

Comutador de transferência automática (ATS) · PH 9205

Comutador de transferência automática para rack 19" que alimenta os equipamentos a partir de duas fontes elétricas independentes. Se a entrada principal falhar, comuta automaticamente para a secundária para manter o fornecimento sem interrupção, e regressa à principal quando esta é restabelecida. Tempo de transferência de 9–12 ms.

RESUMO DO PRODUTO

Referência	PH 9205
Tipo	Comutador de transferência automática (ATS) · rack 19" · 1U
Entradas	2 × IEC-C20 (fonte A / fonte B)
Saídas	8 × IEC-C13 (10 A) + 1 × IEC-C19 (16 A)
Tensão / frequência	230 Vac · 50/60 Hz · intervalo de entrada 180–258 Vac
Tempo de transferência	9–12 ms (típico) · 16 ms máx.
Comunicação	USB · RS-232 · porta de contactos
Dimensões · peso	483 × 44 × 330 mm (L × A × P) · 8 kg
EAN	PH 9205: [5605922027040]



1 Segurança

Conserve estas instruções. Este manual contém indicações importantes que devem ser seguidas durante a instalação e a utilização do comutador de transferência automática (ATS). Leia-o por completo antes da instalação.

Tensão perigosa. O ATS pode receber alimentação a partir de duas fontes independentes: as tomadas de saída podem permanecer sob tensão mesmo que uma das entradas esteja desligada. No interior existem tensões perigosas; só deve ser aberto por pessoal técnico qualificado.

- O equipamento deve estar corretamente ligado à terra; **ligue sempre primeiro o condutor de terra.** Utilize apenas os cabos fornecidos e mantenha acessível a tomada de rede.
- O ATS foi concebido exclusivamente para **uso profissional em interior.** Instale-o afastado de líquidos ou gases inflamáveis e de substâncias nocivas.
- Os dispositivos de corte e de proteção contra sobreintensidade dos circuitos de entrada/saída devem ser previstos pelo instalador. O disjuntor a montante deve ficar facilmente acessível.
- Limpe o exterior com um pano macio e húmido, sempre com o equipamento desligado da rede. Não utilize solventes: podem danificar o acabamento.
- Todas as reparações e a manutenção devem ser realizadas por pessoal técnico autorizado. No interior não há peças reparáveis pelo utilizador.
- Estas instruções podem ser afetadas pela regulamentação elétrica em vigor no país de instalação.

2 Apresentação do equipamento

2.1 • Princípio de funcionamento

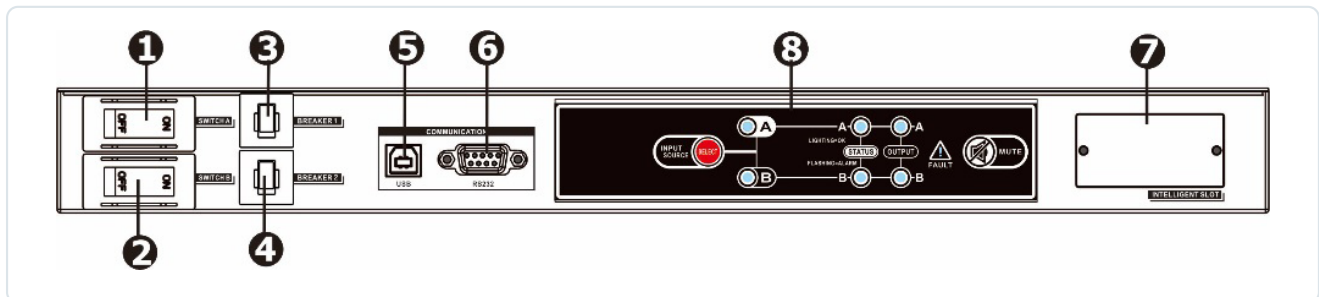
O ATS dispõe de duas entradas de alimentação independentes. Alimenta a carga a partir da fonte principal e, se esta falhar, comuta automaticamente para a secundária sem interromper o fornecimento aos equipamentos ligados; a mudança de uma linha para outra é impercetível para a carga. Quando a fonte principal é restabelecida, o ATS volta a alimentar a partir dela. É a solução ideal para racks de comunicações, servidores e equipamentos IT onde a continuidade do serviço é prioritária.

2.2 • Conteúdo da embalagem

- Módulo ATS
- Manual do utilizador
- Orelhas de montagem em rack

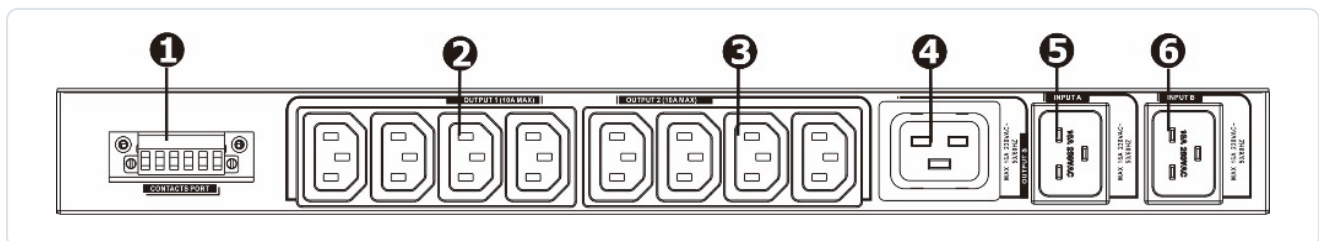
3 Descrição do equipamento

3.1 · Vista frontal



- ① Interruptor da fonte de entrada A.
- ② Interruptor da fonte de entrada B.
- ③ Disjuntor da saída 1.
- ④ Disjuntor da saída 2.
- ⑤ Porta de comunicação USB.
- ⑥ Porta de comunicação RS-232.
- ⑦ Ranhura de comunicação (slot inteligente).
- ⑧ Indicadores de funcionamento (ver secção 6).

3.2 · Vista posterior

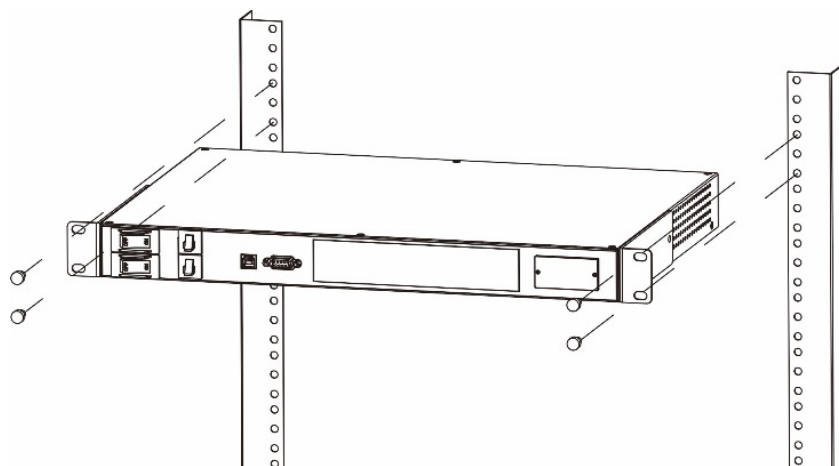


- ① Porta de contactos (ver secção 7).
- ② Tomadas de saída «Saída 1» (IEC-C13, 10 A).
- ③ Tomadas de saída «Saída 2» (IEC-C13, 10 A).
- ④ Tomada de saída «Saída 3» (IEC-C19, 16 A).
- ⑤ Conector da fonte de entrada A (IEC-C20).
- ⑥ Conector da fonte de entrada B (IEC-C20).

4 Instalação

4.1 • Montagem em rack 19"

Antes de instalar, inspecione a unidade e verifique que o conteúdo não apresenta danos. Fixe as orelhas de montagem ao equipamento com os parafusos fornecidos e instale-o num bastidor padrão de 19" (1U).



Montagem do equipamento em bastidor de 19".

Se a temperatura em redor do equipamento ultrapassar os **40 °C**, é necessária ventilação adicional.

4.2 • Ligação elétrica

Ligue os conectores de entrada A e B a duas fontes de alimentação independentes (rede elétrica e/ou UPS) através dos cabos IEC-C20 correspondentes. Ligue a carga às tomadas de saída de 10 A (Saída 1 e 2, IEC-C13) ou de 16 A (Saída 3, IEC-C19) conforme as suas necessidades. Certifique-se de que cada fonte dispõe da sua própria proteção contra sobreintensidade a montante.

5 Funcionamento

5.1 • Ligar e seleção de fonte

Coloque os interruptores de entrada em «ON»: a saída será alimentada a partir da fonte selecionada. Para escolher a fonte que alimenta normalmente a carga, prima o **seletor de fonte** (INPUT SOURCE SELECT). A fonte por defeito é a **Fonte A**.

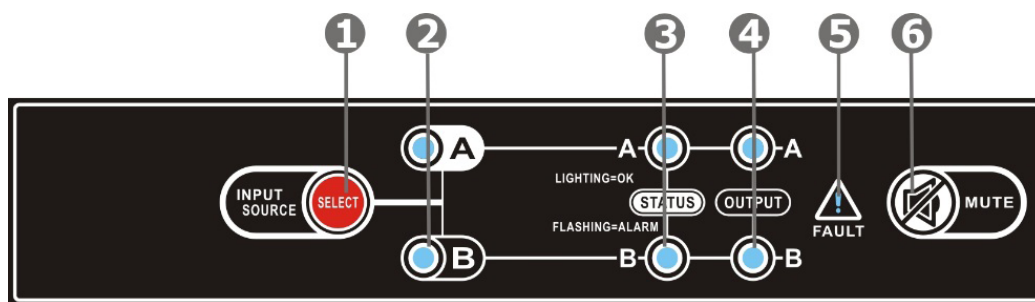
Função	Descrição	Por defeito	Configuração
Seletor de fonte prioritária	Seleciona a entrada que alimenta normalmente a carga.	Fonte A	Fonte A · Fonte B

5.2 • Limiares de comutação

O ATS supervisiona continuamente a tensão e a frequência de ambas as entradas e comuta automaticamente quando a fonte ativa fica fora do intervalo.

Parâmetro	Descrição	Valor
Intervalo de tensão admissível (A e B)	A fonte alimenta a carga dentro deste intervalo; fora dele, o ATS comuta para a outra fonte.	180–258 V
Ponto de retorno de tensão	Quando a fonte prioritária é restabelecida, o ATS volta a alimentar a partir dela.	Inferior 190 V · Superior 248 V
Frequência admissível (A e B)	Dentro deste intervalo a fonte alimenta a carga; fora dele, o ATS comuta.	45–55 Hz

6 Indicadores e estado



Painel de indicadores de funcionamento.

- ① Seletor de fonte prioritária.
- ② LED de fonte prioritária.
- ③ LED de estado da fonte de entrada.
- ④ LED de fonte em saída.
- ⑤ Indicador de falha.
- ⑥ Botão de silêncio do alarme.

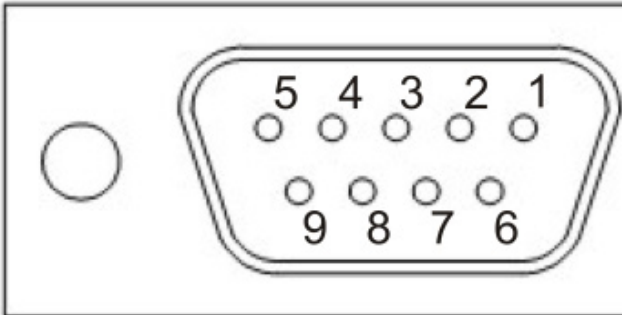
Indicador	Estado	Significado
Prioridade (A / B)	LED da fonte escolhida aceso	Fonte configurada como prioritária.
Estado de entrada (A / B)	Apagado	A entrada não tem tensão.
	Aceso	Entrada presente e dentro da especificação.
	Intermitente	Entrada presente mas fora da especificação.
Saída (A / B)	LED A ou B aceso	A carga é alimentada a partir dessa fonte.
	Ambos apagados	Sem saída.
Falha	Aceso + alarme contínuo	Alarme presente. Prima o botão de silêncio para o silenciar.

7

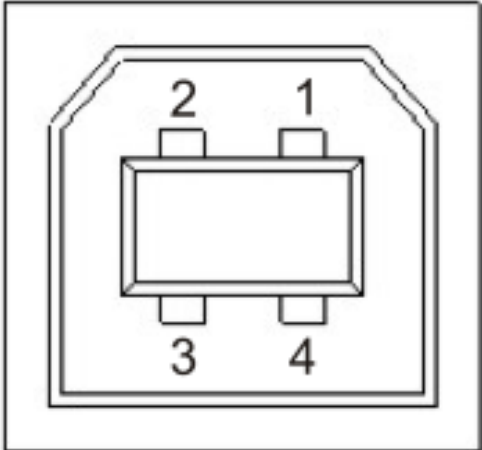
Comunicações

7.1 · Portas série (RS-232 e USB)

O ATS dispõe de uma porta **RS-232** e de uma porta **USB** no painel frontal para supervisão. A utilização de uma porta exclui automaticamente a outra. A sua utilização é opcional e não é necessária para o funcionamento do ATS.



Conector RS-232 (DB9).

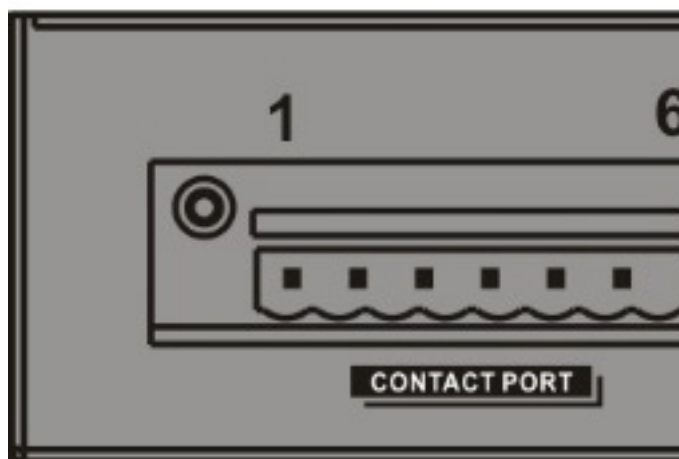


Conector USB (Tipo B).

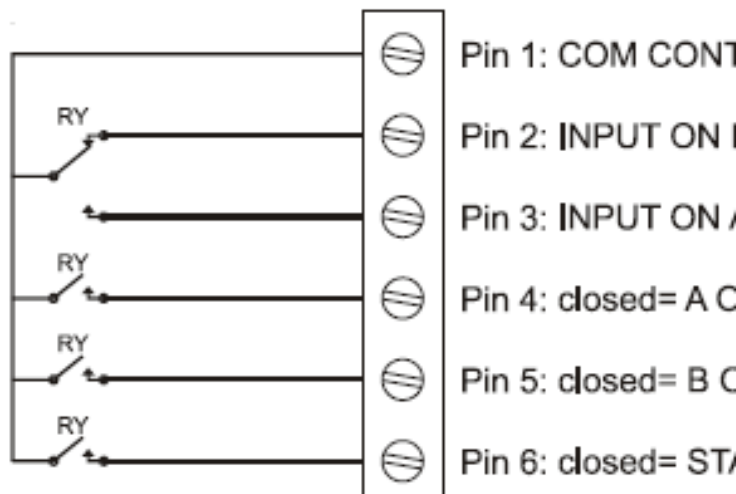
RS-232 · pino	Sinal · pino	
2	TX (saída)	
3	RX (entrada)	
5	GND	
6	+42 V	

7.2 • Porta de contactos

No painel posterior, a porta de contactos (6 pinos) permite ligar o ATS a um sistema de supervisão externo (por exemplo, um BMS) para monitorizar o seu estado. O equipamento externo deve respeitar as características de tensão e corrente da porta.



Porta de contactos (painel posterior).



Funcionamento da porta de contactos.

- **Pino 1:** contacto comum.
- **Pino 2:** contacto ativo «Fonte B» (fechado entre pino 1 e pino 2 → a saída é alimentada a partir da fonte B).
- **Pino 3:** contacto ativo «Fonte A» (fechado entre pino 1 e pino 3 → a saída é alimentada a partir da fonte A).
- **Pino 4:** estado «Fonte A» correto (fechado entre pino 1 e pino 4 → fonte A presente e regular).
- **Pino 5:** estado «Fonte B» correto (fechado entre pino 1 e pino 5 → fonte B presente e regular).
- **Pino 6:** estado do ATS correto (fechado entre pino 1 e pino 6 → funcionamento regular).

Atenção. Os pinos da porta de contactos admitem uma corrente máxima de **8 A** e uma tensão máxima de **250 Vac**.

8 Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Solução
O ATS não liga (os LED não se ativam e não soa o alarme)	Entradas sem ligação.	Ligue a rede às entradas conforme a secção de instalação.
	Interruptores de entrada em «OFF».	Coloque-os em «ON».
	Falta de tensão de entrada.	Verifique se há tensão de rede ou se a UPS que alimenta o ATS está ligada.
	Proteção a montante ativada.	Rearme a proteção depois de verificar que não há sobrecarga nem curto-circuito na saída.
A carga não recebe alimentação	Saídas sem ligação.	Ligue a carga às tomadas de saída.
Atuação da proteção térmica de 10 A	Curto-circuito ou sobrecarga numa saída de 10 A.	Verifique a carga ligada, rearme a proteção premindo o botão e volte a ligar as cargas uma a uma para localizar a anomalia.

Perante qualquer situação anómala não contemplada, contacte a assistência técnica.

9 Especificações técnicas

ENTRADA	
Tensão	230 Vac (intervalo 180–258 Vac)
Frequência	50/60 Hz
Corrente máxima de entrada	16 A
Ligação	2 × IEC-C20 (fonte A / fonte B)
SAÍDA	
Tensão	230 Vac
Corrente máxima de saída	10 A (IEC-C13) · 16 A (IEC-C19)
Ligação	8 × IEC-C13 + 1 × IEC-C19
COMUTAÇÃO	
Tempo de transferência	9–12 ms (típico) · 16 ms máx.
COMUNICAÇÃO	
Portas	USB · RS-232 · porta de contactos (máx. 8 A / 250 Vac)
FÍSICO E AMBIENTAL	
Dimensões (L × A × P)	483 × 44 × 330 mm · formato rack 19" (1U)
Peso	8 kg
Temperatura de funcionamento	–5 °C a 45 °C
Humidade relativa	0–95 % HR (sem condensação)

PHASAK · www.phasak.com — Documento de uso interno/comercial. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
Produto certificado ISO 9001.