

SCP-500
SCP-1000



AR CONDICIONADO

Especialmente projetado para refrigerar equipamentos eletrônicos instalados em gabinetes e racks outdoor, PoPs ou estruturas de telecom de grande/médio porte.

Segmento energia
Segmento abastecimento de água
Segmento telemática
Segmento telecomunicações

Integrado com:

ZABBIX



ALG
air

APLICAÇÃO

O ar condicionado ALGair foi desenvolvido com alta tecnologia e opera de forma autônoma para atender a necessidade de controle e monitoramento de temperatura de componentes eletrônicos instalados em compartimentos vedados (IP 54). O aparelho pode ser instalado de forma sobreposta nas laterais ou na porta do rack/gabinete.

O equipamento opera conforme uma bomba de calor e possui dois sistemas de fluxo de ar, ambos isolados por meios mecânicos. O sistema de troca térmica interna absorve o calor dos componentes elétricos e eletrônicos; o ar quente é resfriado ao passar pelo trocador de calor e é devolvido ao interior do gabinete. Já o sistema de ar externo utiliza o ar ambiente para retirar o calor do sistema para a atmosfera.

CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em chapa de alumínio, com pintura eletrostática à pó;
- Alta performance na troca de calor entre ambientes internos e externos;
- Estabilidade térmica, evitando a perda de performance no processamento de dados;
- Trocadores de calor (evaporador e condensador) de alta eficiência e baixa manutenção fabricados com tubos de cobre e aletas de alumínio;
- Ventiladores axiais de alta capacidade que proporcionam excelente vazão do ar;
- Compressor hermético alternativo que opera com gás refrigerante ecológico R-134a, que não agride a camada de ozônio;
- Controlador microprocessado com protocolo SNMP compatível com Zabbix e The Dude, permitindo monitoramento e controle de parâmetros, bem como indicação de alarmes;
- Simplicidade de operação;
- Produto vedado que elimina necessidade de filtro, protegendo contra a entrada de insetos, poeira e água;
- Baixo custo de instalação e manutenção.

| | SCP-500 | SCP-1000 |
|---|--------------------|---------------------|
| Capacidade frigorífica | 500 W | 1000 W |
| Refrigerante | R-134a | R-134a |
| Temperatura de Operação Ambiente | 5 à 48°C | 5 à 48°C |
| Temperatura de Operação Interna | 25 à 40°C | 25 à 40°C |
| Ajuste Termostato (Padrão) /Histerese | 30°C / 5°C | 30°C / 5°C |
| Tensão Nominal / Frequência | 220 V / 60 Hz | 220 V / 60 Hz |
| Corrente Nominal / Partida (LRA) | 1,9 / 10,9 A | 2,8 / 12,5 A |
| Potência Elétrica Consumida | 360 W | 690 W |
| Nível de Ruído | 60 dBA | 64 dBA |
| Altura x Largura X Profundidade Produto | 720 x 450 x 350 mm | 970 x 450 x 350 mm |
| Peso Produto | 25 kg | 33 kg |
| Altura x Largura X Profundidade Embalagem | 850 x 750 x 520 mm | 1200 x 750 x 520 mm |
| Peso Embalagem | 9 kg | 12 kg |

COMPATIBILIDADE

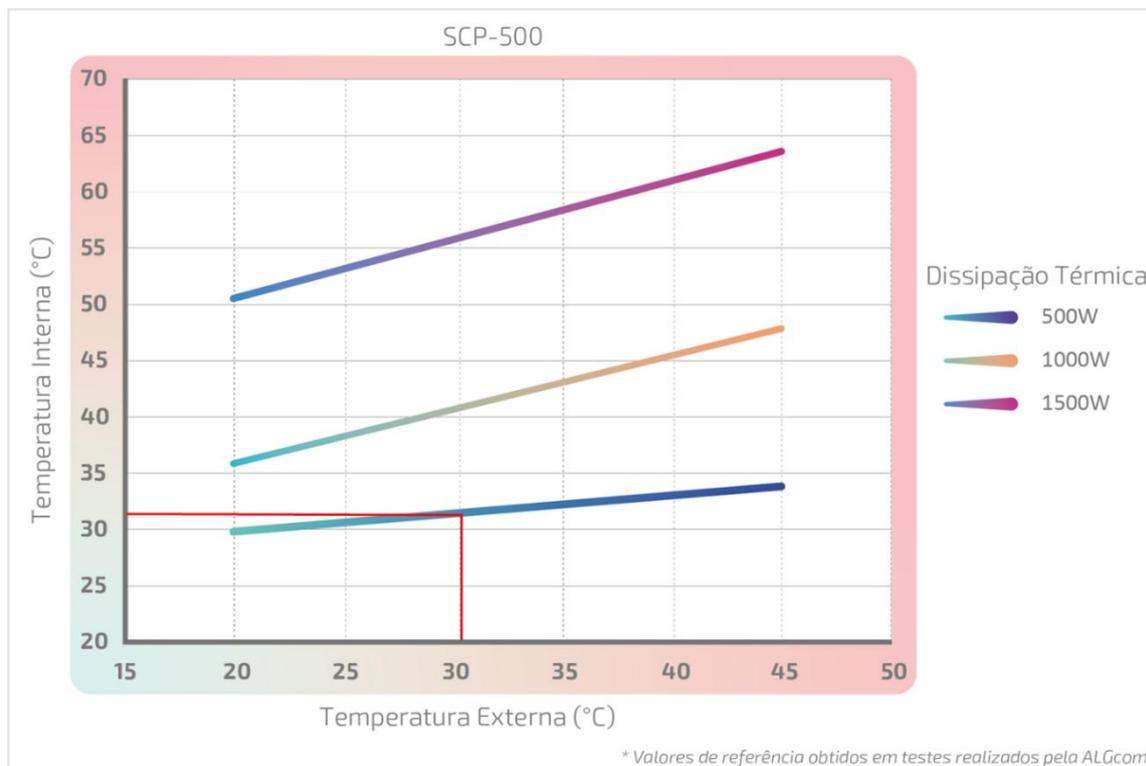
O Ar Condicionado ALGair é compatível com os gabinetes da Linha FIT ALGcom:

- SCP-500: compatível com Gabinete 12U (GO-12-19-50-AC-STB) e 24U (GO-24-19-50-AC-ST)
- SCP-1000: compatível com os Gabinetes 24U (GO-24-19-50-AC-ST)

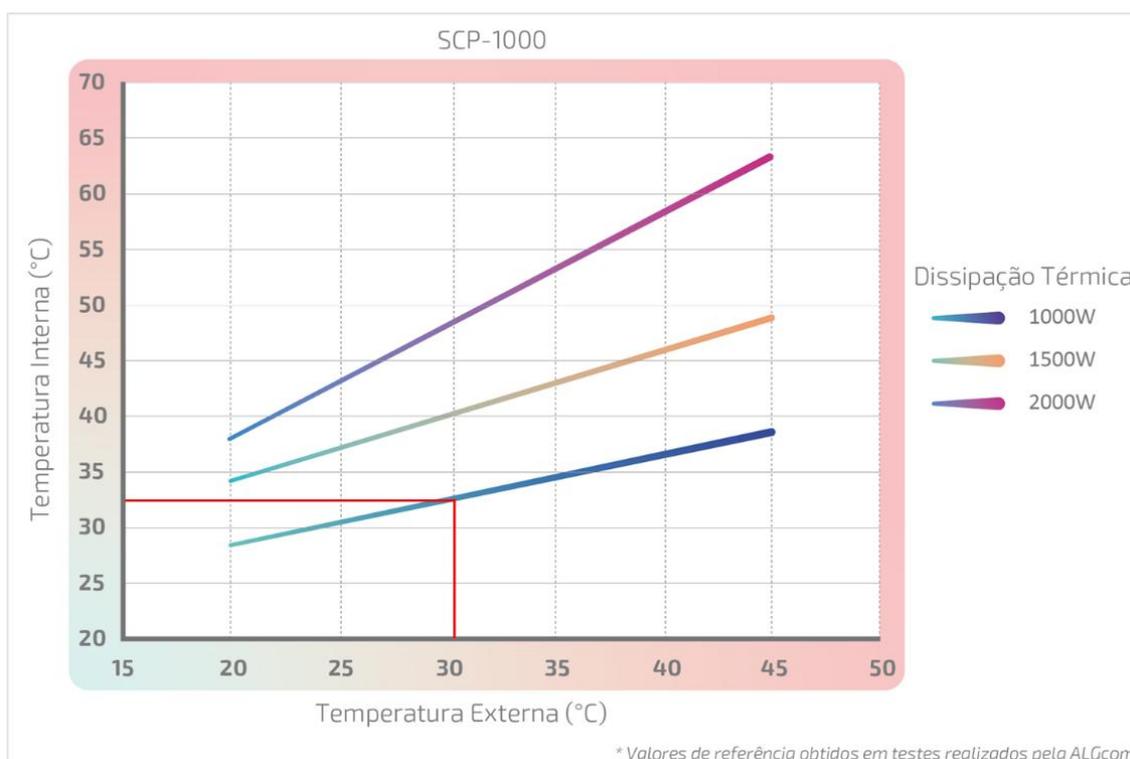
DISSIPACÃO TÉRMICA

Nos gráficos abaixo é possível visualizar a curva de capacidade de dissipação térmica, relacionada com a temperatura externa e interna de cada modelo do ar condicionado.

Dissipação térmica do modelo de SCP-500



Exemplo: Para uma carga térmica de 500W e uma temperatura ambiente de 30°C, a temperatura interna do rack/gabinete será de aproximadamente 32°C.

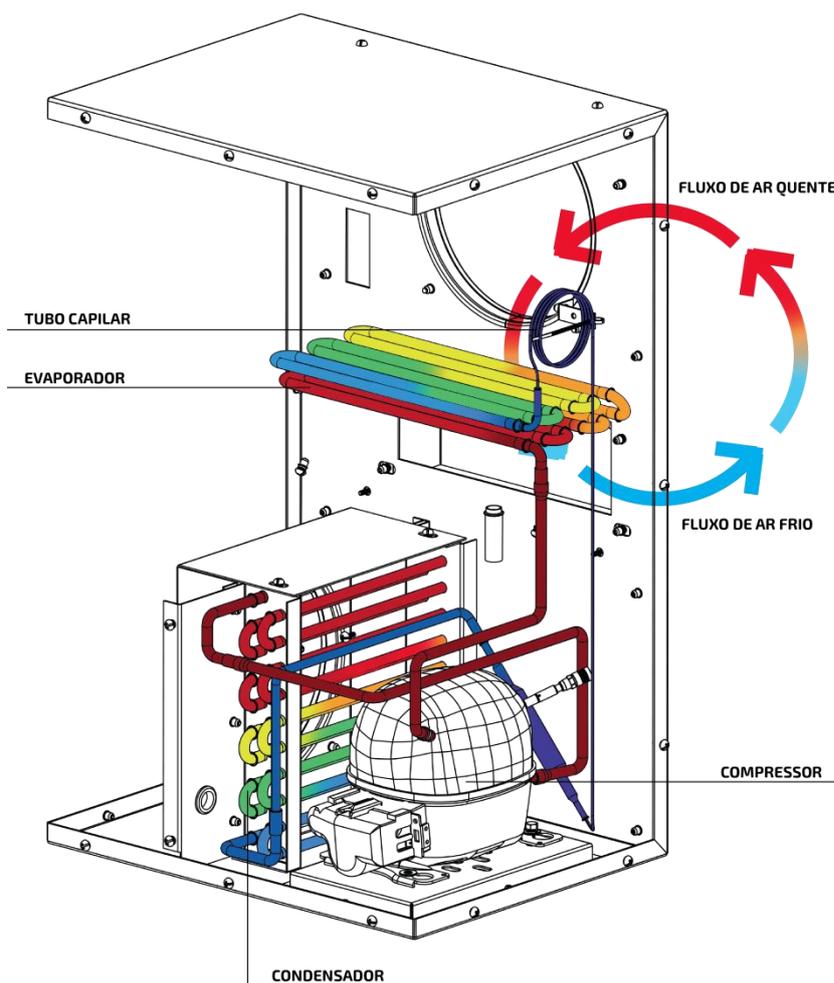


Dissipação térmica do modelo de SCP-1000

Exemplo: Para uma carga térmica de 1000W e uma temperatura ambiente de 30°C, a temperatura interna do rack/gabinete será de aproximadamente 33°C.

SISTEMA TERMODINÂMICO

O sistema termodinâmico apresentado abaixo representa o funcionamento do ar condicionado ALGair.



Entenda a função de cada componente:

EVAPORADOR:

Construído com aletas de alumínio e tubos de cobre, o evaporador possui a função de absorver o calor produzido no interior do gabinete. A troca de energia ocorre por meio de condução entre o ar (que é refrigerado) e o fluido refrigerante líquido que evapora.

COMPRESSOR:

O compressor é hermeticamente selado e transforma o vapor de baixa temperatura em um vapor de alta temperatura, aumentando a pressão e fornecendo a compressão volumétrica ao sistema.

CONDENSADOR:

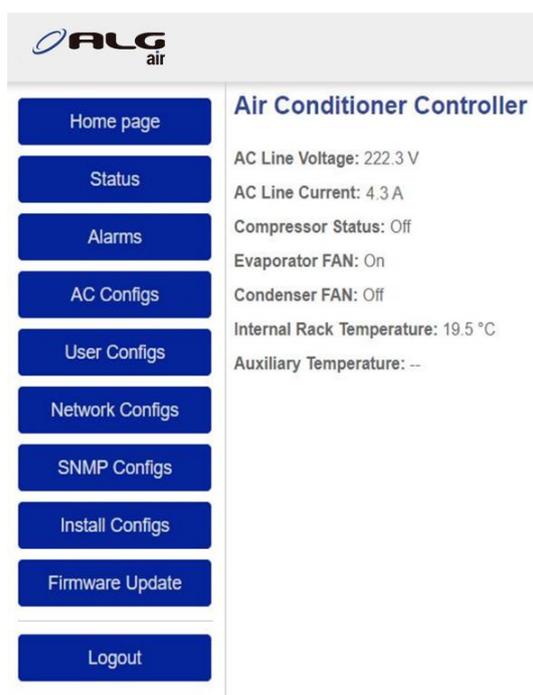
Construído com aletas de alumínio e tubos de cobre, o condensador possui a função de expulsar o calor absorvido pelo fluido refrigerante para a atmosfera. O vapor de alta pressão no condensador será resfriado para tornar-se um fluido refrigerante líquido novamente.

TUBO CAPILAR:

O tubo capilar utiliza o princípio de Bernoulli, forçando o fluido a passar por uma abertura calibrada, aumentando a velocidade do escoamento e por consequência uma redução de pressão e temperatura do refrigerante líquido, que é então bombeado para o evaporador, repetindo o ciclo termodinâmico.

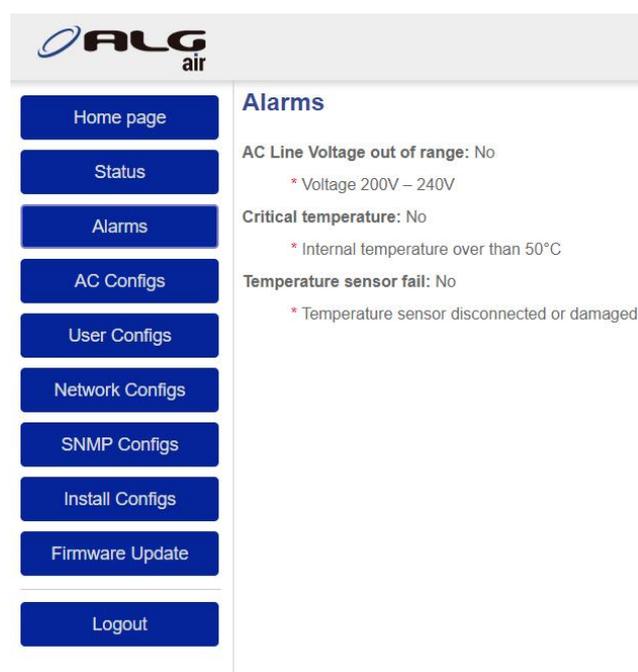
PROTOCOLO SNMP

O Ar Condicionado ALGair é equipado com protocolo SNMP, que permite o acesso a informações através da interface Ethernet do equipamento. É compatível com Zabbix e The Dude, ferramentas de monitoramento de redes, servidores e serviços, que permitem o monitoramento e controle de parâmetros, além de indicações de alarmes.



The screenshot shows the 'Air Conditioner Controller' page. On the left is a vertical menu with buttons for 'Home page', 'Status', 'Alarms', 'AC Configs', 'User Configs', 'Network Configs', 'SNMP Configs', 'Install Configs', 'Firmware Update', and 'Logout'. The main content area displays the following status information:

- AC Line Voltage: 222.3 V
- AC Line Current: 4.3 A
- Compressor Status: Off
- Evaporator FAN: On
- Condenser FAN: Off
- Internal Rack Temperature: 19.5 °C
- Auxiliary Temperature: --



The screenshot shows the 'Alarms' page. On the left is a vertical menu with buttons for 'Home page', 'Status', 'Alarms', 'AC Configs', 'User Configs', 'Network Configs', 'SNMP Configs', 'Install Configs', 'Firmware Update', and 'Logout'. The main content area displays the following alarm status information:

- AC Line Voltage out of range: No
 - * Voltage 200V – 240V
- Critical temperature: No
 - * Internal temperature over than 50°C
- Temperature sensor fail: No
 - * Temperature sensor disconnected or damaged



+55 54 3201.1903 | vendas@algcom.com.br | www.algcom.com.br

