

MANUAL DE INSTRUÇÕES V6 (11/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100, 101 E 102 (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.

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

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 V6 (11/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100, 101 E 102 (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!

IVI 100 / 102

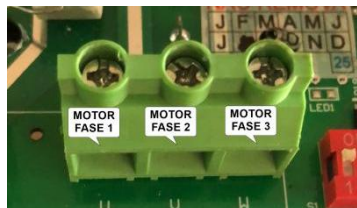


A disposição dos bornes para conexões elétricas, na parte de POTÊNCIA (Alimentação e saída para o Motor) é mostrada na figura abaixo.



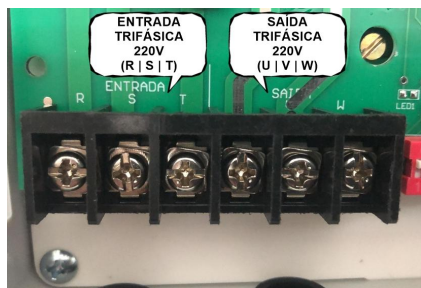
Entrada a dois fios 220V

MANUAL DE INSTRUÇÕES V6 (11/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100, 101 E 102 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

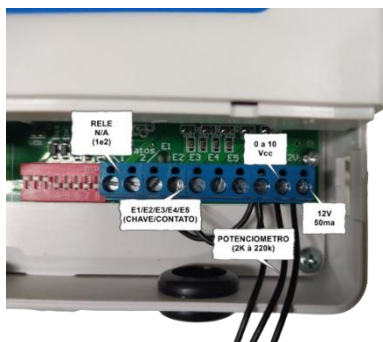


Saída trifásica 220V

Se equipamento Trifásico seguir imagem abaixo:

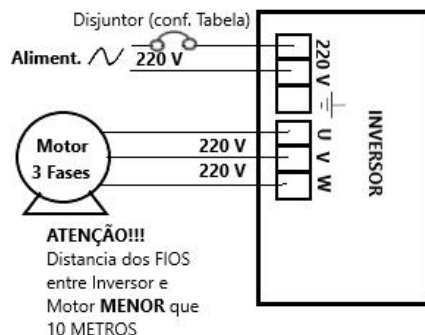


A disposição dos bornes para conexões elétricas, na parte de COMANDO/CONTROLE é mostrada na figura abaixo.

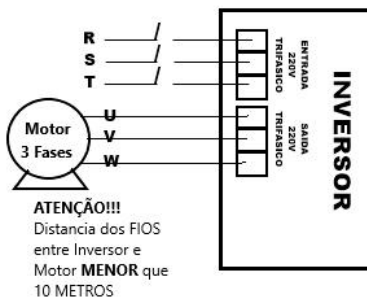


 ATENÇÃO: NÃO é permitido o uso de disjuntores ou qualquer outro tipo de chave ENTRE o inversor e o motor (ligação trifásica)!	 ATENÇÃO: Utilize SOMENTE multímetros TRUE RMS para realizar medições de Tensão e Corrente!
---	--

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

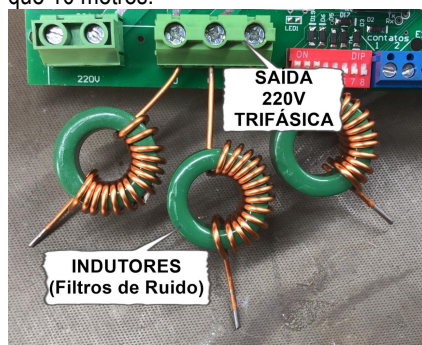


INVERSOR TRIFÁSICO



MANUAL DE INSTRUÇÕES V6 (11/2024) Inversor de Frequência para Motores MODELOS IVI 100, 101 E 102 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

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



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

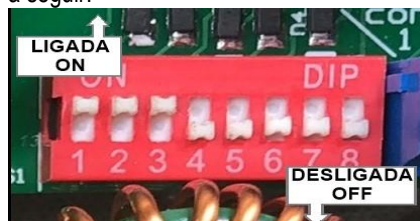
Tabela para Disjuntor na Alimentação Mono ou Trifásico.

Potência (CV)	1,5 CV	3,0 CV	5,0 CV	6,0 CV
Disjuntor mono	10A	20A	30A	40A
Disjuntor trifásico	10A	16A	20A	32A

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

MANUAL DE INSTRUÇÕES V6 (11/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100, 101 E 102 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

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

DIP 8: Ajuste do relê:

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:

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:

* Monofásico 180~240 Vac ou 280Vcc

* **Trifásico 180~240 Vac 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)

MANUAL DE INSTRUÇÕES V6 (11/2024)
Inversor de Frequência para Motores
MODELOS IVI 100, 101 E 102 (1,5CV / 3CV / 5CV / 6CV)

Saída 12V:

50mA para alimentação de sensores
externos

Peso:

Modelos IVS 100 = 1,5kg

Modelos IVS 101 = 2,5kg

Modelos IVS 102 = 2,2kg

Dimensões:

Modelos IVS 100 = 16x16x10cm

Modelos IVS 101 = 24x18x12cm

Modelos IVS 102 = 16x16x13cm

Micro Ventilador:

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

9. CHAVE DE REVERSÃO

Para modo de Reversão:

- 1) Interrompa o JUMP entre GND x E2
- 2) Instale o fio comum da chave de
reversão (do meio) no Borne GND
- 3) Instale um fio lateral da chave no E2
- 4) Instale outro fio lateral da chave no E3

