



## Manual do técnico/usuário:



**Produto:**  
**CT MF**  
**Central de comando multifuncional**  
PLACA VERSÃO 3 e 4 ESTREITA  
PLACA QUADRADA VERSÃO 1

Versão deste manual: 1  
Revisão deste manual: 3  
Data do manual: 27/07/2006



### Histórico de Revisões:

Baseado no manual MU-0006  
21/11/2006 Adicionada informações adicionais sobre relé 2 da placa quadrada que possui este relé instalado.

### Introdução:

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com alta qualidade, produzido pela M.c.u Tecnologia.

A M.c.u toda sua equipe agradece por você ter escolhido nosso produto, que foi desenvolvido com a melhor tecnologia disponível.

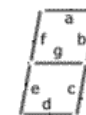
Todos os equipamentos da M.c.u são completamente testados antes de serem enviados ao cliente.

Este manual descreve o funcionamento e o modo de uso da central de comando, contudo, é altamente recomendado que este produto seja instalado por um técnico eletrônico capacitado, para evitar problemas como perda da garantia, por ter sido feito conexões incorretas.

### Apresentação do produto:

- Central de comando microprocessada com tensão selecionável de 127 ou 220Volts alternada.
- Freio eletrônico programável, e pode ser desativado se necessário
- Embreagem eletrônica programável, e pode ser desativada se necessário.
- Receptor de controle remoto embutido, nas frequências 292MHZ, 315MHZ e 433MHZ (a frequência é escolhida na compra do produto).
- Display de 7 segmentos que mostra as funções do portão
- Programação totalmente digital, através das duas teclas contidas na placa da central de comando.
- Conector para conexão de receptor externo quando houver necessidade.
- Entrada de botoeira
- Entrada de fotocélula, com tipo programável, pode funcionar com sistema N.A<sup>(1)</sup> ou N.F<sup>(2)</sup>
- Entrada de fim de curso, com tipo programável, pode funcionar com sensores N.A<sup>(1)</sup> ou N.F<sup>(2)</sup>
- Nossa central de comando, ainda possui outras facilidades, como:
  - Inversão do sentido de funcionamento do motor, sem precisar desconectar os fios
  - Inversão dos sinais de fim de curso, sem precisar desconectar os fios
  - Exibição dos sinais de entrada no display, quando o portão está parado no fechamento, da seguinte forma:

### DISPLAY DA CENTRAL DE COMANDO



**a → fim de curso fc1 acionado**  
**b → controle remoto acionado, tipo Code learning**  
**c → controle remoto acionado, tipo holling code**  
**d → fim de curso fc2 acionado**  
**e → controle remoto do tipo de JUMPER acionado.**  
**f → Botoeira acionada**  
**g → Fotocélula acionada**

(1) N.A = Normalmente aberto (2) N.F = Normalmente fechado.

### **Layout e conexões da central de comando:**



### **Programar controle remoto:**

Para programar um controle remoto, siga os passos abaixo:

- Verifique se o display está apagado, e se o ponto do display está piscando. Se não estiver, feche o portão, ou desligue e ligue a central de comando para ficar neste modo de operação.
- Pressione o botão 2 da central de comando
- O display começará a piscar, a letra L
- Neste momento, pressione o botão do controle remoto, ao pressionar o botão do controle remoto, a central começará a exibir a letra **o**, para confirmar o cadastramento do controle remoto na central de comando, pressione o botão 2 novamente, para cancelar, pressione o botão 1.
- Obs. Se você demorar muito para pressionar o botão do controle, enquanto a central estiver piscando a letra **L**, ela automaticamente sairá do modo de programação.

### **Apagar controle(s) remoto(s):**

- Verifique se o display está apagado, e se o ponto do display está piscando. Se não estiver, feche o portão, ou desligue e ligue a central de comando para ficar neste modo de operação.
- Pressione e segure pressionado o botão 1 da central de comando. Ela não exibirá nenhuma informação. Após aproximadamente 30 piscadas do ponto do display, a central de comando exibirá a letra **E** confirmando assim, que todos os transmissores de controle remoto foram apagados.
- Para cancelar a operação, basta soltar o botão, antes de aparecer a letra **E**

### **Modo de programação dos parâmetros da central de comando:**

A programação das funções da central de comando, são feitas através do uso dos dois botões existentes na placa de central de comando, próximos ao display.

Para entrar no modo de programação dos parâmetros de funcionamento, siga as instruções abaixo:

- Verifique se o display está apagado, e se o ponto do display está piscando. Se não estiver, feche o portão, ou desligue e ligue a central de comando para ficar neste modo de operação.
- Pressione o botão 1 da central de comando, mantenha pressionado, e logo em seguida, pressione o botão 2, neste instante, a central começará a piscar a letra **P** indicando que entrou em modo de programação.
- Para escolher qual parâmetro você deseja alterar, pressione o botão 2 da central, a cada pressionada, a central de comando mudará a exibição da seguinte forma: **P 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A b C d E** e retorna a letra **P**.
- DISPLAY PISCANDO: número do parâmetro.
- DISPLAY FIXO: exibindo valor do parâmetro selecionado.
- Para selecionar o parâmetro, pressione o botão 1, neste instante, o display vai parar de piscar, e exibirá o valor atual do parâmetro que você selecionou.
- Para alterar o valor do parâmetro, use o botão 2
- Para confirmar e sair do parâmetro, use o botão 1. quando você pressionar o botão 1, a central voltará a piscar a letra **P**
- Para sair do modo de programação, pressione o botão 1, enquanto a central estiver piscando a letra **P**

**Tabela de parâmetros de configuração:**

No. do Parâmetro	DESCRIÇÃO	Descrição
0	Partida Suave ( *somente na versão 4)	0 - desativada 1 - ativada
1	Freio	Nível de freio: 0 = desativado 9 = freio máximo
2	Embreagem*	Nível de embreagem 0= desativado 9= motor mais fraco
3	Tempo Abertura e Fechamento <b>UNIDADE dos segundos.</b>	Tempo de abertura/fechamento. ( UNIDADE EM SEGUNDOS)
4	Tempo de pausa ( Fechamento automático) <b>UNIDADE dos segundos.</b>	Tempo de pausa ( UNIDADE EM SEGUNDOS)
5	Para durante abertura	1 = a central aceita comandos, e pára o portão, se a botoeira ou o controle remoto for acionado 0 = a central de comando só pára quando encontrar o fim de curso ou no tempo de abertura/fechamento
6	Para volta durante fechamento	1 = Quando o portão estiver fechando, e receber um comando de controle remoto, ou botoeira, a central pára o portão, e volta a abrir. 0 = quando receber um comando durante o fechamento do portão, somente pára o portão.
7	Fotocélula*	Não implementado
8	Tipo de sensor fc1	1 = Sensor NA 0 = Sensor NF
9	Tipo de sensor fc2	1 = Sensor NA 0 = Sensor NF
A	Tipo de sensor fotocélula	1 = Sensor NA 0 = Sensor NF
B	Modo do sensor	<b>Modo 1</b> • FC1 → abertura • FC2 → fechamento <b>Modo 0</b> • FC1 → fechamento • FC2 → abertura
C	Modo do motor	<b>Modo 1</b> • W → abertura • V → fechamento <b>Modo 0</b> • W → fechamento • V → abertura
D	Botão de funcionamento do relé da saída 2. Quando este relé for montado na placa, ele pode ser usado como saída de pulso, e o botão que funcionará com ele, deverá ser configurado neste parametro).	<b>0: Aciona por 4 segundos sempre, durante a abertura</b> <b>1: BOTÃO 1 Pulso</b> <b>2: BOTÃO 2 Pulso</b> <b>3: BOTÃO 3 Pulso</b> <b>4: BOTÃO 4 Pulso</b> <b>5: BOTÃO 1 Retenção temp. 2 minutos</b> <b>6: BOTÃO 2 Retenção temp. 2 minutos</b> <b>7: BOTÃO 3 Retenção temp. 2 minutos</b> <b>8: BOTÃO 4 Retenção temp. 2 minutos</b>
E	Tempo de pausa( Fechamento automático) <b>DEZENA dos segundos.</b>	Tempo de pausa. (DEZENA EM SEGUNDOS)
F	Tempo de abertura/fechamento. <b>DEZENA dos segundos.</b>	Tempo de abertura/fechamento. ( DEZENA EM SEGUNDOS)

**Termo de garantia**

Prezado cliente, convém ler até o final este termo de garantia para evitar no futuro qualquer dúvida em relação aos produtos produzidos pela **MCU**, tais cláusulas são definitivas e não abrimos exceções em nenhuma situação. A mercadoria que estiver com a garantia vencida, lacres, nº de série violado ou com dano físico (batido, riscado, peça queimada etc.) será recusada. Mau uso, manipulação indevida, imperícia findará a garantia. Não autorizamos nenhuma pessoa, independente de grau de conhecimento instrução ou cargo a dar manutenção nos materiais vendidos e ao entregar seu material a estas pessoas não credenciadas o risco é de total responsabilidade do cliente, pois a **MCU** dispõe de pessoal habilitado para tal. A garantia é de **balcão**, isto é, prestamos a garantia somente em nossos laboratórios. Todo e qualquer custo de envio para manutenção ou garantia será por conta do comprador, sem exceções.

- É de responsabilidade do cliente a contratação de empresa para fazer instalação do equipamento.
- Todo e qualquer produto que nos for entregue para devolução ou garantia será substituído imediatamente apenas se não forem ultrapassados 7 dias da data da compra, sujeito à sua disponibilidade em estoque. Independente de qualquer fator será feita uma vistoria e testes nos produtos para avaliação. O prazo para tais testes é de até 48hs, contadas a partir da entrega da mercadoria na loja.
- Produtos apresentados para garantia após os 7 dias da data da compra, serão substituídos por outro com a mesma característica no prazo máximo de 30 dias conforme o Código de Defesa do Consumidor.
- A troca por outra mercadoria ou devolução poderá ser efetuada dentro do prazo de 7 dias, o produto deverá estar sem indícios de uso, sem que haja violação do lacre original do fabricante e acompanhado de seus manuais e todos acessórios, na embalagem original. Após este prazo não efetuamos trocas nem devoluções.
- A **MCU** assegura garantia contra **defeito de fabricação** de todos os produtos adquiridos na empresa, e com a apresentação de nota fiscal ou recibo, durante o período de cobertura da garantia que **é de 6 meses**.
- Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: adesivos, peças de plástico, fusíveis, além de defeitos originados por acidentes e/ou incidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento ou por intempéries.
- A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não a **MCU** ou qualquer outro centro por ela autorizado e segundo os procedimentos por ela aprovados, for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, **negligência** ou acidente, for danificado por corrente excessiva ou tensões fora de faixa de trabalho ou tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.
- Qualquer componente defeituoso pode ser prontamente substituído pela **MCU** ou fornecedor local autorizado, após sua requisição. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, ficam sempre seja dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.
- Solicitações de componentes de reposição devem vir sempre acompanhadas do número de estoque, modelo do equipamento, número de série, código de identificação no circuito e placa de circuito impresso de referência.