

## Módulo de Aquisição de Sinais CD2000-SL

### Descrição dos componentes

O módulo CD2000-SL é composto de: placa principal, fonte de alimentação, cabo de comunicação serial, software compatível com IBM PC, plataforma Windows.

- Placa principal: Responsável pela “leitura” dos sinais analógicos, processamento e envio para o PC;
- Fonte de alimentação: Responsável pelo fornecimento de energia à placa de aquisição;
- Cabo de comunicação serial: É responsável pela interligação entre a placa e o PC;

Software: É o aplicativo que estará rodando no PC e irá receber os dados “lidos” pela placa de aquisição, armazená-los e processá-los.

### Características técnicas

- 5 canais de entrada para conversão analógica digital;
- Resolução de conversão de 10 bits;
- Faixa de tensão analógica nos canais de entrada: 0-5V independentes;
- Tensão de alimentação do módulo: 12V;
- Comunicação com o PC via RS-232 (comunicação serial, 192000 bps);

### O protocolo de comunicação

A comunicação entre o módulo de aquisição de sinais CD2000-SL e o PC se dá obedecendo uma “linguagem” específica, ou seja, caracteres especiais que serão interpretados de forma a possibilitar, eficientemente, a troca de informações entre o PC e o módulo.

<i>Caracter</i>	<i>Origem</i>	<i>Descrição</i>
'k'	PC -> Módulo	Pedido para canal 1;
'l'	PC -> Módulo	Pedido para canal 2
'm'	PC -> Módulo	Pedido para canal 3
'n'	PC -> Módulo	Pedido para canal 4
'o'	PC -> Módulo	Pedido para canal 5

### Descrição

Caracter – É um caracter ASCII enviado pelo software PC afim de indicar um pedido de aquisição pelo módulo CD2000-SL. Uma vez recebido, o mesmo passará à conversão do respectivo canal, logo em seguida enviando uma sequência de dois bytes (por ser uma resolução de 10 bits) resultantes da conversão AD. Uma vez enviados os bytes, o módulo permanecerá aguardando próximo comando. Este processo se repetirá para os respectivos canais conforme comando enviado.

### Formação dos 2 bytes resultantes da conversão

1º byte – primeiros 8 bits do resultado da conversão;

2º byte – demais bytes são deslocados para direita 8 bits, feito uma operação AND com o valor 0x03, uma operação OR com o respectivo valor do canal (0x00, 0x10, 0x20, 0x30 e 0x40) e finalmente enviado.

---

### Contato

contato@sciotronic.com.br  
Telefones: 53 8115-7578 (TIM)  
53 9182-4882 (CLARO)  
53 8467-1513 (OI)