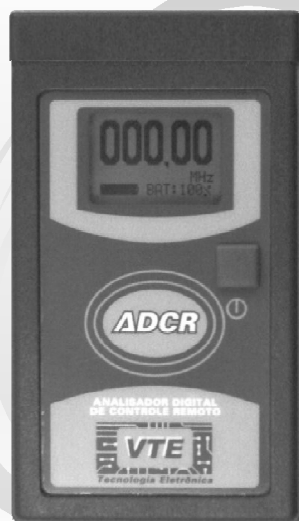


ANALISADOR DIGITAL
DE CONTROLE REMOTO
ADCR



**PARA CONTROLE REMOTO
POR RADIOFREQUÊNCIA**

Apresentação

O Analisador Digital de Controle Remoto (ADCR) é o equipamento mais completo da categoria. Fornece todas as informações sobre o controle remoto que for acionado próximo ao painel.

Com as informações fornecidas pelo ADCR é possível:

- Verificar se uma cópia ficou exatamente igual ao original;
- Verificar a compatibilidade entre modelos diferentes de controle remoto com total segurança, podendo optar entre diversos fabricantes e modelos;
- Fazer cópias de controle remoto com muito mais rapidez e sem risco de erros;
- Obter o máximo de alcance do controle remoto através da sintonia correta e precisa.

Qualidade:

A VTE busca sempre a satisfação do usuário e a superação das expectativas.

Cada equipamento produzido pela VTE é testado e aferido individualmente utilizando equipamentos de alta precisão.

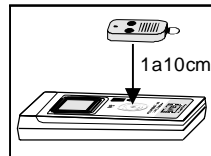
Assim podemos garantir a qualidade e precisão de todos os nossos produtos.

Operação:

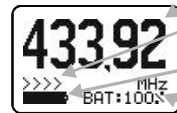
- Para ligar o ADCR, pressionar momentaneamente a tecla.
- Para desligar, manter a tecla pressionada até aparecer mensagem "DESLIGANDO".
- Para alternar entre os modos de medição pressione brevemente a tecla e libere.

Efetuando a Medição da Frequência:

Segure o controle remoto a uma distância de 1 a 10 cm do painel do ADCR com uma das teclas do controle pressionada. Enquanto o sinal do controle remoto estiver sendo capturado uma seqüência de setas vão acendendo no display, de esquerda para a direita conforme o desenho abaixo.



Obs.: É normal a frequência ficar variando os dois últimos dígitos durante a medição e isto não significa que está medindo errado, pois a maioria dos controles remotos não tem a frequência estabilizada.



Frequência em megahertz.
Indicação que está recebendo o sinal do controle remoto.
Situação de carga da bateria em barra gráfica.
Situação de carga da bateria em percentual.

Efetuando a Medição da Taxa de Bits:

Mude o modo de medição para taxa de bits com um breve toque na tecla do ADCR.

Acione o controle a uma distância de até 10 cm do painel do ADCR, o display mostrará a taxa de bits atual do controle.

Esta taxa é determinada por um resistor ou resistor + capacitor conectados ao codificador e podem mudar de um fabricante para outro, sendo importante a sua medição para verificar a compatibilidade entre modelos diferentes ou identificar defeitos.

A maioria dos receptores aceitam variações de até 30%, devendo ser evitado os extremos, devido as

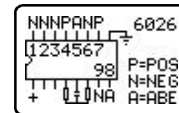
variações que ocorrem com a mudança de temperatura, podem fazer com que o controle não seja aceito pelo receptor.

Veja mais sobre Taxa de Bits na página 6.



Tela típica da medição da taxa de bits.

Identificador de Chip e Código:



Vista dos pinos do chip olhando pelo lado da solda.

Com este novo recurso o ADCR identifica o codificador utilizado e mostra o código do controle remoto, para os codificadores de código fixo como 6P20B é mostrado em hexadecimal, permitindo verificar se o código muda de acordo com a tecla pressionada (funções diferentes).

As letras em cada pino indicam a situação do mesmo.

P = Ligado ao positivo da pilha.
N = Ligado ao negativo da pilha.
A = Não ligado a nada (trilha cortada).

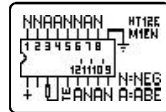
Após a identificação do chip é mostrado uma segunda tela com uma lista decodificadores idênticos ou compatíveis.

Um controle remoto será sempre compatível com outro quando coincidir o chip identificado, a taxa de bits e a frequência.

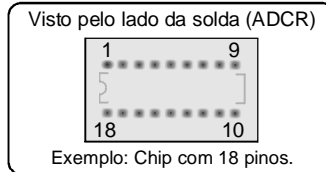
Atenção:

Alguns fabricantes de controle remoto iniciam a numeração dos pinos pelo 0 (zero).

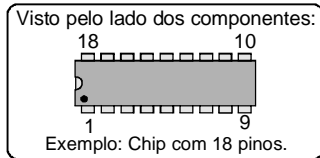
O ADCR sempre mostra o chip começando pelo pino 1 e visto pelo lado da solda.



Vista dos pinos do chip olhando pelo lado da solda.



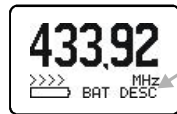
Exemplo: Chip com 18 pinos.



Exemplo: Chip com 18 pinos.

Informação da Carga de Bateria:

O ADCR indica de forma gráfica e em percentual o nível de carga da bateria, permitindo o uso de toda a carga, sem risco de erros na medição.



Indicação de que a carga da bateria chegou ao fim, mas ainda continua a medir com total precisão.



Indica que não há mais carga para uma medição precisa, após mostrar esta imagem o equipamento é desligado.

Também pode ser utilizado baterias recarregáveis, mas neste caso a indicação de carga não será real.

Quando a bateria não tiver mais carga suficiente para uma medição correta o display mostrará uma mensagem pedindo para trocar a bateria e, após isto, o FR1 se desligará.

Desligamento Automático:

Para economizar bateria, o ADCR se desliga automaticamente 45 segundos após a última medição efetuada.

Informações Importantes sobre Controles Remotos:

Quanto a estabilidade de frequência, existem dois tipos de controles remotos.

Os modelos estabilizados utilizam um componente eletrônico chamado SAW que mantém o controle remoto na frequência correta com um desvio típico máximo de 0,30MHz, estes modelos não permitem alteração de frequência.

Os modelos não estabilizados que são a grande maioria "padecem" de um problema comum a todos eles, variando a intensidade para cada fabricante e modelo.

Dependendo da forma como for segurado para acioná-lo, a frequência se altera, com tendência a cair conforme é envolvido com a mão e ao se aproximar o controle de objetos metálicos ou de uma placa de circuito impresso como a que tem dentro do ADCR, a frequência sobe. Este efeito é observado claramente aproximando uma moeda da parte traseira do controle.

Taxa de BITS:

Todo controle remoto tem um circuito integrado responsável por gerar o código que será transmitido por

Desligamento Automático:

Para economizar bateria, o ADCR se desliga automaticamente 45 segundos após a última medição efetuada.

Informações Importantes sobre Controles Remotos:

Quanto a estabilidade de frequência, existem dois tipos de controles remotos.

Os modelos estabilizados utilizam um componente eletrônico chamado SAW que mantém o controle remoto na frequência correta com um desvio típico máximo de 0,30MHz, estes modelos não permitem alteração de frequência.

Os modelos não estabilizados que são a grande maioria "padecem" de um problema comum a todos eles, variando a intensidade para cada fabricante e modelo.

Dependendo da forma como for segurado para acioná-lo, a frequência se altera, com tendência a cair conforme é envolvido com a mão e ao se aproximar o controle de objetos metálicos ou de uma placa de circuito impresso como a que tem dentro do ADCR, a frequência sobe. Este efeito é observado claramente aproximando uma moeda da parte traseira do controle.

Taxa de BITS:

Todo controle remoto tem um circuito integrado responsável por gerar o código que será transmitido por RF (Radiofrequência), este código é enviado serialmente, como uma comunicação em código Morse usado nos antigos telégrafos.

Assim como os telegrafistas podiam transmitir os códigos de forma mais rápida ou mais lenta, estes circuitos integrados (MC145026, HT6026, M1E-N, HT-12E, HT6P20B, etc.) também podem variar a velocidade com

alterado o valor de um resistor, também deve ser modificado o valor do outro, neste caso fica mais prático fazer a correção mudando apenas o valor do capacitor.

M1E-N e HT12-E: O resistor entre os pinos 15 e 16 determina a taxa de bits.

HT6P20B: A taxa de bits é determinada pelo resistor entre os pinos 4 e 5.

Obs. Se precisar de informações sobre outros tipos de encoders escreva para o seguinte e-mail:

Características Técnicas:

Alimentação:.....Bateria 9V (6F22)

Consumo:.....12mA

Erro típico de medição:.....0,01 MHz

Erro máximo em toda a faixa:.....0,0003%

Temperatura de operação:.....0 °C a 40 °C

Estabilidade térmica:.....+/- 20ppm.

Verificando a Frequência do Receptor com uma Moeda:

✍ Move lentamente a moeda enquanto vai se afastando e acionando o controle até obter a máxima distância de funcionamento.

✍ A frequência irá aumentar conforme a moeda se aproxima da antena interna do controle.

✍ Sem mexer na posição da moeda, aproxime do ADCR e anote a frequência real do receptor.

✍ Sintonize todos os controles nesta frequência para obter o máximo alcance.



Certificado e Normas de Garantia

1. O produto não deverá possuir dano físico de qualquer natureza, por conseguinte, orientamos verificar a mercadoria ao retirar ou receber por transportadora (neste último comunicar imediatamente a VTE).
2. Se for constatado que o equipamento foi aberto por pessoas não autorizada, a garantia é cancelada.
3. Os produtos recebidos na empresa, terão um prazo de 48 horas para solução do problema apresentado.
4. A garantia cobre somente defeitos de fabricação e componentes; se por ventura for constatado descaracterização de garantia (mau uso, quedas ou vazamento de bateria por longos períodos sem uso) a VTE Tecnologia Eletrônica realizará um orçamento de peças e serviços a serem utilizados e comunicará o cliente.
5. A garantia é de Balcão, ou seja, não está incluso valor de transporte do produto e/ou deslocamento técnico.
6. Durante o prazo de 30 dias a contar da data da Nota Fiscal de venda o transporte referente ao retorno da mercadoria para conserto será pago pela VTE Tecnologia Eletrônica.

Obs.:

- Não será dada garantia em para produtos que não estejam de acordo com clausulas acima.
- Os prazos de devolução são contados a partir da chegada do produto na VTE.

Prazo de Garantia: 2 (dois) anos.

Nota Fiscal:.....

Nome Revenda:.....

Data:...../...../..... Nº Série:.....



VTE Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Canoas - RS - CNPJ: 08.108.887/0001-48

Fone: (51) 3472.9665

www.vtetechnologia.com.br

suporte@vtetechnologia.com.br