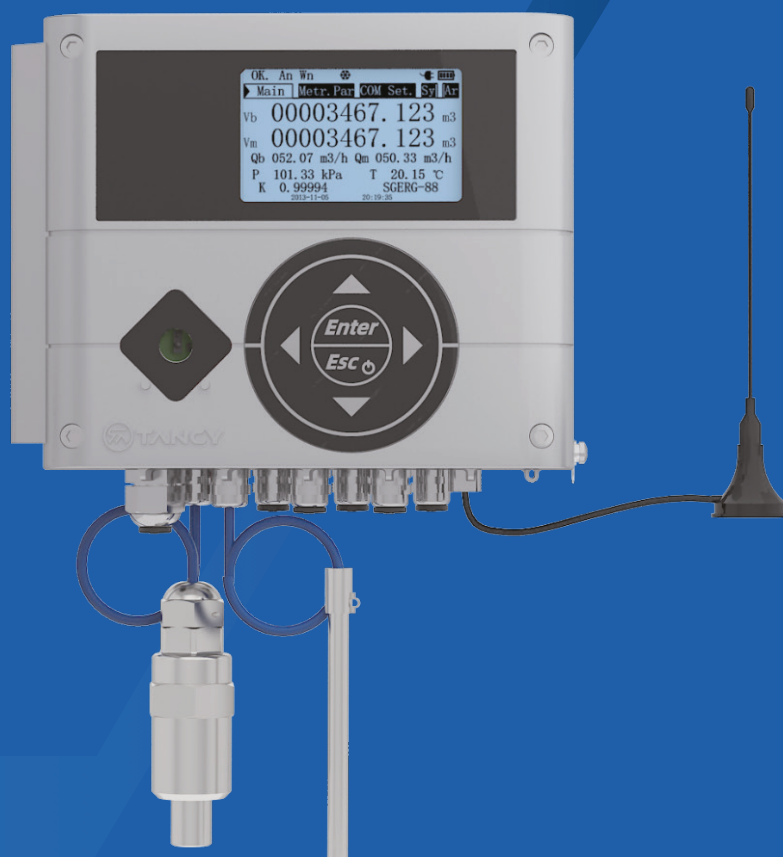


CORRETOR DE VOLUME



SEGURANÇA • PRECISÃO • QUALIDADE • TECNOLOGIA • INOVAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O corretor de volume de gás Aépico TEC-III é um equipamento utilizado para medições de volume de gás em condições básicas e em energia.

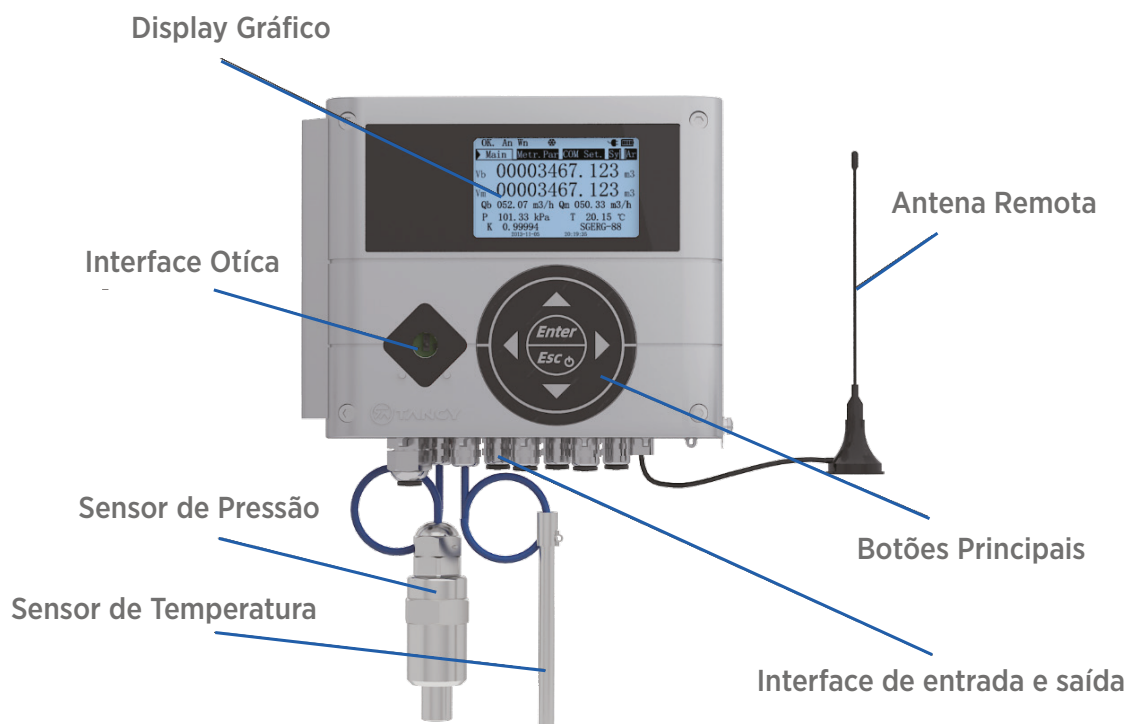
Os modos de correção podem ser configurados como:

- Correção de Temperatura (T);
- Correção de Pressão e Temperatura (PT);
- Correção de Pressão, Temperatura e Compressibilidade (PTZ).

Para correção PTZ, o valor K pode ser calculado pelos algoritmos: AGA8-92DC, SGERG-88, AGA8-G1, AGA8-G2, AGA NX-19, ou definido como constante.

Ele pode ser utilizado na medição comercial e empresarial em conjunto com medidores de gás rotativos e de turbina. O TEC-III foi projetado e produzido de acordo com a norma EN 12405-1:2021 e EN 12405-2:2012.

ESTRUTURA PRINCIPAL



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENTRADAS

- Entrada Digital de Pressão (Pressão P-canal metrológico).
- Entrada Digital de Temperatura (Temperatura T - canal metrológico).
- Até 7 entradas configuráveis:
 - 2 entradas de medição LF, entradas de chave Reed (S1, S2), frequência de até 2 Hz;
 - 2 interruptores de violação de entradas TS (detecção de interferência magnética) normalmente fechado (TS1, TS2).
 - 1 entrada de medição HF, com frequência máxima de sinal de até 5kHz: NAMUR (HF+, HF-).
 - Entrada binária (DI1, DI2).

SAÍDAS

- Até 4 Saídas do Tipo “Coletor Aberto”:
 - DO1: O modo de saída pode ser configurado como binário ou frequência (1 Hz ~ 5000 Hz).
 - DO2~DO4: O modo de saída pode ser configurado como binário.

COMUNICAÇÕES

- COM1: padrão RS-485/RS-232, ativo com fonte de alimentação externa.
- COM2: padrão RS-485, ativo com alimentação por bateria (A2, B2 para comunicação LF específica).
- COM3: interface óptica, padrão IEC 62056-21.
- Modem GSM 2G/3G, 4G e NB-IoT (opcional).
- Bluetooth 5.0: interface de rádio (personalizável).

SOFTWARE

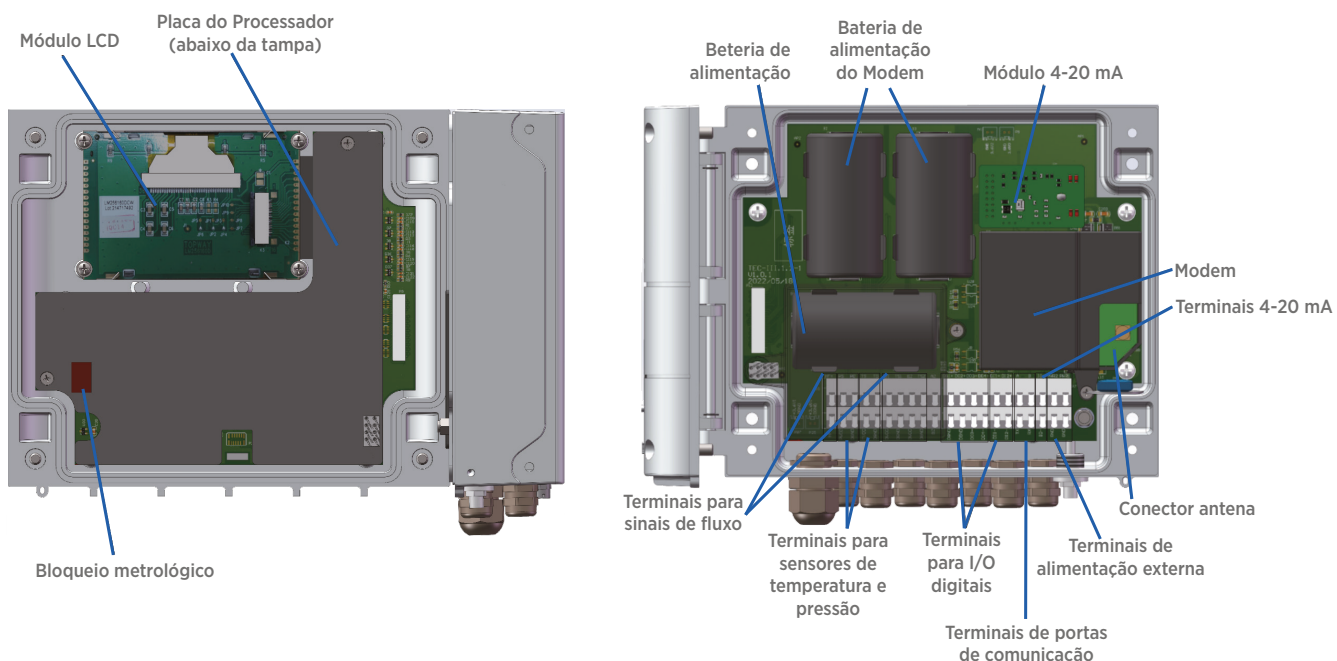
- O dispositivo pode ser configurado usando o software de PC configurado pelo TEC fornecido por nós. Este software também é capaz de ler, exibir e arquivar tanto os valores medidos imediatamente quanto o conteúdo dos arquivos internos do dispositivo.

OPCIONAIS

- Entrada de fonte de alimentação externa.
- Entrada SCR adicional para encoder contador fotoelétrico (opcional, entradas de A2, B2, dependem do suporte do contador).
- Sensor de temperatura p2 integrado adicional de pressão absoluta (opcional na versão não-MID, entradas de A2, B2, para referência de pressão e temperatura).
- Saída adicional de corrente analógica de dois fios de 4-20 mA (opcional na versão não-MID)
- Certificação Atex.

COMPONENTES INTERNOS

Conheça a estrutura interna do Corretor de Volume de gás Aépio TEC-III, seus componentes eletrônicos, conectores para as entradas e saídas, baterias e a estrutura mecânica deste dispositivo que oferece leitura e a precisão dos dados para correção de temperatura, pressão e compressibilidade do gás.

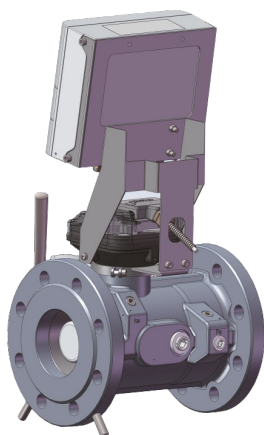


INSTALAÇÃO

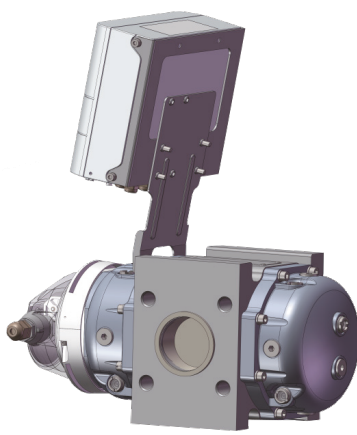
Quando o Aépio TEC-III é integrado com os medidores de vazão, a fábrica configura os parâmetros de baixa frequência para garantir que o VM (volume medido) seja transmitido ao equipamento. O Aépio TEC-III está equipado com um suporte de montagem de base.

Tudo que precisa ser feito, é verificar o estado de funcionamento e as definições de composição do gás.

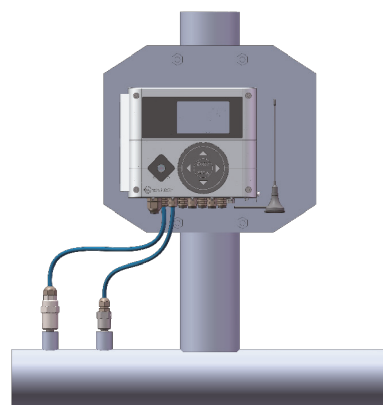
Quando o corretor de volume e o medidor de vazão são adquiridos em momentos ou fornecedores diferentes, os integradores precisam considerar os padrões de instalação do medidor.



MEDIDOR TURBINA



MEDIDOR ROTATIVO



EM LINHA

DADOS TÉCNICOS – AÉPIO TEC-III	
Material do invólucro	Alumínio
Dimensões	202x183x72 mm
Peso	2,5 kg
Display	LCD matricial 256*160 – gráfico 4” com luz de fundo.
Teclado	Tela sensível ao toque de 6 botões: para cima, para baixo, esquerda, direita, entrar e voltar.
Condições de base	Ajustável por pessoal de assistência autorizado, opções disponíveis: • Pressão de referência pb(absoluta): predefinição 1,01325 bar. • Temperatura de referência Tb: predefinição 273,15K (0o C). • Temp. de referência para combustão T1: predefinição 298,15K (25°C).
O erro máximo admissível (EMA) “maximum permissible error (MPE)” de acordo com a norma EN 12405-1	0,5% em condições de referência. 1% em condições nominais de funcionamento.
O erro máximo admissível (EMA) “maximum permissible error (MPE)” de acordo com a norma EN 12405-2	ECD Classe A
Algoritmos utilizados para cálculos de fator de compressão	SGERG-88, AGA8-92, AGA8-G1, AGA8-G2, AGA NX-19 mod constante fator de compressão K1.
Humidade relativa	máx. 95% à temp. 70 Co.
Faixa de temperatura ambiente	-25°C a 55°C (certificado MID). -25°C a 70°C (sem MID).
Nível de proteção do invólucro	IP 66 (EN 60529).
Classe de condições ambientais (Mecânica/Electromagnética)	M2/E2.
Classificação Ex (de acordo com EN 60079-0, EN 60079- 11)	II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. II 2 G Ex ib IIB T3 Gb.
Alimentação interna para EVC	Bateria de lítio tamanho D, 3,6 V /19 Ah (até 3 baterias quando sem modem), nas condições especificadas: 6 anos/unidade.
Alimentação interna para MODEM	2 baterias de lítio tamanho D, 3,6 V / 19 Ah, tempo de funcionamento: 6 anos (2 comunicações por dia).
Alimentação externa	Fonte de alimentação intrinsecamente segura INT-S3 ou outras (Saída de alimentação 6,5 VDC ±10%, entrada de alimentação 12 a 24 VDC ±10%).
Portas de transmissão	• 2 portas de transmissão série independentes, velocidade até 19200 bps: COM1, COM2 padrão RS-485. • Interface ótica COM3 IEC 62056-21. • GSM 2G/3G, 4G, NB-IoT (opção). • Bluetooth 5.0 (opção).
Protocolos de comunicação	• MODBUS RTU, MODBUS ENRON, Protocolo Remoto TANCY, Outros protocolos podem ser personalizados sob demanda.
Medição de pressão (bar, abs.)	• P1 (pressão externa) - Rosca de parafuso NPT 1/4 (personalizável). • Faixa de pressão (opção): 0.8-2 / 1-5 / 2-10 / 4-20 / 10-50 /20-100 (MID). 0,8-5 / 0,8-10 / 0,8-20 / 1-35 / 1-50 / 1-70 / 2-100 /5-120 (sem MID). • Erros máximos admissíveis de p1 (MPE). ±0,2% do valor medido (condição de base). ±0,5% do valor medido (condição de funcionamento). P2 (externo, opcional) - temperatura interna de pressão absoluta.
Medição da temperatura	• Sensor de temperatura de 4 fios (diâmetro inferior a 6 mm). • Faixa de temperaturas: -30°C a +80°C. • Erros máximos admissíveis de T1 (MPE). ±0,1% do valor medido (condição de base). ±0,2% do valor medido (condição de funcionamento).
Entradas	• Até 7 entradas digitais Ex: 2 entradas LF, reed, sinal de pulso. 2 Chave de proteção contra manipulação TS (fechado por padrão). 1 entradas HF, frequência até 5kHz, EN60947-5-6. 2 entradas digitais Ex, entrada binária.
Saídas	• 4 saídas OC digitais Ex (separadas): 1x configurável - binário ou frequência (até 5kHz). 3x binário configurável (tipo coletor aberto).
Saídas analógicas	Saída de corrente analógica de dois fios 4-20 mA, saída ±0,25% FS erro de Qb ou Qm (opcional).
Períodos de registro	• Registros periódicos - 1440 registros. • Registros por hora -11500 registros. • Registros diários - 4 anos. • Registros mensais - mais de 30 anos. • Registros de arranque e paragem - 1000 registros.
Arquivo de eventos	• Evento de alarme, evento de comunicação IoT, evento de reposição, registro de calibração, registro de alteração de parâmetros, componente de gás registo alterado, etc.

CONHEÇA TODAS AS SOLUÇÕES DA AÉPIO

MEDIDOR DE DIAFRAGMA E MONITORAMENTO REMOTO.

ACESSÓRIO: CONEXÕES, SENSORES, VÁLVULAS E TUBOS FLEXÍVEIS.

MEDIDORES PARA ALTAS VAZÕES: ROTATIVO, TURBINA, ULTRASSÔNICO, QUANTÔMETRO E CORRETOR DE VOLUME.

ENSAIO INICIAL E SUBSEQUENTE DE MEDIDORES DE ALTAS VAZÕES.

ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO PARA MEDIDORES DE ALTAS VAZÕES.

Aponte a câmera do seu celular para acessar o nosso site e conheça o portfólio completo.



@medidoresaepio



www.aepio.com.br



+ 55 51 3208.3030



contato@aepio.com.br



Rua Cecília F. Barcelos, nº 60

Gravataí /RS - Brasil

CEP: 94035-185

aépio

TECNOLOGIA PARA MEDIR.
INOVAÇÃO PARA TRANSFORMAR.