



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0199, de 06 de novembro 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 n.º 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 medidor de volume de água, tipo eletrônico, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 246/2000 e alterado pela Portaria Inmetro n.º 436/2011; e

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.009593/2014, resolve:

Art. 1º - Aprovar o modelo flowIQ 2103, de medidor de volume de água, tipo eletrônico, marca Kamstrup, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: NeoFlow Tecnologia e Comércio de Equipamentos Ltda.
Endereço: Rua Araucárias, 168 – Parque Industrial.
CEP: 06835-660 – Embu das Artes – SP.

2 FABRICANTE

Nome: Kamstrup A/S
Endereço: Industrivej 28 - Stilling
8660 - Skanderborg - Denmark.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de Medição: Medidor de volume de água, tipo eletrônico.
Marca: Kamstrup.
Modelo: flowIQ 2103.
País de Origem: Dinamarca.

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- Classe metrológica: C(H/V);
- Indicação máxima: 99999,999m³.
- Divisão de leitura: Modo operacional - 0,001m³ / Modo Teste - 0,000001m³.
- Características específicas do modelo, conforme tabela 1.



Tabela 1 – Características específicas do modelo:

MODELO	DN	Qn m ³ /h	COMPRIMENTO (mm)
flowIQ 2103	15	1	110/115
		1,5	110/115
	20	1,5	105/130/165/190
		2,5	130/165/190

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de volume de água, tipo eletrônico, destinado à medição do volume de água. Este instrumento utiliza o princípio de medição ultrassônica, onde a medição é realizada por meio do tempo de trânsito do sinal enviado/recebido através do fluido por dois sensores/receptores.

5.1 Dispositivo indicador: visor de LCD, o volume é indicado na unidade m³ (metro cúbico) por meio de 8 dígitos (99999,999) mostrados no visor digital, sendo 5 (cinco) dígitos destinados a indicação da totalização em metros cúbicos (m³) e 3 (três) dígitos destinados a indicação da totalização dos submúltiplos de metro cúbico (m³).

5.2 Dispositivo adicional: dispositivo de transmissão por radio frequência (RF) e extensores de montagem.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentos constantes do processo Inmetro n.º 52600.009593/2014.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Temperatura máxima: 40°C.

7.2 Posição de instalação: Horizontal ou vertical.

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:

- marca ou nome do fabricante;
- número indicativo da vazão máxima, em ambos os lados da carcaça, em alto ou baixo relevo, em altura ou profundidade mínima de 0,3 mm, na carcaça;
- sentido do fluxo, em alto relevo, em ambos os lados da carcaça;
- numeração sequencial de fábrica;
- designação do modelo;
- vazão nominal e identificação da posição de instalação, acompanhada da respectiva classe metrológica;
- unidade de medida do volume em metros cúbicos (m³), inscrita no mostrador;
- número da portaria de aprovação de modelo, na forma: “**Símbolo do Inmetro – ML --/-- (nº e ano)**”.

8.2 A informação referente à data limite para a substituição do medidor, devido à bateria insubstituível, é informada no visor de LCD.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 O medidor de volume de água, tipo eletrônico, previamente a sua colocação em serviço, deve 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.



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel n° 0199, de 06 de novembro de 2014.

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

10 ANEXOS

- ANEXO 1 - Vista frontal com os comprimentos;
- ANEXO 2 - Vistas lateral e perspectiva;
- ANEXO 3 - Vista explodida;
- ANEXO 4 - Vista do mostrador com as inscrições obrigatórias;

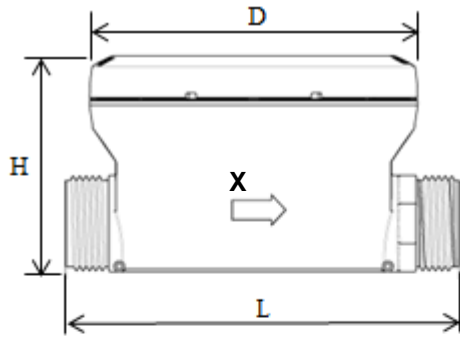
Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO EVANGELISTA DA SILVA
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

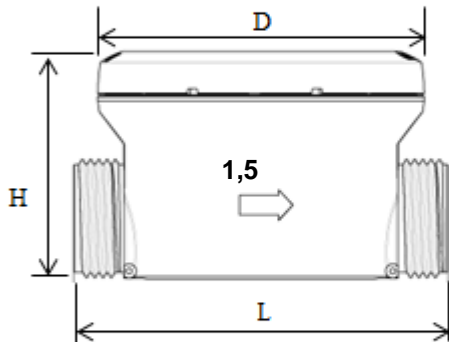
Dimel/Dfluq
LH/lh
P 009593-14



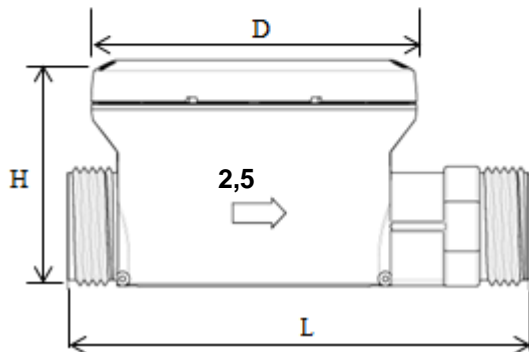
Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Fluidos e Físico-Química - Dfluq
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém - Duque de Caxias /RJ - CEP: 252589000
Telefones: (0xx21) 2679-9473- E-mail: dfluq@inmetro.gov.br



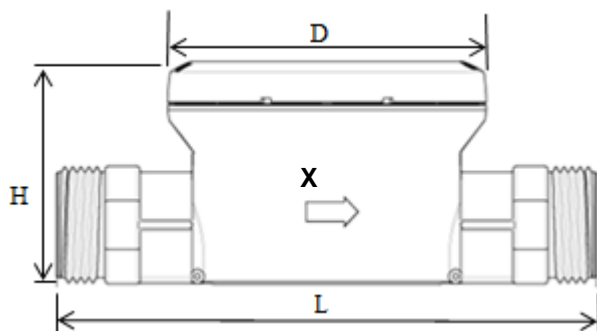
L [mm]	DN [mm]	Qn [m ³ /h]	H [mm]	D [mm]	Conexão
110	15	1,0	60	91,6	G3/4B
110	15	1,5	60	91,6	G3/4B
115	15	1,0	60	91,6	G3/4B



L [mm]	DN [mm]	Qn [m ³ /h]	H [mm]	D [mm]	Conexão
105	20	1,5	64	91,6	G1B



L [mm]	DN [mm]	Qn [m ³ /h]	H [mm]	D [mm]	Conexão
130	20	2,5	66	91,6	G1B



L [mm]	DN [mm]	Qn [m ³ /h]	H [mm]	D [mm]	Conexão
130	20	1,5	66	91,6	G1B
165	20	1,5	66	91,6	G1B
190	20	1,5	66	91,6	G1B
165	20	2,5	66	91,6	G1B
195	20	2,5	66	91,6	G1B

Obs: "X" é a vazão máxima do medidor.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0199, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2014.



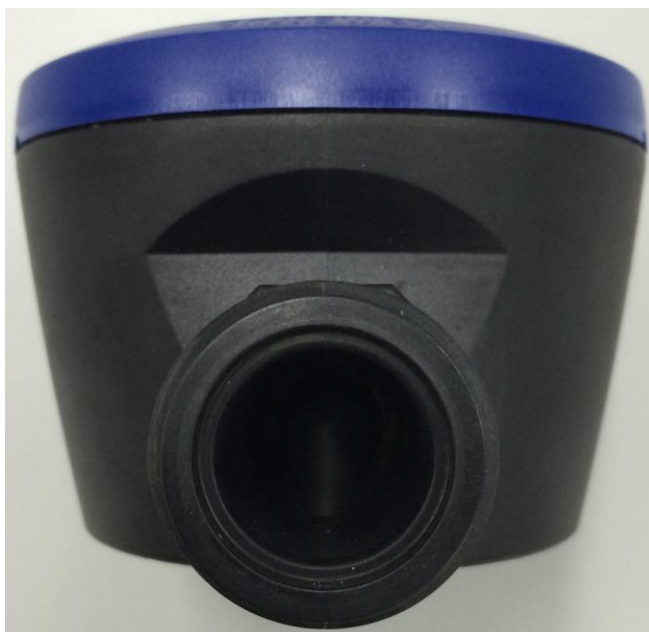
FABRICANTE: KAMSTRUP A/S.

VISTA FRONTAL COM OS COMPRIMENTOS


COTAS EM:
N/D

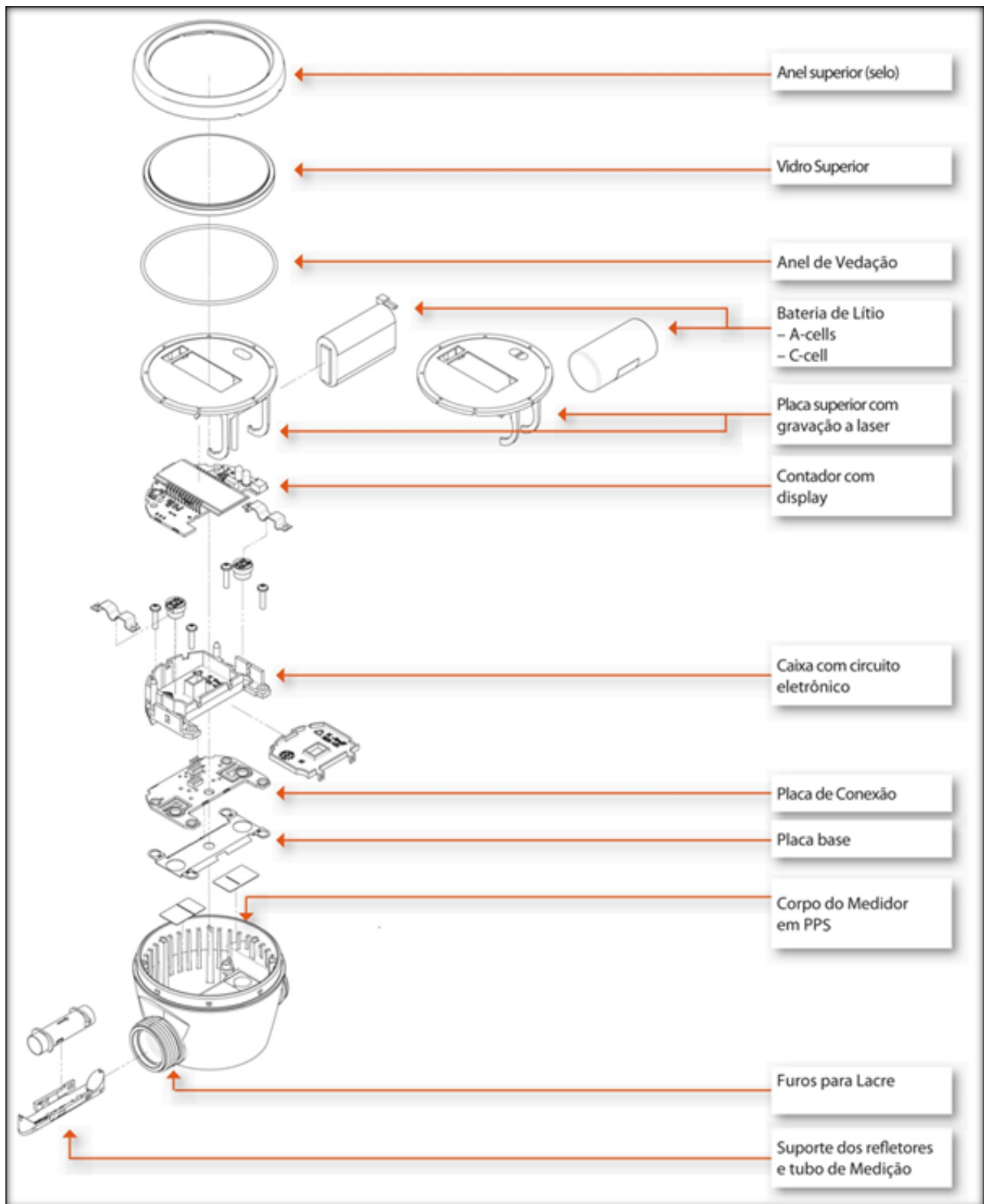
ESCALA:
N/D

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0199, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2014.

	FABRICANTE: KAMSTRUP A/S.	COTAS EM: N/D
	VISTA LATERAL E PERSPECTIVA	ESCALA: N/D
		ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0199, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2014.



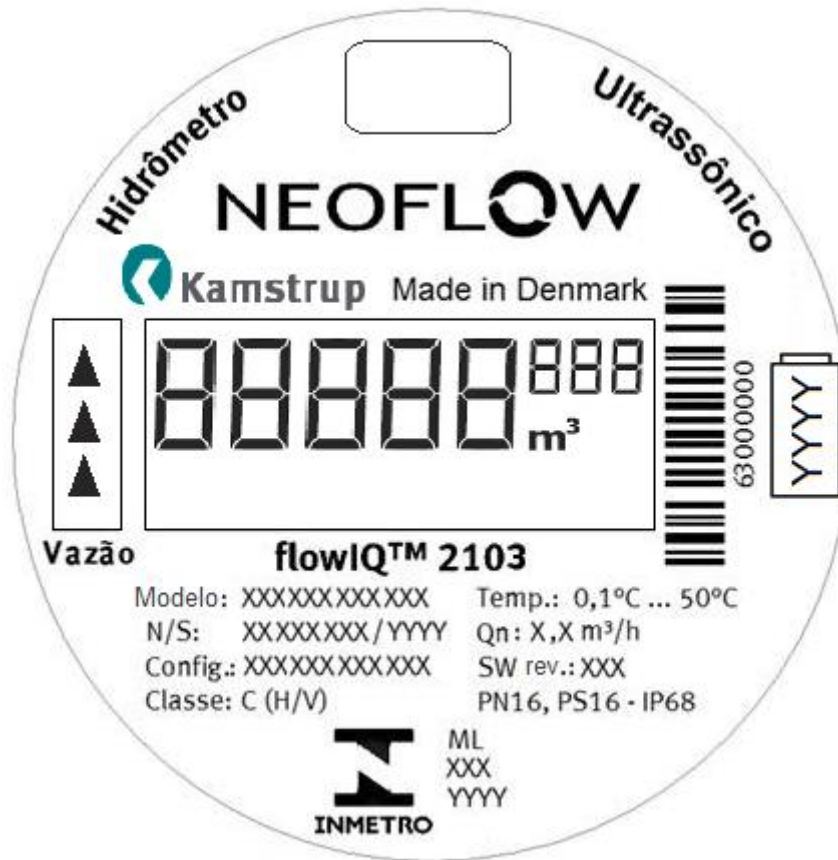
FABRICANTE: KAMSTRUP A/S.

VISTA EXPLODIDA


COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0199, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2014.

	FABRICANTE: KAMSTRUP A/S.	COTAS EM: N/D
	VISTA DO MOSTRADOR COM AS INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS	ESCALA: N/D
		ANEXO: 04