



Serviço Público Federal

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

Portaria Inmetro/Dimel nº 269, 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 0052600.005048/2022-62 e do sistema Orquestra nº 2240425, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo HP Service Pump (667-FX-1231), 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: HP Service Pump (667-FX-1231)

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: 1 tramos de medição;
- c) Padrão de calibração: não há; as calibrações são realizadas em laboratório acreditado;
- d) Medidor de vazão (primário): medidor de vazão mássica, por efeito Coriolis, modelo CMF100 aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 98/2006 e aditivo Portaria Inmetro/Dimel nº 285/2020;
- e) Trechos retos: não aplicável;

- f) Diâmetro do medidor de vazão: 25 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: 0 a 2,5 m³/h;
- l) Temperatura de operação do fluido: 15 a 45 °C;
- m) Pressão de operação do fluido: 0,85 a 7,5 barg;
- n) Massa específica do fluido: 820 a 1026,3 kg/m³;
- o) Viscosidade do fluido: 0,9 a 5,3 cP;
- p) Faixa de temperatura ambiente: 0 a 50 °C;
- q) Fluido com que trabalha: petróleo bruto;
- r) Quantidade mínima mensurável: 10 kg.

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 Coriolis) 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 07 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 07 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 com vistas 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 CMF100.

Anexo 6 – Fluxograma de instrumentação.

Anexo 7 - Configurações do computador de vazão – parte 1.

Anexo 8 – Configurações do computador de vazão – parte 2.

Anexo 9 – Configurações do computador de vazão – parte 3.

Anexo 10 – 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 14:05, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

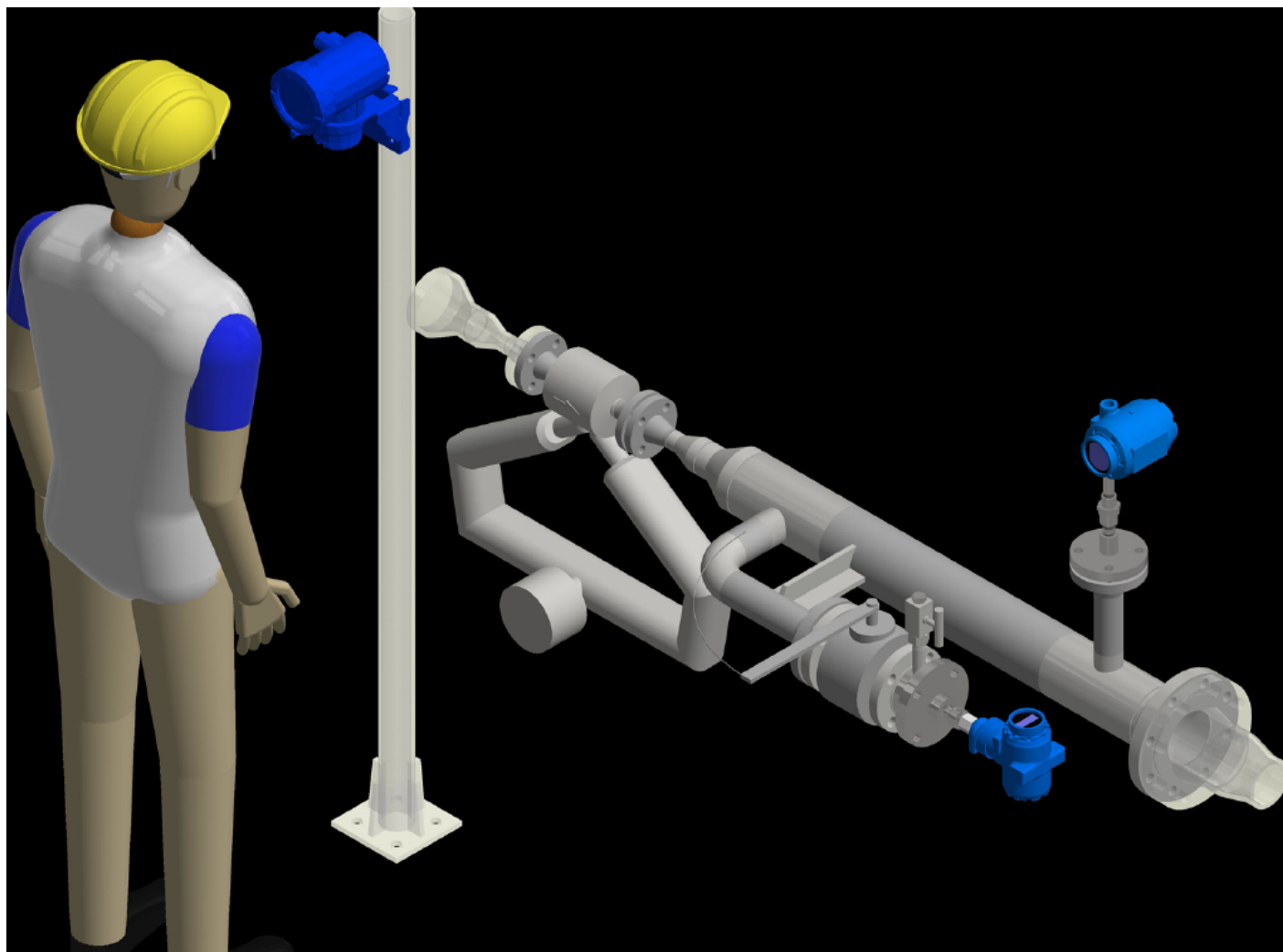
PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

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 **1326681** e o código CRC
CA83A839.



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 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



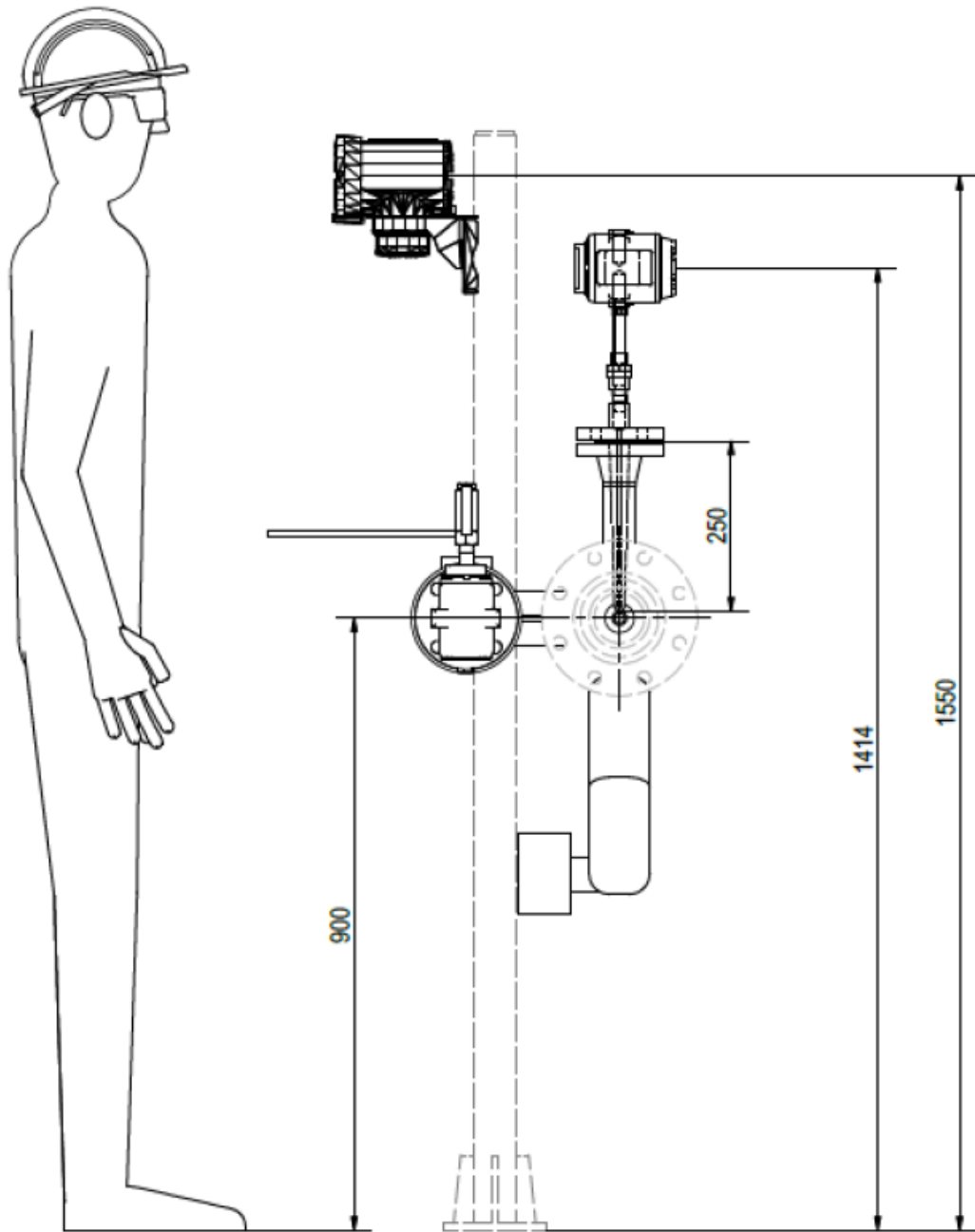
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

REPRESENTAÇÃO COM VISTAS DO SISTEMA DE MEDIÇÃO

ANEXO 1



SIDE VIEW
SCALE (1 : 8)

Cotas em: mm

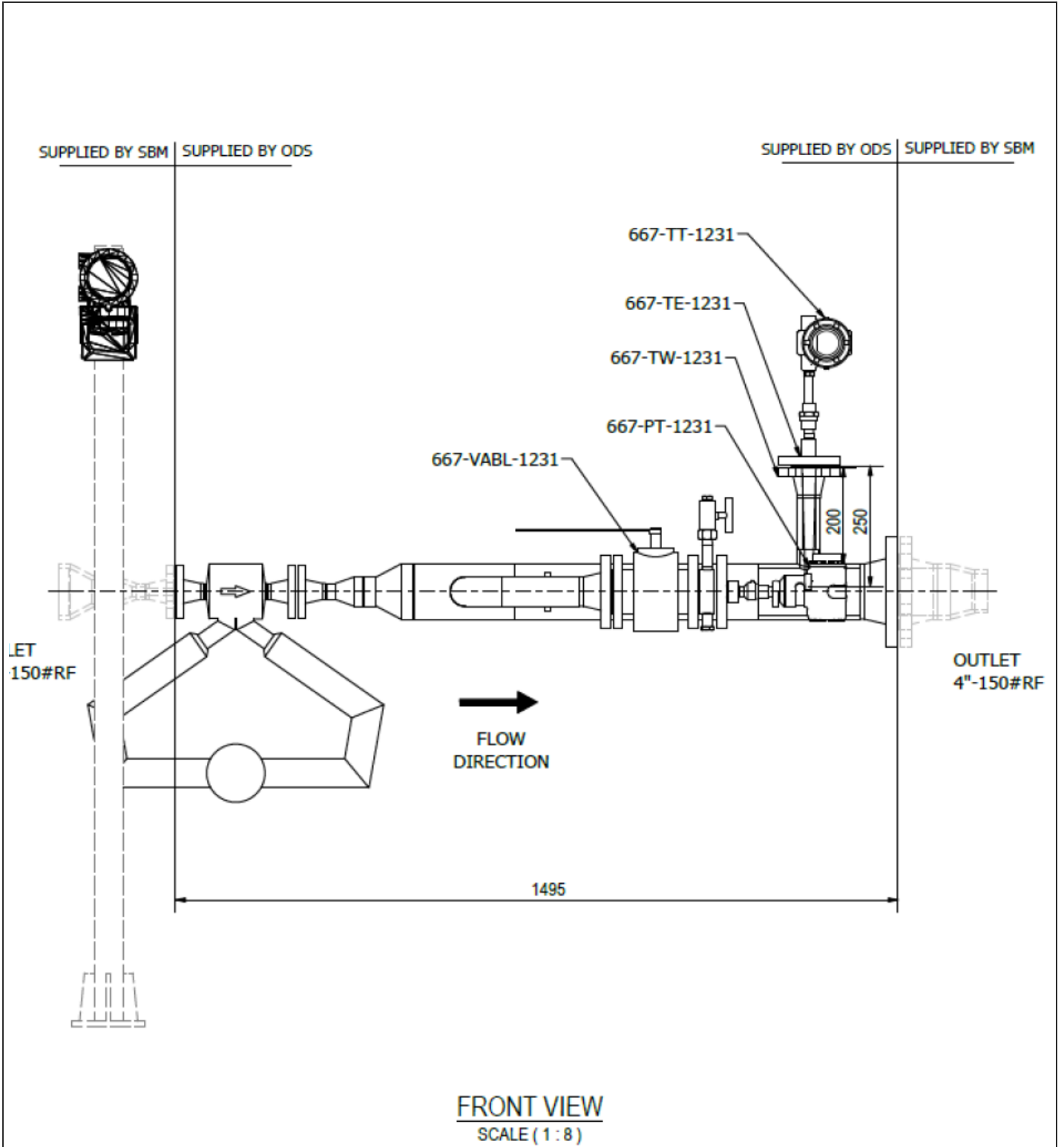
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA LATERAL

ANEXO 2



Cotas em: mm

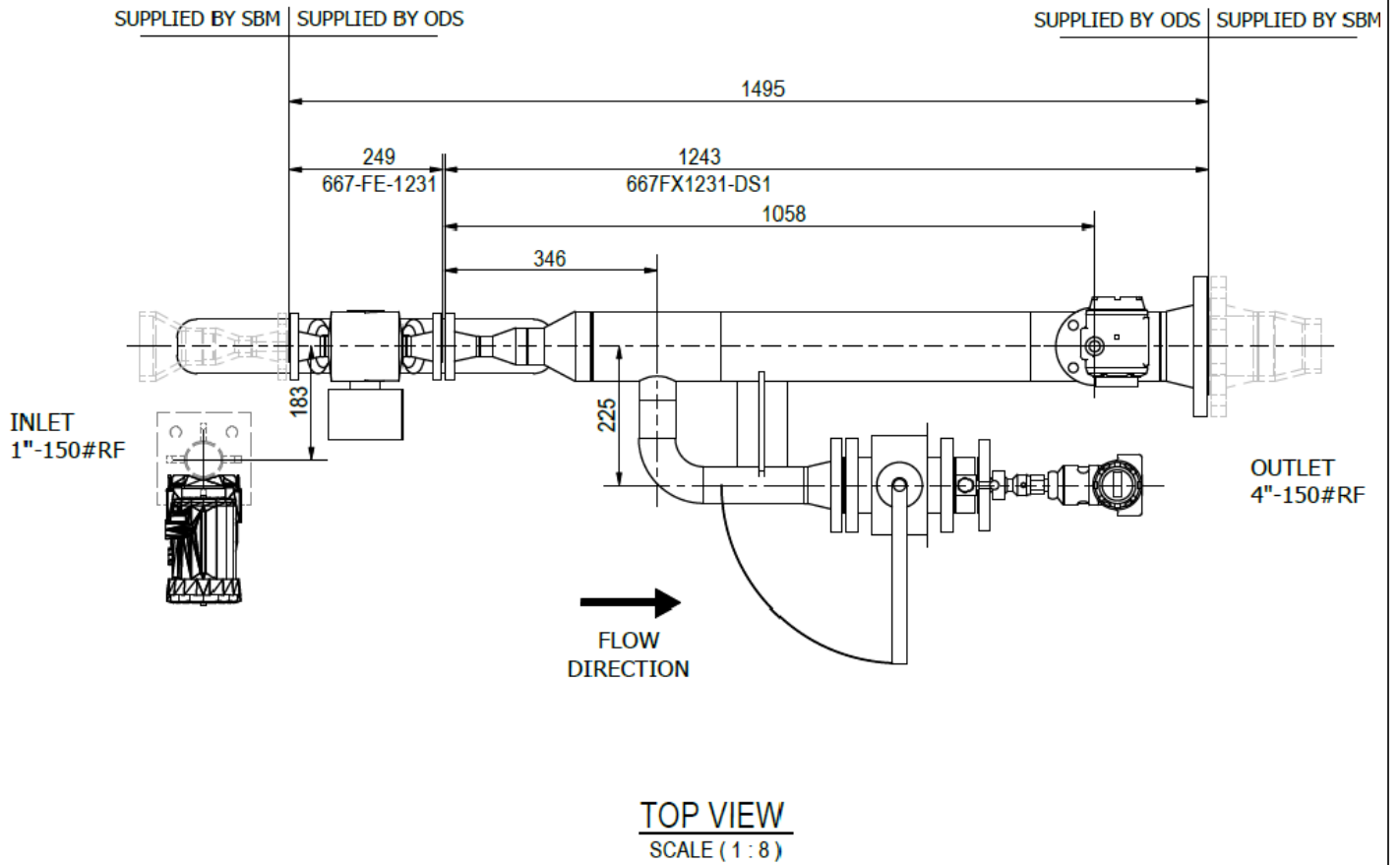
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA FRONTAL

ANEXO 3



Cotas em: mm

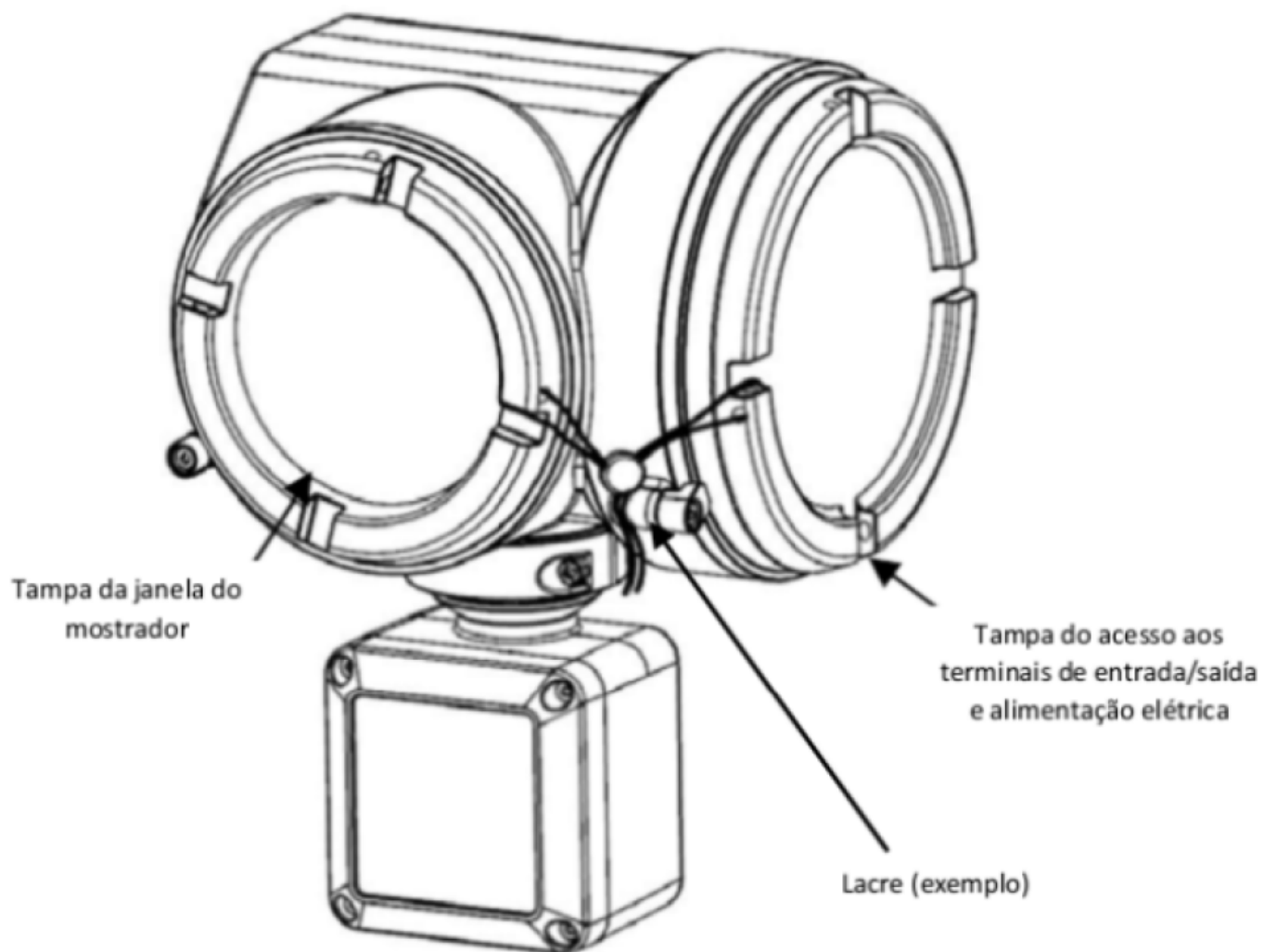
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

VISTA SUPERIOR

ANEXO 4



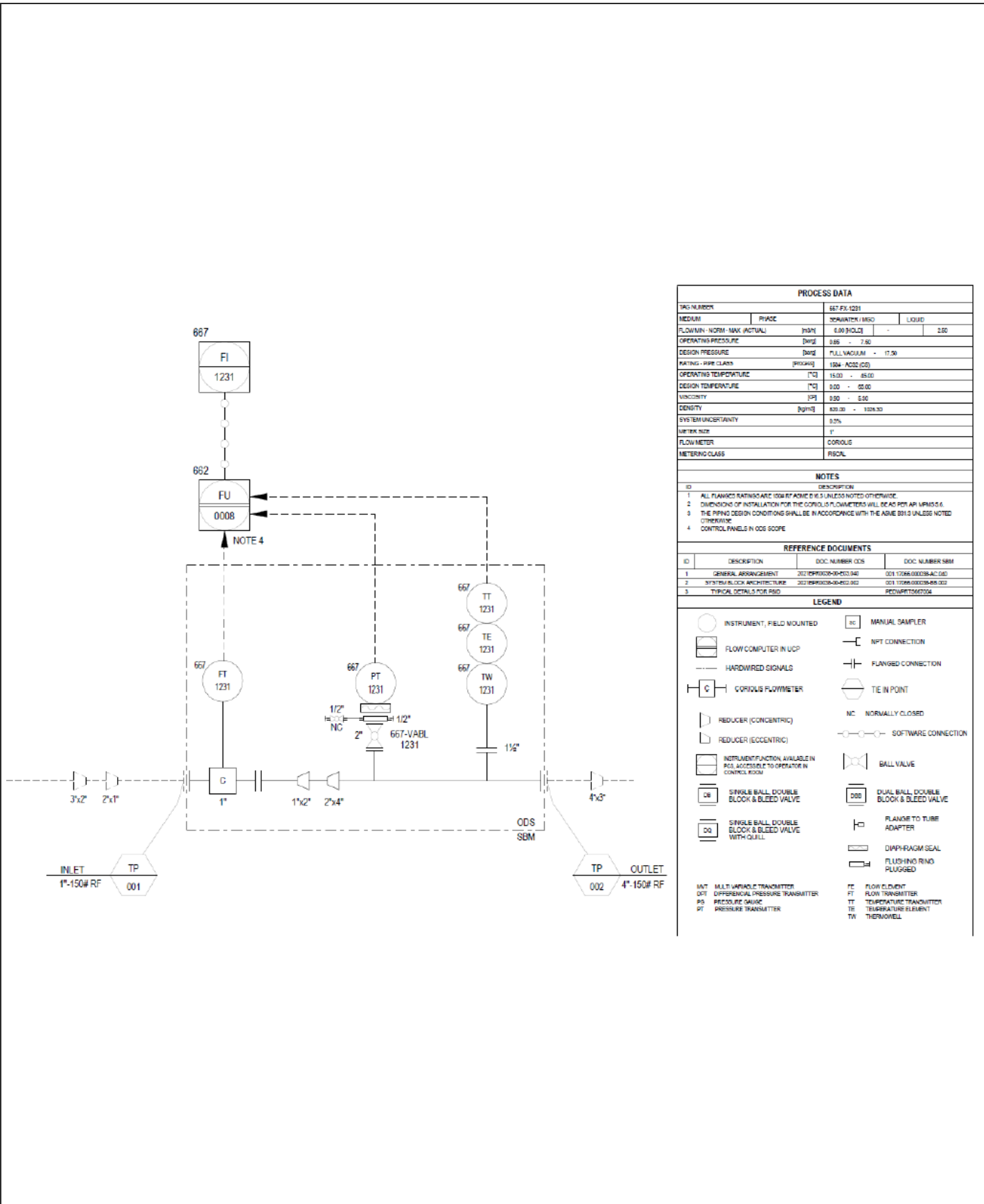
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

PLANO DE SELAGEM DO MEDIDOR DE VAZÃO CMF100

ANEXO 5



PROCESS DATA			
TAG NUMBER	667 FX 1231		
MEDIUM	PHASE	INDICATOR / MISC	LIQUID
FLOW MIN - NORM - MAX (ACTUAL)	[gpm]	0.00 [HOLD]	2.00
OPERATING PRESSURE	[psig]	0.85	7.50
DESIGN PRESSURE	[psig]	FULL VACUUM - 17.50	
RATING - PIPE CLASS	[PSKAWG]	15M - ACC2 (CS)	
OPERATING TEMPERATURE	[°C]	15.00	45.00
DESIGN TEMPERATURE	[°C]	0.00	50.00
VISCOSITY	[cP]	0.50	0.50
DENSITY	[g/cm ³]	820.00	1020.00
SYSTEM UNCERTAINTY		0.5%	
METER SIZE		1"	
FLOW METER		CORIOLIS	
METERING CLASS		FISCAL	

NOTES	
ID	DESCRIPTION
1	ALL FLANGES RATINGS ARE 1500 PSI AS PER 6.10.5 UNLESS NOTED OTHERWISE.
2	DIMENSIONS OF INSTALLATION FOR THE CORIOLIS FLOWMETERS WILL BE AS PER API 6M AND 5.6.
3	THE PIPING DESIGN CONDITIONS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE ASME B31.3 UNLESS NOTED OTHERWISE.
4	CONTROL PANELS IN ODS SCOPE.

REFERENCE DOCUMENTS		
ID	DESCRIPTION	DOC NUMBER / ODS / DOC NUMBER SBM
1	GENERAL ARRANGEMENT	2021P00000-00-000000 / 001 17066-000000-AC-000
2	SYSTEM BLOCK ARCHITECTURE	2021P00000-00-000000 / 001 17066-000000-000
3	TYPICAL DETAILS FOR P&ID	REDWPT05667004

LEGEND	
	INSTRUMENT, FIELD MOUNTED
	FLOW COMPUTER IN UCP
	HARDWIRED SIGNALS
	CORIOLIS FLOWMETER
	REDUCER (CONCENTRIC)
	REDUCER (ECCENTRIC)
	INSTRUMENT/FUNCTION AVAILABLE IN P&ID, ACCESSIBLE TO OPERATOR IN CONTROL ROOM
	SINGLE BALL, DOUBLE BLOCK & BLEED VALVE
	SINGLE BALL, DOUBLE BLOCK & BLEED VALVE WITH GULL
	MANUAL SAMPLER
	NPT CONNECTION
	FLANGED CONNECTION
	TIE IN POINT
	NC - NORMALLY CLOSED
	SOFTWARE CONNECTION
	BALL VALVE
	DUAL BALL, DOUBLE BLOCK & BLEED VALVE
	FLANGE TO TUBE ADAPTER
	DIAPHRAGM SEAL
	FLUSHING RING PLUGGED

MAT	MULTI VARIABLE TRANSMITTER	FC	FLOW ELEMENT
DPF	DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	FT	FLOW TRANSMITTER
PS	PRESSURE GAUGE	TT	TEMPERATURE TRANSMITTER
PT	PRESSURE TRANSMITTER	TE	TEMPERATURE ELEMENT
		TR	THERMOWELL

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

FLUXOGRAMA DE INSTRUMENTAÇÃO

ANEXO 6

Location	Parameter	Value	Unit	Range
Overall setup/Common settings				
	Flow computer type	3: Proving / run		
	Common product end batching	0: Disabled		
	Common density input	0: Disabled		
	Common BSW input	0: Disabled		
	Common viscosity input	0: Disabled		
	Number of products	1		1 .. 16
	Number of local meter runs	1: 1 meter run		
	Pressure ATM Global	1.01325	bar(a)	
	Pressure reference Global	1.01325	bar(a)	
	Density of water	998.23	kg/m ³	950 .. 1050
	Viscosity reference temperature	20	°C	
	Base temperature	20	°C	0 .. 40
	OBM-R22 base temperature - ethonal	20	°C	0 .. 40
	Volume total roll-over value	1000000000	m ³	0 .. 1000000000000
	Mass total roll-over value	1000000000	tonne	0 .. 1000000000000
	Mass totale type	1: Mass in vacuum		
	Reverse totals	0: Disabled		
	Disable totals if meter is inactive	1: Yes		
	Set flow rate to 0 if meter is inactive	1: Yes		
	Reset merit: totals on entering maint. mode	0: No		
	Disable alarms if meter is inactive	0: No		
	Disable alarms in maintenance mode	1: Yes		
	Deviation alarm delay	10	s	
	Batch quantity type	1: Volume		
	Allow batch end if meter is active	0: No		
	Allow batch end if batch total 0	1: Yes		
	Shift batch stack on batch end	0: Disabled		
	Batch start command	1: Enabled		
	All totals inactive after batch end	0: No		
	Station batch recalculation	0: Disabled		
	Loading functionality	0: Disabled		
	MD compliance	0: Disabled		
	Allow manual overrides	1: Yes		
	Data format	1: dd/mm/yy		
	Time set inhibit time	30	s	0 .. 59
	SNTF time synchronization	0: Disabled		
	Generate batch / loading archive data	1: Yes		
	Generate recalculated batch archive data	0: No		
	Generate hourly archive data	1: Yes		
	Generate daily archive data	0: No		
	Generate period A archive data	0: No		
	Generate period B archive data	0: No		
	Generate prove archive data	0: No		
	Memory low alarm limit	4000	KB	

Location	Parameter	Value	Unit	Range
Analog inputs				
	Analog input 1 tag	667-PT-1231		
	Analog input 1 input type	1: 4-20 mA		
	Analog input 1 averaging	1: Arithmetic mean		
	Analog input 1 full scale	10		
	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	667-TF-1231		
	Analog input 2 input type	1: 4-20 mA		
	Analog input 2 averaging	1: Arithmetic mean		
	Analog input 2 full scale	90		
	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			
	Analog input 3 input type	1: 4-20 mA		
	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	1: 4-20 mA		
	Analog input 4 averaging	1: Arithmetic mean		
	Analog input 4 full scale	10		
	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	1: 4-20 mA		
	Analog input 5 averaging	1: Arithmetic mean		
	Analog input 5 full scale	10		
	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	1: 4-20 mA		
	Analog input 6 averaging	1: Arithmetic mean		
	Analog input 6 full scale	100		
	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

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA


CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 1

ANEXO 7

Location	Parameter	Value	Unit	Range
IO	Digital IO assign	667-FT-1231		
	Digital 1 tag	3: Pulse input 1A		
	Digital 1 signal type	667-FT-1231		
	Digital 2 tag	4: Pulse input 1B		
	Digital 2 signal type			
	Digital 3 tag	0: Not used		
	Digital 3 signal type			
	Digital 4 tag	0: Not used		
	Digital 4 signal type			
	Digital 5 tag	0: Not used		
	Digital 5 signal type			
	Digital 6 tag	0: Not used		
	Digital 6 signal type			
	Digital 7 tag	0: Not used		
	Digital 7 signal type			
	Digital 8 tag	662-XA-0008		
	Digital 8 signal type	2: Digital output		
	Digital 9 tag	0: Not used		
	Digital 9 signal type			
	Digital 10 tag	0: Not used		
	Digital 10 signal type			
	Digital 11 tag	0: Not used		
	Digital 11 signal type			
	Digital 12 tag	0: Not used		
	Digital 12 signal type			
	Digital 13 tag	0: Not used		
	Digital 13 signal type			
	Digital 14 tag	0: Not used		
	Digital 14 signal type			
	Digital 15 tag	0: Not used		
	Digital 15 signal type			
	Digital 16 tag	0: Not used		
	Digital 16 signal type			

Location	Parameter	Value	Unit	Range
IO	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 discernable 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		
	Error rate limit	1	%	
	Dual pulse fidelity threshold	5	Hz	
	Lowest discernable 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	Hz	
	Lowest discernable 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		
	Good pulses reset limit	0		
	Error rate limit	0	%	
	Dual pulse fidelity threshold	5	Hz	
	Lowest discernable input frequency	0.1	Hz	0.01 .. 1

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022

	<p>REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA</p>
	<p>CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 2</p>
	<p>ANEXO 8</p>

Parameters

Location	Parameter	Value	Unit	Range
Products				
	Product 1 name	Crude Oil		
	Product 1 density conversion method	15: 59/60A:2007 Crude		
	Product 1 separate C1 and C2	1: Enabled		
	Product 1 standard density override	1: Enabled		
	Product 1 standard density override	855.17		
	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
	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	

Parameters

Location	Parameter	Value	Unit	Range
Run 1 setup				
	Run 1 Meter device type	3: Smart / 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

Parameters

Location	Parameter	Value	Unit	Range
Flow sector\Meter data				
	Run 1 Meter tag	667-FT-1231		
	Run 1 Meter ID	667-FT-1231		
	Run 1 Meter serial nr	TBI		
	Run 1 Meter manufacturer	Emerson		
	Run 1 Meter model	CMF 100M		
	Run 1 Meter size	1"		

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 3

ANEXO 9

Parameters

Location	Parameter	Value	Unit	Range
	Meter K-factor/K-factor setup			
	Run 1 Fwd nominal K-factor	1000	Fls/unit	
	Run 1 K-factor curve	1: Enabled		
	Run 1 Curve extrapolation allowed	1: Yes		
	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	720	Fls/unit	
	Run 1 Point 2 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 2 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 3 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 3 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 4 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 4 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 5 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 5 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 6 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 6 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 7 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 7 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 8 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 8 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 9 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 9 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 10 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 10 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 11 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 11 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	
	Run 1 Point 12 - Fwd frequency	0	Hz	
	Run 1 Point 12 - Fwd meter K-factor	0	Fls/unit	

Parameters

Location	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 fail back type RUN 1	1: Last good value		
	Run 1 Meter temperature A input frozen time	0	s	>= 0

Parameters

Location	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	IPa	
	Run 1 Meter pressure A input frozen time	0	s	>= 0

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022



REQUERENTE: ODS DO BRASIL SISTEMAS DE MEDIÇÃO LTDA

CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 4

ANEXO 10

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