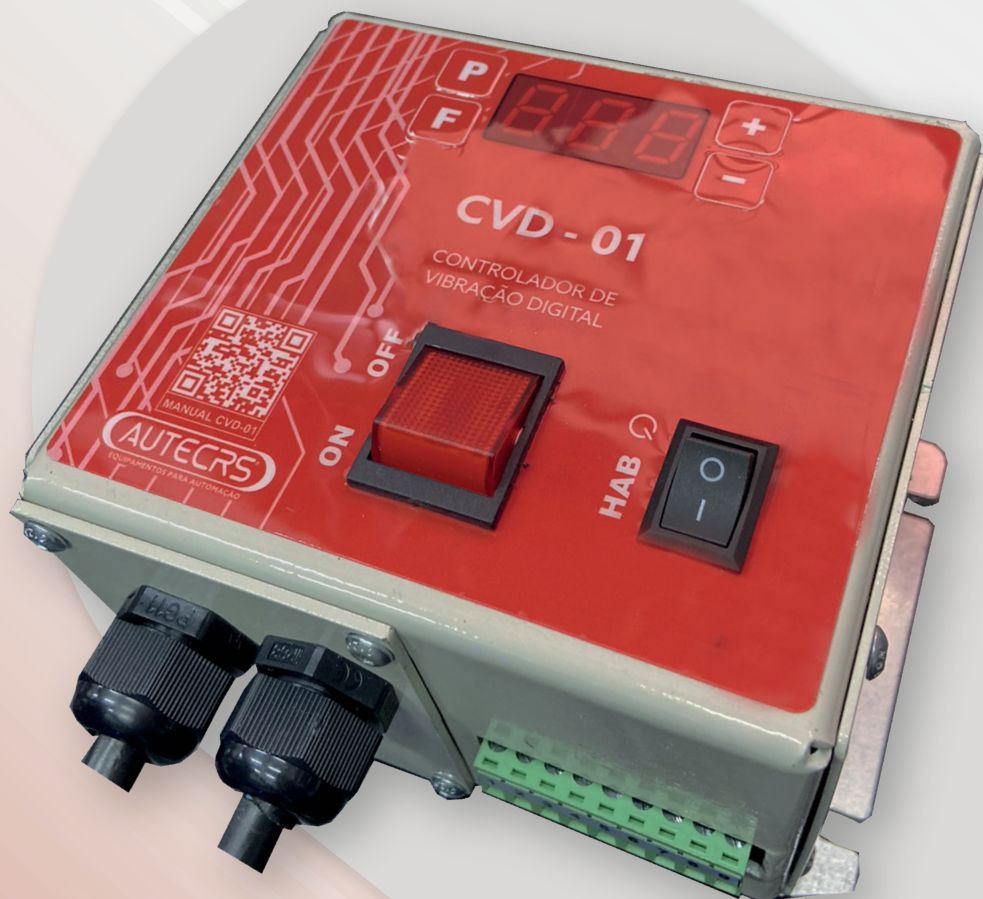


MANUAL DO CONTROLE DE VIBRAÇÃO DIGITAL 6A – CVD-01 – VS2.1

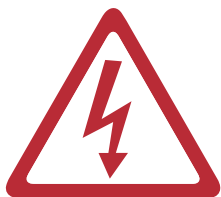


1. INTRODUÇÃO

Controlador para painéis e calhas vibratórias com ajuste de potência e frequência fixa de acordo com a rede elétrica de alimentação.

Acionamento por chave de habilitação frontal ou por CLP, sensor ou lógica elétrica externa. Possui rampa de aceleração e função de correção de potência de vibração em decorrência da variação da rede elétrica de alimentação VAC.

2. AVISOS E ALERTAS DE SEGURANÇA



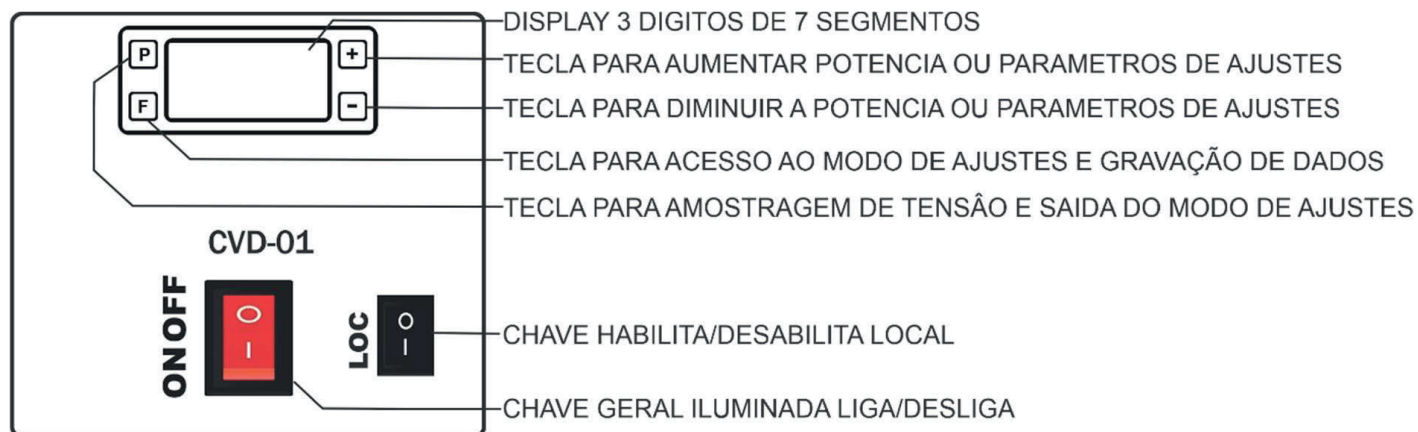
- Antes de operar o controlador, certifique-se que todas as conexões estejam corretas, evitando possíveis danos ao equipamento e também risco de choque elétrico.
- Nunca abra as tampas laterais e toque nas partes internas do controlador sob risco de choque elétrico. Em caso de necessidade de verificação ou inspeção, entrar em contato com o fabricante.
- Use o aterramento correto no equipamento para evitar mau funcionamento e risco de choque elétrico.



- Nunca conecte o controlador a uma voltagem de 380VAC, o que pode causar danos irreparáveis. Usar a voltagem na faixa de 185 a 240VAC 50 ou 60HZ.
- Nunca use o método de energizar e desenergizar o controlador para acionar o alimentador vibratório, caso contrário a vida útil do controlador pode ser reduzida. Use os comandos locais pela chave frontal de habilita/desabilita vibração ou então os comandos remotos através do conector plugável inferior de 9 vias.
- Nunca opere o controlador sob condições além dos limites projetados.
- Antes da instalação verificar o tópico 5 deste manual, observando as condições do ambiente de instalação. Nunca obstrua a circulação natural de ar no dissipador, evitando mau funcionamento e superaquecimento.

NOTA IMPORTANTE! Operar o controlador de vibração estritamente de acordo com as instruções desse manual. Não assumimos qualquer responsabilidade civil ou penal se o dano do equipamento ou ferimento pessoal for causado por operação incorreta.

3. APRESENTAÇÃO



4. ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de alimentação: 220VAC 50/60HZ. Adequação de potência por variação elétrica de alimentação VAC, com controle na faixa de -15 a +10%.
- Displays de LEDs vermelhos tipo 7 segmentos (3 dígitos)
- Duas entradas digitais configuráveis para comando externo por sensor ou lógica elétrica. Ligação do comum externo para configurar por hardware as entradas para lógica PNP ou NPN.
- Habilitação via chave frontal ou entradas digitais com comando remoto.
- Potência de saída: Carga máxima de 6A, podendo atingir picos de 7A de consumo.
- Fusível de proteção: 8A dimensão 5x20mm de ação normal. Acesso através da tampa lateral esquerda.

Nota: Antes de abrir a tampa lateral, certificar-se que o controle esteja desligado, evitando risco de choque elétrico.

- Disjuntor recomendado: 10A
- Dimensões (L x A x P): 122 x 114 x 101 mm. Medida de carcaça sem considerar prensa-cabos e chave frontal.

Obs.: Esse modelo de controle não possui fonte interna. Para utilizar os comandos remotos usar uma fonte externa de 24Vcc.

5. AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

- Evitar ambientes com ar carregado de partículas sólidas ou condutivas. Mantenha afastado da água ou ambientes que possam ocasionar respingos ou vapor de água, bem como óleo e outros líquidos combustíveis.
- Manter afastado de gás corrosivo e líquidos inflamáveis.
- Fixar em local livre de vibração, ou seja, evitar a auto-vibração sob risco de danos no equipamento.
- Manter ausência de interferência eletromagnética, evitando mau funcionamento.
- Separar cabos de alimentação e de saída para a bobina, dos cabos de comando do controle. Em caso de interferências elétricas, utilizar cabos com malha ou blindagem nas etapas de alimentação e saída de potência do controle.
- Operar em ambiente com faixa de temperatura entre 0°C e 40°C.



6. AJUSTES DE TRABALHO

Os ajustes já estão pré-fixados de fábrica, mas podem ser alterados pelo usuário, de acordo com a necessidade. Para entrar no modo de ajuste do usuário, o controle de vibração deve estar desabilitado com o display mostrando **FF**. Basta pressionar e manter a tecla **"F"** em torno de um segundo até aparecer os números **000**. Usar as teclas **"+"** e **"-"** para inserir a senha de usuário que nesse caso é **007** e pressionar **"F"** novamente para acessar o menu.

Obs.: Usa-se as teclas **"+"** e **"-"** para navegação entre os parâmetros e também para alteração de valores. Alguns parâmetros podem não estar visíveis em função de outros ajustes. Selecionar o parâmetro e usar a tecla **"F"** para acessar o seu conteúdo. Depois de ajustar pressionar **"F"** novamente para salvar e voltar ao menu principal. A tecla **"P"** é para sair do modo de ajustes.

HAB : modo de habilitação da vibração. (**CHA**)

CHA : habilita/desabilita vibração pela chave frontal  chamada de local.

E1 : comando de vibração por lógica elétrica, CLP ou sensor ligado a entrada digital ED1 chamado de remoto.

E2 : comando de vibração por lógica elétrica, CLP ou sensor ligado a entrada digital ED2 chamado de remoto.

Con : tipo de contato de comando das entradas digitais E1 e E2. (**nF**)

nF : contato fechado para comandar a vibração. A entrada comanda ao receber v+ ou 0V, se PNP ou NPN, respectivamente.

nA : contato aberto para comandar a vibração. A entrada comanda quando está aberta sem receber V+ ou 0V (circuito aberto).

Ed : tempo para desligar a vibração. (00,5 segundos). Esse tempo é ajustável de 00,0 até 99,9 segundos. Quando a entrada digital de comando é desativada, deve permanecer durante esse tempo mínimo para desabilitar o comando de vibração.

EL : tempo para ligar ou retomar a vibração. (00,5 segundos). Esse tempo também é ajustável de 00,0 até 99,9 segundos. Quando a entrada digital de comando é ativada, deve permanecer durante esse tempo mínimo para habilitar o comando de vibração.

Ed2 funções da entrada digital ED2 (**no**). Somente visível se o parâmetro **HAB** for diferente de **CHA** e de **E2**, ou seja, a entrada digital 2 só pode ser configurada para umas das funcionalidades abaixo, se o parâmetro **HAB** for igual a **E1**. Ao habilitar o controle via E1 é possível utilizar a E2.durante esse tempo mínimo para habilitar o comando de vibração.

no : sem função.

P-2 : atua na velocidade 2 ou potência 2 conforme o próximo parâmetro..

Po2 : potencia 2(033). É a potência que atua automaticamente no controle quando a entrada digital 1 e a digital 2 estiverem acionadas juntas. O valor é ajustável de 020 a 099%. Esse parâmetro só é visível se **Ed2** = **P-2**.

ACE : rampa de aceleração para iniciar a vibração (001). O Valor é ajustável de 001 a 005, sendo 001 o menor tempo de aceleração, e 005 o maior.

7. FUNCIONAMENTO

Quando o controle estiver desabilitado o display mostra **oFF**. Ao habilitar a vibração o display passa a mostrar o percentual de potência da saída na faixa de 020 a 099. Abaixo de 20% na prática apresenta baixa vibração, quase sem efeito na bobina. Usar as teclas “+” e “-” para alterar a potência ou velocidade de vibração.

Obs.: Para que o novo valor seja memorizado é necessário aguardar pelo menos dois segundos sem fazer nenhuma alteração, ou então quando a vibração for desabilitada. O display vai piscar brevemente quando faz a gravação. Se a energia for desligada antes de uma dessas condições descritas, o último valor de potência não será gravado na memória.

- Com o controle habilitado ao pressionar a tecla “P”, o display mostra a tensão aproximada da alimentação elétrica “VAC”. Esse valor pode estar diferente dependendo de condições locais como ruídos e sinais interferentes na rede elétrica. Junto com essa medição de tensão, o controle possui um modo de correção de potência que vem habilitado nos parâmetros reservados. Ele atua aumentando ou baixando a velocidade de vibração mediante as alterações da entrada de tensão de alimentação VAC. O mesmo pode também ser desabilitado caso interfira de forma indesejada nessa correção.

Caso necessitar desabilitar a função de correção ou alterar a indicação de tensão, contate o fabricante que irá fornecer o manual de ajustes avançados.

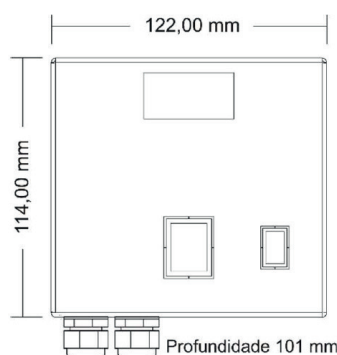
Atenção: O controle atua na variação de potência em função de variações da tensão alternada de alimentação. Essa adequação não é instantânea. Picos rápidos de variação não são corrigidos, apenas aquelas variações mais lentas ou que podem ocorrer em horários e turnos diferentes de trabalho.

8. COMO USAR UM SENSOR PARA COMANDO DE VIBRAÇÃO

Pode ser usado qualquer sensor PNP ou NPN com contatos fechado ou aberto. Para sensor PNP o comum das entradas deve ser ligado ao V- (0V) e para NPN deve ser ligado no V+ (24V). Lembrando que a fonte de alimentação deve ser externa, pois esse controle não possui fonte auxiliar. Quando a atuação do sensor estiver de forma invertida e o sensor não possuir a opção de contato inverso, pode-se usar a configuração do tipo de contato **Con** para **nA** ou **nF** para ajustar a lógica correta.

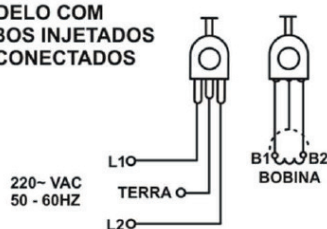
Exemplo: ao usar um sensor de calha cheia, quando o material atingir o sensor e permanecer até o tempo **Ed**, a saída de controle de vibração será desligada e o display indicará **OFF**. Da mesma forma quando a calha estiver ficando vazia e o sensor detectar, ocorre a temporização agora pelo tempo **EL** para retomar a vibração.

9. DIMENSÕES

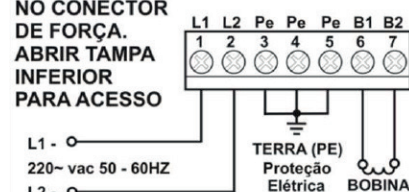


10. ESQUEMAS DE ALIMENTAÇÃO

MODELO COM CABOS INJETADOS JÁ CONECTADOS

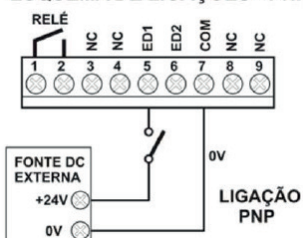


LIGAÇÃO DIRETA NO CONECTOR DE FORÇA. ABRIR TAMPA INFERIOR PARA ACESSO

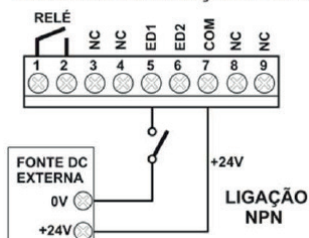


11. ESQUEMAS DE COMANDO

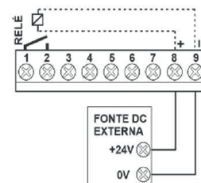
ESQUEMA DE LIGAÇÕES - PNP



ESQUEMA DE LIGAÇÕES - NPN



LIGAÇÕES PARA USO DO RELÉ



OBS.: PARA HABILITAR O RELÉ BASTA USAR A ALIMENTAÇÃO EXTERNA 24VCC NOS PINOS 8 E 9. NÃO PRECISA HABILITAR NENHUM PARÂMETRO, POIS OS PINOS 1 E 2 FECHARÃO OS CONTATOS QUANDO O CONTROLE FOR HABILITADO.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Esse equipamento deve ser obrigatoriamente aterrado para desviar possíveis fugas e descargas na carcaça do dissipador.
- A alimentação do equipamento requer proteção com disjuntor monofásico ou bipolar de 10A.
- Nos modelos que possuem os cabos injetados conectados, o pino central do plug de alimentação deve estar conectado ao aterramento. Internamente existe uma conexão com o pino central da tomada fêmea, que vai até a bobina na panela vibratória.
- Em ambientes de elevada temperatura onde o dissipador atingir 70°C ou mais, recomenda-se o uso de ventilação externaforçada.
- Ao abrir a caixa, não tocar nas partes internas com o equipamento energizado evitando risco de choque elétrico.
- Operar este controlador estritamente de acordo com as instruções desse manual. Não assumimos qualquer responsabilidade civil ou penal se o dano do equipamento ou ferimento pessoal for causado por operação incorreta.
- A garantia do produto é de 12 meses a partir da data de fabricação (ver etiqueta lateral). Não será coberta em casos de ação da natureza, sobre-tensão de alimentação ou uso indevido.



www.autecrs.com.br

vendas@aumaqrs.com.br | ☎ 54 98126 0234 | 54 3419 9069

Rua Delmar Machado dos Santos, 188, Distrito Industrial II - Caxias do Sul/RS

CONHEÇA TAMBÉM:



www.aumaqrs.com.br