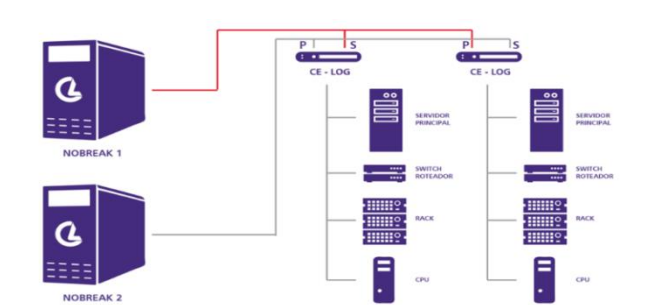


8. Causas e efeitos

Situação/Causa	Efeito na ATS	Efeito nas cargas
Tensão de uma ou mais entradas em 220V e chave de seleção da ATS em 110V.	Queima do fusível de proteção da(s) entrada(s) em questão (100mA/250V/20AG)	As cargas serão alimentadas pela entrada principal, ou seja, nas tomadas da ATS teremos a tensão encontrada na entrada principal.
Tensão de uma ou mais entradas em 110V e chave de seleção da ATS em 220V.	Os LEDs indicativos da entrada principal e secundária estarão apagados.	As cargas serão alimentadas pela entrada principal, ou seja, nas tomadas da ATS teremos a tensão encontrada na entrada principal.
Entrada principal e secundária sem sincronismo	Os LEDs indicativos da entrada principal e secundária estarão piscando.	Existindo a necessidade de transferência entre uma entrada e outra, existirá um tempo de interrupção na senoide de saída da ATS, para evitar que a sobretensão gerada pela defasagem das senoides danifiquem as cargas. Desta forma, as carga mais sensíveis podem desligar, resetar etc. OBS: Operar com as entradas fora de sincronismo é uma situação de alerta e desta forma não deve ser entendida como uma operação normal.
Falta de aterramento	Gabinete não irá conferir proteção contra choques ao usuário.	Toda e qualquer anomalia na alimentação das cargas deverá ser absorvida pelo terra. Em situações onde não exista aterramento as cargas podem vir a serem danificadas em uma situação de descarga atmosférica por exemplo.
Inversão F-N-T nas tomadas da instalação do cliente	Corre-se o risco de existir tensão nos gabinetes das cargas (computadores, máquinas etc.) o que poderá provocar choques no usuário além de todas as questões envolvidas com a falta de aterramento já citadas anteriormente.	

9. Exemplo de uso da ATS



10. Características Técnicas

Tensão de entrada FNT ou FFT	120V (90V à 150V) ou 220V (165V à 275V) - chave seletora de tensão
Tensão de saída	Conforme a tensão de entrada
Corrente máxima na saída	20A
Tempo de transferência	<10mS
Fusível na entrada secundária	Sim
Indicadores luminosos (LEDs)	Sim
Conexão de entrada	Cabo com plug (20A)
Conexão de saída	6 tomadas de 10A cada, 1 tomada de 20A e 2 tomadas C13
Umidade / Temperatura	0 a 95 % / 0 a 40°C
	Rede Normal, Alta, Baixa, Sobrecarga
Gabinete	Metálico - Grau de proteção IP 20
Pintura	Eletrostática Pó
Cor	Preta (texturizado)
Altura	1U
Largura	19 polegadas
Profundidade	230 mm
Peso	4kg



Guia Rápido do usuário

ATS Automatic Transfer Switch



Logmaster Tecnologia Ltda.
Rua Santos Pedroso - 237 - Navegantes
Porto Alegre - RS - Fone: 051 2104 9005
www.logmaster.com.br

1. Apresentação

Com tecnologia 100% nacional, a finalidade da ATS é garantir transferência automática entre duas entradas de energia, sem que haja interrupção na saída para as cargas. As chaves de transferência automáticas são consideradas essenciais por adicionar confiabilidade em sistemas de missão crítica, como: cargas de automação, controle, instrumentação e principalmente no segmento de TIC (tecnologia da informação e comunicação).

Basicamente toda a instalação de cargas críticas demanda uma solução de redundância, independente do seu consumo de potência. Para garantir a confiabilidade desta alimentação adiciona-se ao sistema de nobreaks e alimentação com fontes distintas, um elemento de comutação automática (ATS) desta maneira a ATS monitora a disponibilidade de energia e seleciona a melhor fonte para atender as cargas.

2. Conteúdo da embalagem

- ✓ 1 ATS
- ✓ 2 suportes de fixação
- ✓ 6 Parafusos M4
- ✓ 4 Parafusos M5
- ✓ 4 Arruelas
- ✓ 4 Porcas
- ✓ 2 Abraçadeiras plásticas
- ✓ Certificado de Garantia

3. Cuidados importante para sua segurança

A ATS não requer aterramento para o seu funcionamento, mas o aterramento é muito importante para a sua proteção e a proteção das cargas ligadas a mesma. A ausência do aterramento pode causar danos em equipamentos sensíveis bem como causar choque elétrico aos usuários (ao encostar-se no gabinete de um microcomputador, por exemplo). Um bom aterramento deve ser providenciado de acordo com as normas específicas ABNT NBR 5410 e NBR 5419.

Antes de conectar os cabos de alimentação, verifique se a chave troca de tensão esta compatível com as tensões com a rede elétrica assim como da carga a ser alimentada.

4. Cabeamento Elétrico e Proteção

O dimensionamento dos cabos de conexão e disjuntores de proteção de entrada e de saída da ATS devem seguir a tabela abaixo.

Disjuntores de Entrada e Saída	25 A - (Curva C)
Bitola de cabo	2,5 mm²

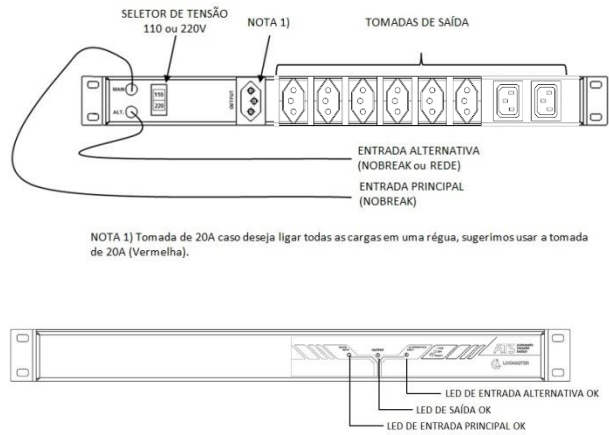
5. Ambiente Local

Visando o melhor desempenho, e sua máxima vida útil, alguns cuidados são fundamentais quanto ao local de instalação da chave de transferência automática ATS, principalmente:

- 1) Ambiente limpo e seco, onde para o melhor desempenho e vida útil, a chave de transferência automática ATS deve operar com unidade relativa do ar na faixa de 40 a 60%. Em situações extremas, e transitórias, pode operar na faixa de 10% a 95%, sem condensação;
- 2) O equipamento não deve permanecer armazenado ou em operação exposto ao sol e ao tempo;
- 3) A temperatura ambiente limite de operação para o equipamento é de 40°C. Entretanto, para o melhor desempenho do sistema e para sua maior expectativa de vida, a temperatura ambiente recomendada é de 20 a 25°C;

6. Cabos de conexão e Tomadas

Na parte posterior da chave de transferência automática ATS, encontram-se os cabos de conexão de entrada e as tomadas de saída.



7. Funcionamento

Partida - No instante do ligamento da chave de transferência automática ATS o usuário irá observar os seus 3 LEDs piscarem três vezes.

Entrada Principal (Main Input) e Entrada Alternativa (Alternative Input) - Os LEDs da entrada principal e da entrada alternativa estarão acesos desde que as mesmas tenham seu valor de tensão entre 90V à 150V para redes 110/115/120/127V e entre 165V à 275V para redes 220V.

Saída - O LED da saída estará aceso desde que a mesma esteja com uma corrente menor que 20A. Caso exista uma corrente maior que 20A o LED irá piscar a cada 1 segundo.

Sincronismo - Em casos onde as entradas estiverem fora de sincronismo, os LEDs da entrada principal e entrada alternativa irão piscar a cada 1 segundo. Esta é uma situação de alerta, pois para uma maior proteção das cargas é necessário que as entradas da chave de transferência automática ATS estejam em sincronismo, evitando dessa forma sobretensões e picos de correntes nas cargas durante uma transferência.

Beep - Em casos onde a saída da chave de transferência automática ATS estiver com uma corrente acima de 20A, será emitido um beep de alerta a cada 30 segundos. Está é uma situação de alerta, pois a capacidade de corrente máxima da chave de transferência automática ATS foi atingida.

IMPORTANTE: A ATS não reconhece fontes de energia que não tenha a forma de onda SENOIDAL, como por exemplo: Short-break com forma de onda, quadrada, trapezoidal ou semi-senoidal na saída.

7. Instalação

