

SCHNEIDER
MOTOBOMBAS



WW Monitor

Manual de Instruções

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto desenvolvido com a mais alta tecnologia.

Para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, a Franklin Electric Ind. de Motobombas S.A. elaborou este Manual que traz informações importantes sobre a instalação e operação do produto, além de dicas importantes para que você obtenha o melhor rendimento do seu equipamento.

Para obter os endereços das Assistências Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200 ou acessando o nosso site: www.franklinwater.com.br

Leia atentamente as instruções contidas neste manual e no equipamento antes de instalá-lo, sempre observando as indicações de segurança e seguindo as instruções para prevenir acidentes e/ou ferimentos e/ou danos ambientais. Guarde este Manual para eventuais consultas e atendimento em garantia.

Índice

Normas de Segurança	4
1. Entrega e Manuseio	6
2. Aplicação	6
3. Especificações Técnicas	7
3.1. Dados Elétricos.....	7
3.2. Dimensionais.....	9
3.3. Componentes.....	11
4. Instalação	13
4.1. Preparação para Instalação	13
4.2. Instalação e Operação Elétrica	13
4.2.1. Bornes de Ligação.....	14
4.2.2. Ligação da Motobomba Standard	15
4.2.3. Ligação da Motobomba com Múltiplas Proteções.....	16
4.2.4. Sensibilidade dos Sensores de Umidade.....	18
5. Instruções para Operação e Manutenção.....	19
5.1. Operação em Automático/Manual	20
5.2. Alarmes	20
Atendimento em Garantia.....	25

Normas de Segurança

Alerta

Este é um símbolo de alerta e segurança. Quando você ver este símbolo no produto ou no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar o não cumprimento das instruções, como ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

Perigo

Este símbolo adverte sobre os perigos que poderão **causar** ferimentos pessoais, morte ou danos ao equipamento.

A não observação das normas de segurança, instruções indicadas neste manual e demais referenciadas no site www.franklinwater.com.br causa a perda total da garantia.

Nota: Antes da instalação e utilização do equipamento, assegure-se da correta aplicação a qual será submetido e leia atentamente as instruções deste manual.

Atenção

- Não utilize o equipamento caso tenha constatado alguma avaria. Neste caso, contate imediatamente o revendedor.
- Antes de conectar qualquer cabo, realizar inspeção, limpeza e/ou manutenção do sistema, assegure-se que a energia esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente.
- Certifique-se que a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão do produto.
- A instalação elétrica deverá seguir as instruções da NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado conforme NR 10.

Atenção  

- É obrigatório o aterramento do motor elétrico do sistema conforme NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado. Este procedimento protege as pessoas contra choque elétrico quando em contato com partes metálicas eventualmente energizadas, garante o correto funcionamento do equipamento e permite uma utilização confiável e correta da instalação.
- No circuito elétrico do produto, de acordo com a NBR 5410, é obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”), com uma corrente de desarme não superior a 30 mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade que garantem proteção contra choques elétricos.
- Nunca segure ou encoste no produto enquanto este estiver energizado.
- Nunca entre na água e nem movimente o produto enquanto o sistema estiver energizado. Perigo de choque elétrico.
- Em caso de queima do motor, não toque no equipamento enquanto a chave geral que alimenta o sistema elétrico estiver ligada. Contrate um profissional habilitado para retirar o equipamento e avaliar a instalação.
- Não acione o produto se algum cabo elétrico estiver danificado.
- Nas instalações onde o bombeamento não pode ser interrompido, torna-se obrigatório manter duas motobombas em paralelo, uma em operação e outra reserva com funcionamento intercalado.
- Em caso de armazenamento (estocagem) do equipamento (antes de ser instalado), recomendamos guardá-lo em local plano, seco e coberto, longe de fontes de calor, protegidos de sujeira e vibrações.

A Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A. isenta-se de qualquer responsabilidade em caso de acidente e/ou danos causados por negligência, uso impróprio do produto, falta de observação das instruções contidas neste Manual e/ou condição de uso diferente do que especifica a Lâmina Técnica do produto.

1. Entrega e Manuseio

No recebimento do produto, verifique se as informações técnicas correspondem ao pedido de compra, conferindo quantidade, código e modelo.

Inspeccione todos os itens da embalagem conferindo quantidade, código e modelo do produto, certificando-se da ausência de danos no ato da entrega.

Caso o produto seja danificado no transporte, informe o transportador no momento da conferência relatando e documentando quais os tipos de danos. Contate imediatamente o revendedor e/ou a Franklin Electric.

2. Aplicação

O WW Monitor é um sistema eletrônico para monitoramento de umidade e temperatura nas motobombas fabricadas pela Franklin Electric que possuem sensores de umidade e de proteção térmica integrados, a fim de garantir o correto funcionamento e a vida útil dos produtos.

Além disso, atua monitorando e protegendo os parâmetros dos protetores térmicos caso ocorra sobreaquecimento do bobinado do motor e dos sensores de umidade ocasionado pela presença de água e/ou umidade na câmara de óleo.

3. Especificações Técnicas

3.1. Dados Elétricos

Modelo	WW Monitor
Código	87132429-00
Alimentação L - N	90 - 240 V CA
Frequência	50 - 60 Hz
Consumo máximo	3 W
Corrente máxima no contato de saída S/S1	10 A
Tensão máxima no contato de saída S/S1	250 V AC
Tensão máxima de saída para os sensores de umidade	12 V CC
Sensibilidade dos sensores de umidade	10 K Ω a 700 K Ω
Tensão nominal de isolamento (Ui)	1500 V
Grau de proteção	IP41
Seção dos fios condutores (mínima-máxima) - Fio	0,5-2,5 mm ²
Fixação	Trilho DIN
Temperatura de operação	0 a 50 °C
Umidade relativa	0 a 85%

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Distância máxima entre os sensores e a central	100 m
Proteção	Fusível 0,5 A
Posição de montagem	Sem restrições
Peso	370 g
Tolerância a níveis de ruídos	IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-11.
Sinalização	LCD
Saída	Contato seco (abre quando ocorre superaquecimento e/ou entrada de umidade).

Informações adicionais estão indicadas na lâmina técnica disponível no site:
www.franklinwater.com.br.

3.2. Dimensionais



Figura 1: Vista Frontal

NOTA: As unidades de medida das Figuras 1, 2, 3 e 4 estão em milímetros (mm).

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO



Figura 2: Vista Lateral

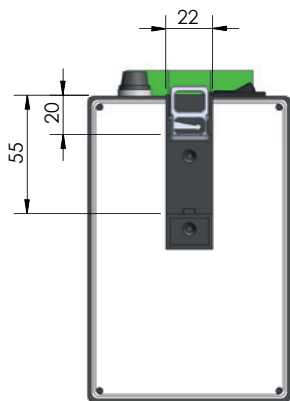


Figura 3: Vista Traseira

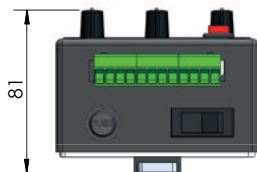


Figura 4: Vista Superior

3.3. Componentes

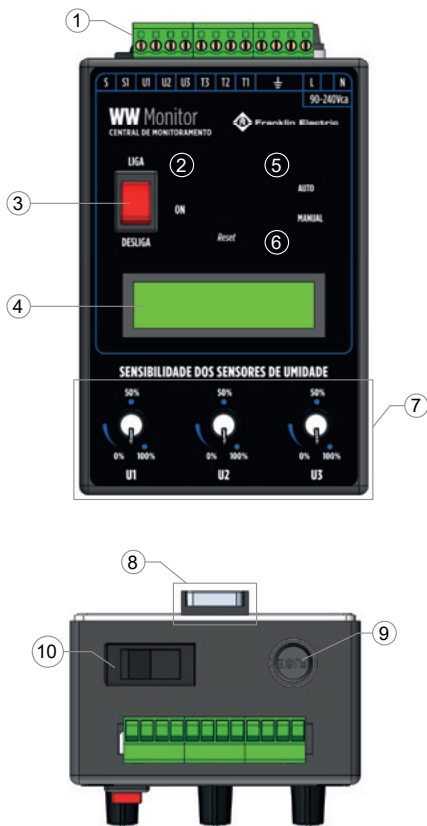


Figura 5: Componentes

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Legenda	Componente
1	Bornes de Ligação
2	Indicador Ligado/Desligado
3	Seletor Liga/Desliga
4	Visor
5	LED Auto
6	LED Manual
7	Botões de ajuste de sensibilidade dos sensores de umidade
8	Fixação trilho DIN
9	Fusível de proteção
10	Seletor Auto/Manual

4. Instalação

4.1. Preparação para Instalação

O local de instalação deve ser preparado em concordância com o desenho dimensional do produto (ver item 3.1) e condições elétricas adequadas.

4.2. Instalação e Operação Elétrica

Atenção  

- Antes de iniciar a instalação elétrica certifique-se de que a energia da rede está desligada e que não existe o risco de ser religada acidentalmente.
- A instalação elétrica deverá seguir as instruções da NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado, conforme NR 10.
- Verifique de forma criteriosa e periódica as condições do aterramento.

Com a energia desligada, realize primeiramente o aterramento do produto, conectando o fio terra do produto no aterramento da fonte de energia. Após realizado o aterramento e com a energia ainda desligada, conecte a fase e o neutro na fonte de energia, com alimentação de 90 a 240 V CA nos terminais L e N, conforme figura 6.

4.2.1. Bornes de Ligação



Figura 6: Bornes de Ligação

Legenda	Componente
S	Terminais para conexão
S1	Terminais para conexão no circuito de comando da motobomba (contato seco)
U1	Terminais para conexão do cabo do primeiro sensor de umidade.
U2	Terminais para conexão do cabo do segundo sensor de umidade.
U3	Terminais para conexão do cabo do terceiro sensor de umidade.
T3	Terminais para conexão do cabo do terceiro protetor térmico.
T2	Terminais para conexão do cabo do segundo protetor térmico.
T1	Terminais para conexão do cabo do primeiro protetor térmico.
Terra (⏚)	Terminal para conexão do cabo de aterramento
L/N	Alimentação 90 a 240V CA, 50/60 Hz

4.2.2. Ligação da Motobomba Standard

Conexão para motobombas com cabo de comando com 3 fios (1 dieletrodo + 1 térmico + 1 terra).

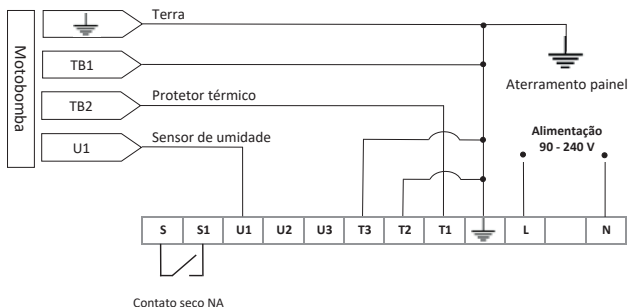


Figura 7: Diagrama Elétrico Padrão

A motobomba possui um sensor de umidade (dieletrodo) e um protetor térmico (termostato bimetalico) de contato normalmente fechado.

Instalação dos sensores de umidade:

Sensor de Umidade: Para instalar o sensor de umidade, conecte o cabo dieletrodo no terminal U1 da placa de bornes, indicado na figura 7.

Instalação dos protetores térmicos:

Protetor Térmico: Para instalar o protetor térmico, conecte o cabo TB2 do protetor térmico no terminal T1 da placa de bornes, e o cabo TB1 no terminal Terra (⏏), indicado na figura 7.

4.2.3. Ligação da Motobomba com Múltiplas Proteções

Conexão para motobombas com cabo de comando com 7 fios (3 dieletrodos + 3 térmicos + terra).

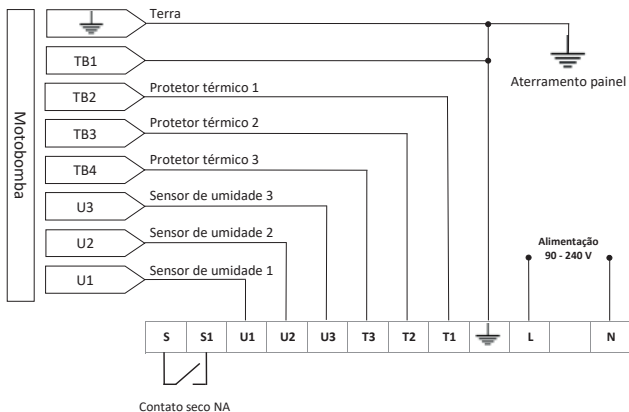


Figura 8: Diagrama Elétrico Múltiplas Proteções

Nota: A motobomba poderá possuir até três sensores de umidade (dieletrodos) e/ou três protetores térmicos (termostatos bimetálicos) de contato normalmente fechado.

Instalação dos sensores de umidade:

Conecte os sensores de umidade, protetores térmicos e o Terra conforme indicado na figura 8. Observe o procedimento descrito a seguir.

Sensor de Umidade 1: Conecte o cabo (dieletrodo 01) no terminal U1 da placa de bornes.

Sensor de Umidade 2: Conecte o cabo (dieletrodo 02) no terminal U2 da placa de bornes.

Sensor de Umidade 3: Conecte o cabo (dieletrodo 03) no terminal U3 da placa de bornes.

Instalação dos protetores térmicos:

Protetor Térmico 1: Conecte o cabo protetor TB2 no terminal T1 da placa de bornes.

Protetor Térmico 2: Conecte o cabo protetor TB3 no terminal T2 da placa de bornes.

Protetor Térmico 3: Conecte o cabo protetor TB4 no terminal T3 da placa de bornes.

Fio terra:

Conecte o cabo TB1 no terminal Terra () da placa de bornes.

Atenção

É obrigatório o aterramento do WW Monitor, devendo ser ligado ao Terra do painel. O não cumprimento dessa orientação implicará em funcionamento inadequado ou incorreto do produto, causando a perda de garantia.

4.2.4. Sensibilidade dos Sensores de Umidade

Os botões de ajuste de sensibilidade dos sensores de umidade possibilitam ajustar a tolerância de umidade permitida ao sistema antes que o WW Monitor atue desligando a motobomba.

O ajuste da sensibilidade dos sensores de umidade deve ser realizado na instalação do produto e sempre que fizer-se necessário.

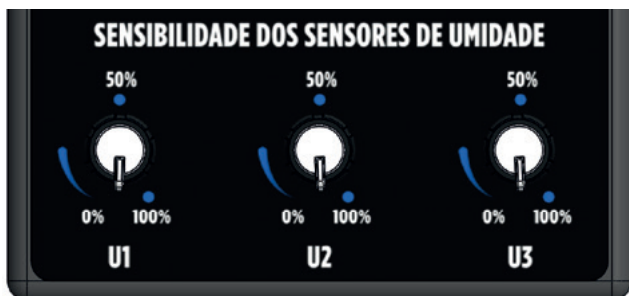


Figura 9: Sensibilidade dos Sensores de Umidade

5. Instruções para Operação e Manutenção

Quando energizado o WW Monitor entrará em modo de inicialização. Neste momento aparecerá na tela a seguinte mensagem: “Inicializando...”, pelo tempo de aproximadamente cinco segundos. Após o procedimento de inicialização a tela mostrará a mensagem “Em Operação”, conforme mostrado na figura 10.



Figura 10: Mensagens de Inicialização e Operação

5.1. Operação em Automático/Manual

O WW Monitor possui dois modos de operação: modo automático (AUTO) e modo manual.

O modo de operação AUTOMÁTICO (AUTO) é o modo recomendado para operação. Neste modo será feito o monitoramento dos sinais de umidade e temperatura, indicando possíveis falhas e desligando a motobomba caso necessário (contatos/terminais S/S1).

O modo de operação MANUAL somente deve ser utilizado em ocasiões eventuais, ou seja, quando for necessário manter o sistema em funcionamento, devido a necessidade imediata da aplicação, pois nessa condição o WW Monitor deixa de proteger a motobomba e passa somente a informar o status de operação do sistema. Assim que a situação de urgência seja normalizada recomendamos a utilização do WW Monitor na função AUTO, para garantir a correta proteção da motobomba.

Ao detectar algum sinal de umidade e/ou temperatura do bobinado elevada o WW Monitor desligará a motobomba e informará por meio do visor a falha que ocasionou a parada.

5.2. Alarmes

Durante a operação do sistema, quando um dos sensores de umidade ou protetores térmicos atuarem por mais de 5 (cinco) segundos, o contato dos terminais S/S1 desarmará o relé da chave contatora do circuito de alimentação de energia da motobomba e, simultaneamente, o visor mostrará o que ocasionou a parada, conforme mostra a figura 11.

Protetor Térmico 1

ALARME TERMICO
T1 ATIVADO

Dieletrodo 1

ALARME UMIDADE
U1 ATIVADO

Protetor Térmico 2

ALARME TERMICO
T2 ATIVADO

Dieletrodo 2

ALARME UMIDADE
U2 ATIVADO

Protetor Térmico 3

ALARME TERMICO
T3 ATIVADO

Dieletrodo 3

ALARME UMIDADE
U3 ATIVADO

Figura 11: Alarmes

Após a resolução do problema, o WW Monitor poderá ser reiniciado, através do botão RESET. Pressione o botão por aproximadamente 2 (dois) segundos para que o sistema volte a operar.

ANOTAÇÕES

Prezado Usuário:

Para obter informações sobre Assistências Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica, através do 0800 648 0200 ou consulte nosso site www.franklinwater.com.br.

Para agilizar o atendimento, ao nos contatar,
tenha em mãos o modelo do produto em questão.

Suporte Técnico

[0800 648 0200]

atecbrasil@fele.com



Franklin Electric

franklinwater.com.br

Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.

Rua Hans Dieter Schmidt, 1501 - Zona Industrial Norte

CEP 89219-504 - **Joinville - SC - Brasil**

Fone: 47 3204-5000

vendasjoinville@fele.com

As informações poderão sofrer alterações sem prévio aviso, de acordo com a evolução tecnológica.
Imagens de caráter ilustrativo.

Atendimento em Garantia

Todo produto da **Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.** é garantido contra eventuais defeitos de fabricação, pelo prazo de 12 meses, contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

Importante:

- A garantia compreende a recuperação e/ou substituição da parte defeituosa, assim como a mão de obra para realização do serviço em uma das assistências técnicas credenciadas pela fabricante.
- Entregue a instalação do seu produto a um profissional habilitado, a fim de evitar transtornos e o cancelamento da garantia.
- Para atendimento em garantia, é imprescindível a apresentação da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação do mesmo, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor/usuário.
- No prazo de garantia oferecido pela fabricante, está incluso o prazo de garantia legal, não sendo cumulativos entre si. Em nenhuma hipótese, os serviços oferecidos em garantia prorrogarão os prazos de garantia do equipamento.

O cancelamento da Garantia ocorrerá quando for constatado:

1. Danos causados por mau uso e/ou instalação inadequada, contrários as instruções contidas neste manual;

ATENDIMENTO EM GARANTIA

2. Danos causados por estocagem e/ou manuseio inadequados;
3. Danos ou defeitos causados por prolongada paralisação do equipamento ou pela falta de manutenção;
4. Desgaste das peças por tempo de operação, inclusive desgaste causado por abrasão, erosão ou corrosão;
5. Danos causados por desgaste excessivo devido à instalação incorreta;
6. Quando constatado que o defeito é decorrente de problemas na rede elétrica de alimentação como sobretensão, subtensão, oscilações de tensão, fios condutores mal dimensionados; ausência ou falha de dispositivos de proteção; ligação errada; sobrecarga; entrada de água e/ou objetos estranhos no produto;
7. Que o uso do produto, está em desacordo com as especificações técnicas e de aplicação;
8. Violações, modificações ou consertos realizados no equipamento por pessoas e/ou empresas não autorizadas, assim como a falta de qualquer componente do produto;
9. Danos causados por agentes externos como descarga elétrica, vendavais, enchentes, incêndios ou acidentes em geral.

Observações

- Este Termo de Garantia não pode ser alterado por acordo verbal, seja por vendedores, revendedores, representantes ou empregados da fabricante. As obrigações da fabricante e os direitos do consumidor estão condicionados a este termo de garantia, que garante a substituição da parte defeituosa, apenas quando constatado defeito de fabricação do produto;
- Antes de instalar o produto, o usuário deverá se certificar que o produto atende ao uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades;
- A responsabilidade civil da Franklin Electric está limitada ao produto fornecido, não se responsabilizando por danos indiretos ou emergentes, tais como lucros cessantes, perdas de receitas e afins;
- A Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A. tem o direito de alterar as especificações do produto sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.

Identificação do Revendedor

Empresa:

Vendedor:

Data:

Nota Fiscal:
