



COMPATEC®

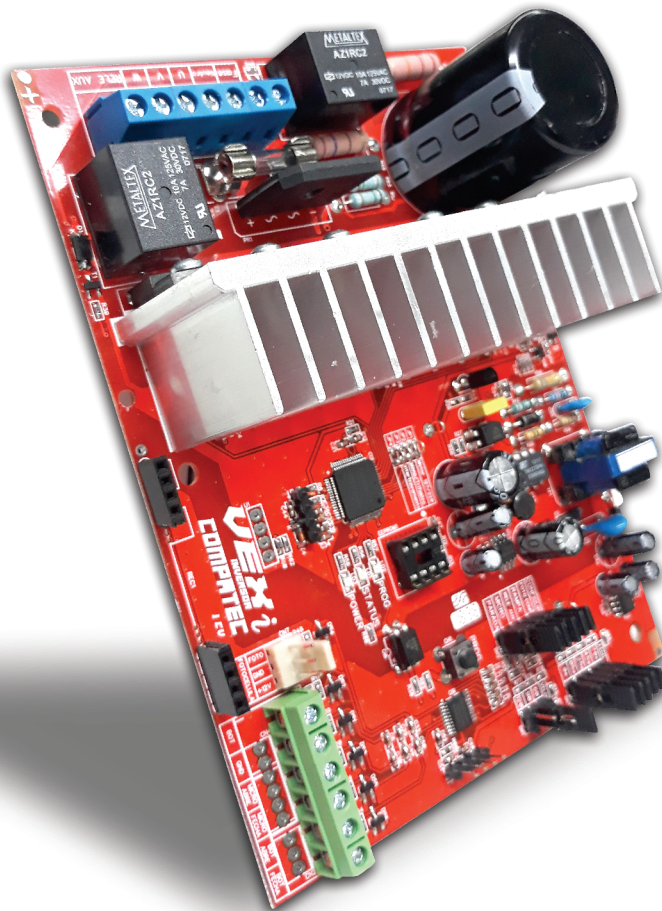
MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



VEXⁱ

INVERSORA

DE FREQUÊNCIA INDUSTRIAL



- Motores 220V até 1C V(745W)
- Motores 127V até 1/2C V(370W)

Índice

| | |
|--|---|
| 1. Apresentação..... | 4 |
| 2. Características técnicas..... | 4 |
| 3. LEDS..... | 5 |
| 4. Como codificar um novo controle..... | 5 |
| 5. Como Resetar a memória..... | 5 |
| 6. Velocidade..... | 5 |
| 7. Minuteira..... | 5 |
| 8. Seleção fim de curso (NA ou NF)..... | 6 |
| 9. Fococélula | 6 |
| 10. Foto Config..... | 6 |
| 11. Programar o tempo de percurso..... | 6 |
| 12. Rampa (velocidade final do percurso)..... | 6 |
| 13. Configurar o fechamento automático..... | 6 |
| 14. EEPROM.(Memória Opcional)..... | 7 |
| 15. Alimentação..... | 7 |
| 16. Motores..... | 7 |
| 17. Botoeiras..... | 8 |
| 18. Intertravamento para motores (02 motores)..... | 8 |
| 19. Termos de garantia..... | 8 |

RECOMENDAÇÕES DE USO E APLICAÇÃO

A VEXi é uma placa de manutenção universal aos produtos de mercado, nem sempre a troca de uma placa normal para uma inversora pode garantir o sucesso do trabalho, portanto, para aumentar a velocidade de um motor a 120Hz é preciso verificar se o motor tem potência suficiente para isso, não há aumento de potência no motor ao instalar 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.

Com o uso de motores monofásicos 220V a perda de força é mais significativa que em casos de uso de motores monofásicos 127V ou trifásico, onde a eficiência é maior, pois perde menos potência.

Não instalar a VEXi em portão que já possui dificuldade de movimentação, seja por peso ou por más condições físicas de deslocamento do portão.

Observar se a correia não esteja muito tensionada;

Com o uso de VEXi em nobreak, somente utilizar motores 127V, o nobreak deverá ter a saída em 220V.

Aconselhamos sempre trocar o micro fim-de-curso em automatizadores já instalados, pois pode haver sofrido desgaste. Também recomenda-se a ligação em NA.

A programação do tempo de percurso deve ser feita já com a velocidade desejada.

Faça um reset geral na placa antes de iniciar a programação.

Verificar o alinhamento de portões deslizantes e os contra pesos em automatizadores basculante.



VEXⁱ INVERSORA DE FREQUÊNCIA INDUSTRIAL

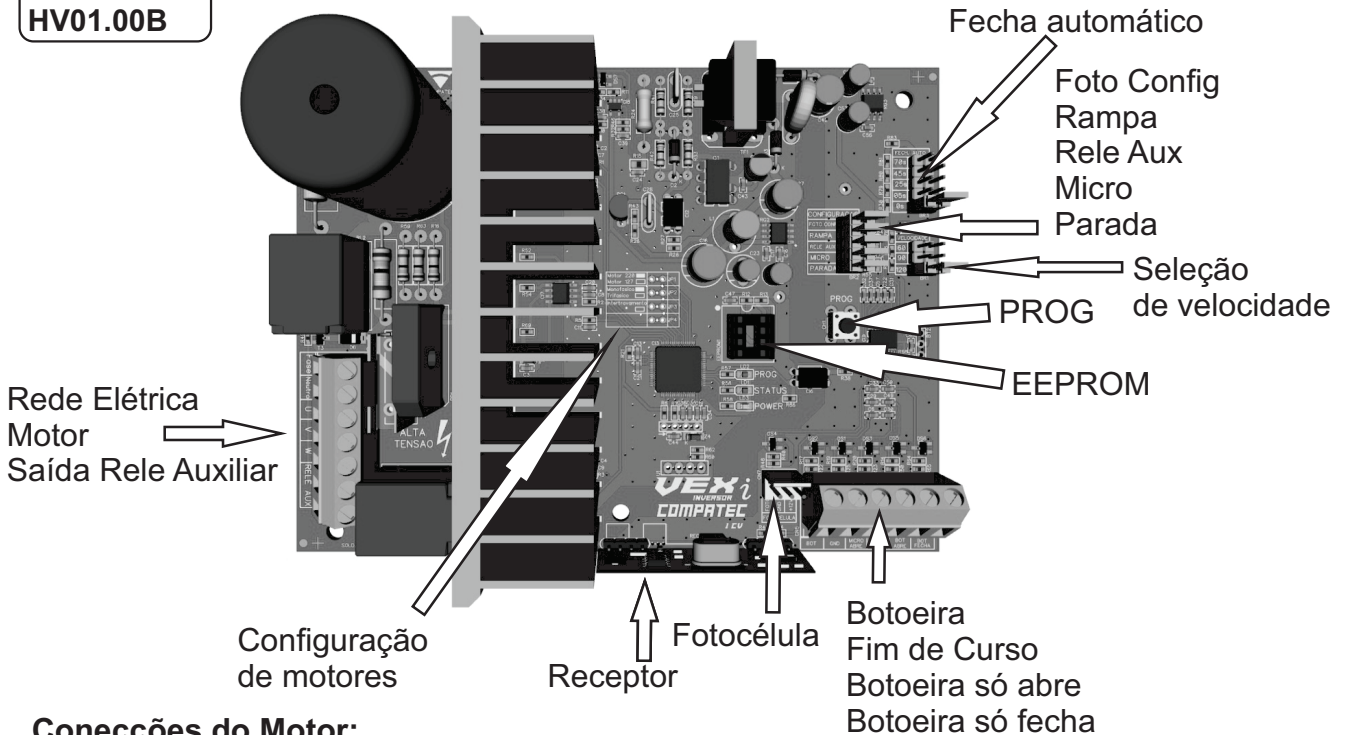
1 - Apresentação

A central inversora de frequência VEXⁱ foi desenvolvida para ajustar a velocidade de máquinas monofásicas ou trifásicas, fazendo com que essa possa atingir até 100% a mais de sua velocidade nominal. Não há necessidade de trocar o motor já instalado, porém é **OBRIGATÓRIO A RETIRADA DO CAPACITOR DO MOTOR**. A sua programação é fácil. Em apenas alguns passos, sua central estará pronta para uso.

Conhecendo o seu produto:

Na figura abaixo, é apresentada a ilustração da placa de circuito da VEXⁱ e a descrição de suas entradas e saídas

PLACA REV.
HV01.00B



Conecções do Motor:

U = Comum do motor.

V e W = Demais fios do motor (abre e fecha).

2 - Características Técnicas:

ATENÇÃO!
Ao instalar a VEXⁱ
Inversora, não utilizar
o capacitor de partida
do motor.

- Função Intertravamento (clausura);
- Fotocélula seguidora;
- Botoeiras só abre;
- Botoeiras só fecha;
- Programação por jumper;
- Fechamento automático;
- Fim de curso NA ou NF;
- Tempo de percurso AUTO programável;
- Padrão Código HT(540 usuários) e AX(infinitos);
- Alcance do receptor de até 30 m;
- Seleção de velocidade 60, 90 ou 120Hz;
- Memória EEPROM para controles;
- Modo de trabalho com ou sem parada;
- Entrada para fotocélula NA;
- Sistema com RAMPA;
- Fluxo Contínuo;
- Motor monofásico e trifásico;
- Botoeiras comum (abre - fecha)

-Alimentação de rede 220V .

3 – LEDS

LED POWER

- **Ligado:** Pronta para funcionamento
- **Piscando:** ERRO (Ver item 3.1)
- **Desligado:** Não está alimentado

LED STATUS

- **Ligado:** Abrindo ou fechando o portão
- **Piscando em Programação:** Memória cheia

LED PROG

- **Piscando:** Em programação esperando código
- **Desligado:** Fora de programação

Os três Led's piscando indica gravação da EEPROM.

3.1 - Avisos de ERRO no LED POWER

O inversor de frequência VEXi informa ERROS na placa piscando o LED POWER, cada erro é informado por um número de piscadas:

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 vez – Sub tensão | 3 vezes – Sobre tensão |
| 2 vezes – Sobre temperatura | 4 vezes – Sobre corrente |

Se acontecer alguns dos erros a placa para de funcionar não aceitando nenhum acionamento. O **LED POWER** começara a piscar para indicar qual o erro. Precisa de um acionamento do controle para fazer um **RESET** do problema, no próximo acionamento do controle a **VEXi** fará o acionamento do portão, se persistir o problema a placa para de funcionar novamente, informando no **LED POWER** as piscadas referente ao erro.

4 - Como codificar um novo controle

Pressione e solte a tecla **PROG**, o **LED PROG** ficará piscando. Em seguida acione a tecla do controle que deseja cadastrar, caso seja acionado um controle válido o **LED PROG** irá desligar. Caso não for gravado nenhum controle a **VEXi** irá sair do modo de cadastro em 25 segundos ou se for pressionado a tecla **PROG**. Caso a memória esteja cheia ao tentar fazer um novo cadastro o **LED STATUS** irá piscar por 5 segundos junto com o **LED PROG**.

5 - Como Resetar a Memória

5.1 - Para apagar somente o tempo de percurso e rampa, pressione e mantenha pressionada a tecla “**PROG**”, o **LED PROG** ira piscar 1 vez, após aproximadamente 5 segundos o **LED PROG** piscará pela segunda vez. Assim que o **LED PROG** piscar a segunda vez solte a tecla e o **LED PROG** irá piscar duas vezes confirmando o **RESET** do percurso e rampa.

5.2 - Para apagar completamente (tempo de percurso, rampa 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).

6 – Velocidade

A central inversora de frequência **VEXi** possui um ajuste de velocidade para o portão abrir, podendo variar de 60, 90 ou 120 Hz, selecionável via jumper.

Para selecionar a velocidade basta colocar o jumper na posição desejada:

Posição 1: 60 Hz **Posição 2:** 90 Hz **Posição 3:** 120 Hz

7 - Minuteira (Rele Aux. NA)

O Jumper de minuteira serve para definir o tempo de acionamento da saída Minuteira.

Jumper Fechado: A minuteira aciona juntamente com abertura ou fechamento do portão. Ficando acionada por 3 minutos após bater em uns dos micros.

Jumper Aberto: A minuteira aciona juntamente abertura ou fechamento do portão ficando acionada durante o percurso total. Função recomendada para o acionamento de fechos eletromagnéticos, travas elétricas, sinalizador, etc.

8 - Seleção Fim de Curso (NA ou NF)

Para programar a fim de curso como NA ou NF basta selecionar o jumper “MICRO”

Jumper fechado: Microchave fim de curso configurada **NF**;

Jumper aberto: Microchave fim de curso configurada **NA**;

Obs.: RECOMENDAMOS O USO EM NA.

9 - Fotocélula (Padrão NA)

A Inversora de frequência **VEXi** possui a função fotocélula, o qual pode ser interligado a um sensor de movimento, para a reversão direta do comando. Tendo como função principal o anti-esmagamento, 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). Enquanto o sinal da fotocélula estiver obstruído o usuário fica impedido de fechar o portão, podendo apenas pará-lo e abri-lo novamente.

OBS: O Inversor de frequência **VEXi** garante seu pleno funcionamento apenas com as fotocélulas da marca Compatec.

10 - Foto Config

Permite configurar a fotocélula como seguidora, com a função ativa o portão será automaticamente fechado assim que a entrada de fotocélula for liberada.

Jumper fechado: Fotocélula normal | **Jumper aberto:** Fotocélula seguidora.

11- Programar o tempo de percurso

O tempo de percurso é feito automaticamente. Na primeira abertura e fechamento o portão irá fazer o percurso em 45 Hz, para que não haja problema de impacto no fim do percurso. Após a abertura e fechamento a 45 Hz, deve-se realizar dois acionamentos, fazendo o portão efetuar o percurso inteiro (até bater nos micros chaves) sem nenhuma interrupção. Após isso o tempo de percurso estará programado.

OBS 1: Caso seja necessário reprogramar o tempo de percurso ele deve ser apagado via tecla de programação e programando novamente. (Ver item 5.1)

OBS 2: Em caso de falta de energia o tempo de percurso não se perde, mas o próximo acionamento se dá em 45Hz no caso de não estar com um dos fins de curso acionadas.

12 - Rampa (Velocidade final do percurso)

A rampa serve para controlar a velocidade final no percurso do portão, reduzindo o impacto de abertura e fechamento. A distância de início de acionamento da rampa é programada automaticamente, junto ao tempo de percurso. Com o Jumper de Rampa pode selecionar se quer uma rampa mais curta ou mais longa, dependendo da instalação do portão. Na **VEXi** não é possível utilizar sem a função da rampa.

Jumper Fechado: Rampa Curta | **Jumper Aberto:** Rampa Longa

13- Configurar o fechamento automático

É possível configurar para que o portão feche automaticamente quando estiver totalmente aberto, o fechamento ira ser acionado após o tempo configurado 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.

14 - EEPROM (Memória vendida separadamente)

É possível salvar os controles cadastrados em uma memória **EEPROM** e passar para uma outra **VEX** no caso de precisar fazer uma manutenção na placa. Para fazer o procedimento de cópia dos controles da placa para a memória deve-se retirar a alimentação da placa, colocar a memória no soquete, fechar com jumper as 3 posições da velocidade 60, 90 e 120Hz, e fechar o **FECHA AUTO 0S**, alimentar a placa novamente e pressionar e soltar o botão de programação, os 3 Led's (**POWER, STATUS e PROG**) irão piscar, assim que terminar a cópia todos os Led's desligam e a central não faz nenhum acionamento até que seja retirado a rede elétrica e a memória, e ligado novamente a rede elétrica.

Para fazer o procedimento de copiar os controles da memória para a placa, **primeiro deve ser feito um reset geral**, após deve-se retirar a alimentação da placa, colocar a memória no soquete, fechar com jumper as 3 posições da velocidade 60, 90 e 120Hz, e fechar o **FECHA AUTO 70S**, alimentar a placa novamente e pressionar e soltar o botão de programação, os 3 Led's (**POWER, STATUS e PROG**) irão piscar, assim que terminar a cópia todos os Led's desligam e a central não faz nenhum acionamento até que seja retirado a rede elétrica e a memória, e ligado novamente a rede elétrica.

Obs.: Caso aconteça algum erro na gravação os três LED'S piscarão de forma lenta.
Obs.: Os jumpers para fechar os pinos podem ser retirados das outras configurações.

15 – Alimentação

É possível alimentar a **VEXi** em **220V** apenas, mas a alimentação do motor vai ser determinada exclusivamente pela configuração do **JP1** e **JP2** (ver item 16).

16 – Motores

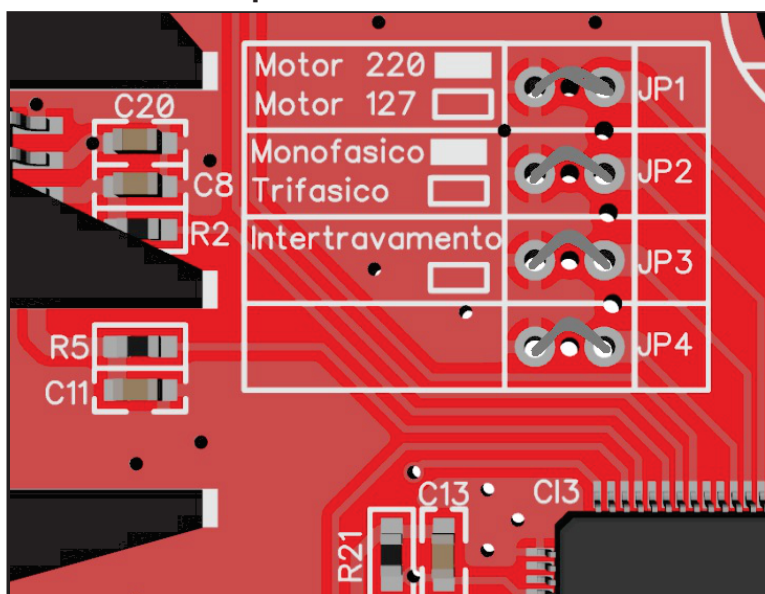
É possível ligar na **VEXi** motores monofásicos e trifásicos, nas tensões de 127V ou 220V. A configuração de fábrica é para motores 220V monofásicos. Existem na placa jumpers de fios que podem ser cortados para poder utilizar outros motores, **JP1, JP2 e JP3** esses jumpers ficam próximos ao microcontrolador.

O **JP1** é a seleção de motor **127V ou 220V**, com o **jumper fechado** é para motores **220V**, com o jumper aberto para motores 127V.

O **JP2** é seleção de **monofásico ou trifásico**, com o **jumper fechado** é para motores **monofásicos**, com o **jumper aberto** para motores **trifásicos**.

Ex: Para motor 220V trifásico, deixa o JP1 fechado e abre o Jp2.

Para motores 127 V monofásicos abre o JP1 e deixa o JP2 Fechado. Para motores 127V trifásicos abre o JP1 e Jp2.



Para motores 127V trifásicos fecha o JP1 e Jp2.

17 – Botoeiras

Existem na **VEX-i** 3 entradas botoeiras, que funcionam com um pulso e servem para abrir e fechar o portão e funcionam junto com o borne **GND**.

BOT: Funciona como um controle remoto cadastrado. Quando dado um pulso ele abre ou fecha o portão, dependendo do estado. Se acionado quando o portão estiver em movimento o portão irá parar ou reverter, dependendo da configuração do jumper **PARADA**.

BOT ABR: Quando acionado serve apenas para abrir o portão. Se o portão estiver completamente aberto ou em movimento de abertura, o comando é ignorado.

BOT FEC: Serve exclusivamente para fechar o portão. Se o portão estiver completamente fechado ou em movimento de fechamento, o comando é ignorado.

18 – Intertravamento para portões (2 portões)

No sistema de intertravamento, ao ser acionada uma placa **VEX-i** (abertura de um portão), o acionamento da outra placa só será permitido após a abertura e o fechamento da porta acionada anteriormente. Não é possível que os dois portões estejam abertos ao mesmo tempo.

Para ativar a função é necessário interligar as 2 placas da **VEX-i**, a saída Minuteira vai ligado 1 fio no **BOT FEC** e outro no **GND** uma da outra, e é necessário abrir o jumper JP3 (Verificar item 16) nas duas placas.

A entrada **BOT** continua funcionando como abre e fecha portão.

A entrada **BOT ABR** funciona para o caso de emergência, se for necessário que os 2 portões estejam abertos ao mesmo tempo, ela faz a liberação do acionamento das 2 botoeiras.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE



suporte@compatec.com.br
fone:(54)4009 4711

TERMO DE GARANTIA

Prezado Cliente, a Compatec 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 Compatec, a fim de constatar o defeito mencionado.

Caso identificado e constatado como defeito de fabricação pela Assistência Técnica/Suporte Técnico Compatec (ATC) no período da garantia, a responsabilidade da Compatec 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 Compatec 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 Compatec 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 COMPATEC.

RECALLE ASSOCIADOS

Cordialmente,
COMPATEC Automatizadores e Segurança



**Natal Chiarello,440| Sanvitto II |
95012-663| Caxias do Sul - RS
Fone: + 55 (54) 4009 4700
Fax: +55 (54) 4009 4701**