



Portaria Inmetro/Dimel/n.º 0030, de 17 de janeiro de 2011

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 o modelo TUIV/C, de medidor de volume de água tipo mecânico, marca Copasa, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Endereço: BR 356 - km 04 – Belvedere.
CEP: 30.390-085 – Belo Horizonte – MG.

2 FABRICANTE

Nome: ITRON Soluções para Energia e água Ltda
Endereço: Joaquim Boer 792, Jardim Helena.
CEP: 13477-360 – Americana – SP.

3 IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO

Instrumento de Medição: Medidor de volume de água tipo mecânico.
Marca: Copasa
Modelo: TUIV/C
País de Origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- a) Vazão nominal: 0,75m³/h.
- b) Classe metrológica: B(H)
- c) Indicação máxima: 9.999 m³ ou 99.999 m³.
- d) Resolução de leitura: 0,00002 m³.





5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de volume de água tipo mecânico, taquimétrico, unijato, com transmissão magnética.

5.1 Dispositivo Indicador: mecânico, com 4 (quatro) ou 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.

5.2 Diâmetro nominal: DN 15.

5.3 Comprimento: 165mm.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro N.º 52600.023427/2010

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Temperatura máxima: 40°C.

7.2 Pressão máxima de trabalho: 1,0MPa.

7.3 Posição de Instalação: Horizontal.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 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 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)”**.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Os medidores de volume de água tipo mecânico 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.

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

9.3 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

10 ANEXOS

10.1 Desenhos

- Vistas do mostrador - Modelo TUIV/C;
- Vista em corte e marca de selagem - Modelo TUIV/C;
- Vistas externas - Modelo TUIV/C;
- Vista explodida - Modelo TUIV/C.

11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

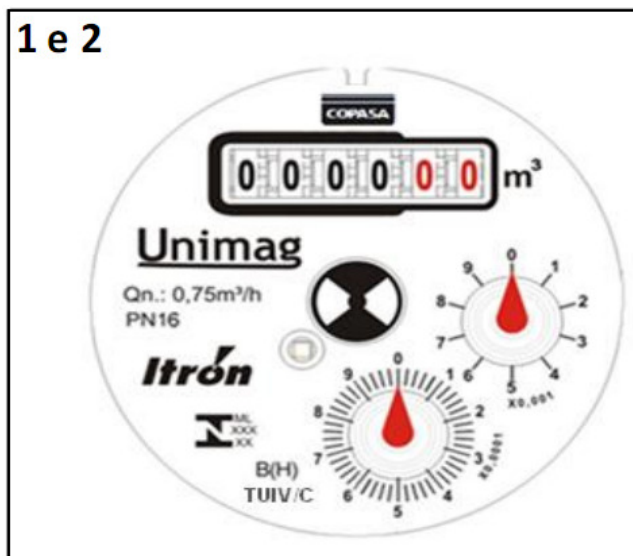
MAURICIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu
VNH/vnh
Copasa_16074

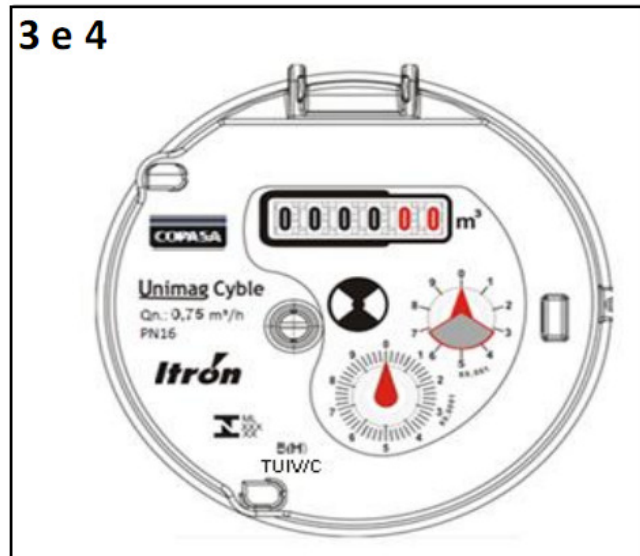


Diretoria de Metrologia Legal
Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos – Diflu
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP 25250-020
Telefone: (21) 2679-9471 – Fax: (21) 2679 – 9470 – e-mail: diflu@inmetro.gov.br

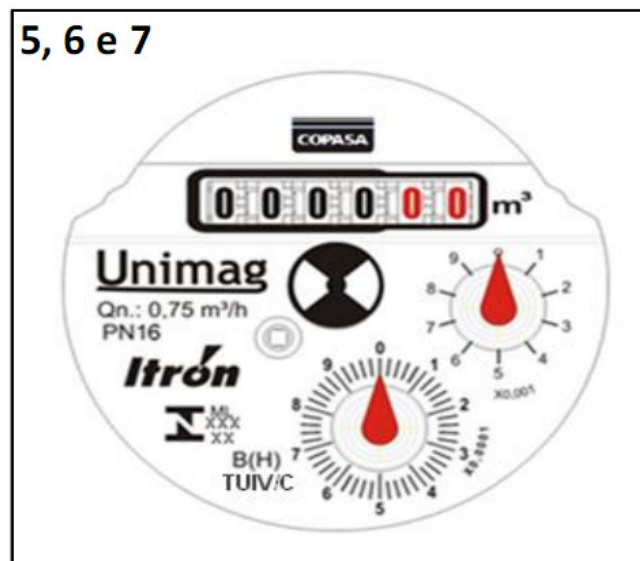
1 e 2



3 e 4



5, 6 e 7



1 - Relojoaria Plana - Plástica (Click e Hermética)

2 - Relojoaria Plana - Cobre/Vidro

3 - Relojoaria Pré-Equipada - Plástica (Hermética)

4 - Relojoaria Pré-Equipada - Cobre/Vidro

5 - Relojoaria Inclínada - Plástica (Click e Hermética)

6 - Relojoaria Inclínada - Cobre/Vidro

7 - Relojoaria Inclínada - Cobre/Vidro (Cúpula de Vidro)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0030 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



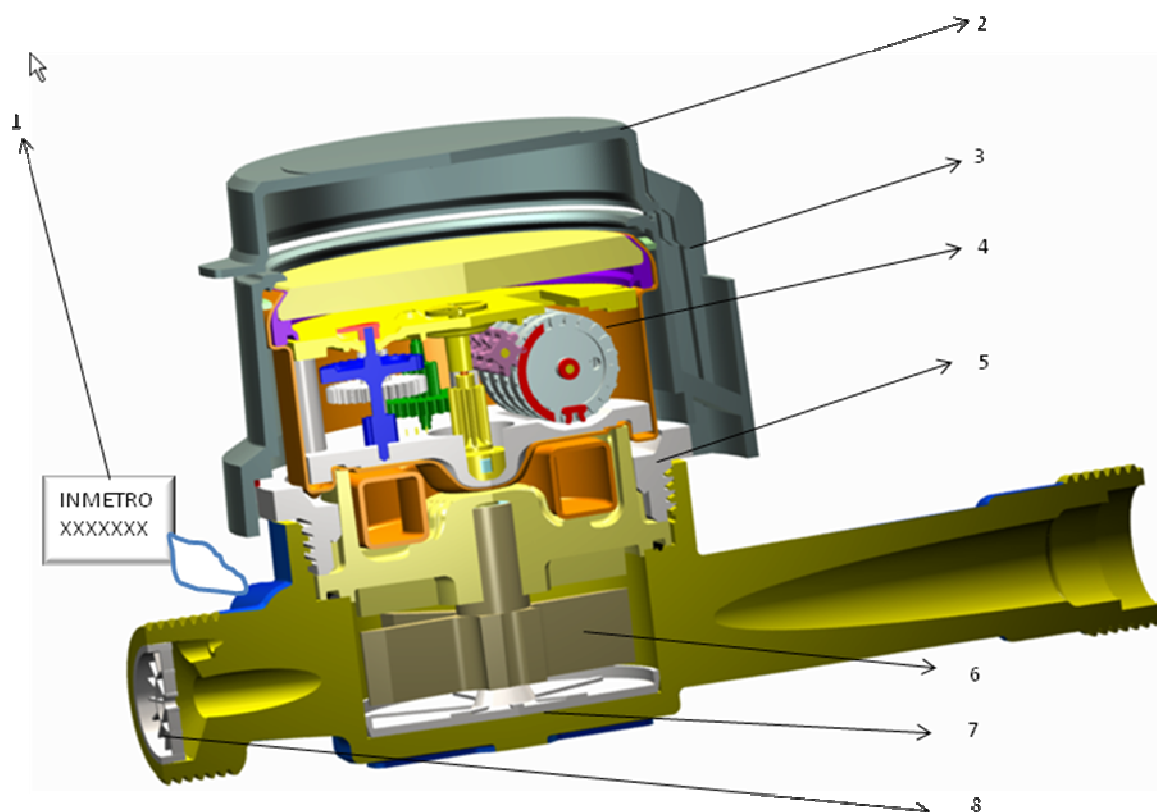
FABRICANTE: ITRON Soluções para Energia e água Ltda

Vistas do mostrador
Modelo TUIV/C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
01



- 1 - Selo metrológico
- 2 - Tampa
- 3 - Suporte da tampa
- 4 - Unidade selada (relojoaria)
- 5 - Anel de fechamento de segurança
- 6 - Turbina
- 7 - Corpo
- 8 - Filtro integrado

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0030 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



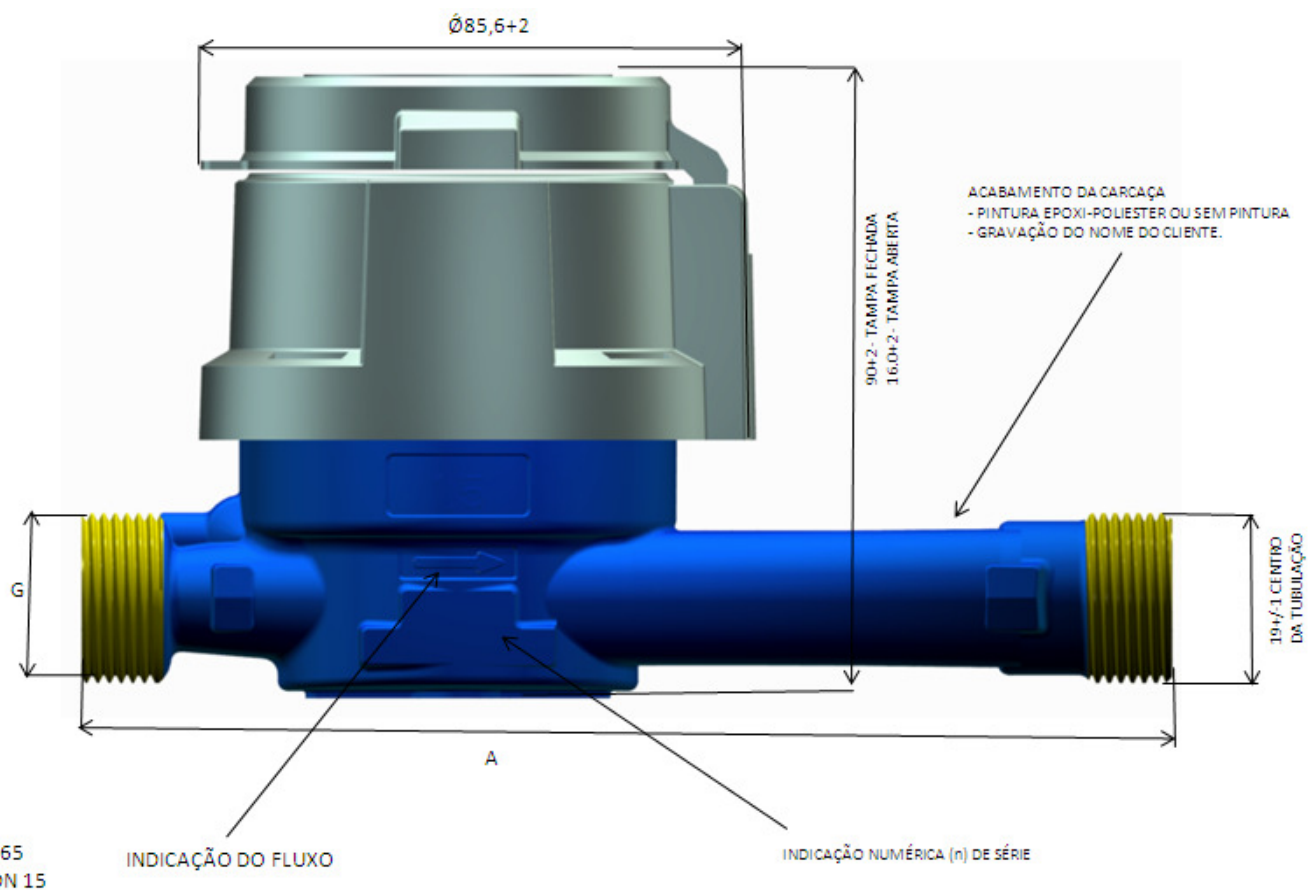
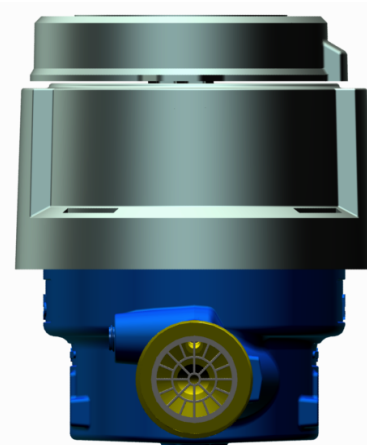
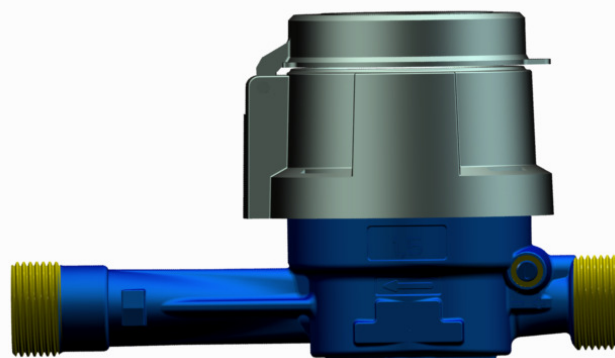
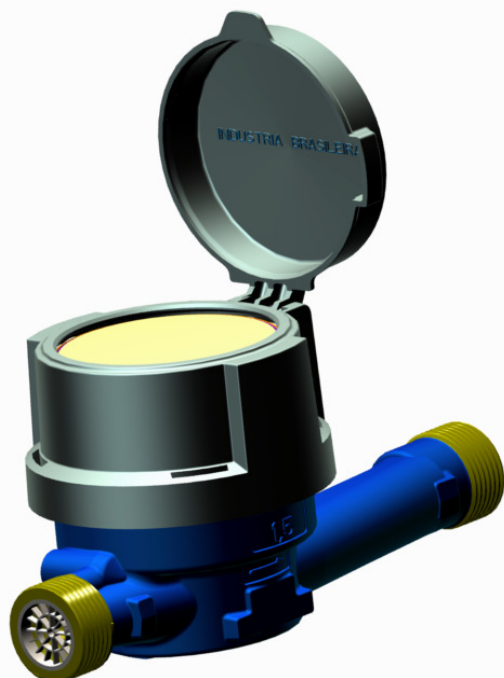
FABRICANTE: ITRON Soluções para Energia e água Ltda

Vista em corte e marca de selagem
Modelo TUIV/C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0030 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



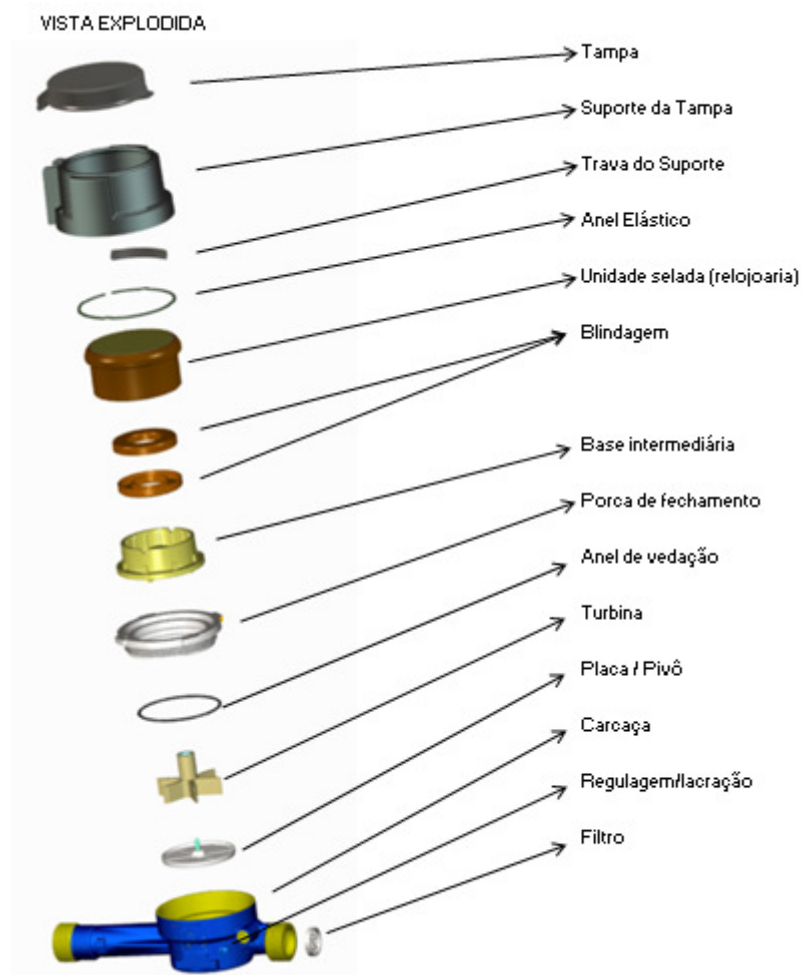
FABRICANTE: ITRON Soluções para Energia e água Ltda

Vistas externas
Modelo TUIV/C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0030 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



FABRICANTE: ITRON Soluções para Energia e água Ltda

Vista Explodida
Modelo TUIV/C

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
04