DP3-Mixx

MKN | Manual técnico | Edição de leitura

Conteúdo técnico do documento original MKN, reorganizado para leitura no computador, celular e impressão. Diagramas e identificações da placa foram preservados. Confira o modelo e a revisão antes da instalação.

CENTRAL DUPLO COMANDO

DP3-MIXX

com botoeiras independentes

• Para motores MONOFÁSICO de até ½ cv cada em 127V/220V

• Gravação automática de percurso, com tempo independente para cada motor (ideal para portões pivotantes que tem ângulos diferentes de abertura em cada ‘folha’)

• Opção de com/sem tempo de retardo entre os motores

• Compensação automática do tempo de retardo no fechamento

• Jumper de escolha do motor que terá o retardo na abertura

• Ajustes digitais para: - Tempo de Retardo: de 0 até 120 segundos - Força do motor (Embreagem eletrônica): 15 níveis - Freio eletrônico: 15 níveis - Tempo de desaceleração - Torque na desaceleração: 15 níveis - Pausa (fechamento automático): de 0 até 120 segundos - Tempo de fechamento após passagem pela fotocélula: de 0 até 120seg

• Opção de comandar apenas 1 motor (apenas 1 folha)

• Função ‘Para e Reverte’ com 3 configurações

• Intertravamento (intertrava com mais centrais MKN) = função clausura

• Fonte chaveada full-range automático (90 a 240V / 50 ou 60Hz)

• Saída de tensão auxiliar de 12V nos bornes (500mA máximo associado junto a módulos opcionais, se instalados)

• LED’s indicativos para Status e sensores de fim de curso acionado

• Aceita sensor fim de curso com conector flat-cable no padrão 3, 4 ou 5 vias

• Bornes para fim de curso, fotocélula, botoeira de comando, e saída 12Vcc

• Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code

• Grava até 2.048 botões de controle remoto, com a opção de ser comando exclusivo (Só Abre, ou Só Fecha)

• Entrada para botoeiras independentes: Só Abré ou Só Fecha

• Conector para Opcional 8/9 Funções: Trava, Fechadura, Luz, Sinaleira etc

• Conector para módulo rele para acionamento de trava

pág.01 pág.02

CONEXÕES:

CONECTORES KRE (BORNES): AC(x2): Rede elétrica 90 até 240V, 50/60Hz (automático)

• MOTOR 1 : Ligação do MOTOR 1, sendo: CM (U) : Fio comum do motor 1 AB (V) e FC (W) : Demais fios do motor 1 CAP (x2): Capacitor do motor 1

• MOTOR 2 : Ligação do MOTOR 2, sendo; CM (U) : Fio comum do motor 2 AB (V) e FC (W) : Demais fios do motor 2 CAP (x2): Capacitor do motor 2

• FCA M1: Sensor Fim de Curso de Abertura do motor 1

• FCF M1: Sensor Fim de Curso de Fechamento do motor 1

• GND: Comum. Negativo da placa.

• FCA M2: Sensor Fim de Curso de Abertura do motor 2

• FCF M2: Sensor Fim de Curso de Fechamento do motor 2

• GND: Comum dos sensores (negativo da fonte)

• 12V: Saída de tensão auxiliar (500mA máximo associado junto a módulos opcionais, se instalados) FOT: Entrada de fotocélula (contato NA) BOT. AB* : Entrada de botoeira para comando exclusivo de Só Abre BOT. FC* : Entrada de botoeira para comando exclusivo de Só Fecha * Para uso de botoeira convencional, coloque o jumper UNIFICA BOTs em SIM e ligue a botoeira no BOT.AB ou BOT.FC onde preferir.

CONECTORES PARA FLAT-CABLE:

• INTER-TRAV (Intertravamento / função clausura): Usado para conectar com mais centrais MKN e executar a função intertravamento, onde apenas 1 central pode ser comanda por vez.

OPC.8/9F

• TRAVA: Conector exclusivo para acionar módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para trava.

• OPCIONAL 8/9F (Opcional 8/9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semáforo e alarme. Pode ser usado mais de 1 módulo 8/9F simultaneamente.

• FIM-DE-CURSO: Sensores de fim de curso no padrão de 3, 4 ou 5 vias

CONECTOR FIM DE CURSO: 3 / 4 / 5 VIAS

1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)

Os sensores de fim de curso podem ser ligado nos bornes, parafusando os fios. Ou, plugados através do conector de 5 vias da central, o qual aceita flat- cable no padrão de 3, 4 ou 5 fios, da seguinte forma:

2°- Acione manualmente os sensores de fim de curso de cada motor e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se for necessário, inverta o conector/ou a ligação dos bornes da central para corrigir a sequência. Lembre-se: FCA = Sensor de ABERTURA FCF = Sensor de FECHAMENTO

SENSOR PADRÃO 3 FIOS: Plug o conector nos 3 terminais centrais deixando o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF

SENSOR PADRÃO 4 FIOS: Plug conforme a figura ao lado e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF

3°- Use o JUMPER : INSTALAR MOTOR Este jumper é usado APENAS para instalar e TESTAR o funcionamento de CADA MOTOR INDIVIDUALMENTE. Sempre que o jumper for retirado de OFF e selecionado um dos motores (M1 ou M2), o 1º comando após isso será sempre de ABRIR. Aproveite para testar o sentido de rotação do motor, se estiver fechando ao invés de abrir, inverta os fios dos bornes AB e FC. Faça os testes nos 2 motores individualmente (alterando a opção M1 e M2 no jumper INSTALAR MOTOR). E, para CONTINUAR A INSTALAÇÃO E AJUSTES DA CENTRAL, É NECESSÁRIO MANTER ESSE JUMPER NA POSIÇÃO OFF.

SENSOR PADRÃO 5 FIOS: Use o conector da placa por completo e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF

JUMPERs DE CONFIGURAÇÕES:

AJUSTES: Este jumper, juntamente com os botões (-) e (+), são responsáveis em fazer todos os ajustes da central, como embreagem eletrônica, freio, pausa, etc. Ele será explicado ao longo desse manual.

INSTALAR MOTOR: Usado APENAS NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO DO MOTOR para se testar 1 motor por vez. Saiba mais no próximo no tópico.

PARA E REVERTE: Portão em movimento, ao receber um comando, a central parar e inverter o sentido de movimento. Saiba mais no tópico FUNÇÃO PARA E REVERTE.

RETARDO NA ABERTURA: Necessário para indicar à central qual é o portão que terá de executar o tempo de retardo antes de abrir.

4°- A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu AJUSTES em conjunto com os botão (-) (+) e o LED STATUS

RF-ON: Usado para ligar ou desligar o módulo de RF da central. Em casos que for usado receptores externo ou controle de acesso via RF, é possível desligar o receptor da central para evitar interferência entre os receptores. Para desligar, basta retirar o jumper RF-ON.

5°- Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.

PARTIDA SUAVE: É possível escolhe se os motores terão partida suave. *Existem casos que de acordo com o motor ou peso do portão, a partida suave não funciona corretamente, neste caso, deixe o jumper em NÃO.

TIPO DE FREIO: Escolhe o tipo de freio a usar, sendo DC um freio mais suave e enquanto que o AC é um freio mais forte.

INSTALAÇÃO

JUMPER

Para um diagrama elétrico detalhado da instalação,

acesse www.mkn.com.br

RETARDO NA ABERTURA

A configuração e ajuste do retardo de abertura é IMPORTANTE E DEVE SER FEITA ANTES MESMO DA PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO. O que é o Retardo da Abertura: Em portões pivotante de 2 folhas, é importante que 1 motor inicie a abertura primeiro para evitar que as 2 folhas se encontrei em meio ao

percurso e uma trave o movimento da outra. Quando DEVO OU NÃO USAR O RETARDO: Em portões de 2 folhas distintas, faça preferência de usar a temporização de retardo. Quando for portão onde os 2 motores comandam o mesmo portão (portão basculante, por exemplo) é necessário que o retardo esteja desligado. O tempo de retardo pode ser configurado de 0s (desativado) até 120 segundos.

CONFIGURANDO O RETARDO: Através do jumper RETARDO NA ABERTURA é possível escolher qual o motor que terá o tempo de retardo, atrasando assim o inicio do seu movimento de ABERTURA.

1. Escolha M1 (motor

1) ou M2 (motor

2)

2. No menu AJUSTES, selecione RETARDO. Use os botões (-) e (+) para diminuir ou aumentar em 1 segundo o tempo desejado (o valor de fábrica é de 2 segundos).

4. Ao fim, recoloque o jumper AJUSTES em OFF/TX.

JUMPER

DESATIVANDO O RETARDO:

1. Indiferente da escolha que estiver no jumper RETARDO NA ABERTURA vá até o menu AJUSTES e selecione a opção RETARDO.

2. Mantenha pressionado por alguns segundos o botão (-) até o LED STATUS ficar sempre aceso indicando que chegou ao valor mínimo, ou seja, tempo = 0s.

3. Ao fim, recoloque o jumper AJUSTES em OFF/TX.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

pág.08 pág.07 pág.05

PROGRAMANDO O TEMPO DE PERCURSO: A central grava o tempo de percurso independente para cada motor, com isso é possível usa-la em portões pivotante onde um folha precisa abrir mais que a outra. E, no momento do fechamento, a central faz a compensação automática do tempo de retardo, garantindo assim que as duas folhas fiquem devidamente sincronizadas e fechem corretamente.

1. Antes da programação de percurso, é necessário ajustar o retardo (leia o tópico anterior)

2. Garanta que o jumper INSTALAR MOTOR esteja em OFF. Se estiver em outra posição (M1 ou M2) a central simplesmente ignora o comando de programar percurso.

3. Coloque o jumper AJUSTES na posição PERCURSO e aguarde. O portão irá abrir e fechar, salvando o percurso na memória. OBSERVAÇÃO: Se a central possui tempo de retardo, por segurança irá comandar um motor por vez para gravar o percurso.

4. Após concluído, recoloque o jumper em OFF/TX.

Se a central tem tempo de retardo ajustado, por segurança

irá movimentar um motor por vez para gravar o percurso.

Recoloque o jumper AJUSTES em OFF para a central

retornar ao funcionamento normal.

Na programação de percurso, a força do motor fica em 100% (força total).

Se o jumper INSTALAR MOTOR não estiver em OFF,

a central irá ignorar a programação de percurso.

Se quiser cancelar a programação, a qualquer momento

basta retirar o jumper da posição PERCURSO

GRAVANDO CONTROLE REMOTO

Pode ser gravado até 2.048 botões de controle remoto em 433,92MHz no sistema Code-Learning e Rolling-Code. 1°- Deixe o menu AJUSTES na posição OFF / TX 2°- Selecione no jumper “GRAVA TX COMO” o comando que esse botão do TX irá executar: A+F = Comando de Abre e Fecha AB = Comando exclusivo de só ABRE FC = Comando exclusivo de só FECHA OBS.: Um controle de 3 botões, pode, se desejar, cadastrar 1 botão para cada tipo de comando. 3°- MANTENHA acionado o botão do controle remoto a ser gravado 4°- Pressione lentamente 2 vezes o botão (+) GRAVA TX e observe o LED: - 3 piscadas: Novo controle gravado com sucesso - 2 piscadas: Atualizado o botão do controle que já estava cadastrado - 1 piscada longa: Memória cheia

1°- Deixe o menu AJUSTES na posição OFF / TX 2°- Deixe o jumper “GRAVAR TX COMO” na posição A+F 2°- MANTENHA pressione o botão (+) GRAVA TX da central 3°- Acione um controle remoto (não precisa ser cadastrado) 4°- O LED acenderá, MANTENHA acionado o botão (+) GRAVA TX e após 3 segundos o LED piscará 3 vezes. NÃO SOLTE, CONTINUE MANTENDO pressionado o botão (+) GRAVA TX por mais alguns segundos até o LED STATUS piscar novamente mais 3 vezes.

Ajuste a força do motor (embreagem eletrônica) para evitar danos físicos e materiais quando houver obstáculos no movimento do portão. Abaixo, exemplificamos uma forma de encontrar o melhor ajuste: 1°- Coloque o menu AJUSTES na posição FORÇA 2°- Dê vários toques no botão (-) até o LED ficar sempre aceso indicando que está na força mínima. 3° - Comande a central, o portão irá se movimentar um pouco (partida do morto = força máxima) e em seguida ficará parado (embreagem), forçando o motor. Nesse momento vá clicando no botão (+) até o motor voltar a se movimentar sozinho. São 15 níveis de ajuste. 4°- Retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX

É possível cadastrar controle para comandar apenas 1 folha,

veja no tópico “COMANDO SÓ 1 FOLHA” na pág.13

APAGANDO OS CONTROLES REMOTO

A memória de controle é apagado por partição. Isso quer dizer

que, ao ser apagado os botões/controle do comando Só Abre (por

exemplo) os demais botões/controles não são afetados. Com isso, pode ser apagado apenas os botões/controles de Só Fecha, ou Só Abre, ou Abre+Fecha. Para apagar TODA A MEMÓRIA DE CONTROLE ,leia o próximo tópico.

1°- Deixe o menu AJUSTES na posição OFF / TX 2°- Seleciona no jumper “GRAVAR TX COMO” qual o tipo de memória que deseja apagar: A+F = Comando de Abre e Fecha AB = Comando exclusivo de só ABRE FC = Comando exclusivo de só FECHA 3°- MANTENHA pressione o botão (+) GRAVA TX da

central 4°- Acione algum controle remoto (não precisa ser cadastrado) 5°- O LED STATUS acenderá, MANTENHA acionado o botão (+) GRAVA TX por mais de 3 segundos até o LED STATUS piscar 3 vezes.

APAGANDO TODA A MEMÓRIA DE CONTROLES

ATENÇÃO: Essa ação apagado TODOS os controles

FORÇA (EMBREAGEM ELETRÔNICA) DO MOTOR

Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento,

sem a necessidade de voltar o jumper em OFF/TX para

testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.

O ajuste da força é único e será aplicado em igual para ambos os motores.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

Durante o ajuste, se o LED STATUS permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

FREIO ELETRÔNICO

O Ajuste do freio trata-se da intensidade da força aplicada durante o tempo de frenagem. Essa intensidade pode ser ajustada em 15 níveis, o que garante um ajuste de alta precisão conforme a necessidade. O freio eletrônico pode ser do tipo AC, que é mais forte e atua por reversão da rotação do motor, ou do tipo DC, que é mais suave. Escolha o tipo do freio que deseja usando o jumper TIPO DO FREIO.

1°- Coloque o menu AJUSTES na posição FREIO 2°- Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar a força do freio (são 15 níveis). 3°- Após concluído, retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX

Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento,

sem a necessidade de voltar o jumper em OFF/TX para

testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.

O ajuste do Freio é único e será aplicado em igual para ambos os motores.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

Durante o ajuste, se o LED STATUS permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

DESACELERAÇÃO: RAMPA E TORQUE

É possível ajustar a central para fazer rampa de desaceleração momentos antes da conclusão do percurso, reduzindo a velocidade do motor e fazendo assim uma parada suave. Para isso, será usado os ajustes “DESAC. RAMPA” e “DESAC. TORQUE”

Ajustando a rampa de desaceleração: 1°- Coloque o menu AJUSTES na posição RAMPA 2°- Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar o momento em que será ativado a desaceleração. Cada clique nos botões ajusta em 0,3 segundo (1/3 de segundo). São 15 níveis = até 4 segundos. 3° - Após escolhido o tempo, coloque o menu AJUSTES em TORQUE e use os botões (-) ou (+) para alterar o TIPO DE TORQUE* DURANTE a desaceleração. São 15 tipos de Torque. Comande o portão quantas vezes desejar para testar os ajustes, não é preciso retirar o jumper AJUSTES enquanto faz os ensaios.

*IMPORTANTE: Nem sempre clicando em (+) significa aumento de força (torque) da desaceleração, e sim,

alteração do tipo de desaceleração. O ajuste correto dependerá das condições (portão e motor)

4°- Após concluído, retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX

Desligando a rampa de desaceleração: 1°- Coloque o menu AJUSTES na posição RAMPA 2°- Mantenha acionado o botão (-) até o LED STATUS ficar sempre aceso. 3°- Retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX

Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento,

sem a necessidade de voltar o jumper em OFF/TX para

testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.

O ajuste de Rampa de Desaceleração é único e será aplicado em igual para ambos os motores.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPO PÓS FOTOCÉLULA (fechamento automático) O tempo pós fotocélula existe para que o mesmo sensor usado como antiesmagamento (fotocélula ou sensor de massa ligado no borne FOT), também seja responsável em fechar automaticamente o portão segundos após a passagem do veículo. Essa função funciona independente de ter ou não tempo de Pausa (fechamento automático). Ou seja, a função Pós Foto é exclusiva e não depende de nenhum outro ajuste ou seleção. A contagem de tempo só ocorrerá quando o portão abrir completamente e o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento. Exemplo: Tempo pós foto em 2 segundos, portão ainda em movimento de abertura, se algum veículo passar pelo sensor; o portão terminará o movimento de abertura, ficando completamente aberto, só então contará 2 segundos, e fechará. O Tempo Pós Fotocélula tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos.

Após o portão ser aberto, a central contará o tempo ajustado como PAUSA e realizará o fechamento automático. Esse tempo pode ser de 0 segundos (fechamento automático DESLIGADO) até 120 segundos (2 minutos).

Ativando o fechamento automático: 1°- Coloque o menu AJUSTES em PAUSA 2°- Pressione o botão (-) ou botão (+) para diminuir ou aumentar em 2 segundos o tempo de pausa. 3°- Ao final, retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

Desligando o fechamento automático: 1°- Coloque o menu AJUSTES em PAUSA 2°- Mantenha pressionado o botão (-) por alguns segundos até o LED STATUS ficar aceso constante, sinalizando que chegou ao valor 0 do ajuste. 3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

Ativando o fechamento Pós Foto: 1°- Coloque o menu AJUSTES na posição POS-FOTO 2°- Pressione o botão (-) ou botão (+) para diminuir ou aumentar em 1 segundo o tempo de Pós Fotocélula. 3°- Ao final, retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

Desligando o fechamento Pós Foto: 1°- Coloque o menu AJUSTES na posição POS-FOTO 2°- Mantenha pressionado o botão (-) por alguns segundos até o LED STATUS permanecer aceso. 3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

Durante o ajuste, se o LED STATUS permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Após o ajuste, coloque o jumper AJUSTES na posição

OFF/TX para que a central salve a informação.

Durante o ajuste, se o LED STATUS permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

COMANDO “SÓ 1 FOLHA” A central aceita comando para movimentar apenas 1 folha (apenas 1 motor) ao invés de ambos. Essa função pode ser usada para abrir apenas um lado do portão, suficiente para passagem de pessoas e motos, por exemplo. Esse comando é exclusivo para o controle remoto, não sendo possível fazer a mesma função através de botoeira ligada aos bornes. A folha que é comanda será aquela que não possui retardo na abertura - confira o jumper RETARDO NA ABERTURA. O comando “Só 1 Folha” é exclusivo para abertura de 1 folha. Já para fechar, ela poderá comandar ambas as folhas (ambos os motores) se caso a outra folha estiver aberta.

Gravando o botão do controle para comando “SÓ 1 FOLHA”: A memória de gravação é a mesma para controle remoto convencional, ou seja, pode ser cadastrado até 2.048 TXs ao total. O mesmo controle pode ter botão cadastrado para comando convencional (ambos os motores) e, outro botão para “só 1 folha”. 1°- Deixe o menu AJUSTES na posição “SÓ 1 FOLHA” 2°- MANTENHA acionado o botão do controle remotor a ser gravado 3°- Pressione por 2 vezes o botão (+) GRAVA TX e observe o LED: - 3 piscadas: Novo controle gravado com sucesso - 2 piscadas: Atualizado o botão do controle que já estava cadastrado - 1 piscada longa: Memória cheia

Regravando o botão do controle: Alterando o seu tipo de comando: O botão do controle, mesmo que já tenha sido cadastrado, pode ser regravado sempre que for preciso, podendo assumir o comando convencional ou comando “Só 1 folha”. Basta fazer o processo de gravação como se fosse um botão ‘virgem’.

Apagando os botões do comando “SÓ 1 FOLHA”: Essa opção apaga somente os botões que estão cadastrado como o comando “Só 1 folha”. Essa ação não apaga TODOS os controles, para isso leia o tópico “APAGANDO TODA A MEMÓRIA DE CONTROLES” na página 07 1°- Deixe o menu AJUSTES em “SÓ 1 FOLHA” 2°- MANTENHA pressione o botão (+) GRAVA TX da central 3°- Acione algum controle remoto (não precisa ser cadastrado) 4°- O LED STATUS acenderá, MANTENHA acionado o botão (+) GRAVA TX por mais de 3 segundos até o LED STATUS piscar 3 vezes.

FUNÇÃO PARA E REVERTE Como o próprio nome diz, a função faz parar e reverter o sentido de movimento do portão. Por exemplo; se a central estiver executando movimento de fechamento e receber um comando, ela irá parar o portão e em seguida executar o movimento de abertura. No jumper PARA E REVERTE é possível escolher 3 condições: OFF: Não há reversão. Se a central receber comando com o portão em movimento, irá apenas parar o movimento. FC: Executa a reversão SOMENTE quando o portão estiver FECHANDO A+F: Faz a reversão em AMBOS OS SENTIDOS de movimento do portão. Então, se o portão está abrindo e receber comando, irá parar e voltar a fechar. E, se está fechando, irá parar e voltar a

abrir.

JUMPER

JUMPER RF-ON

Em casos em que for usado rádio receptores externo ou controle de acesso via RF, é possivel desligar o receptor da central afim de evitar interferência entre os receptores. Para isso, basta retirar o jumper RF-ON que está localizado próximo ao módulo RX.

JUMPER

INTER TRAVAMENTO - FUNÇÃO CLAUSURA

O Intertravamento é para quando um portão estiver em uso (em movimento ou aberto) outros serão impedidos de abrir, ou seja, apenas 1 portão pode ser usado por vez. Para sua utilização, basta ligar 2 fios do conector INTER-TRAV no mesmo conector das demais centrais MKN mantendo a mesma polarização, ou seja, o fio ligado no terminal + deve ser ligado na mesma posição nas demais centrais. Pode ser ligado 2 ou mais centrais, basta fazer toda a ligação em paralelo.

TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRA etc

A central possui conectores para módulos opcionais para trava, sinaleira, semáforo, luz de garagem etc

A MKN produtos Eletrônicos, Rua São Lázaro, 50, São Paulo-SP, CEP 01103-020, CNPJ 05.789.903/0001-17 assegura a seus produtos, na forma da legislação vigente, a garantia de 365 dias (12 meses) para produtos fabricados pela MKN. Esses prazos serão contados a partir da data de entrega da mercadoria conforme expresso na nota fiscal. A garantia perderá sua validade se: a) - Defeito por uso indevido, ou em desacordo com as suas características em seu manuseio na instalação ou uso final. b) - O produto sofrer qualquer tipo de alteração em sua placa, componentes, desmonte, ou tentativa de conserto por pessoa ou empresa autorizada. d) - Defeitos motivados por armazenamento inadequado, avarias de transporte, inabilidade no uso do equipamento, negligência , abuso , instalação, manipulação e/ou falta de observância do manual. e) - Defeitos decorrentes de sinistros, acidentes e agentes externos, tais como: descargas elétricas, diferenças de tensão, excesso de temperatura, equipamentos atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade. Procedimentos para validar sua Garantia:

1) - Visite nosso site www.mkn.com.br na sessão “Como Instalar” e elimine todas as possibilidades de erros de instalação. Se não resolver, entre em contato com nosso suporte técnico (11) 2922-8000.

2) - Envie solicitação da garantia contendo: Nome do cliente, data da compra e informação detalhada do problema.

3) - Embalar o equipamento de forma adequada quando enviado por correios ou transportadora.

4) - Enviar o equipamento com a respectiva nota fiscal ou de remessa para conserto.

5) - Estando comprovado o defeito de fabricação e dentro da garantia, a manutenção ou substituição será feita dentro do prazo máximo de 10 dias úteis a contar da data do recebimento na fábrica.

6) - As despesas de transporte de ida e volta dos produtos correm por conta do cliente e a garantia é concedida com o material posto na fábrica.

7) - Não disponibilizamos pessoal para ir ao local.

8) - Excluem-se em nossa garantia; visitas aos locais de instalação, assessorias técnicas ou qualquer orientação em campo.

OPC.8/9F: Conector para módulo Opcional 8F ou 9F (8 ou 9 funções) da MKN, o qual comanda até 9 funções: Sinaleira, Semáforo, Trava, Fechadura, Luz de Garagem... O Opcional 8/9F pode ser usado quantos desejar, basta liga-los em “cascata”, ou seja, um após o outro pelo conector expansor do próprio Opcional 8/9F. Com isso, é possível comandar mais de uma função, como por exemplo; trava e luz de garagem.

TRAVA: Não havendo o módulo Opcional 8/9F, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar uma trava, basta conecta-lo no soquete TRAVA respeitando a polaridade (+) (12V | GND | SINAL)

LEDs - SINALIZAÇÕES

LED STATUS: É o LED responsável em informar situações: Quando em stand-by: 1 piscada por segundo: Aguardando comando 2 piscadas por segundo: Aguardando comando e com tempo de Pausa (fechamento automático) ativado Quando em gravação de controle: Aceso: Capturou código de controle remoto 3 piscadas: Salvou novo controle / ou apagou a memória 2 piscadas: Adicionou o novo botão ao controle já salvo 1 piscada: Atualizou/regravou o botão do controle já salvo Quando em Modo de programação: Aceso constante: Sinaliza que está no valor mínimo ou máximo admitido

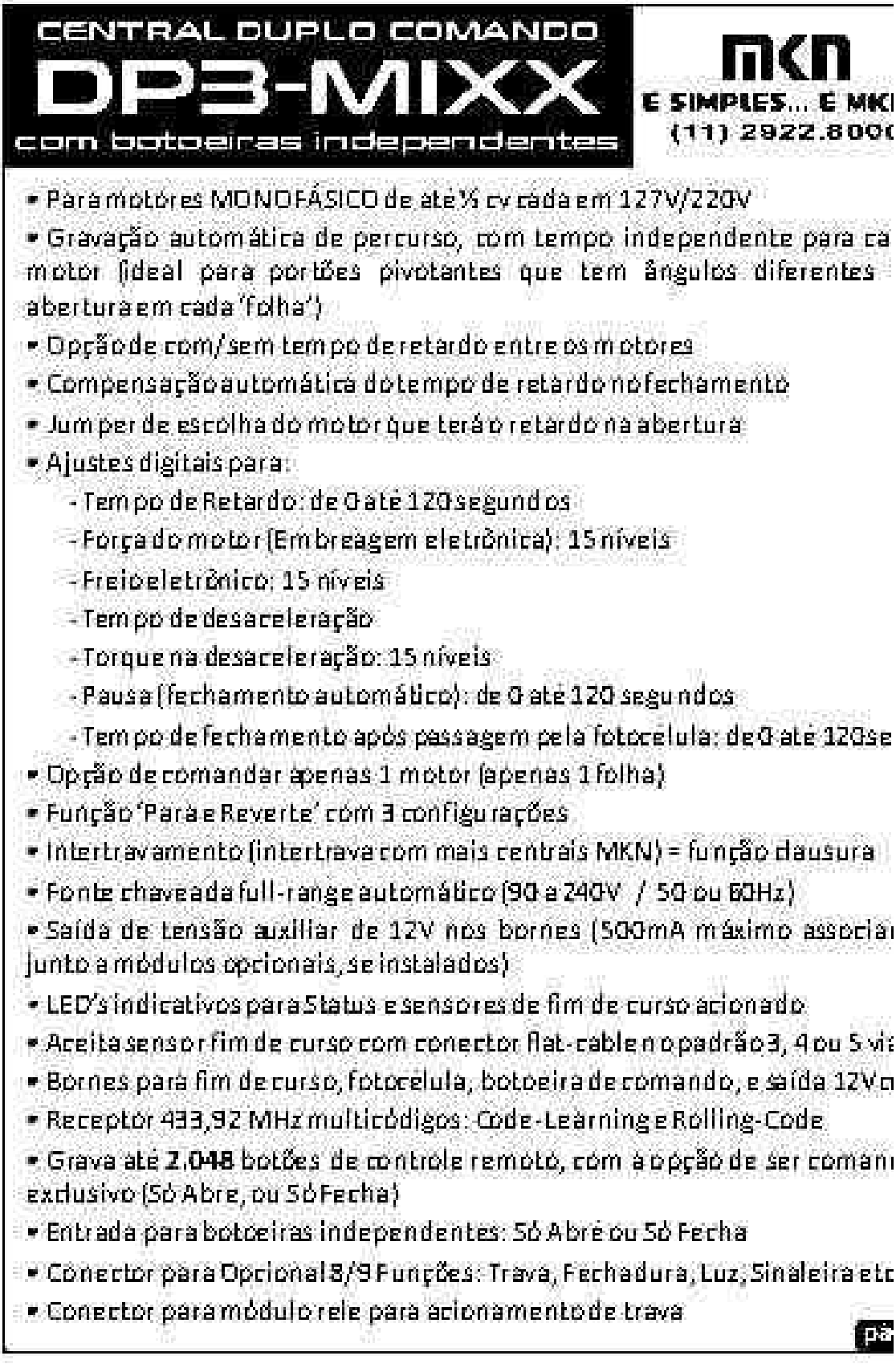
LED NOS SENSORES DE FIM DE CURSO: Responsável em acender para indicar quando o sensor está acionado. FCA = Sensor fim de curso de Abertura FCF = Sensor fim de curso de Fechamento

TERMO DE GARANTIA:

MKN Produtos Eletrônicos (11) 2922-8000 www.mkn.com.br

Diagramas e referência visual

DP3-Mixx | 1



CENTRAL DUPLO COMANDO

DP3-MIXX

com botoeiras independentes

E SIMPLES... É MK

(11) 2922.800

- Para motores MONOFÁSICO de até ½ cv cada em 127V/220V
- Gravação automática de percurso, com tempo independente para ca motor (ideal para portões pivotantes que tem ângulos diferentes abertura em cada "folha")
- Opção de com/sem tempo de retardo entre os motores
- Compensação automática do tempo de retardo no fechamento
- Jumper de escolha do motor que terá o retardo na abertura
- Ajustes digitais para:
  - Tempo de Retardo: de 0 até 120 segundos
  - Força do motor (Embreagem eletrônica): 15 níveis
  - Freio eletrônico: 15 níveis
  - Tempo de desaceleração
  - Torque na desaceleração: 15 níveis
  - Pausa (fechamento automático): de 0 até 120 segundos
  - Tempo de fechamento após passagem pela fotocelula: de 0 até 120se
- Opção de comandar apenas 1 motor (apenas 1 folha)
- Função "Para e Reverte" com 3 configurações
- Intertravamento (intertrava com mais centrais MKN) = função da usura
- Fonte chaveada full-range automático (90 a 240V / 50 ou 60Hz)
- Saída de tensão auxiliar de 12V nos bornes (500mA máximo associar junto a módulos opcionais, se instalados)
- LED's indicativos para Status e sensores de fim de curso acionado
- Aceita sensor fim de curso com conector flat-cable no padrão 3, 4 ou 5 vi
- Bornes para fim de curso, fotocelula, botoeira de comando, e saída 12V o
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code
- Grava até 2.048 botões de controle remoto, com à opção de ser comani exclusivo (Só Abre, ou Só Fecha)
- Entrada para botoeiras independentes: Só Abre ou Só Fecha
- Conector para Opcional 8/9 Funções: Trava, Fechadura, Luz, Sinaleira etc
- Conector para módulo rele para acionamento de trava

CONEXÕES:

CONECTORES KRE (BORNES):

AC(x2): Rede elétrica 90 até 240V, 50/60Hz (automática)

- **MOTOR 1**: Ligação do MOTOR 1, sendo:
  - **CM (U)**: Fio comum do motor 1
  - **AB (V) e FC (W)**: Demais fios do motor 1
  - **CAP (x2)**: Capacitor do motor 1
- **MOTOR 2**: Ligação do MOTOR 2, sendo;
  - **CM (U)**: Fio comum do motor 2
  - **AB (V) e FC (W)**: Demais fios do motor 2
  - **CAP (x2)**: Capacitor do motor 2
- **FCA M1**: Sensor Fim de Curso de Abertura do motor 1
- **FCF M1**: Sensor Fim de Curso de Fechamento do motor 1
- **GND**: Comum. Negativa da placa.
- **FCA M2**: Sensor Fim de Curso de Abertura do motor 2
- **FCF M2**: Sensor Fim de Curso de Fechamento do motor 2
- **GND**: Comum dos sensores (negativo da fonte)
- **12V**: Saída de tensão auxiliar (500mA máximo associado junto a módulos opcionais, se instalados)

FOT: Entrada de fotocélula (contato NA)

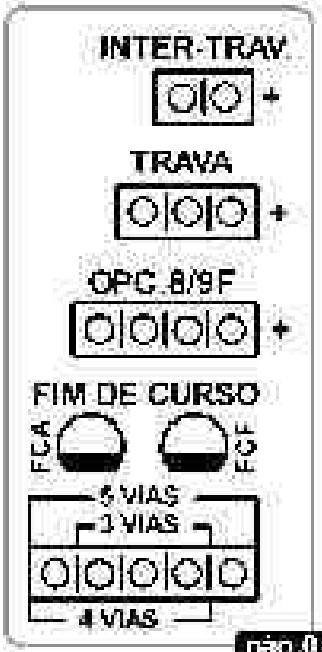
BOT. AB*: Entrada de botoeira para comando exclusivo de *Só Abre*

BOT. FC*: Entrada de botoeira para comando exclusivo de *Só Fecha*

* Para uso de botoeira convencional, coloque o jumper **UNIFICA BOTs** em **SIM** e ligue a botoeira no **BOT. AB** ou **BOT. FC** onde preferir.

CONECTORES PARA FLAT-CABLE:

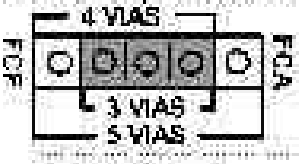
- **INTER-TRAV** (Intertravamento / função clausura): Usado para conectar com mais centrais MKN e executar a função intertravamento, onde apenas 1 central pode ser comanda por vez.
- **TRAVA**: Conectar exclusiva para acionar módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para trava.
- **OPCIONAL 8/9F** (Opcional 8/9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semáforo e alarme. Pode ser usado mais de 1 módulo 8/9F simultaneamente.
- **FIM-DE-CURSO**: Sensores de fim de curso no padrão de 3, 4 ou 5 vias



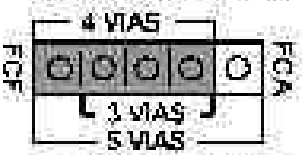
pág. 02

CONECTOR FIM DE CURSO: 3 / 4 / 5 VIAS

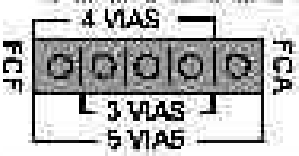
Os sensores de fim de curso podem ser ligado nos bornes, parafusando os fios. Ou, plugados através do conector de 5 vias da central, o qual aceita flat-cable no padrão de 3, 4 ou 5 fios, da seguinte forma:



SENSOR PADRÃO 3 FIOS:
Plug o conector nos 3 terminais centrais deixando o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF



SENSOR PADRÃO 4 FIOS:
Plug conforme a figura ao lado e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF



SENSOR PADRÃO 5 FIOS:
Use o conector da placa por completo e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF

JUMPERS DE CONFIGURAÇÕES:

AJUSTES: Este jumper, juntamente com os botões (-) e (+), são responsáveis em fazer todos os ajustes da central, como embreagem eletrônica, freio, pausa, etc. Ele será explicado ao longo desse manual.

INSTALAR MOTOR: Usado APENAS NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO DO MOTOR para se testar 1 motor por vez. Saiba mais no próximo tópico.

PARA E REVERTE: Portão em movimento, ao receber um comando, a central parar e inverter o sentido de movimento. Saiba mais no tópico FUNÇÃO PARA E REVERTE.

RETARDO NA ABERTURA: Necessário para indicar à central qual é o portão que terá de executar o tempo de retardo antes de abrir.

RF-ON: Usado para ligar ou desligar o módulo de RF da central.
Em casos que for usado receptores externo ou controle de acesso via RF, é possível desligar o receptor da central para evitar interferência entre os receptores. Para desligar, basta retirar o jumper RF-ON.

PARTIDA SUAVE: É possível escolhe se os motores terão partida suave.
***Existem casos que de acordo com o motor ou peso do portão, a partida suave não funciona corretamente, neste caso, deixe o jumper em NÃO.**

TIPO DE FREIO: Escolhe o tipo de freio a usar, sendo DC um freio mais suave e enquanto que o AC é um freio mais forte.

pág.03

INSTALAÇÃO

1° - Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)

2° - Acione manualmente os sensores de fim de curso de cada motor e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se for necessário, inverta conector/ou a ligação dos bornes da central para corrigir a sequência.
Lembre-se:

FCA = Sensor de ABERTURA
FCF = Sensor de FECHAMENTO

3° - Use o JUMPER **INSTALAR MOTOR** :
Este jumper é usado APENAS para instalar e TESTAR o funcionamento de CADA MOTOR INDIVIDUALMENTE.
Sempre que o jumper for retirado de OFF e selecionado um dos motores (M1 ou M2), o 1º comando após isso será sempre de ABRIR. Aproveite para testar o sentido de rotação do motor, se estiver fechando ao invés de abrir, inverta os fios dos bornes AB e FC.
Faça os testes nos 2 motores individualmente (alterando a opção M1 e M2 no jumper INSTALAR MOTOR). E, para CONTINUAR A INSTALAÇÃO E AJUSTES DA CENTRAL, É NECESSÁRIO MANTER ESSE JUMPER NA POSIÇÃO OFF.



4° - A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu **AJUSTES** em conjunto com o botão (-) (+) e o LED **STATUS**

5° - Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.

Para um diagrama elétrico detalhado da instalação, acesse www.mkn.com.br

pág. 04

RETARDO NA ABERTURA

A configuração e ajuste do retardo de abertura é IMPORTANTE E DEVE SE FEITA ANTES MESMO DA PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO.

O que é o Retardo da Abertura: Em portões pivotante de 2 folhas, importante que 1 motor inicie a abertura primeiro para evitar que as folhas se encontrei em meio ao percurso e uma trave om ovimento da outr

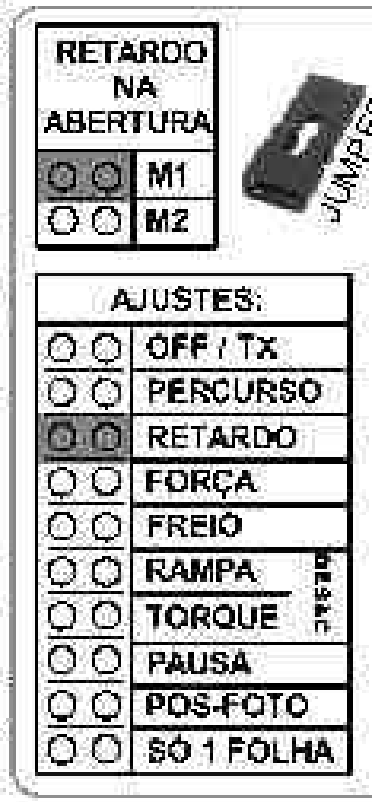
Quando DEVO OU NÃO USAR O RETARDO: Em portões de 2 folh distintas, faça preferência de usar a temporização de retardo. Quando f portão onde os 2 motores comandam o mesmo portão (portão basculant por exemplo) é necessário que o retardo esteja desligado.

O tempo de retardo pode ser configurado de 0s (desativado) até 1 segundos.

CONFIGURANDO O RETARDO:

Através do jumper **RETARDO NA ABERTURA** é possível escolher qual o motor que terá o tempo de retardo, atrasando o assim o inicio do seu movimento de ABERTURA.

1. Escolha **M1** (motor 1) ou **M2** (motor 2)
2. No menu **AJUSTES**, selecione **RETARDO**. Use os botões (-) e (+) para diminuir ou aumentar em 1 segundo o tempo desejado (o valor de fábrica é de 2 segundos).
4. Ao fim, recoloque o jumper **AJUSTES** em **OFF/TX**.



DESATIVANDO O RETARDO:

1. Indiferente da escolha que estiver no jumper **RETARDO NA ABERTURA** vá até o menu **AJUSTES** e selecione a opção **RETARDO**.
2. Mantenha pressionado por alguns segundos o botão (-) até o LED **STATUS** ficar sempre aceso indicando que chegou ao valor mínimo, ou seja, tempo = 0s.
3. Ao fim, recoloque o jumper **AJUSTES** em **OFF/TX**.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***

Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve a informação.

PROGRAMANDO O TEMPO DE PERCURSO:

A central grava o tempo de percurso independente para cada motor, com isso é possível usa-la em portões pivotante onde um folha precisa abrir mais que a outra. E, no momento do fechamento, a central faz a compensação automática do tempo de retardo, garantindo assim que as duas folhas fiquem devidamente sincronizadas e fechem corretamente.

1. Antes da programação de percurso, é necessário ajustar o retardo (leia o tópico anterior)
2. Garanta que o jumper **INSTALAR MOTOR** esteja em **OFF**. Se estiver em outra posição (M1 ou M2) a central simplesmente ignora o comando de programar percurso.
3. Coloque o jumper **AJUSTES** na posição **PERCURSO** e aguarde. O portão irá abrir e fechar, salvando o percurso na memória.

OBSERVAÇÃO: Se a central possui tempo de retardo, por segurança irá comandar um motor por vez para gravar o percurso.

4. Após concluído, recoloque o jumper em **OFF/TX**.

Se a central tem tempo de retardo ajustado, por segurança irá movimentar um motor por vez para gravar o percurso.

Recoloque o jumper **AJUSTES** em **OFF** para a central retornar ao funcionamento normal.

Na programação de percurso, a força do motor fica em 100% (força total).

Se o jumper **INSTALAR MOTOR** não estiver em **OFF**, a central irá ignorar a programação de percurso.

Se quiser cancelar a programação, a qualquer momento basta retirar o jumper da posição **PERCURSO**

pag. 06

Diagramas e referência visual

DP3-Mixx | 7



GRAVANDO CONTROLE REMOTO

Pode ser gravado até 2.048 botões de controle remoto em 433,92MHz no sistema Code-Learning e Rolling-Code.

1°- Deixe o menu **AJUSTES** na posição **OFF / TX**

2°- Selecione no jumper "**GRAVA TX COMO**" o comando que esse botão do TX irá executar:

A+F = Comando de Abre e Fecha

AB = Comando exclusivo de só ABRE

FC = Comando exclusivo de só FECHA

OBS.: Um controle de 3 botões, pode, se desejar, cadastrar 1 botão para cada tipo de comando.

3°- MANTENHA acionado o botão do controle remoto a ser gravado

4°- Pressione lentamente 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o LED:

- 3 piscadas: Novo controle gravado com sucesso
- 2 piscadas: Atualizado o botão do controle que já estava cadastrado
- 1 piscada longa: Memória cheia

É possível cadastrar controle para comandar apenas 1 folha, veja no tópico "**COMANDO SÓ 1 FOLHA**" na pág.13

APAGANDO OS CONTROLES REMOTO

A memória de controle é apagado por partição. Isso quer dizer que, ao ser apagado os botões/controle do comando Só Abre (por exemplo) os demais botões/controles não são afetados. Com isso, pode ser apagado apenas os botões/controles de Só Fecha, ou Só Abre, ou Abre+Fecha. Para apagar TODA A MEMÓRIA DE CONTROLE ,leia o próximo tópico.

1°- Deixe o menu **AJUSTES** na posição **OFF / TX**

2°- Selecione no jumper "**GRAVAR TX COMO**" qual o tipo de memória que deseja apagar:

A+F = Comando de Abre e Fecha

AB = Comando exclusivo de só ABRE

FC = Comando exclusivo de só FECHA

3°- MANTENHA pressione o botão **(+) GRAVA TX** da central

4°- Acione algum controle remoto (não precisa ser cadastrado)

5°- O LED **STATUS** acenderá, MANTENHA acionado o botão **(+) GRAVA TX** por mais de 3 segundos até o LED **STATUS** piscar 3 vezes.

pag.07

Diagramas e referência visual

DP3-Mixx | 8

APAGANDO TODA A MEMÓRIA DE CONTROLES

ATENÇÃO:
Essa ação apaga do TODOS os controles

1° - Deixe o menu **AJUSTES** na posição OFF / TX
2° - Deixe o jumper "**GRAVAR TX COMO**" na posição A+F
2° - MANTENHA pressione o botão (+) **GRAVA TX** da central
3° - Acione um controle remoto (não precisa ser cadastrado)
4° - O LED acenderá, MANTENHA acionado o botão (+) **GRAVA TX** e após 3 gundos o LED piscará 3 vezes. NÃO SOLTE, CONTINUE MANTENDO essionado o botão (+) **GRAVA TX** por mais alguns segundos até o LED **TATUS** piscar novamente mais 3 vezes.

FORÇA (EMBREAGEM ELETRÔNICA) DO MOTOR

Ajuste a força do motor (embreagem eletrônica) para evitar danos físicos e ateriais quando houver obstáculos no movimento do portão.
Abaixo, exemplificamos uma forma de encontrar o melhor ajuste:
1° - Coloque o menu **AJUSTES** na posição **FORÇA**
2° - Dê vários toques no botão (-) até o LED fica sempre aceso indicando ue está na força mínima.
3° - Comande a central, o portão irá se movimentar um pouco (partida do orto= força máxima) e em seguida ficará parado (embreagem), forçando o otor. Nesse momento vá clicando no botão (+) até o motor voltar a se ovimentar sozinho. São 15 níveis de ajuste.
4° - Retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**

Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento, sem a necessidade de voltar o jumper em OFF/TX para testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.

O ajuste da força é único e será aplicado em igual para ambos os motores.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve a informação.

Durante o ajuste, se o LED **STATUS** permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

pag.08

FREIO ELETRÔNICO

O Ajuste do freio trata-se da intensidade da força aplicada durante
tempo de frenagem. Essa intensidade pode ser ajustada em 15 níveis, o q
garante um ajuste de alta precisão conforme a necessidade.

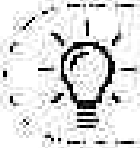
O freio eletrônico pode ser do tipo AC, que é mais forte e atua por reversão da rotação do motor, ou do tipo DC, que é mais suave. Escolha o tipo do freio que deseja usando o jumper **TIPO DO FREIO**.



1°- Coloque o menu **AJUSTES** na posição FREIO.

2°- Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar a força do freio (são 15 níveis).

3°- Após concluído, retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**.



Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento, sem a necessidade de voltar o jumper em **OFF/TX** para testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.



O ajuste do Freio é único e será aplicado em igual para ambos os motores.



*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve a informação.



Durante o ajuste, se o LED **STATUS** permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

DESACELERAÇÃO: RAMPA E TORQUE

É possível ajustar a central para fazer rampa de desaceleração momentos antes da conclusão do percurso, reduzindo a velocidade do motor e fazendo assim uma parada suave.

Para isso, será usado os ajustes "DESAC. RAMPA" e "DESAC. TORQUE"

Ajustando a rampa de desaceleração:

1° - Coloque o menu **AJUSTES** na posição **RAMPA**

2° - Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar o momento em que será ativado a desaceleração. Cada clique nos botões ajusta em 0,3 segundo (1/3 de segundo). São 15 níveis = até 4 segundos.

3° - Após escolhido o tempo, coloque o menu **AJUSTES** em **TORQUE** e use os botões (-) ou (+) para alterar o TIPO DE TORQUE* DURANTE a desaceleração. São 15 tipos de Torque. Comande o portão quantas vezes desejar para testar os ajustes, não é preciso retirar o jumper **AJUSTES** enquanto faz os ensaios.

*IMPORTANTE: Nem sempre clicando em (+) significa aumento de força (torque) da desaceleração, e sim, alteração do tipo de desaceleração.
O ajuste correto dependerá das condições (portão e motor)

4° - Após concluído, retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**

Desligando a rampa de desaceleração:

1° - Coloque o menu **AJUSTES** na posição **RAMPA**

2° - Mantenha acionado o botão (-) até o LED **STATUS** ficar sempre aceso.

3° - Retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**

Esse ajuste pode ser feito com o portão em movimento, sem a necessidade de voltar o jumper em **OFF/TX** para testar. Ou seja, o ajuste é em tempo real.

O ajuste de Rampa de Desaceleração é único e será aplicado em igual para ambos os motores.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve a informação.

pág. 10

PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Após o portão ser aberto, a central contará o tempo ajustado como PAUSA e realizará o fechamento automático. Esse tempo pode ser de 0 segundos (fechamento automático DESLIGADO) até 120 segundos (2 minutos).

Ativando o fechamento automático:

1° - Coloque o menu **AJUSTES** em **PAUSA**

2° - Pressione o botão (-) ou botão (+) para diminuir ou aumentar em 2 segundos o tempo de pausa.

3° - Ao final, retorne o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**

Desligando o fechamento automático:

1° - Coloque o menu **AJUSTES** em **PAUSA**

2° - Mantenha pressionado o botão (-) por alguns segundos até o LED **STATUS** ficar aceso constante, sinalizando que chegou ao valor 0 do ajuste.

3° - Retorne o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**



*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve a informação.



Durante o ajuste, se o LED **STATUS** permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

pág. 11

TEMPO PÓS FOTOCÉLULA (fechamento automático)

O tempo pós fotocélula existe para que o mesmo sensor usado como
ntiesmagamento (fotocélula ou sensor de massa ligado no borne FOT),
mbém seja responsável em fechar automaticamente o portão segundos
ós a passagem do veículo.
Essa função funciona independente de ter ou não tempo de Pausa
echamento automático). Ou seja, a função Pós Foto é exclusiva e não
epende de nenhum outro ajuste ou seleção.
A contagem de tempo só ocorrerá quando o portão abrir completamente
o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento. Exemplo: Tempo
ós foto em 2 segundos, portão ainda em movimento de abertura, se algum
ículo passar pelo sensor; o portão terminará o movimento de abertura,
ando completamente aberto, só então contará 2 segundos, e fechará.
O Tempo Pós Fotocélula tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos.

Ativando o fechamento Pós Foto:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** na posição **POS-FOTO**
2°- Pressione o botão (-) ou botão (+) para diminuir ou aumentar em 1
gundo o tempo de Pós Fotocélula.
3°- Ao final, retorne o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**

Desligando o fechamento Pós Foto:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** na posição **POS-FOTO**
2°- Mantenha pressionado o botão (-) por alguns segundos até o LED
ATUS permanecer aceso.
3°- Retorne o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTES** na posição
OFF/TX para que a central salve a informação.

Durante o ajuste, se o LED **STATUS** permanecer aceso,
é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.

pág.12

COMANDO "SÓ 1 FOLHA"

A central aceita comando para movimentar apenas 1 folha (apenas motor) ao invés de ambos. Essa função pode ser usada para abrir apenas u lado do portão, suficiente para passagem de pessoas e motos, por exempl

Esse comando é exclusivo para o controle remoto, não sendo possív fazer a mesma função através de botoeira ligada aos bornes.

A folha que é comanda será aquela que não possui retardo na abertur confira o jumper **RETARDO NA ABERTURA**.

O comando "Só 1 Folha" é exclusivo para abertura de 1 folha. Já pa fechar, ela poderá comandar ambas as folhas (ambos os motores) se cast outra folha estiver aberta.

Gravando o botão do controle para comando "SÓ 1 FOLHA":

A memória de gravação é a mesma para controle remoto convencional, i seja, pode ser cadastrado até 2.048 TXs ao total.

O mesmo controle pode ter botão cadastrado para comand convencional (ambos os motores) e, outro botão para "só 1 folha".

1°- Deixe o menu **AJUSTES** na posição "**SÓ 1** FOLHA"

2°- MANTENHA acionado o botão do controle remoto a ser gravado

3°- Pressione por 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o LED:

- 3 piscadas: Novo controle gravado com sucesso
- 2 piscadas: Atualizado o botão do controle que já estava cadastrad
- 1 piscada longa: Memória cheia

Regravando o botão do controle: Alterando o seu tipo de comando:

O botão do controle, mesmo que já tenha sido cadastrado, pode s regravado sempre que for preciso, podendo assumir o comand convencional ou comando "Só 1 folha". Basta fazer o processo de gravaç como se fosse um botão 'virgem'.

Apagando os botões do comando "SÓ 1 FOLHA":

Essa opção apaga somente os botões que estão cadastrado como comando "Só 1 folha". Essa ação não apaga TODOS os controles, para is leia o tópico "**APAGANDO TODA A MEMÓRIA DE CONTROLES**" na página C

1°- Deixe o menu **AJUSTES** em "**SÓ 1** FOLHA"

2°- MANTENHA pressionado o botão **(+) GRAVA TX** da central

3°- Acione algum controle remoto (não precisa ser cadastrado)

4°- O LED **STATUS** acenderá, MANTENHA acionado o botão **(+) GRAVA** por mais de 3 segundos até o LED **STATUS** piscar 3 vezes.

FUNÇÃO PARA E REVERTE

Como o próprio nome diz, a função faz parar e reverter o sentido de movimento do portão. Por exemplo; se a central estiver executando movimento de fechamento e receber um comando, ela irá parar o portão e em seguida executar o movimento de abertura.



No jumper PARA E REVERTE é possível escolher 3 condições:

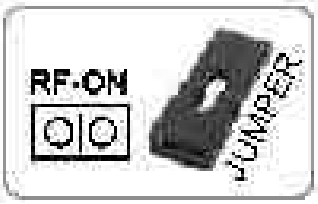
OFF: Não há reversão. Se a central receber comando com o portão em movimento, irá apenas parar o movimento.

FC: Executa a reversão SOMENTE quando o portão estiver FECHANDO

A+F: Faz a reversão em AMBOS OS SENTIDOS de movimento do portão. Então, se o portão está abrindo e receber comando, irá parar e voltar a fechar. E, se está fechando, irá parar e voltar a abrir.

JUMPER RF-ON

Em casos em que for usado rádio receptores externo ou controle de acesso via RF, é possível desligar o receptor da central afim de evitar interferência entre os receptores. Para isso, basta retirar o jumper RF-ON que está localizado próximo ao módulo RX.

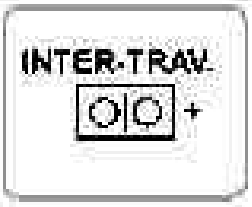


INTER TRAVAMENTO - FUNÇÃO CLAUSURA

O intertravamento é para quando um portão estiver em uso (em movimento ou aberto) outros serão impedidos de abrir, ou seja, apenas 1 portão pode ser usado por vez.

Para sua utilização, basta ligar 2 fios do conector INTER-TRAV no mesmo conector das demais centrais MKN mantendo a mesma polarização, ou seja, o fio ligado no terminal + deve ser ligado na mesma posição nas demais centrais.

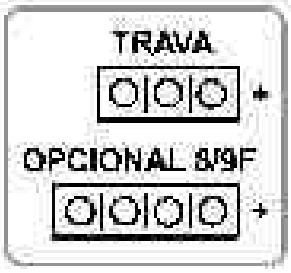
Pode ser ligado 2 ou mais centrais, basta fazer toda a ligação em paralelo.



pag.14

TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRA etc

A central possui conectores para módulos opcionais para trava, sinaleira, semáforo, luz de garagem etc



OPC.8/9F: Conector para módulo **Opcional 8F ou 9F** (8 ou 9 funções) da MKN, o qual comanda até 9 funções: Sinaleira, Semáforo, Trava, Fechadura, Luz de Garagem...

O **Opcional 8/9F** pode ser usado quantos desejar, basta liga-los em "cascata", ou seja, um após o outro pelo conector expansor do próprio Opcional 8/9F. Com isso, é possível comandar mais de uma função, como por exemplo; trava e luz de garagem.

TRAVA: Não havendo o módulo **Opcional 8/9F**, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar uma trava, basta conecta-lo no soquete TRAVA respeitando a polaridade (+) (12V | GND | SINAL)

LEDs - SINALIZAÇÕES

LED STATUS:



É o LED responsável em informar situações:

Quando em stand-by:

1 piscada por segundo: Aguardando comando

2 piscadas por segundo: Aguardando comando e com tempo de Pausa (fechamento automático) ativado

Quando em gravação de controle:

Aceso: Capturou código de controle remoto

3 piscadas: Salvou novo controle / ou apagou a memória

2 piscadas: Adicionou o novo botão ao controle já salvo

1 piscada: Atualizou/regravou o botão do controle já salvo

Quando em Modo de programação:

Aceso constante: Sinaliza que está no valor mínimo ou máximo admitido

LED NOS SENSORES DE FIM DE CURSO:

Responsável em acender para indicar quando o sensor está acionado.

FCA = Sensor fim de curso de Abertura

FCF = Sensor fim de curso de Fechamento

pág. 15

TERMO DE GARANTIA:

A MKN produtos Eletrônicos, Rua São Lázaro, 50, São Paulo-SP, CEP 1103-020, CNPJ 05.789.903/0001-17 assegura a seus produtos, na forma la legislação vigente, a garantia de 365 dias (12 meses) para produtos abricados pela MKN. Esses prazos serão contados a partir da data de ntrega da mercadoria conforme expresso na nota fiscal.

A garantia perderá sua validade se:

a) - Defeito por uso indevido, ou em desacordo com as suas aracterísticas em seu manuseio na instalação ou uso final.

b) - O produto sofrer qualquer tipo de alteração em sua placa, omponentes, desmonte, ou tentativa de conserto por pessoa ou mpresa autorizada.

d) - Defeitos motivados por armazenamento inadequado, avarias de ransporte, inabilidade no uso do equipamento, negligência , abuso , nstalação, manipulação e/ou falta de observância do manual.

e) - Defeitos decorrentes de sinistros, acidentes e agentes externos, tais omo: descargas elétricas, diferenças de tensão, excesso de temperatura, quipamentos atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade.

Procedimentos para validar sua Garantia:

1) - Visite nosso site www.mkn.com.br na sessão *"Como instalar"* e limine todas as possibilidades de erros de instalação. Se não resolver, ntre em contato com nosso suporte técnico (11) 2922-8000.

2) - Envie solicitação da garantia contendo: Nome do cliente, data da ompra e informação detalhada do problema.

3) - Embalar o equipamento de forma adequada quando enviado por orreios ou transportadora.

4) - Enviar o equipamento com a respectiva nota fiscal ou de remessa ara conserto.

5) - Estando comprovado o defeito de fabricação e dentro da garantia, a nanutenção ou substituição será feita dentro do prazo máximo de 10 dias teis a contar da data do recebimento na fábrica.

6) - As despesas de transporte de Ida e volta dos produtos correm por onta do cliente e a garantia é concedida com o material posto na fábrica.

7) - Não disponibilizamos pessoal para ir ao local.

8) - Excluem-se em nossa garantia; visitas aos locais de instalação, ssessorias técnicas ou qualquer orientação em campo.

MKN Produtos Eletrônicos
(11) 2922-8000 www.mkn.com.br