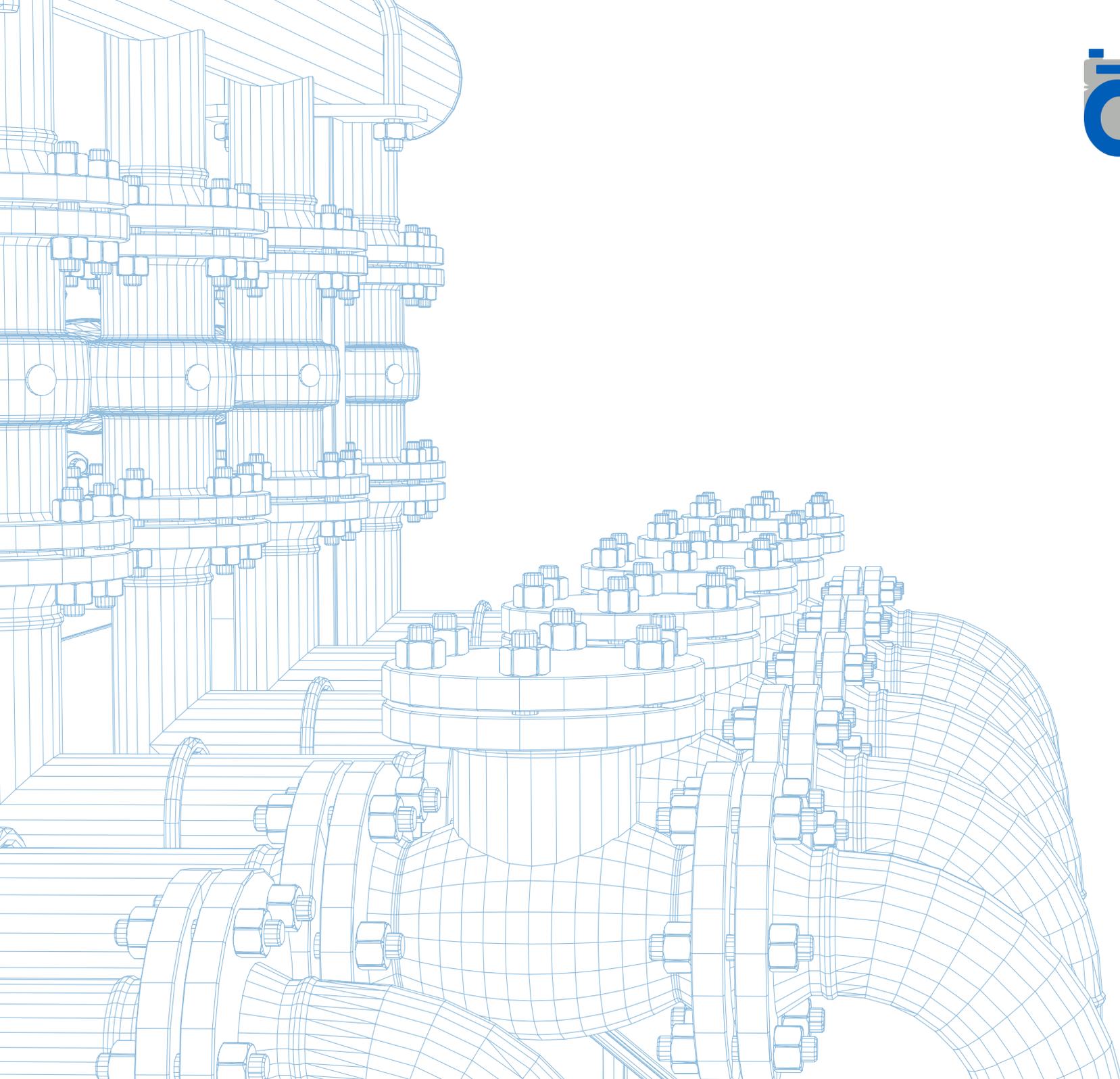


 **dépio**
MEDIDORES DE GÁS



dépio
MEDIDORES DE GÁS

QUEM SOMOS

A nossa história começou em 2011, quando a Agau, uma das maiores fabricantes do país em conexões para saneamento, introduziu no mercado a marca Aépio, expandindo suas atividades e entrando no mercado de medição de gás.

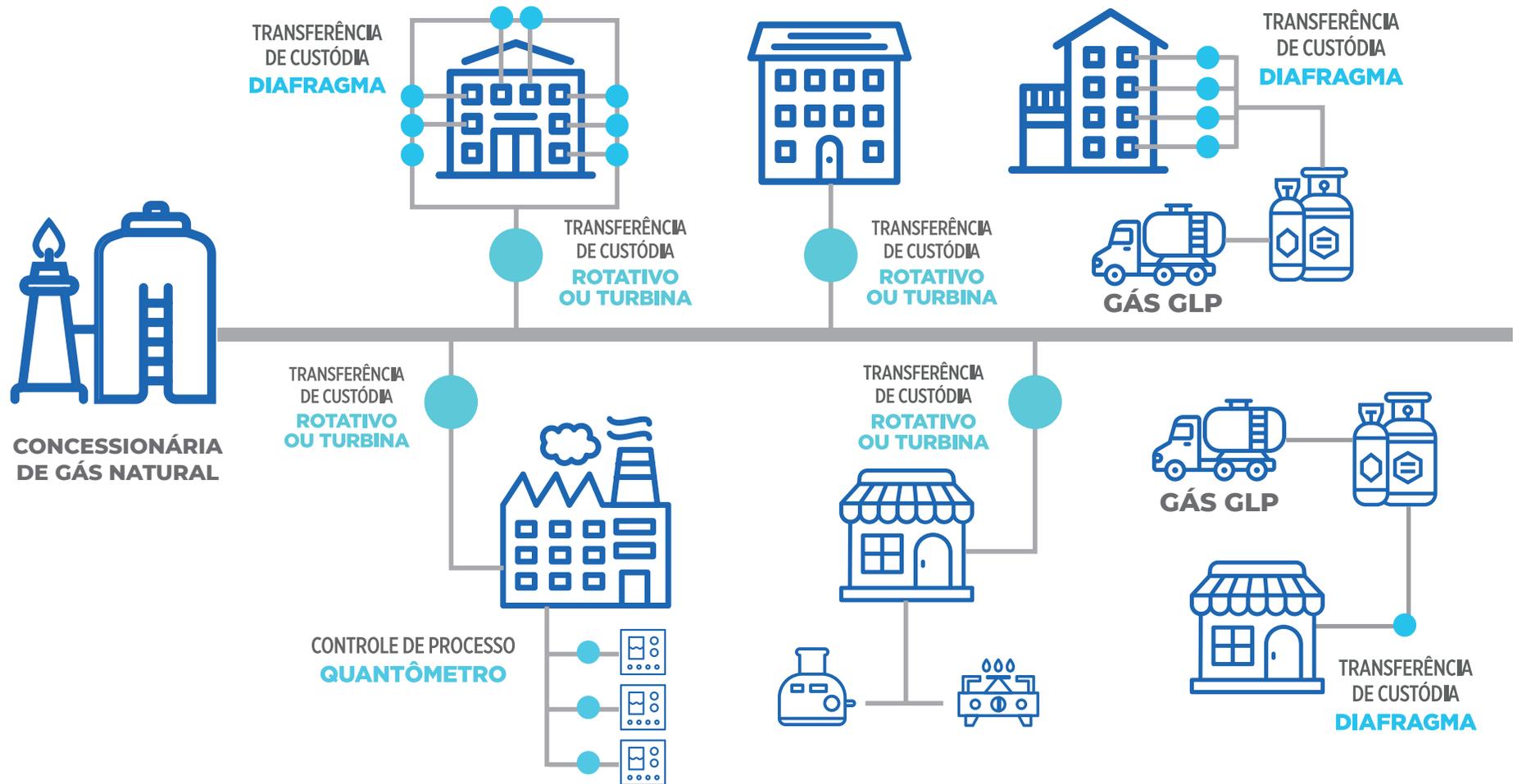
Com os medidores da linha Standard, iniciamos as operações propondo uma solução competitiva e segura neste segmento. Ao longo dos anos seguintes, os medidores de diafragma estabeleceram-se de forma significativa e, em 2018, lançamos o medidor da linha Smart, um novo modelo para o segmento residencial. Este passo foi essencial para consolidarmos nossa marca diante do cenário nacional.

Em 2019, a Aépio adquiriu a acreditação na ISO 17.025 e recebeu o reconhecimento pelo INMETRO/DIMEL como laboratório de verificação de medidores de gás, o que permitiu nova expansão e mais um atestado de competência da marca.

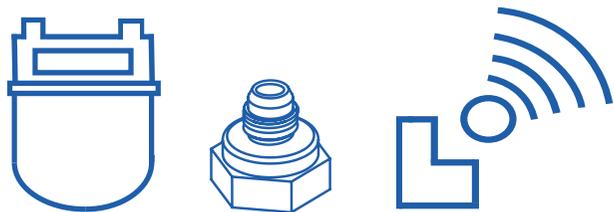
Já em 2023, com o aporte de um grande investimento, instalamos uma bancada com as mais avançadas tecnologias de verificação, obtendo a extensão de escopo da ISO 17.025 para ensaiar medidores de gás de altas vazões: a linha industrial.

Com isso, nosso laboratório Aépio é o 1º de classe de até 0,5, autorizado pelo INMETRO no Brasil, e eleva a empresa a um novo patamar no que se refere ao ensaio e à comercialização de equipamentos para o mercado de medição de gás.

APLICAÇÃO DOS MEDIDORES NA LINHA DE GÁS



LINHAS DE PRODUTOS



RESIDENCIAL

MEDIDOR DE DIAFRAGMA

- Vazão de: 0,016 m³/h a 4m³/h.

CONEXÕES

SENSORES



INDUSTRIAL

MEDIDOR ROTATIVO

- Vazão de: 0,4 m³/h a 1.600 m³/h.

MEDIDOR DE TURBINA

- Vazão de: 6,5 m³/h a 6.500 m³/h.

QUANTÔMETRO

- Vazão de: 2 m³/h a 1.000 m³/h.

SÃO 2 ANOS DE GARANTIA DA AÉPIO*

Todos os medidores Aépio têm uma vida útil longa. Durante a verificação, prezamos pela qualidade em nossa linha de montagem, o que nos permite entregar precisão e eficiência em medição. Além disso, todos os equipamentos passam por uma série de testes antes de serem lacrados e saírem da fábrica. O tempo de uso dos medidores, indicado pelo INMETRO, é de 10 anos para medidores residenciais e 5 anos para medidores industriais após a sua verificação.



SEGURANÇA

Esse tipo de equipamento é responsável pelo registro do consumo de gás nas residências ou empresas. Por isso, todo o cuidado e atenção são tomados na hora de sua fabricação, seguindo as normativas mais rigorosas, garantindo, assim, segurança na utilização e confiança na leitura.

O lacre comprova que o medidor foi analisado e segue normas técnicas de segurança determinadas pelo INMETRO.



ACREDITADO PELO INMETRO

Os medidores seguem as normas internacionais mais exigentes de fabricação, INMETRO e OIML.

Laboratório acreditado na ISO 17.025.

Homologado como laboratório de verificação de medidores de gás autorizado a declarar a conformidade de instrumentos de medição.

100% dos equipamentos são inspecionados e lacrados no laboratório no Brasil, através de bancadas de verificação de última geração.

*Garantia contra defeitos de fabricação.

LINHA DE PRODUTOS RESIDENCIAL

Mais tecnologia e segurança na medição de consumo de gás para residências e condomínios. Nas próximas páginas você vai conhecer os modelos dos medidores de diafragma, Standard e Smart, sensores de pulso e os tipos de conexões disponíveis para otimizar a instalação.



MODELO SMART



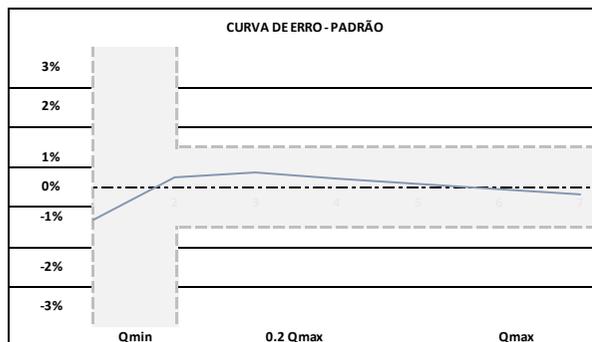
MODELO STANDARD

LINHA RESIDENCIAL MEDIDOR DE DIAFRAGMA - STANDARD

PRÉ-EQUIPADO PARA LEITURA REMOTA

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Medidor de gás de princípio de medição volumétrico, composto por quatro câmaras de diafragma, que se movem alternadamente. À medida que o gás percorre o seu caminho pelo instrumento, as diferenças de pressão geradas fazem com que o diafragma se mova. Esse movimento é transferido a partir de uma série de transmissões engrenadas, que permitem o registro preciso do fluxo de gás, apresentados no display do mecanismo. Os três modelos de cada linha possuem dimensões únicas, o que facilita a sua instalação. Pré-equipado para leitura remota.



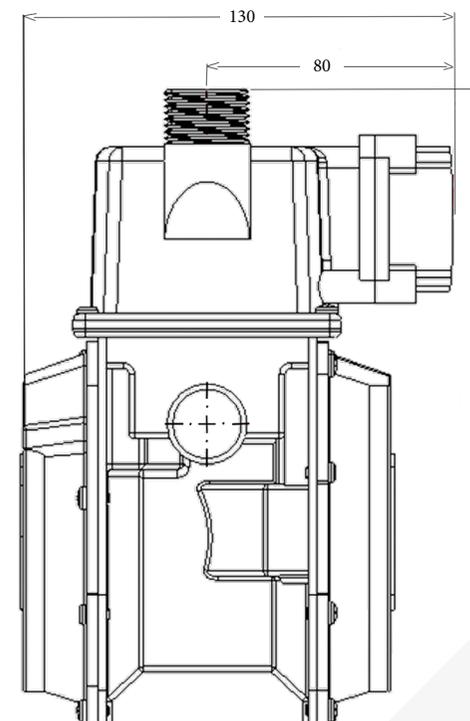
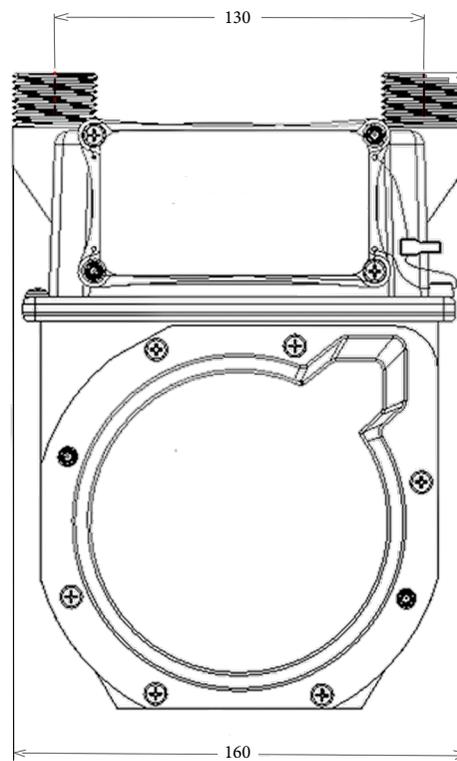
ATRIBUTOS

- Aplicável para GN e GLP
- Pré-equipados para leitura remota
- Corpo em alumínio
- Conexões inclusas na compra
- 2 anos de garantia



PARÂMETROS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	G1	G 1.6	G2.5
Qmax (m ³ /h)	1.6	2.5	4
Qmin (m ³ /h)	0.016	0.016	0.025
Classe de Precisão	1.5		
Volume Cíclico (dm ³)	0.9		
P.max de Trabalho (kPa)	50		
Perda de carga (Pa)	200		
Rosca padrão*	M30		
Entre Eixo* (mm)	130		



APROVAÇÕES

INMETRO - OIML - ILAC
Portaria 039 / 2013

LINHA RESIDENCIAL

MEDIDOR DE DIAFRAGMA - SMART

PREPARADO PARA MÓDULO DE
COMUNICAÇÃO REMOTA

FUNCIONAMENTO

Medidor de gás de princípio de medição volumétrico, composto por quatro câmaras de diafragma, que se movem alternadamente. À medida que o gás percorre o seu caminho pelo instrumento, as diferenças de pressão geradas fazem com que o diafragma se mova. Esse movimento é transferido a partir de uma série de transmissões engrenadas, que permitem o registro preciso do fluxo de gás, apresentados no display do mecanismo. Os três modelos de cada linha possuem dimensões únicas, o que facilita a sua instalação. Pré-equipado com sistema modular para smart metering, permitindo a comunicação remota.



ATRIBUTOS

Aplicável para GN e GLP.

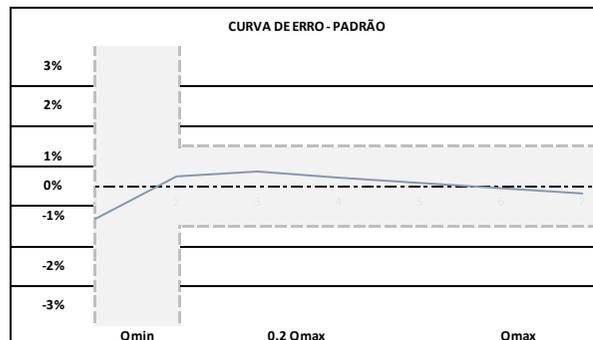
Pré-equipados para leitura remota.

Preparado para módulo de comunicação remota.

Corpo em alumínio.

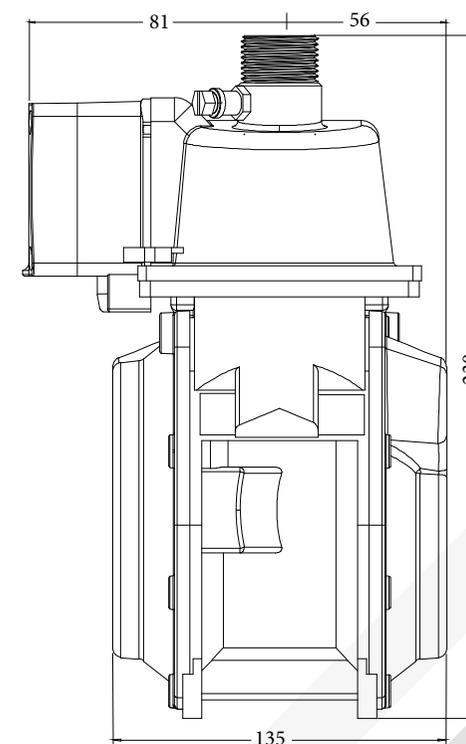
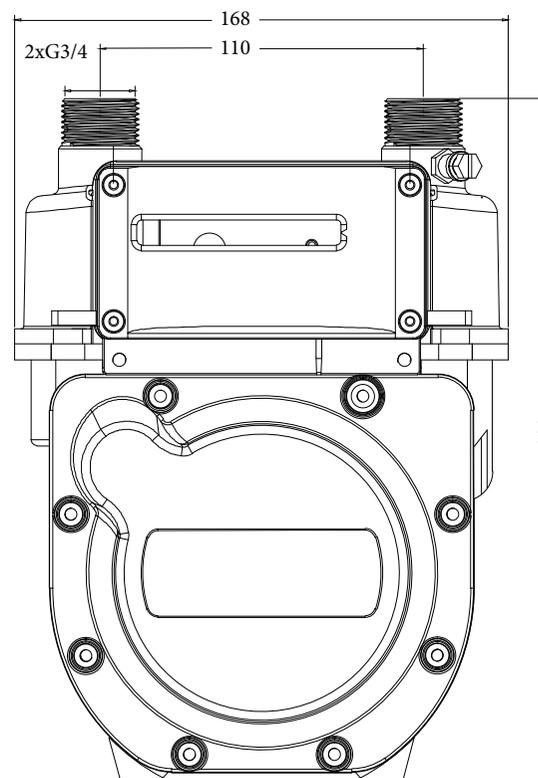
Conexões inclusas na compra.

2 anos de garantia.



PARÂMETROS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	G1	G 1.6	G2.5
Qmax (m ³ /h)	1.6	2.5	4
Qmin (m ³ /h)	0.016	0.016	0.025
Classe de Precisão	1.5		
Volume Cíclico (dm ³)	0.9		
P.max de Trabalho (kPa)	50		
Perda de carga (Pa)	200		
Rosca Padrão*	3/4" BSP		
Entre Eixo* (mm)	110		



APROVAÇÕES

INMETRO - OIML - ILAC
Portaria 223 / 2018

SENSORES: REED E HALL

INTRODUÇÃO

Para atender os diversos tipos de equipamentos de telemetria no mercado, a Aépico desenvolveu sensores de pulso com diferentes tecnologias, a fim de trazer as melhores soluções para os clientes. Esses sensores são responsáveis por captar sinais de leitura dos equipamentos e realizar a transmissão pulsada. Existem duas linhas principais que são abordadas, uma mais tradicional, com sensores do tipo Reed Switch e outra com sensores do tipo Hall.

Os sensores são de fácil encaixe no visor do medidor, e podem ser enviados já instalados, ou acoplados posteriormente. Cada sensor conta com numeração e código de identificação únicos, para vinculação a sistemas de telemetria.

O sensor conta com um código de barras, que fica visível na parte frontal. Esse código pode ser usado para a vinculação do sensor com o medidor nos sistemas de telemetria, isso depende de cada sistema individual.



SENSOR REED SWITCH

Sensores Reed Switch são a tecnologia mais comum e adotada pelo mercado. São sensores do tipo N/A (normalmente aberto) e quando sob influência magnética o circuito é fechado, emitindo um pulso para o sistema.

O sistema é composto por 2 fios:

Pulso _____

Comum. _____

Cada pulso é equivalente a 10 l de consumo de gás, ou seja, 1 imp. = 10 l = 0,01m³.

SENSOR HALL

O sensor Hall foi desenvolvido para trazer uma nova opção de tecnologia ao mercado. Foi escolhido por se tratar de um sensor confiável e preciso.

O sistema é composto por 4 fios:

Pulso 1 _____

Pulso 2 _____

Alimentação (3.3V) _____

Terra/Negativo. _____

Utilizando dois pulsos no sistema, o usuário pode utilizar tanto um único sinal, ou realizar a combinação de ambos os pulsos, evitando tentativas de fraudes e validando a leitura.

Cada pulso é equivalente a 10 l de consumo de gás, ou seja, 1 imp. = 10 l = 0,01m³.

CONEXÕES

PERSONALIZADAS

NOSSOS MEDIDORES OFERECEM TODAS AS CONEXÕES PARA SEU NEGÓCIO.

os medidores acompanham um par de conexões de acordo com a necessidade do cliente, pensando nas inúmeras variações de projetos e instalações.

MODELOS

- **3/8"SAE** (macho ou fêmea)
- **3/8" NPT**
- **1" BSP**
- **1.1/4" BSP**
- **1/2"SAE**
- **1/2"BSP**
- **3/4"BSP**

todos compatíveis com o mesmo aparelho.

LINHA DE PRODUTOS INDUSTRIAL

O segmento industrial necessita de equipamentos com alta capacidade de vazão e medição para o controle de custódia e de processos efetivo. A Aépio compreende essa necessidade e apresenta os modelos de medidores que oferecem maior segurança, qualidade e precisão na leitura do fluxo de gás para a sua empresa.

TURBINA



QUANTÔMETRO



ROTATIVO



LINHA INDUSTRIAL

MEDIDOR ROTATIVO

ATRIBUTOS

Vazões de: 0,4m³/h a 1.600m³/h.

Posições de montagem verticais ou horizontais.

Classes de Pressão em PN16 e ANSI 150.

Corpo do medidor feito em alumínio anodizado de alta resistência.

Contador giratório (355°), para ajuste conforme instalação do medidor.

Saída pulsada inclusa no medidor.

Compatível com corretores eletrônicos de volume, permitindo correções de temperatura, pressão e fator de compressibilidade, convertendo volume medido em volume à condições de referência.

FUNCIONAMENTO

O medidor de gás rotativo opera utilizando a tecnologia de deslocamento positivo, sendo um equipamento de alta precisão e confiabilidade para medição de volume de gás natural e outros gases em estações de gás. É aplicável também para a medição em residências e edifícios, assim como em estabelecimentos comerciais e plantas industriais, contendo um abrangente alcance de medição.



Designação de modelo
G6 a G1000

PARÂMETROS TÉCNICOS

Designação	DN	Pmax	Faixa de Medição	Qmax	Qmin	Perda de Carga em Qmax	Volume por Rotação	Saída Pulsada
	mm	(kPa)		(m ³ /h)	(m ³ /h)	(kPa)	(m ³)	(m ³ /imp)
TYL-G6	20	2.000	25:1	10	0,4	0,13	9×10 ⁻⁵	0,1
TYL-G10	25		40:1	16	0,4	0,08	1.77×10 ⁻⁴	
TYL-G16	32		50:1	25	0,5	0,14	2.106×10 ⁻⁴	
	40		50:1	25	0,5	0,12	2.106×10 ⁻⁴	
	50		50:1	25	0,5	0,15	2.106×10 ⁻⁴	
TYL-G25	40		80:1	40	0,5	0,15	2.838×10 ⁻⁴	
	50		80:1	40	0,5	0,13	2.838×10 ⁻⁴	
TYL-G40	40		130:1	65	0,5	0,35	5.676×10 ⁻⁴	
	50		130:1	65	0,5	0,24	5.676×10 ⁻⁴	
TYL-G65	50		200:1	100	0,5	0,42	7.107×10 ⁻⁴	
TYL-G100	80		250:1	160	0,65	0,42	1.053×10 ⁻³	1
TYL-G160-3*	80		160:1	250	1,6	0,52	2.785×10 ⁻³	
TYL-G160-4*	100		160:1	250	1,6	0,39	2.785×10 ⁻³	
TYL-G250	100		200:1	400	2	0,51	4.211×10 ⁻³	
TYL-G400-4*	100		260:1	650	2,5	0,7	5.661×10 ⁻³	
TYL-G400-6*	150		100:1	650	6,5	0,43	1.049×10 ⁻²	
TYL-G650	150		160:1	1.000	6,5	0,47	1.574×10 ⁻²	
TYL-G1000	200		160:1	1.600	10	0,65	1.971×10 ⁻²	

APROVAÇÕES

OIML, ILAC e INMETRO
Portaria 119 / 2019

LINHA INDUSTRIAL

MEDIDOR DE TURBINA

FUNCIONAMENTO

O medidor de gás de turbina é um equipamento de princípio velocimétrico de medição, sendo adequado para o uso em grandes e constantes volumes de gás. Mais utilizado em gás natural, em estações de transmissão de gás, plantas de energia, estações de cidades, estações de injeção de biogás bem como em outras inúmeras aplicações de plantas industriais, onde é necessária a medição precisa.

ATRIBUTOS

Vazões de: 6,5m³/h a 6.500m³/h.

Classes de Pressão em PN16 a PN100 e ANSI 150, 300, 600 e 900.

Corpo do medidor feito em alumínio de alta resistência ou aço carbono.

Contador giratório (355°), para ajuste conforme instalação do medidor.

Posições de montagens verticais ou horizontais.

Saída pulsada inclusa no medidor.

Compatível com corretores eletrônicos de volume, permitindo correções de temperatura, pressão e fator de compressibilidade, convertendo volume medido em volume à condições de referência.



Designação de modelo
G40 a G4000

PARÂMETROS TÉCNICOS

Designação	DN	Faixa de Medição	Qmax	Qmin	Perda de Pressão em Qmax	Saída Pulsada	Classe de Pressão		Material do Corpo								
	(mm)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(kPa)	(m ³ /imp)	kPa	Classe									
TBQM-G40	50	10:1	65	6,5	0,7	0,1	1.600 2.500 4.000 6.300 10.000 16.000	150 300 600 900	≤1600 KPa Liga de Alumínio ≥1600 kPa Aço Carbono								
TBQM-G65		10:1	100	10	1,37												
TBQM-G100	80	20:1	160	8	0,44	1				150 300 600 900	≤1600 KPa Liga de Alumínio ≥1600 kPa Aço Carbono						
TBQM-G160		20:1	250	13	0,87												
TBQM-G250		20:1	400	20	1,81												
TBQM-G160	100	20:1	250	13	0,05							1	150 300 600 900	≤1600 KPa Liga de Alumínio ≥1600 kPa Aço Carbono			
TBQM-G250		20:1	400	20	0,96												
TBQM-G400		20:1	650	32	1,92												
TBQM-G400	150	20:1	650	32	0,36										1	150 300 600 900	≤1600 KPa Liga de Alumínio ≥1600 kPa Aço Carbono
TBQM-G650		20:1	1.000	50	1,04												
TBQM-G1000		20:1	1.600	80	1,78												
TBQM-G650	200	20:1	1.000	50	0,11		1	150 300 600 900	≤1600 KPa Liga de Alumínio ≥1600 kPa Aço Carbono								
TBQM-G1000		20:1	1.600	80	0,28												
TBQM-G1600		20:1	2.500	130	0,65												
TBQM-G1000	250	20:1	1.600	80	0,62	10				1.600 2.500 4.000 6.300 10.000	150 300 600						
TBQM-G1600		20:1	2.500	130	1,25												
TBQM-G2500		20:1	4.000	200	1,93												
TBQM-G1600	300	20:1	2.500	130	0,46							10	1.600 2.500 4.000 6.300 10.000	150 300 600			
TBQM-G2500		20:1	4.000	200	1												
TBQM-G4000		20:1	6.500	320	2,01												

APROVAÇÕES

OIML, ILAC e INMETRO
Portaria 122 / 2019

LINHA INDUSTRIAL QUANTÔMETRO

FUNCIONAMENTO

O Quantômetro TBQSe é um medidor de turbina para a medição operacional de volume de Gás Natural e outros gases não agressivos como propano, butano, ar, dióxido de carbono (CO₂) ou gases inertes em situações de internas e de controle de processos dos mais variados tipos, especialmente em indústrias de uso intensivo de gás.



ATRIBUTOS

Vazão de 2 a 1.000 m³/h.

Tamanhos nominais de DN25 (1") a DN150 (6").

Corpo do Medidor Feito em Alumínio Anodizado de alta resistência.

Livre de Manutenção com rolamentos lubrificados permanentemente.

Index eletrônico e giratório (180°) feito em Alumínio.

Corretor de Volume Eletrônico Integral (AGA NX-19) e valores fixos como opcional.

Opcionais de Comunicação: Interface serial RS 485, Mod bus, M-Bus, 4 a 20mA output analógico, saída pulsada em alta ou baixa frequência, inputs de pressão e temperatura.

Posição de montagem vertical e horizontal.

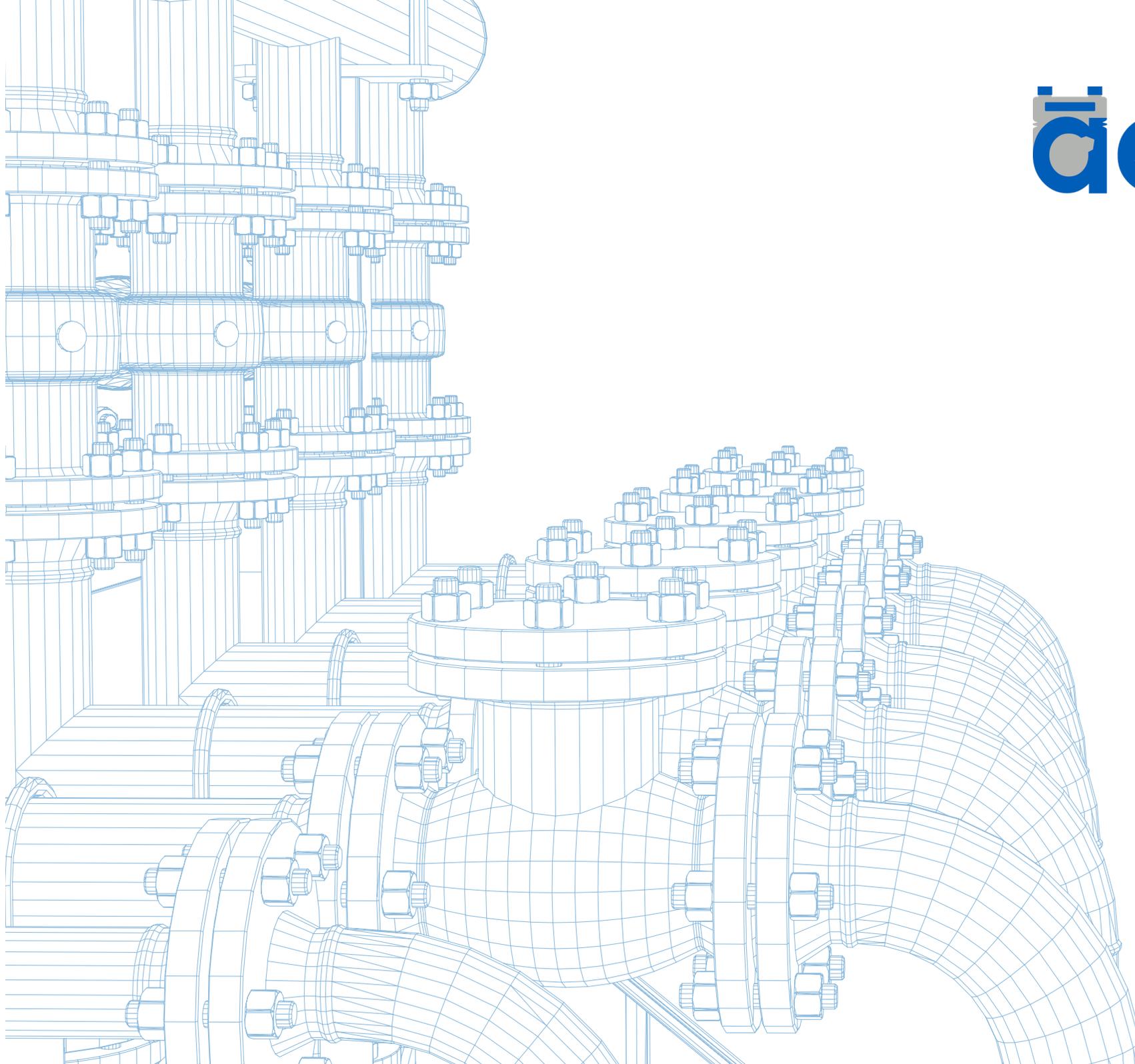
ATEX / IECEx Ex-Zone 0; Ex ia IIC T4 Ga.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Designação	DN	Qmax	Qmin	Perda de Carga em Qmax	HF*	LF	Perda de carga [mbar] em Qmax e p=1 bar		Limite de Erro
	[mm]	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(kPa)	(m ³ /imp)	(m ³ /imp)	Asir. (ρ=1.2 kg/m ³)	Gás Natural (ρ=0.83)	
TBQSE - 10	25	16	2	0,13	14.0000	0,1	23	15	±2%FS
TBQSE - 16		25	2,5	0,08			10	5	
TBQSE - 25		40	4	0,14			25	15	
TBQSE - 25	40	40	4	0,12			10	5	±1,5%(20%Qmax ≤ Q ≤ Qmax) ±3%(Qmin ≤ Q < 20%Qmax)
TBQSE - 40		65	6,5	0,15			25	15	
TBQSE - 40	50	65	5/6,5	0,15			8	3	
TBQSE - 65		100	10	0,13			20	7	
TBQSE - 40		65	5/6,5	0,35			8	3	
TBQSE - 65		100	10	0,24			20	7	
TBQSE - 100	80	160	8	0,42			27.000	1	
TBQSE - 160		250	12,5	0,42	15	6			
TBQSE - 250		400	20	0,52	25	16			
TBQSE - 160	100	250	12,5	0,39	13.500	5	1		
TBQSE - 250		400	20	0,51		12	3		
TBQSE - 400		650	32	0,7		25	9		
TBQSE - 400	150	650	32	0,43	6				
TBQSE - 650		1.000	50	0,47	5.400	16	6		
TBQSE - 1000			80	0,65		25	16		

*O número absoluto de pulsos do medidor depende do diâmetro do medidor e pode variar conforme os medidores individuais. Os valores informados são as estimativas baseadas nos valores típicos. Valores exatos são definidos na calibração/ensaio e informados nos medidores individuais.

***TECNOLOGIA E SEGURANÇA
EM MEDIÇÃO.***



dépio
MEDIDORES DE GÁS

épio

MEDIDORES DE GÁS

 **+ 55 51 3208.3030**

Rua Cecília F. Barcelos, nº 60

Gravataí /RS - Brasil

CEP: 94035-185

contato@aepio.com.br

 www.aepio.com.br

 [medidoresaepio](#)

 [medidoresaepio](#)

 [medidoresaepio](#)

 [medidores-aepio](#)