

tsshara

ATS

Manual do usuário

Índice

1. Introdução.....	1
2. ATS Intens Inclusos.....	2
3. Função.....	2
4. Instalação.....	3
5. Configuração.....	5
6. Interface da Web.....	6
7. Características Técnicas.....	16
8. Proteções.....	16

1. Introdução

O ATS (Chave de Transferência Automática - *Automatic Transfer Switch*) é uma unidade de distribuição de energia (PDU) montável em rack de entrada dupla monofásica. Quando a entrada **A** cai abaixo da tensão normal e a entrada **B** é válida, a saída é automaticamente transferida para a entrada **B**. A saída é transferida de volta para a entrada **A** quando a entrada **A** é válida e volta à tensão normal. Essa taxa de transferência de alta velocidade garante que a transferência seja transparente para o equipamento sensível. As duas fontes não precisam estar na mesma fase. Esta é uma solução eficaz que incorpora redundância e aumenta a disponibilidade de energia AC do equipamento conectado. Se a alimentação de entrada dupla for alimentada por meio de duas fontes AC independentes, a disponibilidade do sistema será aumentada e as vantagens de entrada dupla serão totalmente utilizadas.

O ATS é um dispositivo pronto para Internet projetado e equipado com um medidor de corrente inteligente (True RMS) que indicará o consumo total de energia do ATS.

O ATS oferece um software de comunicação fácil de configurar e fácil de usar. Este software fornece a função desse gerente assistente para monitorar remotamente o consumo de energia de múltiplas PDUs.

Características:

- Entrada dupla fornece proteção e redundância automaticamente.
- Servidor web integrado, o gerenciador pode monitorar em tempo real o consumo atual do ATS.
- Medidor de corrente True RMS integrado.
- Configuração fácil, o medidor pode ler o endereço IP diretamente.
- Fornece informações sobre tensão, frequência, fator de potência, potência ativa, potência aparente e kWh através da interface web e SNMP.
- Fornece um alarme sonoro quando o consumo de energia ultrapassar o limite de advertência e sobrecarga.
- Envia o e-mail e por meio de trap quando o consumo de energia exceder o valor de disparo de aviso ou sobrecarga para a PDU.
- Pode monitorar uma vários ATS ao mesmo tempo.
- Suporta o SNMP e fornece MIB para ATS.
- Indica o status de entrada e saída com LED.

AVISO:

Existe o risco de ferimentos causados por choque elétrico e níveis de energia perigosos. A instalação, manutenção e reparo de rotina do produto devem ser realizadas por pessoas que conheçam os procedimentos, precauções e perigos relacionados a tensão AC.

Para reduzir o risco de choque elétrico e/ou danos ao equipamento durante a instalação ou manutenção do ATS:

O ATS deve ser desconectado do produto e desconectado da tomada elétrica AC antes da manutenção ou reparo do produto.

Não sobrecarregue a saída do ATS. A carga total conectada não deve exceder a potência nominal de entrada.

Não exceda o limite de corrente de fuga para o ATS em seu sistema. Consulte a seção “Corrente de fuga à terra” mais adiante neste documento para obter os limites.

Corrente de Fuga de Terra

Para reduzir o risco de choque elétrico devido à alta corrente de fuga, uma conexão aterrada (terra) confiável é essencial antes de conectar o ATS à alimentação AC. Observe os seguintes limites ao conectar o produto a dispositivos de distribuição de energia AC.

Para produtos que tenham cabos de alimentação AC conectados diretamente à energia do edifício, a corrente de fuga total combinada não deve exceder 5% da corrente nominal de entrada do dispositivo. Para produtos com cabos de alimentação CA destacáveis, a corrente de fuga total combinada não deve exceder 3,5 mA.

2. ATS Itens inclusos

A embalagem ATS padrão contém:

- Equipamento ATS.
- Suportes de montagem em rack.

3. Função

Interface



Interface	Número	Protocolo/Especificação
RJ45	1	Conexão Ethernet. Suporta ICMP, ARP, IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SNMPv1
RJ11	1	Sonda opcional. Entrada para detectar temperatura e umidade.
Reset	1	Reiniciar sistema de rede
Botão	1	1 bipe: Exibição de corrente, temperatura/umidade 2 bipes: Exibição IP. 4 bipes: DHCP/fixo 6 bipes: Restaurar ao padrão
Display	3 dígitos	Medidor True RMS Faixa: 0,2A ~ 20A Precisão: +/-2%+/-0,1AMP <i>Pressione o botão, após 2 bips exibirá o endereço IP do ATS</i>
	1 dígito	0: Corrente total t: Temperatura h: Umidade
LED VERDE	2	Entrada: Indica o Status da alimentação de entrada
LED VERDE	2	Saída: Indica qual a fonte de energia de entrada está ativa para fornecer energia de saída.
LED VERDE	1	DHCP: Acesa significa que o ATS obterá o endereço IP por meio do DHPC
Disjuntor	2	Proteção de Sobrecarga

4. Instalação

Esta seção fornecerá uma instrução rápida para instalar o ATS.

Instruções de montagem em rack

A) Ambiente de operação elevado - Se instalado em um rack fechado ou com várias unidades, a temperatura do ambiente de operação do rack pode ser maior do que o ambiente da sala. Portanto, deve-se considerar a instalação do equipamento em um ambiente compatível com a temperatura ambiente máxima especificada pelo fabricante.

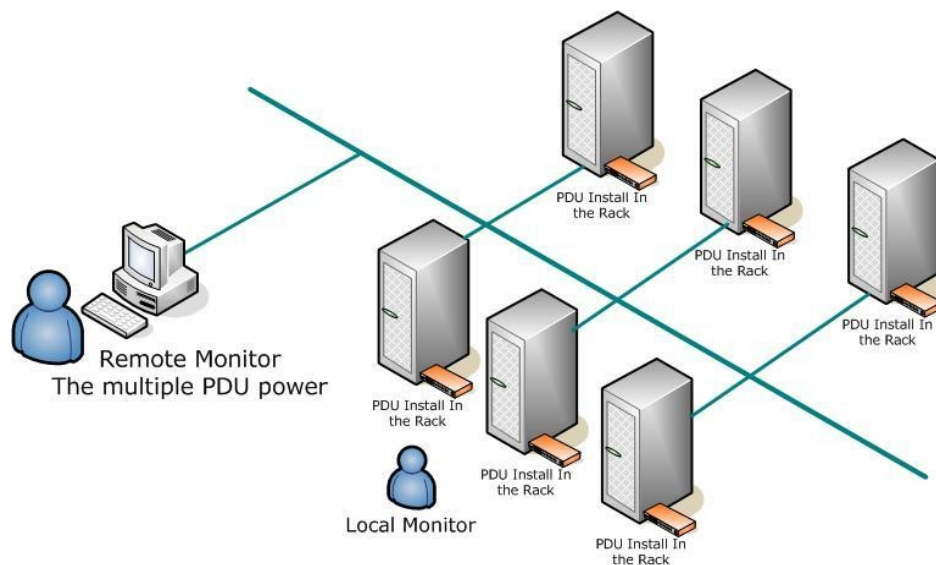
B) Fluxo de ar reduzido - A instalação do equipamento em um rack deve ser feita de forma que a quantidade de fluxo de ar necessária para a operação segura do equipamento não seja comprometida.

C) Carga Mecânica - A montagem do equipamento no rack deve ser tal que não ocorra uma condição perigosa devido à carga mecânica desigual.

D) Sobrecarga do circuito - Deve-se levar em consideração a conexão do equipamento ao circuito de alimentação e o efeito que a sobrecarga dos circuitos pode ter na proteção contra sobrecarga e na fiação de alimentação. A consideração apropriada das classificações da placa de identificação do equipamento deve ser usada ao abordar essa preocupação.

E) Aterramento confiável - O aterramento confiável do equipamento montado em rack deve ser mantido. Atenção especial deve ser dada às conexões de alimentação que não sejam conexões diretas ao circuito derivado (por exemplo, uso de filtros de linha)."

Diagrama



hardware

1. Instale os suportes de montagem.
2. O ATS vem com suportes para montagem em rack. Para montar o ATS em um rack execute o seguinte procedimento:
 - a) Prenda os suportes de montagem à unidade usando os quatro parafusos de retenção fornecidos para cada um dos suportes.
 - b) Escolha um local para a instalação
 - c) Alinhe os orifícios de montagem dos suportes com o orifício entalhado no trilho vertical e prenda com os parafusos de retenção.
 - d) Conecte a alimentação de entrada e saída.
 - e) Conecte o cabo Ethernet ao ATS.
 - f) Ligue o ATS.

Observação :

A configuração padrão para obter o endereço IP é DHCP. Se o ATS não conseguir obter o IP do servidor DHCP, seu endereço IP permanecerá em 192.168.0.216

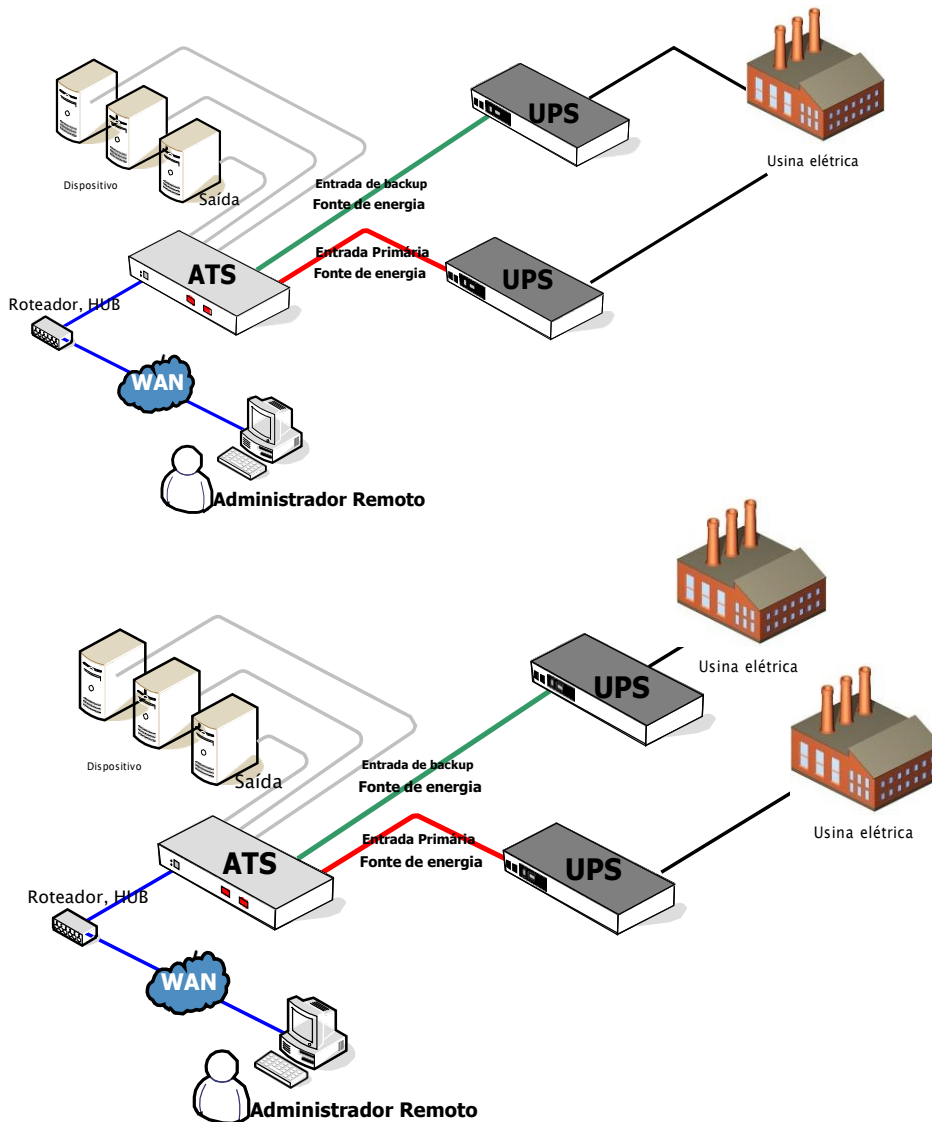
5. Configuração

O ATS pode ser configurado para atender a vários requisitos de distribuição de energia.

Duas configurações suportadas para chave redundante são mostradas abaixo.

Configuração mínima aceitável: Chaveador redundante com duas unidades de nobreak UPS conectadas à mesma fonte de energia da instalação.

Melhor configuração: Chave redundante com duas unidades de nobreaks UPS conectadas a duas linhas AC separadas, cada UPS recebendo energia de uma fonte de energia separada da instalação.



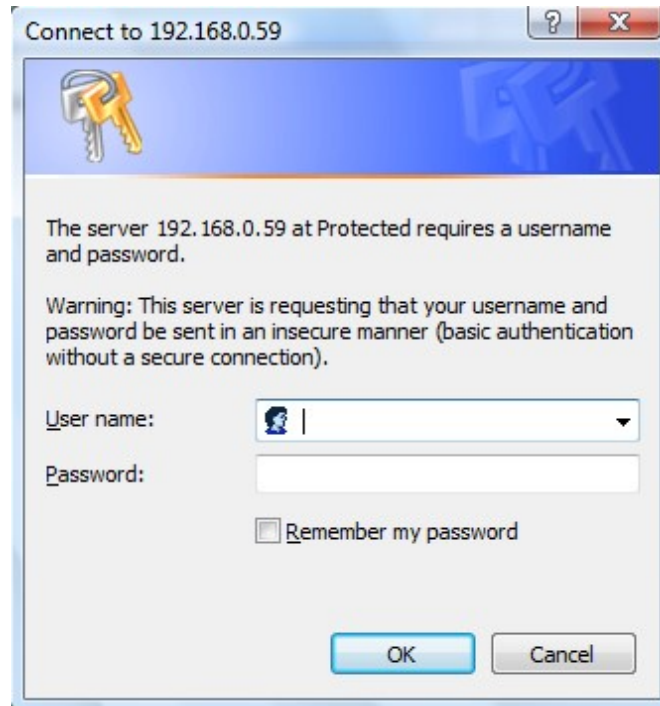
6. Interface Web

Conecte-se:

Insira o endereço IP ATS no navegador da web.

O ID padrão é snmp.

A senha é 1234.



Informações: ATS

Indica o status da alimentação de entrada ATS

Descrição de status:

Active: Ativo

Standby: Fonte de energia de backup

N / D: Nenhuma entrada de energia ou a energia está fora da faixa.

Indicação da temperatura e umidade (disponível apenas em alguns modelos e com o uso da sonda)

ATS	
Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby	
Information	ATS Status
ATS	ATS-A Active
System	ATS-B Standby
Power	
Configuration	Option Device
ATS	Temperature +16.8 C
Threshold	Humidity 64 %
User	
Network	
Mail	
SNMP	
...	

Sistema de informação

Indique as informações do sistema ATS, incluindo:

Nº do modelo


Versão do firmware

Endereço MAC

Nome do sistema

Contato do sistema

Localização

 ATS	
Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby	
Information ATS	Model No. ATS-1520A-08N1
System	Firmware Version s4.82-100430-ats
Power	MAC Address 00:16:18:77:0B:38
Configuration ATS Threshold User Network Mail SNMP	System Name <input type="text" value="PDU"/> System Contact <input type="text" value="Admin"/> Location <input type="text" value="Office"/> <div style="text-align: right;"><input type="button" value="Apply"/></div>

Informações: Potência


Fornece informações de energia ATS, incluindo:

Tensão, Frequência, Fator de Potência, Potência Ativa, Potência Aparente e Energia Principal.

Consumo total: Subtotal de consumo. O usuário pode redefinir para 0 e reiniciar o cálculo. Dados de

Emissão de Carbono: Dados de referência.

Taxa de emissão de eletricidade de CO2: Os usuários podem verificar esse parâmetro por meio de sua concessionária.

**ATS**

Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby

Information	Input: Input A
ATS	Current 0 A
System	Voltage 112.27 V
Power	Frequency 59.98 Hz
Configuration	Power Factor 1
ATS	Active Power 0 W
Threshold	Apparent Power 0 VA
User	Main Energy 57472.559 kWh
Network	Accumulating Energy 0 kWh
Mail	Carbon Emission Data 0.000 Kg
SNMP	<input type="button" value="Reset"/>
---	Co2 Electricity Emission Rate <input style="width: 100px;" type="text" value="0.636"/>
	<input type="button" value="Reset"/>


Configuração: ATS

Seleção ATS

Selecione manualmente uma das entradas como fonte de energia principal.

Identificação de entrada

Renomeie a identificação de alimentação de entrada.

 **ATS**


Status: ATS-A : **Active** / ATS-B : **Standby**

Information ATS System Power	ATS Selection Primary Input <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="button" value="Apply"/>
Configuration ATS Threshold User Network Mail SNMP	Input Identification Input A <input type="text" value="ATS-A"/> Input B <input type="text" value="ATS-B"/> <input type="button" value="Apply"/>

Configuração: Limiar

Defina o limite de advertência e sobrecarga para cada circuito.

Defina o limite inferior e superior para temperatura e umidade (disponível apenas em alguns modelos com a sonda opcional).

 **ATS**

Status: ATS-A : **Active** / ATS-B : **Standby**

Information ATS System Power Configuration ATS Threshold User Network Mail SNMP	Name	Threshold (Amp)	
	Output	Warning	Overload
		<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="16"/>
		Lower	Upper
	Temperature	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>
	Humidity	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>
		<input type="button" value="Apply"/>	

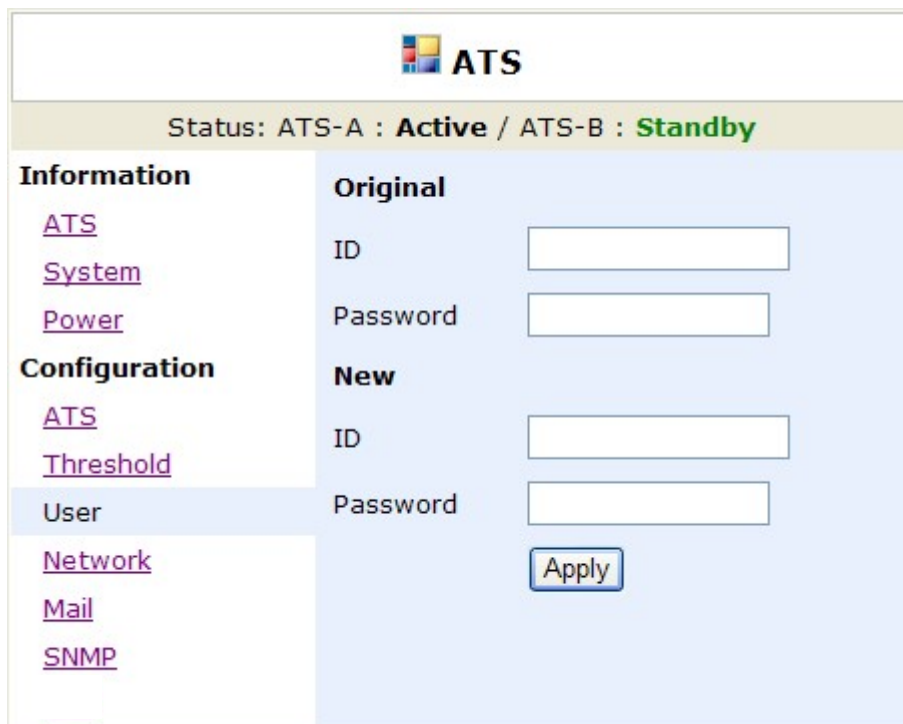
Configuração: Usuário

Alterar ID e senha.

O ID padrão é **snmp** e a senha é **1234**.

Observação:

O número máximo de caracteres de ID e senha é 12. ID e senha não podem usar caracteres especiais.



The screenshot shows the ATS configuration interface. At the top, there is a header with the ATS logo and the text "ATS". Below the header, a status bar indicates "Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby". The main content area is divided into two columns. The left column contains a navigation menu with the following items: "Information" (with sub-links for "ATS", "System", and "Power"), "Configuration" (with sub-links for "ATS" and "Threshold"), "User" (highlighted), "Network", "Mail", and "SNMP". The right column is titled "Original" and "New" and contains input fields for "ID" and "Password" under each heading. An "Apply" button is located at the bottom of the right column.

Information	Original
ATS	ID <input type="text"/>
System	Password <input type="text"/>
Power	
Configuration	New
ATS	ID <input type="text"/>
Threshold	Password <input type="text"/>
User	<input type="button" value="Apply"/>
Network	
Mail	
SNMP	

Configuração: Rede

informações de rede PDU

Habilitar DHCP: Altere a maneira de obter o endereço IP para PDU.

ATS	
Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby	
Information	IP Address
ATS	Host Name <input type="text" value="DIGIBOARD"/>
System	IP Address <input type="text" value="192.168.0.37"/>
Power	Subnet Mask <input type="text" value="255.255.255.0"/>
Configuration	Gateway <input type="text" value="192.168.0.254"/>
ATS	<input checked="" type="checkbox"/> Enable DHCP
Threshold	DNS Server IP
User	Primary DNS IP <input type="text" value="192.168.0.254"/>
Network	Secondary DNS IP <input type="text" value="0.0.0.0"/>
Mail	<input type="button" value="Apply"/>
SNMP	
...	

Configuração: Email

Quando um evento ocorre, o ATS pode enviar uma mensagem de e-mail para uma conta predefinida.

Servidor de e-mail: O servidor de e-mail suporta apenas o nome de domínio de entrada, não o endereço IP.

E-mail do remetente: Insira o endereço de e-mail do remetente.

Endereço de email: Insira o endereço de e-mail do destinatário.


A mensagem no e-mail:

Indica o status OutletA~H-XXXXXXX

X=0: significa que está desligado.

X=1 : significa que está ligado.

Observação: certifique-se de que o servidor DNS possa resolver o nome de domínio do servidor de e-mail.

 **ATS**

Status: ATS-A : Active / ATS-B : Standby

Information ATS System Power	Email Setting Email Server <input type="text" value="mail.your.com"/> Sender's Email <input type="text" value="sender@yourcom.com"/>
Configuration ATS Threshold User Network	Recipient's Email Address Email Address <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>
Mail SNMP	


Configuração: SNMP

Quando o evento ocorre, o ATS pode enviar uma mensagem de interceptação para um endereço IP predefinido.

Notificação de TRAP: Defina o IP do receptor para trap.

Comunidade: Defina a comunidade SNMP.

A comunidade de leitura é pública e fixa.

 **ATS**

Status: ATS-A : **Active** / ATS-B : **Standby**

Information ATS System Power	Trap Notification Receiver IP <input type="text" value="192.168.0.1"/> <input type="button" value="Apply"/>
Configuration ATS Threshold User Network Mail SNMP	Community Read public Write <input type="text" value="public"/> <input type="button" value="Apply"/>

7- Características Técnicas

Modelo 115V (6889)

Potência: 1900VA
Tensão de entrada: 115V
Faixa de entrada: 100V - 127V (CA)
Tensão de saída: 115V
Corrente Máxima: 15A
Faixa de saída: 100V - 127V (CA)

Modelo 220V (6888)

Potência: 3800VA
Tensão de entrada: 220V
Faixa de entrada: 200V - 240V (CA)
Tensão de saída: 220V
Corrente Máxima: 16A
Faixa de saída: 200V - 240V (CA)

Ambos modelos:

Quantidade de tomadas: 10 tomadas 10A NBR14136
Conexão de entrada: 2 cabos de alimentação plugue de 10A NBR14136
Frequência de rede: 50 ou 60Hz
Comunicação Inteligente: RJ45
Peso: 5kg
Altura: 44.8mm
Largura: 432mm
Comprimento: 260mm

8- Proteções

Proteção contra sobrecarga na saída com sinalização
Proteção contra subtensão AC
Proteção contra sobretensão AC
Proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída

TS Shara - Tecnologia de Sistemas Ltda

Rua Forte da Ribeira, 300 - Pq. Industrial São Lourenço
CEP: 08340-145 - São Paulo SP
CNPJ: 64.600.422/0001-80 - Ind. Brasileira
PABX: (11) 2018-6000 ~ SAC: (11) 2018-6111
MKT 09/23 - Rev.00