INVERSORA NEW HOME

MKN rev.05
É SIMPLES... É MKN...
(11) 2922.8000

- Para motores MONOFÁSICO ou TRIFÁSICO de 1/3cv até 1cv em 127V/220V - Corrente máxima de 6A
- Fonte chaveada automática (90 a 240V / 50 ou 60Hz)
- Pode ser usado em motor *Jet-Flex PPA®*
- Ajustes auto-programáveis
- Ajustes manuais (opcionais) para:
  - Velocidade
  - Rampa de partida
  - Rampa de chegada
  - Velocidade final (Velocidade na conclusão do percurso)
  - Pausa (Fechamento automático)

CENTRAL AUTOPROGRAMAVEL

- Identificação automática da rotação do motor
- Alta precisão; Não requer encoder
- Proteção contra sobretemperatura, sobrecorrente e sobretensão
- Velocidade máxima de até 150Hz (motor 2,5x mais rápido)
- Saída de tensão auxiliar de 12V nos bornes (350mA máximo)
- Aceita sensor fim de curso padrão 3, 4 ou 5 vias
- Bornes para conexões opcionais de fim de curso, fotocélula e botoeira
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code
- Grava até 1020 botões de controle remoto
- Conector para Opcional 9 Funções (9F): Trava, Luz, Sinaleira etc

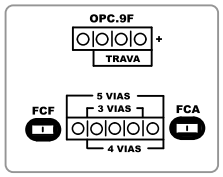
CONEXÕES:

CONECTORES KRE (BORNES):
REDE: Rede elétrica 90 a 240V, 50 ou 60Hz (fonte full-ranger automático)
CM: Fio comum do motor (obrigatório em motor monofásico)
AB e **FC** : Demais fios do motor
12V: Saída de tensão auxiliar (12V x 350mA máximo)
FOT: Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento (opcional)
FCA: Entrada do sensor de ABERTURA
FCF: Entrada do sensor de FECHAMENTO
BOT: Botoeira externa para comando (opcional)
GND: Tensão negativa (comum dos sensores)

CONEXÕES (continuação):

CONECTORES FLAT:

- ***OPC.9F***: Opcional 9F (9 Funções) para trava, sinaleira, luz, semáforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 9F na central
- ***TRAVA***: Conector para módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para comando de trava.
- ***FIM-DE-CURSO***: Sensores de fim de curso com padrão 3, 4 ou 5 vias



INSTALAÇÃO:

IMPORTANTE: NÃO use capacitor no motor. NÃO instale trava ou outro equipamento junto ao motor = Risco de queima da central e a perda da garantia.

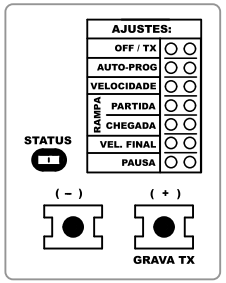
1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)

2°- Mova o portão para deixar os sensores de curso aberto. Na autoprogramação a central identificará o sentido de rotação do motor e corrigirá se for necessário (identificação automática).

3°- Acione manualmente os sensores e observe se o LED referente a ele acende . Se for preciso, inverta no conector da central.

Lembre-se: **FCA** = Sensor de Abertura. **FCF** = Sensor de Fechamento.

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



APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS:

CUIDADO: Essa ação apaga TODOS os controles salvos na memória

1°- Deixe o menu **AJUSTES** em **OFF / TX**

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

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

4°- O LED **STATUS** acenderá. MANTENHA pressionado o botão **(+) GRAVA TX** até LED **STATUS** piscar 3 vezes.

GRAVANDO CONTROLE REMOTO:

A central grava até 1020 botões de controle remoto 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 a ser gravado

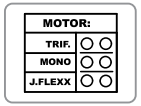
3°- Pressione 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o LED **STATUS**:

- 3 piscadas: Gravado com sucesso
- 1 piscada: Controle já cadastrado na memória
- 1 piscada longa: Memória cheia

JUMPER MOTOR:

IMPORTANTE: O uso do jumper MOTOR precisa ser feito antes da auto-programação da central. Caso esteja incorreto, selecione a opção certa e refaça a auto-programação.

A central pode ser instalada em 3 tipos de motores, sendo **TRIF.** para trifásico, **MONO** para monofásico, e **J.FLEXX** para motor *Jet-Flex PPA®* que tenham os fios na cor PRETA.



AUTOPROGRAMAÇÃO: (PERCURSO, VELOCIDADE E RAMPAS)

Faça a auto-programação com o portão devidamente instalado e ligado ao motor.

NUNCA ajude o motor a se movimentar. A própria central identificará a falha e se ajustará até obter o melhor resultado.

Em auto-programação a central encontra a MÁXIMA velocidade **aceita** pelo motor, sem sofrer com perda de força.

A central executa programação automática de percurso, correção da rotação do motor (corrige o sentido de abertura), encontra a MÁXIMA velocidade e as melhores rampas de acordo com o motor e portão.

IMPORTANTE: Antes da auto-programação, é necessário selecionar o tipo do motor. Para isso, use o jumper **MOTOR**.

Coloque o menu **AJUSTES** em **AUTO-PROG** e aguarde, o portão irá abrir e fechar por algumas vezes em velocidades diferentes. Realizado isso, a central já está instala. Após isso, os demais ajustes são opcionais.

Recoloque o menu **AJUSTES** na posição **OFF/TX** .

AJUSTANDO AS VELOCIDADES E RAMPAS:

Após a auto-programação, os ajustes são opcionais.

Selecione no menu **AJUSTES** a função que deseja alterar, sendo elas:

- **VELOCIDADE:** A velocidade pode ser ajustada de 30Hz até 150Hz (ajuste feito de 10 em 10Hz)
- **PARTIDA**: A rampa de partida é o tempo que demora para o portão ACELERAR até atingir a velocidade de cruzeiro.
- **CHEGADA**: A rampa de chegada é o tempo que leva para o portão DESACELERAR e ficar em baixa velocidade até concluir o percurso.
- **VEL. FINAL**: É a velocidade final em que o portão chega no sensor de fim-de-curso, também pode ser equiparado a "frenagem". Esse ajuste é de 20Hz até 60Hz (ajuste feito de 10 em 10Hz)
- **PAUSA:** Será melhor explicado no próximo tópico

Após ter selecionado o ajuste desejado, use os botões **(-)** e **(+)** para alterar conforme a necessidade. Ao final, volte o menu **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para ser salvo o ajuste.

Observe sempre o LED **STATUS**, se ele se manter aceso, é porque chegou ao final do ajuste (valor mínimo, ou, valor máximo).

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

Quanto maior a velocidade, menor é a força do motor. Garanta que o motor tenha força para movimentar o portão.

Em portão muito pesado, faça preferência de rampas mais longas (mais suave) para evitar falhas da central.

INVERSORA NEW HOME

MKN rev.05
É SIMPLES... É MKN...
(11) 2922.8000

- Para motores MONOFÁSICO ou TRIFÁSICO de 1/3cv até 1cv em 127V/220V - Corrente máxima de 6A
- Fonte chaveada automática (90 a 240V / 50 ou 60Hz)
- Pode ser usado em motor *Jet-Flex PPA®*
- Ajustes auto-programáveis
- Ajustes manuais (opcionais) para:
  - Velocidade
  - Rampa de partida
  - Rampa de chegada
  - Velocidade final (Velocidade na conclusão do percurso)
  - Pausa (Fechamento automático)

CENTRAL AUTOPROGRAMAVEL

- Identificação automática da rotação do motor
- Alta precisão; Não requer encoder
- Proteção contra sobretemperatura, sobrecorrente e sobretensão
- Velocidade máxima de até 150Hz (motor 2,5x mais rápido)
- Saída de tensão auxiliar de 12V nos bornes (350mA máximo)
- Aceita sensor fim de curso padrão 3, 4 ou 5 vias
- Bornes para conexões opcionais de fim de curso, fotocélula e botoeira
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code
- Grava até 1020 botões de controle remoto
- Conector para Opcional 9 Funções (9F): Trava, Luz, Sinaleira etc

CONEXÕES:

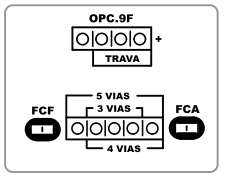
CONECTORES KRE (BORNES):
REDE: Rede elétrica 90 a 240V, 50 ou 60Hz (fonte full-ranger automático)
CM: Fio comum do motor (obrigatório em motor monofásico)
AB e **FC** : Demais fios do motor
12V: Saída de tensão auxiliar (12V x 350mA máximo)
FOT: Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento (opcional)
FCA: Entrada do sensor de ABERTURA
FCF: Entrada do sensor de FECHAMENTO
BOT: Botoeira externa para comando (opcional)
GND: Tensão negativa (comum dos sensores)

pág.01

CONEXÕES (continuação):

CONECTORES FLAT:

- ***OPC.9F***: Opcional 9F (9 Funções) para trava, sinaleira, luz, semáforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 9F na central
- ***TRAVA***: Conector para módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para comando de trava.
- ***FIM-DE-CURSO***: Sensores de fim de curso com padrão 3, 4 ou 5 vias



INSTALAÇÃO:

IMPORTANTE: NÃO use capacitor no motor. NÃO instale trava ou outro equipamento junto ao motor = Risco de queima da central e a perda da garantia.

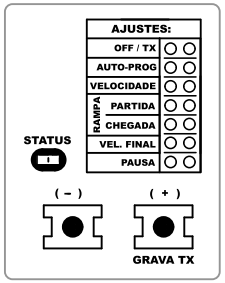
1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)

2°- Mova o portão para deixar os sensores de curso aberto. Na autoprogramação a central identificará o sentido de rotação do motor e corrigirá se for necessário (identificação automática).

3°- Acione manualmente os sensores e observe se o LED referente a ele acende . Se for preciso, inverta no conector da central.

Lembre-se: **FCA** = Sensor de Abertura. **FCF** = Sensor de Fechamento.

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



pág.02

APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS:

CUIDADO: Essa ação apaga TODOS os controles salvos na memória

1°- Deixe o menu **AJUSTES** em **OFF / TX**

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

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

4°- O LED **STATUS** acenderá. MANTENHA pressionado o botão **(+) GRAVA TX** até LED **STATUS** piscar 3 vezes.

GRAVANDO CONTROLE REMOTO:

A central grava até 1020 botões de controle remoto 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 a ser gravado

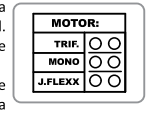
3°- Pressione 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o LED **STATUS**:

- 3 piscadas: Gravado com sucesso
- 1 piscada: Controle já cadastrado na memória
- 1 piscada longa: Memória cheia

JUMPER MOTOR:

IMPORTANTE: O uso do jumper MOTOR precisa ser feito antes da auto-programação da central. Caso esteja incorreto, selecione a opção certa e refaça a auto-programação.

A central pode ser instalada em 3 tipos de motores, sendo **TRIF.** para trifásico, **MONO** para monofásico, e **J.FLEXX** para motor *Jet-Flex PPA®* que tenham os fios na cor PRETA.



AUTOPROGRAMAÇÃO: (PERCURSO, VELOCIDADE E RAMPAS)

Faça a auto-programação com o portão devidamente instalado e ligado ao motor.

NUNCA ajude o motor a se movimentar. A própria central identificará a falha e se ajustará até obter o melhor resultado.

Em auto-programação a central encontra a MÁXIMA velocidade **aceita** pelo motor, sem sofrer com perda de força.

pág.03

A central executa programação automática de percurso, correção da rotação do motor (corrige o sentido de abertura), encontra a MÁXIMA velocidade e as melhores rampas de acordo com o motor e portão.

IMPORTANTE: Antes da auto-programação, é necessário selecionar o tipo do motor. Para isso, use o jumper **MOTOR**.

Coloque o menu **AJUSTES** em **AUTO-PROG** e aguarde, o portão irá abrir e fechar por algumas vezes em velocidades diferentes. Realizado isso, a central já está instala. Após isso, os demais ajustes são opcionais.

Recoloque o menu **AJUSTES** na posição **OFF/TX** .

AJUSTANDO AS VELOCIDADES E RAMPAS:

Após a auto-programação, os ajustes são opcionais.

Selecione no menu **AJUSTES** a função que deseja alterar, sendo elas:

- **VELOCIDADE:** A velocidade pode ser ajustada de 30Hz até 150Hz (ajuste feito de 10 em 10Hz)
- **PARTIDA**: A rampa de partida é o tempo que demora para o portão ACELERAR até atingir a velocidade de cruzeiro.
- **CHEGADA**: A rampa de chegada é o tempo que leva para o portão DESACELERAR e ficar em baixa velocidade até concluir o percurso.
- **VEL. FINAL**: É a velocidade final em que o portão chega no sensor de fim-de-curso, também pode ser equiparado a "frenagem". Esse ajuste é de 20Hz até 60Hz (ajuste feito de 10 em 10Hz)
- **PAUSA:** Será melhor explicado no próximo tópico

Após ter selecionado o ajuste desejado, use os botões **(-)** e **(+)** para alterar conforme a necessidade. Ao final, volte o menu **AJUSTES** na posição **OFF/TX** para ser salvo o ajuste.

Observe sempre o LED **STATUS**, se ele se manter aceso, é porque chegou ao final do ajuste (valor mínimo, ou, valor máximo).

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

Quanto maior a velocidade, menor é a força do motor. Garanta que o motor tenha força para movimentar o portão.

Em portão muito pesado, faça preferência de rampas mais longas (mais suave) para evitar falhas da central.

pág.04

PAUSA (FECHAMENTO AUTOMÁTICO):

A Pausa (fechamento automático) tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos. Para ajusta-lo, siga os passos:

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

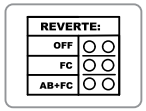
Com **AJUSTE** em **OFF/TX** observe o LED **STATUS**
1 piscada por segundo = automático DESLIGADO
2 piscadas por segundo = automático LIGADO

***** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *****
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTE** 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.

FUNÇÃO PARA E REVERTE:

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



No jumper **PARA E REVERTE** é possível escolher 3 posições:

OFF: Não há reversão.
FC: Executa a reversão SOMENTE quando o portão estiver FECHANDO
AB+FB: Reverte em AMBOS OS SENTIDOS de movimento do portão

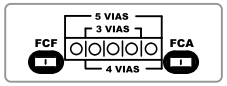
LED's: SINALIZAÇÃO DE STATUS E ERROS



• **ALTA-TENSÃO**: Sinaliza que a placa está carregada com alta tensão e há risco de choque. Requer grande cuidado em seu manuseio. IMPORTANTE: Mesmo com a energia desliga, a central mantém a alta tensão por algum tempo, confira se o LED Alta Tensão se apagou.

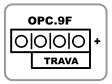


• **STATUS** : Indica o estado atual da central:
1 picada por segundo = SEM fechamento automático
2 picadas por segundo = COM fechamento automático
Piscando rápido = Erro: Excesso de corrente elétrica do motor
Aceso constante = Erro: Temperatura da central está alta
Aceso ao energizar a central = Erro: Tensão da rede abaixo de 100V.



• **FCF** e **FCA:** São LEDs posicionados ao lado do conector dos sensores de fim de curso e acende quando o sensor estiver acionado, sendo eles;
FCA = Fim de Curso de Abertura
FCF = Fim de Curso de Fechamento

OPC.9F: ACIONANDO TRAVA, LUZ, SINALEIRA etc



A central tem conector para módulos opcionais, podendo acionar trava, fecho magnético, sinaleira, semáforo, luz de garagem, alarme etc

OPC.9F: Para uso do módulo **Opcional 9F** (9 funções) da **MKN**, responsável em comanda até 9 funções diferentes: Sinaleira, Semáforo, Trava, Alarme, Luz de Garagem ... O **Opcional 9F** pode ser usado quantos desejar, bastando liga-los em "cascata", ou seja, um após o outro pelo conector expansor do próprio Opcional 9F.

IMPORTANTE: NESSA CENTRAL FAÇA USO DO OPCIONAL 9F E NÃO O 8F

Não havendo um módulo **Opcional 9F** da MKN, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele pra comandar uma TRAVA (precisa ser módulo NÃO TEMPORIZADO): No mesmo soquete do OPC.9F, basta conectar esse módulo rele a partir do lado escrito TRAVA (ficará 1 terminal sobrando do soquete).

PAUSA (FECHAMENTO AUTOMÁTICO):

A Pausa (fechamento automático) tem ajuste de 0 (DESLIGADO) até 2 minutos. Para ajusta-lo, siga os passos:

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

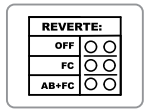
Com **AJUSTE** em **OFF/TX** observe o LED **STATUS**
1 piscada por segundo = automático DESLIGADO
2 piscadas por segundo = automático LIGADO

***** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *****
Após o ajuste, coloque o jumper **AJUSTE** 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.

FUNÇÃO PARA E REVERTE:

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



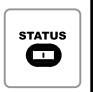
No jumper **PARA E REVERTE** é possível escolher 3 posições:

OFF: Não há reversão.
FC: Executa a reversão SOMENTE quando o portão estiver FECHANDO
AB+FB: Reverte em AMBOS OS SENTIDOS de movimento do portão

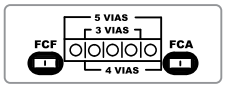
LED's: SINALIZAÇÃO DE STATUS E ERROS



• **ALTA-TENSÃO**: Sinaliza que a placa está carregada com alta tensão e há risco de choque. Requer grande cuidado em seu manuseio. IMPORTANTE: Mesmo com a energia desliga, a central mantém a alta tensão por algum tempo, confira se o LED Alta Tensão se apagou.

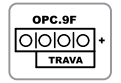


• **STATUS** : Indica o estado atual da central:
1 picada por segundo = SEM fechamento automático
2 picadas por segundo = COM fechamento automático
Piscando rápido = Erro: Excesso de corrente elétrica do motor
Aceso constante = Erro: Temperatura da central está alta
Aceso ao energizar a central = Erro: Tensão da rede abaixo de 100V.



• **FCF** e **FCA:** São LEDs posicionados ao lado do conector dos sensores de fim de curso e acende quando o sensor estiver acionado, sendo eles;
FCA = Fim de Curso de Abertura
FCF = Fim de Curso de Fechamento

OPC.9F: ACIONANDO TRAVA, LUZ, SINALEIRA etc



A central tem conector para módulos opcionais, podendo acionar trava, fecho magnético, sinaleira, semáforo, luz de garagem, alarme etc

OPC.9F: Para uso do módulo **Opcional 9F** (9 funções) da **MKN**, responsável em comanda até 9 funções diferentes: Sinaleira, Semáforo, Trava, Alarme, Luz de Garagem ... O **Opcional 9F** pode ser usado quantos desejar, bastando liga-los em "cascata", ou seja, um após o outro pelo conector expansor do próprio Opcional 9F.

IMPORTANTE: NESSA CENTRAL FAÇA USO DO OPCIONAL 9F E NÃO O 8F

Não havendo um módulo **Opcional 9F** da MKN, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele pra comandar uma TRAVA (precisa ser módulo NÃO TEMPORIZADO): No mesmo soquete do OPC.9F, basta conectar esse módulo rele a partir do lado escrito TRAVA (ficará 1 terminal sobrando do soquete).