



Portaria Inmetro/Dimel/n.º 0103, de 11 de julho de 2014.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras para combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985; e

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.005863/2014, resolve:

Art. 1º - Aprovar o modelo EMR3, de dispositivo indicador, marca GILBARCO VEEDER-ROOT, para uso em bombas medidoras eletrônicas de combustíveis líquidos, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: Stratema Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Rua Armandina Braga de Almeida, 439/470 – Jd Santa Emilia – Guarulhos – SP

#### 2 FABRICANTE

Nome: Veeder-Root Company

Endereço: 6th Avenue at Burns Crossing PO Box 1673, Altoona, PA 16603 – Estados Unidos da América

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Designação: Dispositivo indicador eletrônico para bombas medidoras de combustíveis líquidos.

Marca: Gilbarco Veeder-Root

Modelo: EMR3

País de origem: EUA

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

##### 4.1 Dispositivo indicador:

4.1.1 Volume entregue: indicado no “campo registro” por meio eletrônico de até 6 (seis) dígitos, com incrementos de 0,1 L e capacidade máxima de 99999,9, ou com incrementos de 0,01L e capacidade máxima de 9999,99L.

4.1.2 Total geral de volume: indicado no “campo totalizador” por meio eletrônico de até 8 dígitos, podendo ser configurado com incrementos de 10 ml e capacidade máxima de 999999,99 L, ou com incrementos de 1 ml e capacidade máxima de 9999999,9 L, ou com incrementos de 1 litro e capacidade máxima de 99999999 L.

##### 4.2 Indicações complementares:



Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0103, de 11 de julho de 2014.

4.2.1 As mensagens de erro e de auto-diagnose são observadas no “campo descrição”, de acordo com os códigos abaixo:

- a) “E04 – ENCODER PUSER ERROR”: Erro no gerador de pulsos;
- b) “E04 – NVRAM FAIL”: Erro na memória NVRAM;
- c) “E15 – RAM FAIL”: Erro na memória RAM;
- d) “E16 – FLASH FAIL”: Erro na memória FLASH;
- e) “E17 – ADDR FAIL”: Erro de endereçamento de dispositivos internos;
- f) “E18 – DATA FAIL”: Erro no envio ou recebimento de dados de dispositivos internos;
- g) “E19 – UART FAIL”: Erro no hardware responsável pela comunicação serial;
- h) “E50 – IB COM FAILURE”: Erro de comunicação com a IB Box;
- i) “E60 – STOP ADVANCE ERROR”: Os valores para acionamento dos relés estão incorretos;

4.3 Indicações complementares opcionais:

4.3.1 Predeterminação de volume: indicado no “campo preset” por meio eletrônico de até 6 dígitos. O volume predeterminado é decrementado durante o abastecimento.

4.3.2 Vazão instantânea indicado no “campo registro” através de comando simples.

4.3.3 Valores dos abastecimentos anteriores aos da última entrega indicado no “campo registro”.

4.4 Informações complementares opcionais:

4.4.1 Teclado 12 teclas.

## 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador eletrônico para bombas medidoras de combustíveis líquidos não computadoras, constituído basicamente por processador eletrônico digital, transdutor ótico, mostrador LCD em apenas um lado, teclado de membrana para configurar e operar o dispositivo, caixa de intercomunicação, e totalizador eletrônico. A caixa de intercomunicação é utilizada para efetuar as ligações elétricas do produto e deve ser instalada em área não classificada. O dispositivo indicador EMR3 não controla o acionamento do motor da bomba medidora. As indicações do mostrador não são zeradas automaticamente, quando o motor é acionado por chave da bomba medidora. As indicações do mostrador são zeradas e o teste dos segmentos é realizado por acionamento de tecla do dispositivo indicador.

5.1 Teclado de membrana para configurar e operar a bomba medidora com 7 teclas de contato momentâneo para configuração, predeterminação e acesso a funções especiais.

5.2 Operações do teclado de membrana:

- a) START – Iniciar abastecimento;
- b) FINISH – Finalizar abastecimento e zera o “campo registro”;
- c) MODE – Acessar funções especiais e parâmetros de configuração (Setup, Volume, Currency e Rate);
- d) PRESET – Predeterminação de volumes;
- e) NEXT - alteração de dados e navegação do cursor entre os menus de configuração;
- f) ENTER – Confirmação de dados e navegação entre os menus de configuração.

5.3 Opcionais que podem ser conectados no dispositivo indicador:

5.3.1 Sensor de temperatura.

5.3.2 Botão de parada de emergência.

5.3.3 Teclado adicional.

5.3.4 Emissor de pulso.

5.3.5 Switch para interlock.

5.3.6 Switch para acesso ao modo de calibração e configuração.

5.4 Opcionais a serem instalados na caixa de intercomunicação:

5.4.1 Impressora

5.4.2 Válvula solenoide de duplo estágio





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel n° 0103, de 11 de julho de 2014.

## 6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600.005863/2014.

## 7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 O modelo a que se refere a presente Portaria deve portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) número de série e ano de fabricação; e
- c) número da portaria de aprovação do modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º....

## 8. CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 O dispositivo indicador deve, previamente à sua colocação em serviço, ser objeto de um procedimento de verificação inicial na bomba medidora da qual for componente, conforme disposto no item 8.1 do RTM aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985.

7.2 Marca de selagem: nas verificações serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.

## 9 ANEXOS

ANEXO 1 – Vista externa e plano de selagem do dispositivo indicador

ANEXO 2 – Vista externa e plano de selagem da caixa de intercomunicação do dispositivo indicador

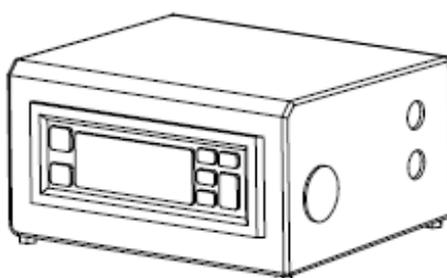
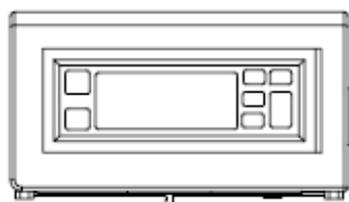
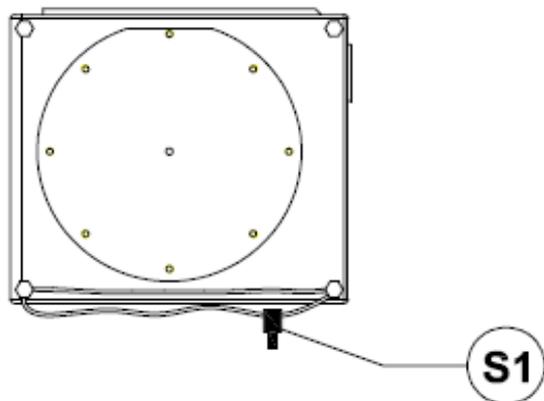
ANEXO 3 – Instalação do dispositivo indicador e da caixa de intercomunicação.

## 10 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

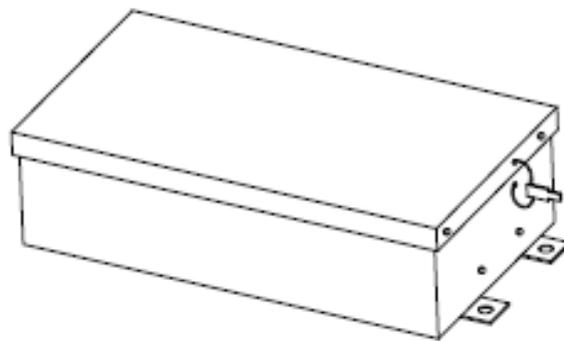
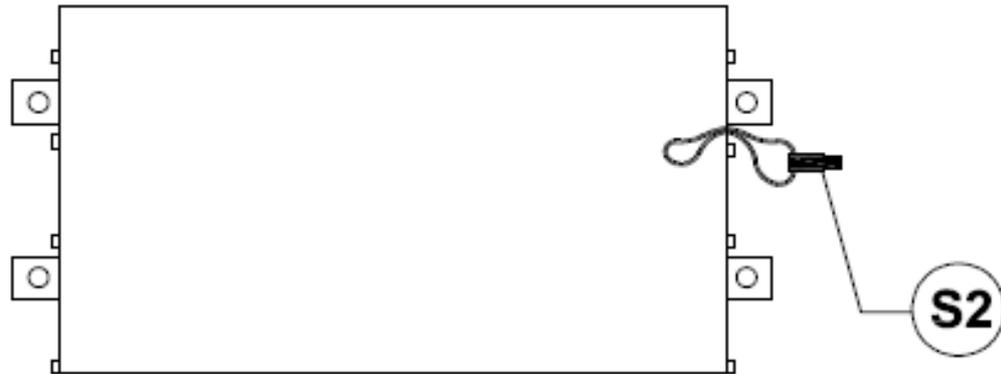
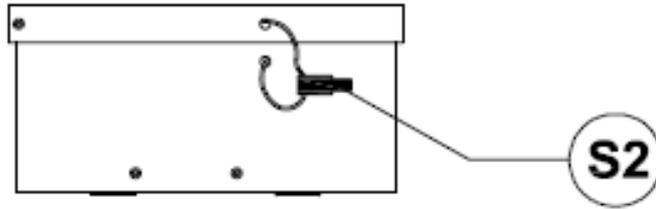
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dfluq  
SM/sm  
P005863-14



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0103 DE 11 DE JULHO DE 2014.

	FABRICANTE: VEEDER ROOT COMPANY	COTAS EM: S/C
	VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO DISPOSITIVO INDICADOR	ESCALA: S/E
		ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0103 DE 11 DE JULHO DE 2014.



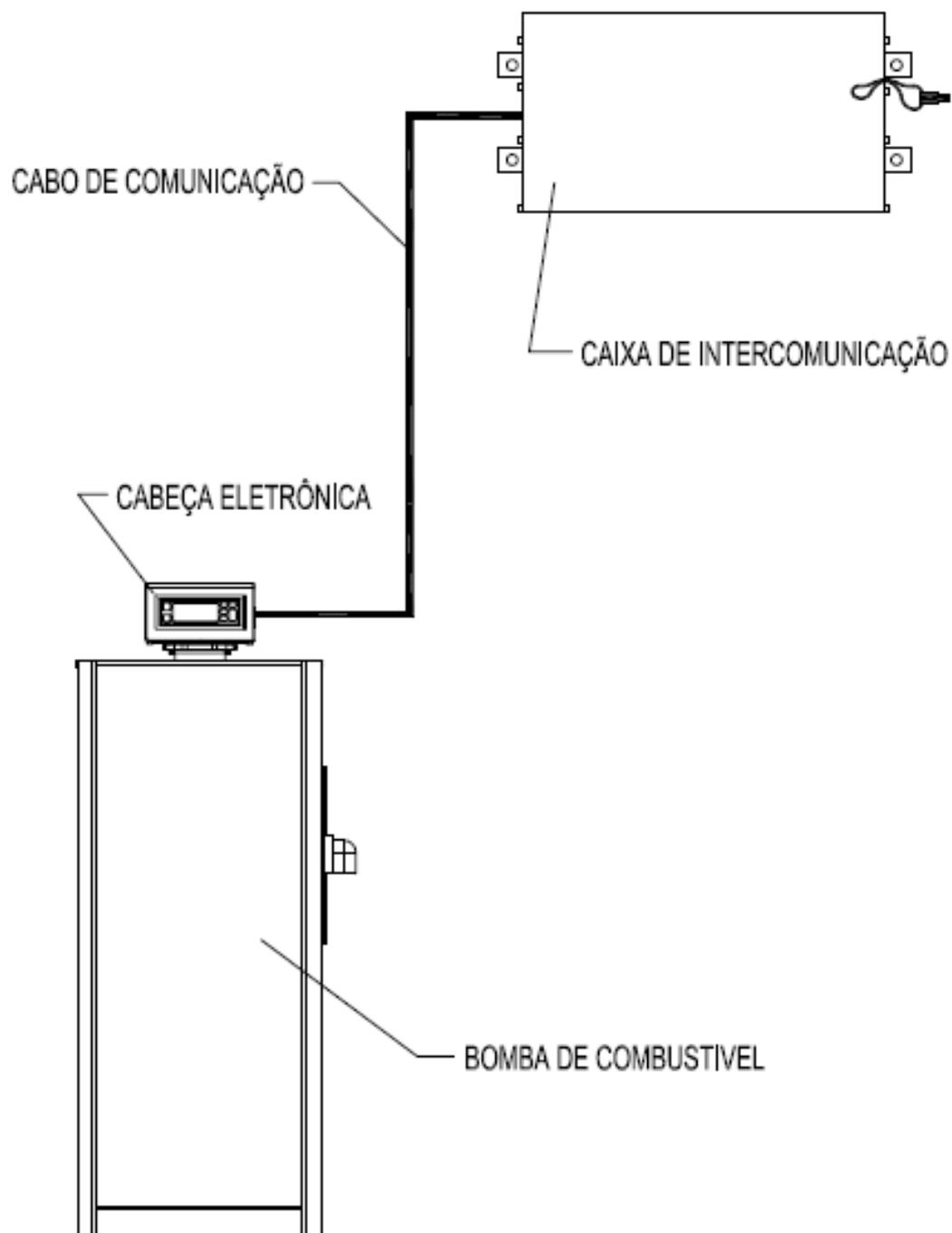
FABRICANTE: VEEDER ROOT COMPANY

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DA CAIXA DE INTERCOMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR

COTAS EM:  
S/C

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0103 DE 11 DE JULHO DE 2014.

	FABRICANTE: VEEDER- ROOT COMPANY	COTAS EM: N/D
	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR E DA CAIXA DE INTERCOMUNICAÇÃO	ESCALA: N/D
		ANEXO: 03