

1. ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

1.1 Energizar o Inversor de Frequência CFW 500

Para alimentar o Inversor de Frequência CFW500, é necessário alimentar as fases da rede de energia nos bornes superiores do equipamento (conforme figura abaixo):

- PE = terra
- L1 = fase R
- L2 = fase S
- L3 = fase T

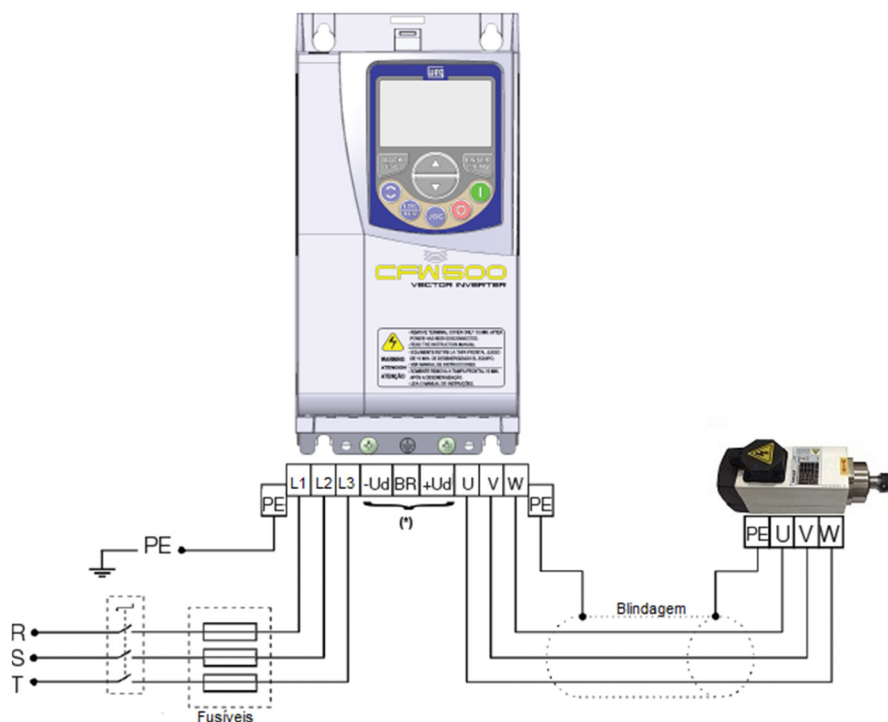
Observação: verifique se a tensão de entrada do inversor de frequência é a mesma tensão da rede de energia.

1.2 Alimentar o Motor Tecmaf no Inversor de Frequência CFW 500

Para alimentar o Motor Tecmaf no Inversor de Frequência CFW500, é necessário alimentar as fases do Motor nos bornes inferiores do equipamento (conforme figura abaixo):

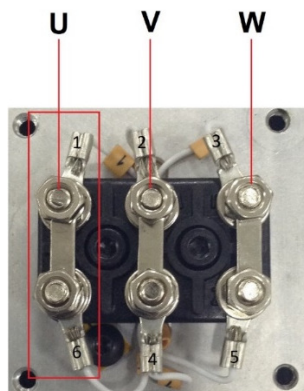
- PE = terra
- U = fase U
- V = fase V
- W = fase W

Observação: Caso haja necessidade da inversão de rotação do Motor Tecmaf, basta inverter uma das fases com outra fase. Por exemplo: inverter fase que está em U com a fase que está em V.



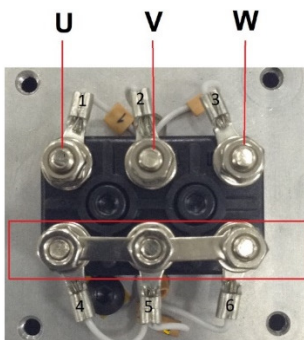
2. LIGAÇÃO DO MOTOR TECMAF EM 220 VOLTS:

Para ligação do equipamento em 220V, o “fechamento” deve ser realizado conforme mostra figura abaixo:



3. LIGAÇÃO DO MOTOR TECMAF EM 380 VOLTS

Para ligação do equipamento em 380V, o “fechamento” deve ser realizado conforme mostra figura abaixo:



4. IDENTIFICANDO OS DADOS DA PLAQUETA DO MOTOR TECMAF

TECMAF [®]		Modelo: TVS-47-3.0-20	
MOTOR ASSÍNCRONO TRIFÁSICO / ASYNCHRONOUS			
Tensão	V (10%)	Δ - 220	Y - 380
Frequência	Hz	300	300
Rotação	rpm	18000	18000
Potência do spindle	kW (cv)	3.0 (4.0)	3.0 (4.0)
Corrente em 220/380	A	11.6	7.2
Fases		3	3
Is. cl. F	Polos: 2	TA: 25°C	Serv: S1
IP: 50	Kg: 7.8	cos φ: 0.86	S6 (40%)
		air cooling	IEC 60034-1

TECMAF [®]		MOTOR SPINDLE DE ALTA FREQUÊNCIA	
Linha	Modelo	Série	
		147470002	
www.tecmaf.com.br			
Corrente em 380V	220	380	Volts
Corrente em 220V	3,5	2,0	Amp.
Frequência	300	Hz	IP 54
Rotação	18000	RPM	0,75
			KW

Potência do Spindle

5. PARAMETRIZAÇÃO DO INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Após a energização do Inversor de Frequência e da conexão com o Motor Tecmaf, será necessário realizar a parametrização do Inversor.

Para acessar os parâmetros é necessário pressionar o botão “P” localizado na parte frontal do Inversor de Frequência. O parâmetro P002 aparecerá no visor do Inversor de Frequência. Utilize as teclas de setas ▼ ▲ para navegar entre os parâmetros. Pressionando novamente o botão “P”, selecionará o parâmetro indicado e então coloca-se o valor para regulação do parâmetro.

Abaixo estão os parâmetros que devem ser alterados no Inversor de Frequência CFW500. Lembrando que os parâmetros listados abaixo são exclusivos para utilização de Motores Tecmaf:

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	REGULAGEM
P204	Carrega / Salva Parâmetros	5
P100	Tempo de Aceleração	2,5
P101	Tempo de Desaceleração	5
P120	Backup da Referência Digital	2
P121	Referência Via HMI	Valor de Frequência (HZ) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P133	Frequência Mínima	80% do Valor da Frequência (HZ) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf Exemplo: 300 Hz = Valor: 240 Hz
P134	Frequência Máxima	Valor da Frequência (HZ) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P202	Tipo de Controle	5
P400	Tensão Nominal do Motor	Valor de Tensão (V) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P401	Corrente Nominal do Motor	Valor de Corrente/Amperagem (A) especificada na Plaqueta do Motor Tecmaf
P402	Rotação Nominal do Motor	Valor da Rotação (RPM) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P403	Frequência Nominal do Motor	Valor de Frequência (HZ) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P404	Potência Nominal do Motor	Inserir o valor Weg mencionando abaixo, conforme valor da Potência (kW) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf 0 = 0,12 KW 1 = 0,18 KW 2 = 0,25 KW 3 = 0,37 KW 4 = 0,55 KW 5 = 0,75 KW 6 = 1,10 KW 7 = 1,50 KW 8 = 2,20 KW 9 = 3,0 KW 10 = 3,70 KW 12 = 4,50 KW

Após a alteração dos parâmetros descritos acima, selecione o parâmetro P0408, altere o valor de 0 para 1 e aperte a tecla **ENTER**. O inversor iniciará automaticamente o auto ajuste do Motor Tecmaf. Quando aparecer na IHM novamente o parâmetro P0408, significa que o auto ajuste foi realizado com sucesso. Agora devem ser alterados os parâmetros descritos na tabela abaixo:

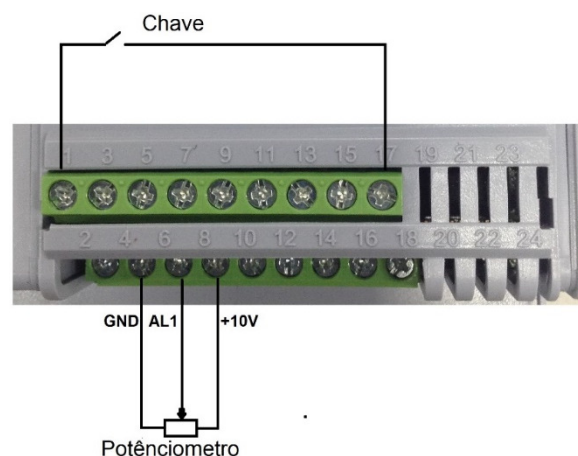
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	REGULAGEM
P156	Corrente de Sobrecarga	Valor da Corrente/Amperagem (A) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf x 1,2 Exemplo: 8,0 Amp x 1,2 = 9,6 Amp
P206	Parâmetro Display Auxiliar	3
P208	Referência Nominal	Valor da Rotação (RPM) especificada na plaqueta do Motor Tecmaf
P209	Unidade Eng. Ref.	3
P210	Forma Indicação Ref.	0
P220	Seleção Fonte LOC/REM	0
P343	Máscara Falha/Alarme	0017h

6. ACIONAMENTO POR CHAVE (LIGA / DESLIGA):

Para realizar o acionamento do Motor Tecmaf por chave tipo bipolar (interruptor), você deverá realizar a conexão do dispositivo nos bornes **1** e **17**, localizado na parte frontal (imagem abaixo) do Inversor de Frequência.

Borne 1 = Entrada Digital 1

Borne 17 = GND



Após a conexão dos bornes, deverá ser realizada a alteração dos seguintes parâmetros:

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	REGULAGEM
P220	Seleção Fonte LOC/REM	1
P222	Sel. Referência REM	0

Seguindo esses passos, você terá um controle remoto do Inversor de Frequência com controle de velocidade via IHM (painel inversor).

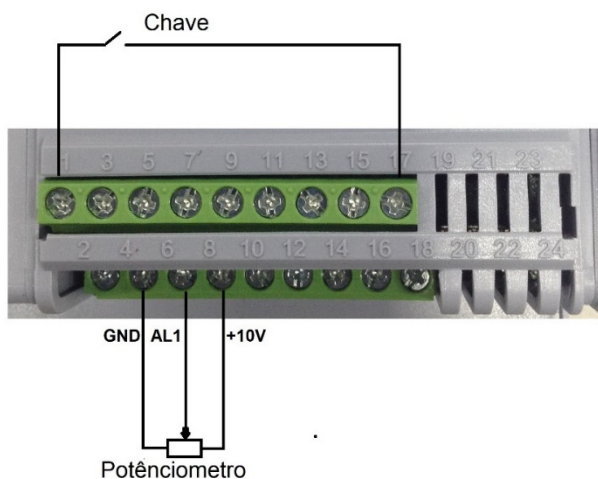
7. CONTROLE DE VELOCIDADE VIA POTENCIÔMETRO:

Para realizar o controle de rotação do Motor Tecmaf através de um potenciômetro, é preciso conectar os três fios do potenciômetro nos bornes **4**, **6** e **10**, localizado na parte frontal (imagem abaixo) do Inversor de Frequência.

Borne 4 = GND

Borne 6 = Entrada Analógica

Borne 8 = Saída 10 volts.



Após a conexão dos bornes, deverá ser realizada a alteração dos seguintes parâmetros (caso o acionamento do Inversor de Frequência for via IHM):

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	REGULAGEM
P221	Sel. Referência LOC	1

Se o acionamento do Inversor de Frequência for via remoto (chave), deverá ser realizada a alteração do seguinte parâmetro:

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	REGULAGEM
P222	Sel. Referência REM	1