



Portaria n.º 182, de 28 de março de 2025.

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, 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;

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.006677/2024-71 e do sistema orquestra n.º 2984769, **resolve**:

Art. 1º Aprovar os modelos da família ENBDG de medidores de volume de gás, tipo diafragma, mecânicos, classe de exatidão 1.5, marca ENABLERS, e condições de aprovação a seguir especificadas.

1 REQUERENTE

Nome: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA
Endereço: Av. Vereador Jose Diniz, nº2280, Campo Belo, São Paulo - SP - CEP: 04604-003
CNPJ: 28.941.919/0001-07

2 FABRICANTE

Nome: Wuxi Zhongyi Smart Technology Co., Ltd.
Endereço: Building 28-2, Zone B, Huanpuwangzhuang Industrial Park, Xinwu District, Wuxi City

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: medidor de volume de gás, mecânico, tipo diafragma
País de Origem: China
Marca: ENABLERS
Modelo: Família ENBDG (0,016 a 6 m³/h)
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 dos modelos da família ENBDG

Modelo	Vazão Máxima (m³/h)	Vazão de transição (m³/h)	Vazão Mínima (m³/h)	Classe de Exatidão	Faixa de Temperatura (°C)	Pressão máx (kPa)	Volume cíclico (dm³)	Material da carcaça
ENBDG - 1.6	2,5	0,25	0,016	1.5	-10 a 40°C	30	1,2	Aço
ENBDG - 2.5	4,0	0,40	0,025	1.5	-10 a 40°C	30	1,2	Aço
ENBDG - 4.0	6,0	0,60	0,040	1.5	-10 a 40°C	30	1,2	Aço

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 5 (cinco) dígitos para a indicação de metros cúbicos e 3(três) dígitos para a indicação de submúltiplos.

5.1.1 Indicação máxima: 99999,998 m³

5.1.2 Menor divisão de leitura: 1,2 dm³

5.2 Temperatura de trabalho: -10 °C a 40 °C

5.3 Opcional: tipos de comunicação para medição remota (telemetria): loRawan, sigfox, NB-IoT, LTE,WM-bus, NFC, cartão IC, Bluetooth, óptico, 433MHz e 900MHz.

6 ANEXOS

Anexo 1 - Vistas frontal e lateral com dimensional do medidor

Anexo 2 - Vistas superior e perspectiva do medidor

Anexo 3 - Vistas explodida do medidor e componentes internos do medidor

Anexo 4 - Vista em perspectiva com indicador em corte

Anexo 5 - Vista do Plano de selagem dos medidores

Anexo 6 - 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.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
02/04/2025, ÀS 18:35, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

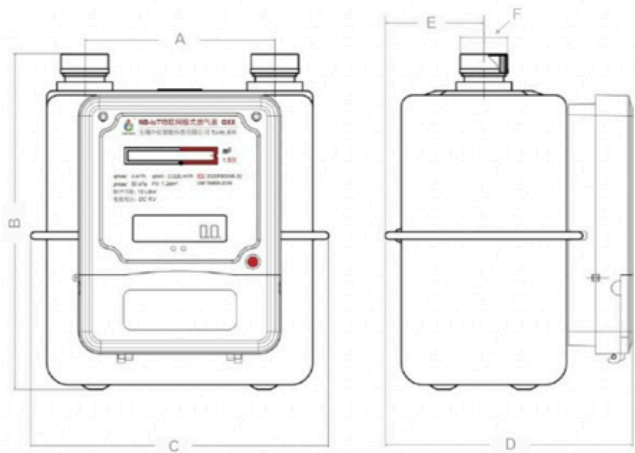
MARCIO ANDRE OLIVEIRA BRITO

Presidente

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 **2062757** e o código CRC
D42BFA33.





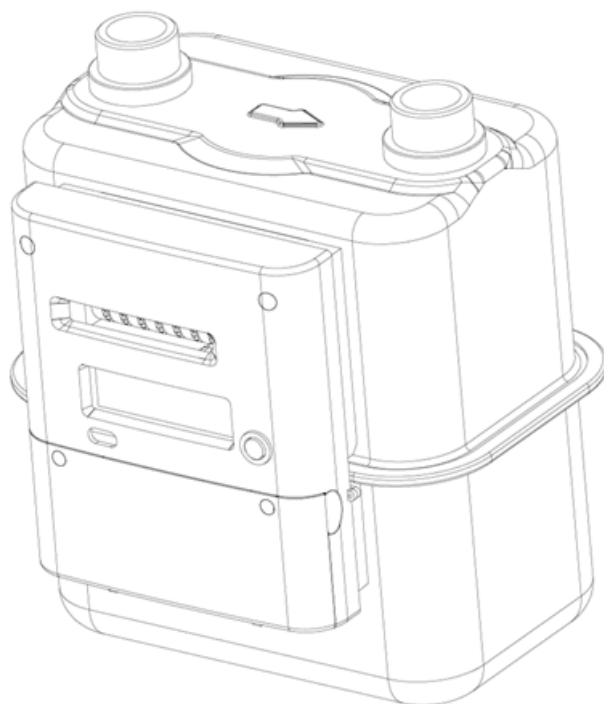
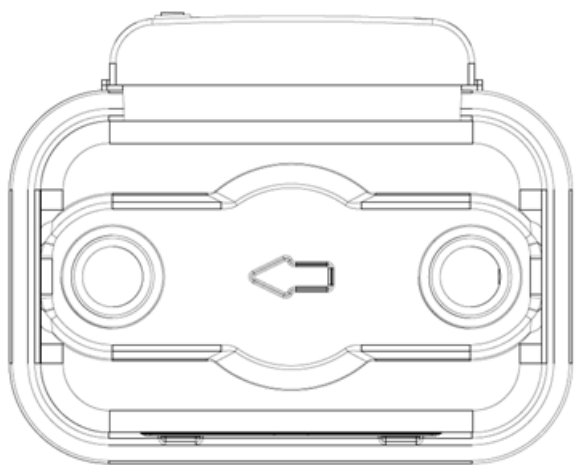
Diameter	Size (mm)					
	A	B	C	D	E	F
G1.6	130	225	203	163.5	68.5	M30*2
G2.5	130	225	203	163.5	68.5	M30*2
G4	130	225	203	163.5	68.5	M30*2

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025



REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vistas frontal e lateral com dimensional do medidor.



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025

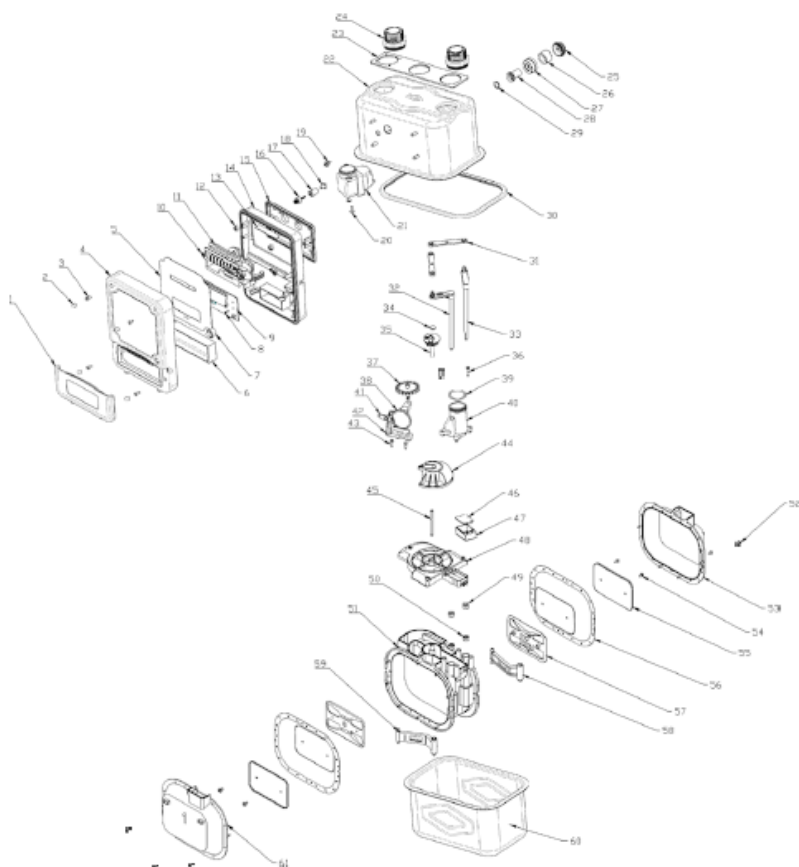


REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vistas superior e perspectiva do medidor.

ANEXO 2

Item	Descrição	Quantidade	MATERIAL
1	Battery compartment cover	1	ABS
2	Screw plug	2	ABS
3	Screw ST3.0x3	4	
4	Plastic upper shell	1	ABS
5	Nameplate	1	PVC
6	Battery compartment	1	ABS
7	Key cap	1	Silica gel
8	Self-tapping screws ST2.0x8	3	
9	PCBA	1	
10	Self-tapping screws ST3.0x7	4	
11	Counter component	1	
12	M4 Nut	4	Carbon steel
13	Antenna	1	
14	Plastic bottom shell	1	ABS
15	Counter base	1	ABS
16	Inner magnetic steel front sleeve	1	Poly formalehyde
17	Internal magnetic steel	1	Ferrite (T10)
18	Inner magnetic steel back sleeve	1	Poly formalehyde
19	Motor outlet	1	
20	Screw M3x5	2	
21	Electric motor	1	
22	Upper shell	1	ST 14
23	Expansion pad	1	Galvanized steel sheet
24	Motor joint	1	Carbon steel
25	External magnetic steel back sleeve	1	Poly formalehyde
26	External magnetic steel	1	Ferrite (T10)
27	External magnetic steel front sleeve	1	Poly formalehyde
28	Isolation bushing	1	Stainless steel
29	Isolating bushing seal ring	1	Butyl rubber
30	Hoop ring	1	Stainless steel
31	Connecting rod	2	Poly formalehyde
32	Flagpole assembly (left)	1	PCMI/Stainless steel rod
33	Flagpole assembly (right)	1	PCMI/Stainless steel rod
34	Crankshaft cover	1	Poly formalehyde
35	Crankshaft	1	Poly formalehyde
36	Screw ST4.0x16	2	ABS
37	Transition wheel	1	Poly formalehyde
38	Backstop wheel	1	Poly formalehyde
39	Outlet pipe seal ring	2	Butyl rubber
40	Outlet pipe	1	Poly formalehyde
41	Stop wheel limit	1	Poly formalehyde
42	Bracket	1	Poly formalehyde
43	Screw ST2.5x7	2	
44	Valve cover	1	Hot-pressed graphite
45	Middle shaft	1	Stainless steel
46	Reverse flow cover plate	1	Poly formalehyde
47	Reverse flow base	1	Poly formalehyde
48	Valve seat	1	Hot-pressed graphite
49	Flagpole gland	2	Poly formalehyde
50	Flagpole seal ring	2	Butyl rubber
51	Movement body	1	Poly formalehyde
52	Self-tapping screw ST2.5x5	8	
53	Cover plate (right)	1	Poly formalehyde
54	Self-tapping screw ST2.5x5	4	
55	External chuck	2	Aluminium alloy plate
56	Film	2	Butyl rubber + nylon frame
57	Internal chuck	2	Poly formalehyde
58	Right side cover	1	Poly formalehyde
59	Left side cover	1	Poly formalehyde
60	Bottom shell	1	ST 14
61	Cover plate (left)	1	Poly formalehyde



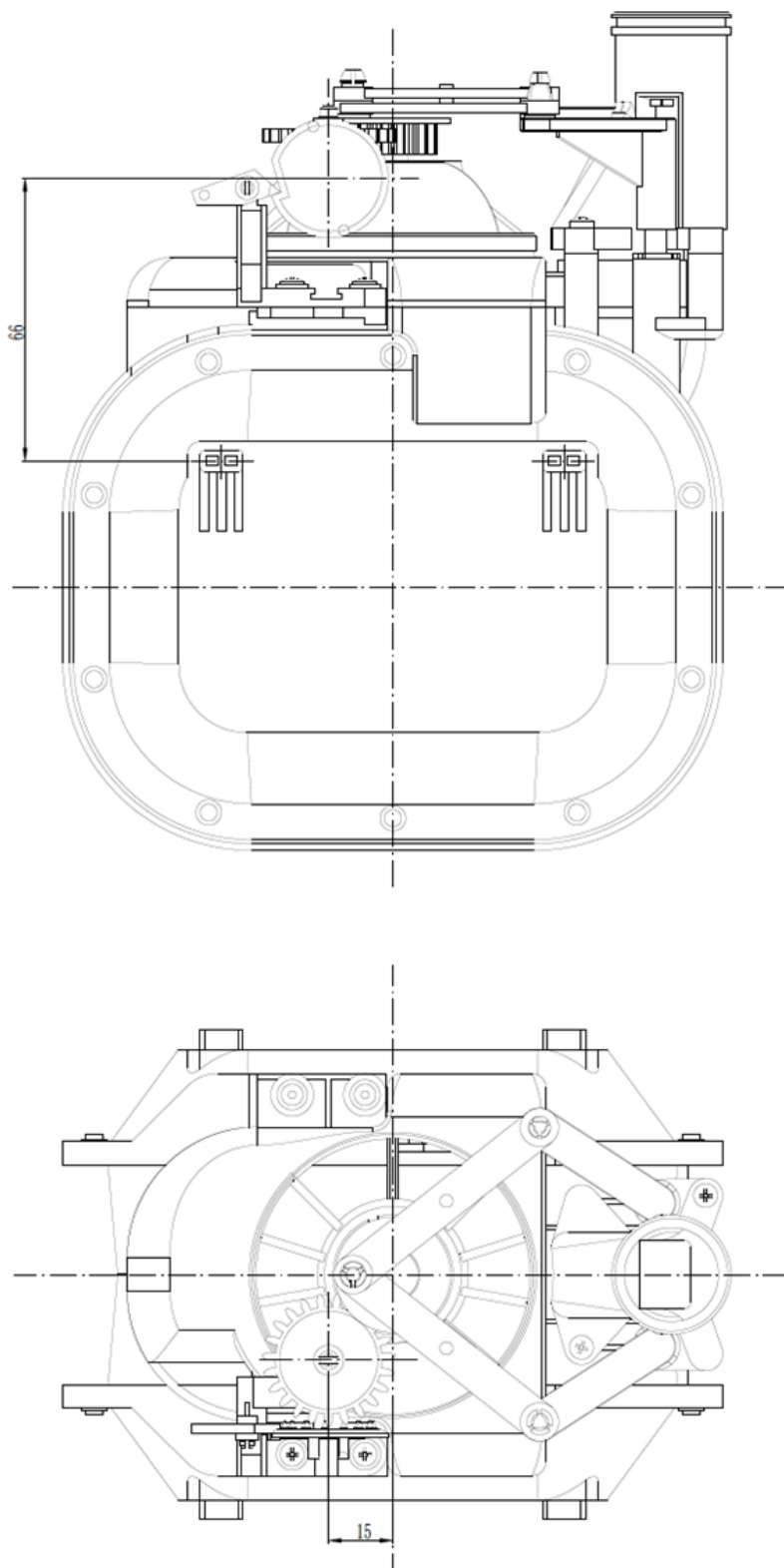
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025

REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vistas explodida do medidor e componentes internos do medidor.



ANEXO 3



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025



REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vista em perspectiva com indicador em corte.

ANEXO 4



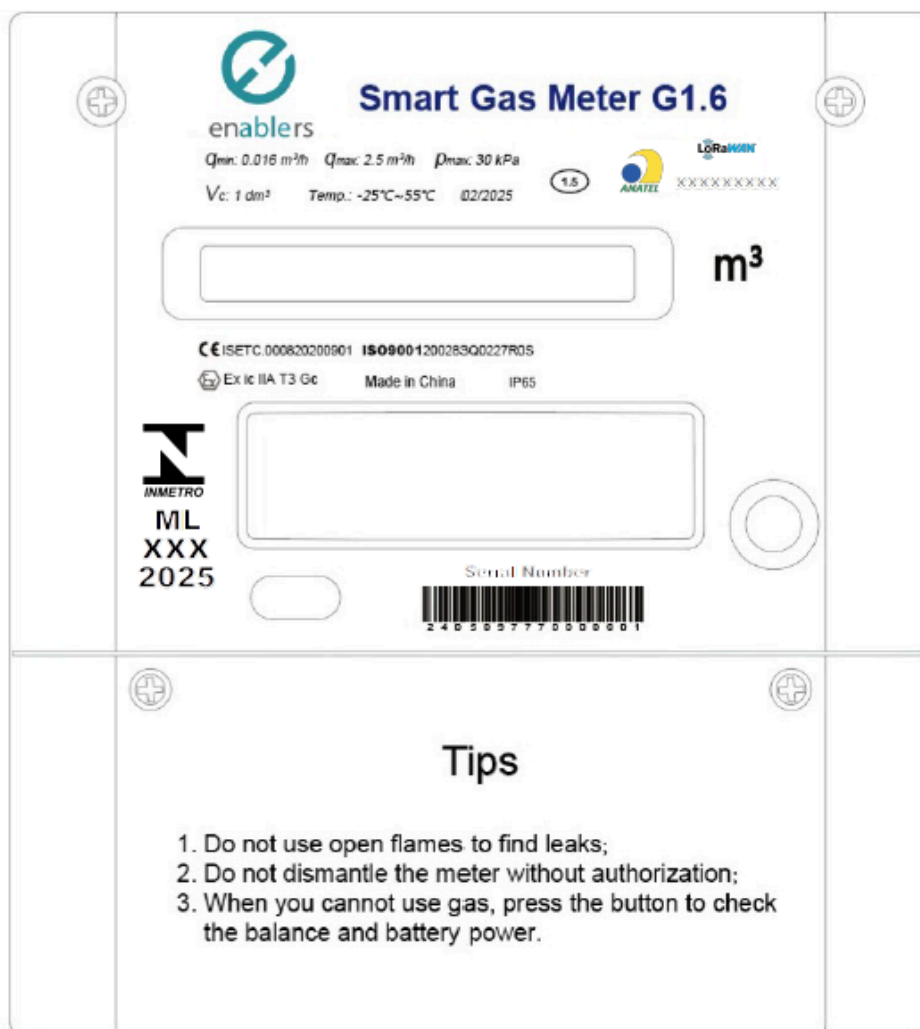
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025



REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vista do Plano de selagem dos medidores.

ANEXO 5



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 182, DE 28 DE MARÇO DE 2025



REQUERENTE: ENABLERS SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM DISPOSITIVOS LTDA.

Vista do mostrador com as inscrições obrigatórias dos medidores.

ANEXO 6

