

MANUAL DE INSTRUÇÕES V5 (01/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100 E IVI 101 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

1. ALERTAS DE SEGURANÇA

Os símbolos abaixo são usados no equipamento e ao longo deste manual para chamar a atenção do usuário para informações importantes relacionadas com segurança e o uso do equipamento.

	
<p>CUIDADO: Leia o manual completamente antes de instalar e operar o equipamento.</p>	<p>CUIDADO OU PERIGO: Risco de choque elétrico</p>

Todas as recomendações de segurança que aparecem neste manual devem ser observadas para garantir a segurança pessoal e prevenir danos ao equipamento ou sistema. Se o equipamento for utilizado de uma maneira distinta à especificada neste manual, as proteções de segurança do equipamento podem não ser eficazes.

É importante que o usuário leia atentamente o manual antes de utilizar o equipamento.

Realizar furação extra ou não fixar a tampa no equipamento implicará em **PERDA DE GARANTIA**. O equipamento possui furação para fixação, instalação da tampa e passagem de fiação suficiente.

A instalação do equipamento deve ser feita por pessoal habilitado ou com experiência comprovada na área.

2. GARANTIA

As condições de garantia encontram-se em nosso site www.integraltec.com.br e no final deste manual.

3. INSTALAÇÃO

O Inversor deve ser fixado/instalado conforme instrução abaixo:

- Utilizar **SOMENTE** os 4 furos, de fixação nos cantos externos do equipamento;
- Respeitar uma distância MÍNIMA de 10cm (centímetros) nas laterais do inversor principalmente da entrada do Ventilador e da saída do sistema de ventilação (Dissipador de Calor). Isto garante um fluxo de ar mínimo para refrigeração;
- **NÃO** instalar em caixas HERMÉTICAS pois o equipamento poderá sobreaquecer;
- Proteger da exposição ao tempo (chuva, fontes de água, excesso de calor, etc)
- Utilizar os locais específicos para passagem de fios/cabos (PASSA FIOS/CABOS) realizar um furo para cada borne, o suficiente para passagem de cada fio/cabo. Isto evita a entrada de insetos, sujeira e umidade no equipamento;

MANUAL DE INSTRUÇÕES V5 (11/2022)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100 E IVI 101 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

• Após a instalação/fixação, realize a configuração do equipamento, conforme o ITEM 5;

• Após configurar o equipamento, realize a ligação da fiação e certifique-se da polaridade e posição correta de toda a fiação conforme o ITEM 4;

• Após a instalação/fixação, conexão da fiação e configuração, fixar a tampa. Isto evita a entrada de insetos, sujeira e umidade no equipamento e **mantém a garantia** do equipamento;

IVI 101



4. CONEXÕES ELÉTRICAS



CUIDADO OU PERIGO:

Risco de choque elétrico
Manuseie o equipamento sempre desligado das fontes de ENERGIA!

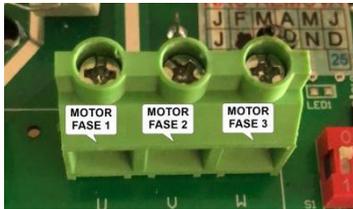
A disposição dos bornes para conexões elétricas, na parte de POTÊNCIA (Alimentação e saída para o Motor) é mostrada na figura abaixo.

IVI 100



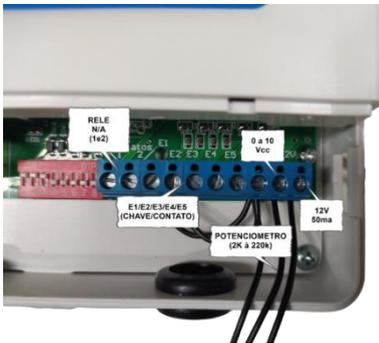
Entrada a dois fios 220V

MANUAL DE INSTRUÇÕES V5 (01/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100 E IVI 101 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

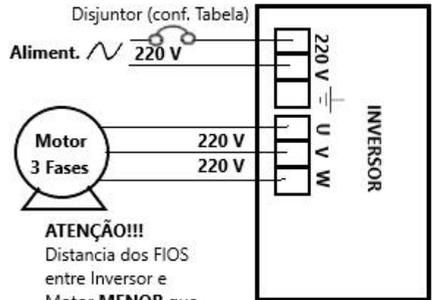


Saída trifásica 220V

A disposição dos bornes para conexões elétricas, na parte de COMANDO/CONTROLE é mostrada na figura abaixo.

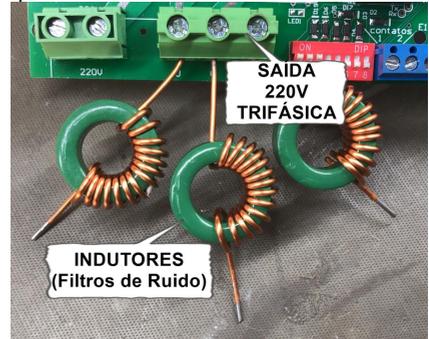


Segue abaixo o diagrama de ligação para o Inversor e o motor, para distância da fiação entre o Inversor e Motor MENOR que 10 metros.



ATENÇÃO!!!
Distancia dos FIOS entre Inversor e Motor **MENOR** que 10 METROS

Recomenda-se instalação de Protetor de Ruído Elétrico para melhorar a eficiência do sistema para distância maior que 10 metros.



<p>ATENÇÃO: NÃO é permitido o uso de disjuntores ou qualquer outro tipo de chave ENTRE o inversor e o motor (ligação trifásica)!</p>	<p>ATENÇÃO: Utilize SOMENTE multímetros TRUE RMS para realizar medições de Tensão e Corrente!</p>

Um disjuntor pode ser instalado na ALIMENTAÇÃO do equipamento. A corrente do disjuntor pode ser vista na tabela a seguir.

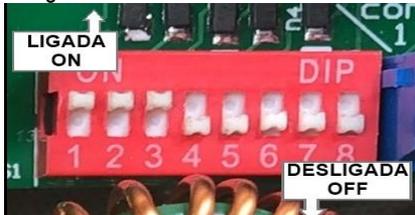
MANUAL DE INSTRUÇÕES V5 (11/2022)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100 E IVI 101 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

Tabela para Disjuntor na Alimentação

Potência (CV)	1,5 CV	3,0 CV	5,0 CV
Disjuntor (A)	10 A	20 A	30 A

5. CONFIGURAÇÃO

O Inversor é configurado nas chaves DIP localizadas ao lado dos bornes de comando. Na posição LIGADO (ON) a chave está para cima e DESLIGADO a chave está para baixo, conforme desenho a seguir.



DIP 1: Ajuste de corrente máxima:

Desligada = Desarme em (1,5CV= 4A / 3CV=7A / 5CV=13A / 6CV = 15A)

Ligada = Desarme em (1,5CV= 6A / 3CV=10A / 5CV=15A / 6CV=18,5A)

DIPs 2 e 3: Ajuste rampa de aceleração / desaceleração:

Dip2 e Dip3 Off = 0,5s Aceler / Desacel

Dip2 On / Dip3 Off = 1,5s Aceler / Desacel

Dip2 Off / Dip3 On = 3s Aceler / Desacel

Dip2 e Dip3 On = 6s Aceler / Desacel

DIP 4: Referência de velocidade:

Desligada = Potenciômetro

Ligada = Potenciômetro digital

DIP 5: Frequência máxima:

Desligada = 60Hz

Ligada = 120Hz

DIP 6: Rearme automático:

Desligada = Caso entre em falha não rearma automático

Ligada = Caso entre em falha rearma automático após 1 minuto

DIP 7: Curva de torque:

Desligada = Torque constante para qualquer rotação

Ligada = Torque progressivo para uso em ventiladores (utilizado para reduzir o aquecimento do motor em baixas rotações)

DIP 8: Ajuste do relé:

Desligada = Conversor em falha

Ligada = Motor rodando

6. BORNES DE CONTROLE

E1 = Habilitado se fechado e Rearma (limpa erro) se aberto.

Para modo de Potenciômetro:

E2 = Liga sentido Horário

E3 = Liga sentido Anti-Horário

E4 = Velocidade de Jog (50% da máxima)

E5 = Velocidade de Jog (75% da máxima)

Se E4 e E5 aberto comando via potenciômetro.

Para modo de Potenciômetro eletrônico:

E2 = Liga sentido Horário

E3 = Liga sentido Anti-Horário

E4 = Aumenta Velocidade

E5 = Diminui Velocidade

7. CODIGOS DE ERRO:

LED piscando 1x:

MANUAL DE INSTRUÇÕES V5 (01/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100 E IVI 101 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

Sub tensão, tensão menor que 180V

LED piscando 2x:

Sobreaquecimento, maior que 85 graus

LED piscando 3x:

Sobretensão, maior que 400Vcc

LED piscando 4x:

Curto-circuito no motor (proteção de hardware)

LED piscando 5x:

Sobrecarga, corrente maior que a escolhida na DIP1.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Classificação:

IP30

Tensão de entrada:

180~240 Vac (monofásico) ou 280Vcc

Tensão de saída:

0 a 220Vac (trifásico)

Corrente de saída máxima:

(1,5CV=6A / 3CV=10A / 5CV=15A / 6CV 18,5A)

Corrente máxima na entrada:

(1,5CV= 8A / 3CV=12A / 5CV=17A / 6CV 20A).

Frequência de Chaveamento:

12,5 KHz

Tipo de Controle:

Escalar V/F, PWM Senoidal (com Injeção de 3ª Harmônica)

Proteções:

Sobrecarga, Sobretensão, Sub tensão, Super aquecimento, Curto circuito com erros indicados via LED.

Temperatura de Operação:

0 a + 50°C

Umidade Relativa:

5 a 90% (Sem Condensação);

Entrada Analógica:

1 Entrada 0 a 10Vcc (com potenciômetro para regular a velocidade).

Entrada Digital:

5 Entradas Digitais Opto isoladas (reset, habilita, sentido de rotação, Potenciômetro digital, Etc ...)

Saída do Relé auxiliar:

1 Contato N.A. (10A / 110Vca ou 7A / 220Vca)

Saída 12V:

50mA para alimentação de sensores externos

Peso:

Modelos IVI 100 1,5Kg

Modelos IVI 101 2,5kg

Dimensões:

Modelos IVI 100 (16 x16 x 9,5cm)

Modelos IVS 101 (24,5 x18 x 12cm)

Micro Ventilador:

Ao energizar o aparelho, o ventilador é acionado por alguns segundos e após só ligará ao atingir 65°C no dissipador.