

**central mono/trifásica:**  
**LINHA ROBUSTA**  
**G40 e CT**

**MKN** rev.03  
É SIMPLES... É MKN...  
(11) 2922.8000

- Para motores monofásicos ou trifásicos de até 2cv
- 2 Formatos de placas: Com reles de 40A, ou Contadoras de 20A
- Menu de ajustes para:
  - Pausa. Tempo para fechamento automático
  - Pós-Foto. Tempo para fechamento automático após passagem pela fotocélula
- Fonte chaveada full-range (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 sensores de Fim de Curso
- Bornes para conexões de fim de curso, fotocélula e botoeiras
- Botoeiras independentes para: Abre-Para-Fecha ; ou só Abre ; ou só Fecha
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code
- Grava até 256 botões de controle remoto
- Conector para Opcional de 8 ou 9 Funções (8/9F): Trava, Luz, Sinaleira, Semaforo etc
- Conector para módulo rele para acionamento de trava

**CONEXÕES**

**CONECTORES KRE (BORNES):**  
**N\***: Neutro da rede elétrica. OBRIGATORIO QUANDO A REDE FOR 380V  
**R, S, T\***: Fases da rede elétrica (220V ou 380V trifásico)  
*(\* Em rede monofásica não são usados os bornes N e T. A rede deve ser ligada apenas em R e S*  
**CM\*\***, **AB e FC**: Fios do motor trifásico  
*(\*\* Em monofásico, ligar fio da comum do motor no borne CM*  
**12V**: Saída de tensão auxiliar (12V x 500mA máximo)  
**FOT**: Entrada para fotocélula para antiestagnamento (opcional)  
**FCF**: Entrada do sensor de FECHAMENTO  
**FCA**: Entrada do sensor de ABERTURA  
**BOT.F**: Botoeira exclusiva para comando SÓ FECHA (opcional)  
**BOT.A**: Botoeira exclusiva para comando SÓ ABRE (opcional)  
**BOT**: Botoeira externa para comando Abre-Para-Fecha (opcional)  
**GND**: Tensão negativa (comum dos sensores)

**CONECTORES FLAT:**  
• **OPCIONAL 8/9F** (Opcional de 8 ou 9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semaforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 8F simultaneamente.  
• **TRAVA**: Conector exclusivo para acionamento de módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para comando de trava.

**APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS**

**ATENÇÃO:**  
Essa ação apagado TODOS os controles salvos na memória

- 1°- Deixe o menu AJUSTES em OFF / TX
- 2°- MANTENHA pressione o botão PROG da central
- 3°- Acione um controle (não precisa ser cadastrado)
- 4°- O LED STATUS acenderá, MANTENHA acionado o botão PROG até o STATUS piscar 3 vezes. Pronto!

**GRAVANDO CONTROLE REMOTO**

Pode ser gravado até 256 botões de controle 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 PROG e observe o LED STATUS:  
- 3 piscadas: Cadastro feito com sucesso  
- 1 piscada: Botão do controle já cadastrados na memória  
- 1 piscada longa: Memória cheia

**INSTALAÇÃO**


**EM TRIFASICO 380V**  
1°- Mantenha o jumper TENSÃO em 380V. **Caso contrário, a central irá queimar ao ser ligada na rede elétrica.**  
2°- Coloque o NEUTRO da rede no borne N.  
3°- Ligue os demais fios da rede trifásica nos bornes R, S, T  
4°- Ligue o motor em CM, AB e FC. Não requer sequência de fios.

**EM TRIFASICO 220V**  
1°- Coloque o jumper TENSÃO em 220V.  
2°- Deixe o borne N sem conexão  
3°- Ligue os fios da rede trifásica nos bornes R, S, T  
4°- Ligue o motor em CM, AB e FC. Não requer sequência de fios.

**EM MONOFASICO 220V**  
1°- Coloque o jumper TENSÃO em 220V.  
2°- Deixe o borne N e T sem conexão  
3°- Ligue os fios da rede monofásica nos bornes R e S  
4°- Ligue os fios do motor em CM, AB e FC. IMPORTANTE: Em monofásico é obrigatório a ligação do fio comum do motor no borne CM, e junto aos fios ligados nos bornes AB e FC também deve ser ligado o capacitor do motor.

**continuação da instalação...**

5°- Acione manualmente os sensores de fim de curso e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se necessário, inverta os fios dos bornes FCF e FCA. (FCA = Sensor de Abertura. FCF = Sensor de Fechamento).  
6°- A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu AJUSTE em conjunto com os botões PROG e o LED STATUS.  
7°- Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.

 Para um diagrama elétrico detalhado sobre a instalação, acesse [www.mkn.com.br](http://www.mkn.com.br) e vá na aba "Como instalar"

**PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO**

Deixe o portão entre-aberto, garanta que nenhum dos sensores de fim de curso esteja acionado (os LEDs FCA e FCF ele devem estar apagados).  
Coloque o menu AJUSTES em PERC. e aguarde. Nesse primeiro movimento o portão DEVERÁ SE MOVER NO SENTIDO DE ABRIR, SE ESTIVER FECHANDO, CANCELE A PROGRAMAÇÃO RETIRANDO O JUMPER DE PERC, INVERTA OS FIOS DO MOTOR NOS BORNE AB e FC, E REFAÇA A PROGRAMAÇÃO.  
O portão deverá abrir por completo e em seguida fechar por completo.  
Ao fim, recoloque o menu AJUSTE na posição OFF/TX.


**PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO**


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

**Ativando o fechamento automático:**  
1°- Coloque o menu AJUSTE em PAUSA  
2°- Pressione o botão PROG para ajustar o tempo desejado. A cada click é acrescentando 2 segundos. Ex.; Para programar 10 segundos é preciso pressionar por 5x o botão PROG.  
3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

**Desligando o fechamento automático:**  
1°- Coloque o menu AJUSTE em PAUSA  
2°- Mantenha pressionado o botão PROG por alguns segundos até o LED STATUS permanecer aceso.  
3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

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

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

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

**central mono/trifásica:**  
**LINHA ROBUSTA**  
**G40 e CT**

**MKN** rev.03  
É SIMPLES... É MKN...  
(11) 2922.8000

- Para motores monofásicos ou trifásicos de até 2cv
- 2 Formatos de placas: Com reles de 40A, ou Contadoras de 20A
- Menu de ajustes para:
  - Pausa. Tempo para fechamento automático
  - Pós-Foto. Tempo para fechamento automático após passagem pela fotocélula
- Fonte chaveada full-range (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 sensores de Fim de Curso
- Bornes para conexões de fim de curso, fotocélula e botoeiras
- Botoeiras independentes para: Abre-Para-Fecha ; ou só Abre ; ou só Fecha
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning e Rolling-Code
- Grava até 256 botões de controle remoto
- Conector para Opcional de 8 ou 9 Funções (8/9F): Trava, Luz, Sinaleira, Semaforo etc
- Conector para módulo rele para acionamento de trava

**CONEXÕES**

**CONECTORES KRE (BORNES):**  
**N\***: Neutro da rede elétrica. OBRIGATORIO QUANDO A REDE FOR 380V  
**R, S, T\***: Fases da rede elétrica (220V ou 380V trifásico)  
*(\* Em rede monofásica não são usados os bornes N e T. A rede deve ser ligada apenas em R e S*  
**CM\*\***, **AB e FC**: Fios do motor trifásico  
*(\*\* Em monofásico, ligar fio da comum do motor no borne CM*  
**12V**: Saída de tensão auxiliar (12V x 500mA máximo)  
**FOT**: Entrada para fotocélula para antiestagnamento (opcional)  
**FCF**: Entrada do sensor de FECHAMENTO  
**FCA**: Entrada do sensor de ABERTURA  
**BOT.F**: Botoeira exclusiva para comando SÓ FECHA (opcional)  
**BOT.A**: Botoeira exclusiva para comando SÓ ABRE (opcional)  
**BOT**: Botoeira externa para comando Abre-Para-Fecha (opcional)  
**GND**: Tensão negativa (comum dos sensores)

**CONECTORES FLAT:**  
• **OPCIONAL 8/9F** (Opcional de 8 ou 9 Funções): Módulo para trava, sinaleira, luz, semaforo, alarme etc. Pode ser usado mais de 1 módulo 8F simultaneamente.  
• **TRAVA**: Conector exclusivo para acionamento de módulo rele (CLG Mixx MKN ou similar) para comando de trava.

**APAGANDO TODOS OS CONTROLES REMOTOS**

**ATENÇÃO:**  
Essa ação apagado TODOS os controles salvos na memória

- 1°- Deixe o menu AJUSTES em OFF / TX
- 2°- MANTENHA pressione o botão PROG da central
- 3°- Acione um controle (não precisa ser cadastrado)
- 4°- O LED STATUS acenderá, MANTENHA acionado o botão PROG até o STATUS piscar 3 vezes. Pronto!

**GRAVANDO CONTROLE REMOTO**

Pode ser gravado até 256 botões de controle 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 PROG e observe o LED STATUS:  
- 3 piscadas: Cadastro feito com sucesso  
- 1 piscada: Botão do controle já cadastrados na memória  
- 1 piscada longa: Memória cheia

**INSTALAÇÃO**


**EM TRIFASICO 380V**  
1°- Mantenha o jumper TENSÃO em 380V. **Caso contrário, a central irá queimar ao ser ligada na rede elétrica.**  
2°- Coloque o NEUTRO da rede no borne N.  
3°- Ligue os demais fios da rede trifásica nos bornes R, S, T  
4°- Ligue o motor em CM, AB e FC. Não requer sequência de fios.

**EM TRIFASICO 220V**  
1°- Coloque o jumper TENSÃO em 220V.  
2°- Deixe o borne N sem conexão  
3°- Ligue os fios da rede trifásica nos bornes R, S, T  
4°- Ligue o motor em CM, AB e FC. Não requer sequência de fios.

**EM MONOFASICO 220V**  
1°- Coloque o jumper TENSÃO em 220V.  
2°- Deixe o borne N e T sem conexão  
3°- Ligue os fios da rede monofásica nos bornes R e S  
4°- Ligue os fios do motor em CM, AB e FC. IMPORTANTE: Em monofásico é obrigatório a ligação do fio comum do motor no borne CM, e junto aos fios ligados nos bornes AB e FC também deve ser ligado o capacitor do motor.

**continuação da instalação...**

5°- Acione manualmente os sensores de fim de curso e observe se o LED correspondente a ele se acende. Se necessário, inverta os fios dos bornes FCF e FCA. (FCA = Sensor de Abertura. FCF = Sensor de Fechamento).  
6°- A partir de agora, todos os ajustes serão realizados no menu AJUSTE em conjunto com os botões PROG e o LED STATUS.  
7°- Siga com atenção os próximos tópicos desse manual.

 Para um diagrama elétrico detalhado sobre a instalação, acesse [www.mkn.com.br](http://www.mkn.com.br) e vá na aba "Como instalar"

**PROGRAMAÇÃO DE PERCURSO**

Deixe o portão entre-aberto, garanta que nenhum dos sensores de fim de curso esteja acionado (os LEDs FCA e FCF ele devem estar apagados).  
Coloque o menu AJUSTES em PERC. e aguarde. Nesse primeiro movimento o portão DEVERÁ SE MOVER NO SENTIDO DE ABRIR, SE ESTIVER FECHANDO, CANCELE A PROGRAMAÇÃO RETIRANDO O JUMPER DE PERC, INVERTA OS FIOS DO MOTOR NOS BORNE AB e FC, E REFAÇA A PROGRAMAÇÃO.  
O portão deverá abrir por completo e em seguida fechar por completo.  
Ao fim, recoloque o menu AJUSTE na posição OFF/TX.


**PAUSA - FECHAMENTO AUTOMÁTICO**


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

**Ativando o fechamento automático:**  
1°- Coloque o menu AJUSTE em PAUSA  
2°- Pressione o botão PROG para ajustar o tempo desejado. A cada click é acrescentando 2 segundos. Ex.; Para programar 10 segundos é preciso pressionar por 5x o botão PROG.  
3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

**Desligando o fechamento automático:**  
1°- Coloque o menu AJUSTE em PAUSA  
2°- Mantenha pressionado o botão PROG por alguns segundos até o LED STATUS permanecer aceso.  
3°- Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

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

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

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

## PÓS-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 quando o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento e, após o portão abrir completamente. 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) a até 2 minutos.

### Ativando o fechamento Pós-Foto:

- 1º. Coloque o menu AJUSTE em POS-FOTO
- 2º. Pressione o botão PROG para ajustar o tempo desejado. A cada click é acrescentando 1 segundo. Ex.; Para programar 2 segundos é preciso pressionar por 2x o botão PROG.
- 3º. Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

### Desligando o fechamento Pós Foto:

- 1º. Coloque o menu AJUSTE em POS-FOTO
- 2º. Mantenha pressionado o botão PROG por alguns segundos até o LED permanecer aceso.
- 3º. Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

**\*\*\* 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 MÁXIMO.

## TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRO etc

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

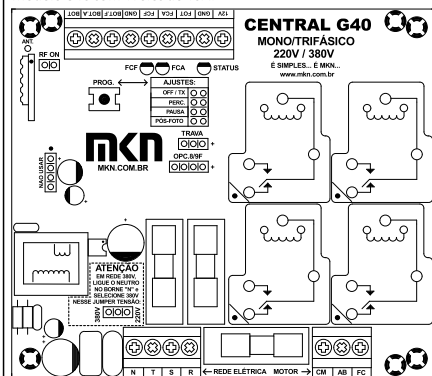
**TRAVA:** Não havendo um módulo Opcional 8/9F, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar o acionamento de trava, ao conecta-lo no soquete TRAVA respeitando a polaridade (+12V | GND | SINAL)

## JUMPER RF-ON

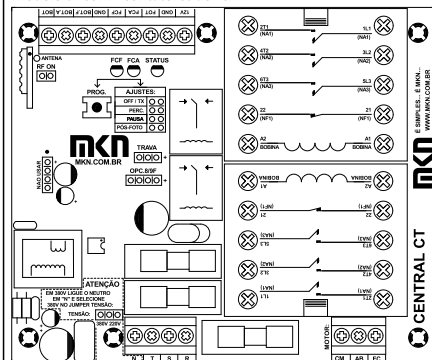
Em casos em que for usado rádio receptores externo ou controle de acesso via RF, é possível desligar o receptor da central afim de evitar interferência entre os receptores. Para isso, basta retirar o jumper RF-ON que está localizado próximo ao módulo RX.

## MODELOS

Modelo G40 com 4 reles de 40A:



Modelo CT com 2 contadores de 20A:



## TERMO DE GARANTIA

A MKN produtos Eletrônicos, com sede à Rua São Lázaro, 50 - Luz - São Paulo SP, CEP 01103-020, CNPJ 05.789.903/0001-17 assegura a seus produtos, vinculados a nota fiscal, a garantia de 365 dias (12 meses).

Esses prazos serão contados a partir da data de entrega da mercadoria conforme expresso na nota fiscal.

A garantia perderá sua validade se:

- a) - O defeito apresentado for ocasionado por uso indevido, ou instalação em desacordo com o manual.
- b) - O produto sofrer qualquer tipo de alteração em sua placa, componentes, violação, desmonte, ou tentativa de conserto por pessoa ou empresa não autorizada.
- c) - Defeitos motivados por armazenamento inadequado, avarias de transporte, inabilidade no uso do equipamento, negligência, abuso, instalação, manipulação e/ou falta de observância do manual.
- d) - Defeitos decorrentes de sinistros, acidentes e agentes externos, tais como: descargas elétricas, diferenças de tensão e/ou excesso de temperatura no local de instalação, equipamentos atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade.

Procedimentos para validar sua Garantia:

Visite o site [mkn.com.br](http://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

## PÓS-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 quando o veículo passar e liberar o sensor de antiesmagamento e, após o portão abrir completamente. 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) a até 2 minutos.

### Ativando o fechamento Pós-Foto:

- 1º. Coloque o menu AJUSTE em POS-FOTO
- 2º. Pressione o botão PROG para ajustar o tempo desejado. A cada click é acrescentando 1 segundo. Ex.; Para programar 2 segundos é preciso pressionar por 2x o botão PROG.
- 3º. Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

### Desligando o fechamento Pós Foto:

- 1º. Coloque o menu AJUSTE em POS-FOTO
- 2º. Mantenha pressionado o botão PROG por alguns segundos até o LED permanecer aceso.
- 3º. Retorne o jumper AJUSTE em OFF/TX

**\*\*\* 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 MÁXIMO.

## TRAVA, LUZ DE GARAGEM, SINALEIRO etc

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

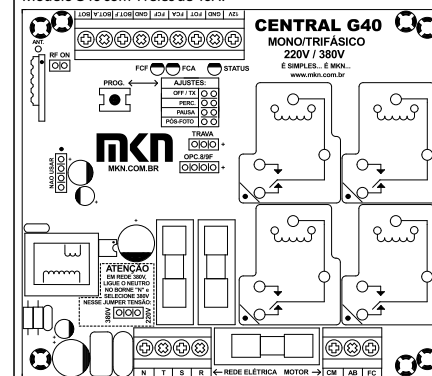
**TRAVA:** Não havendo um módulo Opcional 8/9F, é possível usar qualquer módulo auxiliar de rele para comandar o acionamento de trava, ao conecta-lo no soquete TRAVA respeitando a polaridade (+12V | GND | SINAL)

## JUMPER RF-ON

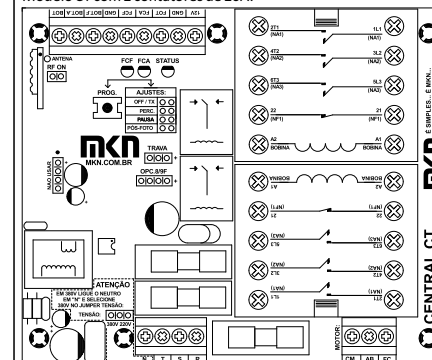
Em casos em que for usado rádio receptores externo ou controle de acesso via RF, é possível desligar o receptor da central afim de evitar interferência entre os receptores. Para isso, basta retirar o jumper RF-ON que está localizado próximo ao módulo RX.

## MODELOS

Modelo G40 com 4 reles de 40A:



Modelo CT com 2 contadores de 20A:



## TERMO DE GARANTIA

A MKN produtos Eletrônicos, com sede à Rua São Lázaro, 50 - Luz - São Paulo SP, CEP 01103-020, CNPJ 05.789.903/0001-17 assegura a seus produtos, vinculados a nota fiscal, a garantia de 365 dias (12 meses).

Esses prazos serão contados a partir da data de entrega da mercadoria conforme expresso na nota fiscal.

A garantia perderá sua validade se:

- a) - O defeito apresentado for ocasionado por uso indevido, ou instalação em desacordo com o manual.
- b) - O produto sofrer qualquer tipo de alteração em sua placa, componentes, violação, desmonte, ou tentativa de conserto por pessoa ou empresa não autorizada.
- c) - Defeitos motivados por armazenamento inadequado, avarias de transporte, inabilidade no uso do equipamento, negligência, abuso, instalação, manipulação e/ou falta de observância do manual.
- d) - Defeitos decorrentes de sinistros, acidentes e agentes externos, tais como: descargas elétricas, diferenças de tensão e/ou excesso de temperatura no local de instalação, equipamentos atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade.

Procedimentos para validar sua Garantia:

Visite o site [mkn.com.br](http://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