



Serviço Público Federal

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

Portaria Inmetro/Dimel nº 285, de 2 de outubro de 2020.

(Aditivo à Portaria Inmetro/Dimel nº 98/2006)

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, através da Portaria Inmetro 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 medidor mássico tipo Coriolis, para líquidos, com dispositivo eletrônico, aprovado pelas Portarias Inmetro nº 64/2003 e Inmetro nº 113/1997; e,

Considerando os elementos constantes no processo Inmetro nº 0052600.018026/2019-67 e do sistema Orquestra nº 1617836, resolve:

Art. 1º Incluir, na Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, o medidor CMF 350 e a eletrônica 5700.

Art. 2º Alterar o subitem 1.6, do item 1 "CARACTERÍSTICAS DO MODELO" da Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, que passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

"1.6 Dispositivo indicador: Conversor eletrônico de sinais modelos: 1700, 2700, 3500, 3700, 700, 800 e 5700." (NR)

Art. 3º Alterar o subitem 1.8.1, do item 1 "CARACTERÍSTICAS DO MODELO" da Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, que passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

1.8.1 Para aplicações com líquidos, a tabela abaixo deve ser seguida:

Modelos	DN (mm)	Vazão Mínima (kg/h)		Vazão Máxima (kg/h)	QMM (kg)
		Classe exatidão 0.3	Classe exatidão 1.0		
CMF010	3	4,0	2,0	108	0,05
CMF025	6	27,6	13,8	2.160	0,5
CMF050	13	163	81,6	6.600	5
CMF100	25 e 40	684	342	27.000	10
CMF200	40, 50 e 80	2.160	1.080	87.000	20
CMF300	80 e 100	6.840	3.420	270.000	200
CMF 350	100 e 150	8.000	2.800	409.000	500
CMF400	100 e 150	102.000	51.000	408.000	500
DS150	40, 50 e 80	7.440	7.440	75.600	20
DS300	80 e 100	36.000	19.200	190.500	200
DH300	80	25.200	25.200	252.000	200
DS600	150	68.400	32.400	648.000	1000

CMFHC2	150 e 200	68.160	10.000	756.000	1000
CMFHC3	200 e 250	136.080	34.020	1.320.000	1000

DN – Diâmetro nominal da conexão (flange). Dependendo do modelo um medidor pode ser fabricado com diferentes Diâmetros Nominais "

(NR)

Art. 4º Alterar o subitem 2.1, do item 2 "ESPECIFICAÇÕES" da Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, que passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

"2.1 Faixas de Temperatura e Pressão de Serviço: faixas de temperatura e pressão de serviço, para o modelo CMF, conforme material utilizado, atendem a tabela abaixo.

Modelos	DN (mm)	Material	Pressão máxima (bar) com Faixa de Temperatura -240°C até 148°C	Pressão máxima (bar) com Temperatura a 204°C
CMF010	3	Aço Inox 316	100	93,28
CMF025	6	Aço Inox 316	100	93,28
CMF050	13	Aço Inox 316	100	93,28
CMF100	25 e 40	Aço Inox 316	100	93,28
CMF200	40, 50 e 75	Aço Inox 316	100	93,28
CMF300	75 e 100	Aço Inox 316	100	93,28
CMF350	100 e 150	Aço Inox 316	102	93,28
CMF400	100 e 150	Aço Inox 316	100	93,28
CMF010	3	Hastelloy C22	148	148
CMF025	6	Hastelloy C22	148	148
CMF050	13	Hastelloy C22	148	148
CMF100	25 e 40	Hastelloy C22	148	148
CMF200	40, 50 e 75	Hastelloy C22	148	148
CMF300	75 e 100	Hastelloy C22	148	148
CMF350	100 e 150	Hastelloy C22	155	155
CMF400	100 e 150	Hastelloy C22	148	148
CMFHC2	150 e 200	Aço Inox 316	102	94,6
CMFHC3	200 e 250	Aço Inox 316	102	94,6
CMFHC2	150 e 200	25 Cr SuperDuplex	150,5	145,1
CMFHC3	200 e 250	25 Cr SuperDuplex	150,5	145,1

" (NR)

Art. 5º Dar nova redação ao item 8 "DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA" da Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, com a substituição dos anexos, que passa a vigorar com os seguintes anexos:

(...)

"8 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

Anexo 1 - Vista geral e dimensões do medidor modelo CMF010, CMF025, CMF050 e CMF100.

Anexo 2 - Vista geral e dimensões do medidor CMF200, CMF300, CMF350, CMF400, CMFHC2 e CMFHC3.

Anexo 3 - Vista geral e dimensões do medidor D150, D300 e D600.

Anexo 4 - Vista geral e dimensões do medidor CNG050.

Anexo 5 - Arquitetura de interligação entre transmissores e sensores de vazão CMF.

Anexo 6 - Vista geral e dimensões do conversor eletrônico modelo 700. Montagem remota e integral ao sensor.

Anexo 7 - Vista geral e dimensões do conversor eletrônico modelo 800. Montagem remota e integral ao sensor.

Anexo 8 - Vista geral e dimensões do transmissor eletrônico modelo 1700 e 2700, involucro em alumínio.

Anexo 9 - Vista geral e dimensões do transmissor eletrônico modelo 1700 e 2700, involucro em aço inox.

Anexo 10 - Vista geral e dimensões do transmissor eletrônico modelo 3500.

Anexo 11 - Vista geral e dimensões do transmissor eletrônico modelo 3700.

Anexo 12 - Vista geral e dimensões do conversor eletrônico, modelo 5700, montagem remota.

Anexo 13 - Vista geral e dimensões do transmissor eletrônico 5700, montagem integral ao sensor.


Anexo 14 - Plano de lacração do transmissor eletrônico.

Anexo 15 - Plaquetas e etiquetas de identificação." (NR)

Art. 6º Revogar as Portarias Inmetro/Dimel nº 228, de 31 de agosto de 2010; nº 128, de 11 de agosto de 2014; e nº 45, de 14 de fevereiro de 2019.


Art. 7º Ficam convalidados os atos praticados e as demais disposições com base na Portaria Inmetro/Dimel nº 98, de 14 de junho de 2006, e respectivos aditivos, anteriores à publicação da presente portaria.

Art. 8º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

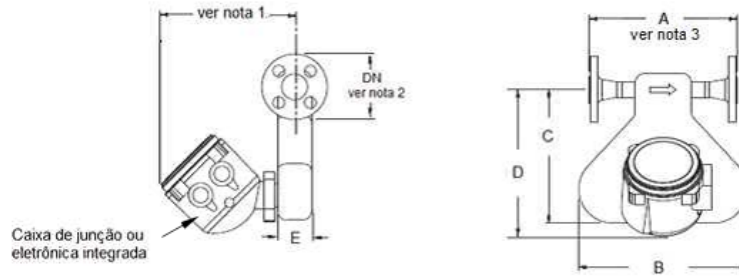
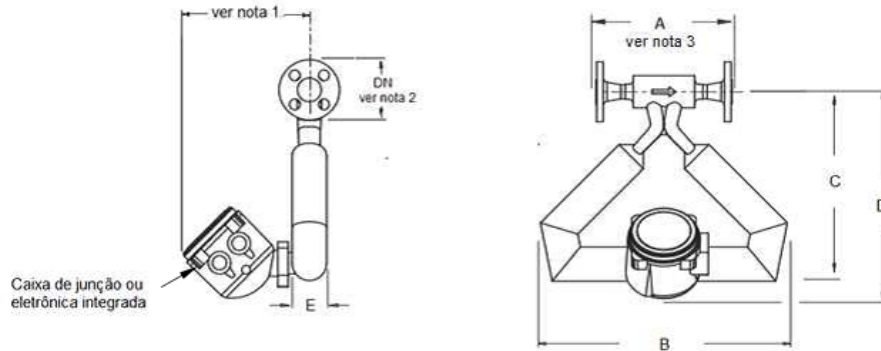
 DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
02/10/2020, ÀS 14:48, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR
PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode
ser conferida no site
<https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>,
informando o código verificador **0768948**
e o código CRC **BB25E7EF**.



	<p>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</p>
---	--

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 285, DE 2 DE OUTUBRO DE 2020.

Modelo CMF010**Modelo CMF025 a CMF100**

modelo	DN (flanges) ⁽²⁾	Dimensões (mm)				
		A ⁽³⁾	B	C	D	E
CMF010	3	199 a 245	229	181	197	46
CMF025	6	171 a 190	254	210	238	42
CMF050	13	202 a 220	365	282	305	51
CMF100	25 e 40	235 a 250	546	406	410	90

Notas:

1. Distância pode variar dependendo da caixa de junção ou transmissor integrado utilizado e aplicação (isolamento).
2. Dimensões dos flanges depende do Diâmetro Nominal, material de construção e classe de pressão do medidor
3. Espaço entre flanges ("A") pode variar dependendo do material e classe de pressão do medidor.

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

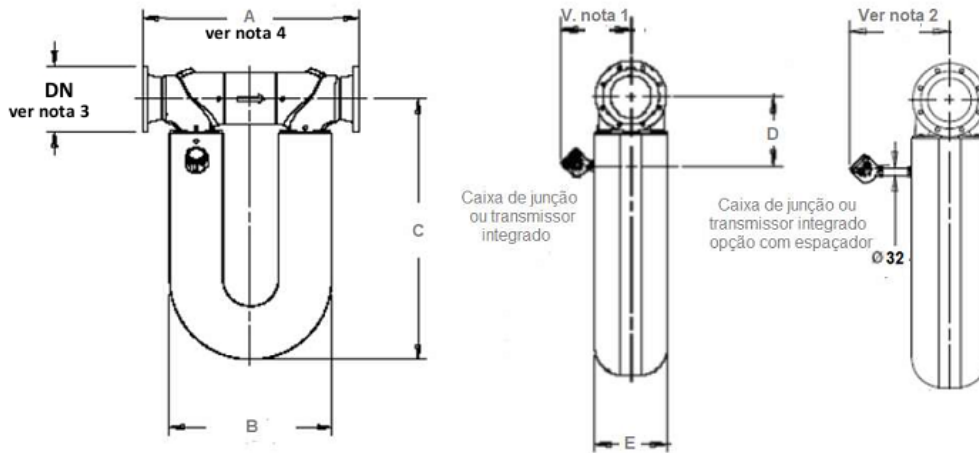


REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO MEDIDOR MODELO CMF010, CMF025, CMF050 E CMF100

ANEXO 1

Modelo CMF 200 a CMFHC3



modelo	DN (flanges) ⁽³⁾	Dimensões (mm)				
		A ⁽⁴⁾	B	C	D	E
CMF200	40, 50 e 80	581 a 606	498	727	174	144
CMF300	80 e 100	856 a 932	767	976	236	208
CMF350	100 e 150	946 a 1129	720	833	310	212
CMF400	100 e 150	946 a 1129	832	971	314	274
CMFHC2	150 e 200	1059 a 1245	838	1235	313	325
CMFHC3	200 e 250	1084 a 1264	838	1350	335	355

Notas:

1. Distância varia dependendo do tipo de transmissor ou caixa de junção utilizado
2. Espaçador para separar o transmissor ou caixa de junção do medidor em aplicações onde o medidor é isolado (baixas temperaturas) ou mantido aquecido (jaqueta térmica). Dimensão do espaçador varia com a aplicação.
3. Dimensões dos flanges depende do Diâmetro Nominal, material de construção e classe de pressão do medidor.
4. Espaço entre flanges pode variar dependendo do tipo de flanges e classe de pressão do medidor.

Cotas em: mm

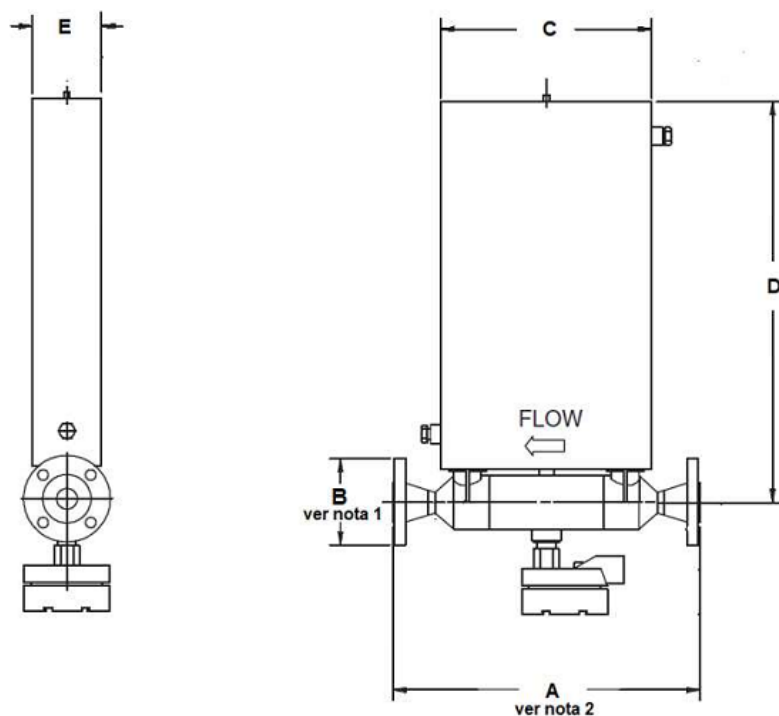
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO MEDIDOR CMF200, CMF300, CMF350, CMF400, CMFHC2 E CMFHC3

ANEXO 2



modelo	DN (flanges) ⁽²⁾	Dimensões (mm)				
		A ⁽²⁾	B ⁽¹⁾	C	D	E
D150	40, 50 e 80	414 a 560	51 a 220	311	592	102
D300	80	543 a 668	91 a 267	432	938	221
D600	150	1087 a 1107	279 a 317	858	1916	419

Notas:

1. Dimensão do flange varia dependendo do Diâmetro Nominal, material de construção, conexão e classe de pressão do medidor.
2. Espaço entre flanges pode variar dependendo do tipo de flanges e classe de pressão do medidor.

Cotas em: mm

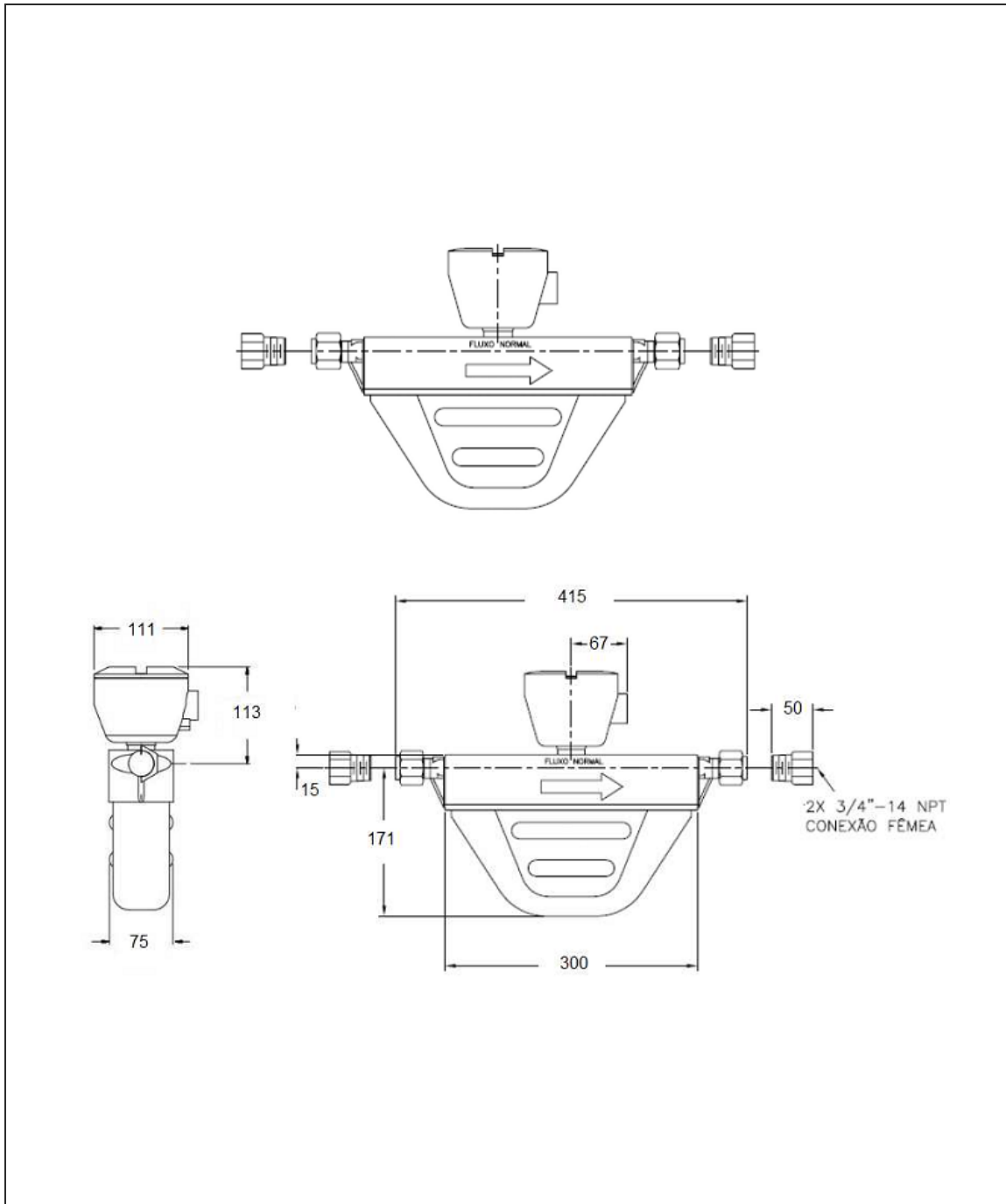
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO MEDIDOR D150, D300 E D600

ANEXO 3



Cotas em: mm

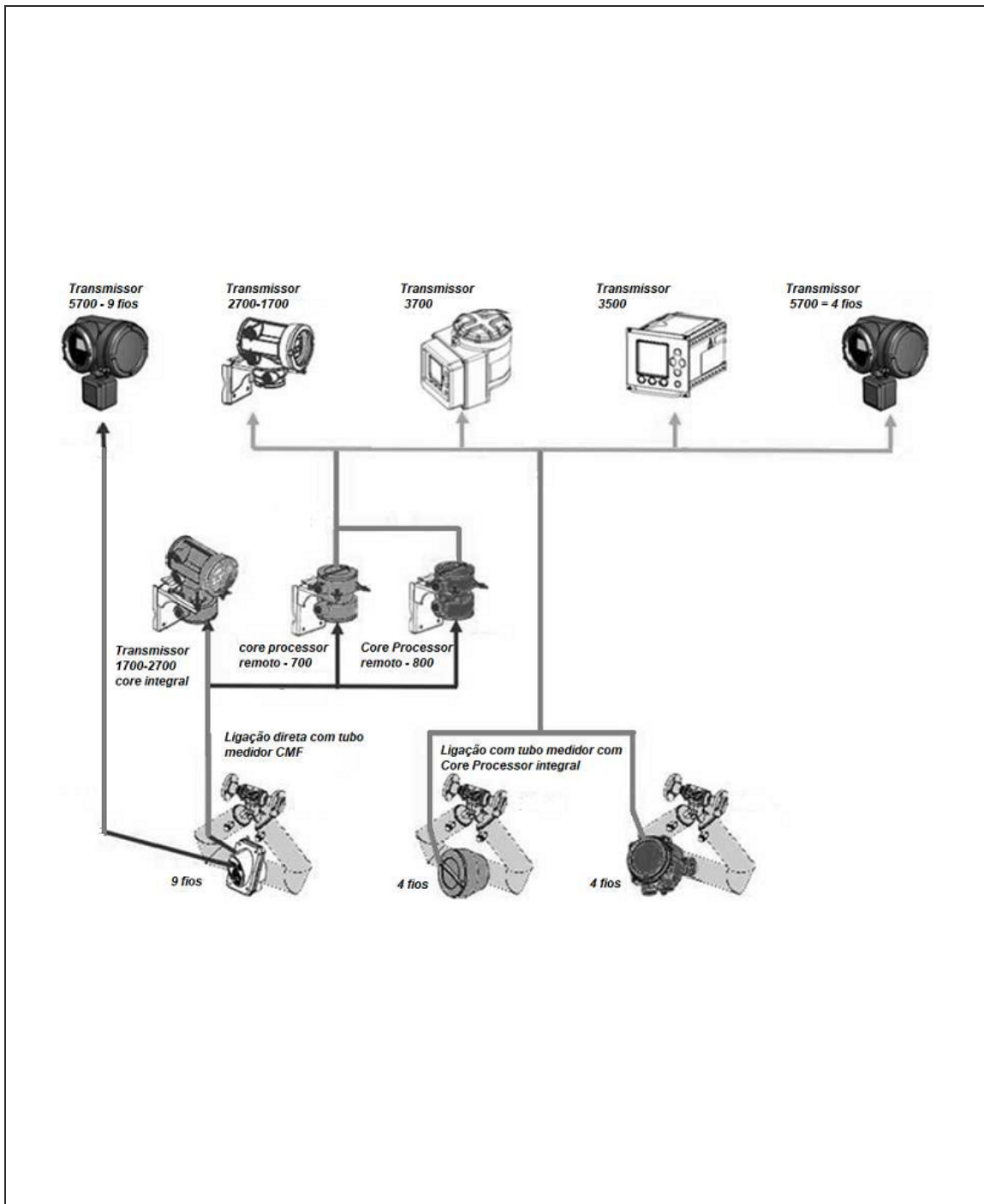
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006




REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO MEDIDOR CNG050

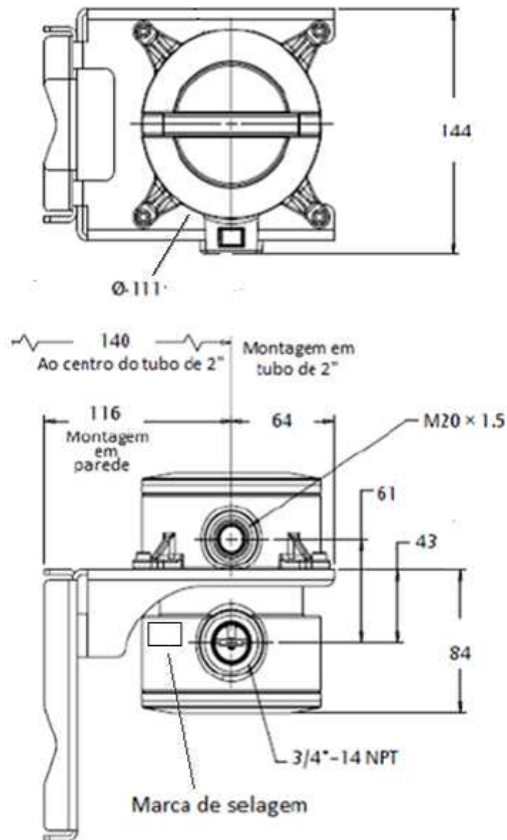
ANEXO 4



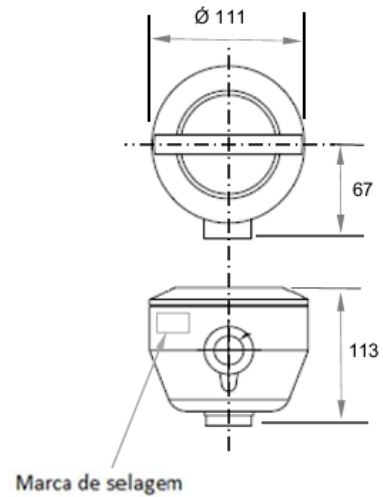
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

	REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.
	ARQUITETURA DE INTERLIGAÇÃO ENTRE TRANSMISSORES E SENSORES DE VAZÃO CMF
	ANEXO 5

Montagem remota em parede ou poste



Montagem integral ao sensor



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

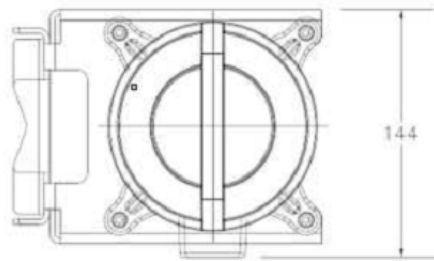


REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

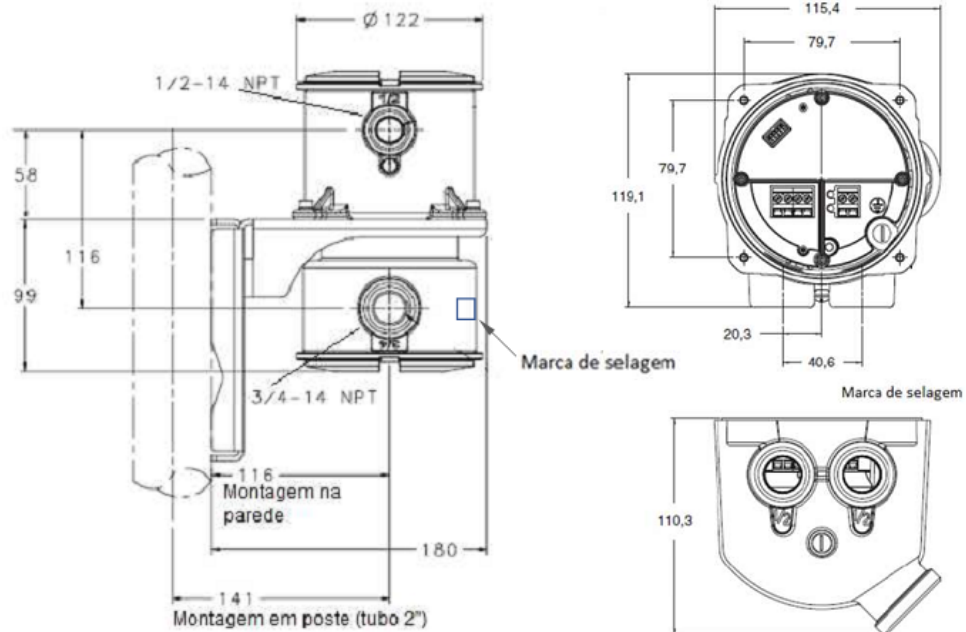
VISTA GERAL E DIMENSÕES DO CONVERSOR ELETRÔNICO MODELO 700. MONTAGEM REMOTA E INTEGRAL AO SENSOR

ANEXO 6

Montagem remota em parede ou poste



Montagem integral ao sensor



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

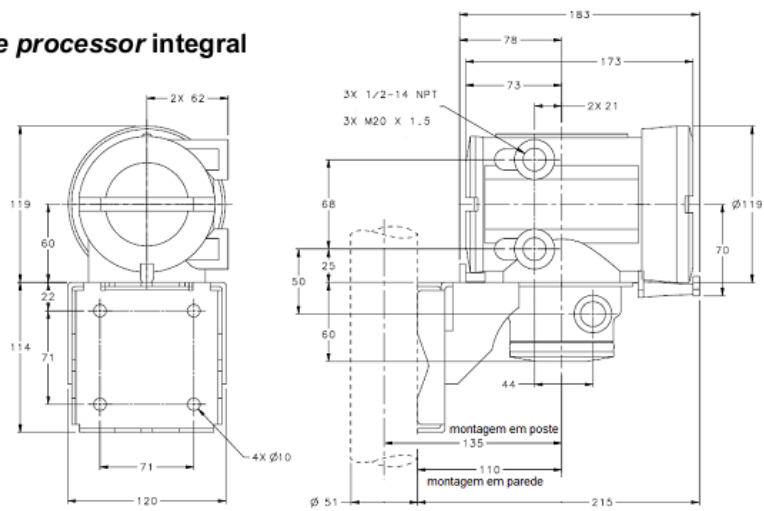


REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

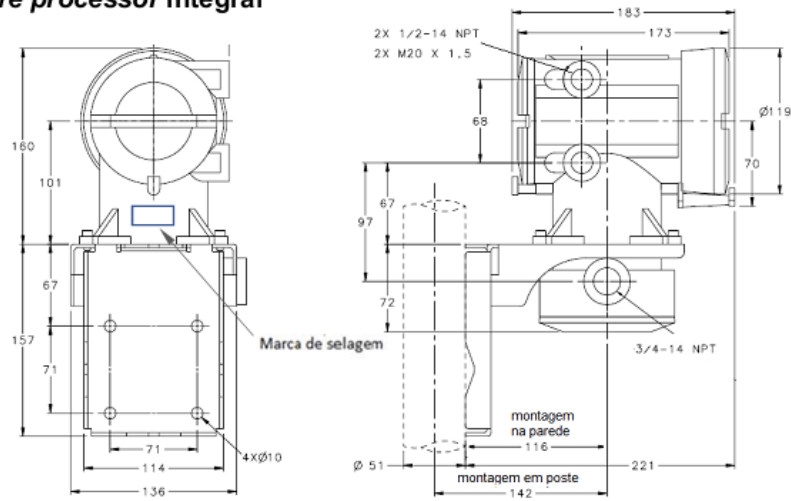
VISTA GERAL E DIMENSÕES DO CONVERSOR ELETRÔNICO MODELO 800. MONTAGEM REMOTA E INTEGRAL AO SENSOR

ANEXO 7

Sem Core processor integral



Com Core processor integral



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

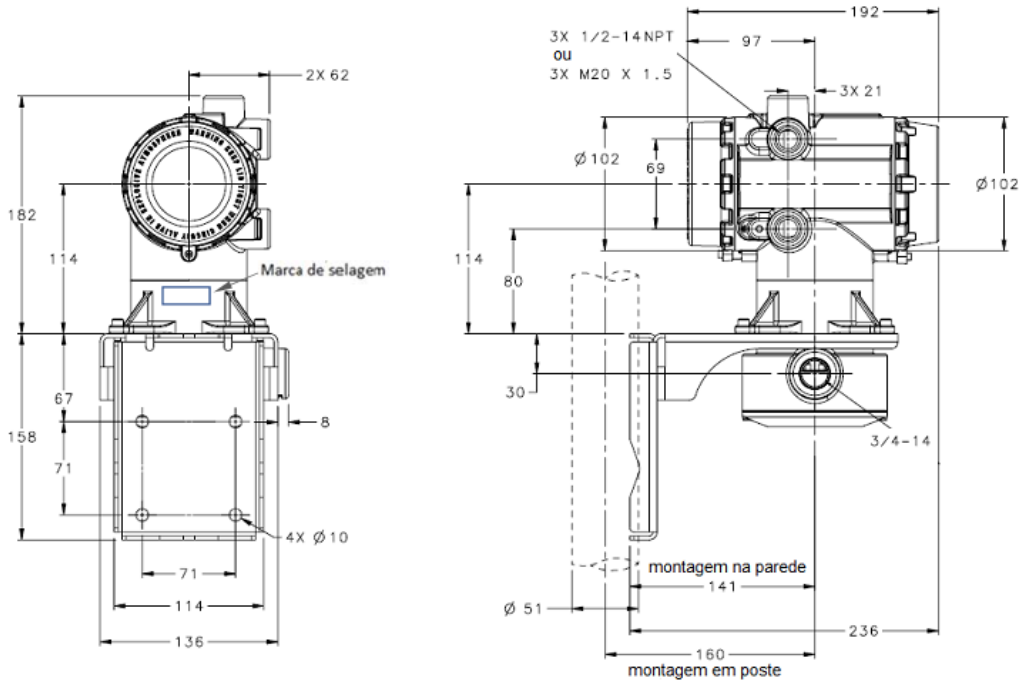


REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO MODELO 1700 E 2700, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO

ANEXO 8

Involucro em aço inox



Nota: O involucro de aço inox pode ser utilizado para transmissores 1700/2700 com ou sem *Core processor* integrado

Cotas em: mm

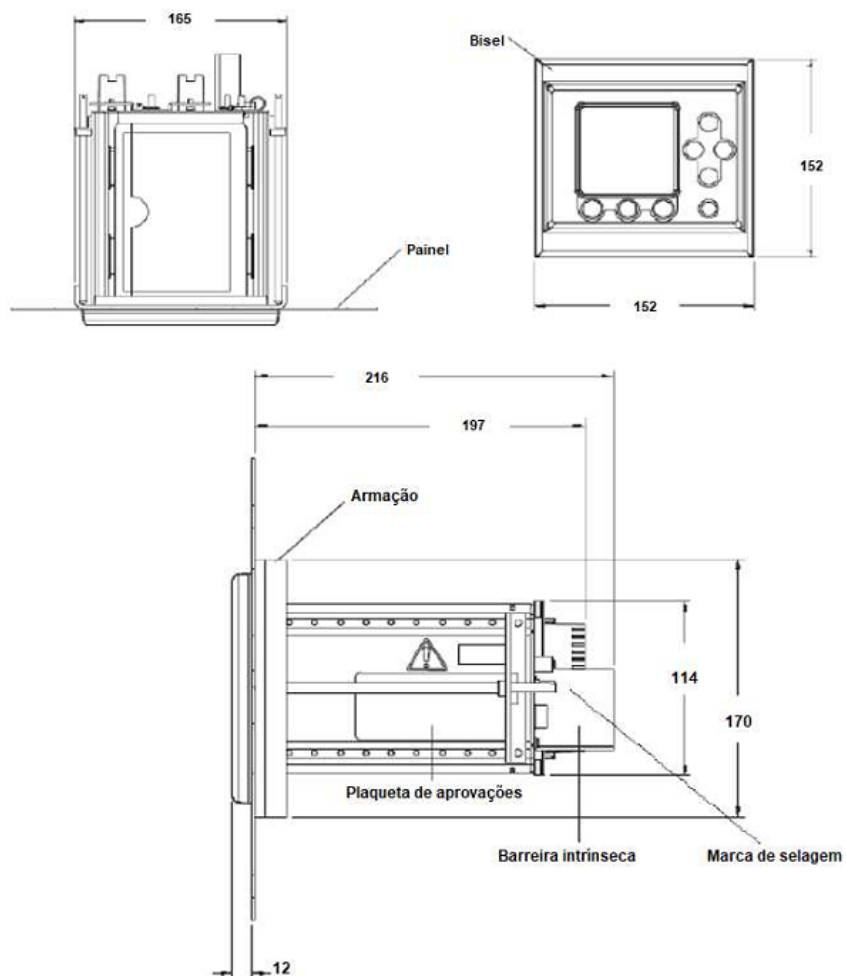
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO MODELO 1700 E 2700, INVOLUCRO EM AÇO INOX

ANEXO 9



Cotas em: mm

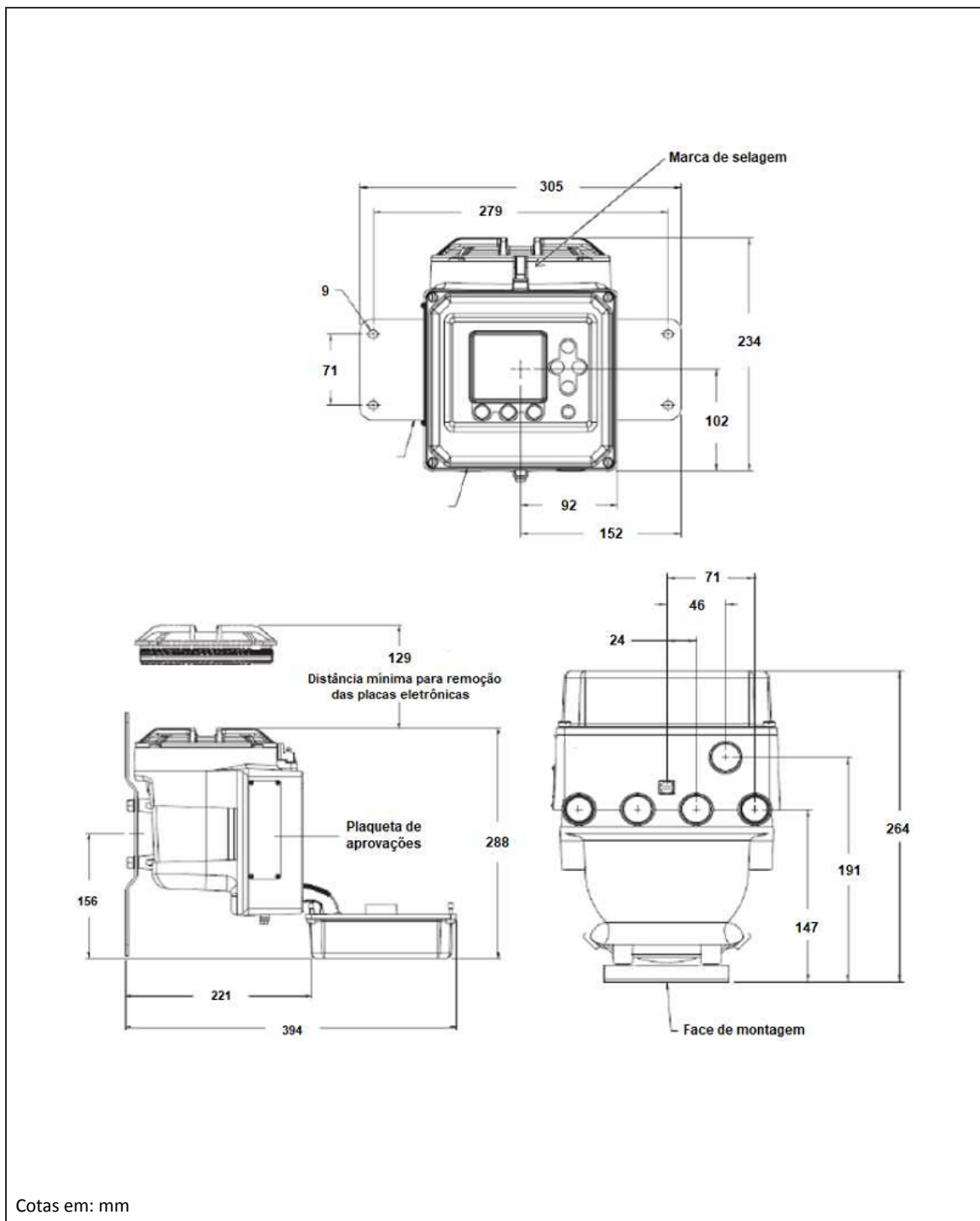
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO MODELO 3500

ANEXO 10



Cotas em: mm

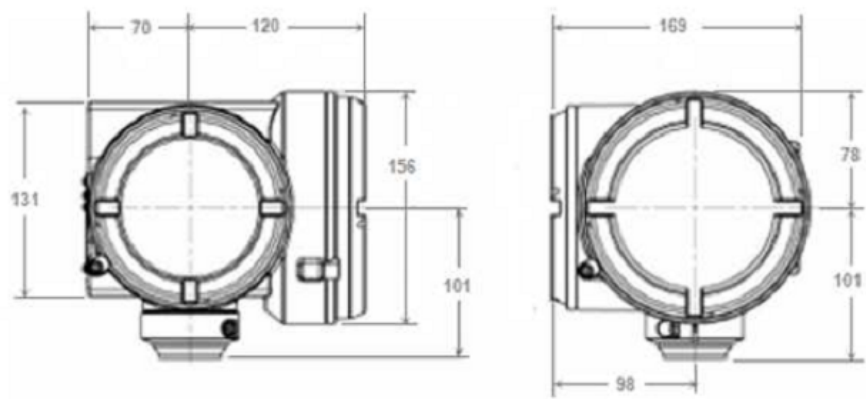
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO MODELO 3700

ANEXO 11



Cotas em: mm

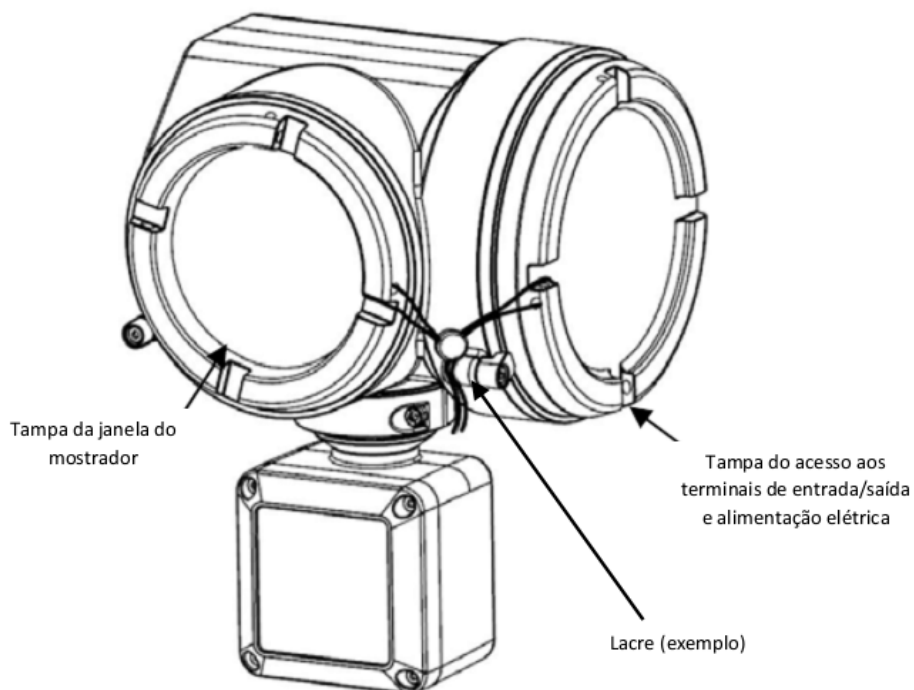
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

VISTA GERAL E DIMENSÕES DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO 5700, MONTAGEM INTEGRAL AO SENSOR

ANEXO 13

**NOTAS:**

1. Podem ser providos outros recursos de selagem se necessário de acordo com a regulamentação vigente e orientação do INMETRO.
2. O lacre especificado nos regulamentos vigentes é fornecido pelo INMETRO ou seus órgãos delegados durante o processo de verificação Inicial

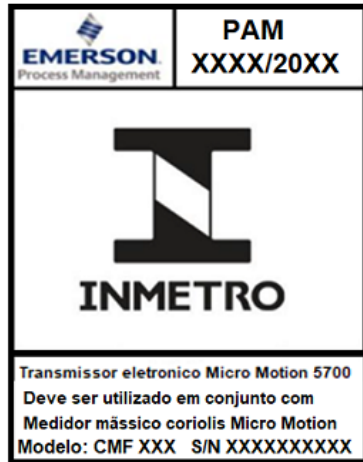
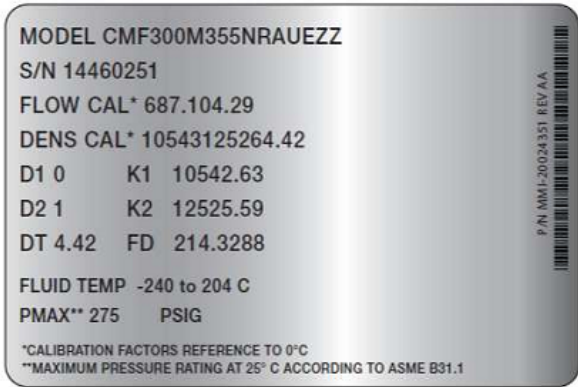
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006



REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

PLANO DE LACRAÇÃO DO TRANSMISSOR ELETRÔNICO


ANEXO 14



Nota:

As dimensões das plaquetas/etiquetas de identificação podem variar de acordo com o modelo do transmissor e tamanho do medidor,

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 98, DE 14 DE JUNHO DE 2006

	REQUERENTE: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.
	PLAQUETAS E ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO
	ANEXO 15