NEW-HOME

MKN | Manual técnico | Edición de lectura

Contenido técnico del documento original MKN, reorganizado para leer en computadora, móvil e impresión. Se conservan los diagramas y las identificaciones de la placa. Compruebe el modelo y la revisión antes de instalar. Traducción de referencia; ante dudas, consulte el original en portugués.

INVERSOR

NEW HOME

• Para motores MONOFÁSICOS o TRIFÁSICOS desde 1/3cv a 1cv en 127V/220V - Corriente máxima de 6A

• Fuente de conmutación automática (90 a 240V / 50 o 60Hz)

• Se puede utilizar en un Motor Jet-Flex PPA®

• Ajustes autoprogramables

• Ajustes manuales (opcionales) para: - Velocidad - Rampa de inicio - Rampa de llegada - Velocidad final (Velocidad al finalizar el recorrido) - Pausa (Cierre automático)

• Identificación automática de la rotación del motor

• Alta precisión; No requiere codificador

• Protección contra sobretemperatura, sobrecorriente y sobretensión

• Velocidad máxima de hasta 150Hz (motor 2,5x más rápido)

• Salida de voltaje auxiliar 12V en terminales (350mA máximo)

• Acepta sensor final de carrera estándar Rutas 3, 4 o 5

• Terminales para rutas opcionales conexiones de final de carrera, fotocélula y pulsador

• Receptor multicódigo 433,92 MHz: Code-Learning y Rolling-Code

• Graba hasta botones mando a distancia 1020

• Conector para Funciones 9 Opcionales (9F): Cerradura, Luz, Sinaleira etc

central de control

AUTOPROGRAMABLE

CONEXIONES:

CONECTORES KRE (TERMINALES): RED: Red eléctrica 90 a 240V, 50 o 60Hz (fuente automática de rango completo) CM: Cable común del motor (obligatorio en motor monofásico) AB y FC: Otros cables del motor 12V: Salida de tensión auxiliar (12V x 350mA máximo) FOT: Entrada fotocélula para acción antiaplastamiento (opcional) FCA: Entrada sensor de APERTURA FCF: Entrada sensor de CIERRE BOT: pulsador externo para comando (opcional) GND: Tensión negativa (común a sensores)

CONEXIONES (continuación):

CONECTORES PLANOS:

• OPC.9F: Opcional 9F (Funciones

9) para cerradura, sinaleira, semáforo, semáforo, alarma etc. Se pueden utilizar más de módulo 1 en 9F

• LOCK: Conector para módulo de relé (CLG Mixx MKN o similar) para comando de bloqueo.

• FINAL DEL INTERRUPTOR: Sensores final de carrera con rutas estándar 3, 4 o 5

INSTALACIÓN:

IMPORTANTE: NO utilice un condensador en el motor.

NO instale una cerradura u otro equipo cerca del motor = Riesgo de quemar el central de control

y pérdida de garantía.

1°- Realizar las conexiones necesarias (red eléctrica, motor y final de carrera) 2°- Mover el portón para dejar abiertos los sensores de recorrido. En la programación automática, el programa central identificará el sentido de giro del motor y lo corregirá si es necesario (identificación automática). 3°- Active manualmente los sensores y observe si se enciende el LED correspondiente. Si es necesario, inviértalo en el conector central de control. Recuerde: FCA = Sensor de Apertura. F C F = S e n s o r d e Cierre. 4°- A partir de ahora todos los ajustes se realizarán en el menú AJUSTES junto con el botón (-) (+) y ESTADO LED.

ELIMINAR TODO mandos a distancia:

PRECAUCIÓN: Esta acción borra TODOS los controles guardados en la memoria 1°- Salir del menú AJUSTES en OFF / TX 2°- SEGUIR presionando el botón (+) GRAVA TX de central de control 3°- Activar un mando a distancia (no necesita estar registrado) 4°- El Se iluminará el ESTADO LED. MANTENGA PRESIONADO el botón (+) GRAVA TX hasta que ESTADO LED parpadee 3 veces.

GRABANDO mando a distancia:

El central de control incluso graba botones mando a distancia en 433,92MHz en el sistema 1020 Code-Learning y Rolling-Code. 1°- Salir del menú AJUSTES en OFF / TX 2°- MANTENER presionado el botón de control a grabar 3°- Presionar el botón 2 (+) veces GRAVA TX y observar el ESTADO LED: - 3 parpadea: Grabado exitosamente - 1 parpadea: Control ya registrado en la memoria - 1 parpadea largamente: Memoria llena

MOTOR JUMPER: IMPORTANTE: Se debe utilizar el jumper del MOTOR antes de autoprogramar el central de control. Si es incorrecto, seleccione la opción correcta y rehaga la autoprogramación. El central de control se puede instalar en los tipos de motor 3, siendo TRIF. para motores trifásicos, MONO para monofásicos y J.FLEXX para motores Jet-Flex PPA® que tienen cables NEGROS.

AUTOPROGRAMACIÓN: (recorrido, VELOCIDAD Y RAMPAS)

Realizar la autoprogramación con la cancela correctamente instalada y conectada al motor.

NUNCA ayude al motor a moverse. El propio central de control identificará la falla y la ajustará hasta obtener el mejor resultado.

En autoprogramación, el central de control encuentra la velocidad MÁXIMA aceptada por el motor, sin sufrir pérdida de fuerza.

El central de control realiza la programación automática del recorrido, corrige la rotación del motor (corrige el sentido de apertura), encuentra la velocidad MÁXIMA y las mejores rampas según el motor y el portón. IMPORTANTE: Antes de la autoprogramación es necesario seleccionar el tipo de motor. Para ello utilice el jumper MOTOR. Configure el menú CONFIGURACIÓN en AUTO-PROG y espere, la puerta se abrirá y cerrará varias veces a diferentes velocidades. Una vez hecho esto, central de control ya está instalado. Después de eso, otros ajustes son opcionales. Regrese el menú AJUSTES a la posición APAGADO/TX.

AJUSTE DE VELOCIDADES Y RAMPAS: AJUSTE DE VELOCIDADES Y RAMPAS: AJUSTE DE VELOCIDADES Y RAMPAS: Después de la autoprogramación, los ajustes son opcionales. Seleccione la función que desea cambiar en el menú AJUSTES, a saber:

• VELOCIDAD: La velocidad se puede ajustar de 30Hz a 150Hz (ajuste realizado de 10 a 10Hz)

• SALIDA: La rampa de salida es el tiempo que tarda la puerta en ACELERAR hasta alcanzar la velocidad de crucero.

• LLEGADA: La rampa de llegada es el tiempo que tarda la puerta en REDUCIR LA VELOCIDAD y permanecer a baja velocidad hasta completar el recorrido.

• VELOCIDAD. FINAL: Es la velocidad final a la que la puerta alcanza el sensor de fin de recorrido, que también puede equipararse a “frenado”. Este ajuste es de 20Hz a 60Hz (ajuste realizado de 10 a 10Hz)

• PAUSA: Se explicará con más detalle en el siguiente tema. Después de seleccionar el ajuste deseado, use los botones (-) y (+) para cambiarlo según sea necesario. Cuando termine, regrese el menú CONFIGURACIÓN a la posición APAGADO/TX para guardar el ajuste. Observe siempre el ESTADO LED, si permanece encendido significa que ha llegado al final del ajuste (valor mínimo o valor máximo).

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Después del ajuste, coloque el puente de AJUSTE en la posición

OFF/TX para central de control para guardar la información.

Cuanto mayor sea la velocidad, menor será la fuerza del motor. Asegúrese de que el motor tenga la fuerza para mover la puerta.

Para puertas muy pesadas, elija rampas más pesadas.

largo (más suave) para evitar fallas central de control.

PAUSA (CIERRE AUTOMÁTICO):

La pausa (cierre automático) se puede ajustar desde 0 (OFF) hasta 2 minutos. Para ajustarlo sigue los pasos:

Habilitación del cierre automático:

1°- Ponga el menú AJUSTES en PAUSA 2°- Presione el botón (-) o el botón (+) para disminuir o aumentar el tiempo de pausa en 2 segundos. 3°- Regrese el puente de AJUSTE a OFF/TX

Desactivar el cierre automático:

1°- Poner el menú AJUSTES en PAUSA 2°- Mantener pulsado el botón (-) durante unos segundos hasta que el led ESTADO quede encendido. 3°- Regrese el puente de AJUSTE a OFF/TX

Con SETTING OFF/TX observar el ESTADO LED 1 parpadeos por segundo = apagado automático 2 parpadeos por segundo = encendido automático

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** Después del ajuste, coloque el puente de AJUSTE en la posición

OFF/TX para central de control para guardar la información.

Durante el ajuste, si ESTADO LED permanece encendido es porque el ajuste ha alcanzado el valor MÍNIMO o MÁXIMO.

FUNCIÓN PARADA Y MARCHA ATRÁS: FUNCIÓN PARADA Y MARCHA ATRÁS: FUNCIÓN PARADA Y MARCHA ATRÁS: La función detiene el movimiento de la cancela e invierte el sentido. Por ejemplo; Si el central de control está ejecutando un movimiento de cierre y recibe una orden, se detendrá y luego ejecutará el movimiento de apertura. En el jumper PARA Y REVERSE es posible elegir las posiciones 3: OFF: No hay inversión. FC: Ejecuta la inversión SÓLO cuando el portón está CIERRE AB+FB: Invierte en AMBAS DIRECCIONES de movimiento del portón.

pág.05 pág.06

LED’s: ESTADO Y SEÑALIZACIÓN DE ERRORES

• ALTO VOLTAJE: Señala que la placa está cargada con alto voltaje y existe riesgo de descarga eléctrica. Requiere mucho cuidado en su manipulación. IMPORTANTE: Incluso cuando se apaga la alimentación, el central de control mantiene alto voltaje durante algún tiempo, verifique si el alto voltaje del LED se ha apagado.

• ESTADO: Indica el estado actual del central de control: 1 picadas por segundo = NO cierre automático 2 picadas por segundo = COM cierre automático Parpadeo rápido = Error: Excesiva corriente del motor Encendido constante = Error: central de control la temperatura es alta Se ilumina al energizar el central de control = Error: Tensión de red por debajo de 100V.

• FCF y FCA: Son LED colocados al lado del conector del sensor final de carrera y se encienden cuando el sensor se activa, es decir; FCA = final de carrera Apertura FCF = final de carrera Cierre

OPC.9F: ACTIVAR CERRADURA, LUZ, SINALEIRA etc. OPC.9F: ACTIVAR CERRADURA, LUZ, SINALEIRA etc. OPC.9F: ACTIVAR CERRADURA, LUZ, SINALEIRA etc. activar cerradura, cierre magnético, sinaleira, semáforo, luz de garaje, alarma etc.

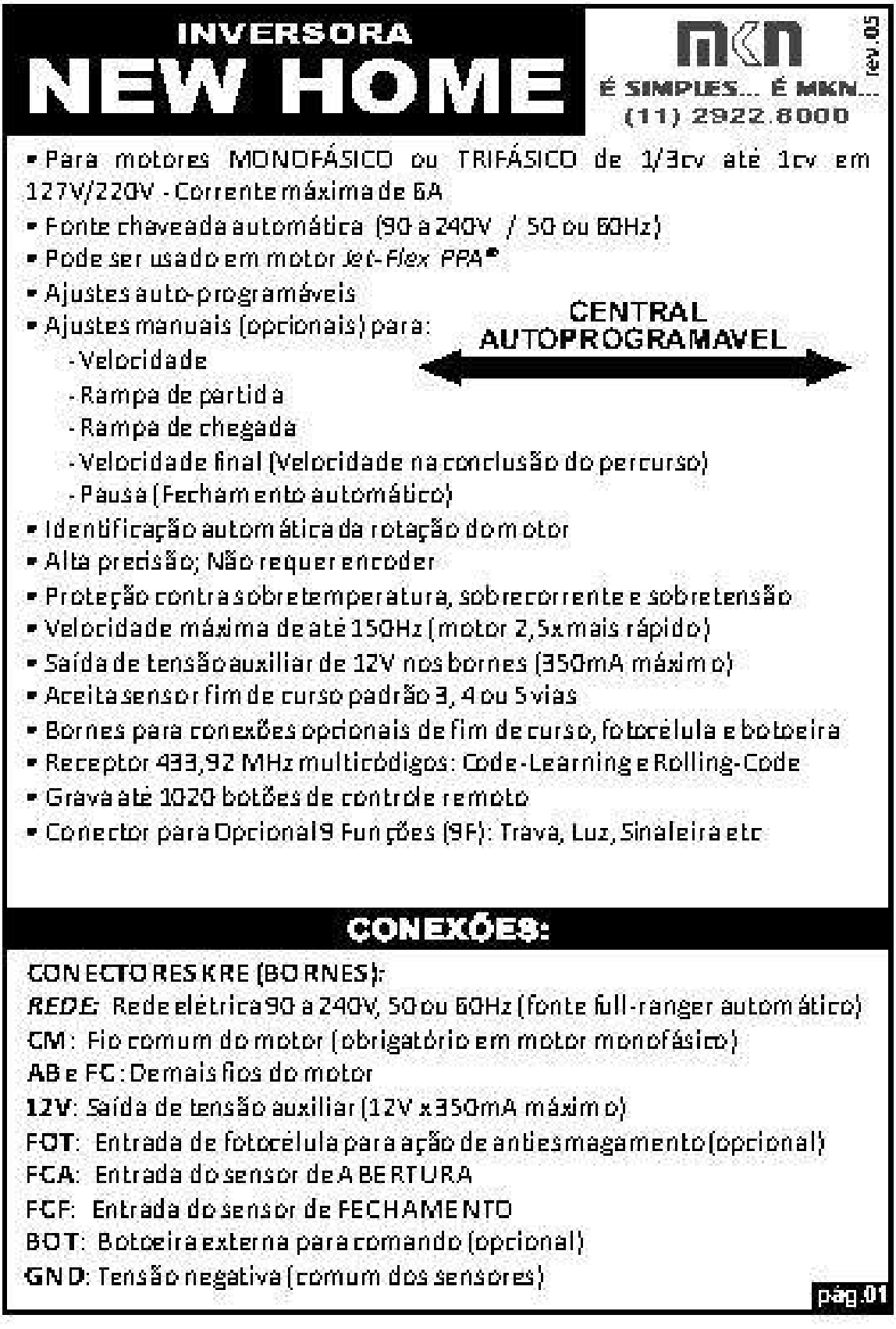
OPC.9F: Para uso del módulo Opcional 9F (funciones

9) de MKN, encargado de controlar hasta 9 diferentes funciones: Sinaleira, Semáforo, Cerradura, Alarma, Luz de Garaje... El Opcional 9F se pueden utilizar tantas como se desee, simplemente conectándolas en “cascada”, es decir, una tras otra a través del conector expansor del Opcional 9F mismo. IMPORTANTE: EN ESTE central de control, UTILICE OPCIONAL 9F Y NO 8F

Si no existe el módulo Opcional 9F de MKN, es posible utilizar cualquier módulo de relé auxiliar para controlar una CERRADURA (debe ser un módulo NO TEMPORIZADO): En el mismo zócalo que el OPC.9F, simplemente conecte este módulo de relé por el lado marcado como LATCH (el terminal 1 quedará sobrante del zócalo).

Diagramas y referencia visual

NEW-HOME | 1



INVERSORA

NEW HOME

MKN

É SIMPLES... É MKN...

(11) 2922.6000

rev.05

- 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

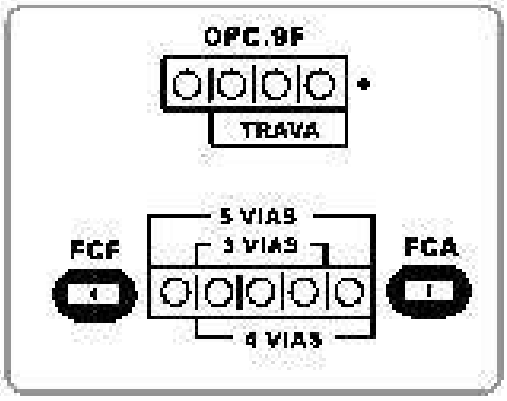
Diagramas y referencia visual

NEW-HOME | 2

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.

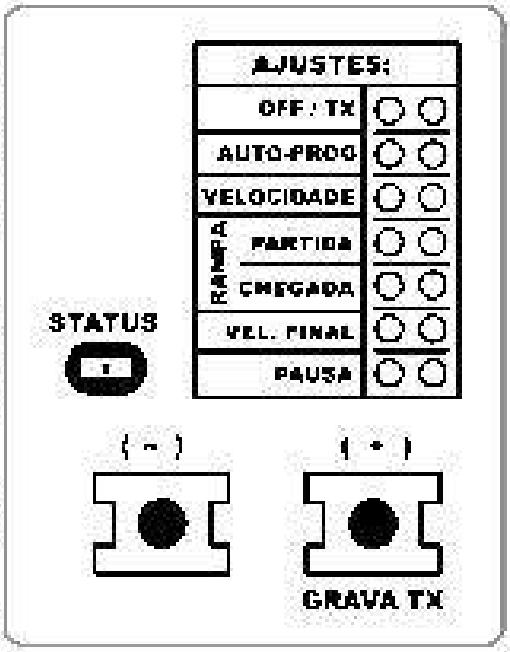
1°- Faça as ligações necessárias (rede elétrica, motor e fim de curso)

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

Diagramas y referencia visual

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

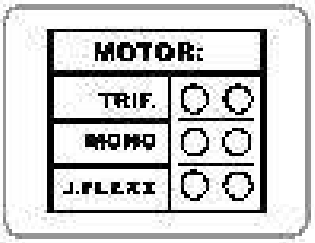
3° - Pressione 2 vezes o botão **(+) GRAVA TX** e observe o LED **STATUS**:

- 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.09

Diagramas y referencia visual

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**

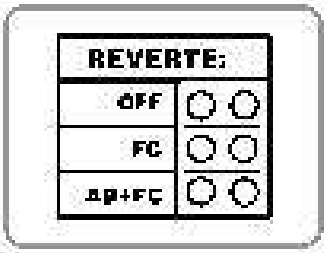
Com **AJUSTE** em **OFF/TX** observe o LED **STATUS**
1 piscada por segundo = automático DESLIGADO
2 piscadas por segundo = automático LIGADO

*** 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 o 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.

pág. 05

Diagramas y referencia visual

NEW-HOME | 6

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:

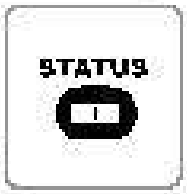
1 picada por segundo = SEM fechamento automático

2 picadas por segundo = COM fechamento automático

Piscando rápido = Erro: Excesso de corrente elétrica do motor

Aceso constante = Erro: Temperatura da central está alta

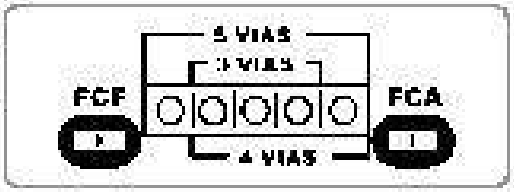
Aceso ao energizar a central = Erro: Tensão da rede abaixo de 100V.



• 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;

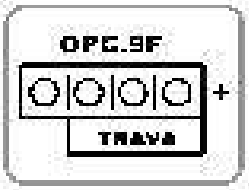
FCA = Fim de Curso de Abertura

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 o liga-los em "cascata", ou seja, um após o outro pelo conector expansor do próprio Opcional 9F.

IMPORTANTE: NESSA CENTRAL FAÇA USO DO OPCIONAL 9FE 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).

pág.06