



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria n.º 675, de 13 de novembro de 2024.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo artigo 4º, § 2º, da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso XI, do Anexo I ao Decreto n.º 11.221, de 05 de outubro de 2022, e 105, inciso XI, do Anexo à Portaria n.º 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, bem como a Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999 e a Portaria Inmetro n.º 436, de 02 de outubro de 2023;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para medidores de vazão de gás natural, biometano e gás liquefeito de petróleo (GLP) em fase gasosa, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 156/2022; e

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.011804/2022-92 e do sistema orquestra n.º 2385939, **resolve**:

Art. 1º Aprovar a Família de Modelos MA603 de medidores de vazão de gás natural, biometano e gás liquefeito de petróleo (GLP) em fase gasosa, tipo diafragmas, classe de exatidão 1.5, marca KAIFA, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

Endereço: Rua Afonso Braz n.º 369, Prédio 4 CV43, Vila Nova Conceição

São Paulo/SP CEP: 04511-011

CNPJ: 46.285.849/0001-50

2 FABRICANTE

Nome: Shenzhen KAIFA Technology (Chengdu) Co., Ltd

Endereço: N.º 99 Tianquan Rd., Hi-Tech Development Zone

Chengdu, China (P.R.C.)

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: medidor de vazão de gás natural, biometano e gás liquefeito de petróleo (GLP) em fase gasosa, tipo diafragmas, eletrônico

País de Origem: China

Marca: KAIFA

Modelo: Família MA603

Classe de exatidão: 1.5

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se refere a presente portaria possuem características metrológicas descritas na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Características Metrológicas específicas dos modelos da família MA603

Modelo	Vazão Máxima (m³/h)	Vazão de transição (m³/h)	Vazão Mínima (m³/h)	Classe de Exatidão	Faixa de Temperatura °C	P _{máx} kPa até	Volume cíclico (dm³)	Material da carcaça
MA603 – 1.6	2,5	0,25	0,016	1.5	-10 a 55	50	1,2	Aço
MA603 – 2.5	4,0	0,40	0,025					
MA603 – 4.0	6,0	0,60	0,040					

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de vazão de gás natural, biometano e gás liquefeito de petróleo (GLP) em fase gasosa, com paredes deformáveis, tipo diafragmas, indicação eletrônica e carcaça em metal. Posição de instalação horizontal.

5.1 Dispositivo Totalizador com 6 (seis) dígitos para a indicação de metros cúbicos e 3(três) dígitos para a indicação de submúltiplos.

5.1.1 Indicação máxima: 999999,999 m³

5.1.2 Menor divisão de leitura: 0,15 dm³

5.2 Temperatura de trabalho: -10 °C a 55 °C.

5.3 Opcional: tipos de comunicação para medição remota (telemetria): loRawan, sigfox, NB-IoT, GPRS, LTE, WM-bus, NFC, cartão IC, Bluetooth e óptico

6 SOFTWARE

6.1. Versões do software aprovadas:

6.1.1. Versão: SV 0012

6.1.1.1. Nome do pacote final: Intelligent Energy Metering Brazil
 LTDA_2005203_MA603_v.1.0_rev6_20241017.zip

6.1.1.1.1. Valores do Hash do pacote final (sha256):

05bc7e121b37ce8199fee3d4fd3c9bb69e186e3b9c78f0dddec813d8bef950eef

6.1.1.2. Binário: Reference_Bin file_SV-0012.bin

6.1.1.2.1. Valores do Hash do binário (sha256):

8510356e70d02b60285809e478a48db084e7cff22d44f6db26f05896d9bdb230

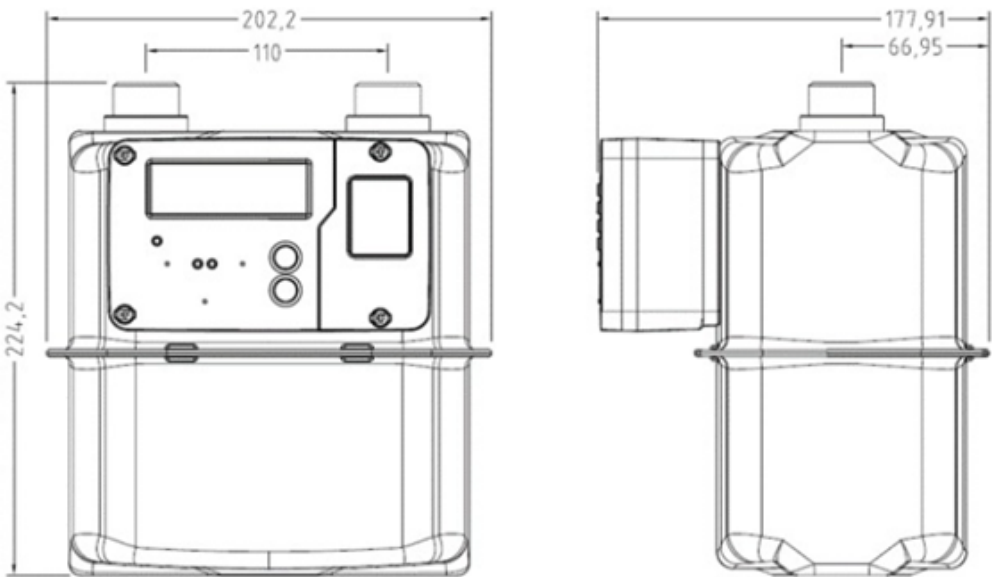
7 ANEXOS

- Anexo 01 - Vistas frontal e lateral com dimensional do medidor
- Anexo 02 - Vistas superior e perspectiva do medidor
- Anexo 03 - Vistas explodida do medidor
- Anexo 04 – Vista dos componentes internos do medidor
- Anexo 05 - Vista em perspectiva com indicador em corte
- Anexo 06 – Vista do Plano de selagem dos medidores
- Anexo 07 - Vista do mostrador com as inscrições obrigatórias dos medidores.


Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

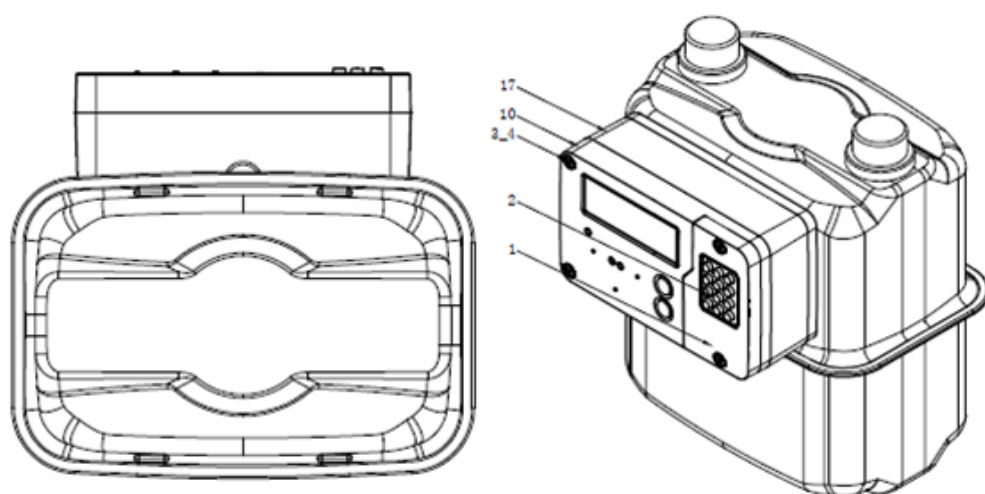
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,
informando o código verificador **1957334** e o código CRC **48CC6821**.





Cotas em: mm

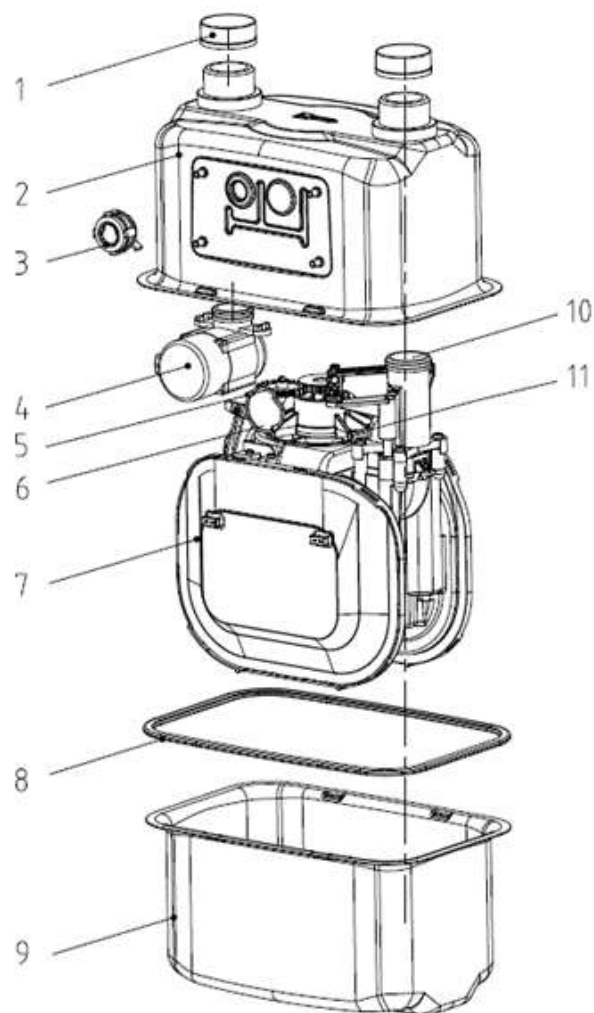
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º		
	REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA	
	VISTAS FRONTAL E LATERAL COM DIMENSIONAL DO MEDIDOR	
	ANEXO 1	



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º

REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

VISTAS SUPERIOR E PERSPECTIVA DO MEDIDOR



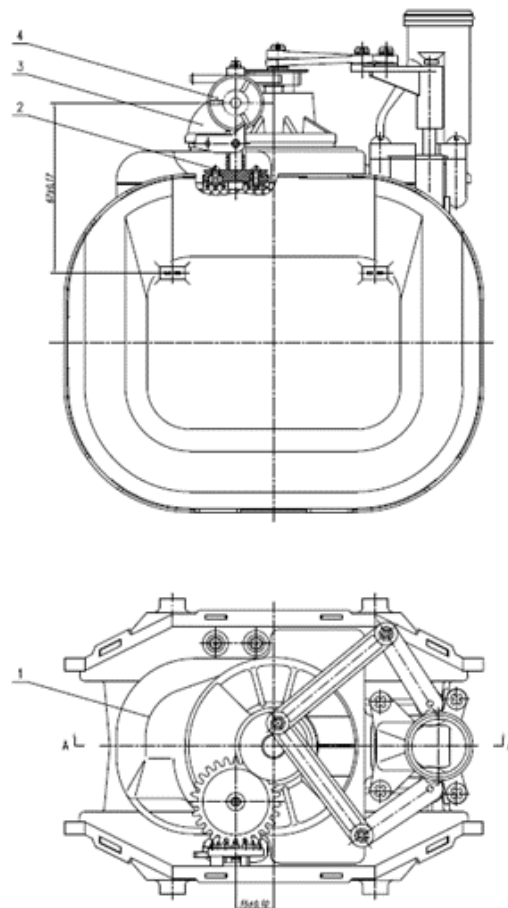
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º



REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

VISTAS EXPLODIDA DO MEDIDOR

ANEXO 3



Cotas em: mm

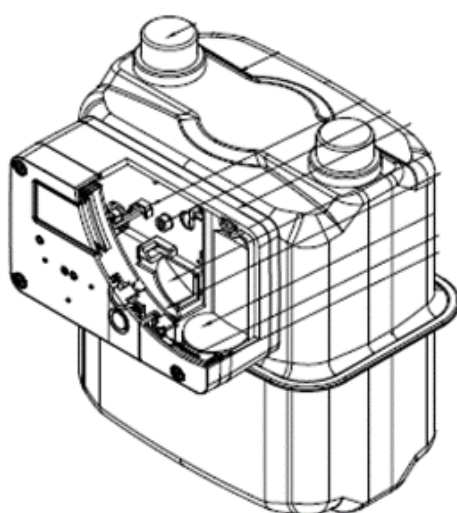
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º



REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

VISTA DOS COMPONENTES INTERNOS DO MEDIDOR

ANEXO 4



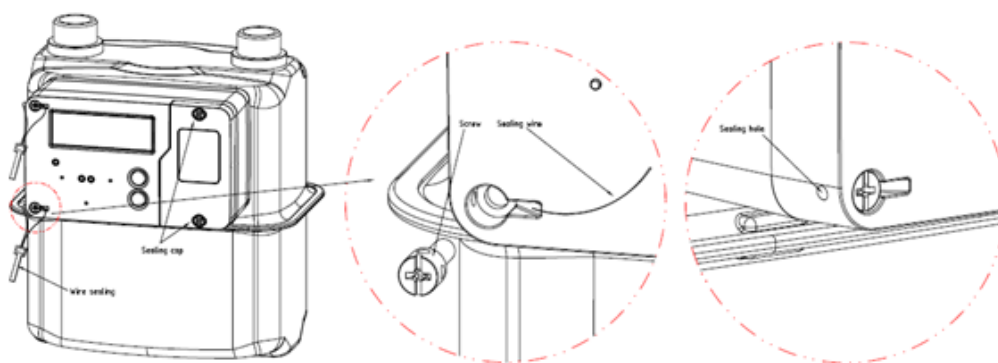
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º



REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

VISTA EM PERSPECTIVA COM INDICADOR EM CORTE

ANEXO 5



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º


REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DOS MEDIDORES



OBS: As inscrições obrigatórias podem ser reposicionadas de acordo com a necessidade do requerente.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

	<p>REQUERENTE: INTELLIGENT ENERGY METERING BRAZIL LTDA</p>
	<p>VISTA DO MOSTRADOR COM AS INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS DOS MEDIDORES</p>
	<p>ANEXO 7</p>

