

É SIMPLES... É MKN...
WWW.MKN.COM.BR
(11) 2922.8000

CENTRAL MICROPROCESSADA PARA PORTÃO PIVOTANTE OU BASCULANTE DUPLO MODELO: DP1-2012

- AJUSTE DE RETARDO
- ESCOLHA DO MOTOR COM RETARDO
- EMBREAGEM ELETRÔNICA
- GRAVAÇÃO AUTOMÁTICA DE PERCURSO
- RECEPTOR INCORPORADO
- AJUSTES DIGITAIS... E MAIS...

MKN • www.mkn.com.br
CAPA
Rev: 00

Dúvidas, críticas ou sugestões: (11) 2922-8000 ou www.mkn.com.br
A MKN reserva-se no direito de alterar este manual sem prévio aviso

SOBRE A MKN

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 reunidos ao melhor custo benefício do mercado.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Central Bivolt: 127V (110V) ou 220V
- Para motor monofásico de até 1/2HP (1/2CV)
- Para acionamento de portão pivotante ou basculante de 2 motores
- Embreagem eletrônica ajustada por trimpot
- Percurso inteligente. Não perde o tempo nas paradas do portão em meio ao percurso
- Tempo de percurso independente para cada motor
- Tempo de retardo dos motores ajustável
- Ajustes via botões e jumper's (digital; alta precisão) para:
 - Percurso: Programação automática
 - Pausa (fechamento automático)
 - Tempo de retardo dos motores
 - Programação de controles remotos (TXs)

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 01

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Escolha do motor para executar o retardo
- Tempo máximo de percurso: 2 minutos
- Saída para **Módulo TRU MKN** para acionamento de Trava Eletromagnética (Opcional. Não acompanha a central)
- Pode ser ligado **Módulo CLG/U MKN** para sinaleira ou luz de garagem (luz de cortesia)
- Entrada para fotocélula (antiesmagamento)
- Receptor (RX) Multicódigos: aceita diversas marcas de controles digitais em 433,92MHz
- Grava até 41 controles independente da quantidade de botões***

*****Algumas marcas de controles poderão ser gravados os demais botões como sendo um novo controle remoto**

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 02

CONHECENDO OS BORNES

BORNES:

- **REDE - AC** (x2): Rede elétrica
- **MOTOR-1** (ligação do motor 1)
CM: Fio do comum do motor 1
AB: Fio de abertura do motor 1
FC: Fio de fechamento do motor 1
CAP (x2): Capacitor de partida do motor 1
- **MOTOR-2** (ligação do motor 2)
CM: Fio do comum do motor 2
AB: Fio de abertura do motor 2
FC: Fio de fechamento do motor 2
CAP (x2): Capacitor de partida do motor 2
- **FIM CURSO M1** (sensores do motor 1)
FCA M1: Sensor de abertura do motor 1
FCF M1: Sensor de fechamento do motor 1
GND: Comum da placa (Terra)
- **FIM CURSO M2** (sensores do motor 2)
FCA M2: Sensor de abertura do motor 2
FCF M2: Sensor de fechamento do motor 2
GND: Comum da placa (Terra)
- **COMANDO:**
GND: Comum da placa (Terra)
BOT: Botoeira de comando externo

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 03

CONHECENDO OS CONECTORES

- **RX EXTERNO:** Receptor externo (opcional)
- **FOTO:** Ligação de fotocélula (opcional)
- **TRAVA:** Módulo de acionamento de trava (Opcional)

CONHECENDO OS JUMPER'S

- **TENSÃO:** Seleciona a tensão elétrica
- **INSTALAR MOTOR:** Escolhe o motor para ser feito testes de instalação
- **RETARDO:** Escolhe o motor que terá o retardo de acionamento na abertura
- **CONFIGURA:** Ajusta Tempo de Percurso, Tempo de Retardo, Fechamento Automático (Pausa) e Programação de Controles Remoto.

CUIDADOS IMPORTANTES

- Ligue os fios com a eletricidade desligada
- Confira a tensão elétrica do local com a central e o motor
- Use material de boa qualidade. Nunca utilize fios de telefone ou de bitola inferior a 2,0mm
- Instale sempre um disjuntor de uso exclusivo do portão com corrente de até 10A.
- Lugares propensos a descargas elétricas e raios. Instale circuito protetor na entrada da eletricidade na central, modelo MKN-PRR

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 04

FUNCIONAMENTO DA CENTRAL

Esta central foi projetada para portão pivotante (2 motores com acionamentos independentes) e também para portão basculante (2 motores com acionamentos simultâneo). Isto, devido ao seu ajuste de tempo de retardo que pode ser de zero (parte os 2 motores simultaneamente) ou com tempo de até 30 segundos de retardo entre os motores.

PIVOTANTE (FOLHA DUPLA)

Quando em portão pivotante (2 motores independentes) a central possui:

- **Tempo independente de percurso para cada motor:** Este tempo é ajustado automaticamente através de programação.
- **Tempo de retardo entre os motores:** Ajuste de tempo de 1 segundo até o máximo de 30 segundos.
- **Escolha do motor para executar o tempo de retardo:** Através do jumper **"RETARDO"** é feito a escolha do motor que sofrerá a retenção (atraso) no comando de **abertura**.
- **Sobre o tempo de retardo:**
1. O portão que possui atraso só partirá após o tempo de retardo, ou quando o primeiro motor encontrar o sensor de fim de curso.

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 05

2. O tempo de retardo só é aplicado na abertura do portão. No fechamento, a central faz a compensação deste tempo de forma AUTOMÁTICA. Ideal para portão pivotante que possui ângulos de abertura diferente (tempos diferentes entre os motores). A central 'sabe' onde estas folhas estão e faz a compensação do retardo. Resumindo; na instalação da central basta se preocupar com o tempo de retardo para o momento de **abertura** do portão.

BASCULANTE

Quando configurada para basculante (2 motores simultâneo) a central tem que OBRIGATORIAMENTE estar com o tempo de retardo em ZERO. Neste caso:

- **Não há tempo de retardo:** Os 2 motores partem simultaneamente
- **Pode ser utilizado apenas 1 conjunto de sensor de fim de curso:** Interligue os bornes **"FCF-M1"** e **"FCF-M2"** em seguida ao sensor de fechamento do portão. O mesmo se aplica ao sensor de abertura, que deverá estar ligado juntamente nos bornes **"FCA-M1"** e **"FCA-M2"**.

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 06

INSTALAÇÃO

1º) Com a central desligada da rede elétrica, faça a ligação de todos os fios nos bornes

2º) Configure o jumper **"TENSÃO"**

3º) Ligue a rede elétrica

4º) Com o jumper **"INSTALAR MOTOR"** escolha APENAS o motor que deseja testar. Comande a central e confira as ligações. Faça o mesmo para o segundo motor. Ao final, recolque o jumper **"INSTALAR MOTOR"** em **"OFF"** para o funcionamento normal da central

5º) Desligue a rede elétrica e deixe o portão no meio do percurso. Ligue a energia e comande a central pela primeira vez. O portão deverá OBRIGATORIAMENTE se movimentar no sentido de abrir. Caso se movimente no sentido de fechar, desligue a rede elétrica e inverta os fios **FC** e **AB** do/s motor/es invertido/s.

6º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"PERC."** e aguarde. O portão irá abrir e fechar gravando automaticamente o tempo de percurso. Após isso, recolque o jumper **"CONFIGURA"** em **"OFF"** e a central está pronta para o uso. Também é possível fazer mais ajustes (Força do motor, Tempo de Retardo, Fechamento Automático e controle remoto). Veja os próximos tópicos.

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 07

AJUSTANDO O RETARDO (ATRASO)

1º) Defina o motor que terá retardo de **abertura** através do jumper **"RETARDO"**

2º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** em **"RET."**

3º) Pressione o botão **"PROGRAMA"** para ajustar o tempo. Cada clique acrescenta mais 1 segundo

4º) Após escolhido o tempo de retardo, recolque o jumper **"CONFIGURA"** em **"OFF"**

DESATIVANDO O RETARDO (ATRASO)

1º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** em **"RET."**

2º) Pressione e MANTENHA pressionado o botão **"PROGRAMA"** até o LED **"LD1"** piscar 3 vezes

3º) Concluído estes passos, recolque o jumper **"CONFIGURA"** em **"OFF"**

IMPORTANTE:

Com o tempo de retardo em 0 (zero), a central fará com que os dois motores sejam acionados simultaneamente. E o jumper **"RETARDO"** fica sem função.

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 08

ATIVANDO O FECHAMENTO AUTOMÁTICO

1º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"PAUSA"**

2º) Pressione o botão **"PROGRAMA"** para ajustar o tempo. Cada clique acrescenta mais 2 segundos

3º) Após configurado, recolque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"OFF"**

DESLIGANDO O FECHAMENTO AUTOMÁTICO

1º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"PAUSA"**

2º) Pressione e MANTENHA pressionado o botão **"PROGRAMA"** até o LED **"LD1"** piscar 3 vezes

3º) Recolque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"OFF"**

AJUSTANDO A FORÇA DO MOTOR

Para ajustar a Força do Motor (Embreagem Eletrônica) basta girar o trimpot **"FORÇA"** conforme a necessidade.

A força do motor (embreagem eletrônica) só acontece quando ambos os motores estão acionados

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 06

GRAVANDO CONTROLES

Pode ser gravado até 41 controles remotos.

1º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"TX"**

2º) Acione e MANTENHA acionado o botão do controle a ser gravado e pressione lentamente por 2 vezes o botão **"PROGRAMA"** da central. Observe o **"LED"**:

- 3 piscadas: Controle gravado com sucesso
- 2 piscadas: Adicionado o novo botão ao controle que já estava gravado na memória
- 1 piscada: Controle e botão já estavam gravados. Ação foi ignorada.
- 1 piscada longa: Memória cheia ou Falha

1. Algumas marcas de controles poderão ser gravados os novos botões como um novo controle remoto

2. A gravação de novos botões do MESMO CONTROLE não influencia na quantidade de TXs gravados na memória

3. Se optar em ter mais de um botão do controle gravado na memória, basta grava-lo normalmente.

4. Pode ser gravados até 41 controles remotos

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 10

APAGANDO OS CONTROLES

IMPORTANTE:

Esta ação apagará completamente todos os controles remotos gravados na memória.

1º) Coloque o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"TX"**

2º) Pressione e MANTENHA pressionado o botão **"PROGRAMA"** da central e acione algum controle remoto. O LED **"LD1"** acenderá.

3º) Continue MANTENDO o botão **"PROGRAMA"** pressionado até que o LED **"LD1"** dê 3 piscadas.

VALORES PADRÕES DE FÁBRICA

A central **DP1-2012** sai pré-configurada de fábrica com os seguintes valores:

- Tempo de Percurso de cada motor: 30 segundos
- Tempo de Retardo: 3 segundos
- Fechamento Automático: Desativado

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 11

RESTAURANDO VALORES DE FÁBRICA

A central **DP1-2012** sai pré-configurada de fábrica conforme descrito no tópico anterior. Sempre que achar necessário é possível restaurar estes valores de fábrica (**"resetar"** a central). Para isso, siga os passos:

1º) Mantenha o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"OFF"**

2º) Desligue a rede elétrica da central. Se preferir, pode ser simplesmente retirando o jumper **"TENSÃO"**

3º) Aguarde pelo menos 3 segundos

4º) Pressione e MANTENHA pressionado o botão **"PROGRAMA"** e religue a rede elétrica (recolque o jumper **"TENSÃO"**). A central responderá com 3 piscadas no **"LED"**

Observação:

Esta ação não apaga os controles remotos (TXs) gravados na memória. Se preferir faça-lo, siga os passos descritos no tópico **"APAGANDO OS CONTROLES"**

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 12

MÓDULO DE TRAVA (opcional)

Complementando a sua versatilidade, a central **DP1-2012** possui conector para **Módulo TRU MKN** de acionamento para trava eletromagnética.

Plugue o módulo na central através do conector **"TRAVA"**. Assim, sempre que o portão for comandado para se movimentar, a trava será imediatamente acionada por 3 segundos, liberando o funcionamento dos motores.

Observação:

Para este funcionamento é necessário o **MÓDULO TRU** da MKN e a trava eletromagnética não deve possuir módulo incorporado.

MÓDULO LUZ OU SINALEIRA (opcional)

Também é possível ligar na central **DP1-2012** o **Módulo Universal CLG/U** da MKN para comandar sinaleira de advertências e/ou Luz de Garagem Temporizada (CLG). Saiba mais sobre o **Módulo Universal CLG/U** entrando em contato com a MKN ou acessando o site: **www.mkn.com.br**

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 13

DICAS E OBSERVAÇÕES

Deixe sempre o jumper **"CONFIGURA"** na posição **"OFF"** para o funcionamento normal da central

Quando em funcionamento normal (jumper **"CONFIGURA"** na posição **"OFF"**) o LED **"LD1"** estiver dando 2 piscadas rápidas por segundo, é a indicação de que a central está programada para executar o fechamento automático

Com o tempo de retardo em 0 (zero), a central fará com que os dois motores sejam acionados simultaneamente. E o jumper **"RETARDO"** fica sem função.

Utilizar o jumper **"INSTALAR MOTOR"** durante a instalação. Assim é possível certificar-se do correto funcionamento de CADA motor antes de fazer a programação automática do tempo de percurso do portão.

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 14

DICAS E OBSERVAÇÕES

A força do motor (embreagem eletrônica) só acontece quando ambos os motores estão acionados

A gravação de novos botões do MESMO controle remoto não influencia na quantidade de TXs gravados na memória da central.

Nunca corte ou emende a antena. Ela é projetada e calculada para obter o melhor desempenho

Para maior eficiência do receptor embarcado, a antena deve ficar na posição vertical e afastada de qualquer fiação ou partes metálicas

Em algumas marcas de controles remoto, a central poderá gravar os demais botões como sendo um novo controle

MKN • www.mkn.com.br
Pág.: 15