

NETYS RT

UPS de 5 - 10 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 VRLA

- 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	13
2. INTRODUÇÃO	14
2.1. Funcionalidades do produto.	14
2.2. Proteção ambiental	15
2.3. Reciclagem	16
3. VISÃO GERAL DO PRODUTO	17
3.1. Composição do nome do modelo	17
3.2. Peso e dimensões	18
3.3. Painéis frontais.	19
3.4. Painéis traseiros.	20
3.5. Painel LCD.	22
3.6. Descrição do LCD	24
3.7. Funções de ecrã	25
3.8. Definições do utilizador	26
4. COMUNICAÇÃO	27
4.1. RS232 e USB	27
4.2. Funções de controlo remoto da UPS.	27
4.3. Placa ou caixa WEB/SNMP (Opcional).	28
4.4. Placa I/O de relés programável (opção NRT4-OP-ADC).	28
5. INSTALAÇÃO	29
5.1. Inspeccionar o equipamento	29
5.2. Desembalar a unidade.	29

5.3. Verificar o kit de acessórios	30
5.4. Instalar a unidade.	31
5.5. Ligação dos cabos de alimentação	34
5.5.1. Cablagem de entrada/saída	34
5.5.2. Acesso a blocos de terminais (fonte AC para UPS)	35
5.5.3. Acesso ao conector de bateria (fonte DC para UPS)	38
5.6. Instalação e funcionamento do si (Opcional)	40
5.6.1. Ligação para cabo AC	40
5.6.2. Ligação para cabo de sinal paralelo.	43
5.6.3. Funcionamento do sistema paralelo.	43
6. FUNCIONAMENTO	44
6.1. Iniciar a UPS com alimentação de rede	44
6.2. Iniciar a UPS com alimentação da bateria	45
6.3. Encerramento da UPS	45
7. MANUTENÇÃO DA UPS	46
7.1. Cuidados com o equipamento.	46
7.2. Transportar a UPS	46
7.3. Armazenar o equipamento.	46
8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.	47
8.1. Alarmes e falhas típicas	48
8.2. Silenciar o alarme.	49
9. ESPECIFICAÇÕES	50
9.1. Diagrama do bloco da UPS.	50
9.2. Especificações da UPS	51

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 de UPS em bastidor/torre abrangidos neste manual destinam-se a instalação num ambiente com uma temperatura de 0 a 45 °C, livre de contaminantes condutores.

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 e conteúdo de chumbo para baterias de chumbo-ácido. 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 subseqüentes 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.
- Evite expor a UPS a contacto com água ou quaisquer líquidos em geral. Não insira objetos estranhos no armário.
- 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.
- No caso de o equipamento não dispor de um dispositivo contactor de proteção de backfeed automático, certifique-se de que:
 - o utilizador/instalador aplica etiquetas de aviso em todos os interruptores de isolamento de rede situados remotamente da área onde se encontra a UPS, para informar os funcionários de assistência de que o circuito está ligado a uma UPS.
 - é instalado um dispositivo de isolamento externo.

- 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.
- É necessária uma pessoa qualificada para a instalação.



NOTA!

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



AVISO

Os modelos NRT4 5K e 6K são produtos UPS de categoria C2. Num ambiente residencial, estes produtos podem provocar interferências radioelétricas e, nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar medidas adicionais.



AVISO

Os modelos NRT4 8.5K – 10K são produtos destinados a aplicações comerciais e industriais em ambiente secundário, sendo que 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.

- **RISCO DE BACKFEED DE TENSÃO.** O sistema tem a sua própria fonte de alimentação (a bateria). Isole a UPS e inspecione por tensão perigosa a montante e a jusante durante a operação de bloquear e etiquetar. Os blocos de terminais poderão estar energizados mesmo que o sistema esteja desligado da fonte de alimentação AC.
- Estão presentes níveis perigosos de tensão no sistema. Deve ser aberto exclusivamente por funcionários de assistência qualificados.
- O sistema tem de estar bem ligado à terra.

- 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.
 - Não elimine as baterias num fogo. As baterias podem explodir.
 - As baterias constituem um perigo (choques elétricos, queimaduras). A corrente de curto-circuito poderá ser muito alta.
 - Nunca force, parta nem tente abrir as baterias. Estas baterias são componentes selados isentos 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.
 - Perigo de explosão se as baterias forem substituídas por outras do tipo errado.
 - 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.

CUIDADO!

Uma bateria pode representar um perigo de choque elétrico e corrente de curto-circuito elevada.

- Têm de ser tomadas precauções para todo o manuseamento:
 - Usar luvas e botas de borracha.
 - Não colocar ferramentas ou peças metálicas sobre as baterias.
 - Desligar a fonte 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. Essa probabilidade de choque pode ser reduzida se as ligações forem removidas durante a instalação e manutenção (aplicável a equipamentos e fontes de bateria remotas sem circuito de alimentação ligado à terra).
 - 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

- As instruções de ligação da UPS e a operação descrita no manual têm de ser cumpridas pela ordem indicada.
- Classificação IP da caixa da UPS IP20
- CUIDADO - Para reduzir o risco de incêndio, a unidade liga apenas a um circuito fornecido com proteção contra sobrecorrente do circuito derivado:
- O disjuntor de circuito a montante para AC Normal/AC Desvio tem de ser facilmente acessível. A unidade pode ser desligada da fonte de alimentação AC abrindo este disjuntor de circuito.
- É utilizado um contactor AC adicional para proteção contra backfeed e tem de estar em conformidade com IEC/EN 62040-1 (as distâncias de fuga e de espaço devem cumprir os requisitos básicos de isolamento para o grau de poluição 2).
- Devem ser fornecidos dispositivos de proteção contra desativação e sobrecorrente para a entrada AC permanentemente ligada (AC Normal/AC Desvio) e os circuitos de saída AC.
- 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 sem bateria (-15 °C a +40 °C com bateria).
- TN-S/IT/TN-C/TT do sistema de alimentação elétrica poderá ser ligado através de UPS.

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.
- Para a instalação da entrada AC trifásica, este equipamento está em conformidade com IEC 61000-3-12 desde que Ssc da potência de curto-circuito seja superior ou igual a 3,63 MW no ponto de interface entre a alimentação do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento garantir, através de consulta com o operador da rede de distribuição, se necessário, que o equipamento só é ligado a uma alimentação com um Ssc da potência de curto-circuito superior ou igual a 3,63 MW.
- 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.

2. INTRODUÇÃO

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

O sistema de alimentação ininterrupta (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.
- Capacidade elevada do carregador, a corrente do carregador é até 12 Amps.
- Método de carregamento inteligente para expandir a vida útil da bateria.
- Deteção automática da quantidade EBM.
- 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.

2.2. 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 chumbo-ácido 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 ácido seladas e 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. Composição do nome do modelo

Composição do nome do modelo UPS:

NRT4-U	SSS	CCCC
--------	-----	------

NRT4-U	SSS	CCCC
Nome do modelo - prefixo	Dimensão	Configuração
	050 = 5 kVA monofásica	-C = cartões eletrônicos revestidos
	060 = 6 kVA monofásica	LB = tempo de autonomia longo (carregador de bateria melhorado)
	080 = 8,5 kVA monofásica	LB - C = tempo de autonomia longo (carregador de bateria melhorado) + cartões eletrônicos revestidos
	100 = 10 kVA monofásica	-ES = (para a norma CEI 016)
	108 = 8,5 kVA multifásica	
	110 = 10 kVA multifásica	

Nota: nas páginas que se seguem, as especificações são referenciadas a múltiplas configurações de produtos do seguinte modo:

NRT4-USSS.. corresponde ao tamanho de UPS SSS, qualquer configuração.

NRT4-USSSLB.. corresponde ao tamanho UPS SSS, configuração LB e LB-C

Composição do nome do modelo EBM:

NRT4-B	SSS	CC
--------	-----	----

NRT4-B	SSS	CC
Nome do modelo - prefixo	Dimensão	Configuração
	060 = 192 Vdc	(nada) = bateria de vida útil normal
	100 = 240 Vdc	-L = bateria de vida útil prolongada
		-0 = armário vazio

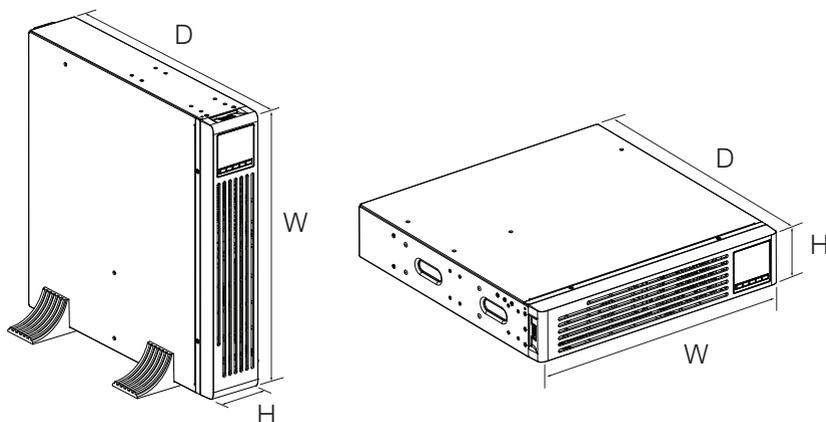
Nota: nas páginas que se seguem, as especificações são referenciadas a múltiplas configurações de produtos do seguinte modo:

NRT4-BSSS... corresponde ao tamanho de EBM SSS, qualquer configuração.



Os modelos não estão disponíveis para todos os mercados. Contacte a Socomec para obter mais informações.

3.2. Peso e dimensões



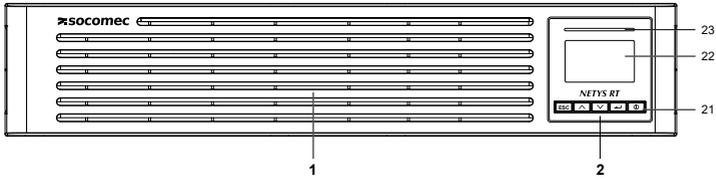
NOME DO MODELO	DESCRIÇÃO	PESO LÍQUIDO (kg)	DIMENSÕES (mm) L x P x A
NRT4-U050...	NETYS RT UPS VFI 5000 VA 1/1 PF=1	13,7	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U060...	NETYS RT UPS VFI 6000 VA 1/1 PF=1	13,7	
NRT4-U060LB...	NETYS RT UPS VFI 6000 VA 1/1 PF=1 COM CARREGADOR POTENTE PARA BATERIA EXTERNA DE AUTONOMIA LONGA	13,9	
NRT4-U080...	NETYS RT UPS VFI 8500 VA 1/1 PF=1	15,2	
NRT4-U100...	NETYS RT UPS VFI 10 000 VA 1/1 PF=1	15,3	
NRT4-U100LB...	NETYS RT UPS VFI 10 000 VA 1/1 PF=1 COM CARREGADOR POTENTE PARA BATERIA EXTERNA DE AUTONOMIA LONGA	15,5	
NRT4-U108...	NETYS RT UPS VFI 8500 VA X/1 PF=1	15,8	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U110...	NETYS RT UPS VFI 10 000 VA X/1 PF=1	15,8	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U110LB...	NETYS RT UPS VFI 10 000 VA X/1 PF=1 COM CARREGADOR POTENTE PARA BATERIA EXTERNA DE AUTONOMIA LONGA	16,0	
NRT4-B060...	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS DE VIDA ÚTIL NORMAL PARA UPS 5000 VA E 6000 VA + CALHAS	40,8	
NRT4-B060-L...	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS DE VIDA ÚTIL PROLONGADA PARA UPS 5000 VA E 6000 VA + CALHAS	42,9	
NRT4-B100...	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS DE VIDA ÚTIL NORMAL PARA UPS 8500 VA E 10 000 VA + CALHAS	60,0	438 x 590 x 129 (3U)
NRT4-B100-L...	NETYS RT ARMÁRIO DE BATERIAS DE VIDA ÚTIL PROLONGADA PARA UPS 8500 VA E 10 000 VA + CALHAS	64,0	



Os pesos nesta tabela destinam-se apenas a referência, para mais informações, consulte as etiquetas na caixa.
As dimensões (D) incluem o painel frontal.

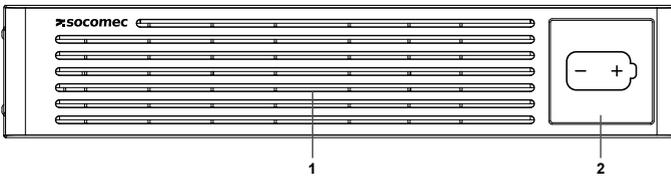
3.3. Painéis frontais

UPS (1-1) e (3-1)

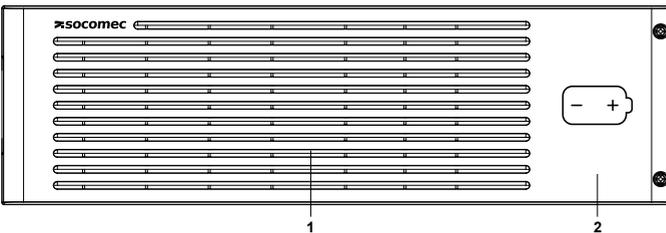


1. Área de ventilação
2. LCD modular, incluindo:
 - 21. Botão
 - 22. Ecrã LCD
 - 23. Indicador LED

EBM 192 V 2U



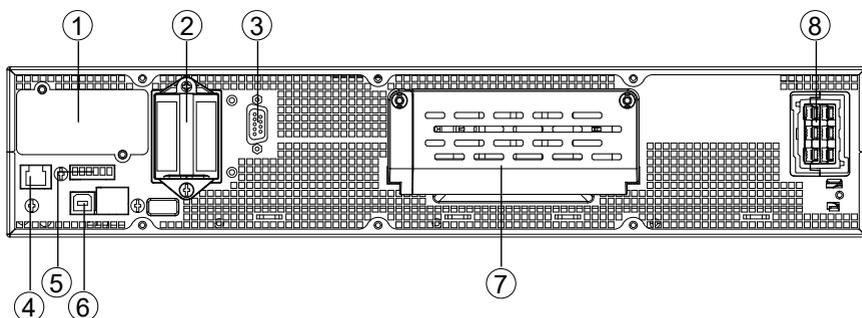
EBM 240 V 3U



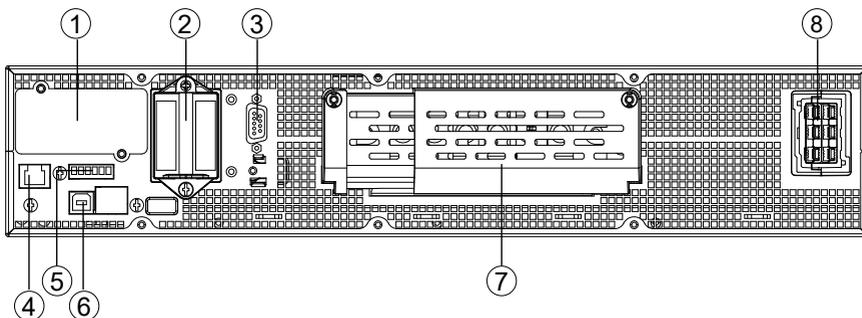
1. Área de ventilação EBM
2. Área de etiquetagem EBM

3.4. Painéis traseiros

UPS (1-1)

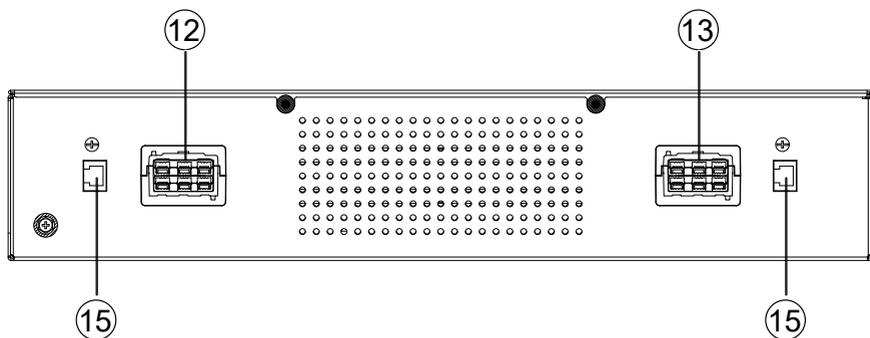


UPS (3-1)

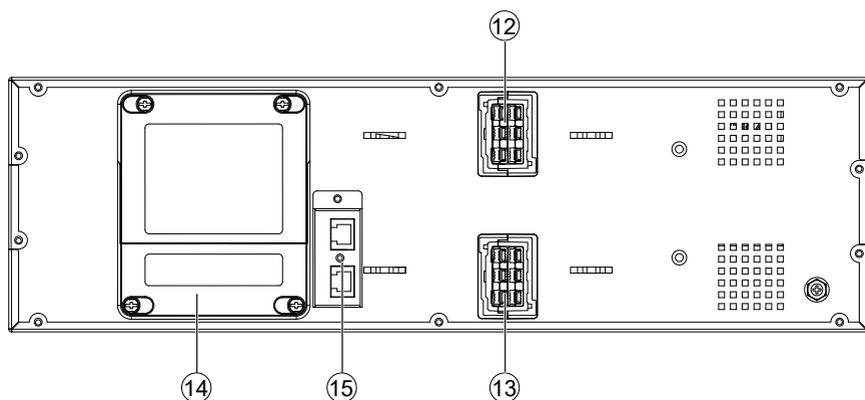


- | | |
|---|---|
| 1. RANHURA INTELIGENTE | 5. RPO e entrada/saída SECO |
| 2. RANHURA PARALELA | 6. USB |
| 3. RS232 | 7. Porta de entrada/saída AC (bloco de terminais) |
| 4. RJ50 (para detecção EBM/detecção RT MBP) | 8. Porta de bateria externa |

EBM 192 V 2U



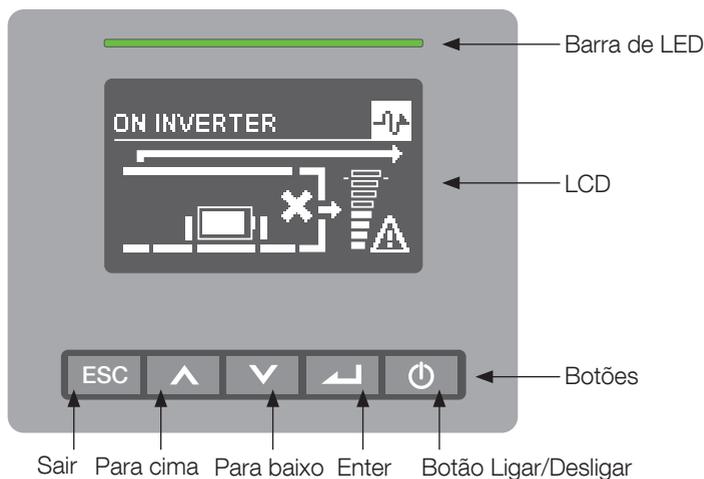
EBM 240 V 3U



- 12. Porta EBM 1
- 13. Porta EBM 2
- 14. Tapa da placa de fusíveis (substitua o fusível EBM)
- 15. Caixa de deteção EBM (RJ50)

3.5. 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 progresso)
	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 3 segundos para ligar a UPS
	Desligar	Prima o botão durante mais de 4 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

N.º	ESTADO	TRANSFERÊNCIA
1	Modo Bateria	Sinal sonoro a cada 4 segundos
2	Modo de bateria com bateria fraca	Sinal sonoro todos os segundos
3	Modo bypass	Sinal sonoro a cada 2 min.
4	Sobrecarga	Dois sinais sonoros todos os segundos
5	Aviso ativo	Sinal sonoro todos os segundos
6	Falha activa	Sinal sonoro contínuo
7	Função do botão ativa	Sinal sonoro

O sinal sonoro será temporariamente silenciado se um ou mais alarmes estiverem ativos e o botão de silêncio for premido. O sinal sonoro vai apitar novamente se algum alarme novo ficar ativo.

Retroiluminação

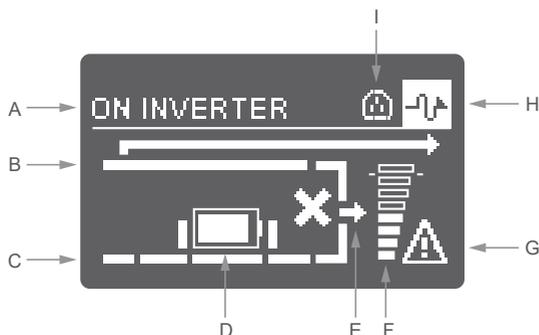
A retroiluminação do LCD escurece automaticamente após 10 minutos de inatividade.

Prima qualquer botão para restaurar o ecrã.

3.6. Descrição do LCD

Ecrã de estado:

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

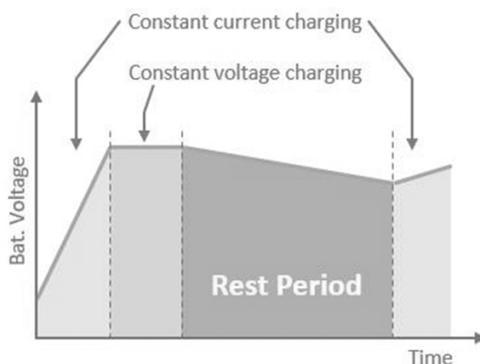


ÁREA	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DETALHADA	
A	Estado da UPS	No BP mnt., STOP im., Em bateria, Teste da bateria, No inversor, modo Normal, modo Eco, No desvio, Espera, DESLIGAR	
B	Entrada de desvio	Ligar: Entrada de desvio OK Desligar: Entrada de desvio não OK	
C	Entrada de rede	Ligar: Entrada principal OK Desligar: Entrada principal não OK	
D	Estado da bateria	Símbolo	Ligar: Bateria OK Desligar: Sem bateria Intermitente: Alarme de bateria
		Estado	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Bateria aberta ⬇ Bateria a descarregar ⬆ Bateria a carregar
		Capacidade	<ul style="list-style-type: none"> ▬ 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	
	Ícone paralelo	Quando a UPS está no modo paralelo, o ícone aparece no canto inferior direito do ecrã, no mesmo local que o ícone de aviso de alarme. O ícone de aviso sobrepõem-se ao ícone paralelo quando o aviso aparece.	
H	Ícone de modo	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ 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	

3.7. Funções de ecrã

MENU PRINCIPAL	MENU SECUNDÁRIO	INFORMAÇÕES DO ECRÃ OU FUNÇÃO DO MENU
MODO UPS		Modo UPS, data/hora, estado da bateria ⁽¹⁾ , informações paralelas e alarmes atuais
HISTÓRIA		Apresenta os eventos e falhas armazenados
MEDIDAS		[Carga] W VA A P%, [Entrada L1/Saída] V Hz, [Entrada L2/Entrada L3] V Hz (se existente), [Bateria] % mín. V Ah, [DC Bus] V, [Temperatura] °C
COMANDOS	Segmento de carga	Ativar ou desativar segmento de carga
	Iniciar o teste da bateria (modo simples) Teste da bateria simples (modo paralelo)	Inicia um teste manual da bateria em modo stand-alone Ou inicia um teste da bateria simples em modo paralelo
	Teste da bateria UPS paralela (modo paralelo)	Inicia um teste manual da bateria no modo paralelo
	Desativar UPS simples (modo paralelo)	Operar esta máquina para sair da ligação paralela
	Limpar estado falha	Limpa a falha ativa
	Repor histórico	Limpa eventos e falhas
	Restaur. de Fábrica	Repõe as predefinições
PARÂMETROS		Consultar as definições do utilizador
SERVIÇO		[Nome do modelo], [Número de série], [Versão de firmware]

(1) Descrição de OBM



3.8. 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	Inglês
Palavra-passe de utilizador	[ativado, ****], [desativado]	ativado
Alarme audível	[ativado], [desativado]	ativado
Tensão de saída	[220 V], [230 V], [240 V]	[230 V]
Frequência de saída	[Deteção automática], [conversor 50 Hz, 60 Hz]	Deteção automática
Alta Eficiência	[desativado], [ativado]	desativado
Bypass automático	[desativado], [ativado]	ativado
Segmento de carga	[ativado], [desativado]	desativado
Iniciar/Reiniciar	Arranque a frio: [desativado], [ativado] Reinicialização auto: [desativado], [ativado]	ativado ativado
Falha cablagem	[ativado], [desativado]	desativado
Pré-alarme de sobrecarga	[50%~105%]	105%
Bateria externa	[Deteção automática NL], [Deteção automática LL] [Ah manual: 0~300 Ah]	Deteção automática NL 0 Ah
Corrente do carregador	1 - 2 A para 5-6K 2 - 4 A para 8,5-10K 4 - 12 A para modelos 5-10K LB	1,4 A para 5-6K 2 A para 8,5-10K 4 A para modelos 5-10K LB
Sinal de entrada Seco	[Desativado], [Remoto ligado], [Remoto desligado], [Bypass forçado]	Desativado
Sinal de saída Seco	[Carga alimentada], [Em bateria], [Bateria fraca], [Bateria aberta], [Bypass], [UPS ok]	desvio
Alarme de temperatura ambiente ⁽¹⁾	[ativado], [desativado]	ativado
Tempo restante da bateria	[ativado], [desativado]	ativado
Limite da autonomia	[ativado: 30 min.~999min.], [desativado]	Padrão: desativado ES: ativado 60 min.
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) Limite de temperatura de 40 °C.

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.

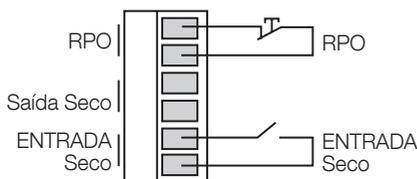
Reposição:

1. Verifique o estado do conector da RPO;
2. Limpe o estado de falha através do LCD.

- Entrada Seco programável

A função de entrada Seco pode ser configurada (consulte as Definições > Entrada Seco).

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.

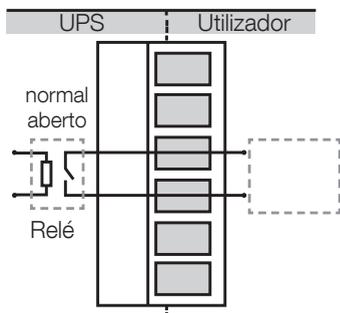


É aconselhável utilizar um cabo trançado e blindado, separado do cabo de alimentação.

- Saída Seco programável

A saída Seco é uma saída de relé e a função de saída Seco podem ser configurada (consulte Definições > Saída Seco na secção 3.8).

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



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

É aconselhável mover o equipamento para o local da instalação utilizando um porta-paletes ou um empilhador antes de desembalar.

O sistema só poderá ser instalado por eletricitistas qualificados de acordo com os regulamentos de segurança aplicáveis.

O armário é pesado, instale-o com a ajuda de duas pessoas, no mínimo.

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. Desembalar a unidade



Desembalar a unidade num ambiente de baixa temperatura poderá causar condensação dentro e no armário. Não instale a unidade até o interior e exterior da unidade estarem absolutamente secos (perigo de choques elétricos).

Remova os materiais da embalagem e retire a unidade com a ajuda de duas pessoas, no mínimo.



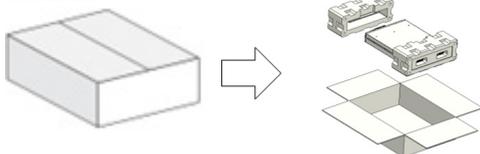
Nota: O armário está pesado, consulte o peso específico indicado na caixa/etiqueta.

Não levante a unidade pelo painel frontal e painel traseiro.

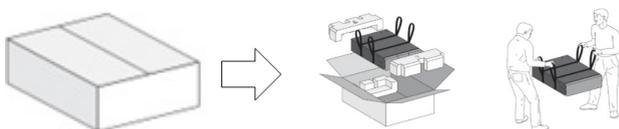
Elimine ou recicle a embalagem de forma responsável ou armazene-a para utilização futura.

Os materiais da embalagem têm de ser eliminados em conformidade com todos os regulamentos locais relativos aos resíduos. Os símbolos de reciclagem são impressos nos materiais da embalagem para facilitar a ordenação.

RT UPS



RT EBM*



* 2U EBM sem corda para elevar a bateria

5.3. Verificar o kit de acessórios

Certifique-se de que os seguintes itens adicionais estão incluídos com a unidade.

	NRT4-U050 NRT4-U060 NRT4-U080 NRT4-U100	NRT4-U060LB NRT4-U100LB	NRT4-U108	NRT4-U110LB	NRT4-B060 NRT4-B100
Cabo de bateria		√ ¹		√ ¹	√
Cabo de deteção EBM					√
Barra de bus em cobre			√	√	
Cabo USB	√	√	√	√	
Kit de cabo paralelo	√	√	√	√	
Suportes de torre	√	√	√	√	
Placa de extensão de suportes de torre					√
Kit de suporte de bastidor	√	√	√	√	
Kit de calha de bastidor (80 kg de carga máx.)	O	O	O	O	√
Instruções de segurança	√	√	√	√	√
Guia de etiquetas de segurança multilingues	√	√	√	√	√
Manual do utilizador	√	√	√	√	

√: Configuração standard; O: Opcional, a predefinição é Não configurado;

(1) um lado livre.

5.4. Instalar a unidade



A UPS suporta 2 modos de instalação: instalação em bastidor e instalação em torre.

Para manter uma boa ventilação, mantenha um espaço livre (pelo menos 500 mm) para os painéis frontais/traseiros do módulo.

Não transporte o painel frontal/traseiro do módulo durante a instalação.

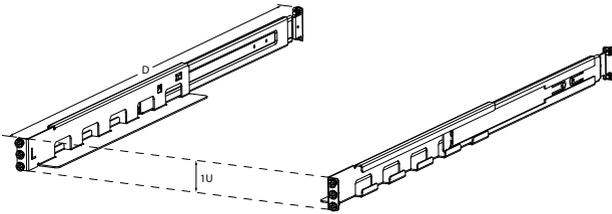
- Instalação em bastidor

Este procedimento adequa-se à instalação em armário bastidor de 19 polegadas, sendo recomendável que a profundidade do armário não seja inferior a 800 mm.

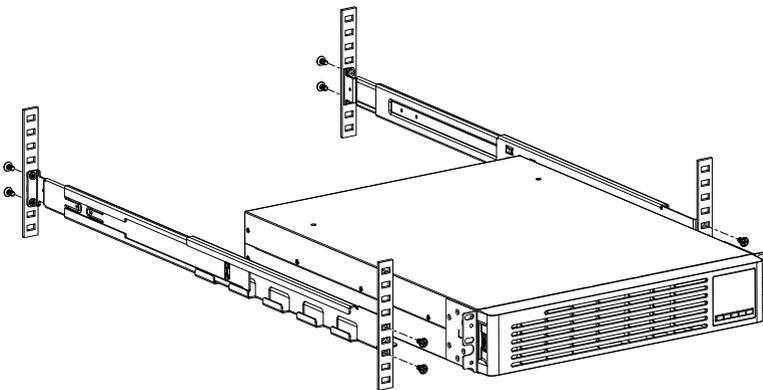
Modelo de UPS

Identifique a posição final e mantenha um espaço "2U" para esta instalação.

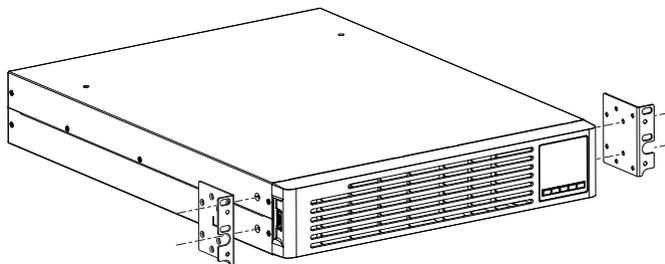
1. Instale o kit de calhas (se configurado). Este kit de calhas é "2U e com orifícios para parafusos (M5)", a profundidade do kit de calhas é: 445-1000 mm.



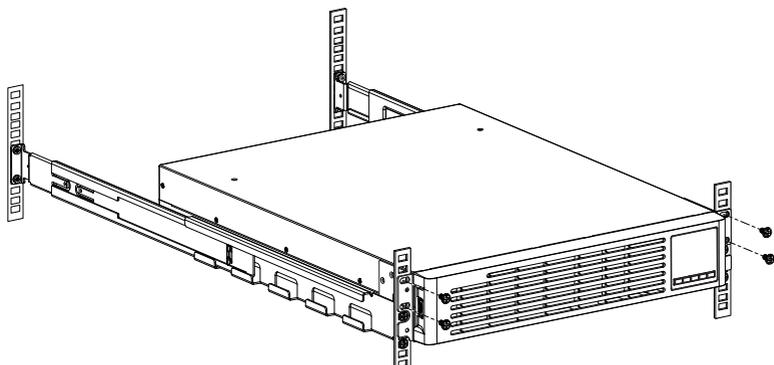
Aperte o kit de calha no armário com 8 parafusos M5 + anilhas (como indicado abaixo):



2. Instale o "Suporte de bastidor" na unidade com os parafusos M4 (cabeça plana).



3. Deslize a unidade para o "Kit de calhas" e certifique-se de que aperta o "parafuso de montagem em bastidor".

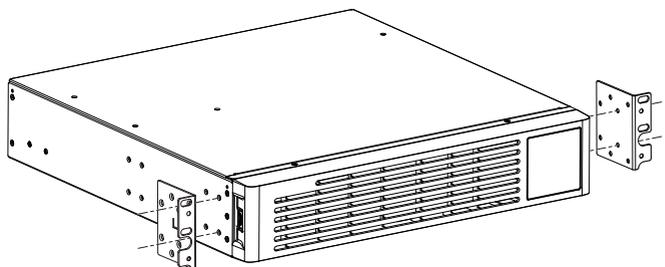


EBM (modelo 2U ou 3U)

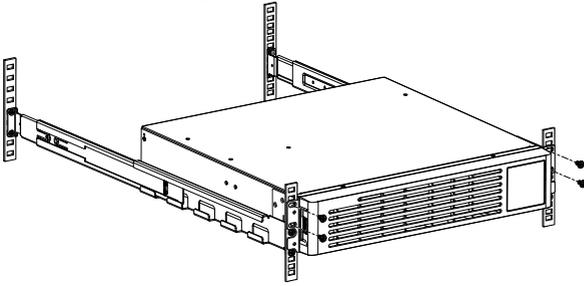
Identifique a posição final e mantenha o espaço "2U" ou "3U" para esta instalação, sendo recomendável a instalação abaixo da UPS.

1. Instale o kit de calhas (se configurado): de forma semelhante à UPS como referido.

2. Instale o "Suporte de bastidor" na unidade com os parafusos M4 (cabeça plana).



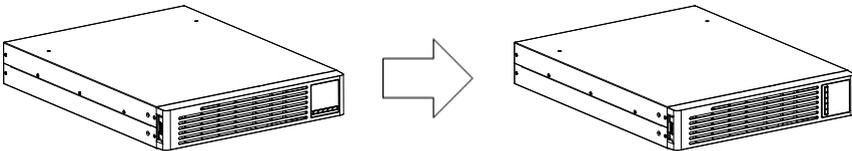
3. Deslize a unidade para o "Kit de calhas" e certifique-se de que aperta o "parafuso de montagem em bastidor".



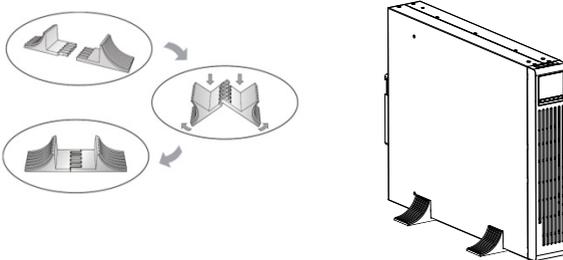
- Instalação da torre

Modelo de UPS

1. Rode o modelo LCD em direção à torre.

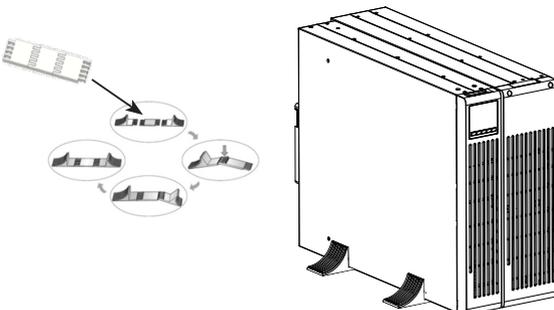


2. Configure o "Pé da torre" e leve a unidade para o "Pé da torre".



Modelo EBM

1. Configure a "Placa de extensão" conforme indicado abaixo e instale-a no "Pé da torre" da UPS.
2. Leve a UPS e o EBM para o "Pé da torre" individualmente: Coloque o EBM modular no lado direito da UPS e alinhe-o com o painel frontal.



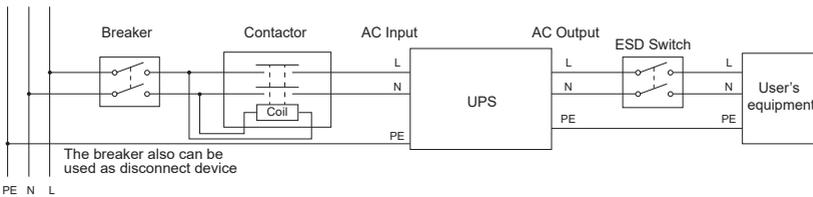
5.5. Ligação dos cabos de alimentação

Este capítulo explica como ligar o cabo ENTRADA/SAÍDA AC a diferentes modelos UPS e como ligar a UPS com o EBM/MBP.

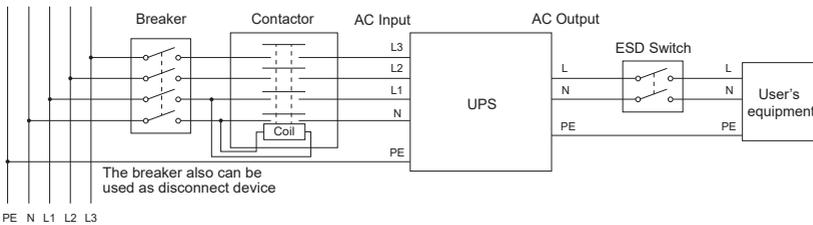
5.5.1. Cablagem de entrada/saída

Antes de ligar a cablagem da UPS, o disjuntor a montante e o contactor de backfeed devem ser configurados para evitar backfeed de alimentação para a unidade. A etiqueta de aviso "perigo de tensão de backfeed" deve ser adicionada ao contactor ou dispositivo de backfeed. Antes de utilizar, a entrada da UPS deve ser cortada e verifique a tensão em todos os terminais para evitar tensões perigosas. A corrente de classificação do contactor de backfeed deve ser superior à corrente e entrada de classificação da UPS. As figuras abaixo mostram o sistema de cablagem da entrada e saída da UPS.

Sistema de entrada monofásica



Sistema de entrada trifásica



Perigo! A corrente nominal do interruptor da fonte de alimentação de rede tem de ser superior à corrente de entrada da UPS, caso contrário, o interruptor da fonte de alimentação de rede poderá queimar!



Na UPS de sistema de entrada trifásica, o bypass liga diretamente a fase de entrada R à saída: nesta condição, a carga é ligada a monofásica como na UPS de sistema de entrada monofásica

Recomendação de proteção a montante e interruptor a jusante:

CLASSIFICAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DA UPS	DISJUNTOR DE CIRCUITO A MONTANTE	RCD A MONTANTE	CONTACTOR BACKFEED	INTERRUPTOR A JUSANTE
5000 VA	Curva D – 50 A (monofásica)	100 mA tipo A	50 A (monofásica)	40 A (monofásica)
6000 VA	Curva D – 63 A (monofásica)	100 mA tipo A	63 A (monofásica)	40 A (monofásica)
8500 VA	Curva D – 80 A (monofásica)	100 mA tipo A	80 A (trifásica)	63 A (monofásica)
8500 VA 3-1	Curva D – 80 A (trifásica)	100 mA tipo A	80 A (trifásica)	63 A (monofásica)
10000 VA	Curva D – 80 A (monofásica)	100 mA tipo A	80 A (monofásica)	63 A (monofásica)
10000 VA 3-1	Curva D – 80 A (trifásica)	100 mA tipo A	80 A (trifásica)	63 A (monofásica)



Leia as instruções de segurança relativamente aos requisitos de proteção contra backfeed.

Área transversal mínima de cabo recomendada:

MODELO	NRT4-U50/U60...	NRT4-U080/U100...	NRT4-U108/U110...
Condutor de ligação à terra de proteção ⁽³⁾	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Entrada L, cabo N ⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Saída L, cabo N ⁽¹⁾⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cabo da bateria ⁽²⁾⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²

(1) O comprimento do cabo de saída é recomendado para não exceder 10 metros, caso contrário, poderá causar interferências de rádio. Se for necessário um comprimento do cabo de saída superior a 10 metros, contacte os distribuidores/agentes para mais informações.

(2) Sugere a utilização do "cabo de bateria" padrão no pacote quando liga o conjunto de baterias à UPS. Se for necessário cabo de bateria adicional para a instalação, tem de cumprir a especificação do cabo e o comprimento máximo de cabo de bateria de 10 metros para a aplicação. Se for necessário um comprimento do cabo de bateria superior a 10 metros, contacte os distribuidores/agentes para mais informações.

(3) Área de secção transversal máxima: 16 mm².

5.5.2. Acesso a blocos de terminais (fonte AC para UPS)



Elevada corrente de fuga:

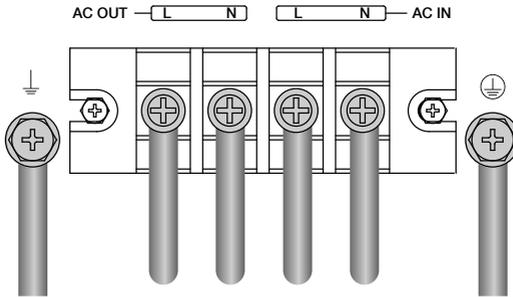
Ligação à terra essencial antes de ligar a alimentação.



Este tipo de ligação tem de ser efetuada por eletricistas qualificados. Antes de efetuar qualquer ligação, certifique-se de que os dispositivos de proteção a montante (fonte AC Normal e fonte AC Desvio) estão abertos "O" (Desligar). Ligue sempre primeiro o fio de terra.

1. Remova a tampa do bloco de terminais.
2. Ligue o cabo AC aos blocos de terminais:

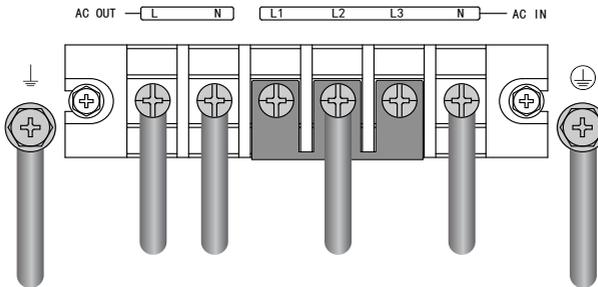
Modelo 1-1:



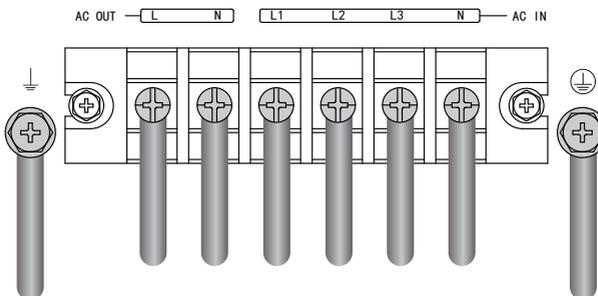
Modelo 3-1:

Configuração 1-1

Coloque o "terminal de entrada da UPS L1/L2/L3" com "barra de bus", de seguida, ligue o cabo AC.

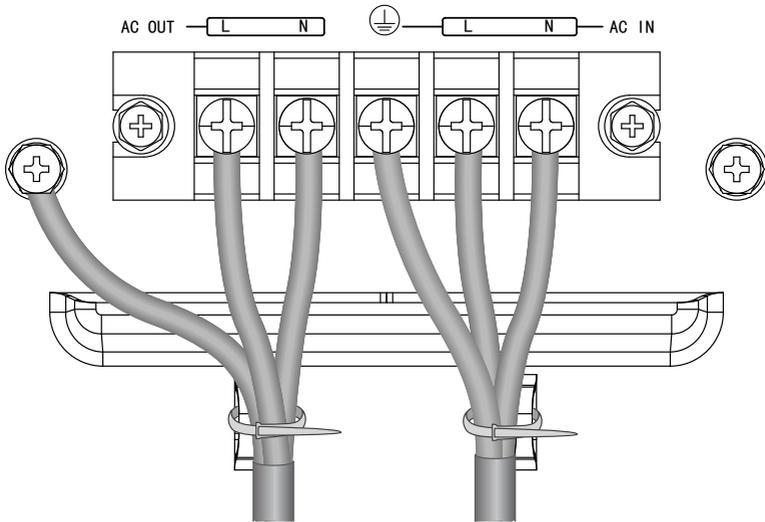


Configuração 3-1





Nota: para a ligação correta dos cabos, é aconselhável ligar estes cabos ao painel traseiro, conforme indicado abaixo:



3. substitua a tampa do bloco de terminais.

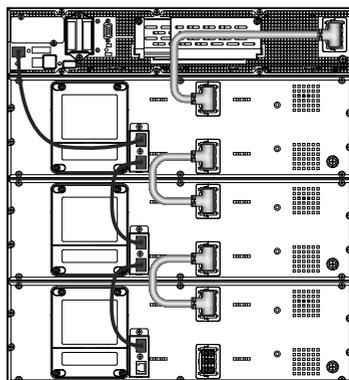
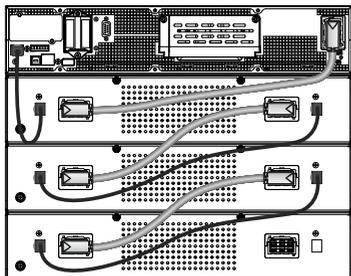
5.5.3. Acesso ao conector de bateria (fonte DC para UPS)



1. Certifique-se de que a UPS está completamente desligada antes de ligar ou desligar o EBM.
2. Antes de ligar o EBM, certifique-se de que a especificação do EBM é compatível com a configuração da UPS.
3. Não inverta a polaridade da bateria externa.
4. Estes armários de baterias fazem parte de um sistema de UPS SOCOMEC.
5. Certifique-se de que apenas utiliza estes armários de baterias com a UPS SOCOMEC adequada.
6. Certifique-se de que desliga o cabo da bateria do EBM antes de ligar os terminais da bateria da UPS.

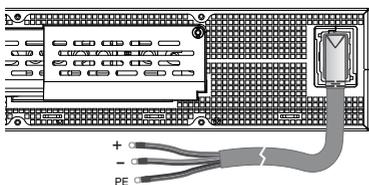
- Ligue ao EBM configurado:

Ligue o EBM à UPS com o "Cabo de bateria" e o "Cabo de deteção EBM"



- Ligue ao EBM do utilizador:

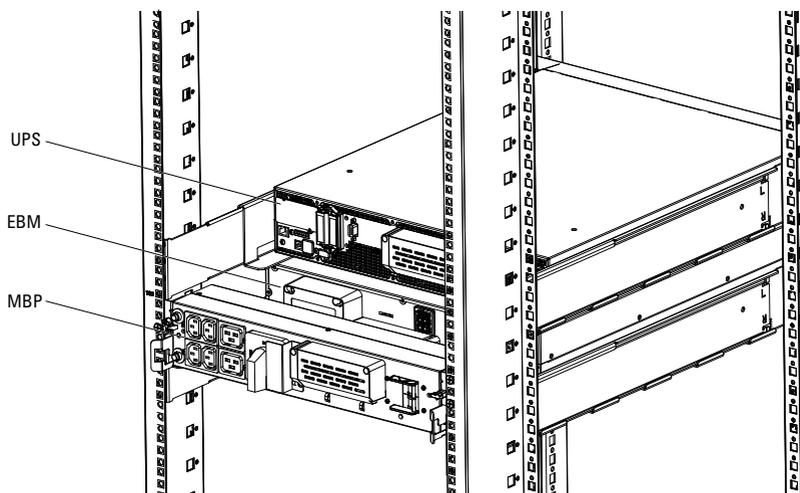
Ligue o EBM à UPS com o "Cabo de bateria" (opcional configurado)



- Ligação com NRT4-OP-MBP (fonte NRT4-OP-MBP a apenas UPS)

NRT4-OP-MBP é o modular opcional da UPS, a UPS pode ser utilizada com o NRT4-OP-MBP para implementar a função de comutação bypass de manutenção para assegurar que a saída do sistema não é afetada durante a manutenção da UPS.

Consulte o Manual do utilizador do NRT4-OP-MBP para mais informações.

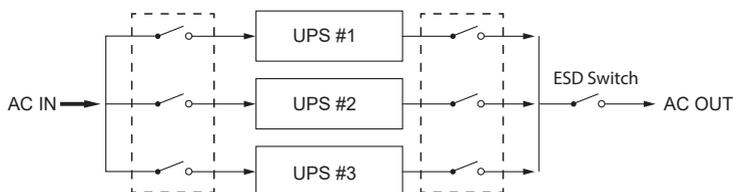


5.6. Instalação e funcionamento do si (Opcional)

Se a UPS for configurada com função paralela, é possível ligar até 3 UPS em paralelo para configurar uma potência de saída de partilha e redundante.

No sistema paralelo, a instalação mecânica para cada modular é a mesma que no sistema simples. Para obter mais detalhes, consulte o Capítulo 5.5.

Diagrama do cabo AC do sistema paralelo:



5.6.1. Ligação para cabo AC

1. Requisito de comprimento de cablagem:

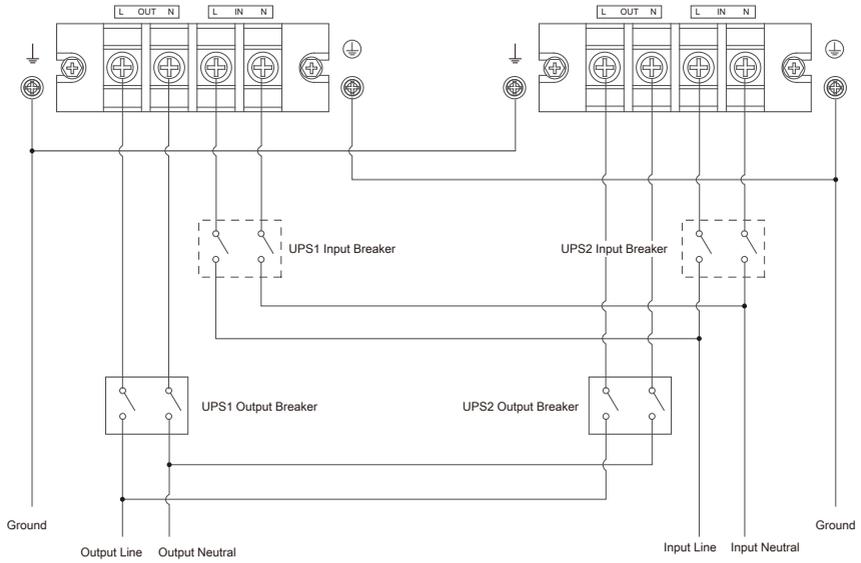
Quando a distância entre a carga e a UPS paralela é inferior a 10 metros, a diferença de comprimento entre as linhas de entrada/saída entre as UPS no sistema paralelo é inferior a 20%.



Quando a distância entre a carga e a UPS paralela é superior a 20 metros, a diferença de comprimento entre as linhas de entrada/saída entre as UPS no sistema paralelo é inferior a 5%.

2. No sistema paralelo, a aplicação da bateria comum não é suportada. O EBM independente liga-se a cada UPS; consulte o Capítulo 5.5.3.
3. É necessária a instalação profissional, defina o sistema paralelo na área restrita!

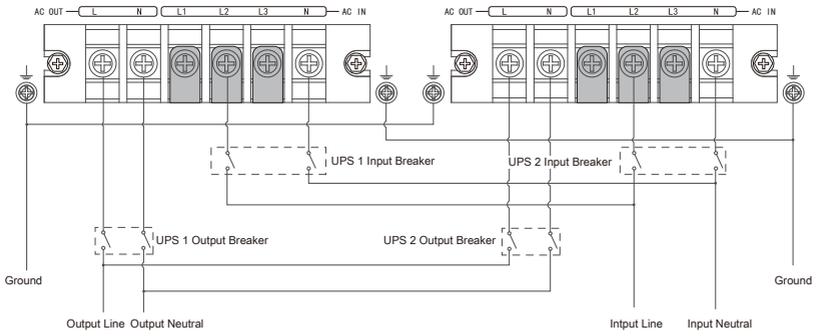
• Modelo 1-1



Para interruptor comum ESD

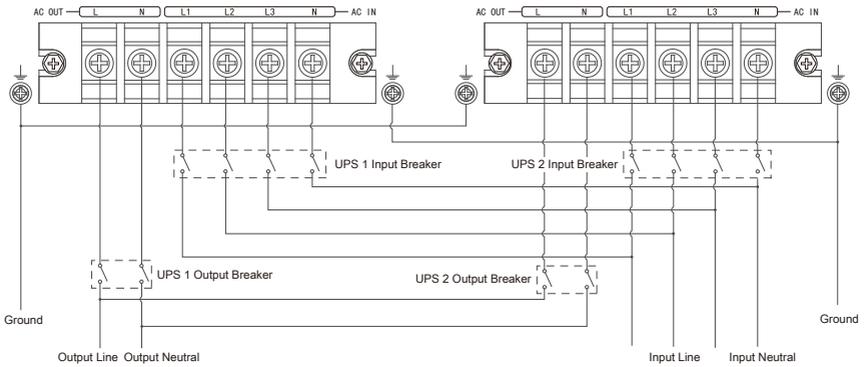
• Modelo 3-1

Modelo 1-1



Para interruptor comum ESD

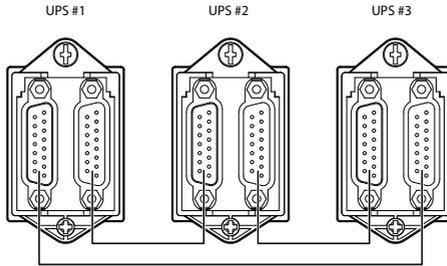
Modelo 3-1



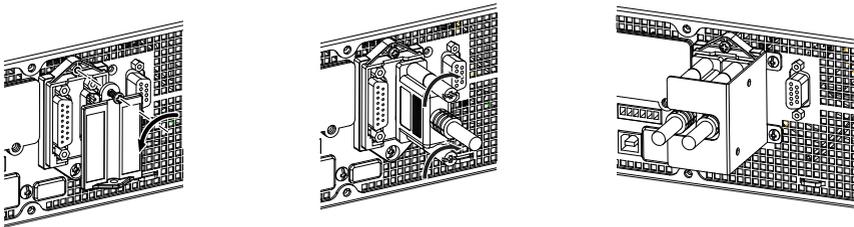
Para interruptor comum ESD

5.6.2. Ligação para cabo de sinal paralelo

Diagrama de ligação do cabo de sinal paralelo:



Retire a tampa da "caixa paralela", ligue uma UPS de cada vez com o cabo paralelo, certifique-se de que o cabo está firmemente aparafusado à porta paralela.



É recomendável bloquear o "cabo paralelo" (como referido) para evitar que as portas paralelas sejam submetidas a uma força inesperada e causem uma avaria no sistema paralelo.

5.6.3. Funcionamento do sistema paralelo

Ative os disjuntores de entrada para a UPS paralela. Ao premir o botão  continuamente para uma UPS do sistema, o sistema ativa-se e entra no modo de linha (se bypass automático = ativar) e o sistema funciona normalmente em paralelo.

6. FUNCIONAMENTO



Retire a película protetora do ecrã

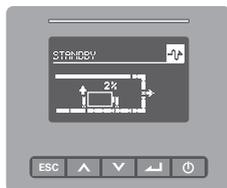
6.1. Iniciar a UPS com alimentação de rede

1



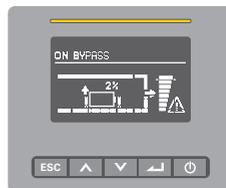
Ativação com serviço

2



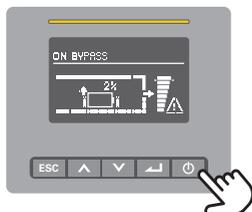
Modo em espera automático

3

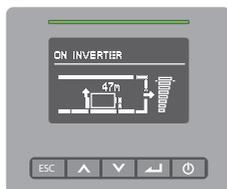


Modo de desvio automático (ativado)

4



5



UPS no inversor

6.2. Iniciar a UPS com alimentação da bateria



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

O arranque da bateria pode ser desativado. Consulte a página 26 chapter “3.8. User settings - Cold start”.

1

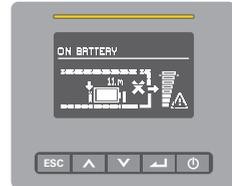


Toque em  para a ativação

2



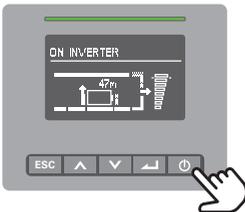
3



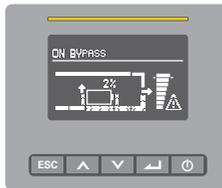
UPS no modo Bateria

6.3. Encerramento da UPS

1

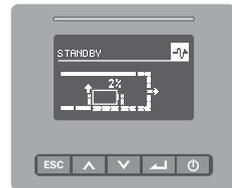


2



UPS em modo bypass (ativado)

3



Desligar rede

4



UPS a desligar

5



Encerramento completo

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.



Nota: as baterias têm uma vida útil de serviço de 3-5 anos. A duração da vida útil de serviço varia, dependendo da frequência de utilização e temperatura ambiente. As baterias utilizadas além da vida útil de serviço esperada terão, frequentemente, tempos de funcionamento amplamente reduzidos. Substitua as baterias, pelo menos, a cada 4 anos para manter as unidades em funcionamento à eficiência máxima.

7.2. Transportar a UPS



Nota: transporte a UPS apenas na 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. É recomendável que as baterias sejam totalmente carregadas (consulte o Estado da bateria no LCD) após um armazenamento prolongado.

Se as baterias não forem carregadas durante um período de seis meses, não as utilize. Contacte o representante da assistência.

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A UPS foi criada para um funcionamento durável e automático e também alerta-o sempre que possam ocorrer potenciais problemas de funcionamento. Normalmente, os alarmes mostrados pelo painel de controlo não significam que a alimentação de saída foi afetada. Em vez disso, são alarmes preventivos que se destinam a alertar o utilizador.

- Os eventos são informações de estado silenciosas que são registados no registo de eventos. Exemplo = “Carregamento da bateria”.
- Os alarmes são registados no registo de eventos e apresentados no ecrã de estado LCD com o logótipo a piscar. Alguns alarmes poderão ser anunciados por um sinal sonoro a cada 1 segundo. Exemplo = “Bateria fraca”.
- As avarias são anunciadas por um sinal sonoro contínuo e um LED vermelho, registadas no registo de eventos. Exemplo = Saída curto Circ.

Utilize a tabela seguinte de resolução de problemas para determinar a condição de alarme da UPS.

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 ou falhas listados.
4. Prima  no menu do "modo UPS" para os alarmes atuais.

A tabela seguinte descreve as condições típicas.

AVISO		
PROBLEMA APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Em bypass de manutenção	O interruptor de bypass de manutenção está aberto	Verifique o estado do interruptor de bypass de manutenção
Alarme Cablagem no local	Os condutores de fase e neutro na entrada do sistema UPS estão invertidos	Inverta a cablagem eléctrica da rede.
Sem bateria	O conjunto de bateria não está correctamente ligado	Realize o teste de bateria para confirmar. Verifique se o conjunto de baterias está ligado à UPS Verifique se o seccionador da bateria está ligado ou se o fusível está OK.
Battery low	A tensão da bateria está baixa	Quando o alarme audível soar de segundo a segundo, a bateria estará quase descarregada.
Fim da vida útil da bateria	A bateria chegou ao fim da sua vida útil	Consulte o distribuidor se substituir a bateria
Sobrecarga energia	Os requisitos de energia excedem a capacidade da UPS	Verifique as cargas e remova algumas cargas não críticas. Verifique se algumas cargas falharam
Pré-alarme de sobrecarga	A carga excede o valor predefinido	Verifique as cargas ou reponha o valor de pré-alarme
Ventoinha bloqueada	Ventoinha com anomalia	Verifique se a ventoinha está a funcionar normalmente ou se o cabo de deteção da ventoinha está desligado
UPS alarme temp.	A temperatura interior da UPS é demasiado elevada	Verifique a ventilação da UPS e a temperatura ambiente.
Alarme temp. amb.	A temperatura ambiente está demasiado elevada	Verifique a ventilação ambiente
Encerramento iminente	Tempo de autonomia da bateria insuficiente	Proteja o equipamento de carga a tempo

FALHA		
PROBLEMA APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Sobrecarga do inversor	Sobrecarga	Verifique as cargas e remova algumas cargas não críticas. Verifique se algumas cargas falharam.
Sobrecarga do bypass	Sobrecarga	Verifique as cargas e remova algumas cargas não críticas. Verifique se algumas cargas falharam.
Saída curto Circ.	Impedância involuntariamente baixa colocada na saída e considera um curto-circuito	Remova todas as cargas. Desligue a UPS. Verifique se as saídas L e N da UPS estão em curto-circuito ou se as cargas têm falhas (em curto-circuito). Assegure-se de que o curto-circuito foi removido, antes de voltar a ligar.
Temp. UPS	A temperatura interior da UPS é demasiado elevada	Verifique a ventilação da UPS e a temperatura ambiente.
DC Bus + ou - muito alto	Falha interna UPS, tensão DC BUS + ou - muito alta	Consulte o fornecedor.
DC Bus + ou - muito baixo	Falha interna UPS, tensão DC BUS + ou - muito baixa	Consulte o fornecedor.
DC Bus desequil.	Falha interna da UPS, a diferença de tensão entre DC Bus + e DC bus - é muito grande	Consulte o fornecedor.
DC Bus curto circ.	Falha interna da UPS	Consulte o fornecedor.
Máx. inversor(V)	Falha interna UPS, tensão do inversor muito alta	Consulte o fornecedor.
Min. inversor(V)	Falha interna UPS, tensão do inversor muito baixa	Consulte o fornecedor.

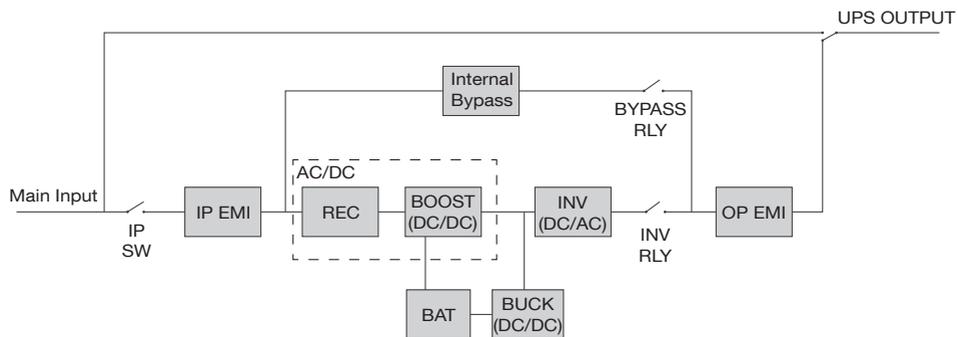
OUTROS CASOS		
PROBLEMA APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Nenhuma indicação, nenhum sinal acústico de aviso, embora o sistema esteja ligado à alimentação de rede	Nenhuma tensão de entrada	Verifique a instalação eléctrica do edifício e o cabo de entrada. Verifique se o disjuntor de entrada está fechado.
Barra de LED amarelo embora a alimentação de energia esteja disponível	O inversor não está ligado	Prima o interruptor de ligar para ligar a UPS.
Período de alimentação de emergência mais curto que o valor nominal	As baterias não estão totalmente carregadas/estão defeituosas	Carregue as baterias durante, pelo menos, 12 horas e verifique a capacidade.

8.2. Silenciar o alarme

Prima o botão ESC (Sair) durante 3 seg. no ecrã do painel frontal para silenciar o alarme. Verifique a condição do alarme e efetue a ação aplicável para resolver a condição. Se o estado de alarme mudar, prima o botão "esc" no painel frontal durante 3 segundos, o alarme volta a soar, substituindo o silenciamento do alarme anterior.

9. ESPECIFICAÇÕES

9.1. Diagrama do bloco da UPS



9.2. Especificações da UPS

MODELOS		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...
Também referido como		5K	6K	6LB	8K5	10K	10LB	8K5 (3:1)	10K (3:1)	10LB (3:1)
Potência nominal ⁽¹⁾		5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	6 kVA 6 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW
Frequência nominal		50/60 Hz								
Entrada	Intervalo de tensão (Tensão de fase)	<p style="text-align: center;">110 VAC-276 VAC</p>								
	Tensão nominal (Tensão de fase)	220/230/240 V AC								
	Corrente máx. (monofásica) com bateria de 16 pçs ⁽²⁾	29 A	34 A	42 A	-	-	-	-	-	-
	Corrente máx. (monofásica) com bateria de 20 pçs ⁽²⁾	-	-	-	47 A	54 A	65 A	47 A	54 A	65 A
	Corrente máx. (trifásica) com bateria de 20 pçs ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	L1 42 A L2/L3 16 A	L1 49 A L2/L3 19 A	L1 52 A L2/L3 22 A
	Gama de frequência	40-70 Hz a CARGA ≤ 60%								
		45-55 Hz (sistema de 50 Hz)/54-66 Hz (sistema de 60 Hz) a CARGA > 60%								
	Fator de potência	> 0,99 de carga resistiva total ⁽³⁾								
	THDi	< 3% de carga resistiva total ⁽³⁾								
	Ligação	Bloco de terminais								
Sistema de alimentação de entrada elétrica	TN, TT, IT									
Corrente de carregamento ⁽¹⁾	de saída	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A
	Erro	1,4 A	1,4 A	4 A	2 A	2 A	4 A	2 A	2 A	4 A

MODELOS		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...	
Saída	Tensão nominal (Tensão de fase)	220/230/240 VAC									
	Sobrecarga no modo Normal	Carga 105%-125%, transferência 10 minutos para Desvio; Carga 125%-150%, transferência 30 segundos para Desvio; Carga >150%, transferência 0,5 segundos para Desvio									
	Corrente de curto-circuito no modo normal para 200 ms máx.	54 A para 200 ms máx.	54 A para 200 ms máx.	54 A para 200 ms máx.	113 A para 200 ms máx.						
	Frequência	50 / 60 Hz ± 0,1 Hz									
	THDv	< 1% de carga resistiva									
	Fator de crista	3:1									
Linha do tempo de transferência <-> Bateria		0 ms									
INV tempo de transferência <-> Bypass		0 ms									
BATERIA											
Tensão da bateria		192 VDC (5K/6K/6LB) 240 VDC [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]									
Número de baterias		16 PÇS (5K/6K/6KS) 20 PÇS [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]									
AMBIENTE											
Temperatura ambiente		0 ÷ 45 °C									
Humidade relativa		0 ÷ 95% (sem condensação)									
Altitude de funcionamento		< 3000 m (Descarga acima de 1 km, a carga deve descarregar 1% a cada 100 m)									
Temperatura de armazenamento (com bateria)		-15 °C ÷ 40 °C									
Temperatura de armazenamento (sem bateria)		-25 °C ÷ 55 °C									
Ruído acústico		< 50 dB a 70% de carga				< 55 dB a 70% de carga					
NORMAS											
Segurança		IEC/EN 62040-1, AS 62040.1									
CEM		IEC/EN 62040-2, AS IEC 62040.2									
Desempenho		IEC/EN 62040-3									
(1) No modo de funcionamento livre e no modo de conversor, a UPS necessita de ser descarregada para 60% da capacidade (potência nominal de saída e corrente máxima de carregamento).											
(2) A 220 V AC tensão de fase de entrada, potência nominal de saída e carregamento máximo.											
(3) Ligação 1:1											

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 FIO	×	○	○	○	○	○
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



552935A - PT 06, 2024

www.socomec.com

Documento não contratual. © 2024, Socomec SAS. Todos os direitos reservados.



 **socomec**
Innovative Power Solutions