

## TERMO DE GARANTIA

### PRAZO DE VIGÊNCIA

A MCM assegura ao comprador deste equipamento garantia contra qualquer defeito de material, peças ou componentes, além de eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a ocorrer no prazo de 24 meses, sendo 3 meses de Garantia Lega e 21 meses de Garantia Contratual, lembrando que os equipamentos da linha UPS têm o mesmo prazo de Garantia (03 meses de Garantia Legal e 21 meses de Garantia Contratual); porém, a garantia da bateria nele inclusa é de 12 meses, sendo 03 meses de Garantia Legal e 09 meses de Garantia Contratual, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Usuário.

### EXTENSÃO E LIMITES DA GARANTIA

A garantia inclui a substituição de peças e componentes que, comprovadamente, apresentem defeitos de fabricação. Constatado o defeito, o consumidor deverá entrar em contato com uma das empresas participantes da Rede Nacional de Assistência Técnica MCM de sua preferência. ([www.mcm.ind.br](http://www.mcm.ind.br)) Esta garantia se estende exclusivamente aos equipamentos fabricados pela MCM, não dando direito ao cliente de reclamar eventuais perdas ou lucros cessantes de outros equipamentos, motivados por defeito que estes apresentem.

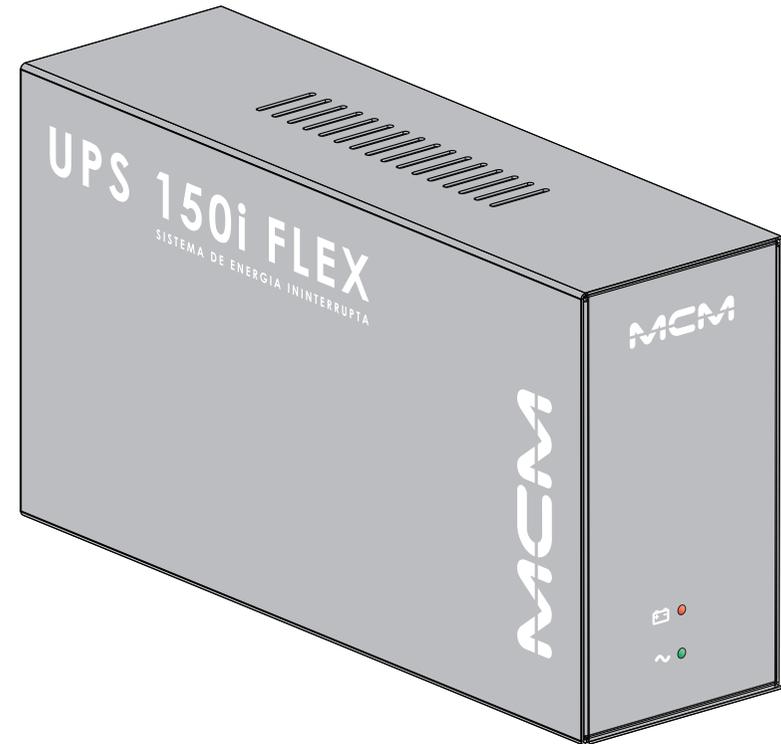
### A MCM declara sem efeito a garantia nas seguintes hipóteses:

- Se o defeito apresentado for ocasionado pelo consumidor ou por terceiros, estranhos à MCM;
  - Se o equipamento sofrer danos por motivo de acidente, uso abusivo ou incorreto, sabotagem, queda do aparelho, água, incêndio, maresia, intempéries e também no caso de apresentar sinais de violações ou conserto por pessoa não autorizada pela MCM;
  - Quando o equipamento MCM for conectado em uma rede elétrica diferente da especificada neste manual;
  - Quando a potência consumida pelos equipamentos a serem alimentados for superior a potência nominal do equipamento MCM;
  - No caso de adulteração ou rasura do número de série do equipamento MCM o qual também deve constar na Nota Fiscal de Venda ao Usuário;
  - No caso de defeitos causados pelo desgaste natural do equipamento MCM;
- Em todos casos acima descritos a garantia não incluirá as despesas de frete referentes ao transporte de partes e peças para conserto nas empresas credenciadas à Rede Nacional de Assistência Técnica MCM, ou na própria fábrica. Estes custos ocorrerão sempre por conta do proprietário do equipamento.

OBS.: Esta garantia só tem validade acompanhada da respectiva Nota Fiscal de Venda ao Usuário.

# UPS 150i FLEX

SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA



## MANUAL DO USUÁRIO

## APRESENTAÇÃO

O sistema de energia ininterrupta UPS150i FLEX combina em um só produto as funções de regulador de tensão e nobreak, garantindo alimentação estabilizada e livre de ruídos, mesmo durante a falta de energia elétrica. Possui transformador isolado com blindagem eletrostática.

É indicado para alimentar equipamentos eletrônicos de baixo consumo, como: Mini centrais telefônicas PABX, máquinas registradoras, Facsimile, balanças eletrônicas e outros.

Possui bateria interna, e permite a conexão de bateria externa ou módulo de bateria MBA Overtime MCM para aumentar o tempo de autonomia.

## FUNCIONAMENTO

**Estabilizador:** Quando o nobreak está operando em modo rede este circuito detecta as variações de tensão na rede elétrica através de um sensor e aciona um sistema eletrônico de correção, mantendo a tensão de saída estabilizada.

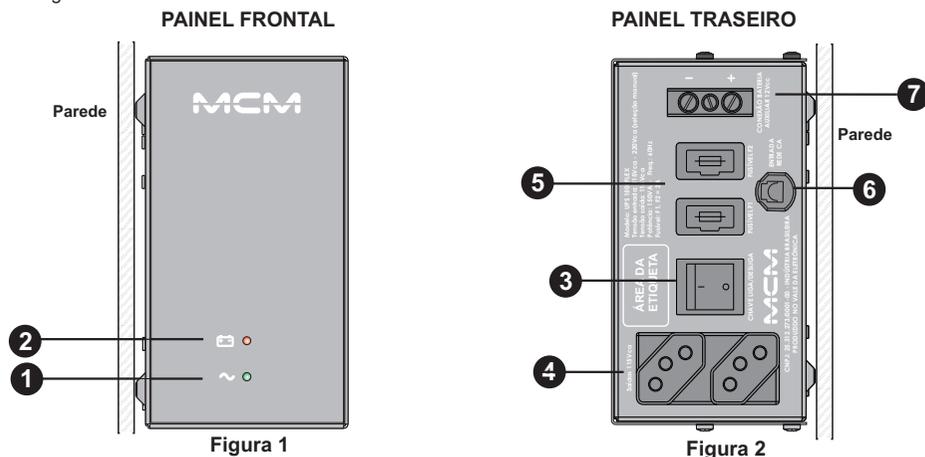
**Inversor:** Alimenta instantaneamente as tomadas de saída com tensão estabilizada gerada a partir da bateria interna na ocorrência de grandes variações ou interrupções de tensão na rede elétrica.

**Recarga das baterias:** Quando o fornecimento de energia elétrica é normalizado, o inversor é inibido e o regulador volta a alimentar as tomadas de saída automaticamente, e um sistema de recarga das baterias é acionado. Quando as baterias atingem a carga máxima, o carregador é desligado. Possui sistema Battery Save, que evita a descarga total da bateria preservando a sua vida útil

**Proteção:** Possui supressor de transientes, transformador isolado com blindagem eletrostática, filtro anti-bouncing e um dispositivo especial que é acionado em caso de sobretensão ou subtensão na saída, ativando instantaneamente o inversor garantindo tensão estabilizada.

## Reinicialização automática

O nobreak rearma automaticamente, quando ocorre o retorno da rede elétrica, sem necessidade de pressionar a chave liga/desliga.



Imagens meramente ilustrativas.

1 - LED ( ~ ): Aceso modo rede, indica que a tensão da rede elétrica está normal e que as tomadas de saídas estão sendo alimentadas pelo estabilizador.

2 - LED ( ): Aceso modo bateria, indica falta ou anormalidade na rede elétrica, e que as tomadas de saída estão sendo alimentadas pela bateria.

3 - CHAVE LIGA / DESLIGA.

4 - SAÍDAS: 2 Tomadas (Padrão INMETRO NBR 14136).

5 - F1,F2 - Fusíveis de rede, para proteção contra curto-circuito.

6 - CABO DE FORÇA (REDE): Cabo de força com plugue (Padrão INMETRO NBR 14136) para conectar à rede elétrica.

7 - CONEXÃO PARA BATERIA AUXILIAR OU MÓDULO DE BATERIA MBA OVERTIME MCM.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	UPS150i FLEX
ENTRADA	Tensão da rede <sup>(1)</sup>	115Vca (98 a 132)Vca / 220Vca (187 a 253)Vca
	Frequência	60Hz ±5%
SAÍDA	Potência nominal	150 VA
	Fator de potência	0,7
	Tensão <sup>(2)</sup>	115 Vca ±5%
	Tempo de regulação	16ms
	Tempo de comutação	4 ms
	Rendimento do regulador	95%
	Rendimento do inversor	85%
PROTEÇÃO	Frequência do inversor	60Hz ±1%
	Sobretensão de saída	+10% da tensão nominal
	Subtensão de saída	-10% da tensão nominal
	Fusíveis de rede (F1, F2)	2A
	Fusível de bateria (Interno)	15A
	Forma de onda em bateria	Senoidal por aproximação (retangular PWM)
	Supressor de transientes	Modo comum: 300Vca Modo diferencial: 600Vca
BATERIA	Filtro anti-bouncing e RFI/EMI	Sim
	Transformador isolado com blindagem eletrostática (i)	Sim
	Selada interna	1 x 12Vcc / 7Ah
	Autonomia média <sup>(3/4)</sup>	40 min.
	Autonomia com módulo de bateria exteno <sup>(3)</sup> (MBA Overtime MCM)	5h
	Tensão da bateria	12 Vcc
	Sinalização	LED no painel frontal
OUTROS	Temperatura de operação	0°C a 40°C
	Tomadas de saída	2 (Padrão INMETRO NBR 14136)
	Dimensões (LxAxP)	(290 x 160 x 90) mm
	Peso líquido	6,31kg

(1) Os nobreaks são fornecidos com chave seletora de tensão de entrada bivolt.

(2) Saída fixa em 115 Vca.

(3) O tempo de autonomia foi calculado considerando-se regime não contínuo de operação para os equipamentos conectados as tomadas. Todos os modelos permitem conexão de bateria externa 12Vcc / 40Ah (Módulo de Bateria MBA 12/40) para aumentar o tempo de autonomia. O tempo de autonomia pode variar expressivamente conforme as condições de uso da bateria, da temperatura ambiente, do número de ciclos de carga e descarga, assim como da potência média e modo de operação dos equipamentos conectados ao nobreak.

(4) Para garantir a autonomia média interna será necessário manter o equipamento ligado na rede elétrica por no mínimo 10 horas para carregar a bateria.

## INSTALAÇÃO

1 - Leia atentamente este manual.

2 - É recomendado que este equipamento seja fixado na parede, devido ao sistema de ventilação e posicionamento da bateria interna.

3 - Verifique se a chave seletora ao lado do equipamento está de acordo com a rede local.

4 - Verifique se a tensão de saída corresponde à tensão do equipamento a ser alimentado.

5 - Conecte o cabo do UPS na tomada da rede.

6 - Conecte o cabo de força dos equipamentos a serem alimentados nas tomadas de saída do UPS.

## CONEXÃO À REDE ELÉTRICA



Cabo de força (vista frontal)



Tomada de saída (vista frontal)

