



Portaria Inmetro/Dimel nº 0129, de 15 de agosto 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 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 n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para medidores de volume de água, tipo eletrônico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 246/2000 e alterado pela Portaria Inmetro nº 436/2011; e

Considerando o constante do processo Inmetro nº 52600.050446/2013, resolve:

Art. 1º - Aprovar o modelo SHARPFLOW, de medidor de volume de água, tipo eletrônico, marca ITRON, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

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

2 FABRICANTES

Nome: Itron Water Metering
Endereço: Boulevard Pasteur, 11 – France
67500 Haguenau.

Nome: Itron Water Metering
Endereço: Kerkeplaat, 12 – Netherlands
3313 LC Dordrecht

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de Medição: medidor de volume de água, tipo eletrônico.
Marca: ITRON
Modelo: SHARPFLOW
País de origem: França





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0129, de 15 de agosto de 2014.

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- Classe Metrológica: C (H/V)
- Indicação máxima: Configurável até 99999999 m³ (8 dígitos + 0 submúltiplos)
- Resolução de leitura: Configurável até 0,0000001 m³ (Padrão DN50: 0,1 m³ e Modo Teste: 0,001 m³)
- Características metrológicas específica do modelo, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Características metrológicas específica da família INTELIS

Modelo	Q _{máx} (m ³ /h)	Q _n (m ³ /h)	Q _t (m ³ /h)	Q _{mín} (m ³ /h)	Comprimento (mm)
SHARPFLOW DN50	30,0	15,0	0,225	0,150	200

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

O princípio de funcionamento do medidor de água modelo SHARPFLOW, com elemento sensor com bateria (SWB7) e conversor de sinal com bateria (CWB7) eletrônico, sem partes móveis, para medição e registro de volume de água. Baseado no princípio de medição eletromagnético da Lei de Faraday, o medidor é composto por um par de bobinas capaz de gerar um campo magnético constante ao redor do tubo de medição. Quando um fluido eletricamente condutivo atravessa o medidor um sinal de tensão induzida é gerado e captado por um par de eletrodos de medição, onde o sinal de tensão gerado é diretamente proporcional à velocidade de escoamento do fluido. Desta forma, o volume e a vazão instantânea são medidos em ambos os sentidos e apresentados por meio de um display LCD de 8 dígitos.

5.1 Dispositivo indicador: display LCD eletrônico. O volume é indicado na unidade metro cúbico (m³) através de 8 (99999999) caracteres (dígitos) numéricos mostrados no visor digital, configuráveis, sendo padrão para o modelo a que se refere a presente portaria 7 (sete) destinados a indicar a totalização de metros cúbicos (m³) e 1 (um) caracter (dígitos) destinado a indicar a totalização dos submúltiplos de metro cúbico (m³). O dispositivo indicador está disponível nas versões integral ou remota ao elemento sensor.

5.2 Diâmetro nominal: DN50.

5.3 Comprimento: 200 mm.

5.4 Dispositivos adicionais:

- conector de 12 fios para conexão de pacote de baterias externo, com 2 saídas de pulsos proporcionais ao volume e 2 saídas de status para indicação de alarmes;
- cabos de sinal de até 25 metros (m) para conexão dos elementos sensor e conversor de sinal quando em montagem remota;
- eletrodo de referência embutido que dispensa o uso de anéis de aterramento.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentos constantes do processo Inmetro n.º 52600.050446/2013.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Temperatura máxima: 50°C





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0129, de 15 de agosto de 2014.

7.2 Pressão máxima de trabalho: 1,6MPa

7.3 Posição de instalação: qualquer posição em relação à linha de abastecimento

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

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

10 ANEXOS

ANEXO 1 – Vista em perspectiva

ANEXO 2 – Vista frontal e lateral

ANEXO 3 – Vista lateral do sistema de lacração e plano de selagem

ANEXO 4 – Plaqueta de identificação com marcações obrigatórias

ANEXO 5 – Vista explodida

11 VIGÊNCIA


Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

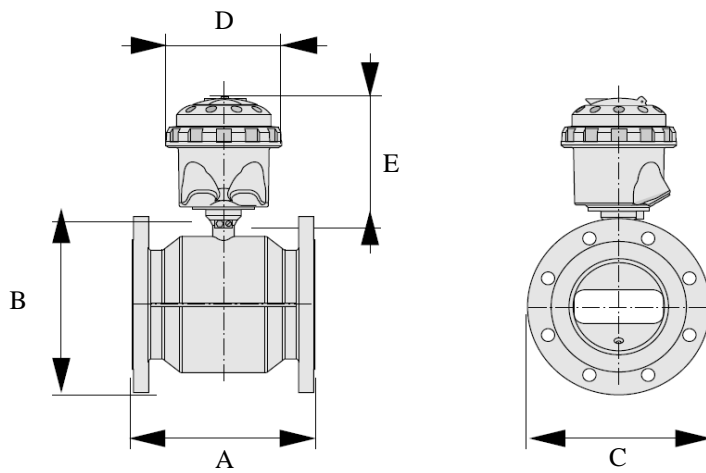
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



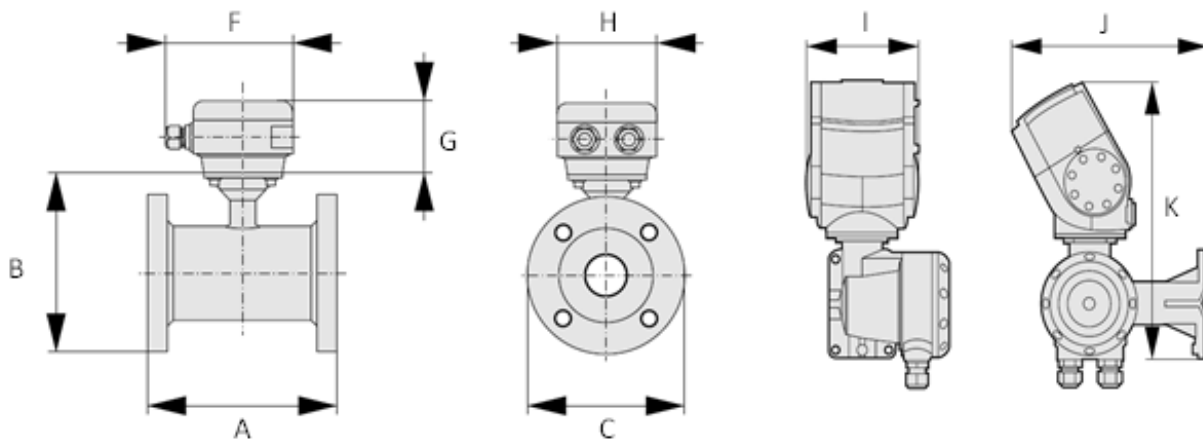
Modelo	Vazão Nominal (m ³ /h)	Vazão Máxima (m ³ /h)	Diâmetro Nominal (DN)	Comprimento (mm)
SharpFlow a Bateria DN50 (CH CV)	15,0	30,0	50	200

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0129, DE 15 DE AGOSTO DE 2014.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ITRON SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA	N/D
	VISTA EM PERSPECTIVA	ESCALA:
N/D		
	ANEXO:	
	1	



Versão Compacta IP68



Versão Remota IP67

	Unidade	DN50
A	mm	200
B	mm	186
C	mm	165
D	mm	161
E	mm	159

F	mm	139
G	mm	77
H	mm	106
I	mm	132
J	mm	235
K	mm	310

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0129, DE 15 DE AGOSTO DE 2014.



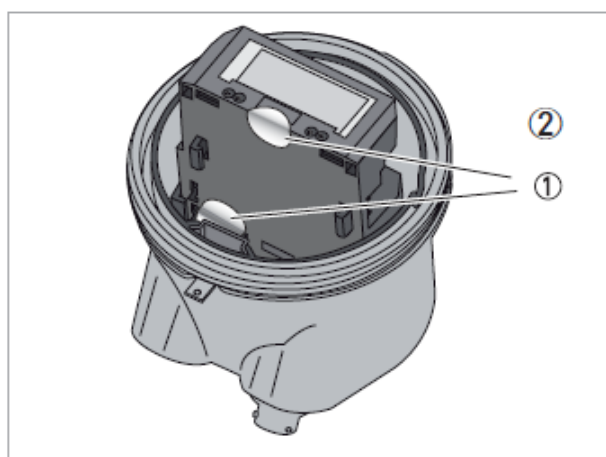
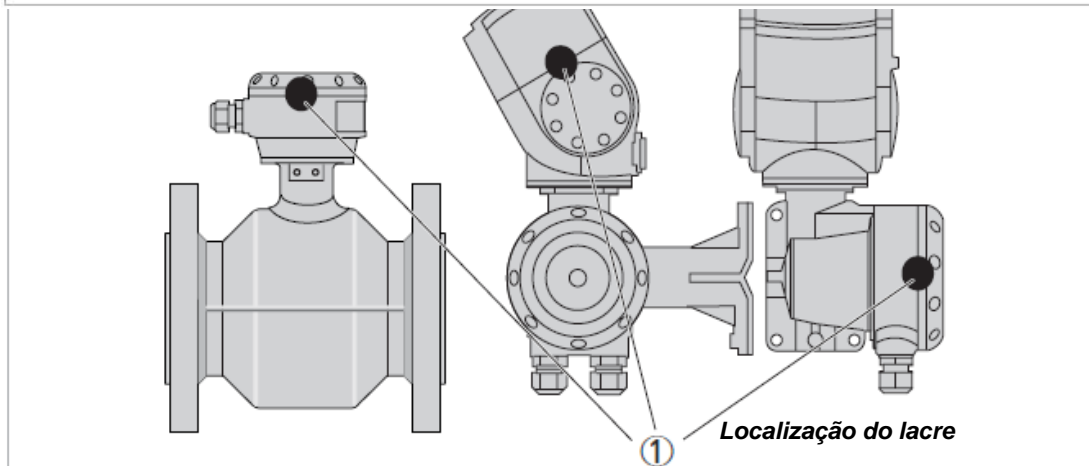
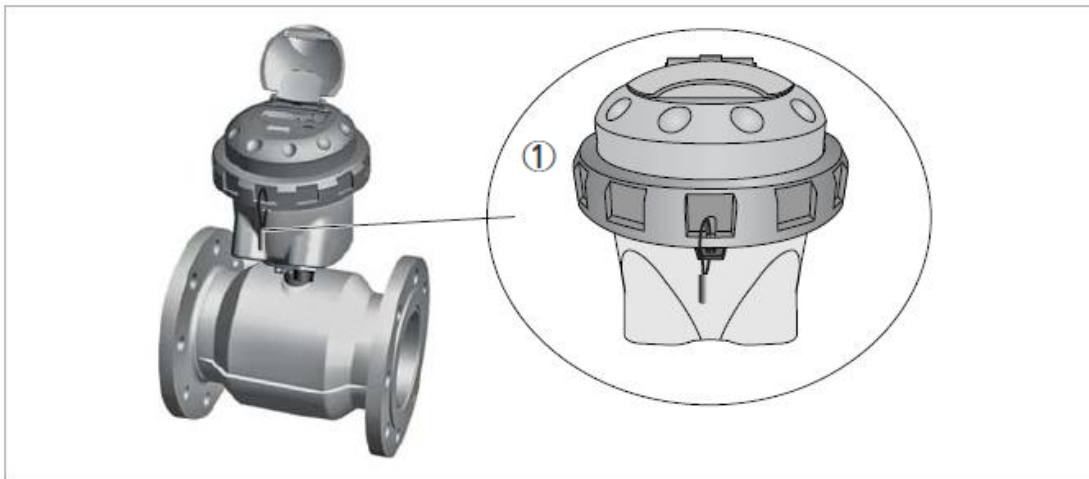
FABRICANTE:
ITRON SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA

VISTA FRONTAL E LATERAL

COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

ANEXO:
2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0129, DE 15 DE AGOSTO DE 2014.



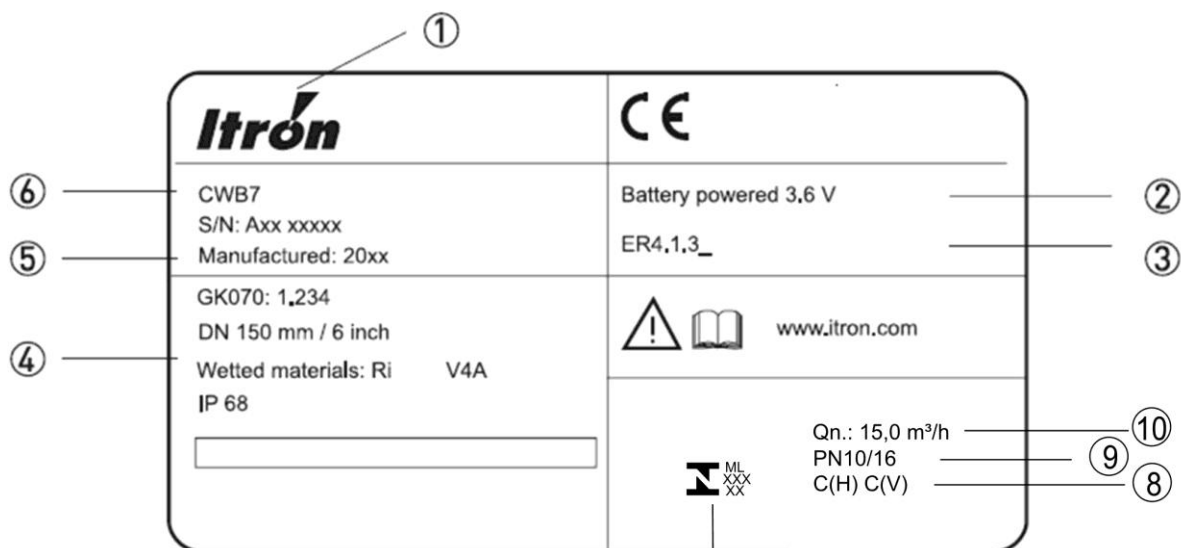
FABRICANTE:
ITRON SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA

VISTA LATERAL DO SISTEMA DE LACRAÇÃO E PLANO DE SELAGEM

COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D


ANEXO:
3



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Fabricante | 6 | Designação do Tipo de Medidor e Número de Série |
| 2 | Fonte de Alimentação | 7 | Número da Portaria de Aprovação de Modelo |
| 3 | Número da Revisão Eletrônica | 8 | Classe Metrológica |
| 4 | Constante do Medidor, DN e Grau de Proteção IP | 9 | Pressão Nominal PN10 ou PN16 bar |
| 5 | Data de Fabricação | 10 | Vazão Nominal (m³/h) |

NOTA: A bateria é substituível e sua vida útil é visualizada no display eletrônico, bem como pré-almos e alarmes de final de vida útil.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0129, DE 15 DE AGOSTO DE 2014.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ITRON SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA	N/D
	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO COM MARCAÇÕES OBRIGATORIAS	ESCALA:
N/D		
	ANEXO:	4



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0129, DE 15 DE AGOSTO DE 2014.



FABRICANTE:
ITRON SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA

COTAS EM:
N/D

VISTA EXPLODIDA

ESCALA:
N/D

ANEXO:
5