



Portaria Inmetro/Dimel/n.º 0044 de 12 de fevereiro de 2010.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria nº 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 medidores de volume de água tipo mecânico, a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246/2000, resolve:

Aprovar os modelos VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0, de medidores de volume de água tipo mecânico, marca VECTOR, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Vector Sistemas de Medição Ltda.

Endereço: Rua Frederico Amadeu Covolan, nº 80, Distrito Industrial I – Santa Barbara do Oeste – SP.
CEP: 13456-132

2 IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO

Instrumento de Medição: Medidor de volume de água tipo mecânico.

Marca: VECTOR

Modelos: VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0.

País de Origem: Brasil

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

- a) Descrição: Medidor de volume de água tipo mecânico, unijato, magnético;
- b) Vazões nominais: 0,60; 0,75; 1,5 e 2,5m³/h;
- c) Classe metrológica: B(H) ou B(H) A(V);
- d) Diâmetro nominal: Conforme tabela;
- e) Comprimentos: Conforme tabela;

MODELOS: VU-1,2(Qn 0,6m ³ /h); VU-1,5(Qn 0,75m ³ /h) e VU-3,0(Qn 1,5m ³ /h)	
DIÂMETRO NOMINAL - DN	COMPRIMENTO - L
15 / 20	115mm
15	165mm
20	190mm



MODELO: VU-5,0(Qn 2,5m³/h)	
DIÂMETRO NOMINAL - DN	COMPRIMENTO - L
20	115mm

- f) Dispositivo Indicador: mecânico, com 4 (quatro) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos e 3 (três) cilindros ciclométricos e 2 (dois) ponteiros em escala circular para indicação de submúltiplos.
- e) Indicação máxima: 9999,99998m³;
- f) Divisão de leitura: 0,00002 m³;
- g) Saída para telemetria, opcional pulsada ou radio frequência.

4 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

4.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600.047663/2009.

5 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

5.1 Temperatura máxima: 40°C;

5.2 Pressão máxima de trabalho: 1,0MPa.

6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

6.1 Os modelos a que se refere a presente portaria, devem portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) número indicativo da vazão máxima, na carcaça;
- c) sentido do fluxo, em alto relevo, em ambos os lados da carcaça;
- d) numeração sequencial de fábrica;
- e) designação do modelo;
- f) vazão nominal e identificação da posição de instalação, acompanhada da respectiva classe metrológica;
- g) unidade de medida do volume em metros cúbicos (m³), inscrita no mostrador;
- h) Número da Portaria de Aprovação de Modelo, na forma: **“Símbolo do Inmetro – ML --/-- (nº e ano)”**.

7 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

7.1 Os medidores de volume de água tipo mecânico devem, previamente à sua colocação em serviço, ser objeto de procedimento de verificação inicial, conforme disposto no item 7 do Regulamento Técnico Metrológico a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246/2000;

7.2 As verificações e os erros máximos admissíveis deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 246/2000.

8 ANEXOS

8.1 Desenhos

- Vista do mostrador;
- Vista em corte;
- Vista lateral e frontal;
- Opções de Telemetria.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - **INMETRO**

9 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

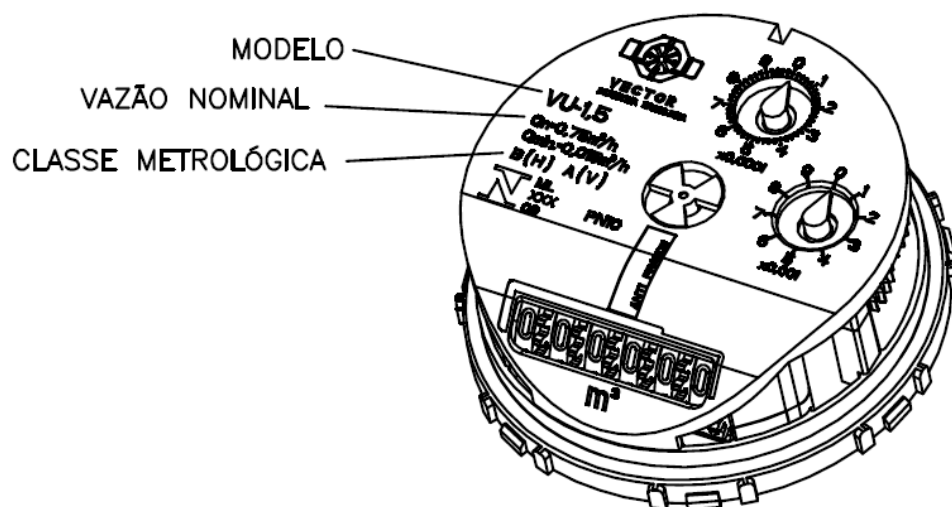
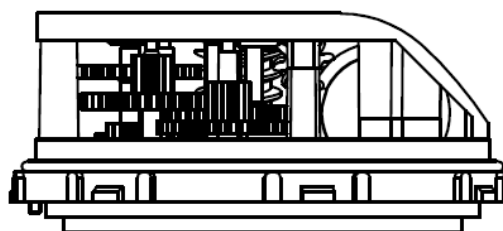
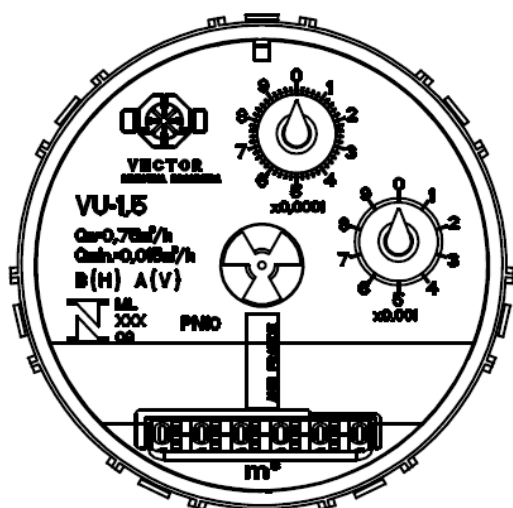
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu
Rflazari
Vector_047663_09



Diretoria de Metrologia Legal
Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos - Diflu
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP 25250-020
Telefone: (21) 2679-9471 – Fax: (21) 2679-9470 – e-mail diflu@inmetro.gov.br

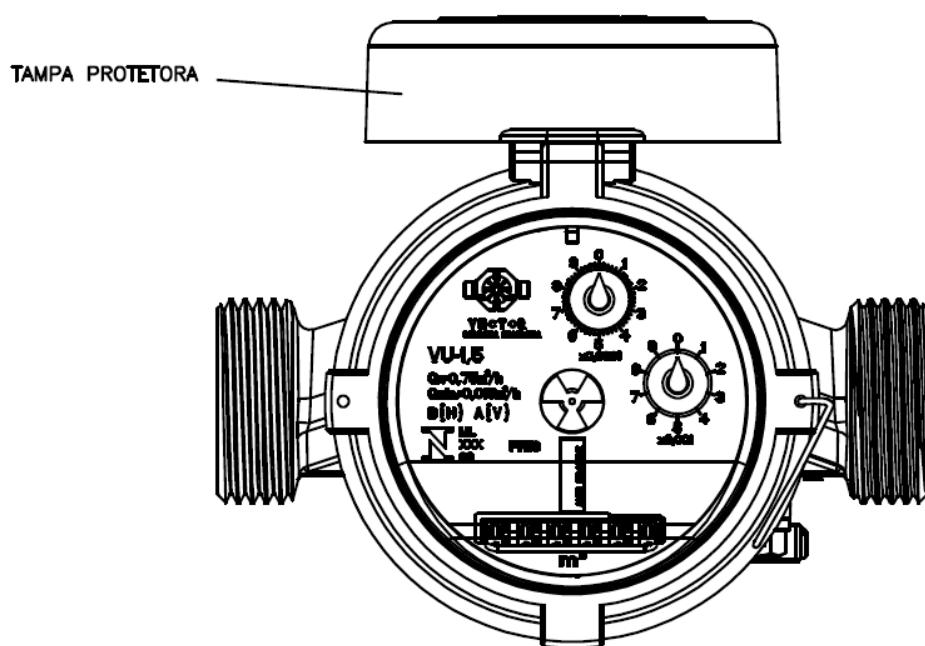
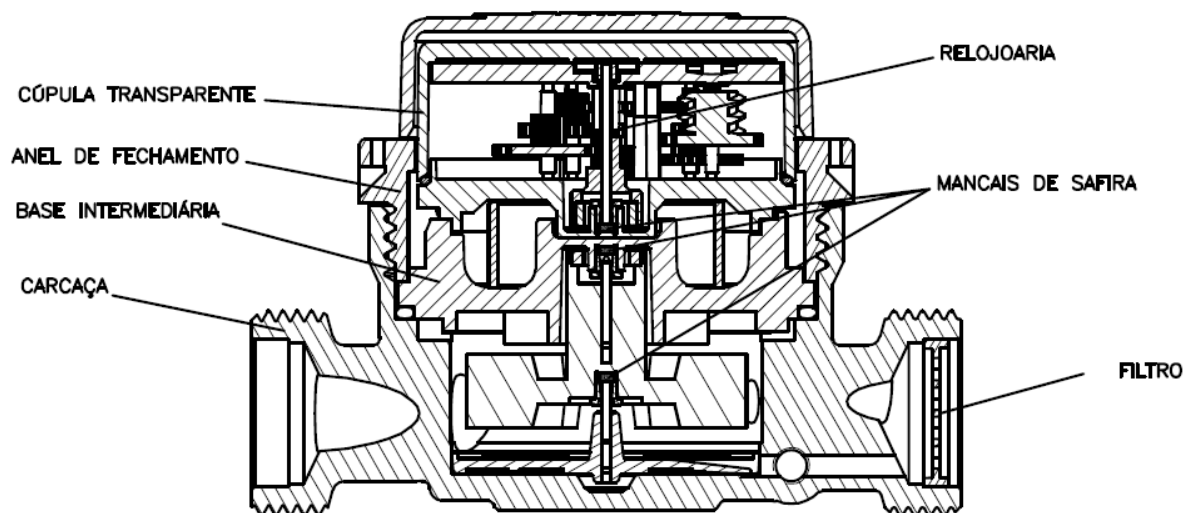
Página 03 / 03



MODELO	VAZÃO NOMINAL	CLASSE METROLÓGICA
VU-1,2	$Q_n=0,6\text{m}^3/\text{h}$	B(H) ou B(H) A(V)
VU-1,5	$Q_n=0,75\text{m}^3/\text{h}$	B(H) ou B(H) A(V)
VU-3,0	$Q_n=1,5\text{m}^3/\text{h}$	B(H) ou B(H) A(V)
VU-5,0	$Q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$	B(H) ou B(H) A(V)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044 DE 12 DE FEVEREIRO DE 2010

	FABRICANTE: VECTOR SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA	COTAS EM: N/D
	VISTA DO MOSTRADOR	ESCALA: N/D
	MODELOS: VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0 – DN 15 OU 20 UNIJATO MAGNÉTICO – CLASSE: B(H) ou B(H) A(V) COMPRIMENTOS: 115; 165 e 190 mm – RELOJOARIA 45°	ANEXO: 01



OPCIONAIS

LOGOMARCA DO CLIENTE – CÓDIGO DE BARRAS NA RELOJOARIA – RELOJOARIA COM CÚPULA DE TERMOPLÁSTICO OU METAL/VIDRO COM GIRO DE 360° OU COM STOP 355° – RELOJOARIA COM ANTI-FRAUDE POR ESMAGAMENTO – RELOJOARIA SELADA OU SOLDADA – SAÍDA PULSADA (1 PULSO/LITRO): CONTATO SECO/INDUTIVA/RÁDIO FREQUENCIA.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044 DE 12 DE FEVEREIRO DE 2010



FABRICANTE: VECTOR SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

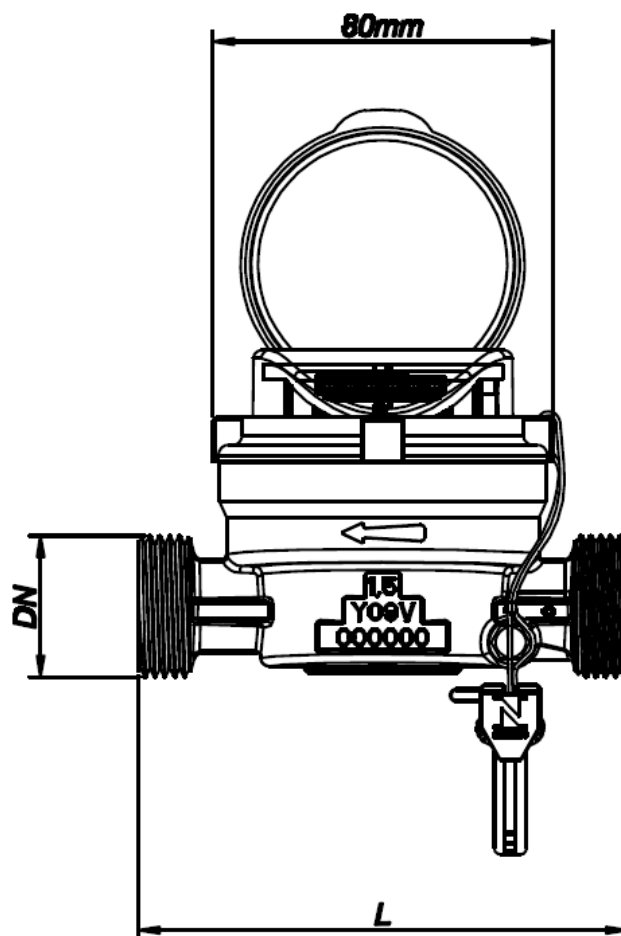
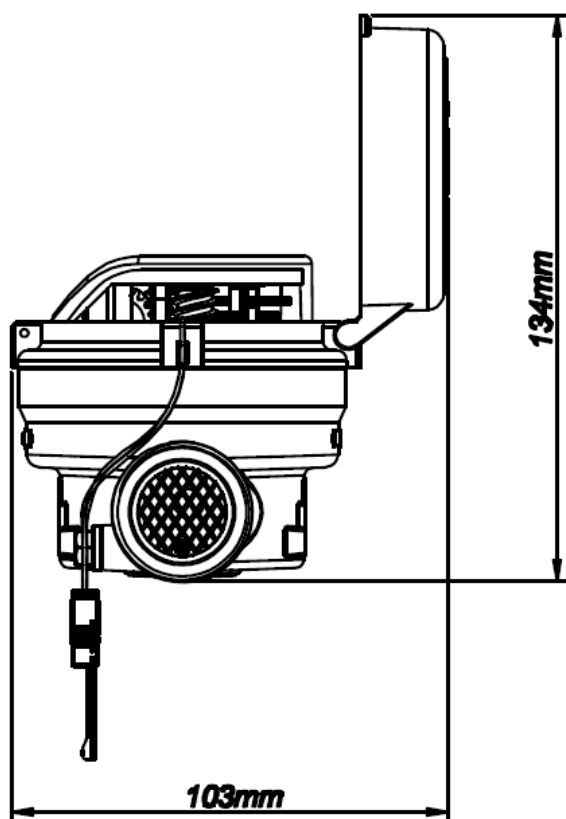
VISTA EM CORTE

MODELOS: VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0 – DN 15 OU 20
UNIJATO MAGNÉTICO – CLASSE: B(H) ou B(H) A(V)
COMPRIMENTOS: 115; 165 e 190 mm – RELOJOARIA 45°

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
02



Qn 0,6/0,75/1,5m³/h

COMPRIMENTO – L	BITOLA – DN
115mm	15 / 20
165mm	15
190mm	20

Qn 2,5m³/h

COMPRIMENTO – L	BITOLA – DN
115mm	20

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044 DE 12 DE FEVEREIRO DE 2010



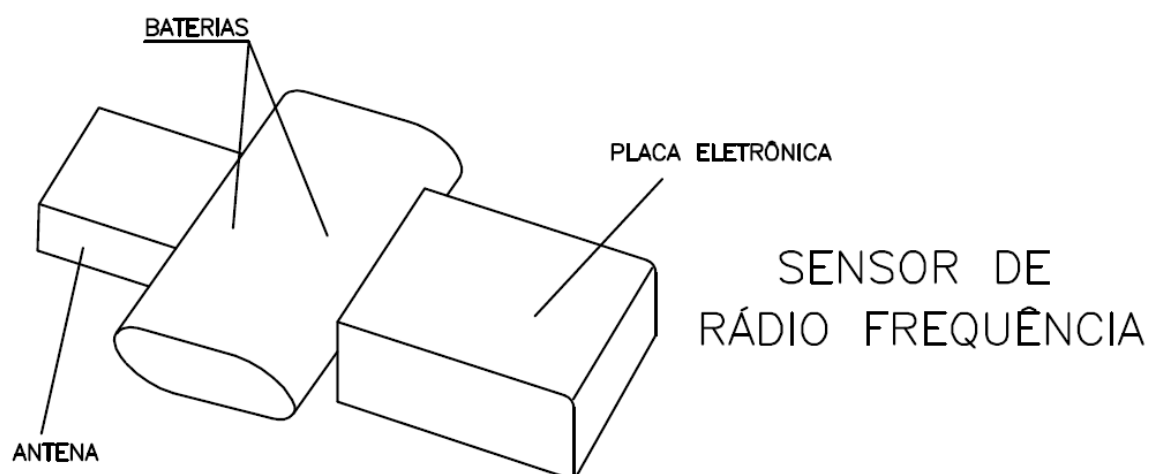
FABRICANTE: VECTOR SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA LATERAL E FRONTAL
 MODELOS: VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0 – DN 15 OU 20
 UNIJATO MAGNÉTICO – CLASSE: B(H) ou B(H) A(V)
 COMPRIMENTOS: 115; 165 e 190 mm – RELOJOARIA 45°

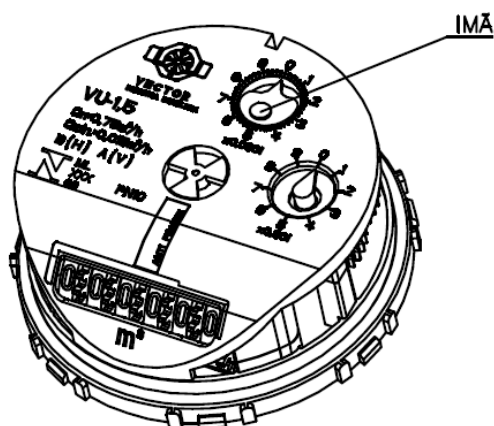
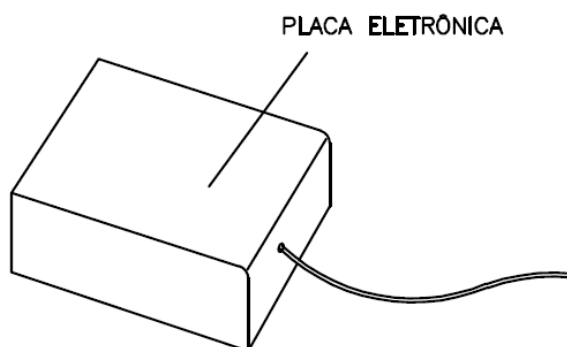
COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
03



SENSOR: REED OU
INDUTIVO OU MBUS



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044 DE 12 DE FEVEREIRO DE 2010



FABRICANTE: VECTOR SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

COTAS EM:
mm

OPÇÕES DE TELEMETRIA
MODELOS: VU-1,2; VU-1,5; VU-3,0 e VU-5,0 – DN 15 OU 20
UNIJATO MAGNÉTICO – CLASSE: B(H) ou B(H) A(V)
COMPRIMENTOS: 115; 165 e 190 mm – RELOJOARIA 45°

ESCALA:
N/D

ANEXO:
04