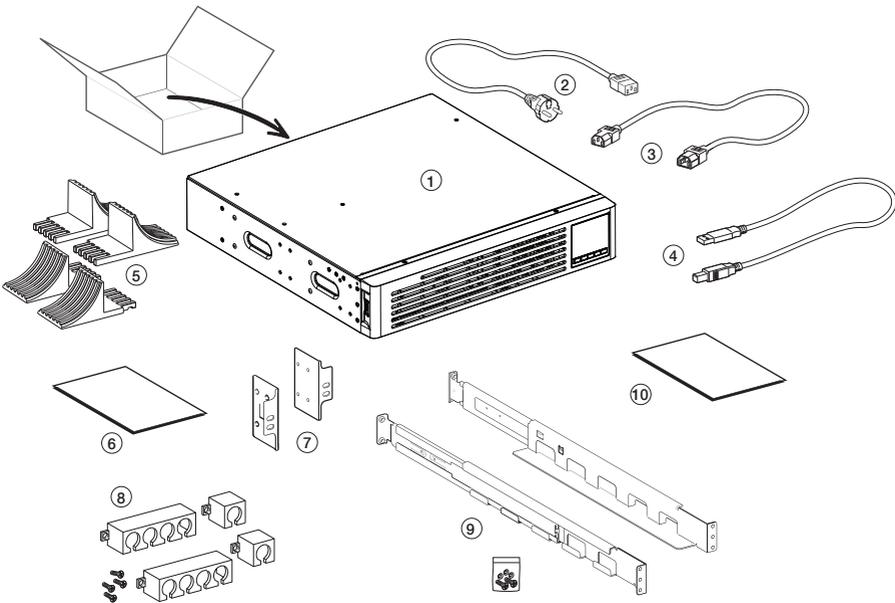
5. INSTALAÇÃO

5.1. Inspeccionar o equipamento



Se qualquer parte do equipamento tiver sido danificada durante a expedição, mantenha as caixas de expedição e os materiais da embalagem para a transportadora ou local de compra e apresente uma reclamação por danos de expedição.

5.2. Verificar o kit de acessórios



- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. UPS | 6. Manual do utilizador (português) |
| 2. Cabo de entrada | 7. Orelhas de rack |
| 3. Cabos de saída (x2) | 8. Bloqueios de cabos |
| 4. Cabo USB | 9. Kit de calhas |
| 5. Suportes de torre | 10. Informações de segurança |

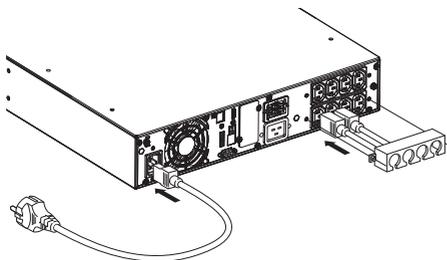
5.3. Instalar a unidade



Mantenha sempre 200 mm de espaço livre atrás do painel traseiro da UPS.



Certifique-se de que as indicações na placa de características situada na tampa superior da UPS estão em conformidade com a fonte de alimentação AC e o consumo elétrico real da carga total.



1. Ligue a tomada de entrada da UPS à fonte de alimentação CA utilizando o cabo do equipamento protegido.
2. Ligar as cargas à UPS utilizando os cabos listados na secção 5.2, ponto 3.

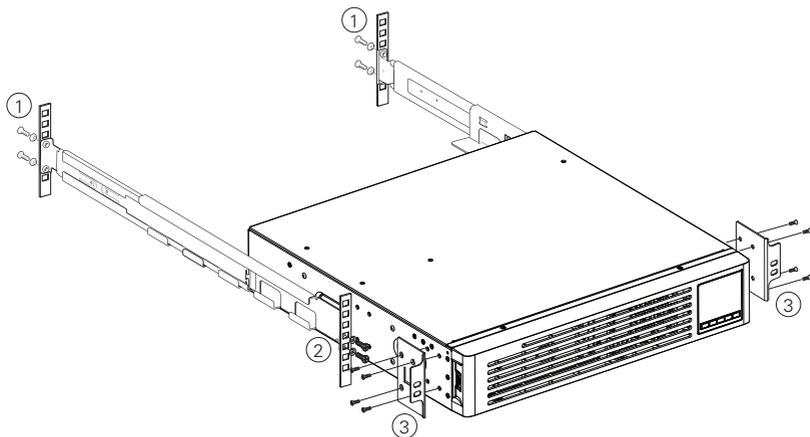


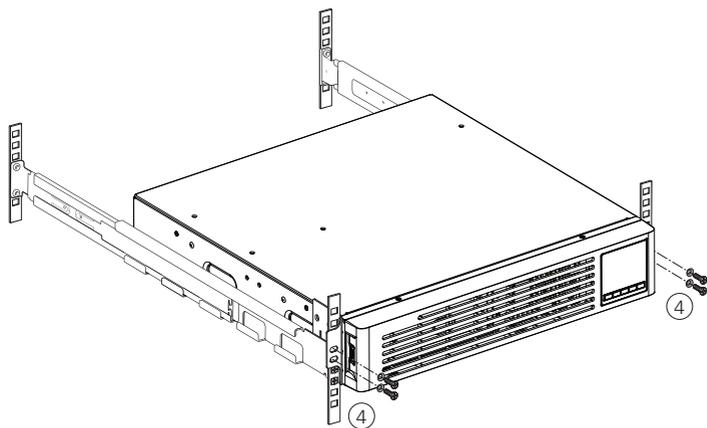
Nota: a UPS inicia o carregamento da bateria assim que é ligada à fonte de alimentação CA, mesmo que o botão ON/OFF não seja premido.

Assim que a UPS estiver ligada à fonte de alimentação AC, são necessárias 8 horas de carregamento antes da bateria conseguir fornecer o tempo de autonomia nominal.

5.3.1. Instalação em rack

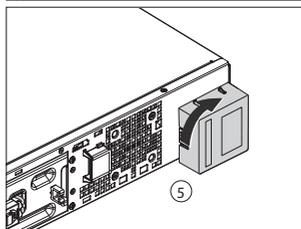
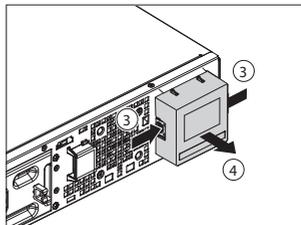
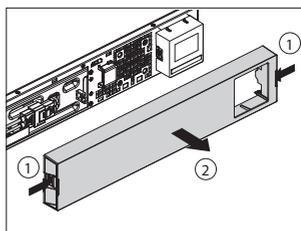
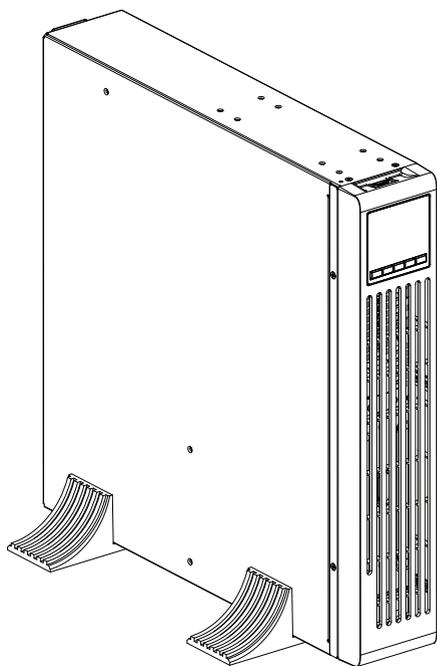
Siga os passos 1 a 4 para a montagem do módulo nas calhas.





5.3.2. Instalação da torre

Siga os passos 1 a 5 para a montagem do módulo de torre



5.4. Instalar o(s) EBM

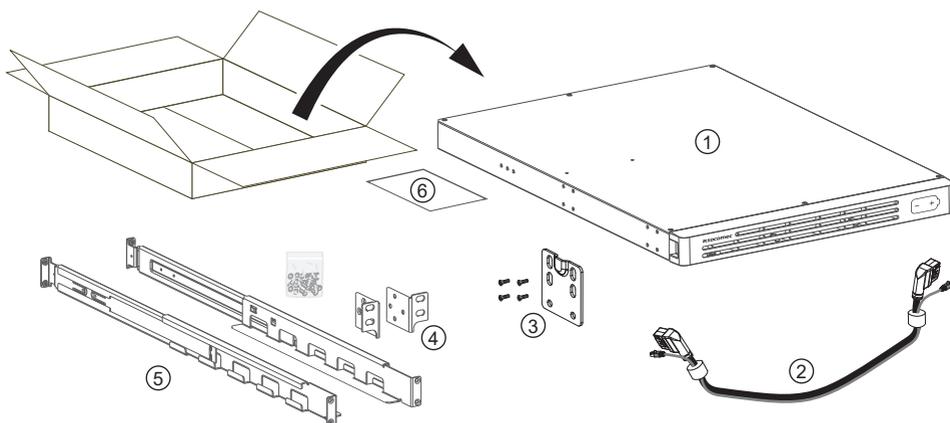
Poderá ocorrer uma pequena formação de arco ao ligar um EBM à UPS. Isto é normal e não vai ferir os funcionários.



Estes armários de baterias fazem parte de um sistema de UPS SOCOMEC.

Certifique-se de que apenas utiliza estes armários de baterias com a UPS SOCOMEC adequada.

5.4.1. Verificar o kit de acessórios de EBM



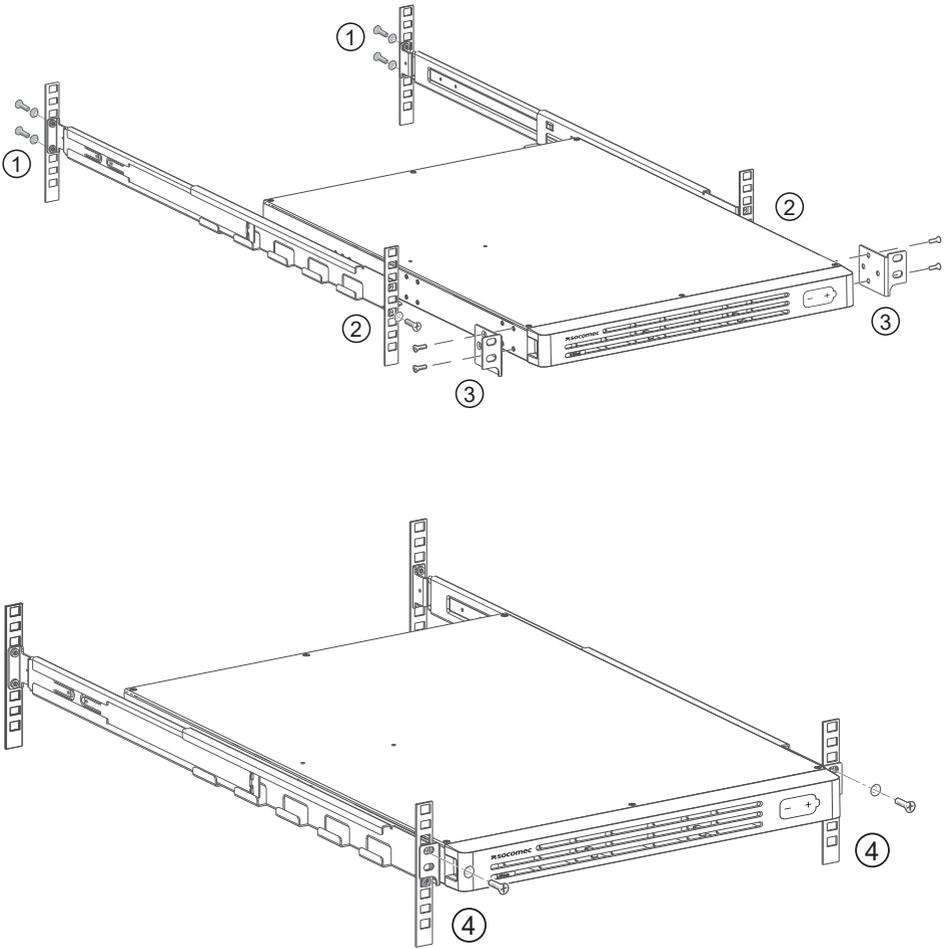
1. EBM
2. Cabo de bateria
3. Placa de metal
4. Orelhas de rack
5. Kit de calhas (apenas NRT4-Li-B030)
6. Instruções de segurança
7. Extensões



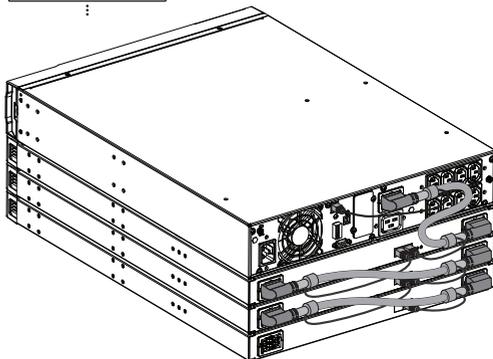
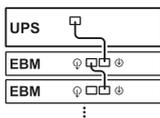
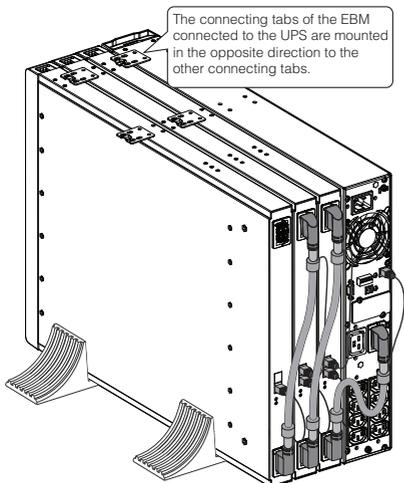
Por questões de segurança, o procedimento de auto-deteção só deve ser realizado quando um EBM é adicionado a uma UPS alimentada, (consultar § 3.5 “Funções de visualização”, parte Controlos/Configuração auto. do BMS).

5.4.2. Instalação do rack de EBM

Siga os passos 1 a 4 para a montagem do módulo nas calhas.



5.4.3. Ligação ao EBM



6. OPERAÇÃO



Retire a película protetora do ecrã

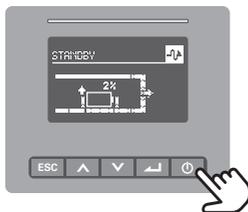
6.1. Iniciar a UPS com alimentação de rede

1



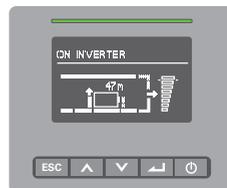
Cabo de alimentação ligado

2



3 seg.

3



UPS em modo Normal

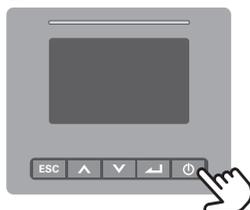
6.2. Iniciar a UPS com alimentação da bateria



Antes de utilizar esta funcionalidade, a UPS tem de ser alimentada por alimentação de rede com saída ativada, pelo menos, um vez.

O arranque da bateria pode ser desativado. Consulte § “3.6. User settings - Cold start”.

1



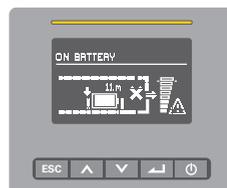
1 seg.

2



3 seg.

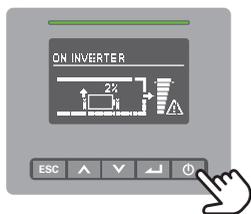
3



UPS no modo Bateria

6.3. Encerramento da UPS

1



4 seg.

2



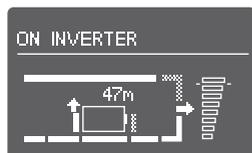
3



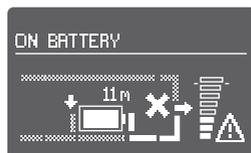
Desligue o cabo de entrada,
UPS a desligar

6.4. Modo operacional

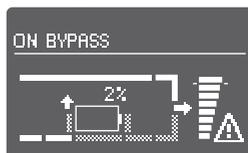
Modo On-Line



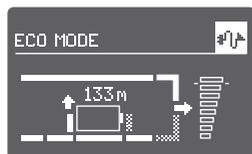
Modo Bateria



Modo bypass



Modo ECO



Modo em espera



UPS DESLIGADA



7. MANUTENÇÃO DA UPS

7.1. Cuidados com o equipamento

Para a melhor manutenção preventiva, mantenha a área à volta do equipamento limpa e sem pó. Se a atmosfera estiver muito poeirenta, limpe o exterior do sistema um aspirador.

Para a vida útil total da bateria, mantenha o equipamento a uma temperatura ambiente de 25 °C.

7.2. Transportar a UPS



Nota: o transporte da UPS deve ser realizado apenas na sua embalagem original. Se a UPS exigir qualquer tipo de transporte, certifique-se de que a UPS está desligada e desativada.

7.3. Armazenar o equipamento

Se armazenar o equipamento durante um longo período, recarregue a bateria a cada 6 meses ligando a UPS à fonte de alimentação de rede. Aguarde até que as baterias estejam totalmente carregadas (consulte Estado das pilhas no LCD).

7.4. Substituição das baterias



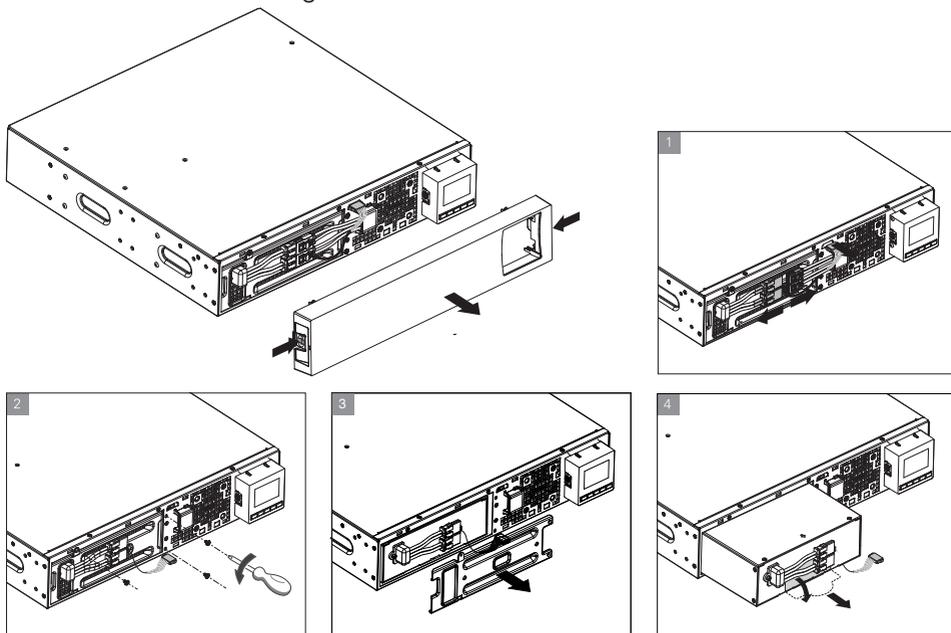
NÃO DESLIGUE as baterias enquanto a UPS estiver no modo da bateria.



Tenha em consideração todos os avisos, precauções e notas antes de substituir as baterias.

A assistência técnica deve ser efetuada por pessoal qualificado com conhecimentos sobre baterias e tomando as precauções necessárias. Mantenha os técnicos não autorizados longe das baterias.

- Remova as baterias antigas:



será apresentada a mensagem "BMS comm. lost" (comunicação com o BMS perdida) após remover o conector do BMS.

Após remover as baterias antigas como referido nas imagens acima:

- Coloque o novo conjunto de bateria na UPS.
- Aperte as tampas metálicas de proteção e o painel frontal.
- Ligue os conectores de alimentação (preto e vermelho) ao conector de comunicação do BMS.
- Realize o procedimento de auto-deteção: em COMMANDS (COMANDOS) > BMS auto setup (configuração auto. do BMS) [verificar se o alarme BMS comm. lost (comunicação perdida com o BMS) é reposto]



Substituir apenas com o modelo SOCOMEC recomendado.

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1. Alarmes e falhas típicas

Para verificar o modo UPS e o registo de histórico:

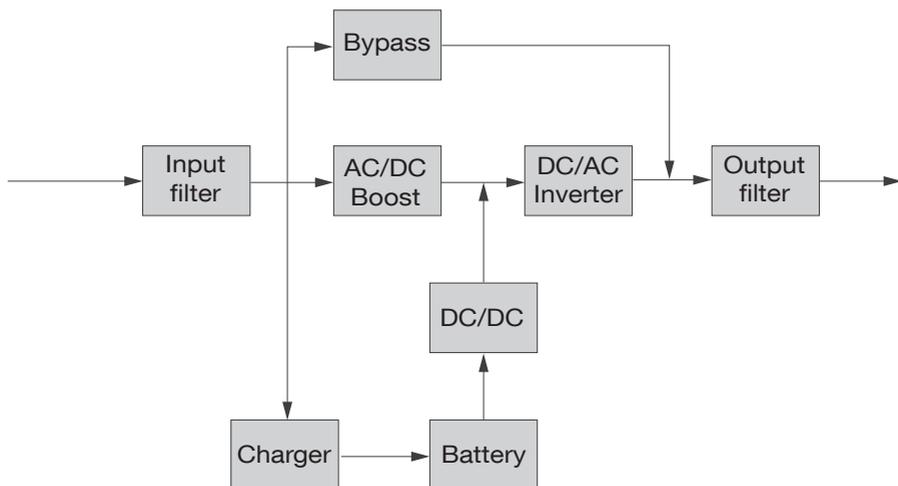
1. Prima qualquer botão no ecrã do painel frontal para ativar as opções de menu.
2. Prima  no menu "Registo de histórico".
3. Percorra os eventos e falhas listados.
4. Prima  no menu do "modo UPS" para os alarmes atuais.

A tabela seguinte descreve as condições típicas.

PROBLEMA APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	AÇÃO
Modo Bateria (1 sinal sonoro em intervalos de 4 segundos)	Ocorreu uma falha da alimentação de rede e a UPS está no modo de bateria.	A UPS está a alimentar o equipamento com alimentação de bateria. Prepare o equipamento para encerramento.
Battery low (1 sinal sonoro em intervalos de alguns segundos)	A UPS está no modo de bateria e a bateria está fraca.	Este aviso é aproximado e o tempo real para encerrar poderá variar significativamente.
Sem bateria (sinal sonoro contínuo)	As baterias estão desligadas.	Verifique se todas as baterias e o cabo de deteção (RJ50) estão corretamente ligados.
Falha bateria (sinal sonoro contínuo)	O teste da bateria falhou devido a baterias defeituosas ou desligadas.	Certifique-se de que todas as baterias estão bem ligadas. Iniciar um novo teste da bateria: se a condição persistir, contacte o representante da assistência.
A UPS não fornece a autonomia esperada.	As baterias necessitam de carregamento ou assistência.	Carregamento totalmente as baterias ligando-as à corrente. Se a condição persistir, contacte o representante da assistência.
Modo bypass	Ocorreu uma sobrecarga ou uma falha ou foi recebido um comando e a UPS está no modo de desvio.	O equipamento está alimentado mas não protegido pela UPS. Verifique um dos alarmes seguintes: temperatura excessiva, sobrecarga, falha da UPS ou desvio forçado do sinal de entrada Seco.
Sobrecarga energia (1 sinal sonoro em intervalos de 0,5 segundos)	Os requisitos de alimentação excedem a capacidade da UPS (superior a 105% de nominal)	Retire algum equipamento da UPS. O alarme é repostado quando a condição fica inativa.
Aviso de temperatura excessiva (1 sinal sonoro em intervalos de alguns segundos)	A temperatura interna da UPS está demasiado alta. Ao nível do aviso, a UPS gera o alarme mas permanece no atual estado de funcionamento.	Desobstrua as aberturas de ventilação e retire quaisquer fontes de calor. Certifique-se de que o caudal de ar à volta da UPS não está restringido.
A UPS não liga	A fonte de entrada não está ligada corretamente.	Verifique as ligações de entrada.
	A desativação remota (RPO) está ativa ou o conector RPO está em falta.	Se o menu Estado da UPS apresentar o aviso "Desativação remota", desative a entrada RPO.
Desativação de emergência	A RPO está ativa	1) Verifique o estado do conector da RPO. 2) Repor a falha da RPO através do LCD. Menu principal - Controlo - Repor o estado de avaria.
Falha ventoinha	Ventoinha com anomalia	Verifique se a ventoinha está a funcionar normalmente
Falha no local Falha na cablagem de entrada	Os condutores de fase e neutro na entrada do sistema UPS estão invertidos	Deteção de falha no local desativada por predefinição. Pode ser ativada/desativada a partir do menu Definições do LCD. Volte a ligar todos os fios de entrada.
Falha de temperatura excessiva	A temperatura excessiva está demasiado alta, a UPS entra em desvio ou para.	Verifique a ventilação da UPS e a temperatura ambiente.
Curto-circuito na saída	Ocorreu um curto-circuito na saída	Verifique a saída da UPS e cargas, certifique-se de que o curto-circuito é removido antes de voltar a ligar.
Código de avaria do BMS	ID32= Sobretensão do conjunto; ID34= Sobretensão da célula; ID50= Sobrecorrente durante o carregamento; ID51= Temperatura fora do intervalo normal; ID52= Tensão fora do intervalo normal; ID60= Corrente de descarga fora do intervalo normal	

9. ESPECIFICAÇÕES

9.1. Diagrama do bloco da UPS



9.2. Especificações da UPS

Nome do modelo		NRT4-Li-U010B	NRT4-Li-U020B	NRT4-Li-U030B
Classificação de alimentação	VA/Watts	1000 VA / 1000 W	2000 VA/2000 W	3000 VA/3000 W
Entrada ligado	Intervalo de tensão	160-300 V 100% de carga, 110-160 V com descarga linear para 50% de carga		
	Frequência nominal	50 Hz/60 Hz		
	Gama de frequência	40 Hz-70 Hz (45 Hz-55 Hz, 54 Hz-66 Hz @ carga > 60%)		
	FP	> 0,99		
	THDI	< 5%		
Ligação de entrada	Tomada	1x IEC C14	1x IEC C20	
	Cabos	Ficha CA alemã de 3 pinos retos para IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm ²	Ficha CA alemã de 3 pinos retos para IEC 320 C19, H05VV-F 3G 1,5 mm ²	
Saída ligado	Tensão nominal	200/208/220/230/240 V AC (descarga 10% a 208 V, descarga 20% a 200 V)		
	Frequência nominal	50 Hz/60 Hz		
	PF Máximo	FP = 1		
	Precisão da tensão	±1%		
	THDv	<1% carga linear; <4% carga não linear		
	Tempo de transferência	0 ms na linha <-> bateria; 4 ms na linha <-> bypass; 10 ms em ECO <-> Inversor		
	Relação de crista	Máx. 3:1		
Saída externo	Tomada	1 grupo de tomadas principais (com 4 x IEC C13) 1 grupo de tomadas programáveis (com 4 x IEC C13)	1 grupo de tomadas principais (com 1 x IEC C19 + 4 x IEC C13) 1 grupo de tomadas programáveis (com 4 x IEC C13)	
	Cabos	IEC 320 C14 a IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm ²	IEC 320 C20 para IEC 320 C19, H05VV-F 3G 1,5 mm ² IEC 320 C14 para IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm ²	
	Controlo do segmento de carga	Sim, 1 controlo de segmento de carga programável		
Corrente de curto-circuito (RMS) /tempo de proteção	Modo bypass	550 A/2,8 ms	699 A/7 ms	699 A/7 ms
	Modo normal/Modo de bateria	20 A/100 ms	36 A/100 ms	54 A/100 ms
Bateria	Tipo	LiFePO ₄		
	Tensão	48 VDC	76,8 VDC	76,8 VDC
	Capacidade (AH)	9 Ah (432 Wh)	9 Ah (691 Wh)	9 Ah (691 Wh)

Nome do modelo		NRT4-Li-U010B	NRT4-Li-U020B	NRT4-Li-U030B
Auto-deteção da EBM		Sim		
Substituição Hot-Swap da bateria		Sim		
Carregador	Método de carregamento	BMS (sistema de gestão de baterias)		
	Tempo de recarregamento	3.6h 90%	4.6h para 90%	4.6h para 90%
Outro modo	CVCF	Sim (descarga para 60% da carga)		
HMI	Ecrã	LCD de matriz de pontos		
	Idioma	Multilíngue		
	USB	USB 2.0 Pronto para ligação LocalView		
	RS232	Sim (DB9) Pronto para ligação LocalView		
	Entrada/Saída Seco	1 entrada Seco programável; 1 saída Seco programável		
	RPO	Sim		
	Ranhura inteligente	Sim (para placas Socomec)		
	Placa de rede	Opcional, placa NetVision		
	Placa de contacto seco	Opção, NRT4-OP-ADC		
Software de monitorização	VistaLocal			
Física ligado	Dimensão (L*P*A) mm	438*445*85.5(2U)	438*600*85.5(2U)	
	Índice de proteção IP	IP20		
Ambiente	Temperatura de funcionamento	0 ÷ 45 °C, 40 ÷ 45 °C descarga para 80% Para a vida útil total da bateria, mantenha o equipamento a uma temperatura ambiente de 25 °C.		
	Humidade relativa	0-95%		
	Altitude de funcionamento	0~3000 m (a descarga diminui 1 % a cada 100 m @1000~3000 m)		
	Ruído acústico	< 45 dB na dianteira 1 m	< 50 dB na dianteira 1 m	
Certificação	CE, IEC/EN 62040-1, AS 62040.1, IEC 62619, UN38.3			
CEM	EN IEC 62040-2, AS IEC 62040.2			
Acessório	Cabo da entrada de corrente	Sim		
	Cabo da saída de corrente	Sim (para modelos IEC)		
	Cabo EBM	Sim (em EBM)		
	Cabo USB	Sim		
	Kit de calhas	Sim, 80 kg de carga máxima.		
	Pés da torre	Sim		
	Orelha de rack	Sim		
	Manual (Inglês)	Sim		

China RoHS

产品中有害物质的名称及含量

Nome e conteúdo das substâncias perigosas nos produtos

部件名称 NOME DO COMPONENTE	有害物质 SUBSTÂNCIA PERIGOSA					
	铅 (Pb) CHUMBO (Pb)	汞 (Hg) MERCÚRIO (Hg)	镉 (Cd) CÁDMIO (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) CRÓMIO HEXAVALENTE (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) BIFENILOS POLIBROMADOS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) ÉTERES DE DIFENILA POLIBROMADOS (PBDE)
电池类 BATERIA	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 TERMINAL DE FIOS	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 INTERRUPTOR, DISJUNTOR, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Esta tabela foi criada de acordo com as provisões de SJ/T 11364.

○: O conteúdo destas substâncias perigosas em todos os materiais homogêneos destes componentes está abaixo do limite exigido pela diretiva GB/T 26572.

×: O conteúdo destas substâncias perigosas em determinados materiais homogêneos destes componentes é superior ao limite exigido pela diretiva GB/T 26572.

Termo de responsabilidade do período de utilização de proteção ambiental (EPUP): O número indicado como EPUP é fornecido apenas para cumprir as leis aplicáveis da República Popular da China. Não cria quaisquer garantias ou responsabilidades em nome da nossa empresa para os clientes. O EPUP assume que o produto será utilizado em condições normais de acordo com o manual de instruções. Certos conjuntos no interior do produto (por exemplo, conjuntos com uma bateria) poderão ter um EPUP que é inferior ao EPUP neste produto.

SEDE, CONTACTO:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANÇA



553120A - PT 03.2025

www.socomec.com

Documento não contratual. © 2025, Socomec SAS. Todos os direitos reservados.



553120A



 **socomec**
Innovative Power Solutions