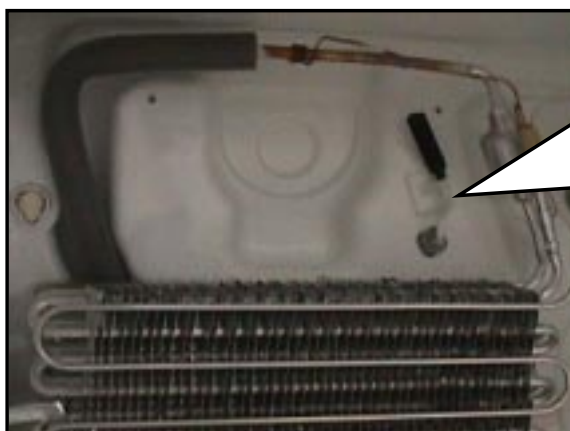


**BT 0544**  
**17.09.99**

Assunto: **Novo Sensor de Temperatura**  
Modelos: **BRM33 / BRM37 / BRM43 / BRG43 / BRN43 / BRE43 / CRM42**  
Marcas: **Brastemp e Consul**

**O CONTEÚDO DESTA BOLETIM TÉCNICO DEVE SER DE CONHECIMENTO DE TODOS OS COLABORADORES DO SAM**

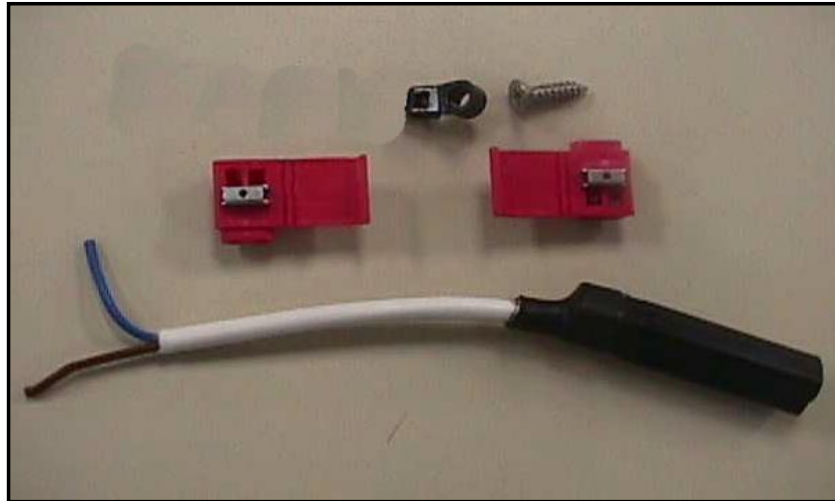
A partir de setembro de 1999, os modelos em referência (BRM33 / BRM37 / BRM43 / BRG43 / BRN43 / BRE43 e CRM42), estão sendo produzidos atualmente com um novo **SENSOR DE TEMPERATURA**. Veja foto abaixo.



Caso seja necessário a substituição do SENSOR DE TEMPERATURA, estamos disponibilizando um novo KIT SENSOR.

Este KIT é composto pelo novo SENSOR DE TEMPERATURA, por dois CONECTORES, um parafuso e uma cinta de amarração.

Os conectores substituem os termocontráteis que eram utilizados no KIT antigo para evitar infiltração de umidade.



#### LEMBRETE

Solicite o KIT com o novo sensor de temperatura pelo código **(32.6005.85.4)**.

Este novo KIT pode ser utilizado nos atuais produtos e nos produtos anteriores a esta modificação.

O KIT anterior será fornecido até o final do seu estoque.

#### PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR

LEMBRETE: Antes de substituir o SENSOR realize o procedimento de análise (pág 5).

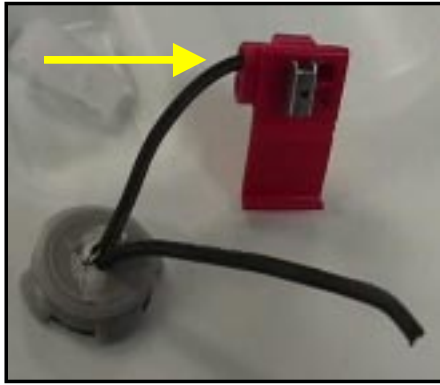
1) Retire o Sensor de Temperatura que esta com defeito



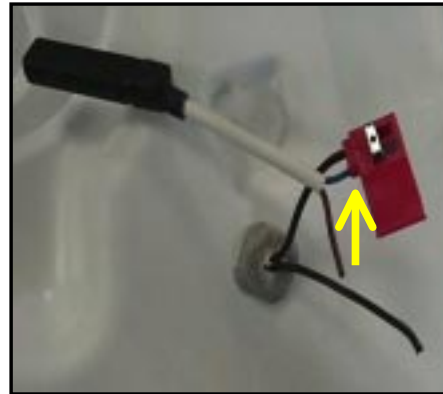
2) Afaste os fios do gabinete, não é necessário descascar os fios.



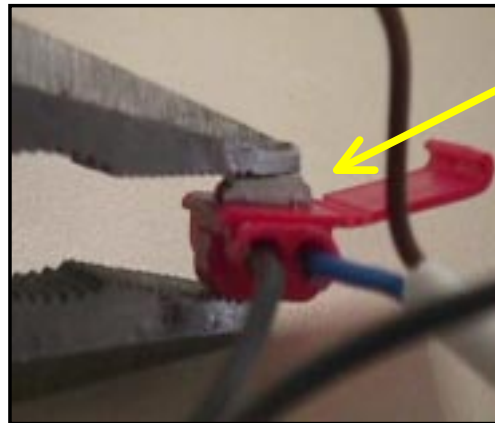
3) Agora insira um dos fios do gabinete no conector.



4) Em seguida insira um dos fios do sensor no mesmo conector.

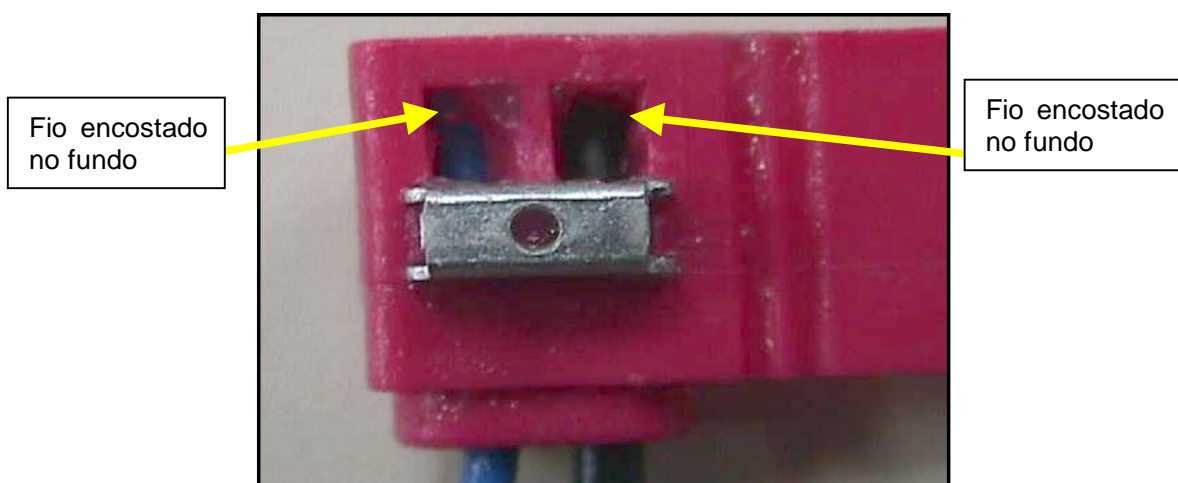


5) Com um alicate pressione a lâmina do conector, travando assim os dois fios. O Conector possui internamente uma lâmina metálica que une os dois fios no momento do travamento.

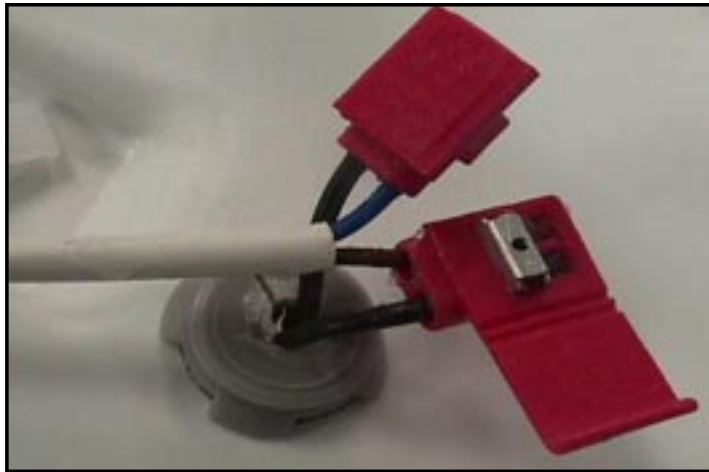


**IMPORTANTE:** SÓ PRESSIONE A LÂMINA METÁLICA APÓS TER CERTEZA DE QUE OS FIOS ENCOSTARAM NO FUNDO DO CONECTOR.

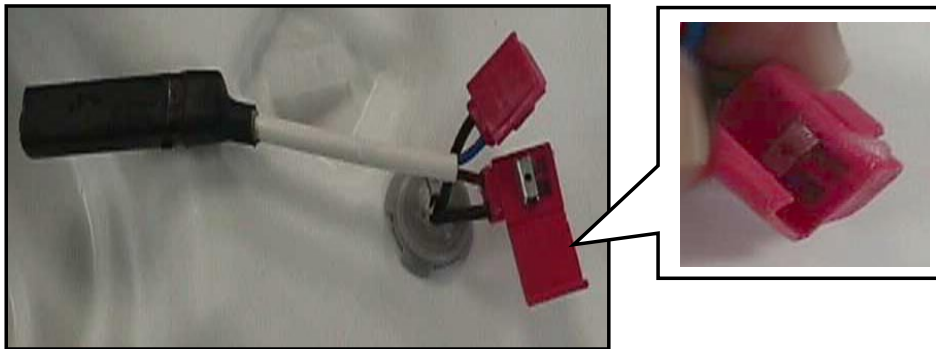
**OBS:** Não retire a graxa de silicone de dentro do conector, pois, esta graxa protege os terminais dos fios contra umidade.



6) Pegue o outro conector e repita a operação com os outros fios.



7) Antes de prender o sensor feche o conector.



8) Prenda a cinta de amarração ao cabo do SENSOR e em seguida, fixe a cinta com um parafuso no lugar da presilha de fixação.



**OBS:** O SENSOR deve ficar direcionado para cima. Não deixe o SENSOR bater ou raspar na hélice do ventilador.

## PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DO SENSOR

### ATENÇÃO

A troca do sensor só deve ser feita, quando o defeito apresentado é “Alarme Disparando/ Led’s Piscando” (BRM37 / BRM43 / BRG43 / BRN43 / BRE43), e o produto **REFRIGERA NORMALMENTE, NOS COMPARTIMENTOS REFRIGERADOR/ FREEZER.**

**Não substitua o sensor sem antes fazer a análise dos pontos abaixo.**

- Garantir que o produto esteja refrigerando normalmente;
- **NÃO** deve existir **BLOQUEIO** de Gelo nos Dutos de Retorno/ Insuflamento;
- O dreno deve estar desobstruído;
- Ter certeza que o alarme **NÃO É DE 4Hz**, ( luzes piscam 40 vezes em 10 segundos ), pois, o alarme de 4Hz indica uma falha no sistema de degelo e **NÃO** de Sensor;
- Garantir que **NÃO** exista nenhum problema de rendimento relacionado ao Sistema Hermético (Vazamento, falta de gás, entupimento, etc.);
- Garantir que os Dutos de Retorno e Insuflamento **NÃO** estejam obstruídos por objetos;
- Analisar se não existe nenhuma falha no Sistema Gerenciador de Porta (conforme indicado no item 3 da pág 07 deste Boletim) , porque, também pode gerar um Alarme, porém neste caso considerado como de **“Porta Aberta”**.

**Observação:** O Sistema Gerenciador de Abertura de Portas será SEMPRE ANULADO, enquanto o produto estiver em Alarme, ou seja, este procedimento de verificação somente deverá ser realizado após a leitura da Tensão do Sensor.

- **Garantir que o Alarme seja de 2Hz**, ou seja, as luzes piscam aproximadamente 20 vezes em 10 segundos. Este problema está relacionado a um erro de leitura do “Sensor de Temperatura”, que lê temperaturas positivas no Freezer enquanto o produto esta atuando normalmente à temperatura negativa. Este tipo de falha é mais constante durante a noite/ madrugada onde a abertura de Portas é menos freqüente.

Este tipo de Alarme soa/ pisca da mesma forma que o Alarme dado quando a Porta está Aberta por mais de 1,5 min. (UM MINUTO E MEIO).

### IMPORTANTE

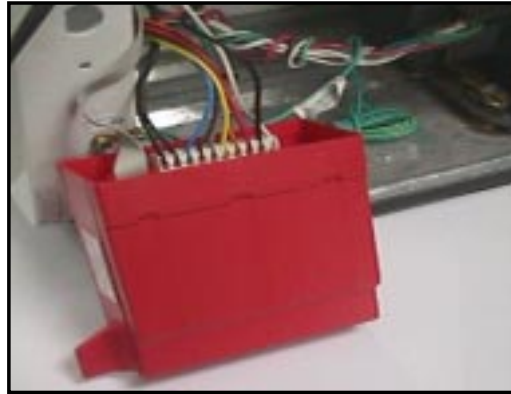
Nesta situação de Alarme onde o produto Refrigera Normalmente, **O MÓDULO DE POTÊNCIA (BRANCO/VERMELHO) NÃO DEVE SER SUBSTITUÍDO** pois ele, **NÃO** resolverá o problema, bem como, **NÃO SERÁ PAGO NA GARANTIA.**

## PROVIDÊNCIAS PARA CAMPO

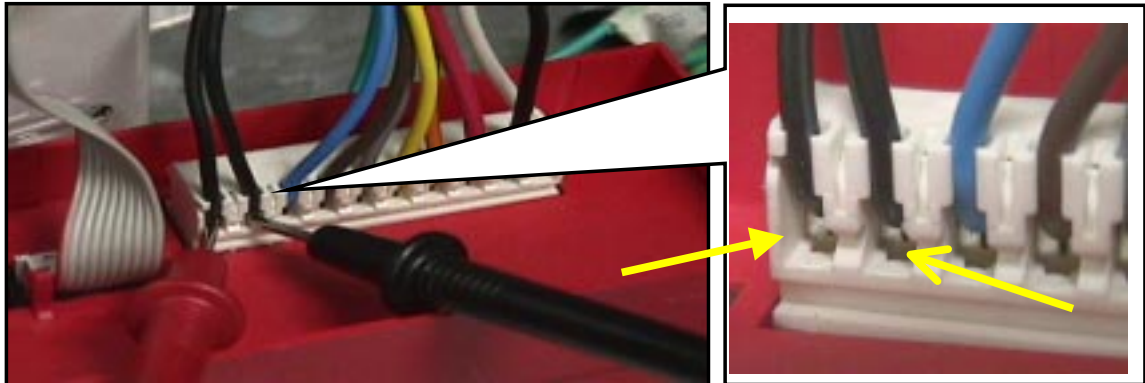
Quando recebido este tipo de chamado, oriente o Cliente a **“NÃO DESLIGAR O PRODUTO DA TOMADA”**. Em situações onde o produto está soando o Alarme, basta orientá-lo a pressionar a tecla “Desliga Alarme”, assim o Alarme sonoro (Buzina) se desligará e o Alarme visual feito pelos Led’s (lâmpadas verde/ vermelha do Painel de Controle do Freezer) permanecerão piscando, pois só assim poderemos detectar a falha.

Com o produto em Alarme, verifique se o alarme é de 2Hz ou 4Hz. Se o alarme for de 4Hz, proceda conforme o BT0531, caso o alarme for de 2Hz proceda conforme abaixo:

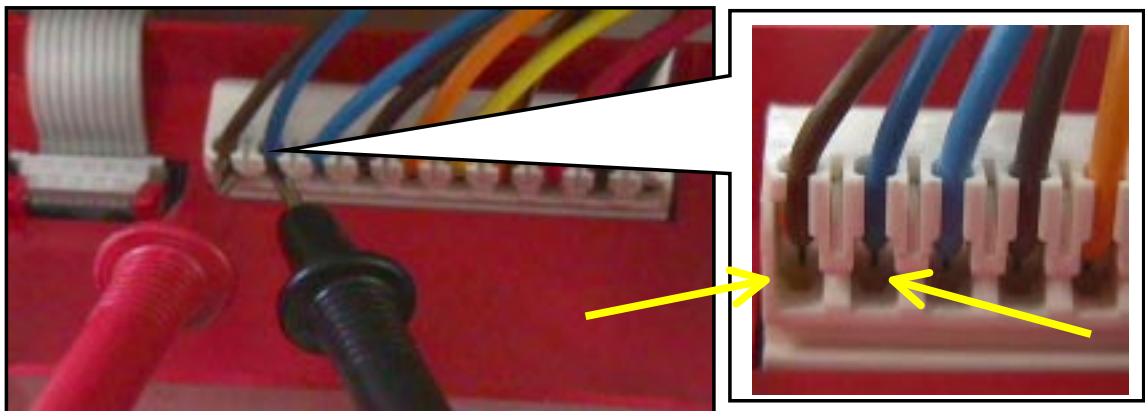
- 1- Sem desligar o produto da Tomada, solte o Módulo de Potência de forma que se tenha acesso a Rede Elétrica do produto que está conectada ao Módulo.



- 2- Com um Multímetro que possua Escala de Tensão Contínua ( Vdc ), realize a leitura da TENSÃO do Sensor nos dois Fios Pretos (à esquerda) do Conector que liga o Módulo de Potência ( para produtos com o sensor antigo ).



Para os produtos com o novo sensor (Setembro de 99) a cor dos fios foi modificada, então realize a leitura nos Fios Marrom e Azul ( primeiros à esquerda ).





**Observação:** Para realizar esta operação, **NÃO É NECESSÁRIO QUE SE DESCASQUE** os fios, basta inserir as Ponteiras de Teste diretamente ao contato metálico do conector

Com o “**Produto Frio**” (em temperatura negativa), o valor da leitura deve ser **superior a 1,5 Vdc**, se estiver **ABAIXO** deste valor, será necessário a substituição do Sensor de Temperatura, conforme demonstrado no procedimento de substituição do Sensor.



#### **IMPORTANTE**

Lembre-se de que o Alarme do produto, possui uma função e que ela deve ser cumprida sempre que ocorrer uma falha no produto, portanto, **NÃO TROQUE SENSORES INDEVIDAMENTE.**

3- Após realizar a leitura da Tensão do Sensor, verifique o funcionamento do gerenciador das portas da seguinte forma:

- Desligue o produto da Tomada, e religue-o novamente
- Com auxílio de um Imã, faça os testes para confirmação de que o Sistema gerenciador de Portas esteja funcionando corretamente, ou seja, que o produto acenda as lâmpadas quando as Portas são abertas, e o contrário quando elas se fecham, bem como se possui os Imãs nas cabeceiras das Portas. (veja o Programa “Quem Sab Assiste” de 19 Maio de 1999 ou o programa de 04 de Agosto de 1999).

#### **LEMBRETE:**

Alarme de 4Hz é falha no sistema de degelo.

Alarme de 2Hz é falha de temperatura ou do sistema de gerenciamento de portas.

## IMPORTANTE

4- Os modelos **CRM42 e BRM33 não possuem alarme sonoro**, portanto, quando ocorre uma falha de Sensor, o compressor entra numa rotina de trabalhar por 7 horas, fazer um degelo e ficar repetindo esta operação sucessivamente.

Mas atenção antes de realizar a troca do sensor certifique-se:

- Garantir que **NÃO** exista nenhum problema de rendimento relacionado ao Sistema Hermético (Vazamento, falta de gás, entupimento, etc.);
- O dreno deve estar desobstruído;
- Ter certeza que a tensão do Sensor de Temperatura esta abaixo de 1,5 Vdc (tensão Contínua); conforme o item 2 citado no Procedimento de Análise do Sensor.

Atenciosamente,

Suporte Técnico e Treinamento  
Multibrás S/A Eletrodomésticos

Elaborado por: Gilson Cocato da Silva

Revisado por: Gustavo B. Schiavone e Silmara M. Gimenez