



É SIMPLES... É MKN...

CENTRAL MICROCONTROLADA PARA PORTÕES COM MOTORES QUE POSSUAM EMBREAGEM MECÂNICA. MODELO ST



Este manual destina-se às centrais eletrônicas de reposição para portas e portões automáticos de acordo com os modelos abaixo listados:

MK1-ST : Formato 10 x 11,5cm
LGT-ST : Formato 5 x 11cm

Os modelos acima possuem receptores interno para gravação de até 42 controles remotos. Este produto só poderá ser instalado em motores **COM EMBREAGEM MECÂNICA**,

ESPECIALIZADA EM PRODUTOS ELETRÔNICOS DE REPOSIÇÃO PARA PORTAS E PORTÕES AUTOMÁTICOS.

WWW.MKN.COM.BR

É SIMPLES... É MKN...

Esta frase expressa a filosofia de trabalho da equipe MKN em seus produtos, aplicando alta tecnologia, qualidade e versatilidade, com simplicidade na instalação e configuração de seus equipamentos, tudo isso reunido ao melhor custo benefício do mercado.

1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Central Bivolt: Alimentada em 110V ou 220V (rede elétrica);
- Saída de tensão auxiliar para acessórios (Vcc) como; fotocélula, receptor externo, etc...;
- Entrada para fotocélula ou emergência (para o portão e volta a abrir);
- Rádio receptor (RX) incorporado com sistema Multicódigos: aceita a maioria dos controles remotos do mercado (code-learning, holling-code, hopping-code, fixed-code e corte-de-arama);
- Grava até 42 TXs. Independente da quantidade de botões;
- Grava automaticamente o tempo de percurso do portão = máximo de 2 minutos
- Tempo de fechamento automático (pausa) digital via botão na central = máximo de 2 minutos
- Simples e rápida instalação;

2. INSTALAÇÃO:

*** ATENÇÃO ***

Tire as crianças de perto do local de instalação.

Evite acidentes com a eletricidade, faça a ligação dos fios com a energia elétrica desligada. Se você não é habilitado, contrate um técnico especializado.

Confira a tensão elétrica do local da instalação com a central e o motor.

2.1. BORNES (KRE) E CONECTORES (BARRA DE PINOS):

- **R, S ou AC, AC:** Entrada da **rede elétrica** predial; 110V ou 220V
- **CM:** Saída para o fio **comum do motor** (tendo dúvidas, consulte o fabricante do motor)
- **AB:** Saída para fio de **abertura do motor** (tendo dúvidas, consulte o fabricante do motor)
- **FC:** Saída para o fio de **fechamento do motor** (tendo dúvidas, consulte o fabricante do motor)
- **CAP (x2):** Entrada para o **capacitor de partida** do motor (consulte o fabricante do motor)
- **FCF:** Entrada para o sensor **fim de curso de fechamento**
- **FCA:** Entrada para o sensor **fim de curso de abertura**
- **BOT ou CMD:** Entrada para o sensor / botão / botoeira de **comando da central**
- **GND:** Saída negativa / **Terra do CIRCUITO ELETRÔNICO**. ***Não confundir com o borne CM
- **FOT:** Entrada do sinal de **fotocélula** ou sensor de emergência (sinal N/A negativo)
- **VCC:** Saída de tensão contínua (em torno de **16Vcc**) para alimentação de acessórios
- **RX EXTERNO:**
 - **24V (x2):** Tensão alternada (em torno de **24Vac**) para alimentação de receptor externo
 - **BOT ou CMD:** Entrada do **comando do receptor** externo à central
 - **GND:** Saída negativa / Comum / **Terra do Circuito Eletrônico**

2.2. LED DE STATUS:

Com a central ligada à energia elétrica, o led pisca a cada segundo para sinalizar:

- 1 pisca por segundo: Circuito lógico funcionando corretamente
- 2 piscadas por segundo: Circuito lógico funcionando corretamente e ativado o fechamento automático do portão (tempo de pausa programado)

2.3. RÁDIO RECEPTOR (RX) INCORPORADO:

A esta central possui receptor (RX) incorporado que aceita a maioria dos controles remotos do mercado e pode gravar até 42 controles remotos (TXs).

Localize o botão "PROG" na central e tenha em mãos um controle remoto (não precisa estar gravado na memória da central).

2.3.1. APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS (TX) GRAVADOS:

Mantenha pressionado o botão "PROG" e acione o controle. O LED acenderá indicando modo de programação. Continue mantendo-o pressionado e após 5 segundos o LED irá piscar 3 vezes indicando MEMÓRIA LIMPA.

2.3.2. GRAVANDO OS CONTROLES REMOTOS (TX):

Mantenha o botão do controle (TX) a ser gravado acionado e pressione o botão "PROG" na central. O LED acenderá indicando modo de programação. Solte o botão "PROG" e volte a pressioná-lo mais uma vez para confirmar a gravação e observe o status do LED.

- 1 piscada: Controle e botão já estavam gravados (ignore a ação)
- 2 piscadas: Controle já estava gravado na memória, foi apenas adicionado o novo botão
- 3 piscadas: Controle remoto gravado com sucesso pela primeira vez
- 1 piscada longa: Erro: Memória cheia ou passou mais de 5 segundos sem nenhuma ação

Se preferir ter todos os botões do controle gravados na mesma central, basta gravar estes novos botões normalmente.

Observação: A gravação de novos botões do MESMO CONTROLE não influencia na quantidade de TXs gravados na memória da central.

2.4. FINALIZANDO A INSTALAÇÃO:

Coloque o portão no meio do percurso manualmente. Ligue a eletricidade e comande-o pela primeira vez pelos bornes CMD e GND ou pelo controle e observe o movimento do portão. Este primeiro movimento deve ser OBRIGATORIAMENTE a de abrir, se o portão estiver fechando, inverte os fios do motor nos bornes AB e FC, e confira os sensores fim de curso FCF e FCA.

2.4.1 GRAVANDO O TEMPO DE PERCURSO DO PORTÃO (ABERTURA E FECHAMENTO):

Coloque o jumper "GRAVA" na posição "PERCURSO" e aguarde. Automaticamente o portão irá abrir até encontrar o fim de curso, em seguida o portão irá fechar até encontrar o próximo fim de curso. Após isto o tempo de percurso estará gravado na memória da central.

Ao término deste processo, é necessário voltar o jumper para a posição "OFF" para a central funcionar normalmente.

Observação: Enquanto a central grava o percurso, os comandos pela botoeira ou TX são ignorados. Os sensores (FOT, FCF e FCA) funcionam normalmente. Para abortar a gravação do percurso, basta colocar o jumper "GRAVA" na posição "OFF".

2.4.2 GRAVANDO O TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (ATIVANDO A PAUSA)

Coloque o jumper "GRAVA" na posição "PAUSA" e aguarde o led parar de piscar. Feito isto, comece a pressionar o botão "PROG" sendo que cada pressionada equivale a "2 Segundos" a qual poderá ser acompanhada pelo "PULSAR" do led, cada piscada acrescenta (+) 2 segundos ao tempo de fechamento automático (Pausa). Portanto, para o tempo de 10 segundos, é necessário pressionar o botão "PROG" 5 vezes (5 x 2 segundos = 10 segundos). Ao término, basta colocar o jumper "GRAVA" na posição "OFF".

Observação: Ao entrar nesta programação, o tempo sempre inicia-se a partir do 0 (zero). E, se for retirado o jumper de "PAUSA" a ação é ignorada.

2.4.3 APAGANDO O TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (DESATIVANDO A PAUSA)

Coloque o jumper "GRAVA" na posição "PAUSA" e aguarde o led parar de piscar. Feito isto, MANTENHA pressionado o botão "PROG" da central por mais de 5 segundos até que a central pisque o led 3 vezes. Após isso, basta colocar o jumper "GRAVA" na posição "OFF".

ATENÇÃO - IMPORTANTE - ATENÇÃO - IMPORTANTE - ATENÇÃO - IMPORTANTE

- 1- Se precisar acionar trava eletromagnética, aconselhamos o uso do módulo acoplador de trava externo modelo MKN-TRU. Consulte seu distribuidor para maiores informações.
- 2- É necessário a ligação correta do motor para evitar acidentes. Para isso, desligue a eletricidade, coloque o portão manualmente no meio do percurso, religue a energia e dê o primeiro comando, o portão deverá OBRIGATORIAMENTE abrir, se isso não ocorrer, inverte os fios de abertura e fechamento do motor, assim como os fios dos fins de curso FCF e FCA.
- 3- É OBRIGATÓRIO a instalação de fotocélula/sensores de emergência quando a central estiver com a opção de fechamento automático ativado.
- 4- A antena do receptor (RX) da central MKN deve ser esticada para melhor alcance do sinal
- 5- Utilize sempre peças originais MKN.

A MKN, empresa sediada em São Paulo - Capital, CNPJ 05.789.903/0001-17 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação e montagem que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição. Para tornar viável e exigível a garantia, devem ser observadas as orientações de instalação contidas neste manual. Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da MKN fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, não incluindo os custos de retirada e reinstalação, bem como o transporte até a sede da fábrica.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos MKN, acrescemos ao prazo acima mais 90 dias, atingindo o total de 6 (seis) meses de garantia.

Em localidades que não exista assistência técnica MKN, as despesas com o transporte do produto será de responsabilidade do consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá o seu efeito nos seguintes casos:

- sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como, raios, inundações, desabamentos, fogo, etc;
- for instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- for atingido por descargas elétricas que afetem o seu funcionamento;
- não for empregado ao fim que se destina;
- não for utilizado em condições normais, ou danificados por vandalismo;
- sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto, ou outros aparelhos periféricos de outros fabricantes que tornem o produto inoperante;
- Instalação realizada por pessoas não capacitadas.
- Ligação em voltagem diferente a selecionada;
- Instalação de acessórios e/ou periféricos de terceiros que não sejam compatíveis ao produto.
- Exija sempre peças originais MKN

Importante: Se houver corte no fornecimento de energia elétrica, ou qualquer causa que eventualmente afetem o funcionamento do produto, isso isentará qualquer responsabilidade do fabricante. Assim, recomendamos especial atenção quanto ao fornecimento desses serviços.

Caso o produto apresente defeito, procure o Serviço Técnico Autorizado MKN.

..... DICAS PARA UMA BOA INSTALAÇÃO

- 1 - Use material de boa qualidade. Nunca utilize fios de telefone ou de bitola abaixo de 2,0mm (14AWG);
- 2 - Procure diferenciar as cores dos fios de acordo com as suas funções;
- 3 - Realize uma instalação limpa. Não deixe fios desencapados ou sem isolamento, fora da caixa ou tubulação;
- 4 - Instale sempre um disjuntor separado para uso exclusivo do portão com corrente de acordo com o motor em uso. Não ultrapassar 10A;
- 5 - Oriente seu cliente e esclareça todas as dúvidas. Isso garante o bom funcionamento do produto e evita retornos desnecessários para realizar configurações e/ou reparos.
- 6 - Em lugares propensos a descargas elétricas e raios. Recomendamos a instalação de circuito protetor na entrada de rede elétrica da central, modelo MKN-PRR com a tensão elétrica de acordo com a alimentação do motor (110V ou 220V)

A MKN agradece sua escolha, em caso de dúvidas, críticas ou sugestões, contate-nos: (11) 3227-2122 (em horário comercial) ou acesse o site www.mkn.com.br