

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 415, de 18 de dezembro de 2008

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 hidrômetros, a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246 de 17 de outubro de 2000, resolve:

Aprovar, o modelo VCC, de hidrômetro, marca LAO, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo

Endereço: Av. Dr. Mauro Lindemberg Monteiro, 1003

CEP: 06278-010 – Parque Industrial – Anhanguera - SP

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de Medição: Hidrômetro para água fria

Marca: LAO

Modelo: VCC

País de Origem: Brasil

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

a) Vazão nominal: $3,5\text{m}^3/\text{h}$;

b) Classe metrológica: C(H/V);

c) Indicação máxima: $99999,99992\text{ m}^3$ ou, opcionalmente $9999,99992\text{m}^3$;

d) Valor de divisão: $0,00002\text{m}^3$.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Hidrômetro para água fria, volumétrico, magnético, com relojoaria plana ou inclinada em plástico ou cobre e vidro. Opcionalmente, admite-se o modelo VCC com relojoaria pré equipada para captura de pulsos com sensor magnético e/ou sensor óptico.

4.1 Dispositivo Indicador: mecânico, com 5 (cinco) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos e 2 (dois) cilindros ciclométricos e 2 (dois) ponteiros em escala circular para

indicação de submúltiplos. Opcionalmente admite-se 4 (quatro) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos.

4.2 Diâmetro nominal: DN 25;

4.3 Comprimento: 260mm;

5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentos constantes do processo Inmetro n.º 52600.059748/2008.

6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

6.1 Temperatura máxima: 40°C;

6.2 Pressão máxima de trabalho: 1,6 MPa.

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 O modelo a que se refere a presente portaria, deve portar, em local de fácil visibilidade, gravadas diretamente no instrumento, 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 seqüencial 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)".

8 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 O hidrômetro para água fria deve, 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 de 17 de outubro de 2000;

8.2 Marca de selagem: nas verificações, será selado o ponto indicado no desenho anexo à presente Portaria;

8.3 As verificações e os erros máximos admissíveis deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 246 de 17 de outubro de 2000.

9 ANEXOS

9.1 Desenhos:

Anexo 01 – Relojoarias com inscrições obrigatórias do hidrômetro modelo VCC;

Anexo 02 - Vista explodida do hidrômetro modelo VCC;

Anexo 03 - Vista em corte com dimensões do hidrômetro modelo VCC

Anexo 04 – Desenho indicativo de vazão máxima, sentido do fluxo e plano de selagem do hidrômetro modelo VCC

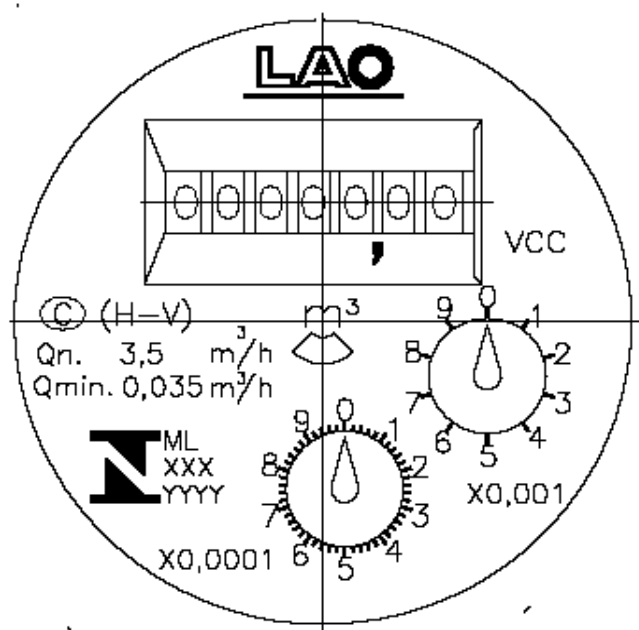
10 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

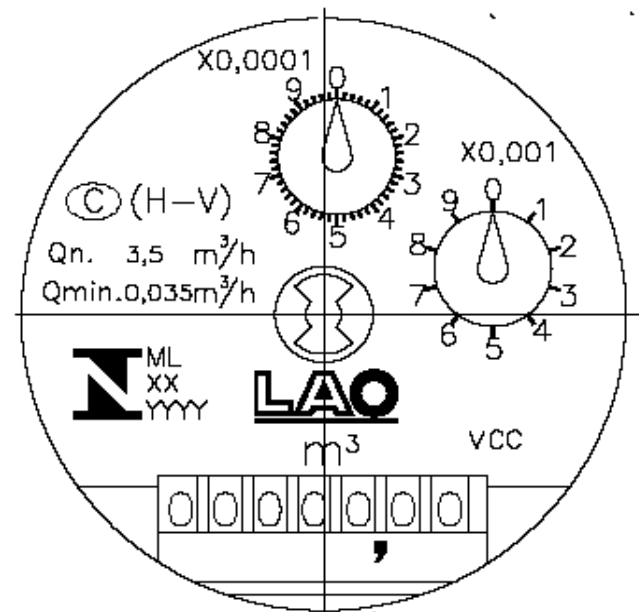
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS

Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

RELOJOARIA PLANA EM TERMOPLÁSTICO OU COBRE VIDRO



RELOJOARIA INCLINADA EM TERMOPLÁSTICO OU COBRE VIDRO



- TODAS AS RELOJOARIAS PODEM TER, OPCIONALMENTE, 4 OU 5 ROLETES PARA INDICAÇÃO DE m³.
- OS MEDIDORES PODEM TAMBÉM SER EQUIPADOS COM SENSORES P/ LEITURA REMOTA

DESENHO ANEXO A PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 415, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008



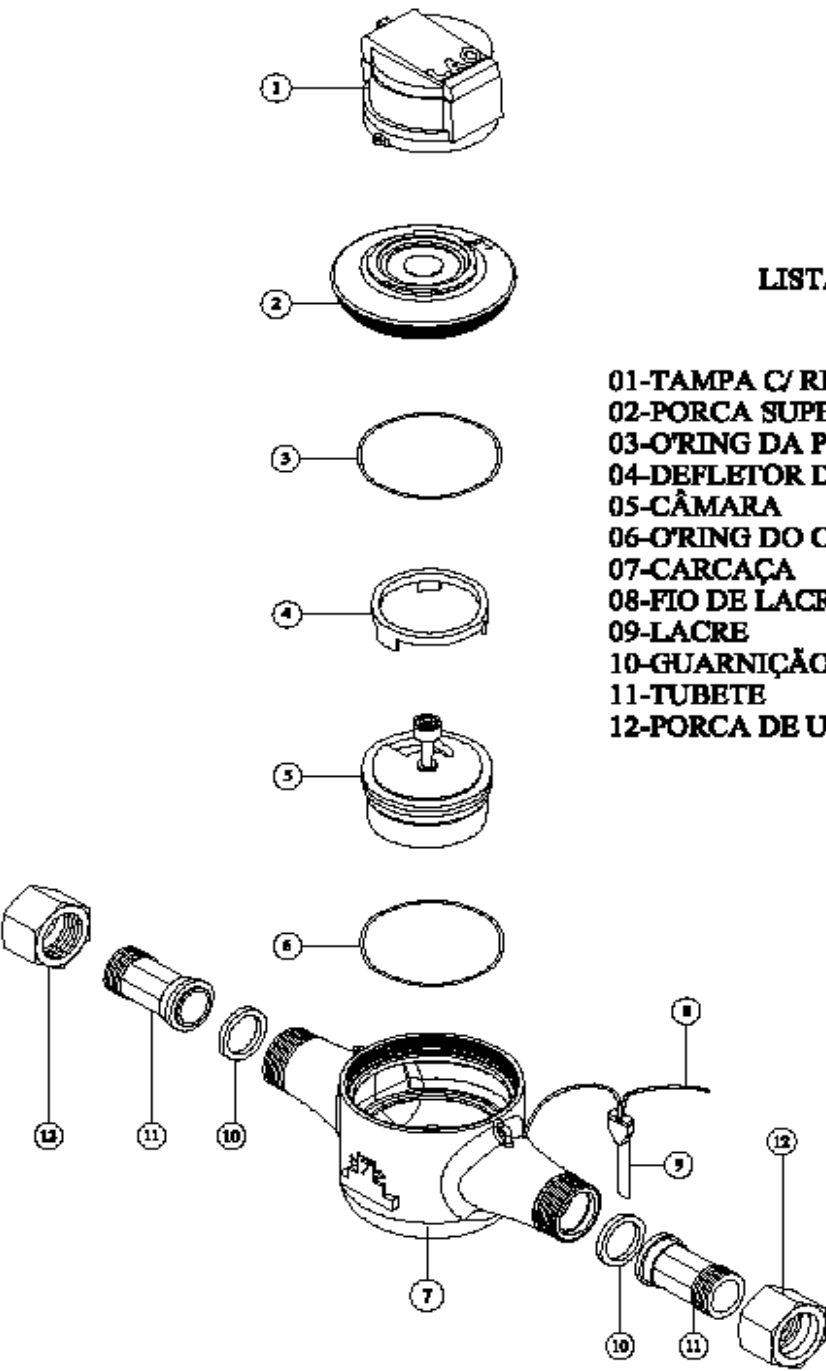
FABRICANTE:
LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO

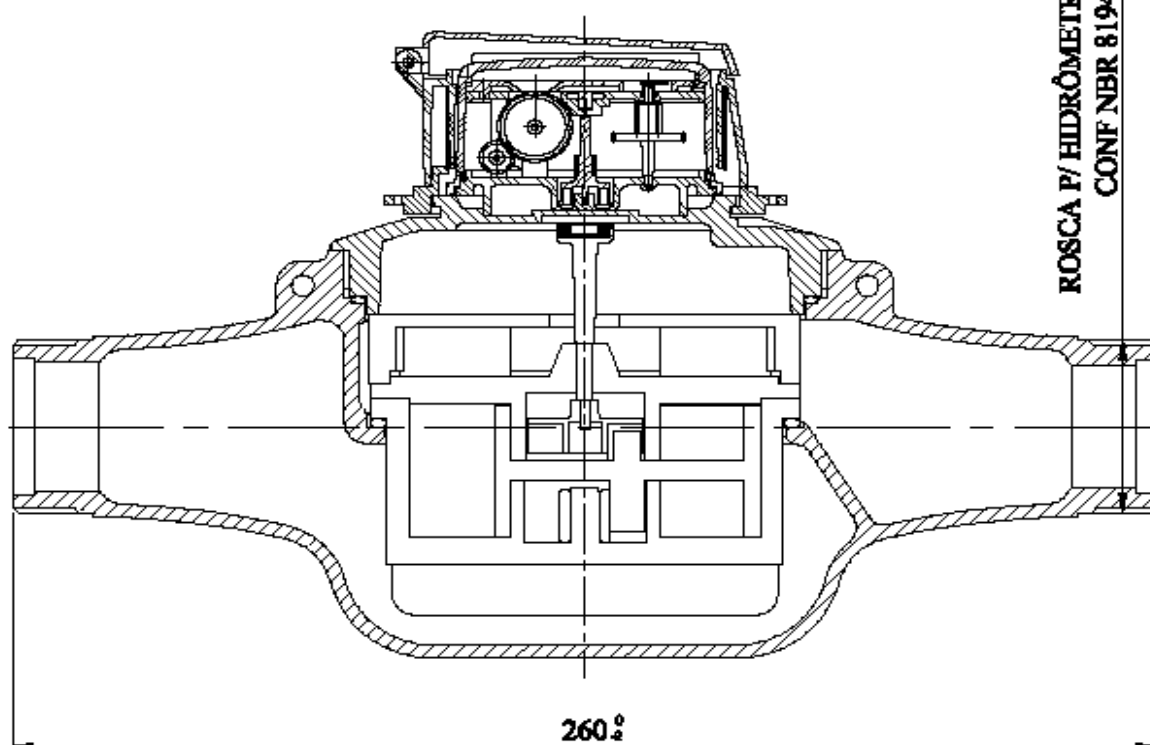
RELOJOARIAS COM INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS
DO HIDRÔMETRO MODELO VCC

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01

		
LISTA DE PEÇAS 01-TAMPA C/ RELOJOARIA 02-PORCA SUPERIOR 03-O-RING DA PORCA 04-DEFLETOR DO KIT 05-CÂMARA 06-O-RING DO COPO 07-CARCAÇA 08-FIO DE LACRE 09-LACRE 10-GUARNIÇÃO DE TUBETE 11-TUBETE 12-PORCA DE UNIÃO		
DESENHO ANEXO A PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 415, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008		
	FABRICANTE: LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO	COTAS EM: mm
	VISTA EXPLODIDA DO HIDRÔMETRO MODELO VCC	ESCALA: S/E
		ANEXO: 02



DESENHO ANEXO A PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 415, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008



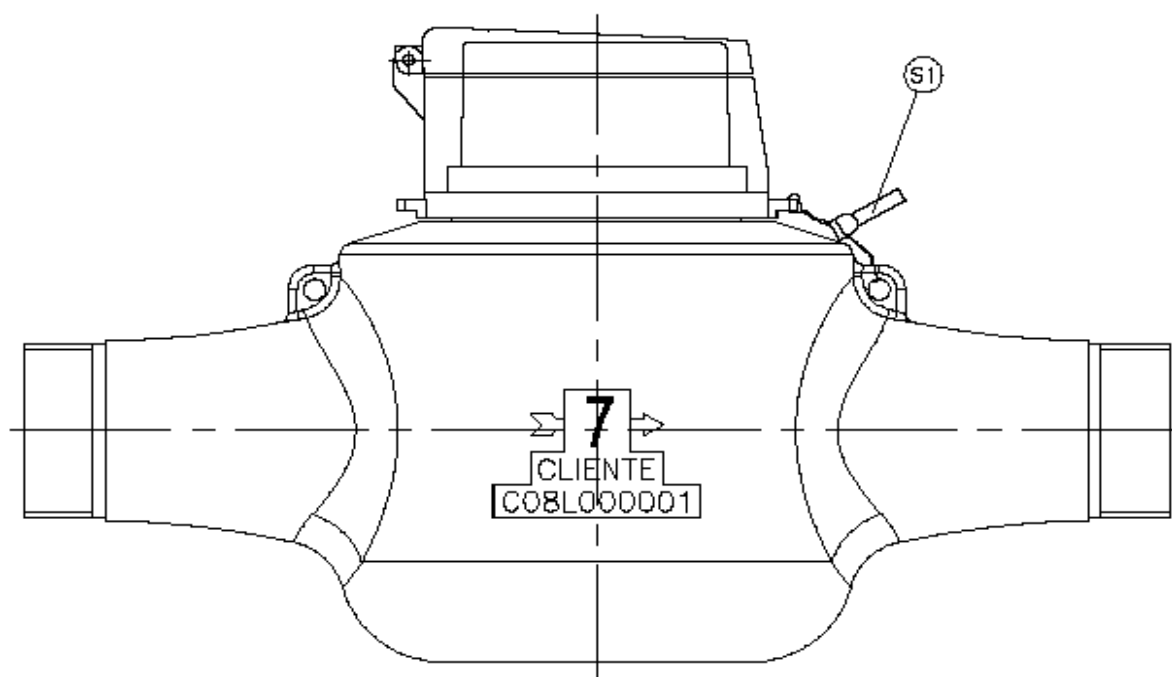
FABRICANTE:
LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EM CORTE C/ DIMENSÕES DO HIDRÔMETRO
MODELO VCC

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



C = VAZÃO MÁXIMA 7m³/h
08 = ANO DE FABRICAÇÃO
L = LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO
000001 = SEQUÊNCIA DE FABRICAÇÃO

DESENHO ANEXO A PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 415, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008



FABRICANTE:
LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO
DESENHO INDICATIVO DE VAZÃO MÁXIMA, SENTIDO
DO FLUXO E PLANO DE SELAGEM DO HIDRÔMETRO
MODELO VCC

COTAS EM:
mm
ESCALA:
S/E
ANEXO:
04