



Portaria Inmetro / Dimel nº 0217 de 19 de agosto 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 a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246/2000, resolve:

Aprovar os modelos AQUADIS+ P1-1C, P1-2C e P1-3C de medidores de volume de água, volumétrico, marca Itron, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE / FABRICANTE

Nome: Itron Ltda.

Endereço: Av. Joaquim Boer, 792

Jardim Helena – Americana – SP

CEP: 13477-360

2 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Instrumento de medição: Medidor de volume de água, volumétrico

Marca: Itron

Modelos: Aquadis+ P1-1C (Qn 0,75); P1-2C (Qn 1) e P1-3C (Qn 1,5)

Classe de exatidão: C(H) / C(V) para Qn 0,75 (115mm)
C(H) para Qn 0,75 (110mm, 165mm e 170mm)
C(H) / C(V) para Qn 1
C(H) / C(V) para Qn 1,5

País de origem: Brasil

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- a) Vazão nominal: 0,75 m³/h para Qn 0,75
1 m³/h para Qn 1
1,5 m³/h; para Qn 1,5;
- b) Classe metrológica: C(H) / C(V) para Qn 0,75 (115mm)
C(H) para Qn 0,75 (110mm, 165mm e 170mm)
C(H) / C(V) para Qn 1
C(H) / C(V) para Qn 1,5;





- c) Vazão máxima: 1,5 m³/h para Qn 0,75
2 m³/h para Qn 1
3 m³/h para Qn 1,5;
- d) Vazão mínima: 0,0075 m³/h para Qn 0,75
0,01 m³/h para Qn 1
0,015 m³/h para Qn 1,5;
- e) Indicação máxima: 99.999 m³;
- f) Valor de divisão: 0,00002 m³.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de volume de água, volumétrico (pistão volumétrico), magnético.

4.1 Dispositivo indicador: mecânico, com 5 (cinco) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos e 3 (três) cilindros ciclométricos e 1 (um) ponteiro em escala circular para indicação de submúltiplos.

4.1.1 O dispositivo se apresenta em material plástico (TSN) ou cobre e vidro (TVM).

4.1.2 Relojoaria plana, com dispositivo totalizador seco.

4.2 Carcaça injetada plástica em substituição às metálicas.

4.3 Diâmetro nominal: DN 15

4.4 Comprimentos: 110mm, 115mm, 165mm e 170mm.

5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro/Dimel nº 52600.001381/2009.

6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

6.1 Faixa de temperatura: 0°C a 30°C;

6.2 Pressão máxima: 1,6 MPa;

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar em local de fácil visibilidade, gravadas diretamente no instrumento, as seguintes inscrições:

- a) marca ou símbolo do fabricante;
- b) número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça;
- c) sentido do fluxo, em alto relevo, em ambos os lados da carcaça;
- d) numeração sequencial de fábrica;
- e) código de modelo do fabricante;
- f) vazão nominal e identificação da posição de instalação, acompanhada da respectiva classe metrológica;
- g) unidade de medida do volume em 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 Os medidores de volume de água devem previamente à sua colocação em serviço, serem 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.

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





Serviço Público Federal

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

9 ANEXOS

9.1 Desenhos

- 9.1.1 Vistas frontal e lateral (Anexo 1);
- 9.1.2 Vista interna e Plano de selagem (Anexo 2);
- 9.1.3 Vista explodida (Anexo 3);
- 9.1.4 Dispositivo indicador (Anexo 4).

10 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel / Diflu
fsrodrigues
vnhartmann
Itron_001381 / 2009



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel

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) 2679-9194 – Fax: (21) 2679-9470 – e-mail: diflu@inmetro.gov.br

Página 3 / 7

NÚMERO DE SÉRIE

NÚMERO DO MODELO:
C-H(V) P1-1C ou
C-HV P1-2C ou
C-HV P1-3C

INDICAÇÃO NUMÉRICA
DE Qn:
X = 0,75m³/h ou
X = 1,0m³/h ou
X = 1,5m³/h



MARCA DE VERIFICAÇÃO METROLÓGICA

INDICAÇÃO DO FLUXO

27 +/-
Centro da
Tubulação

A = 110mm, 115mm,
165mm ou 170mm
G = DN 15mm



123+2/-0 – TAMPA FECHADA
199+2/-0 – TAMPA ABERTA A 90°

INDICAÇÃO NUMÉRICA
DE Qmax:
N = 1,5m³/h ou
N = 2,0m³/h ou
N = 3,0m³/h

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO / DIMEL Nº 0217 DE 19 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: Itron Ltda

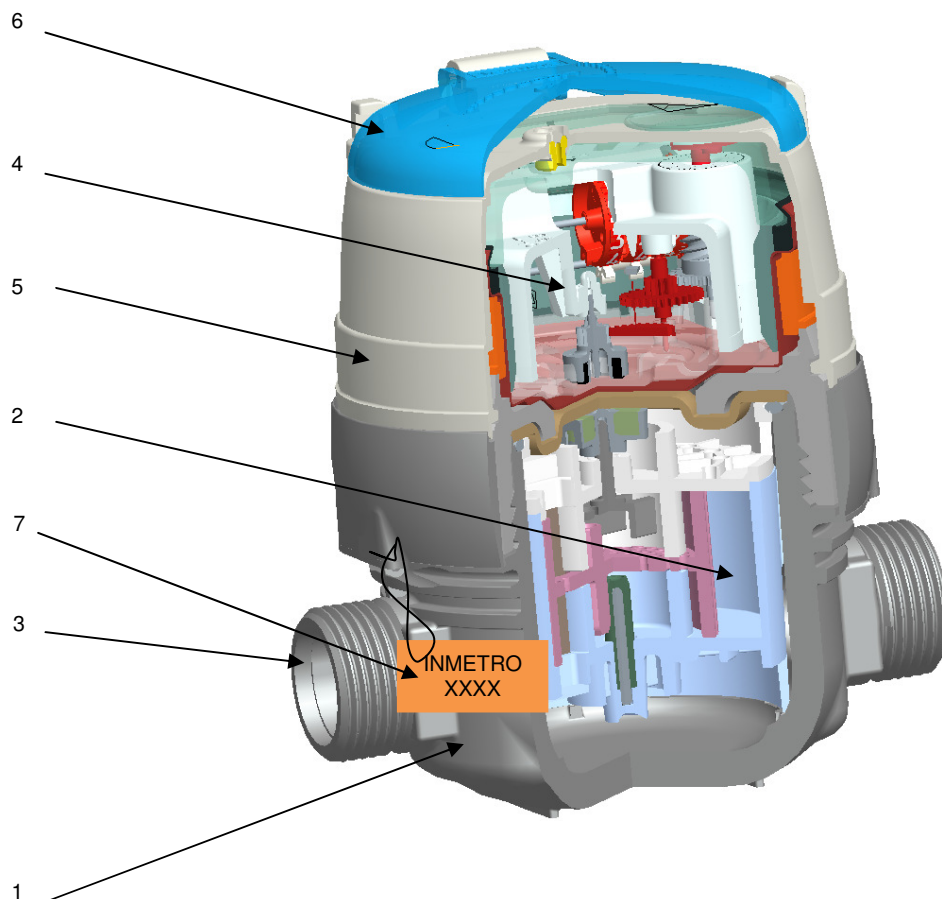
Vistas frontal e lateral
Aquadis+ P1-1C / P1-2C / P1-3C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
n/d

ANEXO:
1

- 1 – Corpo
- 2 – Câmara de medição
- 3 – Filtro integrado
- 4 – Dispositivo indicador (Relojoaria)
- 5 – Anel de fechamento de segurança
- 6 – Tampa
- 7 – Selo metrológico (quando aplicável).



5 – DETALHE DO ANEL DE FECHAMENTO DE SEGURANÇA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO / DIMEL Nº 0217 DE 19 DE AGOSTO DE 2010



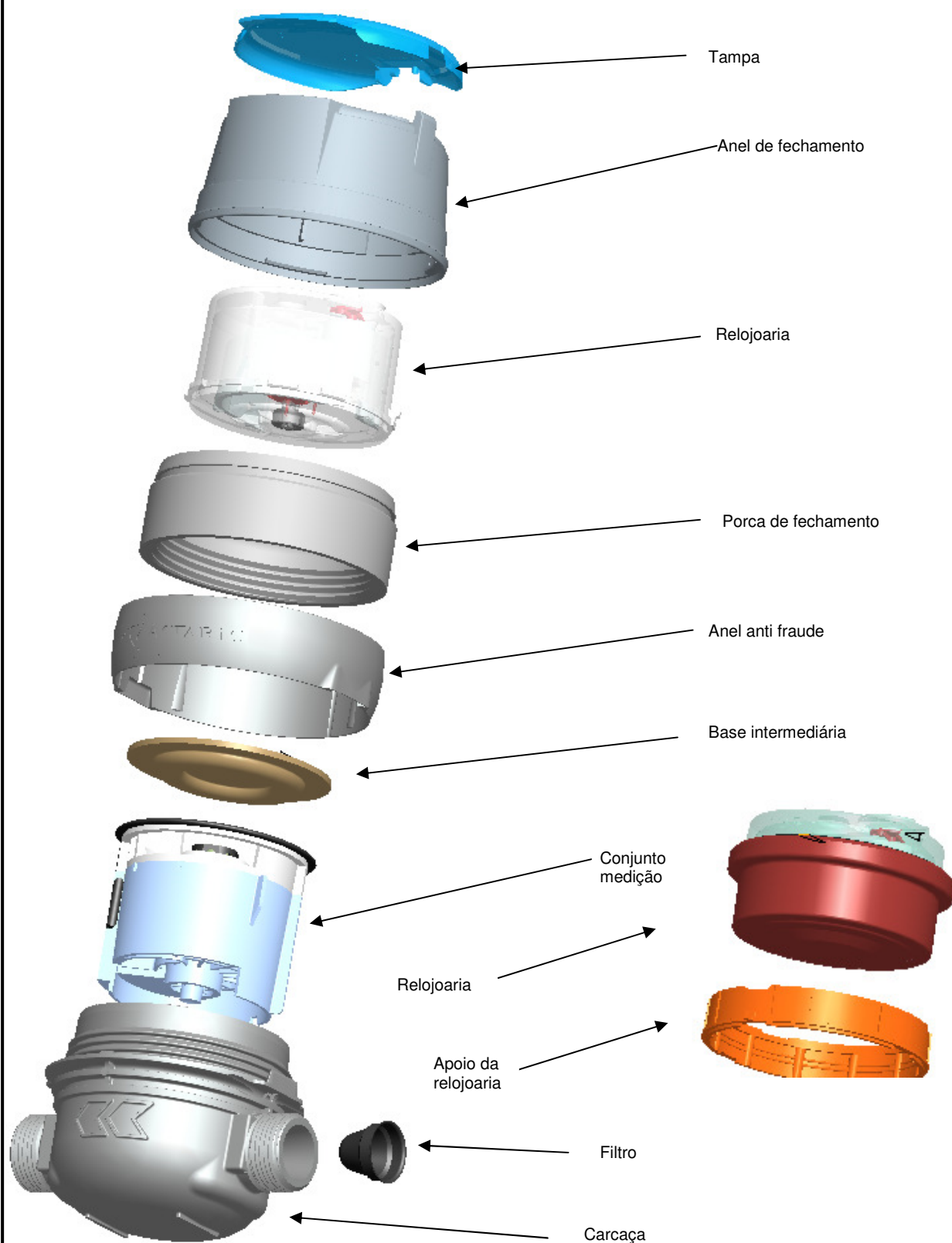
FABRICANTE: Itron Ltda

Vista interna e Plano de selagem
Aquadis+ P1-1C / P1-2C / P1-3C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
n/d

ANEXO:
2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO / DIMEL Nº 0217 DE 19 DE AGOSTO DE 2010



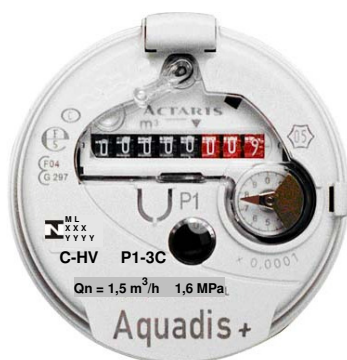
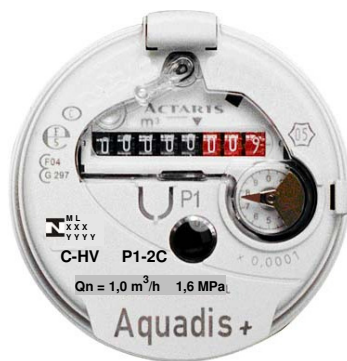
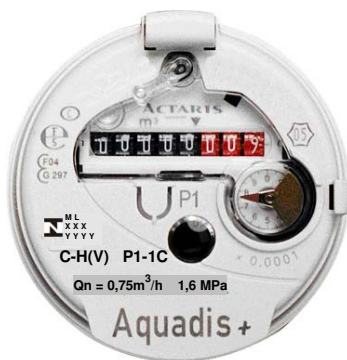
FABRICANTE: Itron Ltda

Vista explodida
Aquadis+ P1-1C / P1-2C / P1-3C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
n/d

ANEXO:
3



Mostrador com relojoaria em plástico
Com desembalador pré-equipado.

Mostrador com relojoaria cobre/vidro
Pré-equipado.

Tipos de mostradores: As inscrições obrigatórias constantes do mostrador podem ser dispostas de forma diferente.

Opcionais:

- Fechamento hermético ou copper can (cobre/vidro)
- Logotipo do cliente.
- Código de barras.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO / DIMEL Nº 0217 DE 19 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: Itron Ltda

Dispositivo indicador
Aquadis+ P1-1C / P1-2C / P1-3C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
n/d

ANEXO:
4