

SCP-500  
SCP-1000



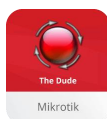
# AR CONDICIONADO

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

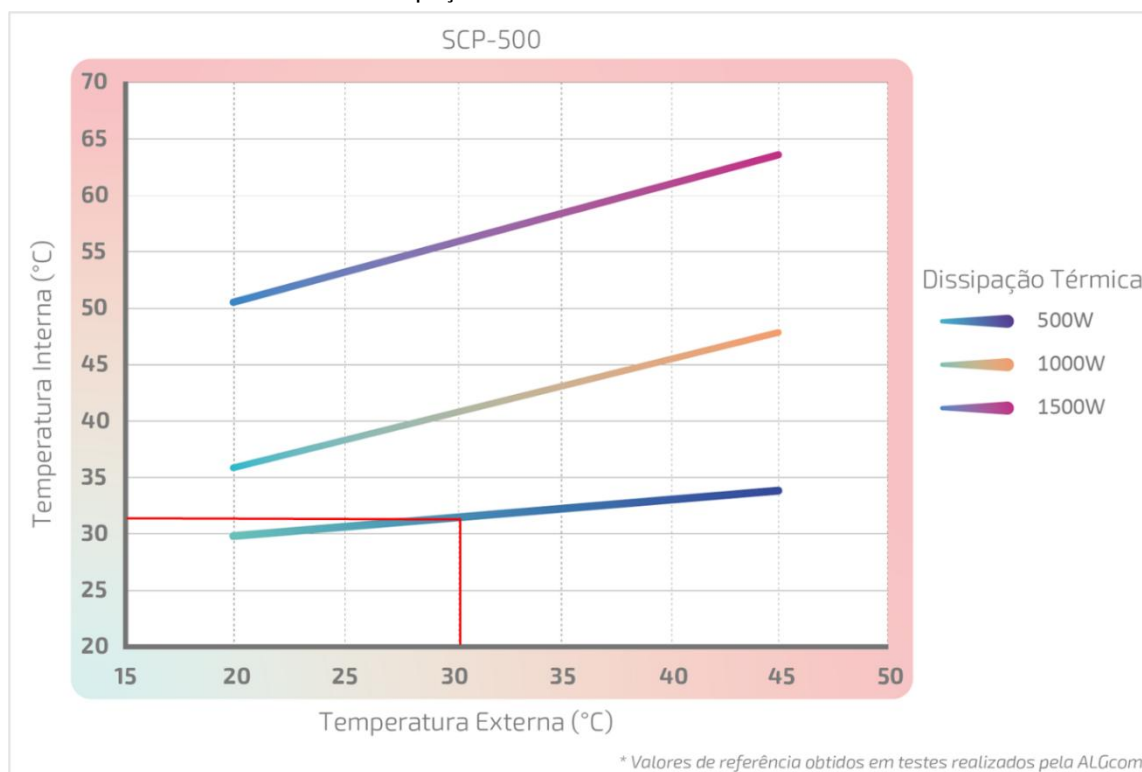
O Ar Condicionado ALGair é compatível com os gabinetes da Linha FIT ALGcom:

- 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)

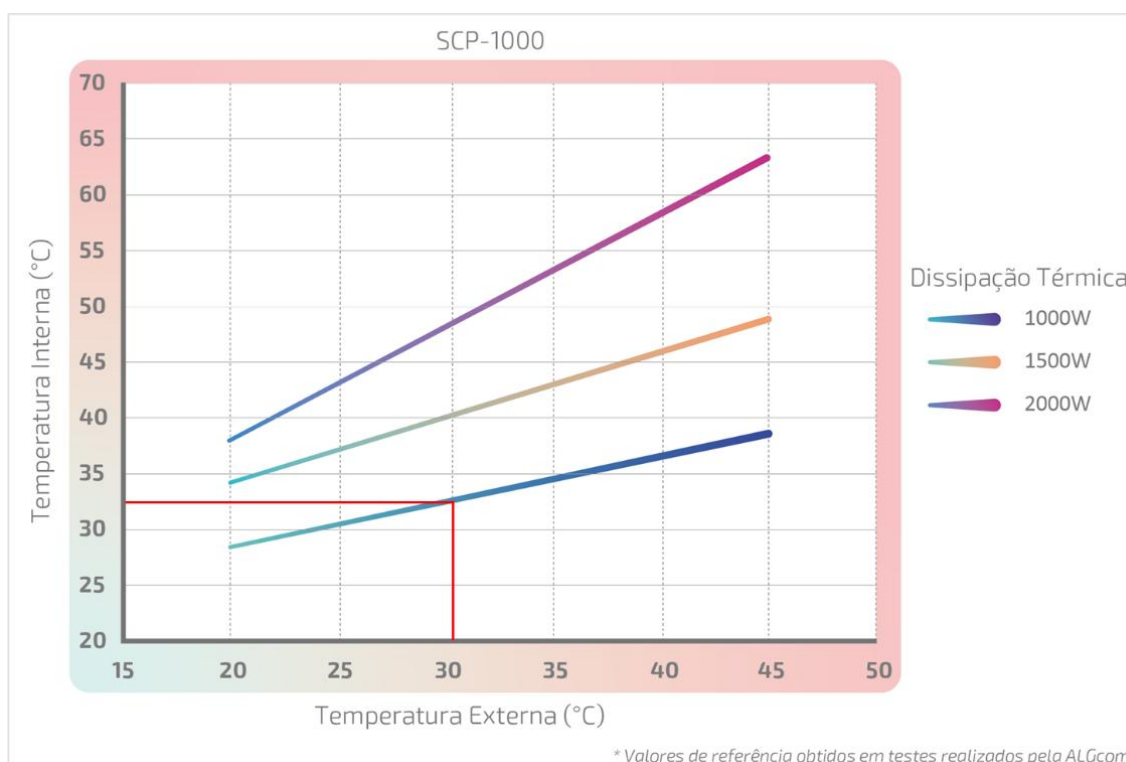
## DISSIPACÃO TÉRMICA

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.*

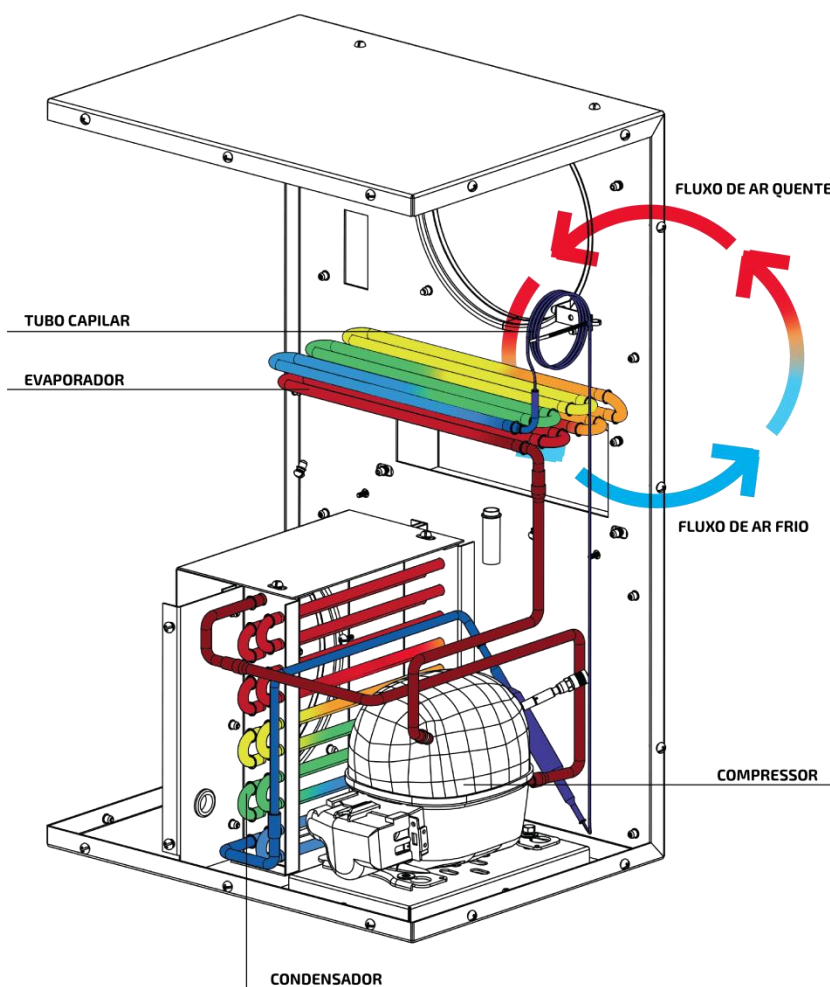


Dissipação térmica do modelo de SCP-1000

*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.

**ALGair**

**Air Conditioner Controller**

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: --

**ALGair**

**Alarms**

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

---

