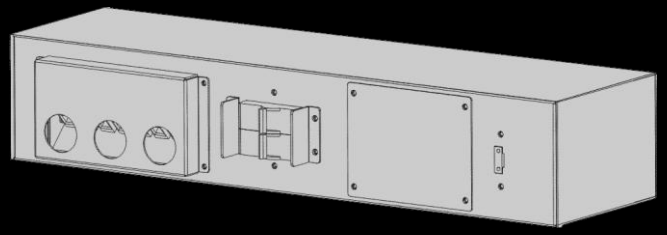
LAPARA
Energy Networks

Módulo de bypass de manutenção



Guia rápido

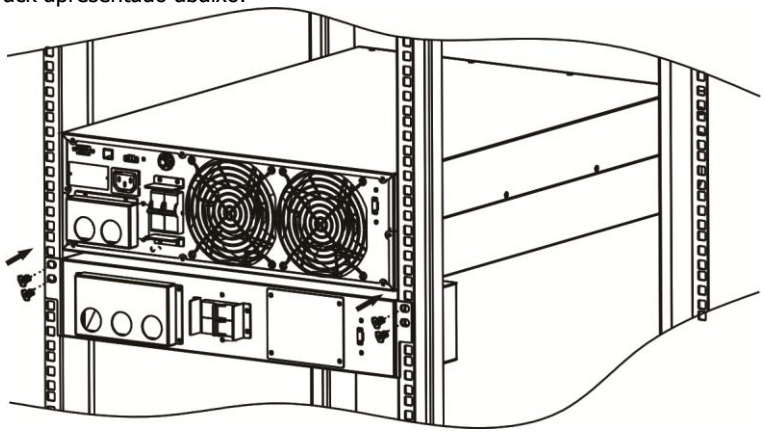
V. 1.1

1. Introdução

O módulo funciona como bypass externo de manutenção e mantém a alimentação das cargas ligadas durante a manutenção programada da UPS ou a substituição das baterias. É adequado para UPS de 6/10 kVA.

Montagem da unidade em rack

O módulo pode ser instalado num armário de 19 polegadas. Siga o esquema de montagem em rack apresentado abaixo.



2. Descrição do produto

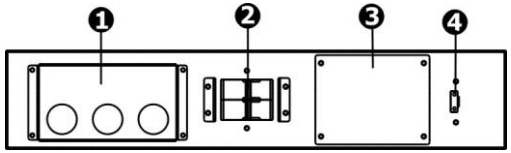


Figura 1: Vista do painel traseiro

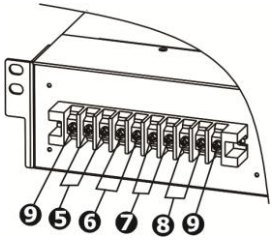


Figura 2: Vista dos bornes

❶ Bornes de entrada/saída
(Consulte os detalhes na figura 2)
❷ Disjuntor de entrada da UPS
❸ Bypass de manutenção
❹ Conector de sinal de controlo
❺ Bornes de saída
❻ Bornes de saída da UPS
❼ Bornes de entrada da UPS
❽ Bornes de entrada da rede
❾ Borne de terra

3. Instalação e funcionamento

Inspeção

Abra a embalagem e verifique o conteúdo. Deve incluir:

- Módulo de bypass de manutenção × 1
- Guia rápido × 1
- Cabo de sinal de controlo × 1



NOTA: Inspecione a unidade antes de a instalar. Verifique se algum componente sofreu danos durante o transporte. Se houver danos ou peças em falta, não ligue a unidade e informe imediatamente a transportadora e o distribuidor. Guarde a embalagem original num local seguro para utilização futura.

Preparação da instalação

A instalação e a cablagem devem ser realizadas por profissionais qualificados, de acordo com as normas elétricas locais e as instruções seguintes.

1) Verifique se a cablagem e os disjuntores do edifício suportam a potência nominal da UPS, para evitar choques elétricos ou incêndios.
NOTA: Não alimente a UPS a partir de uma tomada de parede: a sua corrente nominal é inferior à corrente máxima de entrada da UPS. A tomada pode queimar e ficar destruída.

2) Desligue o interruptor geral do edifício antes da instalação.
3) Desligue e encerre a UPS ligada ao sistema.

4) Prepare os cabos de acordo com a seguinte tabela:

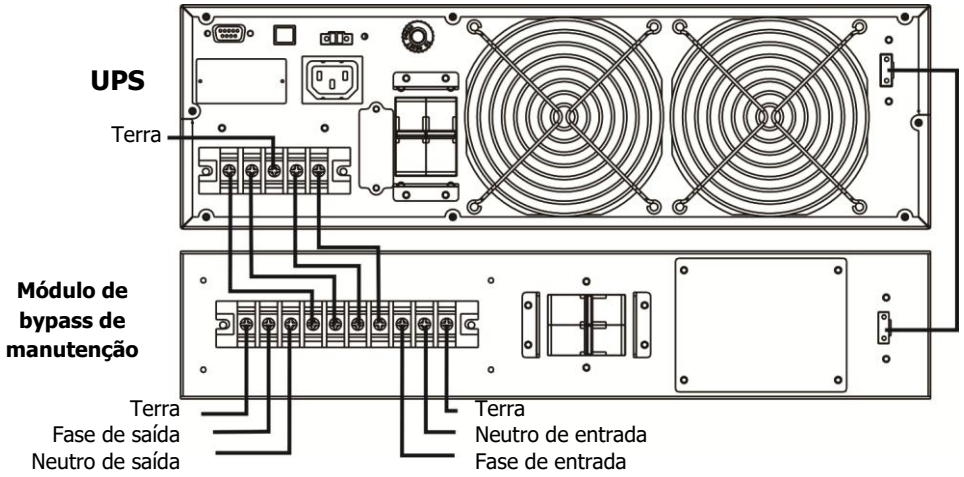
Modelo de UPS	Calibre do cabo (AWG)
6K/6KL	10
10K/10KL	8

NOTA 1: O cabo dos modelos 6K/6KL deve suportar mais de 40 A. Por segurança e eficiência, recomenda-se um cabo de 10 AWG ou de secção superior.
NOTA 2: O cabo dos modelos 10K/10KL deve suportar mais de 63 A. Por segurança e eficiência, recomenda-se um cabo de 8 AWG ou de secção superior.
NOTA 3: As cores dos condutores devem cumprir as normas elétricas locais.

5) Retire a tampa da régua de bornes no painel traseiro do módulo. Ligue os cabos de acordo com os seguintes esquemas de ligação:

Ligação da UPS ao módulo de bypass externo

Retire a tampa da régua de bornes no painel traseiro do módulo. Ligue os bornes de saída da UPS aos bornes de saída do módulo. Ligue os bornes de entrada da rede da UPS aos bornes de entrada da UPS no módulo. Una os conectores de sinal de ambos os equipamentos com o cabo de controlo fornecido.
Consulte os seguintes esquemas de ligação:



NOTA: Verifique se os cabos estão firmemente apertados nos bornes.

Volte a colocar a tampa da régua de bornes no painel traseiro.

4. Funcionamento

Transferência para o bypass de manutenção

Para passar da UPS para o bypass de manutenção, siga estes passos:
Passo 1: Prima «OFF» na UPS para passar ao modo bypass.
Passo 2: Abra a tampa do interruptor de manutenção. Se não tiver realizado o passo 1, ao abrir a tampa a UPS passará automaticamente ao modo bypass através da ligação do sinal de controlo.

Passo 3: Rode o seletor para «BPS» e desligue o disjuntor de entrada da UPS no módulo. As cargas serão alimentadas diretamente pela rede e não circulará corrente pela UPS. A entrada e a saída da UPS ficarão isoladas do sistema. Pode então desligar as baterias e efetuar a manutenção da UPS.

Regresso à proteção da UPS

Após a manutenção, siga estes passos para retomar o funcionamento com UPS.

Passo 1: Ligue o disjuntor de entrada do módulo e volte a ligar o disjuntor das baterias da UPS. A UPS entrará no modo bypass.
Passo 2: Rode o seletor para «UPS». As cargas serão alimentadas pela rede através do bypass da UPS.
Passo 3: Feche a tampa do interruptor de manutenção e prima «ON» na UPS. As cargas ficarão protegidas pela UPS.

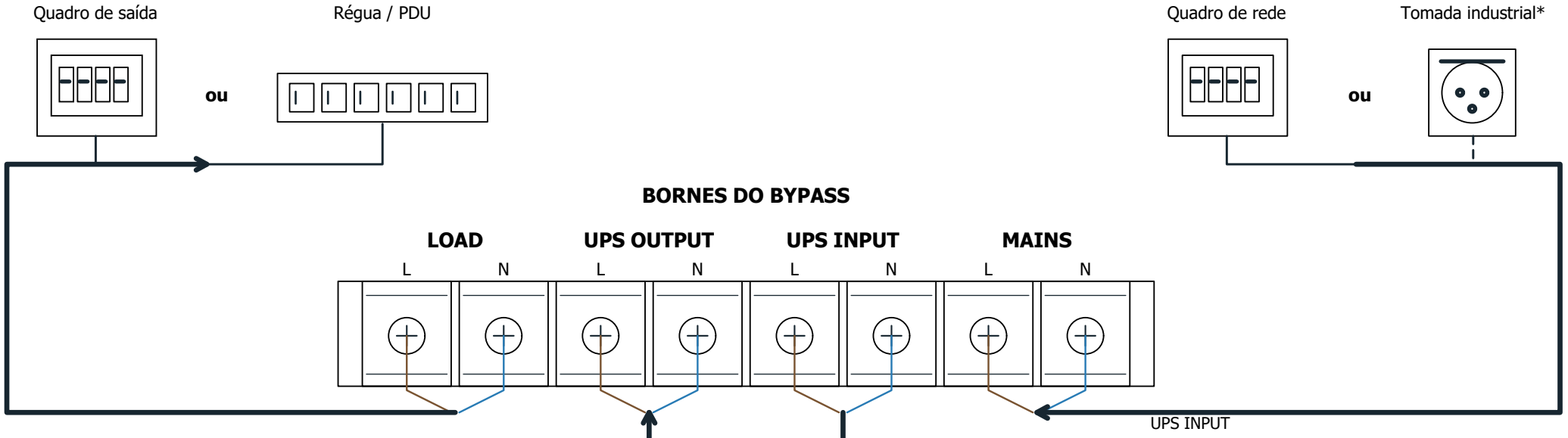
NOTA: Se a manutenção for realizada noutro local, antes de retirar a UPS e o módulo siga os passos de «Transferência para o bypass de manutenção». Depois, desligue todos os cabos entre a UPS e o módulo para os isolar completamente.

5. Especificações dos componentes críticos

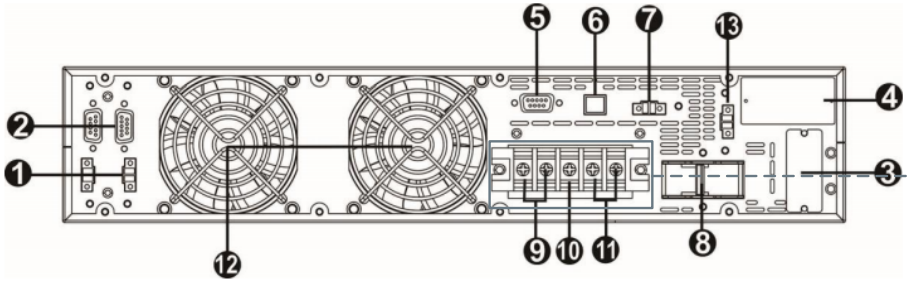
Parâmetro		Máx.
Disjuntor de entrada	Corrente	63 A
	Tensão	250 V
Interruptor de bypass	Corrente	63 A
	Tensão	690 V
Bornes de entrada/saída	Corrente	60 A
	Tensão	600 V

6. Ligação do bypass à UPS

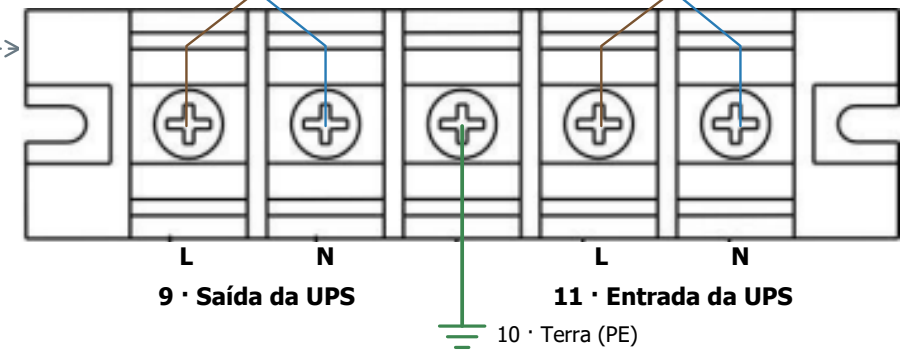
Entrada MAINS: a partir do quadro elétrico ou de uma tomada industrial adequada*. Saída LOAD: para um quadro de distribuição ou régua/PDU.
Na UPS: saída L/N → UPS OUTPUT; entrada L/N ← UPS INPUT; borne central → terra de proteção (PE).



Painel traseiro da UPS · imagem do equipamento



8 · Disjuntor de entrada 9 · Bornes de saída
10 · Terra de proteção 11 · Bornes de entrada
13 · Porta de controlo do bypass externo de manutenção



Vista ampliada dos cinco bornes da UPS

L = fase; N = neutro. Os traços grossos são cabos completos. Manter a continuidade de PE na rede, bypass, UPS e cargas.
* Tomada industrial: opção a validar pelo fabricante e instalador; não usar tomada doméstica. Dimensionar cabos e proteções.
Ligar também o sinal entre EMBS CONTROL OUT e a porta 13 compatível. Esquema funcional; instalação por pessoal qualificado.