 T&S EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-0200
	MÓDULO RECEPTOR	FOLHA 1 de 3
	MODELO: PRM232	

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



O módulo receptor desenvolvido pela **T&S Equipamentos Eletrônicos**, vem atender de forma prática e versátil as aplicações que necessitam de transmissão de dados por telemetria. Trata-se de um módulo de leitura microcontrolado que se comunica com um modem celular, transmitindo os dados adquiridos para a internet através da plataforma TCP/IP sobre GPRS. Acompanha software de gerenciamento remoto.

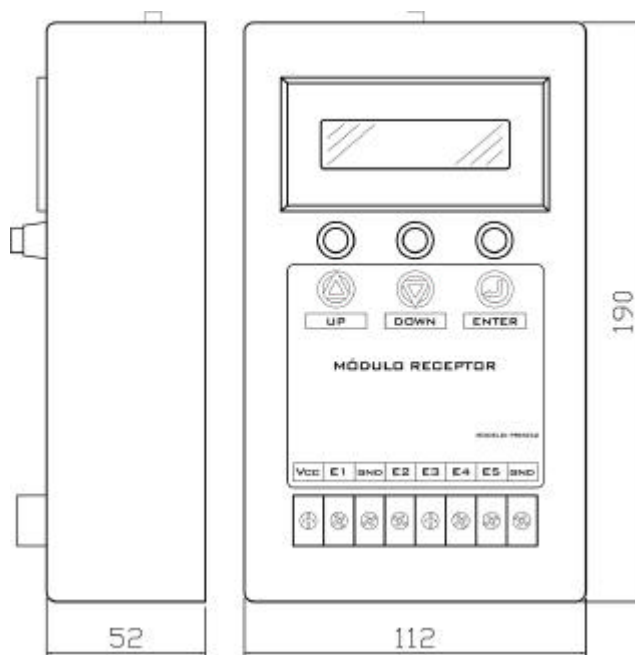
DADOS TÉCNICOS

- Tensão de alimentação 12Vdc;
- 01 entrada analógica 4 à 20 mA $R_{in}=94$ Ohm;
- 04 entradas analógicas 0 à 5V;
- Conversor A/D de 10 bits;
- *Display* tipo LCD de 16 colunas x 2 linhas;
- Teclas frontais de configuração;
- 5 entradas analógicas (outras entradas sob consulta);
- Comunicação com modem celular através do protocolo RS-232;
- Transmissão de dados via TCP/IP sobre GPRS;
- Montagem em caixa de comando (opcional);
- Alimentação via bateria e painel solar (opcional, a montagem será em caixa de comando);
- Acompanha modem celular e SIM Card;

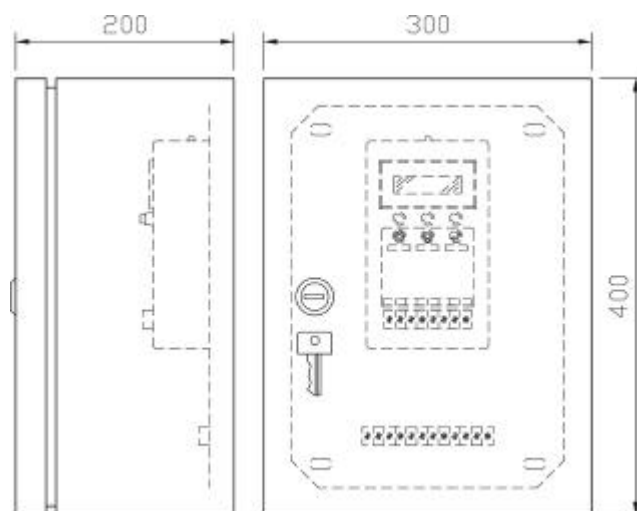
- Acompanha *software* para gerenciamento de dois pontos remotos (gerenciamento de mais pontos remotos ou *software* customizado sob consulta).


Outras características sob consulta.

Dimensões (mm) Montagem padrão

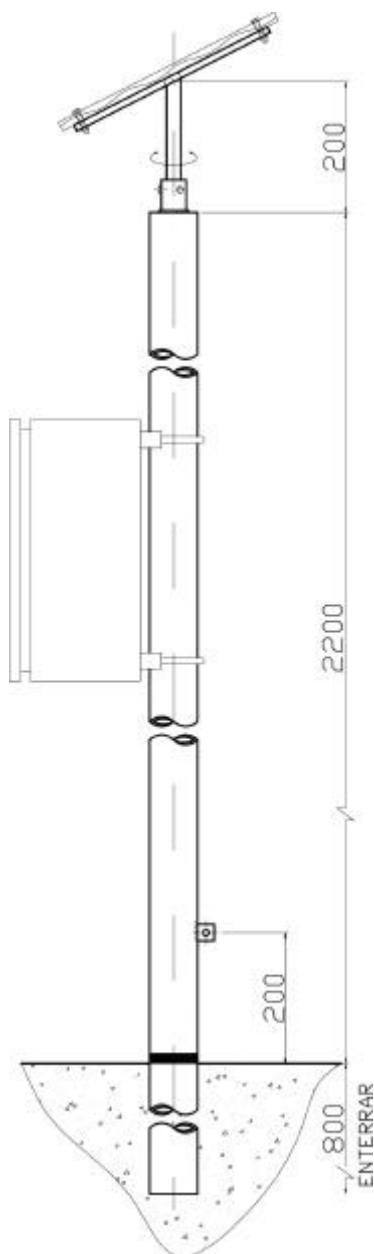


Montagem em caixa de comando

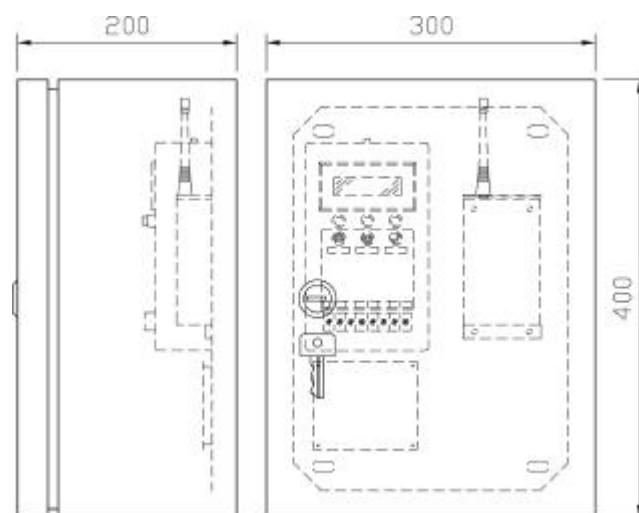


 T&S EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-0200
	MÓDULO RECEPTOR	FOLHA 2 de 3
	MODELO: PRM232	

Montagem geral com poste de fixação



Detalhe da caixa de comando com alimentação via baterias e painel solar



OPERAÇÃO

Através de 3 teclas frontais: Up, Down e Enter

Função Calibração 4 a 20mA


Requer uso de um miliamperímetro na faixa de 4 a 20mA com resolução de 0.1 mA, e uma fonte de corrente ou tensão regulável. Não aplique tensões maiores do que 2V na entrada analógica de corrente.

Energize o aparelho com a tecla Up pressionada, quando a mensagem "T&S" aparecer, solte a tecla.

A mensagem "→04mA" será exibida, e na linha de baixo o valor em níveis digitais proporcional à corrente será exibido. Ajuste sua fonte de modo a obter uma corrente próxima de 4mA, aguarde estabilização da leitura e pressione Enter.

Em seguida a mensagem "→04mA Value" será exibida. Através das teclas Up e Down, ajuste esse valor para o valor de corrente indicado no miliamperímetro e pressione Enter.

A mensagem "→20mA" será exibida. Faça o mesmo procedimento, agora ajustando sua fonte para um valor próximo de 20mA. Se a indicação de nível digital estiver em 1023 diminua a corrente.

 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-0200
	MÓDULO RECEPTOR	FOLHA 3 de 3
	MODELO: PRM232	

Funções de Configuração

Configuração de Corrente versus Nível

Verifique no manual do transdutor de nível os procedimentos de ajuste de corrente de saída em função do nível lido.

Obtenha os valores de nível para a faixa de 4 a 20mA.

Em seguida, energize o equipamento com a tecla Down pressionada, quando a mensagem "T&S" aparecer, solte a tecla.

A mensagem "Level for 04mA" será exibida. Através das teclas Up e Down, faça o ajuste do nível estabelecido (em metros) para a corrente de 04mA, e pressione Enter. Siga o mesmo procedimento para 20mA.

Configurações TCP/IP

Energize o equipamento com a tecla Enter pressionada, quando a mensagem "T&S" aparecer, solte a tecla.

Será exibida a mensagem "IP:" e na linha de baixo o endereço IP do computador remoto no qual o módulo se conecta. Está no formato 255.255.255.255.

Através das teclas Up e Down ajuste cada um dos 4 bytes do endereço IP. Pressione Enter para para alternar entre os bytes.

Em seguida, será exibida a mensagem "Remote Port". Essa é a porta remota na qual será feita a conexão Socket e que também identifica os dois módulos na rede. É aconselhável não mudar esse valor pois poderá haver problemas na rede.

Funções Operacionais

Verificação de Conectividade IP

Com o equipamento energizado e operando, pressione qualquer tecla. Será exibida a tela com as mensagens:

"Conn PING: " – testa a conexão à Internet

<status>

"IP"<ip remoto> - testa a conexão com o IP remoto

<status>

Sendo que <status> pode assumir os valores:

OK – Recebeu resposta

ERR – Não recebeu resposta

TMO – Timeout

-----TERMO DE GARANTIA-----

A **T&S Equipamentos Eletrônicos** garante o funcionamento do equipamento fornecido, por um período de **06 meses** a contar da data da expedição destacada em nossa nota fiscal. Durante este período, serão substituídas sem ônus para o cliente, todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto ou fabricação. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, bem como despesas com transportadoras e Correios, ficam sempre, dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: vedações, pintura interna ou externa e fusíveis, além de defeitos originados por acidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento.

A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não na **T&S Equipamentos Eletrônicos** ou qualquer outro por ela autorizada e segundo os procedimentos por ela aprovados, se for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, negligência ou acidente, se tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.

Equipamentos providos de baterias perderão a sua garantia caso não sejam ativadas e recarregadas após um período de 90 dias a contar da data de expedição. Deverão ser armazenados em local abrigado, livre de umidade e à temperatura ambiente não superior a 30 graus.

O valor da garantia estende-se, no máximo, até o valor pago pelo equipamento e constante na Nota Fiscal.

Não são cobertos por este Termo de Garantia, quaisquer outros equipamentos que operem em conjunto com este ora fornecido, bem como situações de lucro cessante e outros.