

MANUAL DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO MEDIDOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA TS10 E TS90

MEDIDOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA
MEDIDOR PROGRAMÁVEL INDICADOR DE EXCESSO DE TEMPERATURA

RACE[®]
Tronix

NÃO NECESSITA DE ADAPTAÇÃO
DE SENSOR ADICIONAL

- ✓ Para ligar no sensor original de temperatura da água (injeção eletrônica) do veículo
 - ✓ Com saída auxiliar para alarme sonoro ou visual (canhão de LEDs)
 - ✓ A saída auxiliar pode ser usada para o controle* da ventoinha do radiador**
 - ✓ Pode ser instalado em diversos veículos (vide anexo "Veículo x Curva")
 - ✓ Memoriza automaticamente o maior valor de temperatura
 - ✓ Permite programar a temperatura de monitoramento
 - ✓ Proteção contra inversão de polaridade
 - ✓ Intensidade luminosa noturna ajustável
 - ✓ Possui um LED vermelho de alerta
- * necessário relê Racetronix RL01 não incluso
** apenas para ventoinhas acionadas por um único relê simples (4 ou 5 pinos)

O sistema de travamento do aro deste produto está patenteado e protegido pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) e pela LPI (Lei de Propriedade Industrial)



NÃO DEIXE SEU CARRO FERVER!

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS

Modelo	Cor do display		Montadora
	Vermelho	Azul	
TS10	✓		Volkswagen
TS11	✓		Lançamento futuro
TS12	✓		Lançamento futuro
TS13	✓		Lançamento futuro
TS90		✓	Volkswagen
TS91		✓	Lançamento futuro
TS92		✓	Lançamento futuro
TS93		✓	Lançamento futuro

1.0) MEDIDOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA - RACETRONIX

O Medidor de Temperatura Racetronix registra automaticamente o maior valor de temperatura atingido pelo sistema. É possível configurá-lo para controlar, de forma paralela, ventoinhas que são originalmente acionadas por um simples relê de 4 ou 5 pinos (não se deve desligar o sistema original de controle do veículo), sendo necessário o relê Racetronix RL01 não incluso.

Alternativamente, a saída pode acionar um alarme sonoro ou visual (canhão de LEDs), acima do valor da temperatura pré-ajustado pelo usuário.

2.0) CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Saída auxiliar para alarme sonoro (sirene piezoelétrica) ou visual (canhão de LEDs) .
- Para ligar no sensor original de temperatura da água (injeção eletrônica) do veículo.
- A saída auxiliar pode ser usada para controle da ventoinha do radiador*.
- Memoriza automaticamente o maior valor de temperatura.
- Não necessita de adaptação de sensor adicional.
- Proteção contra inversão de polaridade.
- Intensidade luminosa noturna ajustável.
- Faixa útil de operação: (0 ~125) °C.
- Possui um LED vermelho de alerta.
- Diâmetro nominal de 52 mm.
- Uso automotivo em 12V e instalação interna.
- Não tem proteção contra água ou umidade.

*necessário relê Racetronix RL01 não incluso



Figura 1 - Botão de programação e LED de Alerta.

3.0) INSTALAÇÃO

① A instalação deve ser realizada por profissional especializado, pois para o perfeito funcionamento é necessário configurar corretamente o aparelho.

② A fixação do aparelho é realizada por encaixe sob pressão, sendo necessário o Copo Suporte Racetronix (CS01 ou CS02 não inclusos) ou coluna para instrumentos automotivos.

③ Este produto não necessita de um sensor exclusivo, deve ser ligado no sensor original de temperatura da água do veículo, o qual já tem as ligações elétricas pré-existentes (injeção eletrônica).

- **Fio vermelho:** conectado ao + 12 V após a chave de ignição.
- **Fio preto:** conectado ao negativo da bateria.

■ **Fio branco:** conectado ao fio do pino do sensor de temperatura da água, que fornece o sinal ao módulo de injeção eletrônica (ou diretamente no pino correspondente, no módulo de injeção eletrônica). Se for conectado ao fio errado do sensor (fio de alimentação negativa) o medidor mostrará a palavra "A L t". Em veículos que possuem sensores duplos de temperatura, ou seja, em que o mesmo sensor tem um pino que fornece sinal ao módulo de injeção e outro pino que fornece sinal ao painel do veículo, vide o item 5.0 "VEÍCULO X CURVA", o procedimento para identificação do pino correto.

■ **Fio verde:** conectado ao + 12 V após o interruptor da lanterna. Não conecte este fio no regulador de intensidade luminosa do painel. A ligação deste fio possibilita a redução da intensidade luminosa do display durante a noite (função **Brilho**), quando se liga a lanterna. Se não for usar este fio, corte-o e deixe-o bem isolado.

■ **Fio cinza:** cuidado! Saída auxiliar **negativa** de 100mA (para correntes maiores é necessário adquirir o relê auxiliar Racetronix RL01). Se não for usar esse fio, corte-o e isole-o bem.

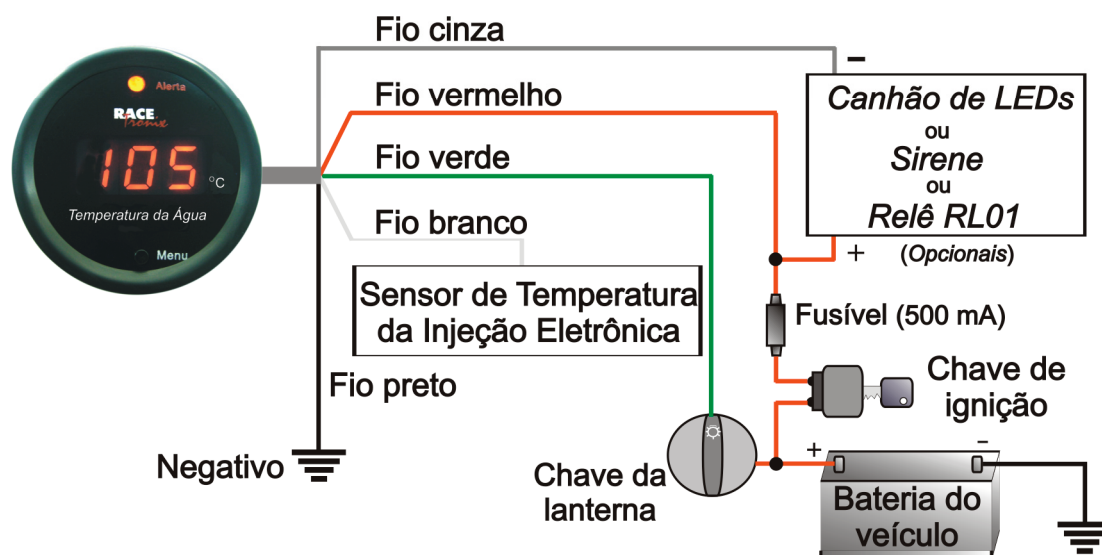


Figura 2 - Diagrama da ligação.

4.0) AJUSTE E FUNCIONAMENTO

■ Ao ligar, o instrumento mostrará, piscando duas vezes, o valor de temperatura configurado para que haja acionamento do LED de alerta (saída), em seguida mostrará a palavra "**INICIO**".

4.1) Entrando e saindo do menu

■ Para ingressar no menu de configuração, pressione o botão até que o LED de alerta acenda, em seguida solte o botão. O display ficará piscando, alternando entre a palavra "**P I C**" e o maior valor de temperatura atingido.

■ Para sair do menu, deixe de pressionar o botão durante um período ou percorra o menu até a última função, ou seja, função **Curva** ("c u r"). Caso opte em sair do menu deixando de pressionar o botão, a saída da função menu será automática e nesse caso serão salvas todas as informações modificadas até a função atual.

4.2) Percorrendo as funções do menu e gravando os valores escolhidos

■ O menu é composto por 7 funções, para alterar o valor de cada função basta pressionar brevemente o botão. Para gravar o valor escolhido e caminhar para a função seguinte, basta pressionar o botão por mais que 2 segundos até que o LED de alerta acenda.

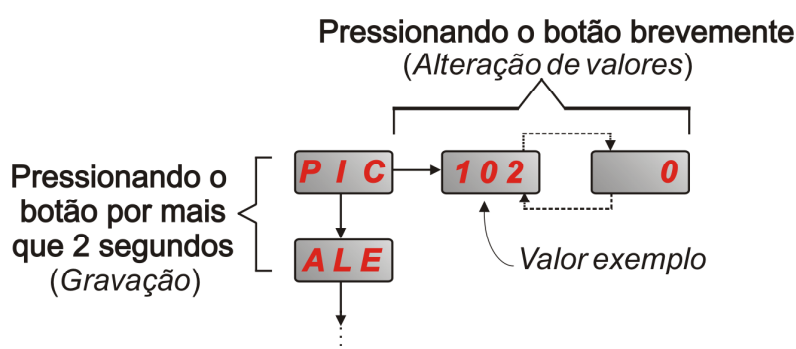


Figura 3 - Percorrendo as funções e gravando valores.

A seguir tem-se uma descrição de cada função do instrumento:

P I C → **Pico**: mostra o maior valor de temperatura atingido até o momento. Para apagar este valor da memória pressione brevemente o botão até o que o display mostre "0", em seguida pressione novamente o botão, por mais que 2 segundos, até que o LED de alerta acenda.

A L E → **Alerta**: configura o valor da temperatura para que haja o acionamento do LED de alerta e da saída auxiliar. Para alterar este valor pressione brevemente o botão para que ocorram incrementos de 1 °C. Para gravar o valor escolhido, pressione novamente o botão, por mais que 2 segundos, até que o LED de alerta acenda.

d E S → **Desliga**: configura o valor da temperatura para desligar o LED de alerta e a saída auxiliar (será sempre um valor menor que o ajustado na função **Alerta**). Para alterar, pressione brevemente o botão para que ocorram incrementos de 1 °C. Para gravar o valor escolhido, pressione novamente o botão, por mais que 2 segundos, até que o LED de alerta acenda.

S A I → **Saída**: define a saída como *constante*, para o controle da ventoinha do radiador, ou como *pulsante*, para pulsar uma sirene contínua, assim como a usada no Copo Suporte Racetrax CS02. O valor "0" configura a saída como *constante* e o valor "1" configura a saída como *pulsante*.

CAL → **Calibração**: esta função permite deslocar os valores da curva de temperatura em -20% a 20%. Por exemplo, se a temperatura aferida for de 100 °C e a função **Calibração** estiver setada em “-5”, então o display mostrará o valor de 95 °C.

bri → **Brilho**: esta função disponibiliza 11 níveis para o ajuste da intensidade luminosa noturna (após o acionamento da lanterna). O nível “0” define a **menor** intensidade luminosa noturna, enquanto o nível “10” define a **maior** intensidade luminosa noturna.

cur → **Curva**: para configurar esta função, é necessário identificar a curva correta para o veículo, vide o item 5.0 “VEÍCULO X CURVA”. Configurar em “1” para Curva 1, em “2” para Curva 2 e assim sucessivamente.

A Figura 4 mostra o menu completo, na sequência de programação das funções.

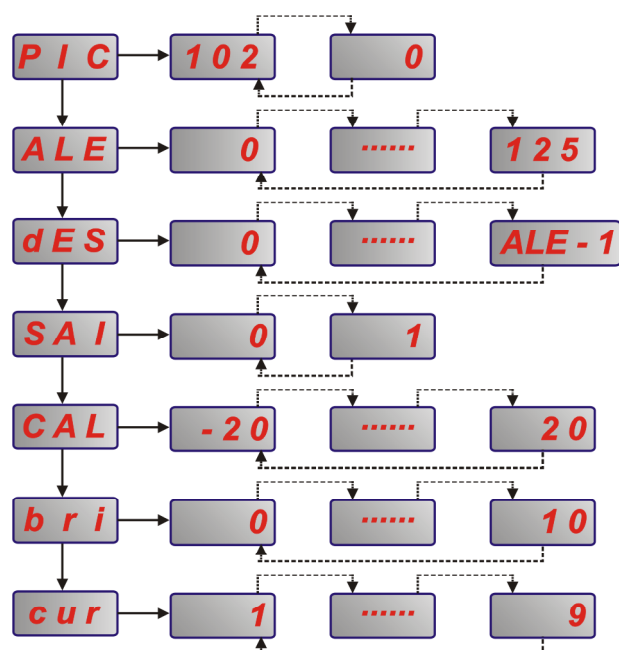


Figura 4 - Menu de programação.

Se a temperatura exceder o limite de 125 °C o display mostrará a palavra **ALt**.

Normalmente os medidores saem de fábrica com a seguinte configuração (default):

PIC → “0”

ALE → “102”

dES → “101”

SAI → "1" (pulsante, para sirene)

CAL → "0"

bri → "5"

cur → "1"

5.0) "VEÍCULO x CURVA"

5.1) Para medidores TS10 E TS90

Através da **Tabela 1.0**, é possível configurar a função **Curva** ("c u r"), em função do modelo do veículo e módulo de injeção eletrônica. Confirme se o módulo usado no veículo é o mesmo conforme descrito na **Tabela 1.0**.

Tabela 1.0 - Configuração da função Curva ("c u r") em função do veículo e módulo.

Veículo	Motor	Ano	Módulo de Injeção	Função Curva ("c u r")
Bora	2.0 8V 4Cil. 116cv	07-09	Motronic ME 7.5.20	1
Bora	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-11	Motronic ME 7.5.30	1
CrossFox	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	05-09	Motronic ME 7.5.10	1
			Motronic ME 7.5.20	1
CrossFox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	10-14	Motronic ME 7.5.30	1
CrossFox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	12-14	Marelli IAW 4GV	4
Fox	1.0 8V 4Cil. 71cv	04-05	Marelli IAW 4BV	3
Fox	1.0 8V 4Cil. TotalFlex 71/73cv	04-08	Marelli IAW 4BV Flex	3
Fox	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76cv	08-09	Marelli IAW 4GV	4
Fox	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76cv	10-13	Marelli IAW 4GV	4
Fox	1.6 8V 4Cil. 101cv	04-05	Motronic ME 7.5.10	1
Fox	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	04-05	Motronic ME 7.5.10	1
Fox	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	06-09	Motronic ME 7.5.20	1
Fox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	09-13	Motronic ME 7.5.30	1
Fox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-13	Marelli IAW 4GV	4
Gol G2	1.0 16V 4Cil. 70cv	97-99	Marelli IAW 1AVI	3
			Marelli IAW 1AVS	3
Gol G2	1.0 8V 4Cil. 56,5cv	97-05	Motronic MP 9.0	6
Gol G2	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5

Veículo	Motor	Ano	Módulo de Injeção	Função Curva ("c u r")
Gol G2	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
Gol G2	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	97-99	Marelli IAW 1AVP	5
Gol G3	1.0 16V 4Cil. 70cv	00-01	Marelli IAW 1AVI	3
Gol G3	1.0 16V 4Cil. 76cv	01-05	Marelli IAW 4LV	3
Gol G3	1.0 16V 4Cil. Turbo 112cv	00-03	Marelli IAW 4SV	3
Gol G3	1.0 8V 4Cil. 56,5cv	00-05	Motronic M 3.8.3	2
Gol G3	1.0 8V 4Cil. 65cv	01-03	Motronic MP 9.0	6
Gol G3	1.0 8V 4Cil. 65cv	03-05	Marelli IAW 4LV	3
Gol G3	1.0 8V 4Cil. 65cv	03-05	Marelli IAW 4SV	3
Gol G3	1.0 8V 4Cil. 65cv	03-05	Marelli IAW 4BV	3
Gol G3	1.0 8V 4Cil. TotalFlex 65/68cv	04-05	Marelli IAW 4BV Flex	3
Gol G3	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
Gol G3	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 97/99cv	00-04	Marelli IAW 1AVP	5
Gol G3	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 97/99cv	03-05	Marelli IAW 4AVP	7
Gol G3	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
Gol G3	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	00-04	Marelli IAW 1AVP	5
Gol G3	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-05	Marelli IAW 4AVP	7
Gol G3	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	00-02	Marelli IAW 1AVB	5
Gol G3	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	00-02	Marelli IAW 1AVP	5
Gol G4	1.0 8V 4Cil. TotalFlex 68/71cv	05-09	Marelli IAW 4BV Flex	3
Gol G4	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76	05-09	Motronic ME 7.5.20	1
Gol G4	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76	08-13	Motronic ME 7.5.30	1
Gol G4	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 99/103cv	05-09	Motronic ME 7.5.30	1
Gol G4	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 99/103cv	05-09	Marelli IAW 4AVP	7
Gol G4	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-09	Marelli IAW 4AVP	7
Gol G5	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76cv	05-09	Marelli IAW 4GV	4
Gol G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	08-12	Motronic ME 7.5.30	1
Gol G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	08-12	Motronic ME 7.5.30	1
Gol G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-12	Marelli IAW 4GV	4
Golf G4	1.6 8V 4Cil. 101cv	10-12	Marelli IAW 4GV	4
Golf G4	1.6 8V 4Cil. 101cv	02-06	Motronic ME 7.5.10	1
Golf G4	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	06-08	Motronic ME 7.5.20	1
Golf G4	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/103cv	08-14	Motronic ME 7.5.30	1
Golf G4	2.0 8V 4Cil. 116cv	02-07	Motronic ME 7.5.10	1
Golf G4	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-14	Motronic ME 7.5.30	1
Golf G4 GT	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-12	Motronic ME 7.5.30	1
Golf G4 GTI	1.8 20V 4Cil. Turbo 150cv	99-00	Motronic M 3.8.3	2
Jetta	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	10-16	Motronic ME 7.5.30	1

Veículo	Motor	Ano	Módulo de Injeção	Função Curva ("c u r")
Kombi	1.4 8V 4Cil. TotalFlex 78/80cv	06-08	Marelli IAW 4BV Flex	3
Kombi	1.4 8V 4Cil. TotalFlex 78/80cv	09-13	Marelli IAW 4GV	4
New Beetle	2.0 8V 4Cil. 116cv	05-07	Motronic ME 7.5.10	1
New Beetle	2.0 8V 4Cil. 116cv	07-10	Motronic ME 7.5.20	1
New Beetle	2.0 8V 4Cil. 116cv	10-11	Motronic ME 7.5.30	1
Parati G2	1.0 16V 4Cil. 70cv	97-99	Marelli IAW 1AVI	3
			Marelli IAW 1AVS	3
Parati G2	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G2	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G2	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G3	1.0 16V 4Cil. 70cv	00-01	Marelli IAW 1AVI	3
			Marelli IAW 1AVS	3
Parati G3	1.0 16V 4Cil. 76cv	01-05	Marelli IAW 4LV	3
			Marelli IAW 4SV	3
Parati G3	1.0 16V 4Cil. Turbo 112cv	00-04	Motronic M 3.8.3	2
Parati G3	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G3	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 97/99cv	03-05	Marelli IAW 4AVP	7
Parati G3	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G3	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-05	Marelli IAW 4AVP	7
Parati G3	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Parati G4	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 99/103cv	05-13	Marelli IAW 4AVP	7
Parati G4	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-09	Marelli IAW 4AVP	7
Polo	1.6 8V 4Cil. 101cv	02-05	Motronic ME 7.5.10	1
Polo	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	04-08	Motronic ME 7.5.10	1
			Motronic ME 7.5.20	1
Polo	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	08-15	Motronic ME 7.5.30	1
Polo	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-15	Marelli IAW 4GV	4
Polo	2.0 8V 4Cil. 116cv	02-05	Motronic ME 7.5.10	1
Polo	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-13	Motronic ME 7.5.30	1

Veículo	Motor	Ano	Módulo de Injeção	Função Curva ("c u r")
Polo Classic	1.0 16V 4Cil. 71cv	01-02	Marelli IAW 1AVI	3
			Marelli IAW 1AVS	3
Polo Classic	1.8 8V 4Cil. 99cv	97-03	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Polo GT	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-11	Motronic ME 7.5.30	1
Polo Sedan	1.6 8V 4Cil. 101cv	02-05	Motronic ME 7.5.10	1
Polo Sedan	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	04-08	Motronic ME 7.5.10	1
			Motronic ME 7.5.20	1
Polo Sedan	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	08-15	Motronic ME 7.5.30	1
Polo Sedan	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-15	Marelli IAW 4GV	4
Polo Sedan	2.0 8V 4Cil. 116cv	02-07	Motronic ME 7.5.10	1
Polo Sedan	2.0 8V 4Cil. TotalFlex 116/120cv	08-14	Motronic ME 7.5.30	1
Quantum	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	96-06	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Quantum	2.0 8V 4Cil. MI 114cv	96-02	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Santana	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	96-06	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Santana	2.0 8V 4Cil. MI 114cv	96-06	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G2	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G2	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G2	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	97-99	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G3	1.6 8V 4Cil. MI 89cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G3	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 97/99cv	03-05	Marelli IAW 4AVP	7
Saveiro G3	1.8 8V 4Cil. MI 99cv	00-04	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G3	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-05	Marelli IAW 4AVP	7
Saveiro G3	2.0 8V 4Cil. MI 111cv	00-02	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Saveiro G4	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 99/103cv	05-10	Marelli IAW 4AVP	7
Saveiro G4	1.8 8V 4Cil. TotalFlex 103/106cv	05-09	Marelli IAW 4AVP	7

Veículo	Motor	Ano	Módulo de Injeção	Função Curva ("c u r")
Saveiro G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	09-12	Motronic ME 7.5.30	1
SpaceCross	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	11-13	Motronic ME 7.5.30	1
SpaceCross	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	11-13	Marelli IAW 4GV	4
SpaceFox	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	06-06	Motronic ME 7.5.10	1
SpaceFox	1.6 8V 4Cil. TotalFlex 101/103cv	07-09	Motronic ME 7.5.20	1
SpaceFox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	10-13	Motronic ME 7.5.30	1
SpaceFox	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-13	Marelli IAW 4GV	4
Van	1.6 8V 4Cil. 90cv	99-02	Marelli IAW 1AVB	5
			Marelli IAW 1AVP	5
Voyage G5	1.0 8V 4Cil. VHT TotalFlex 72/76cv	08-12	Marelli IAW 4GV	4
Voyage G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex 101/104cv	08-12	Motronic ME 7.5.30	1
Voyage G5	1.6 8V 4Cil. VHT TotalFlex I-Motion 101/104cv	10-12	Marelli IAW 4GV	4

Pode-se também configurar a função **Curva** ("c u r") em função do módulo e do sensor de temperatura da água usados pelo veículo, assim como mostra a **Tabela 2.0**. Essa tabela mostra também o número do pino do módulo que recebe o sinal do sensor de temperatura da água.

Tabela 2.0 - Configuração da função **Curva ("c u r") em função módulo e sensor.**

Função Curva ("c u r")	Módulo de Injeção	Número do pino do módulo	Sensor de Temperatura	
			MTE	Iguaçu
1	MOTRONIC ME 7.5.10	74	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
	MOTRONIC ME 7.5.20	74	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
	MOTRONIC ME 7.5.30	74	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
2	MOTRONIC 3.8.3	53	MTE 4034	IG 810
3	MARELLI IAW 4BV	67	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
	MARELLI IAW 1AVI	42	MTE 4014	IG 830
	MARELLI IAW 1AVS	42	MTE 4014	IG 830
	Marelli IAW 4LV	93	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
	Marelli IAW 4SV	93	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
4	MARELLI IAW 4GV	74	MTE 4014 ou MTE 4092	IG 830 ou IG 850
5	MARELLI IAW 1AVB	38	MTE 4053	IG 802
	MARELLI IAW 1AVP	38	MTE 4053	IG 802
6	MOTRONIC MP 9.0	42	MTE 4034	IG 810
7	MARELLI 4AVP	62	MTE 4053	IG 802
8	EDC 17C42	G4	Não tem	IG 883
9	Delphi CDI D2	D27	MTE 4085	IG 867

Caso a ligação do fio branco do medidor seja realizada diretamente no pino do módulo da injeção eletrônica, cuidado no momento de realizar essa ligação, pois em alguns módulos o pino do sinal do sensor da temperatura da água fica ao lado de pinos de outros sensores, tais como temperatura do ar, etc. e se for ligado erroneamente em um desses outros pinos, poderá haver dificuldades para detecção do problema.

Caso o fio branco do medidor seja ligado na região do sensor, ligue-o no fio do pino que fornece o sinal ao módulo de injeção, caso não saiba qual é o pino correto do sensor, se for um sensor simples (dois terminais) poderá proceder da seguinte forma: basta ligar o fio branco em qualquer um dos fios dos dois pinos, acione o medidor e verifique se está mostrando a temperatura, se estiver mostrando a palavra "A L t", significa que não é o pino correto, basta então ligar no fio do outro pino que o medidor passará a mostrar a temperatura, este procedimento não vai danificar o medidor. Caso seja um sensor duplo (quatro pinos), vide item 5.2 "Identificação dos sensores principais", quais são os dois pinos do sensor que são usados pelo módulo de injeção, em seguida proceda conforme descrito anteriormente, ou seja, ligue o fio branco em qualquer um dos fios dos dois pinos, acione o medidor e verifique se está mostrando a temperatura, se estiver mostrando a palavra "A L t", significa que não é o pino correto, basta então ligar no fio do outro pino que sobrou.

5.2) Identificação dos sensores principais

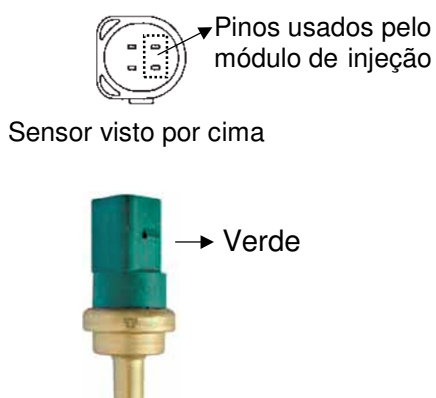


Figura 4.0 - Sensor duplo IG 830 ou MTE 4014.



Figura 5.0 - Sensor simples IG 850 ou MTE 4092.



Figura 6.0 - Sensor simples IG 802 ou MTE 4053.

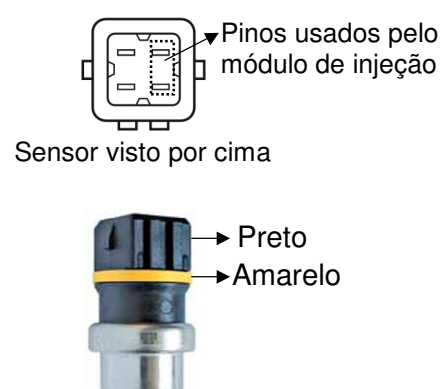


Figura 7.0 - Sensor duplo IG 810 ou MTE 4034.

Para haver um perfeito funcionamento do medidor de temperatura da água, é necessário que a função **Curva** (“**c u r**”) do medidor seja configurada para o módulo de injeção e sensor de temperatura correspondentes, conforme mostra a **Tabela 2.0**. Depois de instalado e configurado, se os valores de temperatura indicados pelo medidor não estiverem condizentes, verifique se o modelo do módulo de injeção e o modelo do sensor de temperatura do veículo são os mesmos conforme indicados na **Tabela 2.0**. Verifique também se o fio branco do medidor foi ligado ao fio do pino correto do sensor de temperatura ou módulo de injeção.

Dependendo do ano de fabricação do veículo (veículos mais antigos), poderá haver um “efeito de envelhecimento” do sensor de temperatura. Se a função **Curva** (“**c u r**”), módulo e sensor estiverem condizentes e os valores de temperatura informados pelo medidor estiverem levemente diferentes do esperado, pode-se usar então a função **Calibração** (“**C A L**”) para correção (desde que se use um sistema ou equipamento devidamente aferido para medição e comparação da temperatura).

6.0) TERMO DE GARANTIA

Este produto possui garantia de 1 ano para qualquer defeito de fabricação ou de material. O prazo de garantia é contado a partir da data de aquisição do produto. A garantia será invalidada caso ocorra danos por instalação incorreta, mau uso, penetração de água no circuito eletrônico ou sinais de violação por pessoa não autorizada. A garantia não cobre despesas com mão de obra de instalação do produto. As despesas de envio, seguro e transporte são de responsabilidade do comprador, após a análise, se constatado defeito de fabricação ou de material, as despesas de retorno ao comprador serão de responsabilidade do fabricante. Junto com o equipamento é necessário o envio do **Cartão de Garantia** devidamente preenchido.

Para realizar a limpeza do produto utilize um pano umedecido em água, não use produtos químicos ou abrasivos.

O sistema de travamento do aro desse produto está patenteado e protegido pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) e pela LPI (Lei de Propriedade Industrial)

E-mail: racetronix@racetronix.com.br

Website: www.racetronix.com.br