



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 268, de 22 de setembro de 2022.

O DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - (INMETRO), no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, 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 sistemas de medição dinâmica equipados com medidores para quantidades de líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 291/2021; e,

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro nº 0052600.005044/2022-84 e do sistema Orquestra nº 2240400, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo Oil Rundown Metering Skid (662-PKFI-0200), de sistema de medição e abastecimento para fluidos-óleo, classe de exatidão 0.3, marca ODS Metering Systems, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA.

Endereço: Avenida Pierre Simon de Laplace 830 Bloco 1 - Technopark - Campinas - SP

CEP: 13069-320

CNPJ: 09522417/0001-99

2 FABRICANTE

Nome: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

Endereço: Avenida Pierre Simon de Laplace 830 Bloco 1 - Technopark - Campinas - SP

CEP: 13069-320

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: sistema de medição e abastecimento para fluidos-óleo

País de origem: Brasil

Marca: ODS Metering Systems

Modelo: Oil Rundown Metering Skid (662-PKFI-0200)

Classe de exatidão: 0.3

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- a) Classe de Exatidão: 0.3;
- b) Tramos de medição: 2 tramos de medição principais e 1 sobressalente;
- c) Padrão de calibração: medidor master tipo turbina, com alinhamento individual, ou provador compacto;
- d) Medidor de vazão (primário): medidor de vazão volumétrica, tipo turbina, modelo HTM08 aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 4/2011 e aditivo Portaria Inmetro/Dimel nº 83/2021;

- e) Trechos retos: 10D à montante com condicionador de escoamento e 5D à jusante;
- f) Diâmetro do medidor de vazão: 200 mm;
- g) Computador de vazão: marca Spirit, modelo FLOW X/C, aprovado por Portaria Inmetro/Dimel nº 64/2020, com configurações definidas nos anexos desta portaria;
- h) Frequência máxima de pulsos (HF): 10 kHz para onda quadrada;
- i) Frequência mínima de pulsos (LF): 1 Hz para onda quadrada;
- j) Padrão de cálculo: API/MPMS 11.1;
- k) Vazão de operação do sistema: 85,8 a 1227,5 m³/h (máxima: 613,75 m³/h por trecho);
- l) Temperatura de operação do fluido: 40 a 50 °C;
- m) Pressão de operação do fluido: 4,5 a 7,1 barg;
- n) Massa específica do fluido: 830 a 853,17 kg/m³;
- o) Viscosidade do fluido: 12,2 a 17,53 cP;
- p) Faixa de temperatura ambiente: 0 a 50 °C;
- q) Fluido com que trabalha: petróleo bruto;
- r) Quantidade mínima mensurável: 2,2 m³.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

5.1 Descrição: Sistema de medição aplicável à medição de óleo bruto, cujo computador de vazão recebe sinais elétricos e de comunicação de transdutores externos relativos às variáveis do processo (pressão, temperatura, vazão, composição do líquido). A partir da vazão/volume de operação, obtida pelo medidor primário (tipo turbina) e entregue ao computador de vazão, este promove a conversão para condições de base, utilizando-se dos algoritmos presentes no seu firmware. Todas as operações são registradas na trilha de auditoria do computador de vazão.

5.2 As conversões dos valores dos volumes são automáticas e efetuadas continuamente, sendo a metodologia e algoritmo de cálculo do fator de conversão selecionado na configuração do computador de vazão e definidos pelas normas descritas no seguinte item do Anexo D da Resolução Conjunta ANP/INMETRO nº 1, de 10 de junho de 2013:

5.2.1 Item 7.27, "API/MPMS 11.1. Temperature and Pressure Volume Correction Factors for Generalized Crude Oils, Refined Products, and Lubricating Oils".

5.3 Comunicação: a leitura de quaisquer informações ou mesmo valores totalizados pode ser feita através do mostrador do computador de vazão.

5.4 Fonte de Alimentação: O computador de vazão e a instrumentação devem ser alimentados por uma fonte de alimentação DC, com saída de 24 Vcc.

6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

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

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

6.3 As configurações do computador de vazão são aquelas apresentadas nos anexos desta portaria.

6.4 A instalação do medidor de vazão deve atender às especificações da respectiva portaria de aprovação e deste anexo.

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

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 Para o sistema, devem ser marcadas na carcaça ou em uma placa de identificação, de forma clara, indelével e sem ambiguidade, as seguintes inscrições:

- a) Marca ou nome do requerente;

- b) Designação do modelo;
- c) Número de série e ano de fabricação;
- d) Número da portaria de aprovação de modelo, na forma: “SIMBOLO DO INMETRO - ML--/--” (nº e ano);
- e) Classe de exatidão;
- f) Fluido de trabalho;
- g) Faixa de operação de vazão;
- h) Faixa de operação de temperatura;
- i) Faixa de operação de pressão;
- j) Faixa de operação de viscosidade;
- k) Faixa de operação de densidade;
- l) Quantidade mínima mensurável;

7.2 Cada componente ou subsistema que tenha sido objeto de aprovação de modelo deve portar sua respectiva placa de identificação, respeitando os respectivos regulamentos e portarias de aprovação.

8 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 A utilização do referido sistema de medição nas medições fiscais, de apropriação e de transferência de custódia de líquidos está condicionada ao atendimento dos requisitos constantes nesta Portaria de Aprovação de Modelo, na Resolução Conjunta ANP/INMETRO nº 1, de 10 de junho de 2013 e na Portaria Inmetro n.º 291, de 7 de julho de 2021.

8.2 A critério do requerente, a verificação pode ser realizada em uma ou duas fases, conforme Portaria Inmetro n.º 291, de 7 de julho de 2021 e documentação complementar emitida pelo Inmetro (NIE ou NIT).

8.3 As marcas de selagem devem seguir as respectivas portarias de aprovação de modelo das partes que tenham sido objeto de aprovação de modelo, bem como os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria. O computador de vazão possui também selagem eletrônica.

8.4 Verificações:

8.4.1 Verificação inicial: o sistema de medição deve, previamente à sua colocação em serviço, ser objeto de um procedimento de verificação inicial, onde serão analisadas, no mínimo, as seguintes funções:

- a) Leitura de pulsos;
- b) Totalização de um tramo de medição;
- c) Segurança de software (sistema de senha e relatório de alterações executadas pelo usuário);
- d) Trilha de auditoria do computador de vazão;
- e) Teste de malha;
- f) Checagem das configurações do computador de vazão;
- g) Verificação da conformidade do sistema construído ao modelo aqui aprovado;
- h) Teste do padrão de calibração dos medidores primários;
- i) Ensaio complementares previstos na documentação pertinente (NIE ou NIT);
- j) Inspeção da documentação e respectivos certificados de calibração.

9 ANEXOS

Anexo 1 – REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO.

Anexo 2 – VISTA LATERAL.

Anexo 3 – VISTA FRONTAL.

Anexo 4 – VISTA SUPERIOR.

Anexo 5 – PLANO DE SELAGEM DO MEDIDOR DE VAZÃO HTM08.

Anexo 6 – CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 1.

Anexo 7 – CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 2.

Anexo 8 – CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 3.

Anexo 9 – CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 4.

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
23/09/2022, ÀS 14:06, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

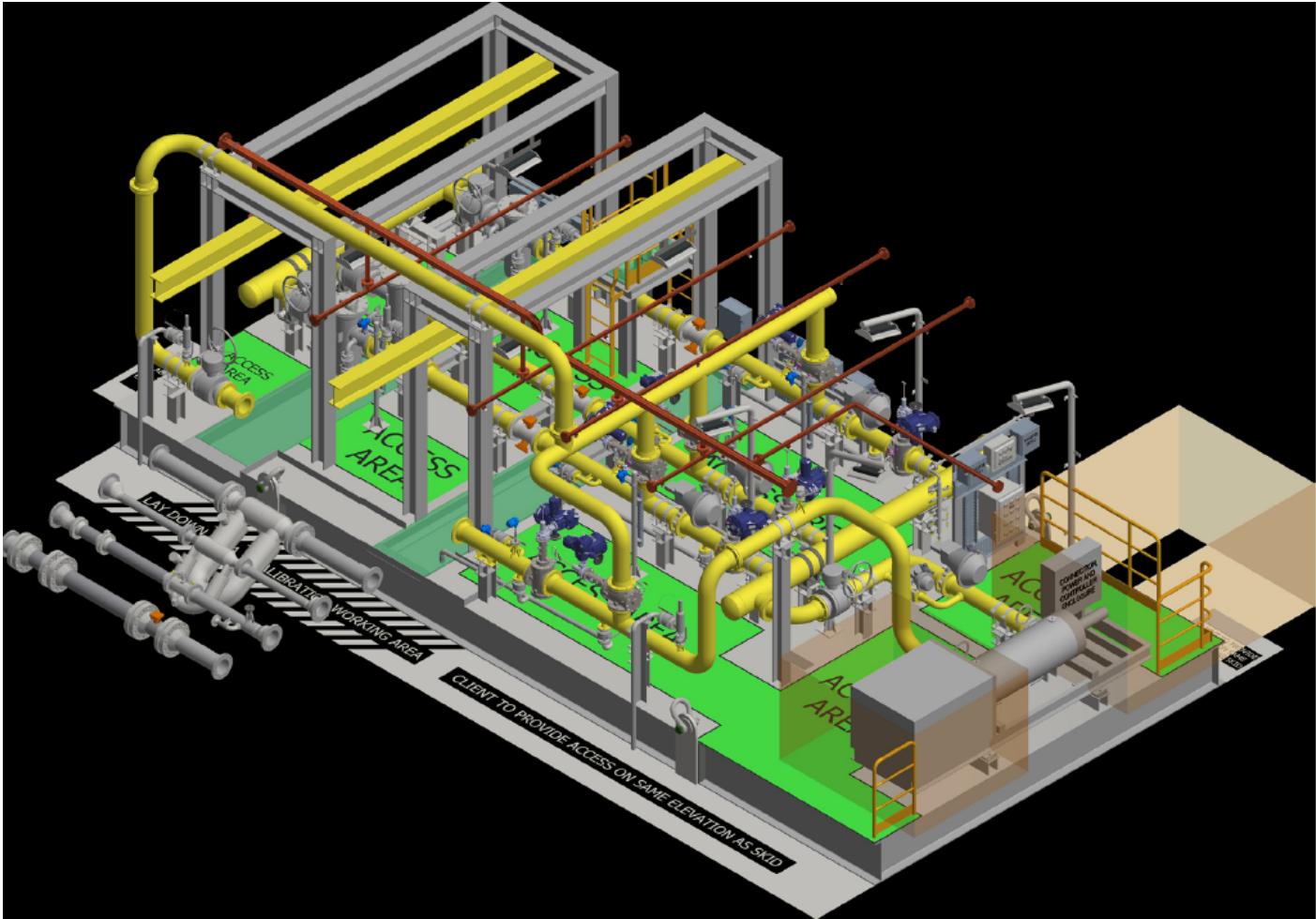
PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

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 **1326662** e o código CRC
3CBC17B6.




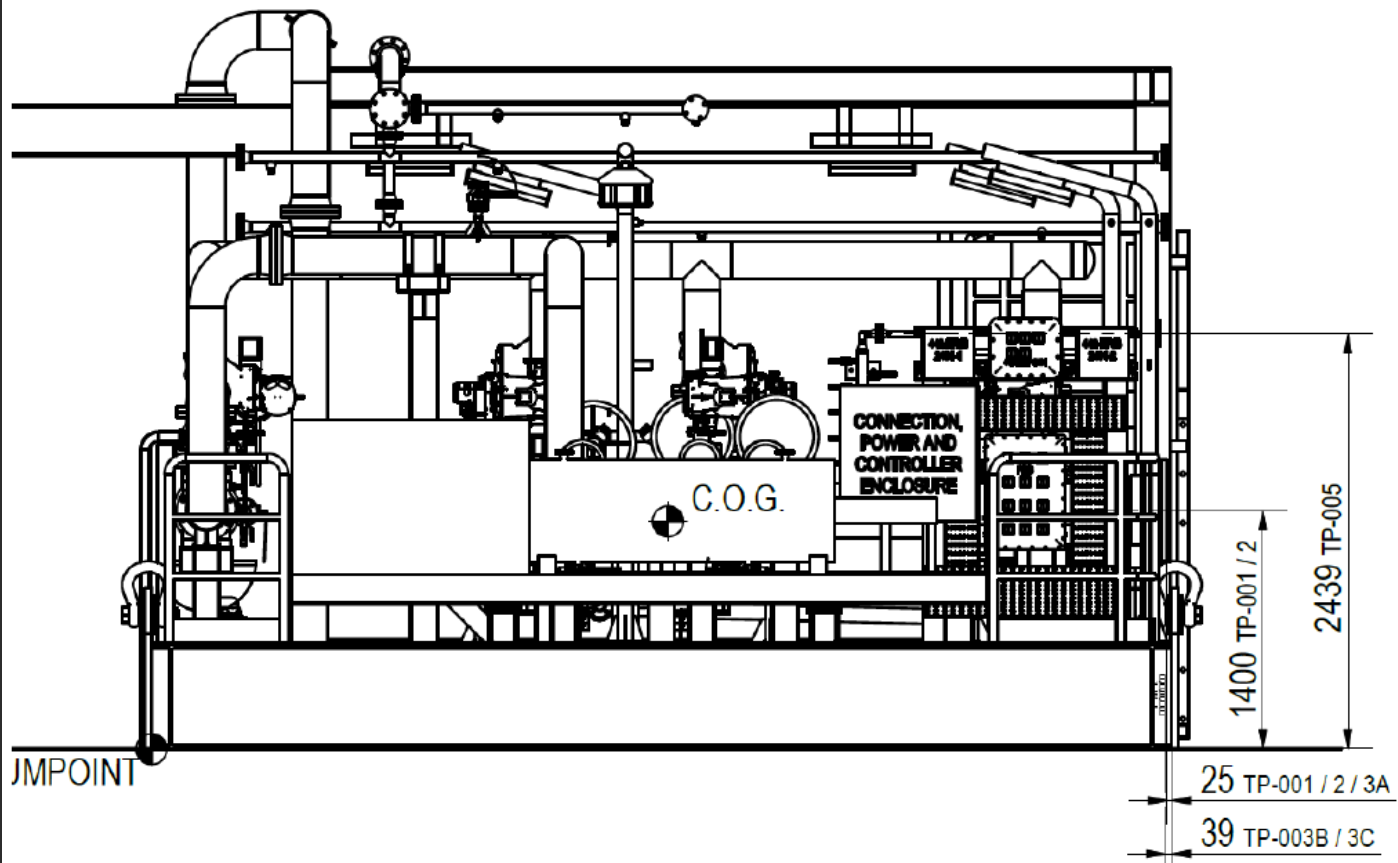
Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022

	REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA
	REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO
	ANEXO 1



VISTA LATERAL

Cotas em: mm

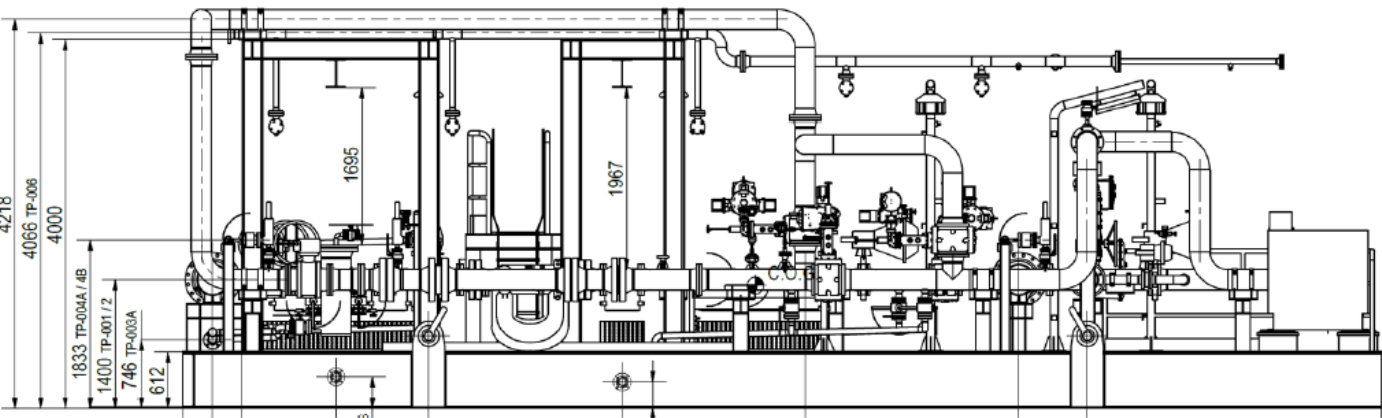
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA LATERAL

ANEXO 2



Cotas em: mm

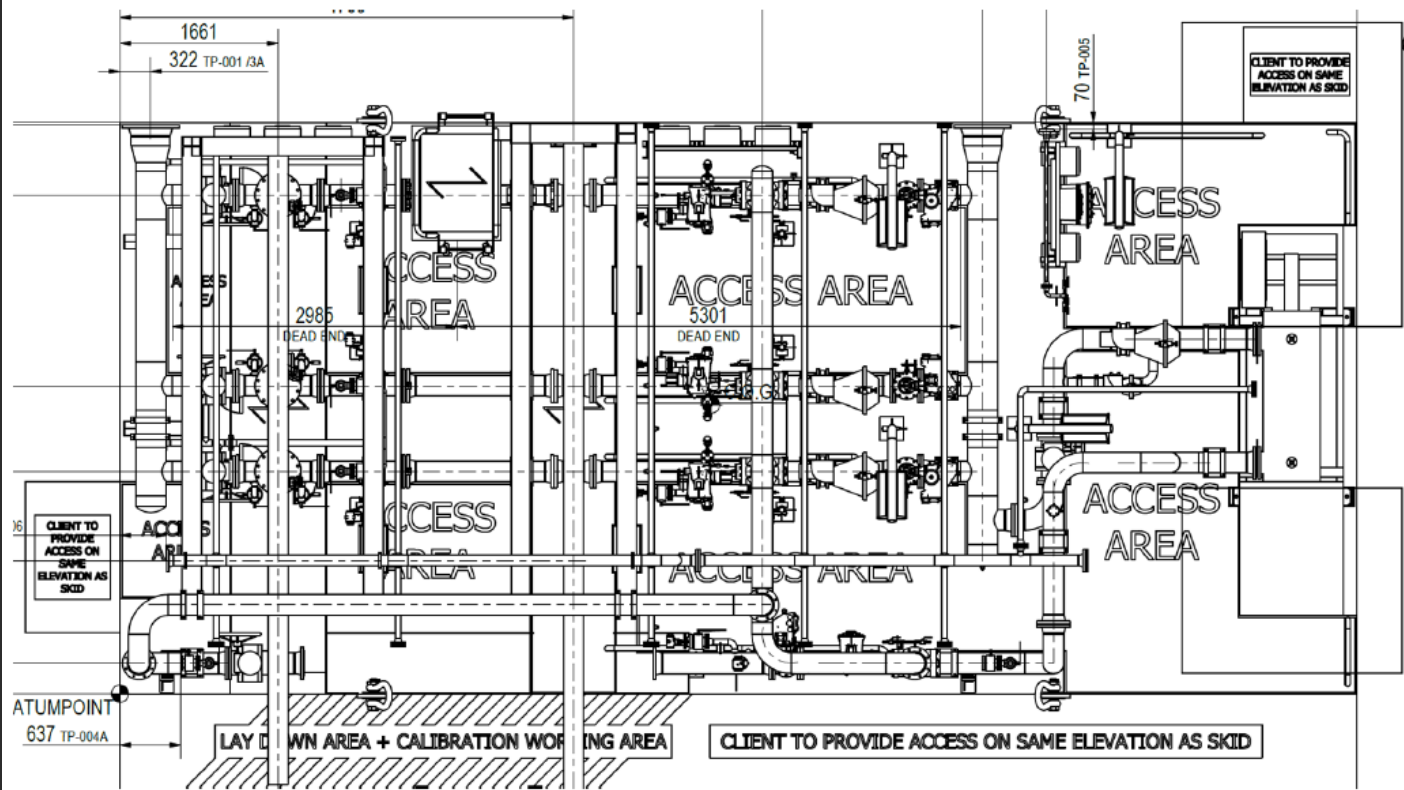
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA FRONTAL

ANEXO 3



Cotas em: mm

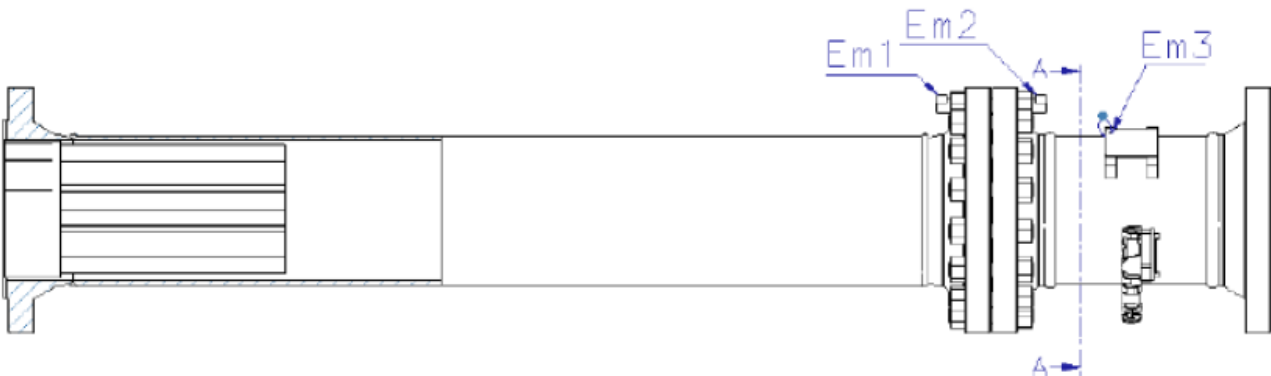
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



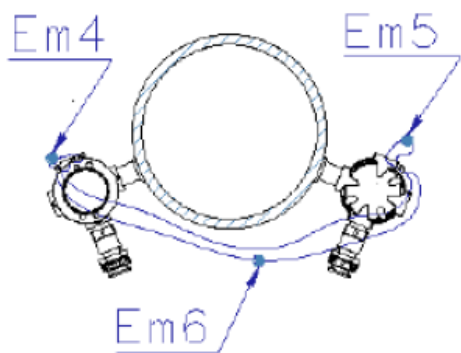
REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA SUPERIOR

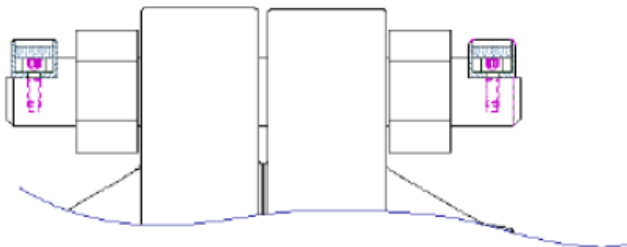
ANEXO 4



Seção A-A



Detalhes Em1 & Em2



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

PLANO DE SELAGEM DO MEDIDOR DE VAZÃO HTM08

ANEXO 5

Parameters

Location

Flow rates

Product

Temperature

Pressure

Density

BSW

Batch

Proving

Period data

Configuration

3D

Module 1

Configuration

Analog inputs

PT100 inputs

Digital IO assign

Digital IO settings

Analog outputs

Diagnostics

Calibration

Force 3D

Calibration

Communication

System

Serial numbers

Parameter	Value	Unit	Range
Analog inputs			
Analog input 1 tag	662-PT-1100		
Analog input 1 input type	1: 4-20 mA		
Analog input 1 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 1 full scale	15		
Analog input 1 zero scale	0		
Analog input 1 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 1 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0
Analog input 2 tag	662-TT-1100		
Analog input 2 input type	1: 4-20 mA		
Analog input 2 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 2 full scale	50		
Analog input 2 zero scale	0		
Analog input 2 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 2 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0
Analog input 3 tag	662-AT-1101		
Analog input 3 input type	3: 1-5 Vdc		
Analog input 3 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 3 full scale	10		
Analog input 3 zero scale	0		
Analog input 3 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 3 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0
Analog input 4 tag			
Analog input 4 input type	3: 1-5 Vdc		
Analog input 4 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 4 full scale	0		
Analog input 4 zero scale	0		
Analog input 4 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 4 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0
Analog input 5 tag			
Analog input 5 input type	3: 1-5 Vdc		
Analog input 5 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 5 full scale	0		
Analog input 5 zero scale	0		
Analog input 5 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 5 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0
Analog input 6 tag			
Analog input 6 input type	3: 1-5 Vdc		
Analog input 6 averaging	1: Arithmetic mean		
Analog input 6 full scale	0		
Analog input 6 zero scale	0		
Analog input 6 high fail limit	102.4	%span	100 .. 112.5
Analog input 6 low fail limit	-2.4	%span	-25 .. 0

Parameters

Location

Flow rates

Product

Temperature

Pressure

Density

BSW

Batch

Proving

Period data

Configuration

3D

Module 1

Configuration

Analog inputs

PT100 inputs

Digital IO assign

Digital IO settings

Analog outputs

Diagnostics

Calibration

Force 3D

Calibration


Communication

System


Serial numbers

Parameter	Value	Unit	Range
Digital IO assign			
Digital 1 tag	662-TT-1100		
Digital 1 signal type	3: Pulse input 1A		
Digital 2 tag	662-TT-1100		
Digital 2 signal type	4: Pulse input 1B		
Digital 3 tag	662-FX-1100		
Digital 3 signal type	17: Prover bus pulse output A		
Digital 4 tag	---		
Digital 4 signal type	0: Not used		
Digital 5 tag	---		
Digital 5 signal type	0: Not used		
Digital 6 tag	---		
Digital 6 signal type	0: Not used		
Digital 7 tag	662-ZS-0006		
Digital 7 signal type	2: Digital output		
Digital 8 tag	662-ZA-0006		
Digital 8 signal type	2: Digital output		
Digital 9 tag	---		
Digital 9 signal type	0: Not used		
Digital 10 tag	---		
Digital 10 signal type	0: Not used		
Digital 11 tag	---		
Digital 11 signal type	0: Not used		
Digital 12 tag	---		
Digital 12 signal type	0: Not used		
Digital 13 tag	---		
Digital 13 signal type	0: Not used		
Digital 14 tag	662-ZS-0006(BIT IV)		
Digital 14 signal type	1: Digital input		
Digital 15 tag	662-ZS-0006(START IV OUT)		
Digital 15 signal type	2: Digital output		
Digital 16 tag	662-ZS-0006(START IV IN)		
Digital 16 signal type	21: Prover B common/start (A)		

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022

	REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA
	CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 1
	ANEXO 6


Parameters				
Location	Parameter	Value	Unit	Range
Flow rates Product Temperature Pressure Density BSW Batch Proving Period data Configuration IO Module 1 Configuration Analog inputs PT100 inputs Digital IO assign Digital IO settings Pulse inputs Pulse input 1 Pulse input 2 Pulse input 3 Pulse input 4 Time period inputs Analog outputs Pulse outputs Frequency outputs Diagnostics Calibration Force IO Calibration Communication System Serialnumbers	Pulse inputs/Pulse input 1			
	Dual pulse fidelity level	1: Level A		
	Fall back to secondary pulse	1: Yes		
	Error pulses limit	0		
	Good pulses reset limit	2000		
	Error rate limit	1	%	
	Dual pulse fidelity threshold	5	Hz	
	Lowest discernible input frequency	0.1	Hz	0.01 .. 1
	Prover bus pulse output A	1: Enabled		
	Prover bus pulse output B	1: Enabled		
	Pulse inputs/Pulse input 2			
	Dual pulse fidelity level	1: Level A		
	Fall back to secondary pulse	1: Yes		
	Error pulses limit	0		
	Good pulses reset limit	2000		
Flow rates Product Temperature Pressure Density BSW Batch Proving Period data Configuration IO Module 1 Configuration Analog inputs PT100 inputs Digital IO assign Digital IO settings Pulse inputs Pulse input 1 Pulse input 2 Pulse input 3 Pulse input 4 Time period inputs Analog outputs Pulse outputs Frequency outputs Diagnostics Calibration Force IO Calibration Communication System Serialnumbers	Error rate limit	1	%	
	Dual pulse fidelity threshold	5	Hz	
	Lowest discernible input frequency	0.1	Hz	0.01 .. 1
	Pulse inputs/Pulse input 3			
	Dual pulse fidelity level	1: Level A		
	Fall back to secondary pulse	1: Yes		
	Error pulses limit	0		
	Good pulses reset limit	0		
	Error rate limit	0		
	Dual pulse fidelity threshold	5	%	
	Lowest discernible input frequency	0.1	Hz	0.01 .. 1
	Pulse inputs/Pulse input 4			
	Dual pulse fidelity level	1: Level A		
	Fall back to secondary pulse	1: Yes		
	Error pulses limit	0		
Flow rates Product Temperature Pressure Density BSW Batch Proving Period data Configuration IO Module 1 Configuration Analog inputs PT100 inputs Digital IO assign Digital IO settings Pulse inputs Pulse input 1 Pulse input 2 Pulse input 3 Pulse input 4 Time period inputs Analog outputs Pulse outputs Frequency outputs Diagnostics Calibration Force IO Calibration Communication System Serialnumbers	Good pulses reset limit	0		
	Error rate limit	0		
	Dual pulse fidelity threshold	5	Hz	
	Lowest discernible input frequency	0.1	Hz	0.01 .. 1
	Products			
	Product 1 name	Crude Oil		
	Product 1 density conversion method	15: 59/68A:2007 Crude		
	Product 1 separate Ct and Cp	1: Enabled		
	Product 1 standard density override	1: Enabled		
	Product 1 standard density override	859.17		
	Product 1 std density override unit type	3: Density [kg/m3]		
	Product 1 density correction factor	1		0.8 .. 1.2
	Product 1 equilibrium pressure method	2: Standard		
	Product 1 compressibility F override	0: Disabled		
	Product 1 isentropic exponent override	1.3		0 .. 10
Flow rates Product Temperature Pressure Density BSW Batch Proving Period data Configuration IO Module 1 Configuration Analog inputs PT100 inputs Digital IO assign Digital IO settings Pulse inputs Pulse input 1 Pulse input 2 Pulse input 3 Pulse input 4 Time period inputs Analog outputs Pulse outputs Frequency outputs Diagnostics Calibration Force IO Calibration Communication System Serialnumbers	Product 1 dynamic viscosity override	1E-05	Pas	0 .. 1
	Product 1 viscosity constant A	0		
	Product 1 viscosity constant B	0		
	Product 1 viscosity constant C	0.7		
	Product 1 auto select density high limit	0	kg/m3	
	Product 1 auto select density low limit	0	kg/m3	
	Run 1 setup			
	Run 1 Meter device type	1: Pulse		
	Run 1 Meter temperature transmitter(s)	0: Single		
	Run 1 Meter pressure transmitter(s)	0: Single		
	Run 1 Observed density input type	0: None		
	Run 1 Standard density input type	1: From product table		
	Run 1 Multiple products	0: Disabled		
	Run 1 Single product number	1		1 .. 16

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022		
	REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA	
	CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 2	
	ANEXO 7	

Parameters			
Location	Parameter	Value	Unit
Flow meter\Meter data			
	Run 1 Meter tag	662-FT-1100	
	Run 1 Meter ID	CRUDE OIL RUN-DOWN SKID	
	Run 1 Meter serial nr	TBI	
	Run 1 Meter manufacturer	M&T	
	Run 1 Meter model	HTMD6	
	Run 1 Meter size	8"	
Flow meter\Pulse input			
	Run 1 Pulse input module	-1: Local module	
	Run 1 Pulse input index	1: Pulse input 1	
	Run 1 Pulse input quantity type	1: Volume	
	Run 1 Meter active threshold frequency	5	Hz
	Run 1 Enable meter inactive custom condition	0: Disabled	
	Run 1 Custom pulse increment	0: Disabled	
Flow meter\Meter K-factor\K-factor setup			
	Run 1 Fwd nominal K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 K-factor curve	1: Enabled	
	Run 1 Curve extrapolation allowed	1: Yes	

Parameters			
Location	Parameter	Value	Unit
Flow meter\Meter K-factor\K-factor curve fwd			
	Run 1 Fwd meter K-factor curve date	1/1/2000 12:00:00 AM	
	Run 1 Point 1 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 1 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 2 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 2 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 3 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 3 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 4 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 4 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 5 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 5 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 6 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 6 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 7 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 7 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 8 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 8 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 9 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 9 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 10 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 10 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 11 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 11 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
	Run 1 Point 12 - Fwd frequency	0	Hz
	Run 1 Point 12 - Fwd meter K-factor	0	Pts/unit
Flow meter\Meter factor\Meter factor setup			
	Run 1 Type of input value	1: Meter factor [-]	
	Run 1 Meter factor / error curve	0: Disabled	
	Run 1 Custom meter factor	0: Disabled	
	Run 1 Prove required flags	0: Disabled	
Flow meter\Meter factor\Fwd meter factor			
	Run 1 Fwd MF / error	1	
Flow meter\Data valid input			
	Run 1 Data valid input type	0: None	
Flow meter\Meter body correction			
	Run 1 Meter body correction	0: Disabled	
Flow meter\Viscosity correction			
	Run 1 Viscosity correction	0: Disabled	
Flow meter\Indicated totalizers			
	Run 1 Preset Fwd indicated totalizer value	0	
Flow meter\Serial mode			
	Run 1 Serial mode input type	0: None	

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022

	REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA
	CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 3
	ANEXO 8

Parameters

Location

Flow rates

Product

Temperature

Pressure

Density

BSW

Batch

Proving

Period data

Configuration

Overall setup

Run 1

Run 1 setup

Run 1 control setup

Flow meter

Temperature

Parameter	Value	Unit	Range
Temperature			
Run 1 Meter temperature A input type	2: Analog input		
Run 1 Meter temperature A analog/PT100 input module	-1: Local module		
Run 1 Meter temperature A analog/PT100 input channel	2		1 .. 6
Temperature transmitter fall back type RUH 1	1: Last good value		
Run 1 Meter temperature A input frozen time	0	s	>= 0

Parameters

Location

Density

BSW

Batch

Period data

Configuration

Overall setup

Common settings

Meter ticket

Periods

Display Levels

Customer definition

System data

Run 1

Run 1 setup

Run 1 control setup

Flow meter

Meter data

Pulse input

Meter K-factor

Meter factor

Meter factor setup

Meter factor curves

Data valid input

Meter body correction

Viscosity correction

Indicated totalizers

Serial mode

Temperature

Pressure

Parameter	Value	Unit	Range
Pressure			
Run 1 Meter pressure A input type	2: Analog input		
Run 1 Meter pressure input units	1: gauge		
Run 1 Meter pressure A analog input module	-1: Local module		
Run 1 Meter pressure A analog input channel	1		1 .. 6
Run 1 Meter pressure A HART internal device nr.	0: No device		
Run 1 Meter pressure A HART variable	1		1 .. 4
Run 1 Meter pressure A HART to analog fallback	0: Disabled		
Run 1 Smart meter internal device nr.	0: No device		
Run 1 Meter pressure fallback type	3: Override value		
Run 1 Meter pressure fallback value	0	kPa	
Run 1 Meter pressure A input frozen time	0	s	>= 0

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 268, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 4

ANEXO 9

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001