

DELPHYS XM

UPS de 300 a 800 kW



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

1. CERTIFICADO DE GARANTIA	4
2. PRÓLOGO.....	5
3. REQUISITOS DE SEGURANÇA	6
3.1. ÂMBITO GERAL	7
3.1.1. Finalidade e composição da UPS	7
3.2. Modos de operação	8
3.2.1. Operações online	8
3.2.2. Funcionamento em modo Eco	8
3.2.3. Modo Linha interativa	8
3.2.4. Modo Poupança de energia	9
3.2.5. Operação com bypass manual de manutenção	9
4. PAINEL SINÓPTICO	10
5. FUNCIONAMENTO DO VISOR.....	11
5.1. Descrição do monitor	11
5.1.1. Navegação sinóptica.....	11
5.1.2. Vista detalhada.....	11
5.2. DETALHES DA BARRA SUPERIOR.....	12
5.3. Arquitetura dos menus	14
5.4. Animação sinóptica.....	15
5.5. MENU ESTADO	17
5.6. MENU DE ALARME	19
5.7. COMANDOS DA UPS.....	20
5.8. DESCRIÇÕES DOS MENUS DE CONFIGURAÇÃO.....	21
5.8.1. PARÂMETROS DO UTILIZADOR.....	22
5.9. MENU DE MANUTENÇÃO	23
5.10. MENU SOBRE	23
6. CARACTERÍSTICAS DE SÉRIE E OPÇÕES	24
6.1. Placa ADC+SL	24
6.2. Placa Net Vision	25
6.2.1. EMD	25
6.3. Placa TCP Modbus.....	26
6.4. Comunicação múltipla.....	26
7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	27
8. MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	28
8.1. Baterias.....	28
8.2. Ventoinhas	28
8.3. Condensadores.....	28

1. CERTIFICADO DE GARANTIA

Os termos de garantia são estipulados na oferta, no entanto, as cláusulas seguintes aplicam-se de série.

A garantia Socomec está estritamente limitada ao(s) produto(s) Socomec e não se estende ao equipamento de terceiros que pode ser integrado com este(s) produto(s) nem ao desempenho de tal equipamento de terceiros.

O fabricante garante que os seus produtos estão isentos de avarias e defeitos de fabrico no design, materiais ou mão-de-obra, sujeito aos limites definidos abaixo.

O fabricante reserva-se o direito de modificar a entrega com vista a satisfazer estas garantias ou substituir peças com defeito. A garantia do fabricante não se aplica nos seguintes casos:

- avarias ou defeitos no design de peças adicionadas ou fornecidas pelo cliente,
- avarias devido a circunstâncias imprevistas ou força maior,
- substituição ou reparação resultante do desgaste normal dos módulos ou maquinaria,
- danos causados por negligência, falta de manutenção correta ou utilização incorreta dos produtos,
- reparação, modificação, ajuste ou substituição de peças por parte de terceiros não qualificados ou funcionários sem a autorização da Socomec.

O período de garantia é de 12 meses a partir da data de entrega do produto.

A reparação, substituição ou modificação das peças durante o período de garantia não prolonga o período de garantia.

Para estabelecer uma reclamação válida ao abrigo da garantia, o comprador tem de notificar o fabricante por escrito imediatamente após a descoberta de quaisquer defeitos aparentes no material e fornecer todas as provas dos defeitos o mais tardar oito dias antes do final da garantia.

As peças com defeito que foram devolvidas e substituídas gratuitamente passam a ser propriedade da Socomec.

A garantia fica nula se o comprador efetuar modificações ou reparações nos dispositivos por sua iniciativa e sem a autorização do fabricante.

A responsabilidade do fabricante está estritamente limitada às obrigações definidas nesta garantia (reparação e substituição) excluindo qualquer outro direito de reclamar um reembolso ou indemnização.

Qualquer imposto de importação, direito, taxa ou encargo de qualquer natureza estipulado pela regulamentação europeia ou do país de importação ou de trânsito deverá ser pago pelo comprador.

Todos os direitos reservados.

2. PRÓLOGO

GENERALIDADES

Obrigado pela confiança demonstrada ao escolher os sistemas de alimentação ininterrupta da Socomec.

Este equipamento está equipado com os mais recentes semicondutores de potência (IGBT), incluindo micro-controladores digitais.

O nosso equipamento está em conformidade com as normas IEC 62040-2 e IEC 62040-1.



“Este produto destina-se a uma distribuição de vendas restrita a parceiros informados. Poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para prevenir interferências”.

REGULAMENTOS: PROTEÇÃO AMBIENTAL

Reciclagem de produtos e equipamento elétricos

São tomadas medidas nos países europeus para desmantelar e reciclar os materiais que compõem o sistema. Os componentes devem ser eliminados de acordo com as disposições legais em vigor no país em que o sistema é instalado.

Eliminação das baterias

As baterias usadas são consideradas resíduos tóxicos. Por conseguinte, é fundamental recorrer sempre a empresas especializadas na reciclagem destes materiais. Não podem ser tratados simultaneamente com outros resíduos industriais ou domésticos, tal como previsto na regulamentação em vigor.

3. REQUISITOS DE SEGURANÇA

NOTA IMPORTANTE

- Este documento fornece instruções importantes para a utilização, manuseamento e ligação seguras do sistema de alimentação ininterrupta (UPS).
- A Socomec retém os direitos exclusivos de propriedade deste documento. A Socomec concede ao destinatário deste documento o direito individual de utilizar o documento para o fim indicado. Quaisquer reproduções, modificações, disseminações deste documento, quer em parte ou no seu todo, e de qualquer forma, são 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.
- Mantenha este manual disponível para futura consulta.
- As informações de segurança são fornecidas em Inglês.
- O fabricante não será responsável pelo incumprimento das instruções neste manual, que também está disponível em www.socomec.com.
- A UPS deve ser instalada e ativada apenas por pessoal técnico qualificado e autorizado pela Socomec (utilizando capacete de segurança, luvas, calçado e proteção ocular adequados).
- A reparação da UPS só deve ser efetuada por técnicos autorizados e com formação específica para o efeito (utilizando capacete de segurança, luvas, calçado e proteção ocular adequados).
- Não deixe a Unidade UPS ficar exposta às poeiras, à chuva ou a líquidos em geral. Não introduza objetos estranhos na Unidade UPS.
- Recomenda-se que a unidade UPS DELPHYS XM seja utilizada e armazenada abaixo dos valores de temperatura ambiente e humidade especificados pelo fabricante.
- Este equipamento está em conformidade com os requisitos das diretivas europeias para este produto. Por conseguinte, apresenta a seguinte etiqueta:



Os regulamentos e as normas aplicáveis ao local de instalação do aparelho devem também ser cumpridos, de forma a garantir a prevenção de acidentes. O produto que escolheu foi concebido apenas para utilização comercial e industrial. Para poder ser utilizado em "aplicações críticas", específicas como sistemas de respiração assistida, aplicações médicas, transporte comercial, instalações nucleares ou qualquer outra aplicação ou sistemas em que a falha do produto possa causar danos substanciais a pessoas ou bens, os produtos poderão ter que ser adaptados. Para tais utilizações, recomendamos que entre antecipadamente em contacto com a Socomec para confirmar a aptidão destes produtos para satisfazerem os níveis de segurança, desempenho e fiabilidade solicitados, bem como a conformidade com a legislação, regulamentos e especificações aplicáveis.

 **Este produto foi criado para aplicações industriais e comerciais secundárias. Poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para prevenir interferências.**

 **A responsabilidade da Socomec em termos do produto a que estas instruções se referem é a indicada nas condições de compra aplicáveis acordadas entre a Socomec e o cliente.**

DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NAS ETIQUETAS AFIXADAS NA UNIDADE

Deverão ser respeitadas todas as recomendações e advertências existentes nas etiquetas e placas instaladas no interior ou exterior do equipamento.



PERIGO! ALTA TENSÃO (PRETO/AMARELO)



TERMINAL DE LIGAÇÃO À TERRA



LEIA O MANUAL ANTES DE UTILIZAR A UNIDADE UPS

3.1. ÂMBITO GERAL

Este documento fornece as informações necessárias para a utilização da DELPHYS XM. Descreve as instalações oferecidas nos painéis de controlo:

- Percorrer os menus apresentados
- Estado da UPS, alarmes, medições de entrada e saída, registo histórico de eventos e outras informações.
- Para parar e iniciar o inversor, controlo de teste da bateria e ações de manutenção.

Inclui também parâmetros do utilizador e definições da UPS.

3.1.1. Finalidade e composição da UPS

A DELPHYS XM é uma gama completa de UPS (Unidade de alimentação ininterrupta) de elevado desempenho, concebida para proteger aplicações altamente críticas e, assim, assegurar a continuidade da atividade através de uma arquitetura totalmente resiliente. Foi especificamente concebida para satisfazer as exigências das cargas em contextos de aplicações específicos, de modo a otimizar as características do produto e a facilitar a sua integração no sistema.

Com um design que poupa espaço, a DELPHYS XL pode oferecer muitas mais vantagens do que os sistemas padrão, designadamente:

- Arquitetura tolerante a falhas e possibilidade de definir redundância interna N+1.
- Pegada compacta graças à elevada densidade de potência.
- Manutenção fácil e rápida.
- Menor custo total de propriedade da infraestrutura elétrica.
- Tempo de implementação rápido/instalação flexível.

A DELPHYS XM foi concebida com módulos de conversão de energia de 100 kW, combinados com um bypass estático comum, destinado a um funcionamento contínuo à potência nominal da UPS. A UPS inclui uma solução de segregação mecânica e elétrica, de modo que, em caso de um evento anormal, este se limite apenas ao bloco em que ocorre, não afetando o resto da unidade.

3.2. Modos de operação

3.2.1. Operações online

As operações ONLINE consistem numa operação de dupla conversão em conjunto com a absorção de rede com distorção muito baixa e um factor de potência em 1.

Isto permite à UPS fornecer uma tensão que é totalmente estabilizada em frequência e amplitude, independentemente de qualquer interferência na alimentação de energia de rede.

A operação ONLINE proporciona três modos operacionais, de acordo com a rede elétrica e as condições de carga:

MODO "NORMAL".

Esta é a situação operacional mais frequente: a energia é absorvida da alimentação de energia da rede primária e é convertida e utilizada pelo inversor para gerar a tensão de saída para alimentar as cargas ligadas.

O inversor está constantemente sincronizado com a rede auxiliar para permitir transferência de carga (devido a uma sobrecorrente ou paragem do inversor) sem qualquer corte no abastecimento de energia à carga.

O carregador de baterias fornece a energia necessária para manter ou recarregar a bateria.

MODO "BYPASS".

Em caso de falha do inversor, a carga é automaticamente transferida para a rede auxiliar, sem qualquer interrupção no abastecimento de energia. Este procedimento poderá ocorrer nas seguintes situações:

- no caso de uma sobrecarga temporária, o inversor continua a alimentar a carga. Se a condição persistir, a saída da UPS é comutada para a rede auxiliar através do bypass automático. O funcionamento normal, que é a partir do inversor regressa automaticamente alguns segundos após terminar a sobrecarga.
- quando a tensão gerada pelo inversor se situar fora dos limites de tolerância devido a uma sobrecarga maior ou uma falha no inversor.
- quando a temperatura interna excede o valor máximo permitido.

MODO "BATERIA".

Em caso de falha da alimentação de rede (micro-interrupções ou cortes prolongados), a UPS continua a alimentar a carga utilizando a energia armazenada na bateria. O Expert Battery System mantém o utilizador constantemente informado relativamente ao estado da bateria e a autonomia restante adaptada permanentemente de acordo com a capacidade da bateria e a taxa de carga.

3.2.2. Funcionamento em modo Eco

A UPS pode ser configurada no modo Eco para aumentar a eficiência do sistema, sempre que a qualidade da rede esteja dentro das tolerâncias aceites pela carga protegida. A carga é alimentada pela linha BYPASS até que a fonte de alimentação de entrada esteja em conformidade com esses parâmetros. No caso de a fonte de alimentação estar fora da tolerância, a UPS irá mudar do bypass para o inversor e fornecerá energia através da bateria ou do retificador (conversão dupla), dependendo da configuração do sistema (comum ou separada) e, em seguida, o IHM apresentará todas as informações relacionadas no ecrã.

3.2.3. Modo Linha interativa

Este modo de funcionamento oferece um compromisso perfeito entre uma elevada qualidade de energia e as melhores eficiências até 99% para toda a gama, reduzindo o seu TCO sem expor a carga crítica às perturbações da rede. Neste modo, um algoritmo específico monitoriza em tempo real a qualidade da rede e seleciona o modo de trabalho ideal entre Conversão dupla (VFI) e Linha interativa (LI). O modo de trabalho Linha interativa combina a elevada eficiência do bypass estático como fonte principal, em paralelo com o inversor a funcionar como um filtro ativo para compensar a alimentação reativa da carga e as harmónicas. No caso de qualquer evento anormal na rede elétrica, a UPS muda instantaneamente para o modo VFI para garantir a proteção da carga crítica, sem qualquer interrupção devido à transferência.

Condições para a ativação do modo LINHA INTERATIVA:

- carga > 15%
- FP da carga > 0,5
- a tensão ou frequência do bypass é normal

Todas as condições acima referidas devem ser cumpridas para a ativação.

Condições para a desativação do modo LINHA INTERATIVA (basta uma delas ser cumprida):

- carga \leq 10%
- FP da carga \leq 0,5
- a tensão ou frequência do bypass é anormal

Condição de compensação harmónica da LINHA INTERATIVA: FP da carga < 0,95 ou THDI > 5%

Condição de não compensação da LINHA INTERATIVA: FP da carga > 0,95 e THDI < 5%

3.2.4. Modo Poupança de energia

O modo Poupança de energia é um modo de funcionamento inteligente que, em caso de condições de carga reduzida (< 30%), leva a UPS a funcionar em modo de reserva quente para alguns módulos de potência ou para a UPS em caso de sistema paralelo. Esta função visa aumentar a eficiência do sistema, aproximando o ponto de funcionamento do intervalo de melhor eficiência. Além disso, é apoiada por uma função de envelhecimento inteligente que permite um envelhecimento equilibrado dos módulos de potência ou da UPS em caso de sistema paralelo.

3.2.5. Operação com bypass manual de manutenção

Se o bypass de manutenção manual for ativado (com o procedimento apropriado), a carga será alimentada diretamente a partir da rede auxiliar, enquanto a UPS é excluído da alimentação de energia e pode ser desligado.

Este modo de funcionamento é útil quando é necessário efetuar manutenção na UPS uma vez que os responsáveis pelo serviço podem trabalhar na instalação sem ter que cortar a alimentação de energia para a carga.

4. PAINEL SINÓPTICO



Painel de controlo com LED indicador da barra de estado	
Cor	Descrição
Vermelho-amarelo-verde-vermelho intermitente	Sem comunicação. Os dados já não estão atualizados ou não estão presentes. O estado da carga não pode ser fornecido.
Vermelho intermitente	Carga alimentada, mas a saída vai parar dentro de minutos.
Vermelho	Modo EPO
Amarelo-vermelho intermitente	Carga alimentada, mas não protegida. Ocorre um alarme crítico.
Amarelo intermitente	Pedido de manutenção ou modo de serviço em curso.
Amarelo	Carga alimentada com aviso.
Verde-amarelo-verde intermitente	Carga alimentada e alarme preventivo presente.
Verde intermitente	Carga a ser fornecida, teste da bateria em curso ou auto-teste da UPS em curso.
Verde	Carga protegida por inversor ou UPS no modo eco.
Cinzeno (Desligado)	Carga não alimentada: saída em standby/isolada/desligada.

Monitor: é a principal matriz ativa do monitor sensível à pressão tátil. O monitor foi criado para aplicações industriais robustas. O ecrã é apenas de toque único (sem efeitos de toque duplo). Conforme a pressão, a estrutura de navegação e várias funções serão executadas.

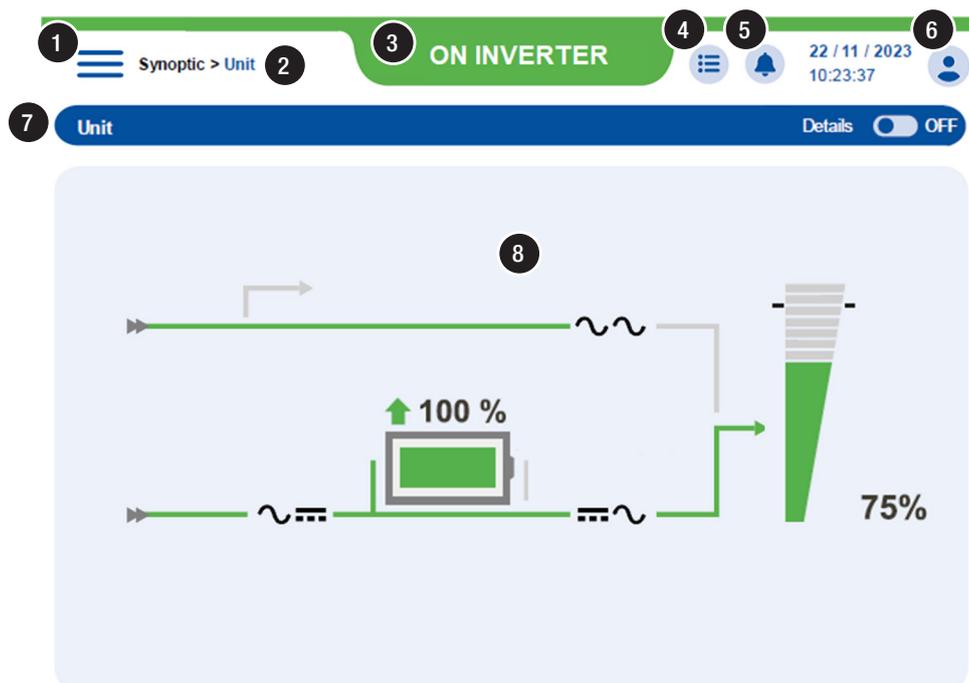


Manuseie o painel de controlo com cuidado. É feito de metal, vidro e plástico e contém componentes eletrónicos delicados. O painel de controlo pode danificar-se se cair, se for perfurado ou quebrado ou se entrar em contacto com líquidos.

Não utilize o painel de controlo com o ecrã partido, uma vez que pode provocar ferimentos.

5. FUNCIONAMENTO DO VISOR

5.1. Descrição do monitor



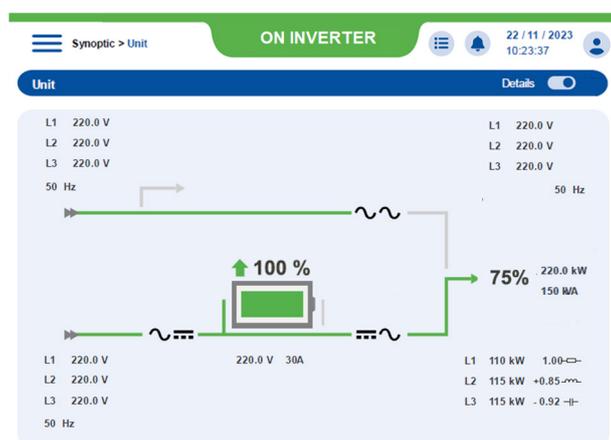
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">1 Acesso ao menu2 Caminho da página atual3 Apresentação do estado/acesso à página de estado4 Evento UPS: abre o registo histórico de eventos | <ul style="list-style-type: none">5 ALARME DA UPS6 Início de sessão do utilizador7 Título da página8 Área sinóptica ou de dados |
|---|--|

5.1.1. Navegação sinóptica

- Clique no símbolo do retificador para abrir a página de medições de entrada
- Clique no símbolo da bateria para abrir a página de medições da bateria
- Clique no símbolo do inversor ou da carga para abrir a página de medições de saída
- Clique no símbolo do bypass para abrir a página de medições do bypass

5.1.2. Vista detalhada

- Clique no botão de opção Detalhes para mudar para a vista detalhada: adicionar as medições mais relevantes



- Clique novamente no botão de opção Detalhes para voltar à vista anterior

5.2. DETALHES DA BARRA SUPERIOR

Estado da UPS

Estado da UPS	
Estado	Cor do fundo
EM BYPASS. BYPASS	Amarelo
A BATERIA	Amarelo
TESTE DA BATERIA	Verde intermitente
A INVERSOR	Verde
LINHA INTERATIVA	Verde
MODO ECO	Verde
EM BYPASS	Amarelo
MODO EPO EM STANDBY MODO STANDBY	Vermelho

Registo histórico de eventos



Nb	Level	Info	Location	Time
001	i	On Line	System	01-10-2024 14:23:48

Nível: Info.  - Alarme 

Info.: Descrição do evento

Localização: Sistema - Placa paralela (UCE) - Bypass

Gestão de alarmes

Em caso de alarme, o ícone de alarme na parte superior apresenta uma etiqueta vermelha.

Clicar neste ícone permite abrir a página de alarmes.



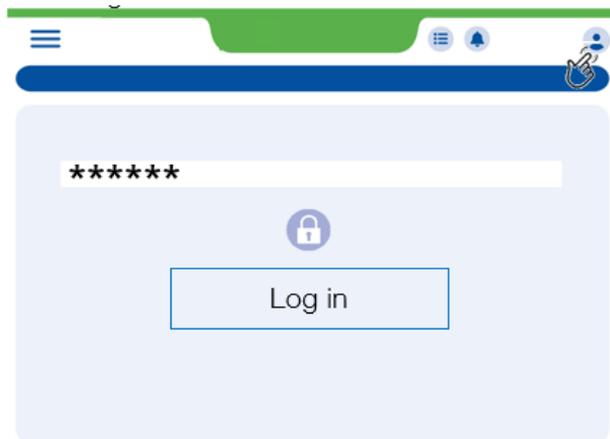
Nb	Level	Info	Location
001	i	No Battery	System

Acesso aos parâmetros e comandos do utilizador:

Introduza a palavra-passe de administrador para ter acesso aos parâmetros do utilizador e aos comandos da UPS.

Clique no ícone utilizador para abrir a página de início de sessão do utilizador:

Início de sessão do utilizador

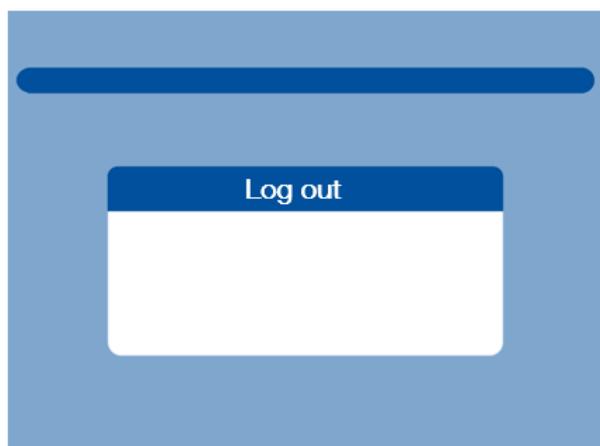


A palavra-passe predefinida é 111111

Se o ecrã entrar em standby - luz de fundo apagada, é necessário introduzir a palavra-passe novamente.

Palavra-passe predefinida para assistência: contate-nos.

Clique novamente no ícone do utilizador para terminar a sessão.

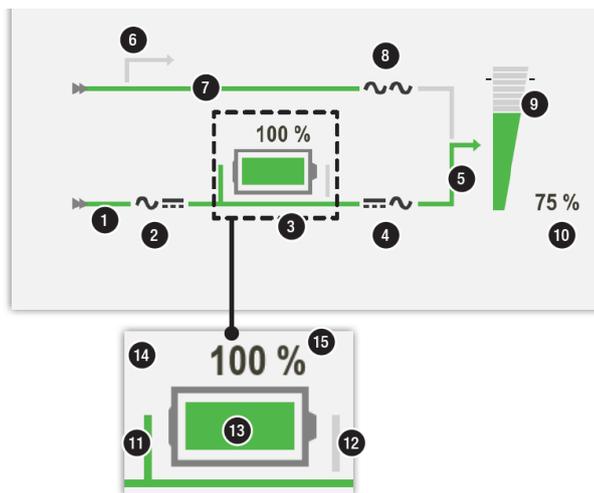


5.3. Arquitetura dos menus

Acesso ao clicar em 

Item do menu	Ícone		Descrição	Acesso
Sinóptico				
Estado		Entrada	Medições de entrada	
		Saída	Medições de saída	
		Bateria	Estado e medições da bateria	
		Bypass	Medições do bypass	
		Info. do estado	Posições dos interruptores - Temperatura da UPS	
		Dados dos módulos	Medições dos módulos	
		Forma de onda	Gráficos de medições em tempo real	
Alarmes		Alarmes	Lista de alarmes ativos	
		Histórico	Registo de eventos da UPS	
		Sinal sonoro	Ativar/desativar sinal sonoro em caso de alarme	
Definições		Idioma	Selecionar o idioma	Com privilégios de administrador
		Palavra-passe	Alterar a palavra-passe	
		Data/Hora	Definir data e hora	
		Luminosidade	Para ajustar a luminosidade	
		Porta Com	Definir ligação de série	
		Config. da UPS	Alterar o modo de funcionamento para Eco/Linha Interativa/Poupança de energia	Acesso para assistência
Manutenção		Teste da bateria	Configurar e iniciar o teste da bateria	Acesso para assistência
		Calibração	Configurar o controlo do filtro	Acesso para utilizador
		Filtro	Calibração do ecrã tátil	Acesso para administrador
		Despoeiramento	Configurar controlo de despoeiramento	Acesso para administrador
		Exportar	Exportar registo de eventos da UPS para pen USB	Acesso para assistência
Controlo		Inversor	Iniciar e parar o inversor(es)	Com privilégios de administrador
		Bateria	Controlo da bateria e seleção do modo	
		Corrente	Seleção de modo de carregamento boost/flutuante	Acesso para assistência
		Limpar avaria	Limpar todas as avarias	
		Despoeiramento	Iniciar e parar	
Sobre		Versão	Versão de FW do IHM	
		Informação	Versões de FW dos módulos	

5.4. Animação sinóptica



Item	Descrição	Regras de animação				Ações de toque
		Cinzento	Verde	Amarelo	Vermelho	
1	Alimentação de entrada do retificador	Não presente	Presente		-	-
2	Estado do retificador	Estado normal	-	Alarme preventivo	Alarme crítico	Acesso à página de medições de entrada
3	Bus de tensão CC	Tensão CC ausente	Presença de tensão CC	-	-	-
4	Estado do inversor	Estado normal	-	Alarme preventivo	Alarme crítico	Acesso à página de medições do inversor
5	Saída do inversor	Inversor DESLIGADO	Inversor LIGADO	Inversor a bateria	-	-
6	Bypass de manutenção *	MBP presente	-	Carga em bypass de manutenção	-	-
7	Entrada de bypass	Não presente	Presente	Fora de tolerância	-	-
8	Estado do bypass	Estado normal	-	Alarme preventivo	Alarme crítico	Acesso à página de bypass
9	Símbolo da taxa de carga	Sem carga	Preenchimento até 95%	Preenchimento até 110%	Preenchimento a mais de 110%	Acesso às páginas de medições de saída
10	Valor da taxa de carga	Valor instantâneo. Apresentado se o valor for > 0				-
11	Entrada de bateria CC	Tensão CC ausente	Presença de tensão CC		-	-
12	Saída de bateria CC	Tensão CC ausente	Presença de tensão CC	Inversor a bateria		-

13	Indicador de bateria*	-	Preenchimento até 100%	Preenchimento até 45%	Preenchimento até 15%	Acesso à página de medições da bat.
14	Bateria a carregar / a descarregar	-	Bateria a carregar	Bateria a descarregar	-	-
15	Nível da bateria ou tempo de backup restante durante a descarga da bateria	Valor instantâneo				-

*No caso de comunicação de contacto SECO, os dados do SoC (estado de carga) não são precisos. Consulte os dados do SOC disponíveis no visor da bateria ou no barramento de comunicação da bateria.

ANIMAÇÃO DA BATERIA

Estado da bateria	
Circuito de bateria aberto	
Bateria a descarregar	
Bateria a carregar	
Alarme de Bateria	

ÍCONES ADICIONAIS



Por bypass impossível



Por bypass bloqueado



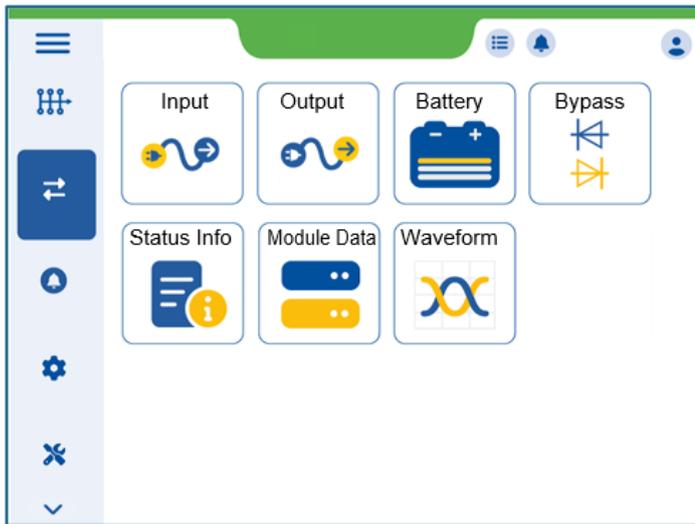
“Modo Grupo gerador” quando o contacto do grupo gerador está ativo.



Alarme de manutenção.

A manutenção preventiva é solicitada.

5.5. MENU ESTADO



Entrada

- Tensão
- Frequência
- Módulo
- Potência kW e kVA
- Fator de potência

Saída

Página 1:

- Tensão
- Frequência
- Módulo
- Potência kW e kVA
- Taxa de carga

Página 2:

- Pico de carga
- Fator de potência
- Potência global e taxa de carga em paralelo

Bateria

Página 1:

- Estado da bateria
- Tensão
- Módulo
- Potência

Página 2:

- SOC - Capacidade (%)
- SOH - Capacidade (%) (Lib)
- Tempo de backup (min.)
- Tempo de descarga

Página 3:

- Tensão min./máx. (Lib)

Página 4:

- Temperatura min./máx. (Lib)

Página 5:

- Estado da carga e descarga

Bypass

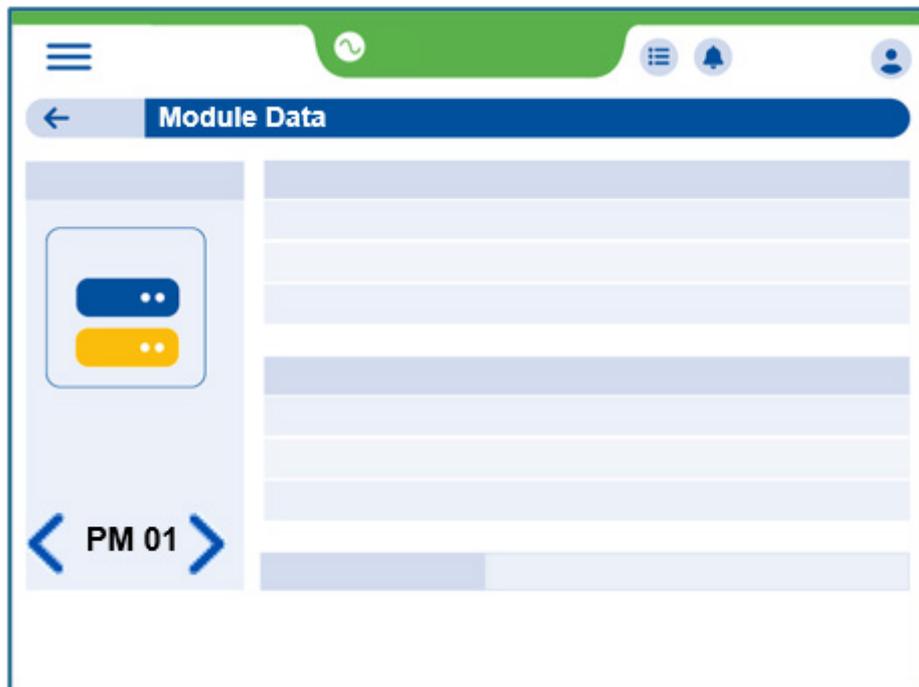
- Tensão
- Frequência
- Módulo

Info. do estado

Primeira página:

- Estado dos interruptores e do grupo gerador
- Estado dos contactos secos dos interruptores
- Temperatura ambiente (°C)

Dados dos módulos



Os botões de seta para esquerda e direita permitem selecionar o módulo seguinte ou anterior.

Para cada módulo:

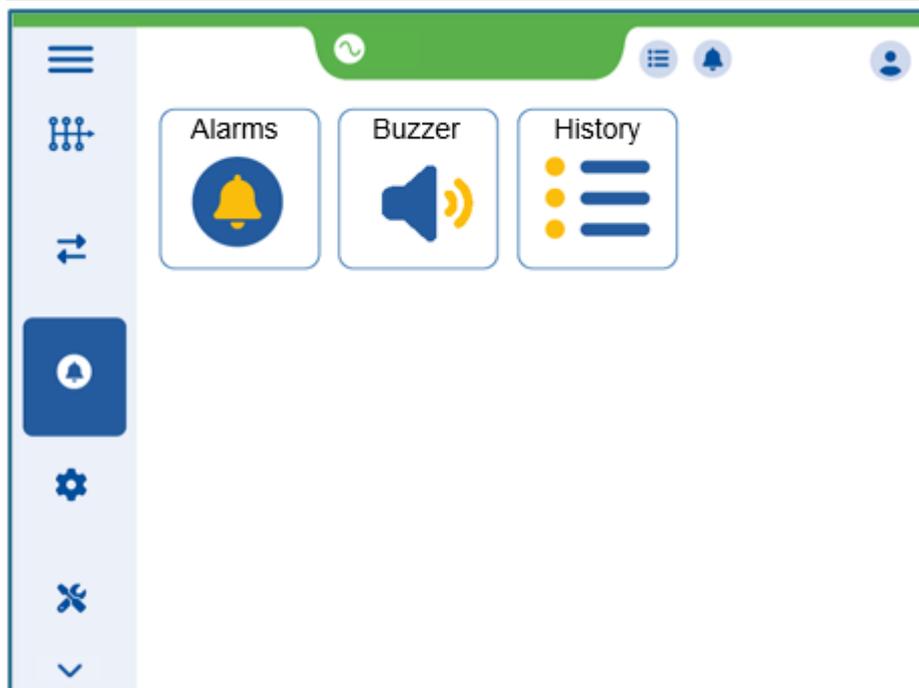
- Tensão de saída
- Corrente de saída
- Tensão do inversor
- Corrente do inversor
- Frequência de saída

Forma de onda

- Visualização das ondas de tensão e corrente trifásicas de saída.
- Visualização das ondas de tensão trifásicas do bypass
- Ampliar para alterar a visualização: ondas (valores instant.) para curvas (valores efetiv.)
- Em curso: a iniciar nova aquisição



5.6. MENU DE ALARME



ALARMES

Lista de alarmes

SINAL SONORO

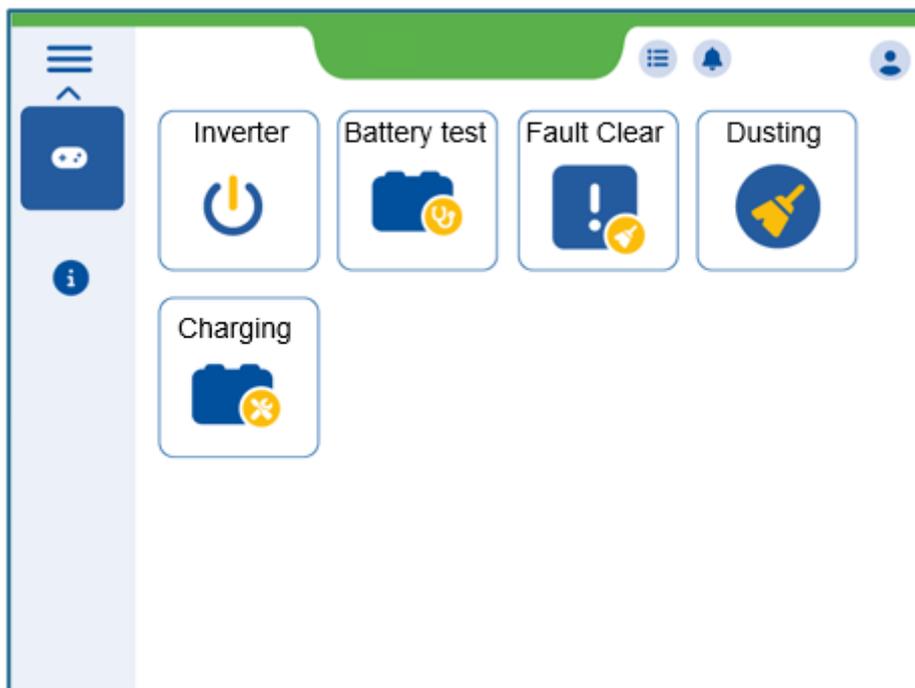
Ligar/desligar o sinal sonoro.

HISTÓRIA

Registo histórico de eventos

5.7. COMANDOS DA UPS

Acesso com privilégios de administrador.



INV. LIGADO/DESLIGADO

Comandos do inversor

- Individual DESLIGADO: Inversor DESLIGADO localização UPS
- Individual LIGADO: Inversor LIGADO localização UPS
- Paralelo DESLIGADO: Inversor DESLIGADO todas as UPS em paralelo
- Paralelo LIGADO: Inversor LIGADO todas as UPS em paralelo

Teste da bateria

- 10S: teste da bateria durante 10s
- 10min: teste da bateria durante 10min
- EOD: teste da bateria até fim de descarga
- -10%: teste da bateria com menos 10% de capacidade.

Limpar falhas

Limpar a falha atual (nem todas são falhas).

Despoeiramento

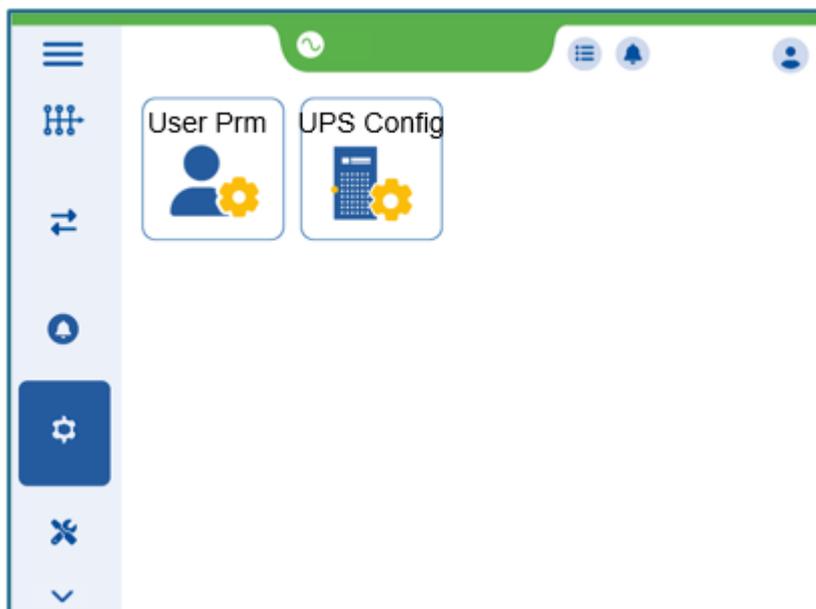
Os ventiladores de alta velocidade removem o pó na superfície dos componentes, reduzindo o risco de sobreaquecimento. Esta definição corresponde ao despoeiramento manual. A função é inválida quando a carga é $> 70\%$. A duração do despoeiramento deve ser definida no despoeiramento normal, sendo a duração predefinida de 2 minutos.

Clique para iniciar o despoeiramento e entrar no estado de despoeiramento manual e clique para parar e sair do estado de despoeiramento.

Corrente

Apenas para assistência

5.8. DESCRIÇÕES DOS MENUS DE CONFIGURAÇÃO



Param. utilizador

Acesso com privilégios de administrador

Config. da UPS

Apenas para assistência

Regras gerais de navegação na página de definições:



voltar ao menu inicial



voltar ao menu anterior



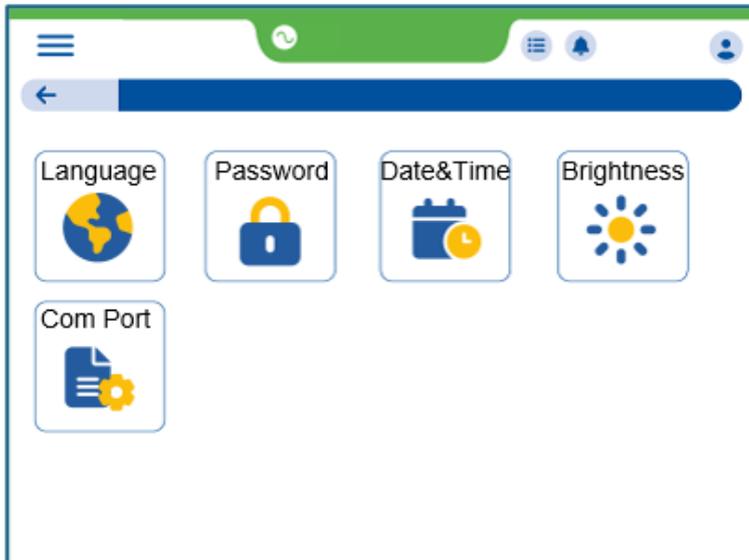
página seguinte ou anterior



valor seguinte ou anterior

Guardar Config. enviar as definições atuais para a UPS.

5.8.1. PARÂMETROS DO UTILIZADOR



Idioma:

Clique no botão esquerdo ou direito para selecionar o idioma.

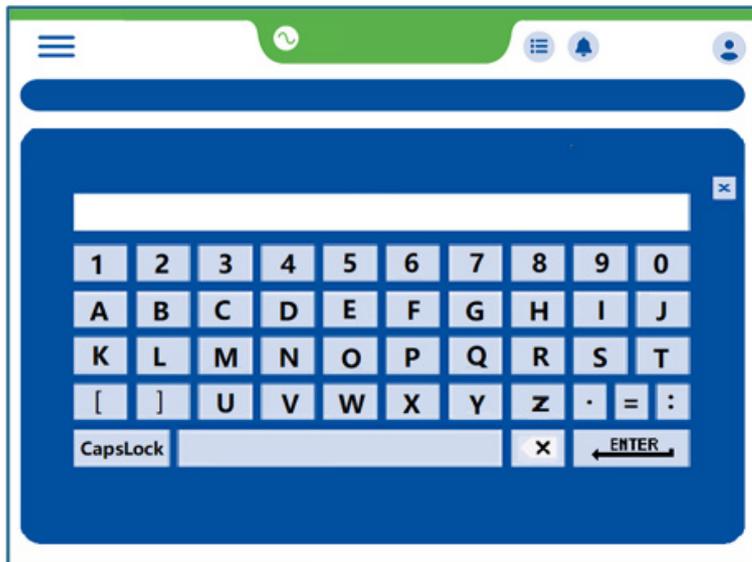
Palavra-passe:

Clique em Palavra-passe para alterar a palavra-passe.

Introduza a palavra-passe atual e, em seguida, defina a nova palavra-passe confirmando-a duas vezes.

O tempo de bloqueio da palavra-passe define a duração da sessão de administrador. Após o temporizador, a palavra-passe é novamente solicitada.

Teclado:



Data e hora:

Clique em Data e hora para alterar os valores.

Formato da data: dd/mm/yyyy

Formato da hora: hh:mm:ss

Luminosidade:

Mova o cursor para alterar o valor. O intervalo de valores é de 1~63, o valor predefinido é 63. Clique em guardar.

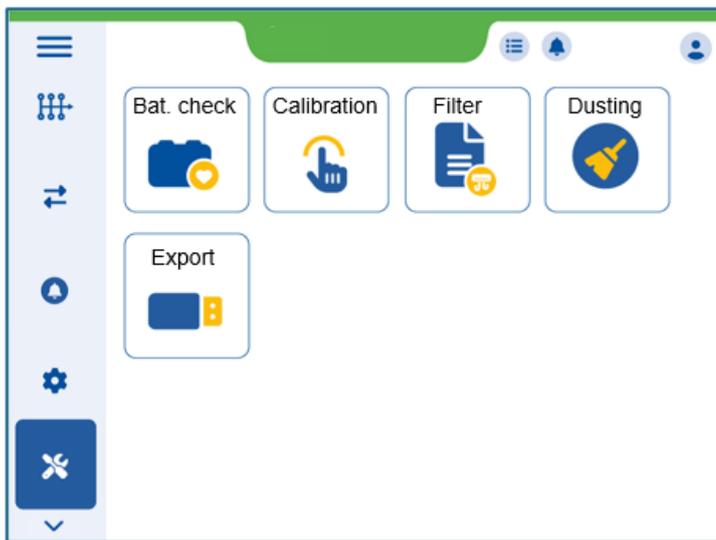
Tempo de iluminação de fundo:

Mova o cursor para alterar o valor. O intervalo de valores é de 1~255 s, o valor predefinido é 60 s.

Porta Com:

Apenas para assistência.

5.9. MENU DE MANUTENÇÃO



Verif. Bat.

Apenas para assistência

Calibração:

A iniciar o processo de calibração do ecrã tátil. São necessários privilégios de administrador

Filtro:

Acesso com conta de administrador

- Verificação do filtro de ar (em meses)
- Contador do filtro de ar (em dias)

Despoeiramento:

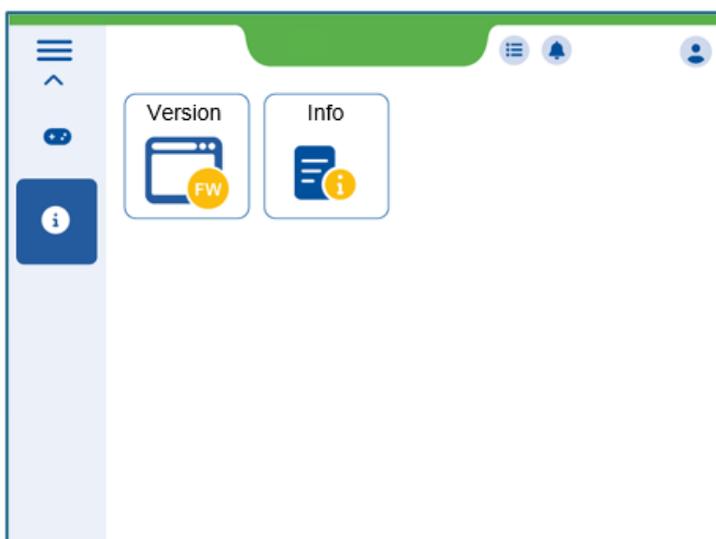
Acesso com conta de administrador

- Ciclo de remoção de poeiras (em meses)
- Duração (em minutos)

Exportar:

Apenas para assistência

5.10. MENU SOBRE



Versão

- Versão monitor
- Versão LCD

Informação

- Detalhes da versão de FW do subconjunto de módulos

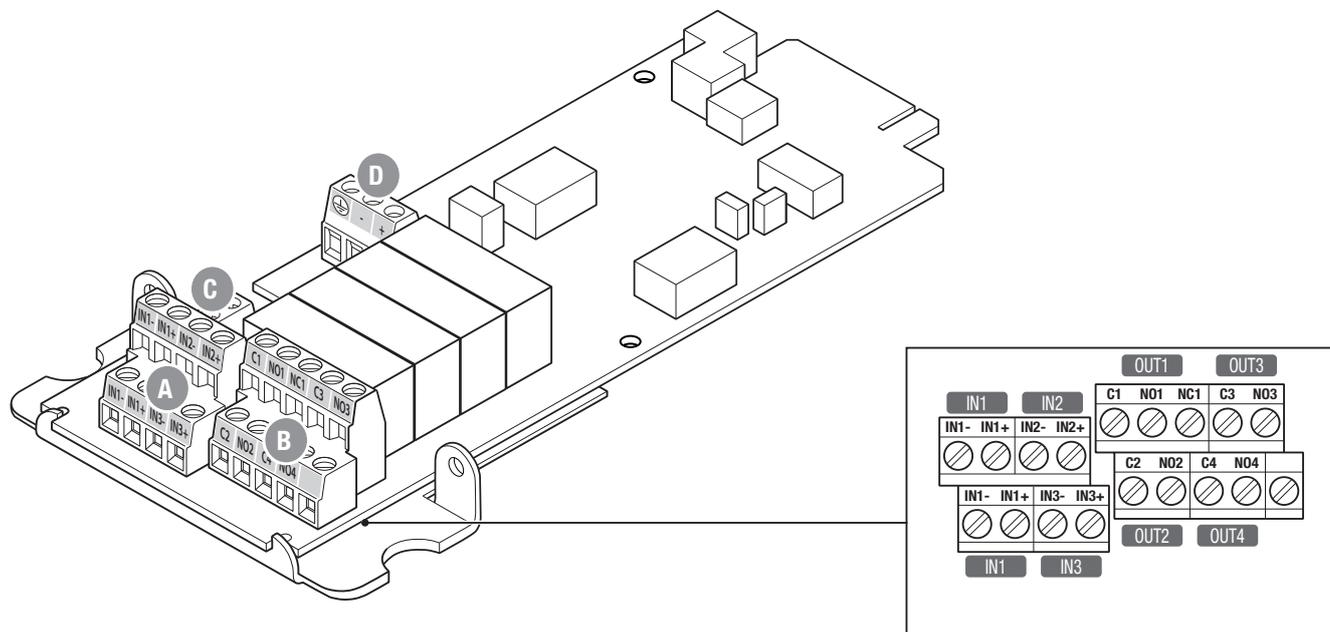
6. CARACTERÍSTICAS DE SÉRIE E OPÇÕES

6.1. Placa ADC+SL

A ADC+SL (Contacto seco avançado + Ligação em série) é uma placa de slot opcional que oferece:

- 4 relés para a ativação de dispositivos externos (podem ser definidos como normalmente fechados ou normalmente abertos).
- 3 entradas livres para reportar contactos externos à UPS.
- 1 conector para o sensor externo de temperatura da bateria (opcional).
- Ligação de série isolada RS485 com protocolo MODBUS RTU.
- 2 LEDs de indicação do estado da placa.

A placa é plug&play: a UPS reconhece a sua presença e configuração (podem seleccionar-se até 4 modos de funcionamento padrão através do monitor) e gere as saídas e entradas ADC+SL em conformidade. É possível criar um modo de funcionamento personalizado através do serviço pós-venda.



TECLA

- A 3 entradas livres para associar contactos externos à UPS.
- B 4 relés para ativação do dispositivo externo.
- C 1 conector para sensor de temperatura externa.
- D Ligação de série isolada RS485.

⚠ NOTA: Se a placa for removida durante o funcionamento, é indicado um alarme no painel de controlo. Efetue um controlo “Reposição do alarme” para cancelá-lo.

Entrada

- Ciclo de tensão livre.
- A INx+ tem de ser ligada à INx- para fechar o ciclo no conector XB4.
- As entradas têm de ser isoladas com isolamento básico de um circuito primário até 277 V.
- A IN1 é duplicada, proporcionando a possibilidade de associar o sinal DESATIVAÇÃO DA UPS a outro equipamento, por exemplo.

Saídas de relé

- A tensão de contacto garantida a 277 V (AC)/25 V (DC) – 4 A (para maior tensão, contacte o fabricante).
- O relé 1 permite escolher entre posição normalmente fechado (NC1) ou normalmente aberto (NO1). Os relés 2, 3 e 4 apenas têm a posição normalmente aberto (NOx).
- No conector XB3, Cx significa comum, NOx significa posição normalmente aberto.

SAÍDAS DE RELÉ

A tensão de contacto garantida a 277 V (CA)/25 V (CC) - 4 A (para maior tensão, contacte o fabricante).

O relé 1 permite escolher entre posição normalmente fechado (NC1) ou normalmente aberto (NO1). Os relés 2, 3 e 4 apenas têm a posição normalmente aberto (NOx).

No conector XB3, Cx significa comum, NOx significa posição normalmente aberto.

DEFINIÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA

A entrada e os relés devem ser programados por serviços especializados

As entradas podem ser registadas em tabelas de estados e de alarmes,

Os relés podem ser definidos utilizando uma combinação de estados e alarmes específicos.

Ligação de série Rs485

- RS485 isolada, protegida contra sobretensão. Apenas para fins de bus local; máximo ~ 500 m.
- Puxe para cima e para baixo a resistência de linha XJ1 (polarização de segurança): jumper aberto por predefinição.
- Possibilidade de fixar o cabo RS485 à placa.
- Tipo de cabo necessário: cabo de par torcido + blindagem para ligar à terra. (AWG 24, 0,2 mm², por exemplo).

A ENTRADA e RELÉS são geridos com informações provenientes da UPS.



NOTA: As entradas e relés podem ser reprogramados consoante os requisitos. Contacte o serviço de pós-venda da SOCOMEC para alterar a programação de Entrada/Saída.

Os dados provenientes das entradas podem ser registados na base de dados da UPS para estarem disponíveis na tabela MODBUS.

Ligação de série Modbus

A RS485 fornece o protocolo RTU MODBUS.

A descrição dos endereços MODBUS e da base de dados da UPS encontra-se no manual do utilizador do MODBUS. Todos os manuais estão disponíveis no website da SOCOMEC (www.socomec.com).

6.2. Placa Net Vision

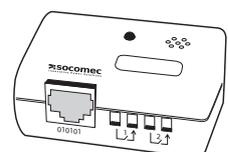
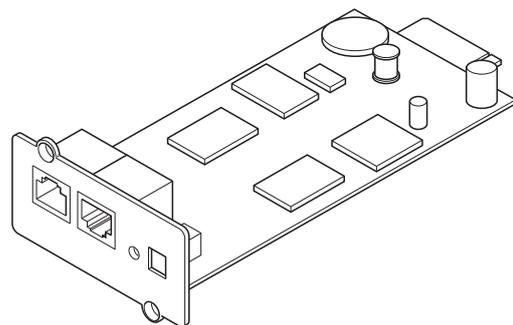
NET VISION é uma interface de comunicação e gestão concebida para redes empresariais. A UPS age exatamente como um periférico de rede, podendo ser gerida remotamente e permitindo o encerramento de estações de trabalho de rede.

O NET VISION permite um interface direto entre a UPS e a rede LAN, evitando dependência do servidor e suporte SMTP, SNMP, DHCP e muitos outros protocolos. Interage através do navegador de internet.

6.2.1. EMD

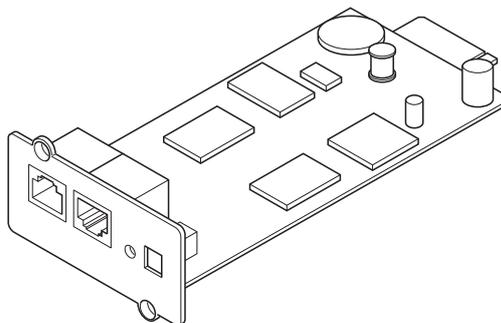
O EMD (Dispositivo de monitorização ambiental) é um dispositivo destinado a ser utilizado em conjunto com a interface NET VISION e proporciona as funcionalidades seguintes:

- medições de temperatura e humidade + entradas de contacto seco,
- limiares do alarme configuráveis através do browser da Web,
- notificação de alarme ambiental através de e-mail e traps SNMP.



6.3. Placa TCP Modbus

Com a placa TCP MODBUS instalada no slot de opções, a UPS pode ser monitorizada a partir de estações remotas utilizando o protocolo adequado (MODBUS TCP - IDA).



6.4. Comunicação múltipla

A unidade de UPS DELPHYS XM pode gerir vários canais de comunicação série, de contacto e ethernet ao mesmo tempo.

As 3 slots de comunicação (+3 slots de extensão opcionais) disponíveis permitem a utilização de acessórios e cartões de sinalização.

Cada canal de comunicação é independente; é possível configurar ligações simultâneas para diferentes níveis de sinalização e monitorização remota.

A tabela abaixo mostra as ligações possíveis entre os canais de comunicação da UPS e os dispositivos externos.

<i>Opções possíveis</i>	slot 1	slot 2	slot 3	Opcional		
				slot 1-Ext	slot 2-Ext	slot 3-Ext
Interface ADC + Ligação em série	•	•	•	a ^(*)	b ^(*)	c ^(*)
Placa	•	•	•	a	b	c
Modbus TCP	•	•	•	a	b	c
Gateway IoT	•	•	•	a	b	c

a: só é possível se o slot 1 estiver equipado com uma interface ADC + Ligação em série.

b: só é possível se o slot 2 estiver equipado com uma interface ADC + Ligação em série.

c: só é possível se a slot 3 estiver equipada com uma interface ADC + Ligação em série.

(*) é necessária uma interface ADC + Ligação em série tipo "bootloader" nas slots 1, 2 ou 3, dependendo da slot x - EXT escolhida.

(*) a interface ADC + Ligação em série tipo "bootloader" não é compatível com as slots 1-Ext, 2-Ext ou 3-Ext.

OPÇÃO DE SOFTWARE

Visite www.socomec.com para encontrar o software de comunicação adequado para os seus requisitos.

NOTA!

Antes de efetuar quaisquer operações, certifique-se de que o software está compatível com o modelo de UPS.

7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problemas e solução

Se a UPS não estiver a funcionar corretamente, o problema pode dever-se a uma instalação, cablagem ou funcionamento incorretos. Verifique primeiro estes aspetos. Se não forem detetados quaisquer problemas, contacte o seu agente local e forneça as seguintes informações:

Nome do modelo do produto e número de série, que podem ser encontrados no ecrã LCD, na tampa traseira e na parte lateral do módulo de alimentação.

Forneça uma descrição detalhada do problema, incluindo informações do ecrã LCD, histórico, estado da luz LED, etc.

Leia atentamente o manual do utilizador, pois este fornece orientações importantes sobre a utilização correta da UPS.

N.º	Problema	Causa possível	Solução
1	Ecrã LCD sem imagem	O cabo de rede não está bem ligado ou a linha telefónica da porta da frente não está bem ligada.	Ligue corretamente os cabos de rede e telefónico.
2	Ecrã azul no LCD	Interferência no LCD	Retire o cabo e volte a inseri-lo corretamente.
3	A alimentação elétrica está ligada, mas não é possível ligar a UPS.	Fonte de alimentação de entrada não ligada; tensão de entrada reduzida; o interruptor de entrada do módulo não está ligado.	Verifique se a tensão/frequência de entrada da UPS estão dentro do intervalo aceitável. Certifique-se de que todas as entradas do módulo estão ligadas.
4	A alimentação elétrica está normal, no entanto, o LED de energia não acende e a UPS funciona em modo Bateria.	O interruptor de entrada dos módulos não está ligado; o cabo de entrada não está bem ligado.	Ligar o interruptor de entrada; certificar-se de que o cabo de entrada está corretamente ligado.
5	A UPS não indica nenhuma avaria, mas a saída não tem tensão.	O cabo de saída não está bem ligado.	Certifique-se de que o cabo de saída está bem ligado.
6	O módulo da UPS é incapaz de mudar para o bypass ou inversor.	O módulo não está bem inserido; o parafuso coronal esquerdo não está apertado; o interruptor de saída não liga.	Retire o módulo e insira-o novamente; aperte o parafuso; ligue o interruptor de saída.
7	O LED de avaria no módulo da UPS permanece aceso.	O módulo já está danificado.	Retire este módulo e substitua-o por um novo.
8	O LED de alimentação elétrica está intermitente	A tensão da alimentação elétrica excede o intervalo de entrada da UPS.	Se a UPS estiver a funcionar em modo Bateria, certifique-se de que dispõe de tempo de autonomia (backup) suficiente para o seu sistema.
9	O LED da bateria está intermitente, mas não há tensão e corrente de carga	O interruptor da bateria não liga, as baterias estão danificadas ou a bateria está ligada ao contrário. O número e a capacidade da bateria não estão definidos corretamente.	Ligue o interruptor da bateria. Se as baterias estiverem danificadas, é necessário substituir todas as baterias. Certifique-se de que os cabos das baterias estão ligados corretamente. Acesse às definições do LCD e defina o número e a capacidade corretos da bateria.
10	É emitido um sinal sonoro a cada 0,5 s e o LCD apresenta a mensagem "sobrecarga de saída"	Sobrecarga	Remova alguma carga
11	É emitido um sinal sonoro longo e o ecrã LCD apresenta a mensagem "curto-circuito na saída"	A saída da UPS está em curto-circuito	Certifique-se de que a carga não está em curto-circuito e, em seguida, reinicie a UPS.
12	LED do módulo apresenta uma luz vermelha	O módulo não está inserido corretamente.	Retire o módulo e insira-o corretamente.
13	A UPS só funciona no modo Bypass	A UPS está definida para o modo Eco, ou os tempos de transferência para o modo Bypass estão limitados.	Defina o modo de funcionamento da UPS para "Módulo Individual" (não paralelo), reponha os tempos de transferência para o bypass ou reinicie a UPS
14	Não é possível BLACK START	O interruptor da bateria não está fechado corretamente; o fusível da bateria não está aberto; ou a bateria está fraca	Feche o interruptor da bateria; altere o fusível; recarregue a bateria
15	É emitido um sinal sonoro contínuo e o ecrã LCD apresenta uma indicação de falha no retificador ou falha na saída	A UPS está avariada	Consulte o seu agente local para reparação

8. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

 **Todas as intervenções nos equipamentos devem ser realizadas exclusivamente por pessoal da Socomec ou por pessoal de assistência autorizado.**

A manutenção exige verificações de funcionalidade precisas dos diferentes componentes eletrónicos e mecânicos e, se necessário, a substituição de componentes sujeitos a desgaste (baterias, ventiladores e condensadores). É aconselhável a realização de manutenção especializada periódica (anualmente), com vista a manter o nível máximo de eficiência do equipamento e a evitar que a instalação possa ficar fora de serviço com possíveis danos/riscos. Além disso, deverão ter em atenção quaisquer solicitações de manutenção preventiva que o equipamento possa apresentar automaticamente com mensagem de alarme/aviso.

8.1. Baterias

O estado da bateria é fundamental para o funcionamento da UPS.

Dado que o tempo de vida útil esperado das baterias depende em grande parte das condições operacionais (número de ciclos de carga e descarga, taxa de carga, temperatura), é recomendada uma verificação periódica a realizar por pessoal autorizado.

 **Ao substituir as baterias, coloque-as nos recipientes adequados para evitar o risco de fugas de ácido.**

 **Elimine as baterias substituídas num centro de reciclagem autorizado.**
Não abra a cobertura de plástico das baterias, pois estas contêm substâncias nocivas. 

8.2. Ventoinhas

O tempo de vida útil dos ventiladores utilizados para o arrefecimento das componentes de energia depende da utilização e das condições ambientais (temperatura, pó).

É recomendada uma substituição preventiva a realizar por um técnico autorizado após um período de 5 anos (em condições operacionais normais).

 **Substitua os ventiladores em conformidade com as especificações da Socomec, quando necessário.**

8.3. Condensadores

No bloco de alimentação, o tempo de vida útil dos condensadores de CA e DC depende da utilização (percentagem da carga e qualidade da energia) e das condições ambientais (temperatura e humidade).

Nalguns casos, estes componentes podem ter de ser substituídos durante a vida útil da UPS.

Durante a visita de manutenção preventiva, os nossos técnicos especializados informarão o utilizador final se a substituição for recomendada.

Em qualquer caso, a manutenção preventiva regular é essencial para prolongar a eficiência dos componentes e garantir o desempenho do sistema.

Socomec: as nossas inovações a sustentar o seu desempenho energético

1 fabricante independente

4400 funcionários em todo o mundo

8 % da receita de vendas dedicados a I&D

400 especialistas dedicados à prestação de serviços

O seu especialista em gestão de energia



COMUTAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO



MONITORIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO



CONVERSÃO DE ENERGIA



ARMAZENAMENTO DE ENERGIA



SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

Especialista em aplicações críticas

- Controlo, comando das instalações LV
- Segurança das pessoas e ativos
- Medição dos parâmetros elétricos
- Gestão de energia
- Qualidade da energia
- Disponibilidade da energia
- Armazenamento de energia
- Prevenção e reparações
- Medição e análise
- Otimização
- Consultoria, comissionamento e formação

Uma presença mundial

12 locais de produção

- França (x3)
- Itália (x2)
- Tunísia
- Índia
- China (x2)
- EUA (x2)
- Canadá

30 subsidiárias e locais comerciais

- África do Sul • Alemanha • Argélia • Austrália
- Áustria • Bélgica • Canadá • China • Costa do Marfim
- Dubai (Emirados Árabes Unidos) • Eslovénia • Espanha
- EUA • França • Holanda • Índia • Indonésia • Itália
- Malásia • Polónia • Portugal • Reino Unido • Roménia
- Sérvia • Singapura • Suécia • Suíça • Tailândia
- Turquia • Tunísia

80 países

onde a nossa marca é distribuída



553216C

SOCOMEK PORTUGAL

Av. Dr. Francisco Sá Carneiro
Núcleo Empresarial de Mafra 2, Fração N
2640-486 MAFRA
Tél.+351 261 812 599 - +351 261 813 312
Fax+351 261 812 570
info.pt@socomec.com

O SEU DISTRIBUIDOR/PARCEIRO

www.socomec.pt



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions