central monofásica:

MIXX *Light*

MKN
É SIMPLES... É MKN...
(11) 2922.8000
rev 00

- Para motores monofásicos de até 1/2cv
- Menu de ajustes para:
  - Força do motor (embreagem eletrônica)
  - Freio eletrônico
  - Rampa de desaceleração
  - Pausa. Tempo para fechamento automático
  - Pós-Foto: Fechamento automático após passar pela fotocélula
- Intertravamento (intertrava com mais centrais MKN) = função clausura
- Bornes para conexões opcionais de: fim de curso, fotocélula e botoeira
- Grava até 252 BOTÕES de controle remoto (TX) em 433,92MHz, no sistema Code-learning ou Rolling-Code
- Conector para Opcional 8 ou 9 Funções (8/9F): Trava, Luz, Sinaleira etc
- Alimentação automática full-range (90 a 240V - 50 ou 60Hz)
- Saída auxiliar de 12V nos bornes (500mA máximo)
- Aceita sensor fim de curso no padrão 3, 4 ou 5 vias
- LED's indicativos para sensores de Fim de Curso

APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS

ATENÇÃO:
Essa ação apagado TODOS os controles: só abre, só fecha, abre-e-fecha, e Abertura Parcial

1°- Deixe o menu **AJUSTES** em **OFF/TX**
2°- MANTENHA pressione o botão **(+) GRAVA TX** da central
3°- Acione algum controle remoto (não precisa estar cadastrado)
4°- O **LED STATUS** acenderá. MANTENHA acionado o botão **(+) GRAVA TX** e após 3 segundos o **LED STATUS** piscará 3 vezes.

GRAVANDO CONTROLE REMOTO (TX)

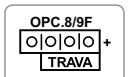
Pode ser gravado até 252 BOTÕES de controles (TX) em 433,92MHz no sistema Code-Learning e Rolling-Code.
1°- Deixe o menu **AJUSTES** em **OFF / TX**
2°- MANTENHA acionado o botão do controle
3°- Pressione por 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o **LED STATUS:**
- 3 piscadas: Novo botão cadastrado com sucesso
- 1 piscada longa: Memória cheia

CONEXÕES

CONECTORES KRE (BORNES):
REDE: Rede elétrica 90 até 240V, 50/60Hz (automático)
CM: Fio comum do motor
AB e **FC** : Demais fios do motor
12V: Saída de tensão auxiliar (12V x 500mA máximo - associado junto a módulos opcionais se instalados)
FOT: Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento (opcional)
FCF: Entrada do sensor de FECHAMENTO
FCA: Entrada do sensor de ABERTURA
BOT: Botoeira externa para comando Abre-Para-Fecha (opcional)
GND: Tensão negativa (comum das botoeiras e sensores)

CONECTORES FLAT:

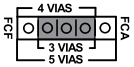
• OPCIONAL 8/9F (Opcional de 8 ou de 9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semáforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 8/9F simultaneamente.



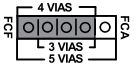
• INTER-TRAV. (Intertravamento):
Usado para conectar com mais centrais MKN e executar a função de intertravamento, onde apenas 1 central é comanda por vez (função clausura).

CONECTOR FIM DE CURSO: 3 / 4 / 5 VIAS

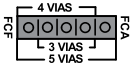
Através da barra de pinos de 5 vias é possível conectar sensores de fim de curso com padrão de 3, 4 ou 5 fios da seguinte forma:



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



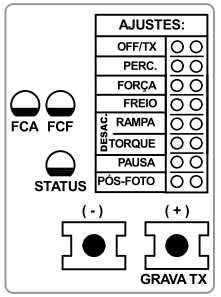
SENSOR PADRÃO 4 FIOS:
Plug conforme a figura ao lado e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF



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

INSTALAÇÃO

1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)
2°- Mova o portão para deixar os sensores de fim de curso abertos (os LEDs FCA e FCF devem ficar apagados).
3°- Acione manualmente os sensores de fim de curso e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se for necessário, inverta manualmente o conector da central para corrigir a sequência dos sensores.
Lembre-se:
FCA = Sensor de Abertura.
FCF = Sensor de Fechamento.
4°- A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu **AJUSTE** em conjunto com os botão **(-) (+)** e o **LED**
5°- Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.



PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO

Deixe o portão entre-aberto, ligue a energia e comande a central. OBRIGATORIAMENTE nesse 1º comando, o portão deve ABRIR. Caso esteja fechando, inverta os fios do motor nos bornes AB(V) e FC(W).
Coloque o menu **AJUSTES** em **PERC.** e aguarde. O portão irá abrir e fechar programando assim o tempo de percurso.
Ao fim, recoloque o menu **AJUSTE** na posição **OFF/TX** .

FORÇA (EMBREAGEM ELETRÔNICA) DO MOTOR

O força do motor possui 15 niveis, ajuste-o para evitar danos físicos e materiais quando houver obstáculos no movimento do portão.
1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **FORÇA**
2°- Dê vários toques no botão **(-)** até o **LED STATUS** ficar sempre aceso indicando que está na força mínima.
3° - Comande a central, o portão irá se movimentar um pouco (partida) e em seguida ficar parado forçando o motor. Nesse momento vá clicando no botão **(+)** até o motor voltar a se movimentar sozinho. Pronto!

FREIO ELETRÔNICO

O freio eletrônico tem ajuste de 15 níveis:
1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **FREIO**
2°- Use os botões **(-)** ou **(+)** para diminuir ou aumentar a força do freio
3°- Após concluído, retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para que a central salve o ajuste.

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 realizar rampa de desaceleração momentos antes da conclusão por percurso, promovendo 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** em **DESAC. RAMPA**
2°- Use os botões **(-)** ou **(+)** para diminuir ou aumentar o momento em que será ativado a desaceleração . O ajuste é a cada 0,5 segundo.
3° - Após escolhido o tempo, coloque o menu **AJUSTES** em **DESAC. TORQUE** e use os botões **(-)** ou **(+)** para alterar o TIPO de TORQUE* da desaceleração. **(*) IMPORTANTE:** Clicar em **(-)** ou **(+)** não significa que está diminuindo ou aumentando o torque, e sim, que está alterando os TIPOS de desaceleração. De preferência, navegue em todos os 15 níveis e escolha o que melhor atender as necessidades.
4°- Após concluído, retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**

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

Desativando a rampa de desaceleração:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **RAMPA**
2°- Mantenha pressionado o botão **(-)** até o **LED STATUS** ficar sempre aceso. Pronto!
3°- Retorne o jumper **AJUSTES** na posição **OFF/TX**

central monofásica:
MIXX Light
MKN
É SIMPLES... É MKN...
(11) 2922.8000
rev 00
• Para motores monofásicos de até 1/2cv
• Menu de ajustes para:
- Força do motor (embreagem eletrônica)
- Freio eletrônico
- Rampa de desaceleração
- Pausa. Tempo para fechamento automático
- Pós-Foto: Fechamento automático após passar pela fotocélula
• Intertravamento (intertrava com mais centrais MKN) = função clausura
• Bornes para conexões opcionais de: fim de curso, fotocélula e botoeira
• Grava até 252 BOTÕES de controle remoto (TX) em 433,92MHz, no sistema Code-learning ou Rolling-Code
• Conector para Opcional 8 ou 9 Funções (8/9F): Trava, Luz, Sinaleira etc
• Alimentação automática full-range (90 a 240V - 50 ou 60Hz)
• Saída auxiliar de 12V nos bornes (500mA máximo)
• Aceita sensor fim de curso no padrão 3, 4 ou 5 vias
• LED's indicativos para sensores de Fim de Curso
APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS
ATENÇÃO:
Essa ação apagado TODOS os controles: só abre, só fecha, abre-e-fecha, e Abertura Parcial
1°- Deixe o menu AJUSTES em OFF/TX
2°- MANTENHA pressione o botão (+) GRAVA TX da central
3°- Acione algum controle remoto (não precisa estar cadastrado)
4°- O LED STATUS acenderá. MANTENHA acionado o botão (+) GRAVA TX e após 3 segundos o LED STATUS piscará 3 vezes.
GRAVANDO CONTROLE REMOTO (TX)
Pode ser gravado até 252 BOTÕES de controles (TX) em 433,92MHz no sistema Code-Learning e Rolling-Code.
1°- Deixe o menu AJUSTES em OFF / TX
2°- MANTENHA acionado o botão do controle
3°- Pressione por 2 vezes o botão (+) GRAVA TX e observe o LED STATUS:
- 3 piscadas: Novo botão cadastrado com sucesso
- 1 piscada longa: Memória cheia
pág.01
CONEXÕES
CONECTORES KRE (BORNES):
REDE: Rede elétrica 90 até 240V, 50/60Hz (automático)
CM: Fio comum do motor
AB e FC : Demais fios do motor
12V: Saída de tensão auxiliar (12V x 500mA máximo - associado junto a módulos opcionais se instalados)
FOT: Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento (opcional)
FCF: Entrada do sensor de FECHAMENTO
FCA: Entrada do sensor de ABERTURA
BOT: Botoeira externa para comando Abre-Para-Fecha (opcional)
GND: Tensão negativa (comum das botoeiras e sensores)
CONECTORES FLAT:
• OPCIONAL 8/9F (Opcional de 8 ou de 9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semáforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 8/9F simultaneamente.
• INTER-TRAV. (Intertravamento):
Usado para conectar com mais centrais MKN e executar a função de intertravamento, onde apenas 1 central é comanda por vez (função clausura).
CONECTOR FIM DE CURSO: 3 / 4 / 5 VIAS
Através da barra de pinos de 5 vias é possível conectar sensores de fim de curso com 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 por completo e deixe o sensor de fechamento para o lado da escrita FCF
pág.02
INSTALAÇÃO
1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)
2°- Mova o portão para deixar os sensores de fim de curso abertos (os LEDs FCA e FCF devem ficar apagados).
3°- Acione manualmente os sensores de fim de curso e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se for necessário, inverta manualmente o conector da central para corrigir a sequência dos sensores.
Lembre-se:
FCA = Sensor de Abertura.
FCF = Sensor de Fechamento.
4°- A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu AJUSTE em conjunto com os botão (-) (+) e o LED
5°- Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.
PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO
Deixe o portão entre-aberto, ligue a energia e comande a central. OBRIGATORIAMENTE nesse 1º comando, o portão deve ABRIR. Caso esteja fechando, inverta os fios do motor nos bornes AB(V) e FC(W).
Coloque o menu AJUSTES em PERC. e aguarde. O portão irá abrir e fechar programando assim o tempo de percurso.
Ao fim, recoloque o menu AJUSTE na posição OFF/TX .
FORÇA (EMBREAGEM ELETRÔNICA) DO MOTOR
O força do motor possui 15 niveis, ajuste-o para evitar danos físicos e materiais quando houver obstáculos no movimento do portão.
1°- Coloque o menu AJUSTES em FORÇA
2°- Dê vários toques no botão (-) até o LED STATUS ficar sempre aceso indicando que está na força mínima.
3° - Comande a central, o portão irá se movimentar um pouco (partida) e em seguida ficar parado forçando o motor. Nesse momento vá clicando no botão (+) até o motor voltar a se movimentar sozinho. Pronto!
pág.03
FREIO ELETRÔNICO
O freio eletrônico tem ajuste de 15 níveis:
1°- Coloque o menu AJUSTES em FREIO
2°- Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar a força do freio
3°- Após concluído, retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX para que a central salve o ajuste.
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 realizar rampa de desaceleração momentos antes da conclusão por percurso, promovendo 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 em DESAC. RAMPA
2°- Use os botões (-) ou (+) para diminuir ou aumentar o momento em que será ativado a desaceleração . O ajuste é a cada 0,5 segundo.
3° - Após escolhido o tempo, coloque o menu AJUSTES em DESAC. TORQUE e use os botões (-) ou (+) para alterar o TIPO de TORQUE* da desaceleração. (*) IMPORTANTE: Clicar em (-) ou (+) não significa que está diminuindo ou aumentando o torque, e sim, que está alterando os TIPOS de desaceleração. De preferência, navegue em todos os 15 níveis e escolha o que melhor atender as necessidades.
4°- Após concluído, retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX
Durante o ajuste, se o LED STATUS permanecer aceso, é porque o ajuste chegou ao valor MÍNIMO ou MÁXIMO.
Desativando a rampa de desaceleração:
1°- Coloque o menu AJUSTES em RAMPA
2°- Mantenha pressionado o botão (-) até o LED STATUS ficar sempre aceso. Pronto!
3°- Retorne o jumper AJUSTES na posição OFF/TX
pág.04

PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Após o portão ser aberto, é contato o tempo ajustado como PAUSA e feito 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 **(+)** para diminuir ou aumentar em 2 segundos
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.

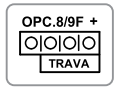
Desligando o fechamento automático:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **PAUSA**
2°- Mantenha pressionado o botão **(-)** por alguns segundos até o **LED STATUS** ficar aceso constantemente
3°- Ao fim, retorne o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**

Com o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX** observe o **LED STATUS**
1 piscada por segundo = automático DESLIGADO
2 piscadas por segundo = automático LIGADO

TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRO etc

A central possui conector para uso de 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, Alarme, Luz de Garagem...

O **Opcional 8F** ou **9F** pode ser usado quantos desejar, basta liga-los um após o outro. Com isso, é possível ter mais de uma função de opcional.

TRAVA: Não havendo um módulo **Opcional 8F** ou **9F**, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar o acionamento de trava, basta conecta-lo as suas 3 vias no lado do conector escrito **TRAVA**

TEMPO POS-FOTOCÉLULA (fechamento automático)

O tempo pós-fotocélula existe para que o mesmo sensor usado como antiesmagamento (fotocélula ou sensor de massa ligado ao 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 após o portão abrir completamente e o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento.

O Tempo Pós Fotocélula tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos.

Ativando o fechamento Pos-Foto:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **POS-FOTO**
2°- Pressione o botão **(-)** ou **(+)** para diminuir ou aumentar em 1 segundo o tempo de Pós-Fotocélula
3°- Ao fim, 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.

Desligando o fechamento Pos-Foto:

1°- Coloque o menu **AJUSTES** em **POS-FOTO**
2°- Mantenha pressionado o botão **(-)** por alguns segundos até o **LED STATUS** permanecer aceso
3°- Finalize colocando o jumper **AJUSTE** em **OFF/TX**

INTER TRAVAMENTO - FUNÇÃO CLAUSURA

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



Para sua utilização, basta ligar 2 fios do conector **INTER-TRAVE** 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.

PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Após o portão ser aberto, é contato o tempo ajustado como PAUSA e feito 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 (+) para diminuir ou aumentar em 2 segundos
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.

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 constantemente
3°- Ao fim, retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

Com o jumper AJUSTE em OFF/TX observe o LED STATUS
1 piscada por segundo = automático DESLIGADO
2 piscadas por segundo = automático LIGADO

TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRO etc

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

OPC.8/9F +
TRAVA

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, Alarme, Luz de Garagem...

O Opcional 8F ou 9F pode ser usado quantos desejar, basta liga-los um após o outro. Com isso, é possível ter mais de uma função de opcional.

TRAVA: Não havendo um módulo Opcional 8F ou 9F, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar o acionamento de trava, basta conecta-lo as suas 3 vias no lado do conector escrito TRAVA

pág.05

TEMPO POS-FOTOCÉLULA (fechamento automático)

O tempo pós-fotocélula existe para que o mesmo sensor usado como antiesmagamento (fotocélula ou sensor de massa ligado ao 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 após o portão abrir completamente e o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento.

O Tempo Pós Fotocélula tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos.

Ativando o fechamento Pos-Foto:

1°- Coloque o menu AJUSTES em POS-FOTO
2°- Pressione o botão (-) ou (+) para diminuir ou aumentar em 1 segundo o tempo de Pós-Fotocélula
3°- Ao fim, 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.

Desligando o fechamento Pos-Foto:

1°- Coloque o menu AJUSTES em POS-FOTO
2°- Mantenha pressionado o botão (-) por alguns segundos até o LED STATUS permanecer aceso
3°- Finalize colocando o jumper AJUSTE em OFF/TX

INTER TRAVAMENTO - FUNÇÃO CLAUSURA

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

INTER-TRAVE
+

Para sua utilização, basta ligar 2 fios do conector INTER-TRAVE 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.

pág.06