



**SURYHA**

A GRIFE DO INSTALADOR

MKMAN008 | F01 | 07/17



**SURYHA**

A GRIFE DO INSTALADOR



[www.suryha.com.br](http://www.suryha.com.br)  
[www.twitter.com/suryhabrasil](https://www.twitter.com/suryhabrasil)  
[www.facebook.com/suryhabrasil](https://www.facebook.com/suryhabrasil)

MANUAL DE INSTRUÇÕES

**TESTAR**

CÓD. 80130.001

## BEM VINDO À FAMÍLIA SURYHA

Ferramentas diferenciadas, resistentes e projetadas de acordo com a necessidade do instalador. Com estes diferenciais, a Suryha apresenta sua gama de soluções para o mercado de refrigeração, voltada para profissionais exigentes que buscam o que há de melhor para otimizar o seu trabalho.

## SERVIÇOS DE QUALIDADE



A Suryha é uma empresa brasileira, integrante do Grupo Arsystem, que preza pela excelência nos resultados de tudo que faz. Norteada por princípios fundamentais como respeito, transparência e valorização do ser humano, a Suryha vem escrevendo uma história de sucesso ao direcionar todos seus esforços na busca pela satisfação de seus clientes. Os produtos comercializados pela empresa têm o selo de garantia de qualidade CE e os processos internos seguem as normas da ISO 9001:2008, garantindo um atendimento ágil, organizado e eficaz.

## ÍNDICE

- Conhecendo o Produto	02
- Utilizando o Produto	03
- Máquina só Fria	04
- Máquina Quente e Fria	05
- Verificando Comunicação (S) Sinal (S)	07
- Utilizando o teste de Controle Remoto	08

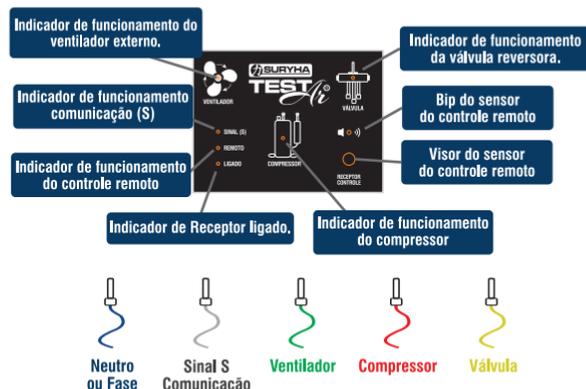


**Parabéns! Você acaba de adquirir um equipamento que foi desenvolvido para auxiliar o técnico em refrigeração a diagnosticar problemas de maneira fácil, rápida e confiável!**

Tais como:

- Falta de acionamento do compressor,
  - Válvula ou ventilador da condensadora,
  - Verificar se há comunicação nas máquinas que utilizam a conexão "S", por contar com o exclusivo sistema de CRM. (Conexão Rápida Magnética) confere respostas rápidas ao usuário.
- Você também poderá confirmar o funcionamento de qualquer tipo de controle remoto que funcione por infravermelho, identificando imediatamente se a falta de resposta do ar condicionado é por defeito do controle ou problema de placa, ou até mesmo se há interferência de algum reator de lâmpada fluorescente, devido a sensibilidade do seu receptor

## CONHECENDO O PRODUTO



**NOTA:** O diagnóstico deve ser iniciado pela evaporadora evitando assim uma visita por vezes desnecessária a condensadora, que, em alguns casos encontra-se instalada em locais de difícil acesso, seja por altura, coberturas ou forros que além da sujeira, deixa qualquer técnico em situação desconfortável devido ao forte calor.

## UTILIZANDO O PRODUTO



1

1-Primeiramente abra a tampa da unidade evaporadora para ter acesso a borneira;



2

2-Retire o filtro mais próximo a borneira de maneira a ter acesso ao gabinete frontal onde deve ser acoplado o equipamento através da alça fornecida



3

3-Retire a tampa de proteção da borneira para ter acesso as conexões (parafusos) E faça a conexão através do sistema CRM. (Conexão Rápida Magnética).

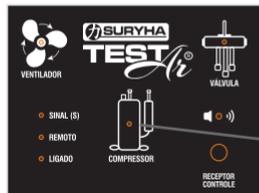
### PARA MÁQUINA SÓ FRIA: (ligação com dois fios, Azul e Vermelho)

Primeiro identifique os fios de comando, como a saída do compressor e fio neutro.

1-Faça a conexão do fio AZUL ao parafuso (Neutro) da borneira da evaporadora. Certifique-se de que a ponta metálica do fio de teste está em contato direto com o parafuso da borneira.

Faça a conexão do fio VERMELHO ao parafuso da borneira correspondente ao compressor e ligue o ar condicionado.

A resposta esperada é que o led do compressor acenda, indicando funcionamento normal da evaporadora com envio do comando para a unidade externa, condensador.



**Indicador de bom funcionamento do compressor aceso Vermelho!**

Em caso de bom funcionamento, teremos que repetir o mesmo teste, agora na condensadora, a fim de evidenciar a boa conexão dos cabos até a borneira externa.

Se na condensadora o resultado for **DIFERENTE** do encontrado na evaporadora, verifique os cabos e possíveis mau contato (oxidação) nas pontas dos fios por baixo dos parafusos

Se o resultado for **IGUAL** ao obtido na evaporadora, a condensadora deverá ser aberta para investigação do problema.

**NOTA:** Em caso de não acendimento do led na evaporadora, aguardar o intervalo de proteção do ar condicionado aproximadamente 4 minutos, se mesmo assim não acender o Led. Temos um problema na evaporadora, podendo ser placa eletrônica ou sensores.

### PARA MÁQUINAS QUENTE E FRIA:

(ligação com quatro fios, Azul, Verde, Vermelho e Amarelo)

#### MODO FRIA:

- 1-Faça a conexão do fio AZUL ao parafuso (Neutro) da borneira da evaporadora.
- 2-Faça a conexão do fio VERMELHO ao parafuso da borneira da evaporadora correspondente ao compressor;
- 3-Faça a conexão do fio VERDE ao parafuso da borneira da evaporadora referente ao ventilador e ligue o ar condicionado.

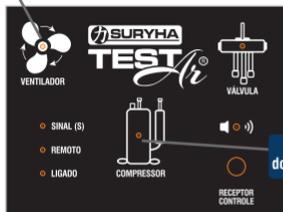
A resposta esperada é que, o led do COMPRESSOR e o do VENTILADOR acendam, indicando o envio do comando para a unidade externa (condensador) funcionamento normal da evaporadora.

Repetir o procedimento na CONDENSADORA:

Se na condensadora o resultado for DIFERENTE do encontrado na evaporadora, verifique os cabos e possíveis mau contato (oxidação) nas pontas dos fios por baixo dos parafusos.

Se o resultado for IGUAL ao obtido na evaporadora, a condensadora deverá ser aberta para investigação do problema.

Indicador de funcionamento Ventilador aceso Verde!



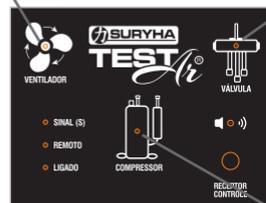
Indicador de funcionamento do compressor aceso led Vermelho!

#### MODO QUENTE:

- 1-Faça a conexão do fio AZUL ao parafuso (Neutro) da borneira da evaporadora.
- 2-Faça a conexão do fio VERMELHO ao parafuso da borneira da evaporadora correspondente ao compressor;
- 3-Faça a conexão do fio VERDE ao parafuso da borneira da evaporadora referente ao ventilador.
- 4-Faça a conexão do fio AMARELO ao parafuso da borneira da evaporadora correspondente a válvula reversora (4way ou 4 vias) e ligue o ar condicionado.

O resultado esperado será os leds VERDE, VERMELHO e AMARELO acendam indicando o bom funcionamento do comando do VENTILADOR, COMPRESSOR e VALVULA respectivamente.

Indicador de funcionamento Ventilador aceso Verde!



Indicador de funcionamento Válvula aceso Amarelo!

Indicador de funcionamento do compressor aceso led Vermelho!

Repetir o procedimento na CONDENSADORA:

Se na condensadora o resultado for DIFERENTE do encontrado na evaporadora, verifique os cabos e possíveis mau contato (oxidação) nas pontas dos fios por baixo dos parafusos.

Se o resultado for IGUAL ao obtido na evaporadora, a condensadora deverá ser aberta para investigação do problema.

## VERIFICANDO COMUNICAÇÃO (S) OU SINAL (S)

Teste é utilizado para máquinas convencionais (não inverter) e serve para confirmarmos a existência de informação serial da evaporadora para condensadora. (Comandos)

**Comunicação:** (ligação com dois fios **Azul** e **Cinza**)

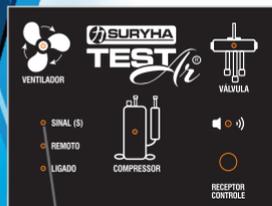
Para este teste utiliza-se o fio **AZUL** (neutro) do TestAR Surya, agora conectado à fase da evaporadora, isso porque alguns modelos de ar condicionado não respondem esta função quando ligado ao neutro, porem todos funcionam quando ligados à fase. E o fio Cinza no "S"

Alguns equipamentos não permitem a ligação na borneira da evaporadora pela ausência da fase, que está ligada diretamente à placa, nestes casos este sinal poderá ser medido na borneira da condensadora.

**NOTA: Não permanecer por período prolongado executando a checagem de sinal, pois a conexão extra a este terminal levará o ar condicionado a interpretar sobrecarga nesta linha e entrará em proteção.**

O resultado esperado será o led Amarelo Sinal (S) aceso e piscando, indicando o bom funcionamento da comunicação evaporadora para condensadora.

Caso o led fique aceso e não pisque ou, não acenda, significa defeito na placa eletrônica da evaporadora.



**Indicador de funcionamento Comunicação aceso e piscando Amarelo**

## UTILIZANDO O TESTE DE CONTROLE REMOTO

O TestAR Surya vem com uma bateria que funciona de maneira independente, utilizada apenas para efetuar o teste de controle remoto.

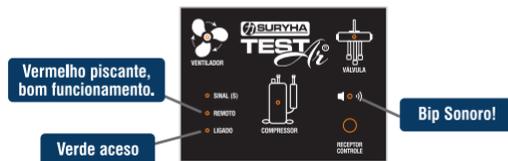
1-Ligue a chave localizada na lateral esquerda do equipamento onde:

2-Coloque-a na posição "1" ligado

Aponte o controle remoto que precisa checar para o TestAR Surya e pressione as teclas que deseja verificar. O aparelho piscará o led Vermelho com a indicação remoto e emitirá Bip a cada tecla do controle remoto em teste, que for pressionada.

Obs.: O som emitido vai depender da marca do controle testado.

Você também pode confirmar o alcance do controle remoto, distanciando-se do TestAR Surya a fim de checar funcionamento e condições das pilhas do controle em teste.



## CUIDADOS

- Nunca deixe seu equipamento cair, bater, molhar. Armazene-o de forma segura;
- Nunca puxe ou transporte-o diretamente pelos cabos de conexão;
- Nunca deixe o equipamento ser utilizado, por crianças, incapazes, ou pessoas sem treinamento adequado.
- Antes de efetuar qualquer operação, leia atentamente o manual e esclareça todas suas dúvidas.
- Sugerimos solicitar que as conexões (CONTATO) dos cabos aos parafusos, sejam feitas de maneira "delicada" para evitar danos as pontas

## ACOMPANHA:

- Bateria 9V
- Alça de Fixação
- Manual em Português.