



# New Speedy

Inversora de Frequência



**NS10**  
**NS10C**  
**NS20C**  
**NS20C+**

## Índice

<b>1. Apresentação.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Características técnicas.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Principais características e atenções.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Conexão da central inversora New Speedy.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Ligações do motor (recomendações).....</b>	<b>8</b>
<b>6. Como resetar a memória.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Como programar os controles.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Minuteria.....</b>	<b>9</b>
<b>9. Botoeira (abertura).....</b>	<b>10</b>
<b>10. Botoeira (fechamento).....</b>	<b>10</b>
<b>11. Fotocélula .....</b>	<b>10</b>
<b>12. Programar o tempo de percurso.....</b>	<b>10</b>
<b>13. Rampa (velocidade de início e final de percurso).....</b>	<b>12</b>
<b>14. Instalações em automatizadores.....</b>	<b>12</b>
<b>15. Funcionamento dos LEDs.....</b>	<b>15</b>
<b>16. Configurar o fechamento automático.....</b>	<b>16</b>
<b>17. Aterramento.....</b>	<b>16</b>
<b>18. Diagrama de ligação.....</b>	<b>17</b>
<b>19. Termos de garantia.....</b>	<b>18</b>

# New Speedy

Inversora de Frequência



NS1O  
NS1OC  
NS2OC  
NS2OC+

Obrigado por adquirir a Central Inversora de frequência **New Speedy** da Continente para movimentadores de portão. A New Speedy é a placa utilizada nos movimentadores das linhas **Europa** e **Sulbrasileira**: basculante e deslizante.

## 1. Apresentação

A inversora New Speedy veio para atender o mercado que necessita de maior velocidade na abertura e fechamento dos portões eletrônicos. Sendo possível controlar motores monofásicos ou trifásicos 110V e 220V.

Toda a programação tem como base as centrais de portões da linha RQC, e caso você tenha familiaridade com instalações dos automatizadores da Continente não terá dificuldade na hora de instalar e programar a inversora, pois trata-se de funções simples e intuitivas.

### ATENÇÃO!

- Faça a ligação com a rede elétrica desenergizada!
- Não use capacitor no motor, o uso desse componente promoverá a queima da central e a perda da garantia.

Nem sempre a utilização da inversora pode garantir o sucesso do trabalho, portanto, para aumentar a velocidade de um motor em até 150Hz é preciso verificar se o motor tem potência suficiente para abrir e fechar o portão sem estar utilizando toda a potência para isso. Não há aumento de potência (força) no motor ao utilizar a central inversora, com o aumento da velocidade a força (torque) do motor diminui, no caso de usar a 120Hz, a força do motor cai pela metade do que a velocidade normal 60Hz.

Ao utilizar o movimentador com a inversora em portão que possui dificuldade de movimentação, seja por peso ou por más condições físicas de deslocamento, a eficiência de velocidade não é garantida.

- Com o uso em nobreak, esse deverá ter a saída em 220V;
- Verificar o alinhamento do portão;
- Verificar a tabela de peso de cada modelo de movimentador;
- Nunca ajude o motor a se movimentar. A própria central identificará a falha e se ajustará até obter o melhor resultado.

## 2. Características Técnicas:

- Tensão de trabalho: 90~240Vca;
- Tensão da rede automática;
- Frequência de operação: 50~60Hz;
- Padrões de códigos e nº de usuários:

MM (Binário 12 Bits) / nº de usuários infinito;  
MC (Trinário 09 Bits) / nº de usuários infinito;  
HT (Binário 24 Bits) / 340 usuários;

- Fechamento automático programável via jumpers;
- Tempo de percurso auto programável (máximo 4 minutos);
- Modo de trabalho: abre-para-fecha ou reversão direta;
- Fim de curso NA;
- Entrada de botoeira comum (abre-para-fecha);
- Entrada para botoeira de abertura;
- Entrada para botoeira de fechamento;
- Entrada para fotocélula, sinal “0” ou “1”;
- Alcance ± 30 m.

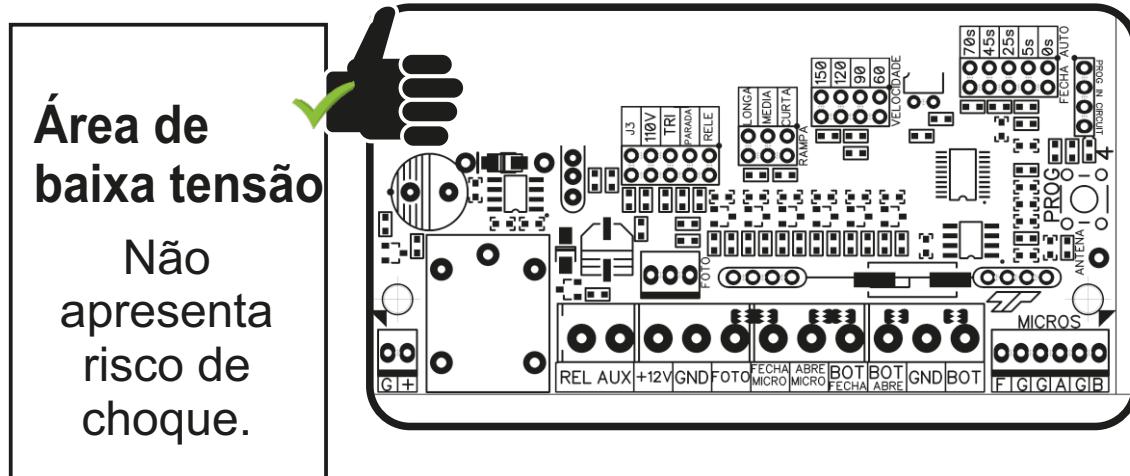
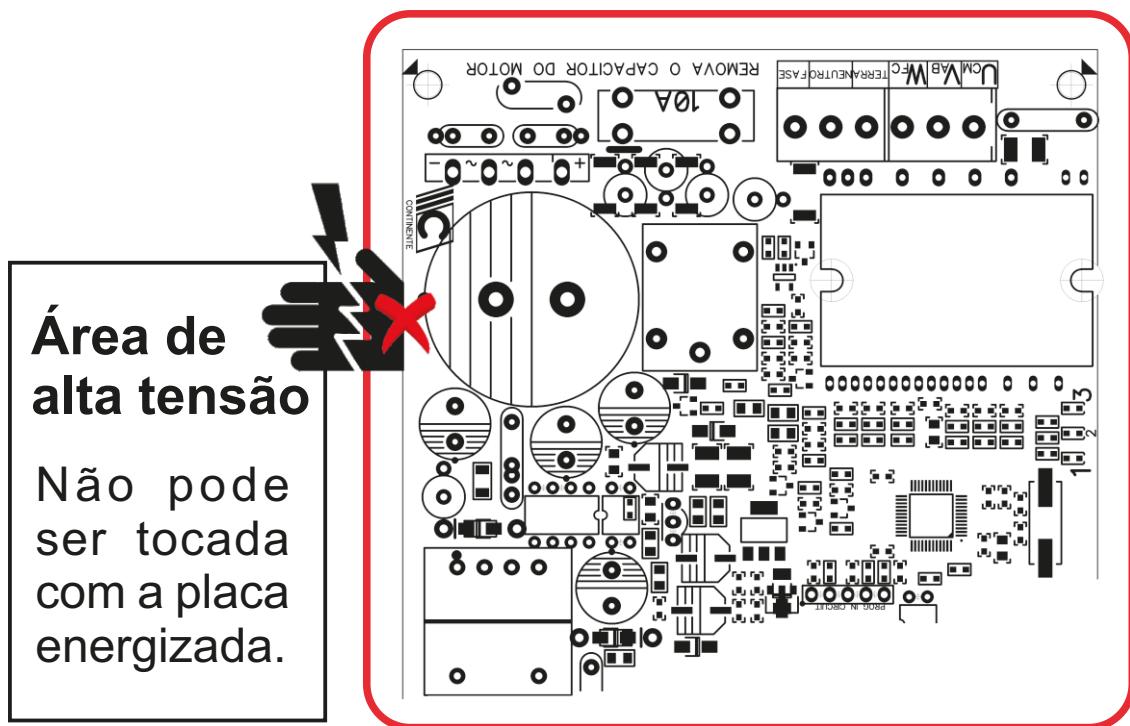
## 3. Principais características e atenções.

**Alta tensão na placa eletrônica com risco de choque, atenção!!!**

A inversora possui uma área de alta tensão e uma área de baixa tensão, sendo que a área de alta tensão não é isolada da rede elétrica e, portanto, não deve ser tocada de forma alguma caso a inversora esteja conectada na rede elétrica com o risco eminente de choque elétrico.

Os jumpers de configuração e programação estão localizados na área de baixa tensão, onde não há risco de choque elétrico. Da mesma forma, a parte de integração com o exterior como micro chaves, botoeiras e fotocélula estão na área de baixa tensão isolados da rede elétrica.

Na imagem pode-se observar a área de alta tensão e baixa tensão.



- Para motores MONOFÁSICO, TRIFÁSICO ou J.Flexx de 1/3cv até 1cv em 110V/220V e corrente máxima de 8A;
- Velocidade máxima de até 150Hz (motor 2,5x mais rápido);
- Ajustes auto-programáveis (Percurso e rampas);
- Ajustes manuais (opcionais) para:
  - Velocidade de cruzeiro;
  - Rampa de partida e chegada;
  - Fechamento automático;
- Alta precisão de percurso; Não requer encoder;
- Fonte chaveada full-range automático (90 a 240V / 50 ou 60Hz);
- Saída de tensão auxiliar de 12V nos bornes (100mA máximo associado junto a módulos opcionais se instalados);
- Central com proteção contra sobretensão, sobrecorrente, sobretensão e subtensão;
- LED's indicativos para: Programação, Fim de curso, Movimento, Rampa, Status e Erros;
- Aceita sensor fim de curso no padrão 3, 4 ou 5 vias;
- Bornes para conexões opcionais de fim de curso, fotocélula e botoeiras;
- 3 botoeiras independentes para: Abre-para-fecha; Só abre; Só fecha;
- Receptor 433,92 MHz multicódigos: Code-Learning;
- Grava até 340 usuários de controle remoto padrão HT;
- Saída para acionamento de trava, luz etc.

#### 4. Conexões da central inversora New Speedy

##### **CONECTORES KRE (BORNES):**

- **Motor U<sub>(CM)</sub>; V<sub>(AB)</sub>; W<sub>(FC)</sub>:** Conexão para o motor mono ou trifásico, onde:  
**U<sub>(CM)</sub>** Fio comum do motor (obrigatório em motor monofásico);  
**V<sub>(AB)</sub>; W<sub>(FC)</sub>**: Demais fios do motor;
- **REDE (FASE; NEUTRO; TERRA):** Rede elétrica 90 até 240Vca, 50 ou 60Hz (fonte full-range; automático);

- **REL AUX:** Saída de relé contato seco **NA** (normalmente aberto) para minuteria ou trava;
  - **+12V:** Saída de tensão auxiliar (12V x 100mA máximo);
  - **GND:** Tensão negativa (comum dos sensores);
  - **FOTO:** Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento;
  - **FECHA MICRO:** Entrada do sensor de fim de curso de FECHAMENTO;
  - **ABRE MICRO:** Entrada do sensor de fim de curso de ABERTURA;
  - **BOT FECHA:** Botoeira exclusiva para comando SÓ FECHA (opcional);
  - **BOT ABRE:** Botoeira exclusiva para comando SÓ ABRE (opcional);
  - **BOT:** Botoeira para comando convencional de Abre-Para-Fecha (opcional);
- **CONECTORES KK (chicote):**
- **MICROS:** Sensores de fim de curso e botoeira para chicote padrão Continente.
  - **FOTO:** Entrada de fotocélula para ação de antiesmagamento para chicote padrão Continente.
  - **VENTOINHA:** Saída exclusiva para acionamento de ventoinha/cooler para refrigeração forçada da inversora;
- **FUNÇÕES JUMPERS:**
- **RELE Fechado:** A saída REL AUX fica acionada por 2 minutos após bater em uma das micros. **Aberto:** A saída REL AUX fica acionada por 5 segundos após bater em uma das micros.
  - **PARADA Fechado:** Reversão direta e **Aberto:** Abre-para-fecho.
  - **TRI Fechado:** Para motor trifásico e **Aberto** para motor monofásico.
  - **110V Fechado:** Utilização de Motor 110V. **Aberto:** Utilização de motor 220V.
- Para motores J.Flexx mantenha os jumpers TRI e 110V fechados.
- **J3:** Sem atribuição no momento.

**-VELOCIDADE:** Selecione a velocidade de cruzeiro (velocidade de percurso) do motor em **60Hz, 90Hz, 120Hz ou 150Hz**.

**IMPORTANTE:** Para motor monofásico é obrigatório ligar o fio comum do motor no borne Ucm. (Já, o motor trifásico não requer sequência de ligação dos fios).

**ATENÇÃO - Não use capacitor no motor, o uso desse componente promoverá a queima da central e a perda da garantia.**

**IMPORTANTE:** A seleção dos Jumpers 110 e TRI deve ser feita antes da programação do tempo de percurso. Caso esteja incorreta, selecione a opção certa e refaça a programação.

## 5.Ligações do motor (Recomendações)

Após a alimentação do produto, o primeiro movimento sempre será de abertura, portanto, caso não realize ou realize o fechamento, deve-se inverter dois fios do motor (sem ordem para motor trifásico, abre(V<sub>AB</sub>) e fecha(W<sub>FC</sub>) para motor mono).

### Tempo de percurso:

Após concluir a instalação elétrica e realizar a energização da placa é **ALTAMENTE RECOMENDADO** realizar o apagamento do tempo de percurso, para isso pressione e segure a tecla **PROG**, o **LED PROG** irá piscar uma vez indicando que a tecla foi pressionada, aguarde aproximadamente 5 segundos até que o **LED PROG** pisque pela segunda vez e pronto pode soltar a tecla **PROG** que o tempo de percurso está apagado.

Este mesmo procedimento deve ser realizado sempre que se deseja programar um novo tempo de percurso.

### ATENÇÃO!

**-Faça a ligação com a rede elétrica desenergizada!**  
**-Não use capacitor no motor, o uso desse componente promoverá a queima da central e a perda da garantia.**

## 6. Como resetar a memória

- a) Para apagar **somente o tempo de percurso e rampa**, pressione e mantenha pressionada a tecla “**PROG**” por aproximadamente 5 segundos até o LED piscar pela segunda vez. Assim que o LED piscar solte a tecla e o LED irá apagar confirmando o reset da rampa.
- b) Para apagar **completamente (tempo de percurso e CONTROLES)**, pressione e mantenha pressionada a tecla “**PROG**” por aproximadamente 10 segundos até o LED (PROG) piscar rápido (além da piscada inicial e a de 5 segundos).

## 7. Como programar os controles

Aperte e solte a tecla “**PROG**”, o **LED** irá piscar uma vez e se manter aceso. Em seguida acione a tecla do controle que deseja cadastrar, o LED irá piscar caso seja acionado um controle válido.

Caso não for gravado nenhum controle a inversora irá sair (apagando o LED) do modo de cadastro em 25 segundos ou basta apertar novamente a tecla para sair do modo.

Caso a memória esteja cheia ao tentar fazer um novo cadastro o LED irá piscar 20 vezes.

## 8. Minuteria

O Jumper **RELÉ** serve para definir o tempo de acionamento da saída **REL AUX**. **Jumper Relé Fechado:** A minuteria aciona juntamente com o acionamento da abertura ou fechamento do portão. Ficando acionada por 2 minutos após bater em uma das micros. **Jumper Relé Aberto:** A minuteria aciona juntamente com o acionamento da abertura ou fechamento do portão. Ficando acionada por 05 segundos após bater em uma das micros. Função recomendada para o acionamento de fechos eletromagnéticos ou travas elétricas.



## 9. Botoeira Abertura

Ao receber um pulso negativo faz com que o portão abra. Este comando apenas abre o portão, não fecha.

## 10. Botoeira Fechamento

Ao receber um pulso negativo faz com que o portão feche. Este comando apenas fecha o portão, não abre.

## 11. Fotocélula (FOTO):

A inversora **New Speedy** possui a função fotocélula, o qual pode ser interligado a um sensor de barreira para a reversão direta do comando. Tendo como função principal o antiesmagamento, conforme exigência da norma IEC-60335-2-103. Quando o portão estiver em curso de fechamento, qualquer objeto ao passar pelo sensor/fotocélula o portão reverte, evitando o esmagamento. Acionamento por pulso negativo (GND), lógica “0” e “1”.

Enquanto o sinal da fotocélula estiver obstruído o LED PROG irá piscar intermitentemente e irá impedir o usuário de fechar o portão, podendo apenas pará-lo e abri-lo novamente.

**OBS: A Inversora New Speedy garante seu pleno funcionamento apenas com as fotocélulas da marca Continente no qual foram homologadas em laboratório.**

## 12. Programar o tempo de percurso

O tempo de percurso é feito automaticamente durante os dois primeiros acionamentos completos, tanto durante a abertura, como durante o fechamento do portão. Após a instalação completa do movimentador deve-se realizar dois acionamentos, fazendo o portão efetuar o percurso inteiro (até bater nas microchaves) sem nenhuma interrupção. Após isso, o tempo de percurso estará programado para todas as frequências.

**OBS:** Caso seja necessário reprogramar o tempo de percurso ele deve ser apagado via tecla de programação e programado novamente. Para isso pressione e segure a tecla **PROG**, o **LED PROG** irá piscar uma vez indicando que a tecla foi pressionada, aguarde aproximadamente 5 segundos até que o **LED PROG** pisque pela segunda vez e pronto pode soltar a tecla **PROG** que o tempo de percurso está apagado.

A programação do tempo de percurso ocorre na frequência padrão da rede elétrica 60Hz, e mesmo que o **Jumper Velocidade** esteja em uma frequência mais alta ela só será gerada após a programação do tempo de percurso para ambos os sentidos.

**ATENÇÃO:** Caso ocorra do portão realizar a rampa e parar antes de chegar na micro chave de fim de curso, neste caso pode estar ocorrendo que o motor e o conjunto mecânico não tenham força suficiente para operar na frequência desejada, portanto deve-se reduzir a frequência de operação.

A escolha da frequência de operação adequada para o conjunto deve ser realizada pelo técnico no momento da programação, avaliando todos os aspectos do conjunto mecânico envolvido para determinar qual frequência é a mais adequada para operar no portão conforme a velocidade e a segurança.

Faça uma 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.

Uma vez programado o tempo de percurso para ambos os lados a inversora está apta a operar na frequência selecionada.

Realize a configuração através do **Jumper Velocidade**: Selecione a velocidade de cruzeiro do motor **60Hz, 90Hz, 120Hz ou 150Hz**.

## 13. Rampa (Velocidade de início e final do percurso)

A distância de início de acionamento da rampa é programada automaticamente, junto ao tempo de percurso. Essa distância poderá ser alterada pelo jumper RAMPA, podendo ser configurado um tempo **CURTO, MEDIO ou LONGO**.

Não é possível utilizar a inversora sem RAMPA.

A rampa de partida é realizada aumentando a frequência de zero até a frequência selecionada, por exemplo 150Hz e serve para evitar uma movimentação brusca do portão suavizando a inércia. O tempo da rampa de partida está relacionado ao jumper rampa.

A rampa de parada é realizada diminuindo a frequência de cruzeiro por exemplo de 150Hz até a frequência de 40Hz que permanece sendo gerada até o movimentador atingir a micro chave de fim de curso. No momento que o portão atingir a micro chave de fim de curso ocorre uma redução brusca da frequência de 40Hz até zero para auxiliar na frenagem do movimentador. O tempo da rampa de parada está relacionado ao jumper rampa.

Por segurança e para garantir uma vida útil maior do conjunto mecânico não é possível utilizar a inversora sem as rampas de partida e de parada.

## 14. Instalações em automatizadores

### •Instalação - Portão Basculante

A grande parte das instalações de portões basculantes, tem sua massa equilibrada fazendo com que o esforço do motor seja apenas na partida. Desta forma é possível utilizar na maioria dos casos o jumper tempo de rampa curto que fará com que o portão reduza a velocidade fechando suavemente. Testes devem ser realizados até se atingir o comportamento adequado do conjunto.

## •Instalação - Portão Deslizante

Em boa parte das instalações de portões deslizantes é exigido do motor um esforço significativo em todo seu trajeto. Desta forma, devido a inércia do portão, talvez seja necessário utilizar rampas longas para que o portão consiga reduzir a velocidade se movimentando lentamente até alcançar o fim do curso. O tempo de rampa deve ser avaliado e tempos maiores como médio e longo podem ser considerados devido a inércia do portão. Testes devem ser realizados até se atingir o comportamento adequado do conjunto.

**OBS 1:** Caso seja necessário reprogramar a rampa, ela deve ser apagada via tecla de programação e programada novamente.

**OBS 2:** O uso da rampa para diminuir o impacto causado pelo fechamento e abertura do portão é imprescindível.

### RECOMENDAÇÕES DE USO DA RAMPA

JUMPER RAMPA	% TEMPO DE PERCURSO EM RAMPA	VELOCIDADE DA RAMPA	APLICAÇÃO
CURTA	5%	40Hz	BASC. MENOR QUE 16m <sup>2</sup> /DESL. MAIOR QUE 12m <sup>2</sup>
MÉDIA	10%	40Hz	BASC. MENOR QUE 25m <sup>2</sup> /DESL. MENOR QUE 12m <sup>2</sup>
LONGA	15%	40Hz	BASC. MAIOR QUE 25m <sup>2</sup> /DESL. MENOR QUE 5m <sup>2</sup>

- O funcionamento da rampa pode variar de acordo com o tamanho, peso, construção e estado do portão.
- Caso a rampa acione muito tempo antes do fim do percurso do portão, deverá ser reduzido o tempo de RAMPA.
- Caso o portão bater no fim do percurso é necessário aumentar o tempo de RAMPA.

## 15. Funcionamento dos LEDs

O **LED FUNCIONAMENTO** (LD1 Verde) liga durante o período em que a inversora está gerando energia para o motor. Durante o repouso o LED pisca em intervalos longos informando que a inversora está pronta para o acionamento.

O **LED RAMPA** (LD2 Vermelho) liga durante o período em que a inversora está realizando as rampas de partida e parada e serve para auxiliar o instalador na escolha do melhor tempo de rampa para o conjunto.

O **LED ERRO** (LD3 Vermelho) pisca caso ocorra alguma situação de anomalia durante o funcionamento da inversora e em

junto com os outros dois LEDs (LD1 e LD2) é possível identificar qual erro está sendo informado.

Apenas **LD3** piscando: **Resfriamento**;

**LD3 e LD1** piscando: **Sobretemperatura**;

**LD3 e LD2** piscando: **Sobretensão**;

**LD3, LD1 e LD2** piscando: **Sobrecorrente**.

Por padrão, as condições de erro são encerradas automaticamente após o erro se extinguir (aproximadamente 20 segundos para o caso de sobrecorrente ou 1 minuto para o caso de resfriamento e sobretemperatura).

Enquanto a condição de erro estiver sendo exibida não é possível acionar o movimentador.

•**Aviso de Resfriamento e erro de Sobretemperatura:**

O aviso de resfriamento informa que a inversora atingiu o limite de temperatura seguro permitido para o funcionamento do conjunto, e será necessário aguardar até que seja resfriado para permitir o próximo acionamento. O tempo para o resfriamento do conjunto é de aproximadamente 1 minuto. O aviso de resfriamento permite o movimentador chegar ao fim do percurso, porém não permite novo acionamento até o resfriamento.

Já o erro de sobretemperatura é mais crítico e acontece quando a temperatura é ainda maior que a do aviso de resfriamento, parando por segurança imediatamente o movimentador durante o percurso, só sendo possível acionar o movimentador novamente após o resfriamento.

Essa é uma situação crítica que irá acontecer somente em caso de grande excesso, sendo necessário, avaliar o motivo e se for relacionado ao regime de trabalho, uma refrigeração forçada com ventoinha/cooler pode ser necessária.

•**Erro de Sobretensão:**

Informa que foi identificada alguma anomalia no fornecimento de energia para a inversora.

•**Erro de Sobrecorrente:**

O erro de sobrecorrente ocorre quando acontece um excesso de corrente consumida pelo motor, este erro pode ser proveniente de diversas situações de operação ou instalação do movimentador.

Em qualquer caso, se trata de uma situação crítica e portanto o movimentador é desligado imediatamente e o erro informado.

**•Alguns erros de operação que podem gerar o erro de sobrecorrente:**

- Rampa de partida curta em portões pesados.
- Portões com excesso de peso ou desnivelados.
- Objetos obstruindo o percurso do movimentador.
- Segurar o portão durante a operação do movimentador.

**•Alguns erros de instalação que podem gerar o erro de sobrecorrente:**

- A instalação de motor monofásico com o terminal COMUM (Ucm) em posição incorreta.
- Capacitor conectado ao motor.
- Configuração errada do modelo de motor tri ou mono, ou tensão 110V ou 220V.

**•Regime de trabalho:**

O regime de trabalho da inversora está diretamente relacionado ao consumo de corrente do motor durante o funcionamento, quanto maior o consumo de corrente durante a movimentação do portão e o tempo em que o portão leva para realizar o percurso, maior será o aquecimento da inversora que é resfriado naturalmente através do dissipador de alumínio sobre a placa.

Em aplicações residenciais e condoníniais de fluxo baixo até moderado, a utilização da ventoinha não se faz necessário, porém, para aplicações de alto fluxo que exijam ciclagem contínua e que o regime de trabalho supera a refrigeração natural atingindo o limite permitido de temperatura ocorre a proteção de resfriamento (bloqueio do movimento até a refrigeração e alerta visual nos LEDs) será necessário a utilização de uma ventoinha/cooler para realizar a refrigeração forçada da inversora. Nos modelos que não contam com a saída para ventoinha, pode ser adicionada uma através da saída 12V e conectada no relé auxiliar.

## 16. Configurar o fechamento automático

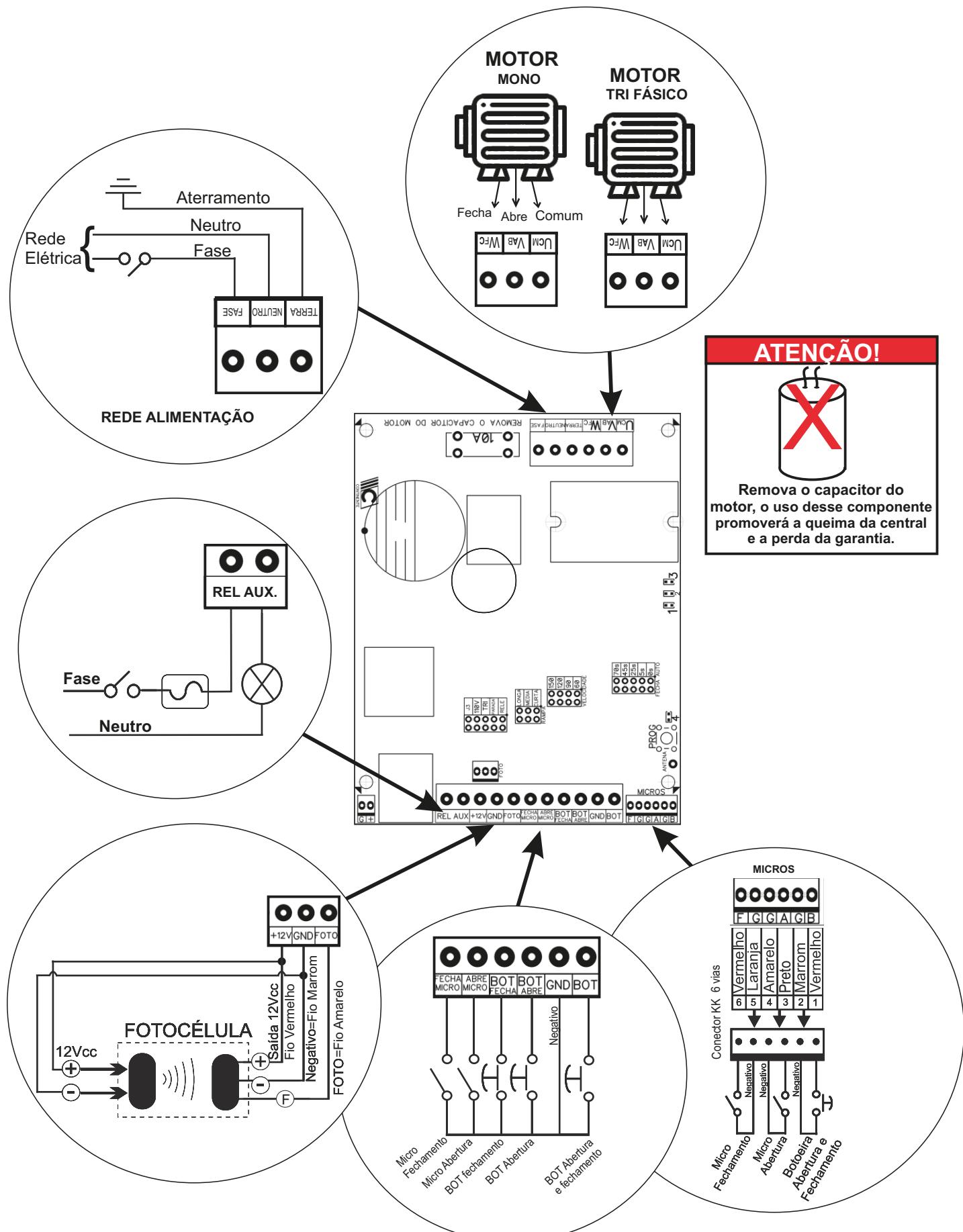
O fechamento automático serve para que o portão feche automaticamente quando estiver totalmente aberto, o fechamento será acionado após um tempo pré-setado via jumper. Para configurar o tempo de fechamento automático, basta selecionar o jumper “**FECHA AUTO**” no tempo desejado (5, 25, 45 ou 70 segundos). Padrão de fábrica desabilitado, posição 0s.

## 17. Aterramento

### ATENÇÃO!

O aterramento com haste é essencial para proteger o equipamento contra surtos de tensão, EMI e descargas elétricas. Ele é ainda mais importante quando o produto é utilizado com acessórios externos, como botoeiras, receptores e sensores de barreira infravermelho, garantindo segurança e o funcionamento estável do sistema.

## 18. Diagrama de ligação



suporte@continente.ind.br  
fone: (54) 3698 9945

### TERMO DE GARANTIA

Prezado Cliente, a Continente assegura ao comprador, garantia contra defeitos de fabricação (mediante apresentação da NF de compra) pelo prazo de 03 meses de Garantia Legal e 09 meses de Garantia Contratual a contar da data de emissão da Nota Fiscal.

O produto que for solicitado garantia, deverá ser analisado pela Assistência técnica/Suporte técnico Continente, a fim de constatar o defeito mencionado.

Caso identificado e constatado como defeito de fabricação pela Assistência Técnica/Suporte Técnico Continente (ATC) no período da garantia, a responsabilidade da Continente fica restrita ao conserto ou substituição do produto de sua fabricação. Lembrando que a substituição ou conserto do produto não prorroga o prazo de garantia.

### A GARANTIA NÃO COBRE

A Continente declara a garantia nula ou sem efeito caso o produto tenha sofrido dano provocado por mau uso, descuidos, deterioração natural, danos de terceiros, desconhecimento das instruções contidas no Manual de Instalação, falta de aterramento, instalação do produto em ambientes inadequados expostos a umidade ou calor excessivo; fenômenos da natureza, oscilação de tensão, ligação em tensão errada e descarga elétrica provocada por raios, danos causados por água, fogo e transporte inadequado; por ter sido enviado para manutenção a qualquer assistência técnica que não seja autorizada pela ATC.

A Continente reserva-se o direito de modificar, melhorar ou realizar alterações que julgar necessário, em qualquer componente do produto, a qualquer tempo e sem aviso prévio. Se necessário incorporar as alterações nos produtos já vendidos, será enviado comunicado de recolhimento dos produtos (RECALL).

Os procedimentos para envio dos produtos, constam na POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA CONTINENTE.

**Cordialmente,  
CONTINENTE IND.MECÂNICA**

X RECorte aqui



Dezembro/2025- RO3

CONTINENTE IND. MECÂNICA LTDA  
CNPJ: 39.956.713/0001-69  
Caxias do Sul -RS | TEL. +55 54-3698-9945