

# Manual de Operação e Instalação

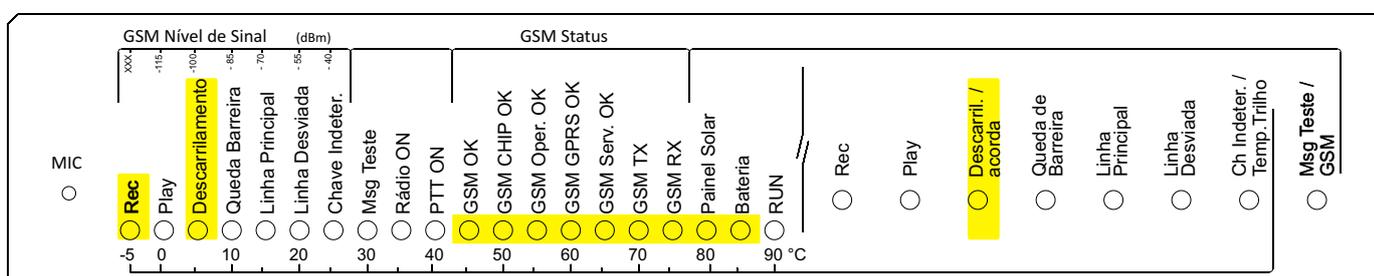
## Controladora Detector de Descarrilamento Supervisionado - DDS

### Preparação

A Controladora DDS deve estar ligada na bateria, painel solar, os dois conectores de **Semáforo** e o conector **Sensores**

Se a bateria interna da Controladora estiver com carga suficiente, a gravação e parte dos testes pode ser feita com a Controladora desconectada dos cabos. Quando desconectada a Controladora entra em um estado de dormiência. Para tirar a Controladora deste estado, acione a tecla **Descarril./Acorda**. A controladora volta ao estado de dormiência se nenhuma outra tecla for acionada em 10 segundos.

### Gravando Mensagens



Mantenha a tecla **Rec** pressionada até que o Led **Rec** pare de piscar e permaneça aceso. Selecione a mensagem pressionando a tecla correspondente. Mantenha a tecla pressionada enquanto estiver gravando. Ao soltar a tecla a mensagem é finalizada.

Sempre que se inicia uma gravação, a gravação anterior é completamente apagada.

A Controladora permite a gravação de 6 mensagens de no máximo 20 segundos.

A tecla **Descarril./acorda**, corresponde a memória da mensagem de Alarme de Descarrilamento.

A tecla **Queda de Barreira**, corresponde a memória da mensagem de Alarme de Queda de Barreira.

A tecla **Linha Principal**, corresponde a memória da mensagem que informa que a posição da Chave esta indicando Linha Principal.

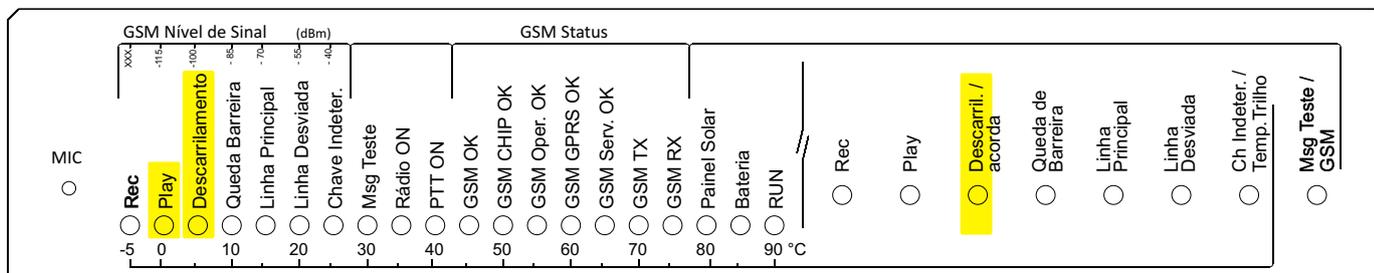
A tecla **Linha Desviada**, corresponde a memória da mensagem que informa que a posição da Chave esta indicando Linha Desviada.

A tecla **Ch Indeter./Temp. Trilho**, corresponde a memória da mensagem que informa que a posição da Chave esta Indeterminada.

A tecla **Msg Teste/GSM**, corresponde a memória da mensagem de Teste.

Os leds acendem indicando o nível da gravação. Se o led **Bateria** acender, o sinal estará saturando.

### Testando a Gravação



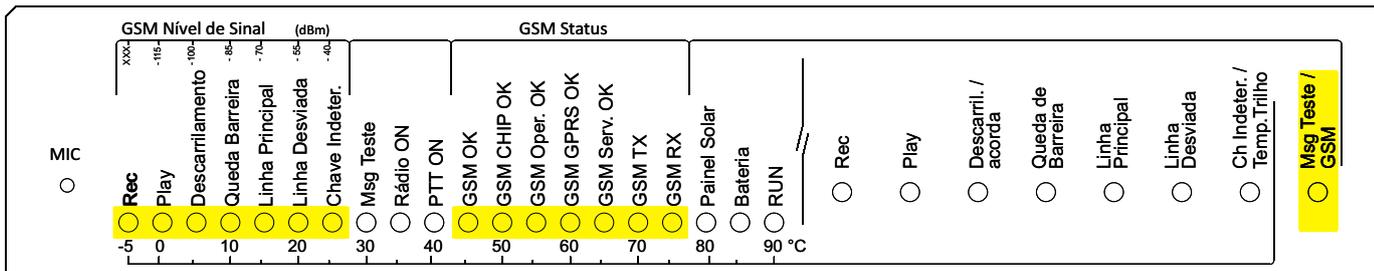
Acione a tecla **Play**, e selecione a mensagem pressionando a tecla correspondente.

Ao acionar a tecla correspondente a mensagem que se pretende testar, a controladora liga o rádio, e, em alguns segundos, aciona o PTT. A mensagem pode ser ouvida em um rádio receptor que esteja no mesmo canal do rádio do DDDV.

Para interromper o teste basta pressionar a tecla **Rec**.

O desenho acima mostra a tecla e o led da mensagem de **Descarrilamento**, para gravar e testar as outras mensagens, siga o procedimento acima e acione a tecla correspondente a mensagem que se deseja gravar.

## Verificando GSM



A tecla **Msg Teste/GSM** permite testar as funções de conexão, via tecnologia GSM, com o software de supervisão, MyTrain.

Acionando a tecla **GSM** e observando os leds, podemos saber o nível do sinal de rádio da operadora Celular e o estado da conexão com o servidor que hospeda o software de supervisão.

Os leds mais a esquerda mostram o nível do sinal da Operadora de Telefonia Celular. A linha acima mostra a a escala em dBm. Uma boa conexão deve ter sinal maior que -70 dBm.

O led **GSM OK** indica que o módulo de GSM interno a Controladora está operando e ativo

O led **GSM CHIP OK** indica que o Chip SIM Card está inserido na Controladora e foi reconhecido pelo módulo GSM.

O led **GSM Oper OK** indica que o módulo GSM já se registrou em uma Operadora de Telefonia Celular.

O led **GSM GPRS OK** indica que o módulo GSM encontrou serviço de dados GPRS na Operadora e iniciou uma conexão com o servidor.

O led **GSM Serv. OK** indica que o módulo conseguiu estabelecer uma conexão com o servidor do aplicativo MyTrain.

Os leds **GSM TX** e **GSM RX** indicam a comunicação da Controladora com o módulo GSM.

## SIM Card e Porta USB

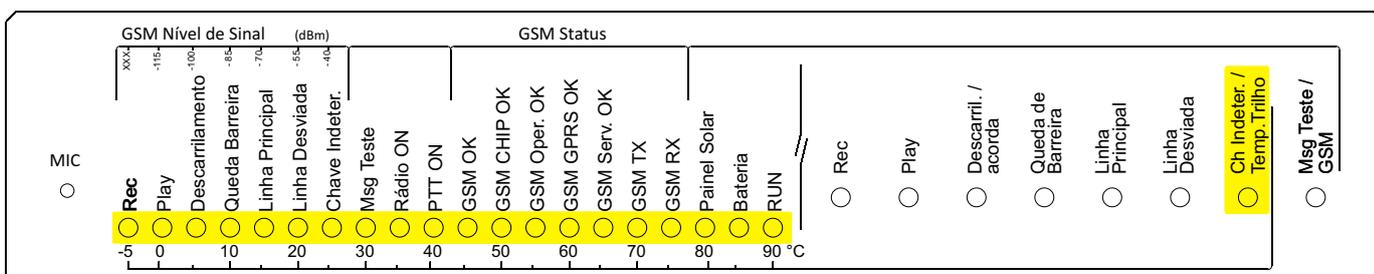
O SIM Card deve ser instalado no Slot correspondente conforme foto ao lado. Observe que a identificação da operadora fica para cima.

Para verificar se o SIM Card está ok, acione a tecla **Descarril./Acorda** e em seguida a tecla **Msg Teste/GSM**. O led **GSM CHIP OK** deve acender em alguns segundos. Se o chip estiver ok, liberado para uso na Operadora de Telefonia Celular, antena conectada e o equipamento estiver em área coberta pela telefonia celular, todos os leds que mostram o estado da conexão com o servidor devem, sequencialmente, acender em torno de 60 segundos.



A **Porta USB**, ao lado do suporte do SIM Card, é usada para atualização de firmware. Para tanto, com a Controladora no estado **Ativo**, basta colocar um PenDriver na porta. Ao atachar o PenDriver, os três primeiros leds acendem e o quarto pisca indicando que foi encontrado o arquivo com o firmware e a Controladora está verificando a consistência deste arquivo. Quando o led **Queda de Barreira** para de piscar é sinal de que o arquivo está ok. Apertando a tecla **REC** por em torno de 10 segundos, o processo de gravação começa. Os leds mostram o progresso e no final é emitido um sinal sonoro.

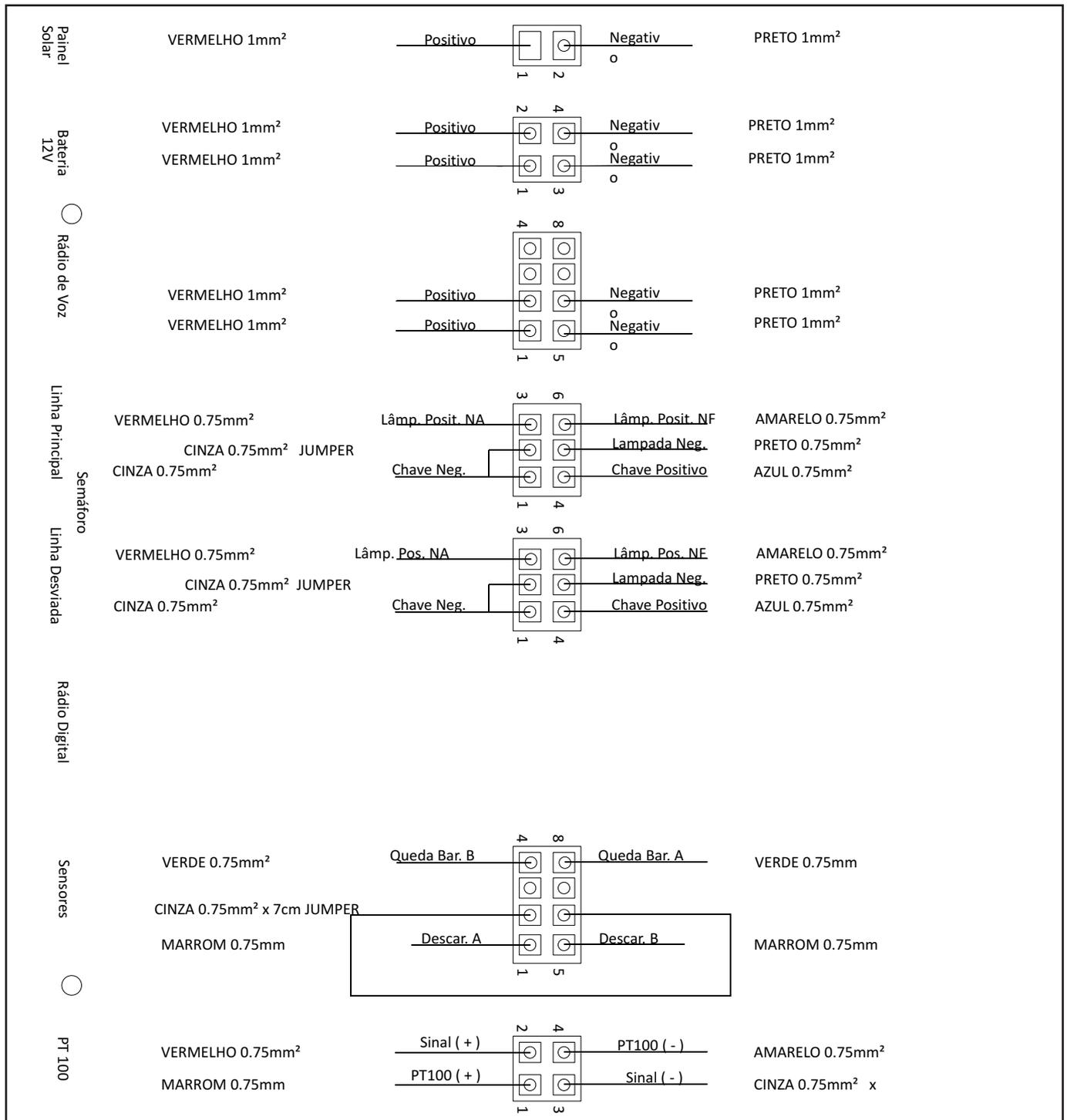
## Verificando Temperatura do Trilho



Para verificar a Temperatura do trilho acione a tecla **Ch Indeter./Temp. Trilho**. Os leds mostraram a temperatura em graus Celcius na escala abaixo dos leds.

Se o sensor de temperatura não estiver conectado na Controladora, será mostrada a temperatura máxima da escala.

# Ligação dos conectores no painel traseiro e cor dos cabos do chicote



A Ricci Eletrônica Ltda reserva o direito de fazer mudanças no presente manual sem previa comunicação.

Manual DDS\_R1

Ricci Eletronica Ltda  
 Rua Cidade de Antonina, 331  
 Curitiba - Paraná - Brasil  
 Fone 041 3226 5522 - Fax 041 3226 4993  
 www.riccieletronica.com.br