

Stay[®] No-break

Manual de Instalação e uso do Produto



600, 1200, 2000 e PDV.



Bem vindo ao mundo da pura energia

Parabéns por adquirir um produto MICRO SOL. Este equipamento foi desenvolvido especialmente para garantir a sua comodidade e a segurança para seus equipamentos.

Atuando desde 1982, a MICRO SOL vem ao longo dos anos desenvolvendo soluções voltadas para a área de energia, sempre com a preocupação de estar oferecendo aos seus clientes, novidades tecnológicas compatíveis com as exigências do mercado.

Deixamos à disposição o Serviço de Atendimento Microsol para esclarecer suas dúvidas e ouvir suas sugestões ou reclamações.

Valdelírio Soares
Diretor Presidente

Tabela de Autonomia

Autonomia dos Modelos da Linha Stay

Configuração de no-break	Computador + imp. Jato de Tinta	Dois computadores	Quatro computadores	Oito computadores
Stay 600 c/ 01 bat. 12V/7AH	15 min	-	-	-
Stay 600 c/ 01 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 01 bat. 12V/7AH	30 min	-	-	-
Stay 600 c/ 01 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 02 bat. 12V/7AH	50 min	-	-	-
Stay 1200 c/ 02 bat. 12V/7AH	30 min	15 min	6 min	-
Stay 1200 c/ 02 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 02 bat. 12V/7AH	1h 15min	35 min	20 min	-
Stay 1200 c/ 02 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 04 bat. 12V/7AH	2 h	1 h	30 min	-
Stay 1200 c/ 02 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 02 bat. 12V/40AH	4h 30min	2h 10min	1h 05min	-
Stay 2000 c/ 04 bat. 12V/7AH	1h 15min	30min	15min	10min
Stay 2000 c/ 04 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 02 bat. 12V/7AH	2h	1h	35min	15min
Stay 2000 c/ 04 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 04 bat. 12V/7AH	2h 35min	1h 15min	40min	20min
Stay 2000 c/ 04 bat. 12V/7AH + mód.exp. c/ 04 bat. 12V/40AH	8h 45min	4h 15min	2h 15min	1h 15min

Autonomia dos Modelos da Linha Stay PDV

Configuração de no-break	Stay PDV + 1 Bat. Moura Clean 12MF36	Stay PDV + 1 Bat. Moura Clean 12MF45
Terminal PDV típico (150 W)	1h 30 min	1h 45 min

* Tabela com variação de ± 20%. O tempo de autonomia pode variar de acordo com a configuração do PC, temperatura ambiente, envelhecimento e condições de uso das baterias.

** Se o seu no-break não apresenta uma autonomia satisfatória, carregue e descarregue as baterias por três vezes e efetue uma nova leitura.


*** O Stay PDV foi projetado especialmente para funcionar com baterias Moura Clean. A utilização de outra bateria comprometerá seu funcionamento.




Produto

O Stay é um sistema estabilizado de alimentação ininterrupta (UPS) projetado para assegurar o funcionamento de computador equipado com placa de fax-modem, impressora, balança eletrônica, caixa-registradora (PDV), televisão, videocassete, scanner, data show, PABX e etc, durante as falhas e faltas da rede elétrica, protegendo-os dos picos de tensão, oscilações de tensão e ruídos (EMI/RFI). Os modelos bivolt (chave seletora tensão de entrada 220V ou 110V e tensão de saída 110V) incorporam a função transformador, possibilitando alimentar equipamentos 110V em redes 220V.

Quando a rede elétrica está normal, o Stay fornece:

Energia filtrada estabilizada e protegida dos picos de tensão a partir da própria rede elétrica (MODO REDE ).

Quando a rede elétrica falta ou atinge valores acima ou abaixo da faixa de tolerância, o Stay fornece:

Energia filtrada e estabilizada a partir do inversor, utilizando as baterias. (MODO INVERSOR )

Toda operação do Stay é gerenciada por um microcontrolador "RISC" de última geração, proporcionando confiabilidade, precisão e eficiência aliada a baixo custo.

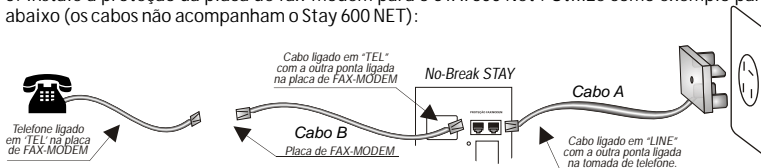
- Estabilizador de tensão incorporado. Dispensa o uso de estabilizador externo;
- Função transformador entrada 220V/110V, saída 110V (modelo Bivolt);
- Carregador inteligente de baterias. Proporciona maior autonomia, menor tempo de recarga e maior vida útil das baterias;
- Baterias seladas livres de manutenção instaladas internamente de fábrica;*
- Compatível com grupo gerador.
- Alarme sonoro de 03 estágios indicando a proximidade do final de carga das baterias;
- Proteção da placa de fax-modem (Stay 600 versão Net);*
- Proteção contra picos de tensão (Surtos) por varistor;
- Sextupla proteção contra picos de tensão (surtos) por varistor (Stay 2000);*
- Inversor sincronizado com a rede elétrica, proporcionando comutação rápida e suave;
- Permite ser ligado na ausência da rede elétrica;
- Proteção total contra sobrecarga e curto-circuito na saída (modo inversor);
- Regulação com dupla monitoração (saída e entrada);
- Recurso de desligamento sem consumo (Battery Saver);
- Conector para expansão de Baterias;*
- Barra sinal para conexão de extensões (Stay 2000);*

*Não aplicável para modelo Stay PDV

Instalação

1. Ao retirar o produto da embalagem, posicione-o próximo ao local de instalação.
2. Verifique as tensões de entrada e saída indicadas na traseira do Stay e certifique-se de que a tensão de entrada é compatível com a rede elétrica e a tensão de saída com os equipamentos a alimentar. No modelo bivolt (tensão de entrada 220V ou 110V) verifique a chave seletora no painel traseiro.
Instalação incorreta pode causar danos aos equipamentos e/ou ao Stay.
3. A chave geral no painel frontal do Stay deve estar na posição desligada (não retida)
4. Certifique-se de que os equipamentos a serem alimentados estão com as chaves desligadas, conectando-os em seguida nas tomadas de saída do Stay (leia projetos de dimensionamento).
Obs.: Não ligue nas tomadas de saída do Stay, filtros de linha e/ou estabilizadores.

5. Instale a proteção da placa de fax-modem para o STAY600 Net. Utilize como exemplo para a instalação, os cabos da figura abaixo (os cabos não acompanham o Stay 600 NET):



- No cabo A ligue um lado na tomada da concessionária telefônica e o outro lado conecte na tomada de proteção no no-break conforme figura acima (ligar em LINE).
- No cabo B ligue uma ponta no no-break em TEL e a outra na entrada da linha telefônica da placa de fax-modem (LINE).

Obs.: Pode-se ligar um telefone em TEL na placa de FAX-MODEM.

6. Se você adquiriu o módulo de expansão de baterias (opcional), encaixe-o no conector na parte traseira do stay.

7. Conecte o cabo de força do Stay na tomada da rede elétrica.

Obs.: O cabo de força é fornecido na cor vermelha, proporcionando uma diferenciação e uma rápida visualização no decorrer do processo de instalação.

8. Ligue a chave geral no painel frontal do Stay (para baixo) e observe os modelos abaixo:

Stay 600 • Stay 600 Net - Ao ligar um dos dois modelos acima, o Led vermelho posicionado abaixo da chave liga-desliga acende, apaga, o Stay emite um bip, finalizando com o led aceso. Nesta operação inicial, o Stay efetuou uma auto-diagnose e sincronização com a rede elétrica, liberando energia para as tomadas de saída. Em seguida ligue os equipamentos que serão alimentados.

Stay 1200/2000 - Ao conectar o cabo de força do Stay à rede elétrica, o Led *rede* (cor vermelha) acenderá, mesmo com a chave geral desligada, informando presença de energia em sua tomada da rede elétrica, no Stay 2000, este led *rede* permanece apagado. Neste momento, não existe energia nas tomadas de saída do Stay. Ao ligar a chave geral no painel frontal para baixo, o Led *rede* (vermelho) acende (Stay 2000), o Led *verde* (inversor) piscará, o Stay emite um bip, acende o led amarelo, liberando energia para as tomadas de saída. Nesta operação inicial, o Stay efetuou uma auto-diagnose e sincronização com a rede elétrica. Em seguida ligue os equipamentos que serão alimentados.

Stay PDV - Antes de conectar o cabo de força do Stay PDV, o usuário deve fazer a instalação da bateria interna (vendida separadamente). Proceda como indicado a seguir:

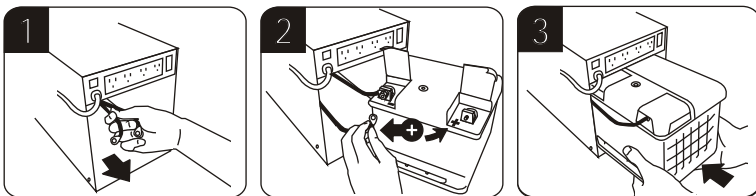
1- Procure os fios no interior do gabinete do STAY PDV e puxe-os para fora do gabinete.

2- Verifique a polaridade da bateria a ser instalada e dos cabos do PDV e, com auxílio de uma chave própria para a função, ligue os fios do no-break na bateria.

ATENÇÃO: A inversão das polaridades poderá danificar permanentemente seu equipamento. Verifique os símbolos na ponta dos cabos e ligue-os corretamente ao símbolo correspondente na bateria.

3- Cuidadosamente coloque a bateria dentro do compartimento do no-break.

ATENÇÃO: O No-break STAY PDV foi projetado para trabalhar com a bateria Moura Clean 12MF36, de 12V, 36AH, ou Moura Clean 12MF45, 12V, 45AH. O uso de outra bateria não é recomendado pela Microsol.



Antes de testar a autonomia do seu Stay, simulando uma falta de energia na rede elétrica, espere pelo menos 60 minutos para que as baterias recebam alguma carga. O Stay é fornecido de fábrica com as baterias carregadas, mas elas perdem parcialmente a sua carga durante o transporte e armazenagem.

• Para simular a falta de energia, basta desligar o cabo de força do Stay (cor vermelha) da tomada da rede elétrica. Os equipamentos alimentados pelo Stay continuarão funcionando normalmente (Veja tabela de autonomias).

****Jamais transporte o Stay PDV com a bateria. Isso pode provocar vazamento da bateria e danificar o produto. A garantia não cobre defeitos causados pelo transporte indevido do equipamento**

Obs.: As baterias do Stay só serão recarregadas na presença da rede elétrica e com chave ligada.

Sobrecarga

Em suas características técnicas, a linha Stay incorpora um recurso especial que denominamos de PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SOBRECARGAS. Esta proteção é um sistema de limitação de potência e desarme automático que evita danos ao bloco inversor quando alimentando os equipamentos através das baterias, ocorre um curto-circuito ou excesso de consumo dos equipamentos alimentados pela linha Stay. Para maiores informações, leia OPERAÇÃO E SISTEMA DE PROTEÇÃO, item 1.d.

Battery Saver (Desligamento sem Consumo)

Outro recurso importante na linha Stay é o desligamento do módulo inversor (na falta de energia), quando não existir consumo nas suas tomadas de saída (computador e impressora desligados).

Ao ocorrer o desligamento sem consumo, o Stay 600 emitirá um “bip” (aviso sonoro) em intervalos de oito segundos, piscando em conjunto o led frontal. No 1200/2000 piscará o led verde de inversor. No PDV, o led vermelho piscará e o amarelo permanecerá aceso. O objetivo é alertar o usuário que a proteção foi ativada.

Esta proteção garante a integridade da carga das baterias, quando ao final do expediente o usuário desliga a chave geral de alimentação, permanecendo o Stay ligado. Ao perceber que não existe consumo (computador e impressora desligados), ele desliga o módulo inversor, evitando a descarga das baterias. O Stay poderá ficar nesta situação sem ocorrer a descarga total das baterias por um período de 10 dias. Ao retornar a energia, o Stay liga normalmente. Recomendamos religar a energia de alimentação do Stay ou desligar a chave liga-desliga no seu painel frontal.

Obs.: Se o consumo do equipamento alimentado pelo Stay 600/PDV for menor que 25W (limite de desligamento) ou alimentado pelo Stay 1200/2000 for menor que 50W (limite de desligamento), adicione uma carga auxiliar complementar para evitar que na falta de energia o Stay desligue por ausência de consumo.

Circuit Breaker

O Circuit Breaker é um fusível de entrada rearmável (disjuntor), que tem por finalidade proteger a entrada do Stay nos picos de tensão extremamente altos da rede elétrica. Ao entrar em ação, o circuit breaker desliga o Stay da rede elétrica, ficando os equipamentos alimentados pelas baterias. Para desativar a proteção do circuit breaker pressione a sua parte central e o Stay receberá novamente alimentação da rede elétrica sem a necessidade da troca de um fusível.

Descargas Profundas

As baterias seladas, utilizadas nos melhores no-breaks do mundo, sofrem danos irreversíveis se submetidas à descarga além da sua capacidade (descarga profunda). A descarga profunda da bateria é caracterizada pela tensão em vazio inferior a 10,5V. Esta situação caracteriza mau uso e não é coberta pela garantia. Para evitar que isto aconteça, observe os seguintes procedimentos:

- Evite deixar o seu Stay desligado por um período superior a 1 mês. As baterias seladas perdem a carga mesmo que não sejam utilizadas.
- O recurso de desligamento sem consumo do Stay garante a carga das baterias por um período de 10 dias, sendo necessário após este tempo, recarregá-las de imediato, ligando o Stay na rede elétrica.

Informações de Segurança

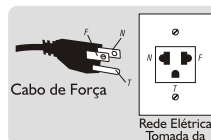
1. **ATENÇÃO!** O Stay apresenta internamente voltagens elevadas capazes de causar choque elétrico. Qualquer reparo somente deverá ser efetuado pela Assistência Técnica Autorizada dos produtos Microsol.

2. **CUIDADO!** As tomadas de saída do Stay podem estar energizadas, mesmo quando o cabo de força estiver desconectado da rede elétrica. Para reduzir o risco de choque elétrico, sempre que for conectar qualquer equipamento ao Stay, desligue a sua chave no painel frontal e desconecte o seu cabo de força (cor vermelha) de alimentação da rede elétrica.

3. **ATERRAMENTO!** O perfeito aterramento na sua tomada da rede elétrica é importante para sua segurança e para o correto funcionamento do Stay e dos equipamentos que serão alimentados.

*Utilize o Módulo Isolador da Microsol que substitui o aterramento, facilitando a instalação do Stay 600/1200/2000 (atenção às potências - ao ligar equipamentos de potências diferentes, prevalece a potência do menor).

4. **POLARIDADE!** Siga as instruções da figura ao lado para uma correta Padronização (Fase, Neutro e Terra) da Tomada da Rede Elétrica:



O Módulo Isolador corrige a inversão da polaridade automaticamente.

Obs.: Nunca remova o pino terra do cabo de força do Stay e nem instale a sua tomada da rede elétrica em desacordo com o especificado acima. Estas situações resultam na perda da garantia do equipamento.

EVITE OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:

- Não instale o Stay em redes elétricas compartilhadas com equipamentos de ar-condicionados, geladeiras e etc.
- Evite instalar o Stay em locais sujeitos à umidade ou poeira excessiva, vapores químicos ou gases inflamáveis.
- A fim de evitar sobreaquecimento, não instale o Stay em locais expostos à luz solar direta ou próximo a fontes de calor.
- Não ligue eletrodomésticos (enceradeira, aspirador de pó, refrigeradores, secadores de cabelo, ventiladores, etc) nas tomadas de saída do Stay.
- Evite a entrada de água ou qualquer outro líquido e de objetos estranhos no Stay.

Este produto não deve ser utilizado para alimentar aparelhos de sustentação da vida e/ou monitoração de funções vitais do corpo humano. Ele não foi projetado para esta finalidade.

Operação e Sistema de Proteção

Stay 600 • Stay 600 Net

1. a - Led vermelho aceso continuamente:

• Informa ao usuário que o Stay está ligado e alimentando os equipamentos através da rede elétrica.

1. b - Led vermelho piscando compassadamente, acompanhado de um leve sinal sonoro:

• Informa que os equipamentos estão sendo alimentados pelo inversor (bateria/s) com falta ou falha na rede elétrica.

1. c - Led vermelho aceso continuamente, acompanhado de "bips" contínuos:

• Ocorre na ligação inicial. A tensão de entrada do Stay não está compatível com a rede elétrica, sendo ativado o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra falhas na instalação.

Ex: Rede elétrica 220V e Stay selecionado para 110V.

Neste caso, desligue o Stay e selecione corretamente a chave de tensão de entrada (parte traseira). Em seguida, ligue-o novamente.

1. d - Led vermelho piscando rápido, acompanhado de "bips" alternados:

Informa que está ocorrendo excesso de consumo no Stay, ativando o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra sobrecarga, desligando os equipamentos.

Ex.: O Stay 600 permite ligar um computador + uma impressora jato de tinta.

O usuário conecta ao Stay dois computadores + duas impressoras jato de tinta.

• Para normalizar o funcionamento do Stay, retire o excesso de carga e proceda novamente a ligação inicial.

Stay 1200/2000

2. a - Led vermelho (rede) aceso:

• Na ligação inicial, ao conectar o cabo de força (cor vermelha) do Stay 1200 na tomada da rede elétrica, este led acende informando presença de energia.

• Durante o funcionamento, informando que os equipamentos estão sendo alimentados pela rede elétrica estabilizada e filtrada pelo Stay.

2. b - Led vermelho (rede) apagado:

• Informa falta de energia, mantendo os equipamentos alimentados pelo inversor (baterias).

Obs.: Ao desligar a chave no painel frontal do Stay 1200 (para cima) o led vermelho (rede) permanece ligado informando presença de energia na tomada da rede elétrica. Os demais led's permanecem apagados.

2.c - Led verde (inversor) piscando compassadamente, emitindo um leve sinal sonoro:

2.d - Led verde (inversor) aceso emitindo "bips" contínuos:

- Ocorre na ligação inicial. A tensão de entrada do Stay não está compatível com a rede elétrica, sendo ativado o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra falhas na instalação.

Ex: Rede elétrica 220V e Stay selecionado para 110V.

Neste caso, desligue o Stay e selecione corretamente a chave de tensão de entrada (parte traseira). Em seguida, ligue-o novamente.

2.e - Led verde (inversor) piscando rápido, emitindo "bips" contínuos:

- Informa que está ocorrendo excesso de consumo no Stay, ativando o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra sobrecarga e desligando os equipamentos.

Ex.: O Stay 1200 permite ligar dois computadores + duas impressoras matriciais 250cps, mas o usuário conecta ao Stay seis computadores + duas impressoras matriciais 250cps.

- Para normalizar o funcionamento do Stay, retire o excesso de carga e proceda novamente a ligação inicial.

2.f - Led amarelo (bateria carregando) aceso:

- Após a ligação inicial, informa que as baterias estão sendo recarregadas.

2.g - Led amarelo (bateria carregando) piscando rápido:

- Informa que as baterias estão totalmente carregadas.

Stay PDV

3.a - Led vermelho aceso continuamente:

- Informa ao usuário que o Stay está ligado e alimentando os equipamentos através da rede elétrica.

3.b - Led vermelho piscando compassadamente, acompanhado de um leve sinal sonoro:

- Informa que os equipamentos estão sendo alimentados pelo inversor (bateria/s) com falta ou falha na rede elétrica.

3.c - Led vermelho aceso continuamente, acompanhado de "bips" contínuos:

- Ocorre na ligação inicial. A tensão de entrada do Stay não está compatível com a rede elétrica, sendo ativado o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra falhas na instalação.

3.d - Led amarelo (bateria carregando) aceso:

- Após a ligação inicial, informa que as baterias estão sendo recarregadas.

3.e - Led amarelo (bateria carregando) piscando rápido:

- Informa que as baterias estão totalmente carregadas (em flutuação).

3.f - Led amarelo (bateria carregando) aceso, com vermelho piscando de 5 em 5 segundos:

- O equipamento desligou as saídas pela falta de consumo, assumindo o modo BATTERY SAVER.

ALARME SONORO FINAL DE CARGA DAS BATERIA NA LINHA STAY

Quando a rede elétrica falta ou falha, o Stay aciona imediatamente o circuito do inversor, gerenciado por um microcontrolador "RISC" de última geração, que passa a alimentar os equipamentos a partir das baterias. Quando a carga das baterias se aproxima do limite mínimo, inicia-se a emissão de alarmes sonoros intermitentes em 3 fases. Na primeira fase ouve-se apenas um "bip", na segunda dois "bips" e na terceira três "bips", aproximando o momento em que o Stay desligará a alimentação nas tomadas de saída e consequentemente, desligando os equipamentos alimentados. Recomendamos desligar os equipamentos alimentados após iniciarem os três "bips". Se a energia elétrica não retornar logo em seguida, desligue a chave do Stay no painel Frontal (para cima) a fim de evitar danos nas baterias em virtude de uma descarga profunda. Para maiores informações leia CERTIFICADO DE GARANTIA - Verifique o Termo de Garantia.

Após o retorno da energia, ligue o Stay e os equipamentos.

Problemas

SINTOMAS DA LINHA STAY:

600 - Led vermelho (rede) piscando constantemente sem o "bip":

1200/2000 - Led verde piscando sem o "bip" e led vermelho aceso ou não:

- A tomada ao qual o cabo de força (cor vermelha) do Stay foi conectado não tem energia elétrica.

- Mau contato no encaixe do cabo de força do Stay e a tomada da rede elétrica.

- O disjuntor de entrada do Stay localizado na parte traseira pode estar partido. Leia CIRCUIT BREAKER.

- A tensão da rede elétrica pode estar abaixo ou acima dos níveis aceitos pelo Stay. Nesta situação o Stay está protegendo os equipamentos alimentados rejeitando a rede elétrica. Procure orientação técnica.

600/1200/2000 - Não segura os equipamentos quando falta energia:

- As baterias podem estar com a carga baixa. Deixe o Stay ligado na rede elétrica por quatro horas recarregando as baterias. Em seguida simule uma falta de energia elétrica desconectando o cabo de força do Stay (cor vermelha) da tomada. Se o problema persistir, procure a Assistência Técnica Autorizada.

600 - Soa um "bip", pisca o led vermelho repetindo novamente:

1200/2000 - Soa um "bip", acende e apaga o led verde constantemente:

- Isto indica que a energia elétrica está oscilando (picos de tensão) em um nível crítico e o Stay está acionando o inversor (baterias) protegendo os equipamentos alimentados. Procure orientação técnica.

600 - Led vermelho aceso emitindo "bips" contínuos:

1200/2000 - Led verde aceso emitindo "bips" contínuos:

- A tensão de entrada do Stay não está compatível com a rede elétrica. Leia OPERAÇÃO E SISTEMA DE PROTEÇÃO pág. 07 itens 1.c e 2.d.

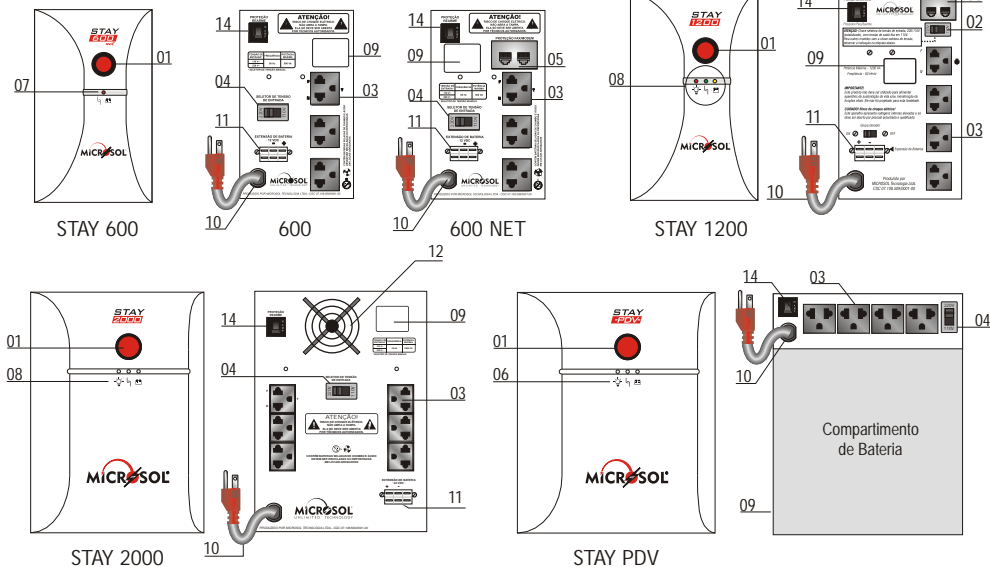
- As baterias podem ter sofrido uma descarga profunda. Leia o CERTIFICADO DE GARANTIA.

600 - Led vermelho piscando rápido emitindo "bips" contínuos:

1200 - Led verde piscando rápido emitindo "bips" contínuos:

- Está ocorrendo excesso de consumo no Stay, ativando o SISTEMA DE PROTEÇÃO contra sobrecarga, desligando os equipamentos. Leia Operação E Sistema De Proteção.

Apresentação Dos Produtos:



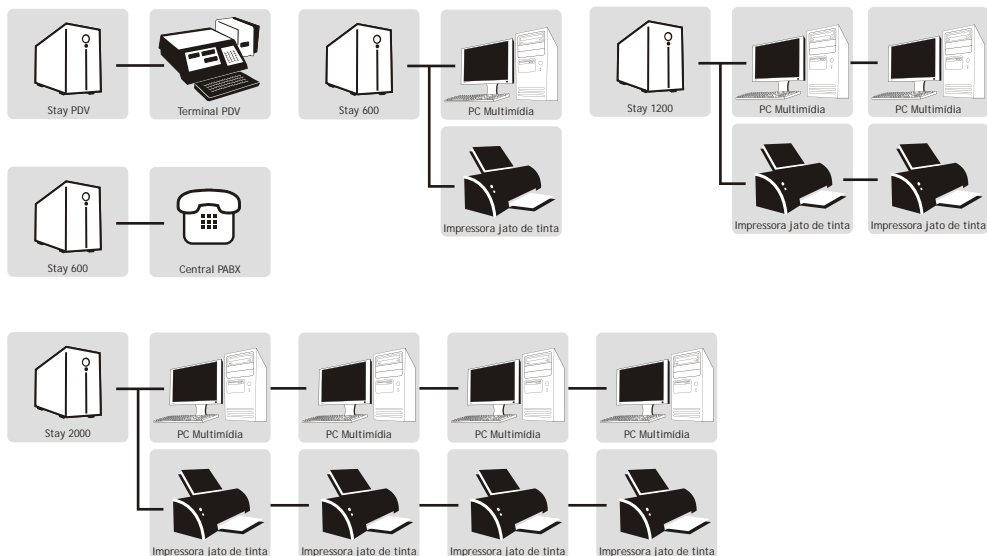
01. Chave Liga/Desliga;
02. Fusível proteção de entrada;
03. Tomadas de saída;
04. Chave seletora de tensão;
05. Proteção universal Fax/Modem (600 NET, Stay 1200);

06. Leds Rede/Bateria (Stay PDV)
07. Led Rede/Inversor (Stay 600);
08. Leds Rede/Inversor/Carga (Stay 1200/2000);
09. Etiqueta de identificação do produto (Código de barras);

10. Cabo de força;
11. Conector de expansão de baterias;
12. Mini Ventilador Exaustor;
13. Barra Sindal para conexão de extensão;
14. Proteção circuit breaker

OBS: Só instale o Stay após a leitura do item Informações De Segurança.

Projeto De Dimensionamento:



Especificações Técnicas

No-Breaks	Stay 600	Stay 600 net	Stay 1200	Stay 2000	Stay PDV
Potência VA	600	600	1200	2000	600
Autonomia*	15 minutos	15 minutos	30 minutos	1h 15min	1h 45min
Fator de Potência	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Tensão de entrada/saída (V)	Bivolt/110 ou 220/220	Bivolt/110 ou 220/220	Bivolt/110V ou 220/220V	Bivolt/110V ou 220/220V	Bivolt/110V ou 220/220V
Nº de tomadas	03	03	04	06	04
Forma de onda**	Quase Senoidal (PWM)	Quase Senoidal (PWM)	Quase Senoidal (PWM)	Quase Senoidal (PWM)	Quase Senoidal (PWM)
Bateria selada	01	01	02	04	1 Moura Clean12MF45 (Vendida separadamente)
Filtro de Linha EMI/RFI	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Estabilizador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
LED Indicador	Rede / Inversor	Rede / Inversor	Rede / Inversor / Carga	Rede / Inversor /Carga	Rede / Bateria
Proteção dinâmica contra sobrecarga	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Microcontrolado	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sincronismo com a Rede	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Alarme sonoro de fim de bateria em 03 níveis	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Carregador Inteligente	Incorporado	Incorporado	Incorporado	Incorporado	Incorporado
Proteção contra surtos	Sim (3)	Sim (3)	Sim (3)	Sim (6)	Sim (3)
Tempo de transferência	< 03 milisegundos	< 03 milisegundos	< 03 milisegundos	< 03 milisegundos	< 03 milisegundos
Regulação estática	5%	5%	5%	5%	5%
Battery Saver	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Frequência	60 Hertz	60 Hertz	60 Hertz	60 Hertz	60 Hertz
Proteção Fax/Modem	-	Sim	Sim	-	-
Dimensões (mm) Comp./Larg./Alt.	360/100/180	360/100/180	370/125/220	450/170/240	390/195/250
Peso aproximado	13 Kg.	13 Kg.	17 Kg.	29 Kg.	9 Kg. (Sem bateria)
Conector para Módulo de expansão de bateria	Sim	Sim	Sim	Sim	-
Conector barra Sinal para extensão	-	-	-	Sim	-

* Autonomia medida com CPU pentium multimídia+impressora jato de tinta. O tempo de autonomia pode variar de acordo com a configuração do PC, temperatura ambiente, envelhecimento e condições de uso das baterias.

** Para medir a tensão de saída utilize um Multímetro TRUE RMS.

Para o esclarecimento de dúvidas sobre os equipamentos ou outros projetos de dimensionamento, contate-nos pelo nosso Serviço de Atendimento Microsol Tel. 0800 90 9777.

www.microsol.com.br



**PIONEIRA EM
NO-BREAKS
INTELIGENTES**

**MAIS DE
3 MILHÕES
DE CLIENTES
SATISFEITOS**



Microsol Tecnologia S/A - CNPJ: 07.108.509/0001-00