



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 64, de 23 de março de 2020.

O DIRETOR SUBSTITUTO DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada por meio da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para computador de vazão, aprovado pela Portaria Inmetro nº 499/2015, e;

Considerando os elementos constantes no processo Inmetro nº 0052600.015475/2019-53 e do sistema Orquestra nº 1589967, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo Flow X/C, de computador de vazão, classe de exatidão 0.3, marca Spirit e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: ABB AUTOMAÇÃO LTDA.

Endereço: Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, Km 11 - S/N - Aparecidinha - Sorocaba - SP

CEP: 18087-125

CNPJ: 33.449.965/0001-15

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: computador de vazão

País de origem: Brasil

Marca: Spirit

Modelo: Flow X/C

Classe de exatidão: 0.3

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- a) Faixa de temperatura ambiente: -25°C a 55°C;
- b) Classe do ambiente eletromagnético: E2;
- c) Versão do software: 3.1.2.12419;
- d) Frequência máxima de pulsos (HF): 10kHz para onda quadrada;
- e) Frequência mínima de pulsos (LF): 1Hz para onda quadrada;
- f) Fluidos com que trabalha: petróleo e gás natural.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição: computador de vazão aplicável à medição de petróleo e gás natural que recebe sinais elétricos e de comunicação de transdutores externos relativos às variáveis do processo. A partir da vazão/volume não convertido, pode ser configurado para promover a conversão destes utilizando-se os algoritmos presentes no firmware.

4.1.1 As conversões dos valores dos volumes são automáticas e efetuadas continuamente, sendo as metodologias e algoritmos de cálculos dos fatores de conversão selecionados na configuração do computador de vazão e definidos pelas

normas descritas nos seguintes itens do Anexo D da Resolução Conjunta ANP/INMETRO nº 1, de 10 de junho de 2013:

- Item 4.1. “American Gas Association. AGA Report nº 7/2006”.
- Item 4.2. “American Gas Association. AGA Report nº 8/94”.
- Item 4.3. “American Gas Association. AGA Report nº 9/2007”.
- Item 6.13 “ISO 5167-1/03”.
- Item 6.14 “ISO 5167-2/03”.
- Item 7.27. “API/MPMS 11.1/2007”.
- Item 7.33, “API/MPMS 14.3-1/1993 (A.G.A. Report nº 3)”.

4.1.2 Comunicação: a leitura de quaisquer informações ou mesmo valores totalizados pode ser feita através do mostrador do instrumento.

4.1.3 Fonte de Alimentação: o dispositivo deve ser alimentado por uma a fonte de alimentação redundante de Corrente Contínua com saída de 24 V.

5 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

5.1 A instalação do computador de vazão deve observar as recomendações do fabricante, bem como as exigências constantes nesta portaria de aprovação de modelo e, quando aplicáveis, as disposições da Resolução Conjunta ANP/INMETRO nº 1, de 10 de junho de 2013.

5.2 A presente aprovação não substitui a necessária certificação do medidor, quando utilizado em atmosferas potencialmente explosivas, nas condições de gases e vapores inflamáveis e poeiras combustíveis.

5.3 A presente aprovação não contempla módulos de expansão que não tenham influência metrológica, como: módulos de saídas analógicas ou com funções de controle, bem como não contempla as entradas de sinais digitais do equipamento.

6 ANEXOS

Anexo 1 - Perspectiva.

Anexo 2 - Vistas e Dimensões.

Anexo 3 - Portas e ponto de selagem.

Art. 2º Esta portaria entrará 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 23/03/2020, ÀS 14:41, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

BRUNO DE CARVALHO DO COUTO
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal, Substituto(a)

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0649476** e o código CRC **2D0193C1**.



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 64, DE 23 DE MARÇO DE 2020.



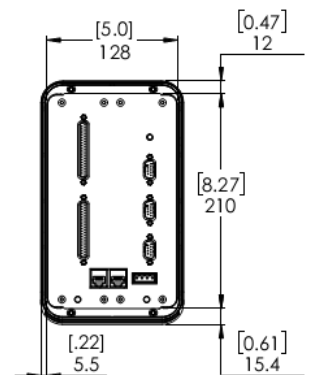
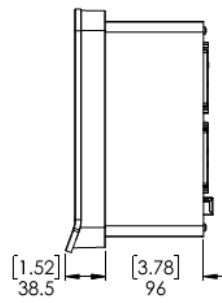
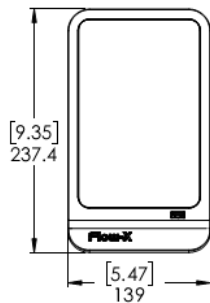
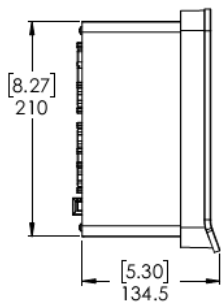
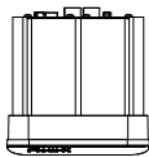
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 64, DE 23 DE MARÇO DE 2020.



REQUERENTE: ABB AUTOMAÇÃO LTDA.

PERSPECTIVA

ANEXO 1



Cotas em: mm

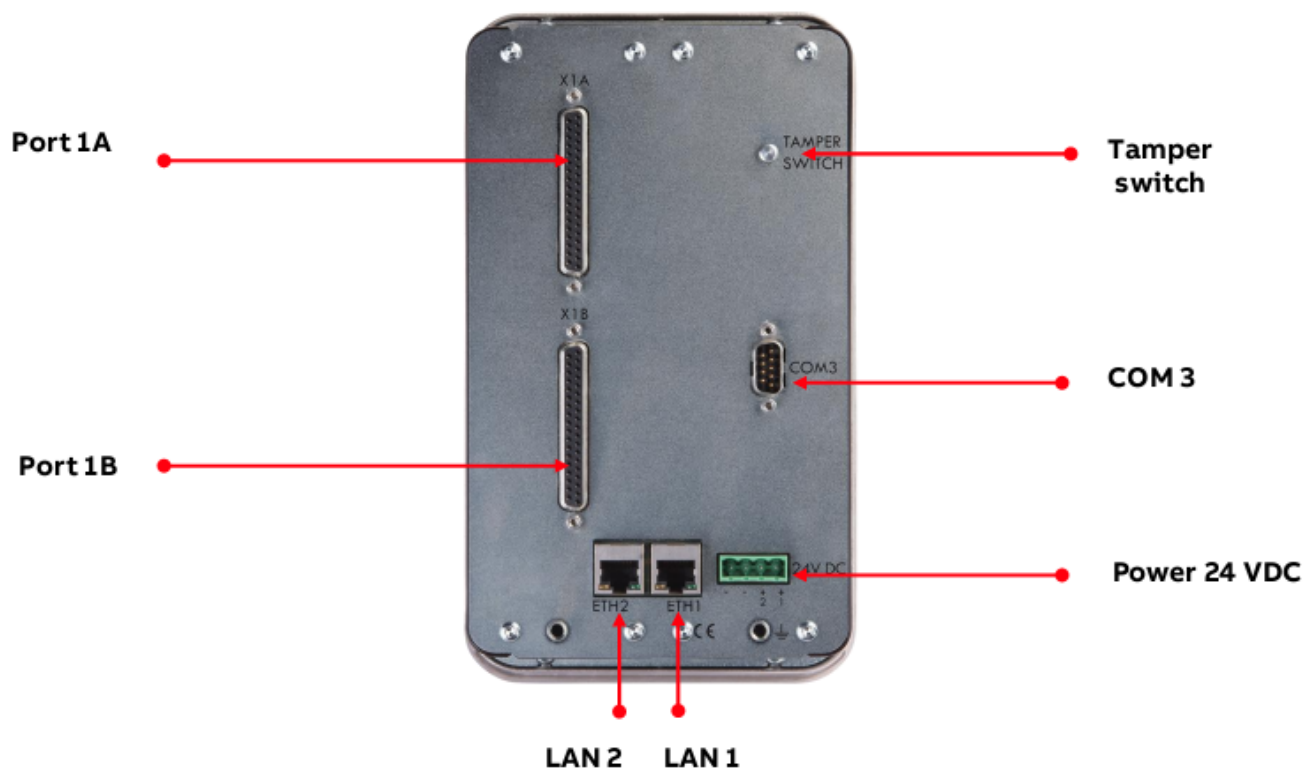
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 64, DE 23 DE MARÇO DE 2020.



REQUERENTE: ABB AUTOMAÇÃO LTDA.

VISTAS E DIMENSÕES

ANEXO 2



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 64, DE 23 DE MARÇO DE 2020.



REQUERENTE: ABB AUTOMAÇÃO LTDA.

PORTAS E PONTO DE SELAGEM

ANEXO 3