

	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SURTIDORES, DISPENSADORES Y/O MEDIDORES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDOS	CÓDIGO: CAL-FOR-018
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 02/08/2017

DECLARACIÓN : INSEPET-013-2019

EMPRESA: INSEPET S.A.S

NIT: 830006334-3

DIRECCION: CRA 90 N.17B-81 BG 20

TEL: 4222525

la presente declaración tiene por objeto demostrar que el surtidor/dispensador de combustible liquido es conforme con el modelo PRIME PHD 4822 , marca GILBARCO. Los seriales de los equipos a los cuales se les realizo el ensayo son:

MODELO	SERIAL DE FABRICA	SERIAL ASIGNADO SEGÚN RESOLUCIÓN 77507 DE 2016	SERIALES DE LA UNIDADES DE MEDIDA VERIFICADAS
PRIME PHD 4822	39421118	(414)7709590699016(21)39421118	771233
			771238
			771246
			771231
			771229
			771087
			771079
			770140

Los siguientes seriales son cubiertos por la declaración de conformidad según la orden de compra OC18000672 de fecha 30/10/2018, así:

MODELO	SERIAL DE FABRICA	SERIAL ASIGNADO SEGÚN RESOLUCIÓN 77507 DE 2016
PRIME PHD 4822	39411118	(414)7709590699016(21)39411118
PRIME PHD 4822	39401118	(414)7709590699016(21)39401118

	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SURTIDORES, DISPENSADORES Y/O MEDIDORES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDOS	CÓDIGO: CAL-FOR-018
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 02/08/2017


Los anteriores seriales hacen parte integral de esta declaración, y cumplen satisfactoriamente con las pruebas metrológicas establecidas en la resolución 77507 de 2016 reglamento técnico metrológico aplicable a surtidores, dispensadores y/o medidores de combustible líquido.


Como soporte a esta declaración de conformidad, se adjunta a la misma:

Informe de ensayos No: PRO-CE-M-0114-19
PRO-CE-M-0117-19
PRO-CE-M-0119-19
PRO-CE-M-0121-19
PRO-CE-M-0122-19
PRO-CE-M-0128-19
PRO-CE-M-0126-19
PRO-CE-M-0123-19

Fecha de emisión de Informe: 14 de FEBRERO del 2019
Emitido por el laboratorio : PROASEM
NIT: 830.087.219-0
Certificado de acreditación: 11-LAC-032
Fecha de vigencia de la acreditación: 2020-02-09

- Anexos al certificado:
- Informe emitido por laboratorio
 - Certificado de conformidad de fabrica
 - Copia declaración de importación.
 - Certificado de acreditación del laboratorio.


Firma: _____
Nombre: Juan Carlos Zapata Gómez
Cargo: Coordinador de Abastecimiento

 REPUBLICA DE COLOMBIA DIAN <small>Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales</small>		Declaración de Importación			Privada		500		
1. Año 2019 Espacio reservado para la DIAN (Antes de diligenciar este formulario lea cuidadosamente las instrucciones)					4. Número de formulario 482019000014504-4				
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 830006334		6. DV. 3	11. Apellidos y nombres o Razón Social INSEPET S.A.S.						
13. Dirección CR 90 17 B 81 BG 20		15. Teléfono 4222525		12. Cód. Admón. 48	16. Cód. Dpto. 11	17. Cód. Ciudad Municipio 001			
24. Número de Identificación Tributaria (NIT) 890404619		25. DV. 2	26. Razón social del declarante autorizado AGENCIA DE ADUANAS ASERCOL S.A NIVEL 1			27. Tipo usuario 26	28. Cód. usuario 0073		
29. Número documento de identificación 45537601		30. Apellidos y nombres AVILA ROYO ROSA ELENA							
31. Clase importador 02	32. Tipo declaración Inicial	33. Cod. 1	34. No. Formulario Anterior XXXXXXXXXXXXXXXX	35. Año - Mes - Día XXXX - XX - XX	36. Cod. Admón. XX	37. Declaración de Exportación No. XXXXXXXXXXXXXXXX	38. Año - Mes - Día XXXX - XX - XX	39. Cod. Admón. XX	
40. Cod. lugar ingreso de las mercancías CTG	41. Cod. Depósito 14004	42. Manifiesto de carga No. 116575009607689		43. Año - Mes - Día 2018 - 12 - 28	44. Documento de transporte No. SSZEMP181282.1		45. Año - Mes - Día 2018 - 12 - 15		
46. Nombre exportador o proveedor en el exterior GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA					47. Ciudad BARUERI	48. Cod. País Exportador 105			
49. Dirección exportador o proveedor en el exterior ALAMEDA CAIAPOS 173-TAMBORE-CEP 06460-110					50. E-mail ELOIR.COSTA@GILBARCO.COM				
51. No. de factura INV124948	52. Año - Mes - Día 2018 - 12 - 03	53. Cod. país procedencia 105	54. Cod. Modo Transporte 1	55. Código de Bandera 472	56. Cod. Depto destino 0	57. Empresa transportadora LAUCAM MARITIMA S.A.S.	58. Tasa de cambio \$ cvs. 3,241.20		
59. Subpartida arancelaria S 8413110000	60. Cod. Complementario XX	61. Cod. Suplementario XX	62. Cod. Modalidad C100	63. No. cuotas o meses XX	64. Valor cuota USD XXXX	65. Periodicidad del pago de la cuota XX	66. Cod. país de origen 105	67. Cod. Acuerdo XXX	
68. Forma de pago de la importación 01	69. Tipo de importación 01	70. Cod. país compra 105	71. Peso bruto kgs. 5,660.00	72. Peso neto kgs. 5,220.00	73. Código embalaje PK	74. No. bultos 22	75. Subpartidas 1	76. Cod. unidad comercial U	77. Cantidad dcms. 22.00
78. Valor FOB USD 86,138.46		79. Valor fletes USD 1,170.00							
80. Valor Seguros USD 215.35		81. Valor Otros Gastos USD 350.10							
82. Sumatoria de fletes, seguros y otros gastos USD 1,735.45		83. Ajuste valor USD 0.00							
84. Valor aduana USD 87,873.91	85. Código registro o licencia R	86. Número 50043483							
87. Cod. oficina 3	88. Año 2018	89. Programa No XXXXXXXXXXXX	90. Cód Interno del Producto 0						
Auto liquidación		92. Concepto Arancel	93. % 0.00	94. Base 284,816,917	95. Total Liquidado (\$) 0	96. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	97. Total Liquidado (USD) 0		
		97. Concepto I.V.A.	98. % 19.00	99. Base 284,816,917	100. Total Liquidado (\$) 54,115,000	101. Total a pagar con esta declaración (\$) 54,115,000	102. Total Liquidado (USD) 0		
		103. Concepto Salvaguardia	104. % 0.00	105. Base 0	106. Total Liquidado (\$) 0	107. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	108. Total Liquidado (USD) 0		
		109. Concepto Derechos Compensatorios	110. % 0.00	111. Base 0	112. Total Liquidado (\$) 0	113. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	114. Total Liquidado (USD) 0		
		115. Concepto Derechos Antidumping	116. % 0	117. Base 0	118. Total Liquidado (\$) 0	119. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	120. Total Liquidado (USD) 0		
		121. Concepto Sancion	122. % 0	123. Base 0	124. Total Liquidado (\$) 0	125. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	126. Total Liquidado (USD) 0		
		127. Concepto Rescate	128. % 0	129. Base 0	130. Total Liquidado (\$) 0	131. Total a pagar con esta declaración (\$) 0	132. Total Liquidado (USD) 0		
		133. Concepto Total	134. % 0	135. Base 54,115,000	136. Total Liquidado (\$) 54,115,000	137. Total a pagar con esta declaración (\$) 54,115,000	138. Total Liquidado (USD) 0		
31. Descripción de las mercancías (No inicie la descripción de las mercancías a importar con lo señalado en el arancel de aduanas en la subpartida arancelaria - Incluya marcas, seriales y otros)/Si el campo es insuficiente, continúe al respaldo de este formulario)									
DO 18C110989 PEDIDO OC 18000627 DECLARACION 1 DE 1; FACTURA(S) / FECHA(S):INV124948 DE 03/12/2018///1 UNIDAD PRODUCTO: DISPENSADOR R - DISPENSADOR DUAL HIGH HOSE - DUAL DISPENSER HIGH HOSE CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO, MARCA: GILBARCO VEEDER ROOT, REFERENCIA: FAMILIAS PRIME, MODELO: PHR-1221-AV, USO O DESTINO: DISPENSADOR ELECTRONICO DE COMBUSTIBLE GASOLINA Y DIESEL EN ESTACIONES DE SERVICIO, TIPO DE BOMBA: SIN BOMBA, DISPOSITIVO MEDIDOR: VOLUMETRICO, LIQUIDO A BOMBLEAR: COMBUSTIBLE - GASOLINA, TIPO DE MOTOR: SIN MOTOR, POTENCIA DEL MOTOR: NO PLICA, NO SE TRATA DE BOMBA CENTRIFUGA. SERIAL: 39241118. AÑO DE FABRICACION 2018, VISTO BUENO SIC # VSIC-1810507. ,NOMBRE COMERCIAL DISPENSADOR - DISPENSADOR DUAL HIGH HOSE, (continúa al respaldo)									
127. Valor pagos anteriores: 0			128. Recibo oficial de pago anterior No.: XXXXXXXXXXXXXXXX			129. Fecha: XXXX XX XX			
130. Espacio reservado DIAN - Actuación aduanera Estado de levante: Levante automático No hay declaración posterior			131. Espacio reservado uso exclusivo Ministerio de Relaciones Exteriores			132. No. Aceptación declaración 482019000014504 133. Feha: 2019 01 08			
134. Levante No. 482019000012899		135. Fecha 2019 - 01 - 09	Firma funcionario responsable			136. Nombre		137. C.C. No.	
Firma declarante			997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción) Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario			980. Pago Total \$ 54,115,000 996. Espacio para autoadhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo) OCCIDENTE Autoadhesivo 23831022590801 Fecha presentación 2019-01-08 17:50:00 Valor pagado \$54,115,000			

Fecha de Impresión: 2019-01-09 08:37:54

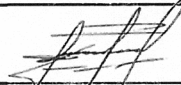
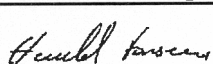
20192490402746

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0128-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771246
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/29
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/29
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14	 Milton Solano	 Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.

El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	2,0790	0,048%	7,40	28,01	0,13%
ACPM	35,0	1,8249	0,090%	2,54	9,62	0,13%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.

La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,4 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	PROASEM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771246 en los siguientes anexos:



Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		
	Harold Fonseca	Milton Solano

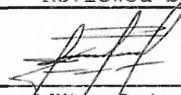
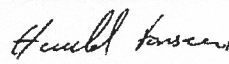
Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0126-19

LABORATORIO LABORATORY	:	CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	:	TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	:	DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	:	GILBARCO
MODELO MODEL	:	T19976-G3
SERIE SERIE	:	771238
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	:	0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	:	1
SOLICITANTE APPLICANT	:	INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	:	BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	:	BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	:	CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	:	2019/01/28
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	:	2019/01/28
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	:	2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14		
	Milton Solano	Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.
El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	2,8798	0,034%	8,20	31,04	0,11%
ACPM	35,0	3,4034	0,002%	2,50	9,46	0,11%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.
La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,9 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2206	2197	2016/11/02	INM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771238 en los siguientes anexos:


Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		 Harold Fonseca

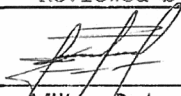

Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0123-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771233
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/28
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/28
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14		
	Milton Solano	Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.
El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	1,6786	0,088%	8,20	31,04	0,13%
ACPM	35,0	1,4630	0,046%	2,50	9,46	0,13%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.
La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 18,8 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	PROASEM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:


1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771233 en los siguientes anexos:

Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19 O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		 Harold Fonseca

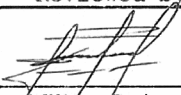

Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0122-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771231
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/28
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/28
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14		
	Milton Solano	Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico. El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	2,2253	0,004%	8,20	31,04	0,13%
ACPM	35,0	2,5179	0,042%	2,50	9,46	0,13%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición. La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,9 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	PROASEM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771231 en los siguientes anexos:


Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		 Harold Fonseca

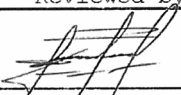
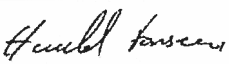
Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0121-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771229
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/28
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/28
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14		
	Milton Solano	Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.
El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	1,5554	0,019%	8,20	31,04	0,11%
ACPM	35,0	1,5862	0,017%	2,50	9,46	0,11%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.
La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 18,8 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2206	2197	2016/11/02	INM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771229 en los siguientes anexos:


Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		 Harold Fonseca

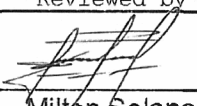
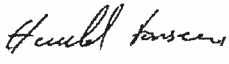
Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0119-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771087
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/29
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/29
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14	 Milton Solano	 Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.

El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	-0,1078	0,023%	7,40	28,01	0,11%
ACPM	35,0	-0,0924	0,017%	2,54	9,62	0,11%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.

La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,4 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2206	2197	2016/11/02	INM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771087 en los siguientes anexos:


Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		 Harold Fonseca

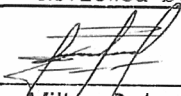

Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0117-19

LABORATORIO LABORATORY	: CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	: TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	: DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	: GILBARCO
MODELO MODEL	: T19976-G3
SERIE SERIE	: 771079
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	: 1
SOLICITANTE APPLICANT	: INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	: BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	: CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	: 2019/01/29
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	: 2019/01/29
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	: 2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14	 Milton Solano	 Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO

: CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN

: 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.

El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	1,3167	0,046%	7,40	28,01	0,13%
ACPM	35,0	1,5862	0,086%	2,54	9,62	0,13%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.

La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,8 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	PROASEM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 771079 en los siguientes anexos:


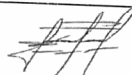
Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
	 Harold Fonseca	 Milton Solano

Fin del certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Certificado de Calibración N° PRO-CE-M-0114-19

LABORATORIO LABORATORY	:	CALIBRACIÓN DE SURTIDOR/DISPENSADOR EN SITIO
EQUIPO EQUIPMENT	:	TIPO MEDIDOR DE FLUJO
TIPO DEL MEDIDOR TYPE OF METER	:	DESPLAZAMIENTO POSITIVO
FABRICANTE MANUFACTURER	:	GILBARCO
MODELO MODEL	:	T19976-G3
SERIE SERIE	:	770140
INTERVALO DE MEDICIÓN MEASURING RANGE	:	0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)
DIAMETRO DEL MEDIDOR METER SIZE	:	1
SOLICITANTE APPLICANT	:	INSEPET S.A.S.
ESTACIÓN /TERMINAL STATION/TERMINAL	:	BARRIO CAPELLANIA - FONTIBON
CIUDAD CITY	:	BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN ADDRESS	:	CARRERA 90 NO.17B - 81 - BODEGA 20 - BOGOTÁ D.C.
FECHA DE INICIO DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION INITIAL DATE	:	2019/01/29
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA CALIBRACIÓN CALIBRATION ENDING DATE	:	2019/01/29
NÚMERO DE PÁGINAS NUMBER OF PAGES	:	2

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration is not valid without signature.

Fecha emisión Date	Revisado por: Reviewed by	Calibrado por : Calibrated by
2019/02/14	 Milton Solano	 Harold Fonseca

TRABAJO REALIZADO : CALIBRACIÓN DE UN MEDIDOR TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

INTERVALO DE MEDICIÓN : 0 - 25 GPM (0 - 95 L/min)

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.
El método usado para la calibración, se basó en procedimientos establecidos por la norma API MPMS 12.2.3 y API MPMS 6.3

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

Producto	API	Desviación promedio in ³	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre
				GPM	L/min	
ACPM	35,0	0,8085	0,087%	7,40	28,01	0,11%
ACPM	35,0	0,9009	0,035%	2,54	9,62	0,11%

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere "medir" la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.
La incertidumbre de la desviación es expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95% y un factor de cobertura k igual a 2.

CONDICIONES AMBIENTALES

La temperatura ambiente promedio fue de 19,8 °C presentando un tiempo soleado durante la calibración.

TRAZABILIDAD

El área de metrología asegura la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizado en esta calibración, con patrones nacionales de referencia, calibrados por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 o el INM (Instituto Nacional de Metrología).

PATRÓN	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO NO.	FECHA CALIBRACIÓN	TRAZABILIDAD
PROBADOR TIPO ATMOSFÉRICO	PRO-2206	2197	2016/11/02	INM
TERMÓMETRO DIGITAL	PRO-989	LCI-T-0108-18	2018/11/30	LOSS CONTROL INSTRUMENTS

OBSERVACIONES:

1. La presión de referencia es de 0 psi.
2. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales.
3. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores y los resultados aplican solo para el medidor mencionado en este certificado.
4. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de calculos descritos del medidor 770140 en los siguientes anexos:



Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)

Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)

Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

PRO-PR-M-0057-19

O.S. OC19000022

FIRMAS AUTORIZADAS	ELABORO	REVISÓ
		
	Harold Fonseca	Milton Solano

Fin del certificado



EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

**PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA
EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA S.A. -
PROASEM S.A.**

NIT: 830.087.219-0
Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C., Colombia.

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

11-LAC-032

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación 11-LAC-032

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10 Fecha de Vencimiento: 2020-02-09

Director Ejecutivo

Página 1 de 5



ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.

11-LAC-032
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

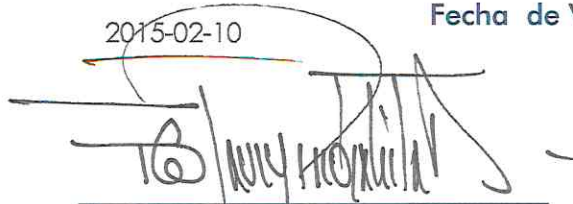
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF1	Caudal (Flujo)	Desde 0,019 m ³ /min hasta 7,571 m ³ /min (1 gal/min Hasta 2 000 gal/min)	0,0096 % del factor del medidor	Medidores de flujo tipo: Desplazamiento positivo Turbina, Coriolis y Ultrasónico Método Volumétrico	Patrones volumétricos tipo atmosférico.	API MPMS CAP 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009
DF1	Caudal (Flujo)	Desde 0,019 m ³ /min hasta 2,271 m ³ /min (0 gal/min Hasta 600 gal/min)	0,024 % del factor del medidor	Medidores de flujo tipo: Desplazamiento positivo Turbina, Coriolis y Ultrasónico Método Volumétrico	Medidor de flujo de desplazamiento positivo y tipo magnético.	API MPMS CAP 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009
DF4	Volumen	Desde 0,0038 m ³ hasta 0,379 m ³ (1 galón hasta 100 galones)	0,023 % del volumen del probador	Medidores de Surtidores y Dispensadores de combustibles del petróleo de las Estaciones de Servicio Método Volumétrico	Patrones volumétricos de 5 galones.	API MPMS 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009 API MPMS 6.3 Segunda Edición Julio 1999

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10 Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.
11-LAC-032
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

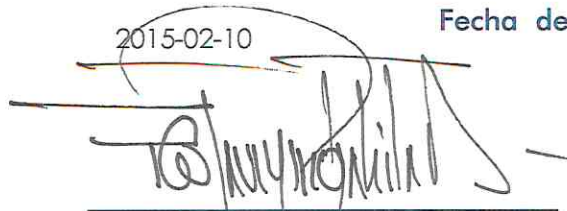
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	<p>Capacidad desde 0,016 m³ hasta 13,514 m³ (0,1 barriles hasta 85 barriles)</p> <p>Para probadores Bidireccional Volumen de prueba desde 0,477 m³ hasta 27,028 m³ (3 barriles hasta 170 barriles)</p>	0,015 % del volumen del Probador	<p>Probadores tipo Unidireccional Bidireccional, Probadores tipo compacto (volumen pequeño) Método Volumétrico</p>	<p>Tanque probador tipo atmosférico Waterdraw (Extracción de agua), termómetros y manómetro.</p>	<p>API MPMS CAP 4.9.1 Primera Edición Octubre 2005 API MPMS 4.9.2 Primera Edición Diciembre 2005 Reafirmada Septiembre de 2010 API MPMS 4.9.3 Primera Edición Abril 2010 API MPMS 11.1. Mayo 2004 API MPMS 11.2.3. Primera Edición Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 12.2.4 Primera Edición Diciembre 1997 Reafirmada marzo 2009</p>

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10 Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.
11-LAC-032
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

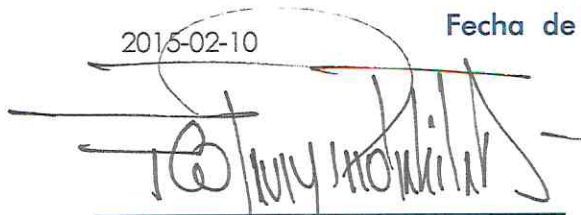
CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	Desde 7,154 m ³ hasta 158987,314 m ³ (45 barriles hasta 1 000 000,00 Barriles)	0,015 % del volumen del tanque	Tanques cilíndricos verticales Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, de fondo, medidor de espesores, Flexómetro y termómetro.	API MPMS 2.2 ^a Primera Edición Febrero 1995 Reafirmada Febrero 2012 ISO 7507-1 Segunda Edición Diciembre 2003 API MPMS 2.2B Primera Edición Marzo 1989 Reafirmada Enero 2013 ISO 7507-2 Segunda Edición Junio 2005 API MPMS 2.2D Primera Edición Agosto 2003 ISO 7507-5 Primera Edición Abril 2000
DF4	Volumen	Desde 0,159 m ³ hasta 1589,873 m ³ (1 barril hasta 10 000 barriles)	0,042 % del volumen del tanque	Fondo de tanques cilíndrico vertical, tanque cilíndrico vertical, tanque cilíndrico Horizontal, Tanques Móviles, Auto tanque y carro tanques, ferro tanques, Frak Tank, Gauge Tank y esfera Método volumétrico	Medidor de Flujo y Tanque probador tipo atmosférico, termómetros.	API 2555 Primera Edición Septiembre 1966 Reafirmada Marzo 2009 API MPMS 11.2.3. Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 11.1 Mayo 2014 Método líquido empleando medidor volumétrico ISO 4269 Marzo 2001

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: ~~2015-02-10~~

Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

Página 4 de 5



ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.

11-LAC-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio

Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

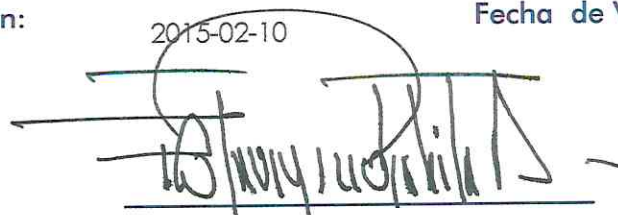
CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	Desde 0,159 m ³ hasta 794,936 m ³ (1 barril hasta 5 000 barriles)	0,023 % del volumen de la Esfera	Esfera Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, Cinta de fondo, medidor de espesores, Flexómetro y termómetro.	API 2552 Primera Edición 1965 Reafirmada Septiembre 2012
DF4	Volumen	Desde 0,013 5 m ³ hasta 1589,873 m ³ (Desde 0,071 42 barriles, hasta 10 000 barriles)	0,045 % del volumen del Tanque	Tanques horizontales Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, Cinta de fondo, medidor de espesores, Flexometro y termómetro.	API MPMS 2.2E Part 1: Primera Edición 2004 Reafirmada Octubre 2009 ISO 12917-1 Primera Edición Julio 2002
DF4	Volumen	Desde 0,003 785 m ³ hasta 5,678 m ³ (1 galón hasta 1 500 galones)	0,038 % del volumen probador	Tanque probador tipo atmosférico (serafín) Método Volumétrico	Tanque probador tipo atmosférico Waterdraw (Extracción de agua).	API MPMS CAP 4.9.1 Primera Edición Octubre 2005 API MPMS 4.9.2 Primera Edición Diciembre 2005 Reafirmada Septiembre de 2010 API MPMS 4.9.3 Primera Edición Abril 2010 API MPMS 11.1. Mayo 2004 API MPMS 11.2.3. Primera Edición Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 12.2.4 Primera Edición Diciembre 1997 Reafirmada Marzo 2009

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10

Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012
Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018
Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

Solicitante / Applicant

GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Alameda Caiapós, 173, Tamboré, Barueri, SP, 06460-110

CNPJ: 04.893.402/0001-13

Audit File: A28527 (date 2017-03-13)

BR4136/Vol.1/Sec.6

FILE#/VOL.#/SEC.#

Local de Montagem / Assembly Location

Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer

Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark



Produto Certificado / Certified Product

Unidade de Abastecimento de Combustível Líquido

Liquid Fuel Dispenser

Modelo / Model

Famílias Prime, Atlas e Atena

Families Prime, Atlas and Atena

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex db mb IIA T3 Gb

Ex db IIA T3 Gb

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR 15456:2007

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-1:2016

ABNT NBR IEC 60079-18:2016

Programa de certificação ou Portaria /

Certification Program or Ordinance

Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO

INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Delzuite M. Ferreira Jr.

Gerente de Operações / Operations Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 6**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012
Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018
Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

Fabricante / Manufacturer **GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**

Alameda Caiapós, 173, Tamboré, Barueri, SP, 06460-110
CNPJ: 04.893.402/0001-13
Audit File: A28527 (date 2017-03-13)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

As Unidades de Abastecimento são destinadas à instalação em postos de abastecimento de combustíveis líquidos nos tanques de veículos a motor, barcos e aeronaves leves a vazões de até 400 l/min dependendo da configuração escolhida. As Unidades de Abastecimento são constituídas por duas partes: Cabeça Eletrônica (área não classificada) e Gabinete Hidráulico (Zona 1), separadas por barreiras de vapor, com exceção feita às unidades de abastecimento industriais que podem ser fornecidas com um contador mecânico no lugar da cabeça eletrônica. Opcionalmente, o dispositivo indicador mecânico poderá ser substituído pelo sistema registrador eletrônico EMR3 certificado separadamente.

Todos os componentes elétricos instalados no interior das Unidades de Abastecimento, exceto na cabeça eletrônica, devem possuir sua respectiva certificação no âmbito do SBAC e serem apropriados para uso na área classificada onde serão instalados.

Liquid Fuel Dispenser for use in petrol filling stations designed to dispense liquid fuels into tanks of motor vehicles, boats and light aircrafts up to a flow rate of 400 l/min depending on the choosing configuration. The dispenser is composed by two parts: Electronic Head (non-hazardous area) and Hydraulic Cabinet (Zone 1), separated by vapour barrier, except by the industrial dispenser that can be provided with a mechanical counter instead of electronic head. Optionally the mechanical indicator can be replaced by the electronic indicator EMR3 certified separately.

All electrical components installed inside the dispensers, except the electronic head, shall bear its certification under SBAC and be suitable for use in hazardous areas.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Para uso em / For use in:	Especificação elétrica / Electrical rating:
Vazão até / Flow up to 150 l/min	110 / 220 V (monofásico / monophase), 1 CV/HP, 0,75 kW, 220 / 380 V (trifásico / triphase), 1 CV/HP, 0,75 kW 440 V (trifásico / triphase), 1CV/HP, 0,75 kW
Vazão até / Flow up to 210 l/min	220 / 380 V (trifásico / triphase), 3 CV/HP, 2,2 kW 440 V (trifásico / triphase), 3CV/HP, 2,2 kW
Vazão até / Flow up to 400 l/min	220 / 380 V (trifásico / triphase), 5 CV/HP, 3,7 kW 440 V (trifásico / triphase), 5 CV/HP, 3,7 kW

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012
Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018
Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

A máxima pressão de entrada para as Unidades de Abastecimento com motores instalados remotamente é 3,5 Bar. Deve-se assegurar que o motor instalado remotamente não exceda essa pressão.

Os cabos provenientes do campo devem ser adequadamente fixados para prevenir contra qualquer tipo de tração ou torção dos cabos através dos prensa-cabos para os terminais nas caixas de ligação.

Detalhes da instrução de montagem devem estar de acordo no Manual do Usuário fornecido com o equipamento.

Quando as Unidades de Abastecimento forem fornecidas com densímetro ou visor de fluxo, os mesmos devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15456.

Os parafusos de fixação entre o corpo e a tampa da caixa de ligação devem ser no mínimo classe 8.8 (tensão de alongamento 65.3 kgf/mm²).

A caixa de ligação deve ser instalada a pelo menos 10 mm de distancia de qualquer obstrução

The letter "X" placed after the certificate number means that:

The maximum inlet pressure is 3.5 Bar for dispensers supplied by remote pumping units. It should be insured that the remote pumping unit does not exceed this pressure.

The field-installed cables shall be adequately clamped to prevent pulling or twisting of the cables through the glands to the terminals inside the junction box.

Mounting instructions details shall be in accordance to the User Manual provided with the equipment.

When the Fuel Dispenser where provided with densimeter or sight glass, they must comply with the requirements of ABNT NBR 15456.

The screws to fix terminal box cover and body shall be minimum class 8.8 (Yeld Stregth 65.3 kgf/mm²).

Terminal box shall be installed with a minimum distance of 10 mm to any obstruction

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

Ensaio elétrico:

- Continuidade do circuito de ligação protetor
- Resistencia de isolamento
- Ensaio de tensão
- Ensaio funcional
- Resistencia da ponta do bico para terra

Ensaio hidráulico:

- Ensaio de pressão

Electrical tests:

- Continuity of the protective bonding circuit,
- Insulation resistance;

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012

Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018

Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

- Voltage test,
- Functional test,
- Resistance nozzle spout to earth test.

Hydraulic tests:

- Pressure test.

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Memorial Descritivo	MD 0001	07

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
DS1	Relatório de ensaio, TechMultLab Ensaios de Laboratório	RAC-136/17	2017-03-08
DS2	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO	CRL 0632	2016-08-11
DS3	Relatório de ensaio, Instituto Tecnológico Ensaios Ltda (ITEN) - NBR 15456:2007	1102019-0/01	2011-03-16
DS4	Relatório de ensaio, Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEE) – IEC 60079-0/04 and NBR 5363/98	60.589	2006-03-03
DS5	Relatório de ensaio, Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (LABELO) – ABNT NBR IEC 60079-0:2013 + ABNT NBR IEC 60079-1:2009	ATX 025/2015	2015-08-24
DS6	Relatório de ensaio, Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (LABELO) – ABNT NBR IEC 60079-0:2013 + ABNT NBR IEC 60079-1:2009	ATX 026/2015	2015-08-25
DS7	Witness Test Report (ITEN) - NBR 15456:2007	1102019-0/01	2011-03-14
DS8	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO – LABELO	CRL 0075	2014-07-17
DS9	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO – IEE	CRL 0011	2013-12-09

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 6**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012
Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018
Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
- É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
- A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

- The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*
- This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
- If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
- The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

Data de revisão Revision Date	Descrição da revisão Description of revision	Número do projeto Project number	Número da Revisão Revision Number
2018-06-14	Renovação do Certificado. <i>Certificate Renewal.</i>	4946816.1138368	15
2018-04-13	Inclusão da lista de componentes certificados. <i>Inclusion of certified componentes list.</i>	OPP-032018-101745636.1.1	14
2017-12-14	Correção: Unificação de documentos no memorial descritivo. <i>- Unification of documents in the descriptive memorial.</i>	4403482.1066704	13
2017-12-14	- Alterar a marca comercial de Veeder Root para Gilbarco Veeder Root; - Alteração de medidas no modelo de bomba PHR; - Inclusão do desenho S04041360000511_Rev0 como opção ao desenho S04041360000510; - Inclusão de modelos de bombas na família prime PHR; - Atualização de normas e atualização da marcação Ex db; - Unificação de documentos no memorial descritivo. <i>- The name of applicant and manufacturer was changed; - The quotas in the pump model PHR was changed; - Inclusion of drawing S04041360000511_Rev0 as an option to drawing</i>	4403482.1066704	12

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 21 de junho de 2012 / June 21, 2012
Revisão / Revision Date 14 de junho de 2018 / June 14, 2018
Validade / Expire date 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

Data de revisão Revision Date	Descrição da revisão Description of revision	Número do projeto Project number	Número da Revisão Revision Number
	S04041360000510; - Inclusion of pump models in the prime PHR family; - Updating of standards and updating of Ex db marking;		
2017-07-24	Inclusão de novos modelos da família de bombas PRIME LH (PLH), PRIME HH (PMD e PHR) e PRIME LHI (PLH-IND-ELT) e avaliação do grau de proteção IP54 para a cabeça eletrônica. <i>Addition of new models of the pump family PRIME LH (PLH), PRIME HH (PMD and PHR) and PRIME LHI (PHI-IND-ELT) and evaluation of the Ingress of Protection IP54 for the electronic head.</i>	3232670.913433	11
2017-06-14	Alteração do endereço do solicitante (de Rua Ado Benatti 92, 05037-904 - São Paulo - SP - Brasil para Alameda Caiapos 173, Tamboré, CEP 06460-110 - Barueri, SP - Brasil). <i>Applicant's address update (from Rua Ado Benatti 92, 05037-904 - São Paulo - SP - Brasil to Alameda Caiapos 173, Tamboré, CEP 06460-110 - Barueri, SP - Brasil).</i>	3471248.947383	10
2015-11-17	Inclusão de prensa cabos integrado à caixa de ligação. <i>Inclusion of Cable gland integral with enclosure.</i>	2133782.481899	9
2015-06-20	Renovação de Certificado. <i>Certificate Renewal.</i>	2583170.662445	8
2014-12-11	Remoção da Veeder-Root do Brasil como fabricante devido ao fim de produção neste local de fabricação. <i>Veeder-Root do Brasil removed as manufacturer due end of production at this site.</i>	2147834.489395-1	7
2014-11-06	Inclusão do EMR3, motor elétrico com faixa de 440 V e novo modelo de cabo. <i>Inclusion of EMR03, electrical motor with rate of 440 V and new cable model.</i>	105068.44114	6
2013-09-10	Mudança do formulário do certificado com pequenas alterações e esclarecimentos. <i>Certificate template change with minor change and clarifications.</i>	SR10338594-T001-10	5
2013-07-31	Alteração do adesivo entre o display e cabeça eletrônica de policarbonato para vidro e solução adesiva nos modelos PHX e família Prime. <i>Change adhesive between display and electronic head from polycarbonate to glass with adhesive solution.</i>	13CA26494	4
2013-05-03	Remoção da unidade seladora da caixa de ligação. <i>Sealing unit removal from junction box.</i>	13CA15136	3
2013-04-25	Mudança do solicitante de Stratema para Veeder-Root. <i>Applicant change from Stratema to Veeder-Root.</i>	13CA17411	2
2013-04-23	Alteração da gaxeta entre a cabeça eletrônica e tampa e especificação do cabo. <i>Change in the electronic head cover gasket and cable specification.</i>	12CA57622	1
2012-06-21	Emissão inicial. <i>Initial Issue.</i>	12CA11923	0
A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i>			

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 - 24° andar
04571-010 - Brooklin - São Paulo - SP - Brasil



Portaria Inmetro / Dimel n° 0081, de 29 de maio de 2014.
(3º aditivo à Portaria Inmetro/Dimel n.º 008, de 15 de janeiro de 2010)

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 n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras de combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985; e

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro n.º 52600.005859/2014 com vistas à alteração da Portaria Inmetro/Dimel n.º 008, de 15 de janeiro de 2010, que aprova os modelos PHD-1221, PHD-2221, PHD-2421, PHD-2422, PHD-3621, PHD-3622, PHD-4821 e PHD-4822 de bombas medidoras de combustíveis líquidos, da marca Stratema, resolve:

Art. 1º - Alterar o enunciado do objeto da Portaria Inmetro/Dimel n.º 008/2010, que passa a vigor com a seguinte redação:

“...

Aprovar os modelos PHD-1221, PHD-2221, PHD-2421, PHD-2422, PHD-3621, PHD-3622, PHD-4821, PHD-4822, PHD-1221-D, PHD-2221-D, PHD-2421-D, PHD-2422-D, PHD-3621-D, PHD-3622-D, PHD-4821-D e PHD-4822-D de bomba medidora para combustíveis líquidos, da família Phoenix, marca STRATEMA, e condições de aprovação a seguir especificadas:...” (NR)

Art. 2º - Alterar o item 2 da Portaria Inmetro/Dimel n.º 008/2010, que passa a vigor com a seguinte redação:

“....

Modelos: PHD-1221, PHD-2221, PHD-2421, PHD-2422, PHD-3621, PHD-3622, PHD-4821, PHD-4822, PHD-1221-D, PHD-2221-D, PHD-2421-D, PHD-2422-D, PHD-3621-D, PHD-3622-D, PHD-4821-D e PHD-4822-D.

...” (NR)

Art. 3º - Alterar o item 3 da Portaria Inmetro/Dimel n.º 008/2010, que passa a vigor com a seguinte redação:

“3. CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos PHD-1221, PHD-2221, PHD-2421, PHD-2422, PHD-3621, PHD-3622, PHD-4821, PHD-4822, PHD-1221-D, PHD-2221-D, PHD-2421-D, PHD-2422-D, PHD-3621-D, PHD-3622-D, PHD-4821-D e PHD-4822-D, a que se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

Vazão máxima admissível: 50 L/min ou 75 L/min ou 90 L/min.



Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0081, de 29 de maio de 2014.

Vazão máxima para abastecimentos simultâneos: 30 L/min ou 40 L/min ou 50 L/min.
Vazão mínima: 5 L/min.” (NR)

Art. 4º - Incluir no item 4 da Portaria Inmetro/Dimel n.º 008/2010 as descrições funcionais dos modelos, de acordo com a redação abaixo:

“...

Modelo Phoenix PHD-1221-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição, dois conjuntos de abastecimento, dois transdutores óticos, um conjunto de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo um elemento indicador em cada lado, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-2221-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição, dois conjuntos de abastecimento, dois transdutores óticos, dois conjuntos de bombeamento, sendo um elemento indicador em cada lado, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-2421-D

Dispenser medidor computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição, quatro conjuntos de abastecimento, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo um elemento indicador em cada lado, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-2422-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição, quatro conjuntos de abastecimento, quatro transdutores óticos, dois conjuntos de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo dois elementos indicadores em cada lado, permitindo quatro abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-3621-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo seis conjuntos de medição, seis conjuntos de abastecimento, seis transdutores óticos, três conjuntos de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo um elemento indicador em cada lado, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-3622-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo seis conjuntos de medição, seis conjuntos de abastecimento, seis transdutores óticos, três conjuntos de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo dois elementos indicadores em cada lado, permitindo quatro abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-4821-D

Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo oito conjuntos de medição, oito conjuntos de abastecimento, oito transdutores óticos, quatro conjuntos de bombeamento e





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0081, de 29 de maio de 2014.

um conjunto de indicação, sendo um elemento indicador em cada lado, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo Phoenix PHD-4822-D:

Bomba medidora computadorada, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo oito conjuntos de medição, oito conjuntos de abastecimento, oito transdutores óticos, quatro conjuntos de bombeamento e um conjunto de indicação, sendo dois elementos indicadores em cada lado, permitindo quatro abastecimentos simultâneos.” (NR)

Art. 5º - Incluir no item 8 da Portaria Inmetro/Dimel nº 008/2010 os desenhos anexos a esta Portaria, de acordo com a redação abaixo:

“...

- 8.9 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-1221-D
- 8.10 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-2221-D
- 8.11 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-2421-D
- 8.12 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-2422-D
- 8.13 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-3621-D
- 8.14 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-3622-D
- 8.15 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-4821-D
- 8.16 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo PHD-4822-D” (NR)

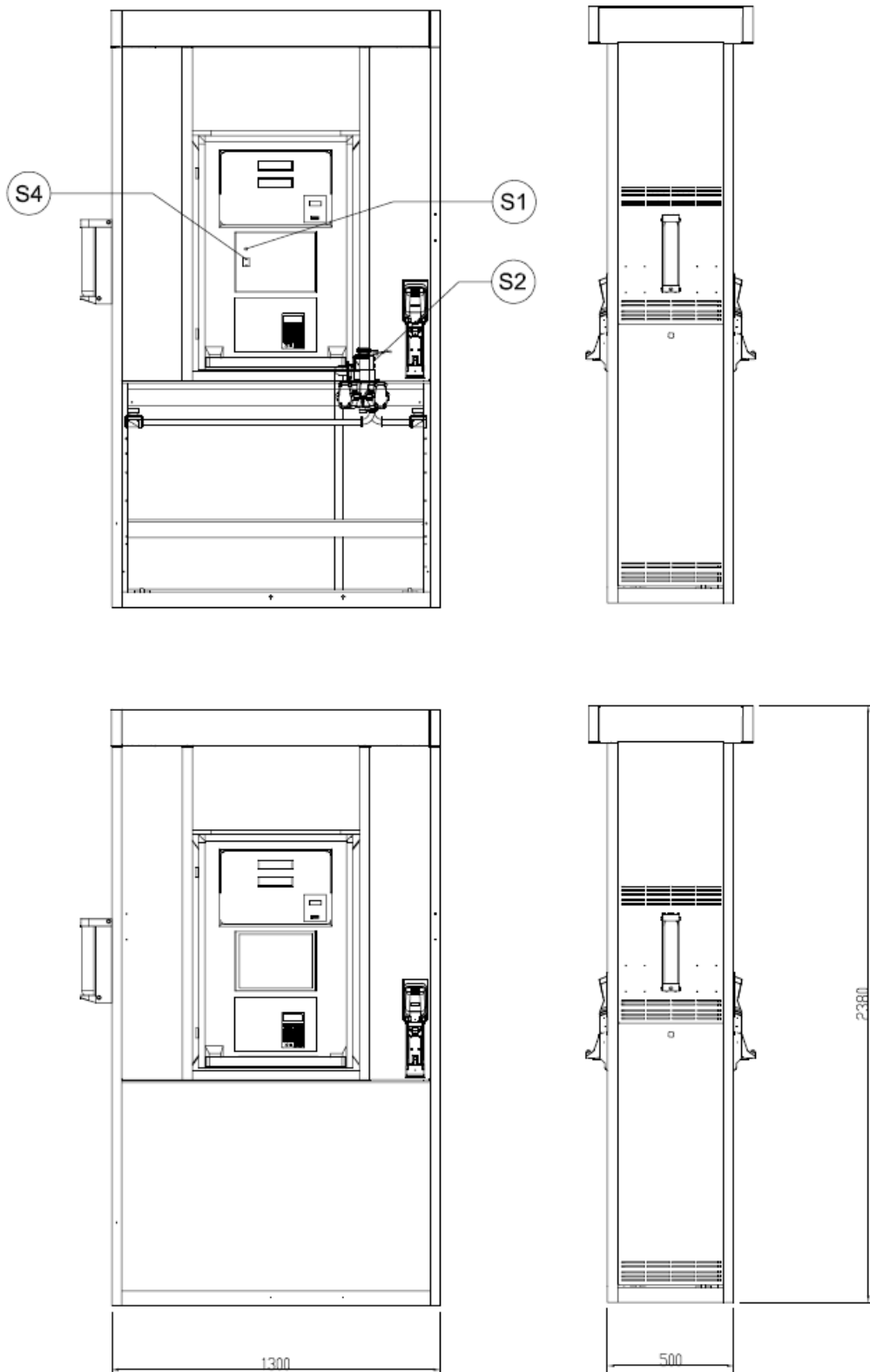
Art. 6º - Ficam convalidados aos atos praticados e as demais disposições com base na Portaria Inmetro/Dimel n.º 008, de 15 de janeiro de 2010.

Art. 7º Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dfluq
SMJ/smj
P 005859-14






PLANO DE SELAGEM:

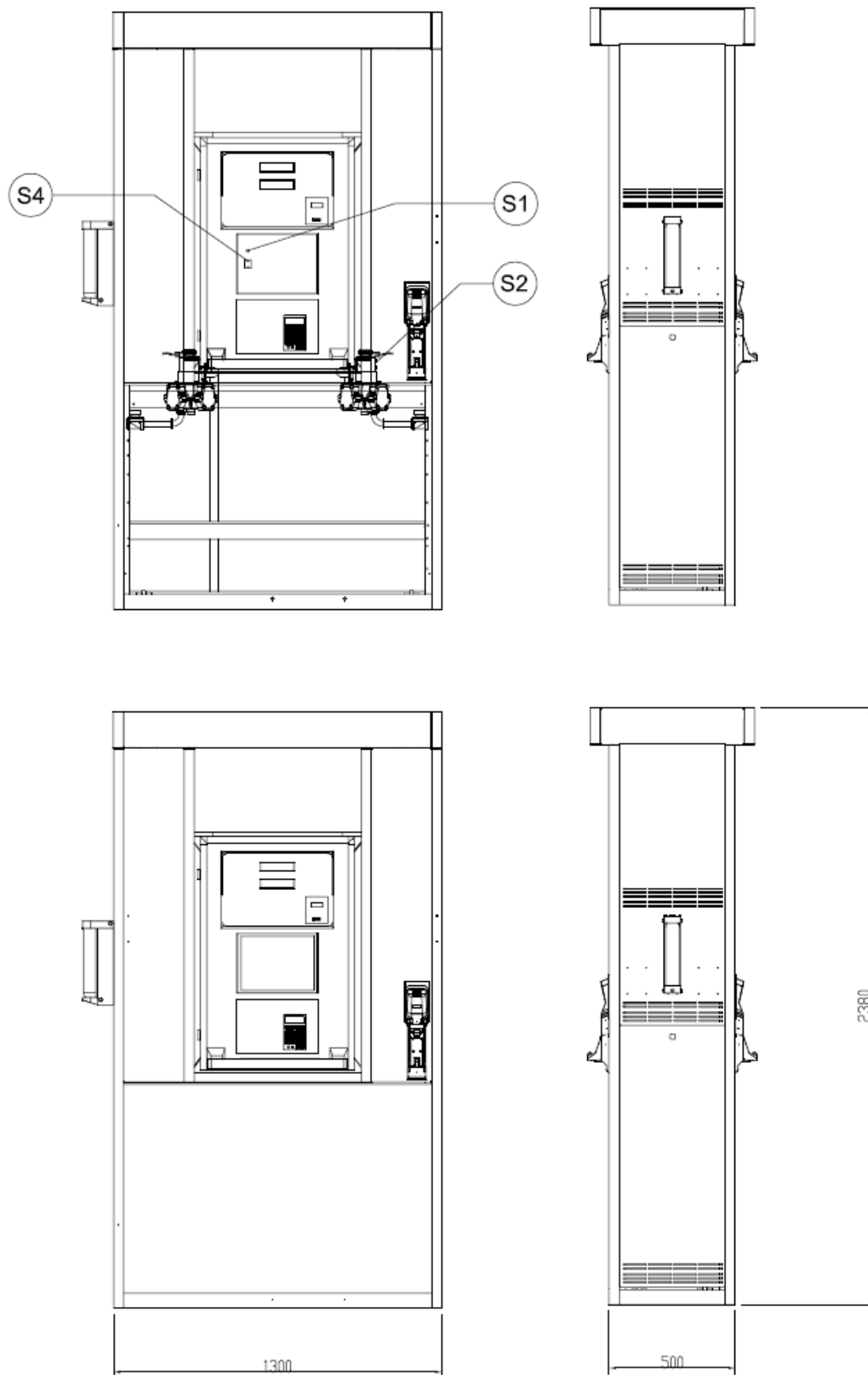
S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.

	FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	COTAS EM: S/C
	VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHD-1221-D	ESCALA: S/E
		ANEXO: 01




PLANO DE SELAGEM:

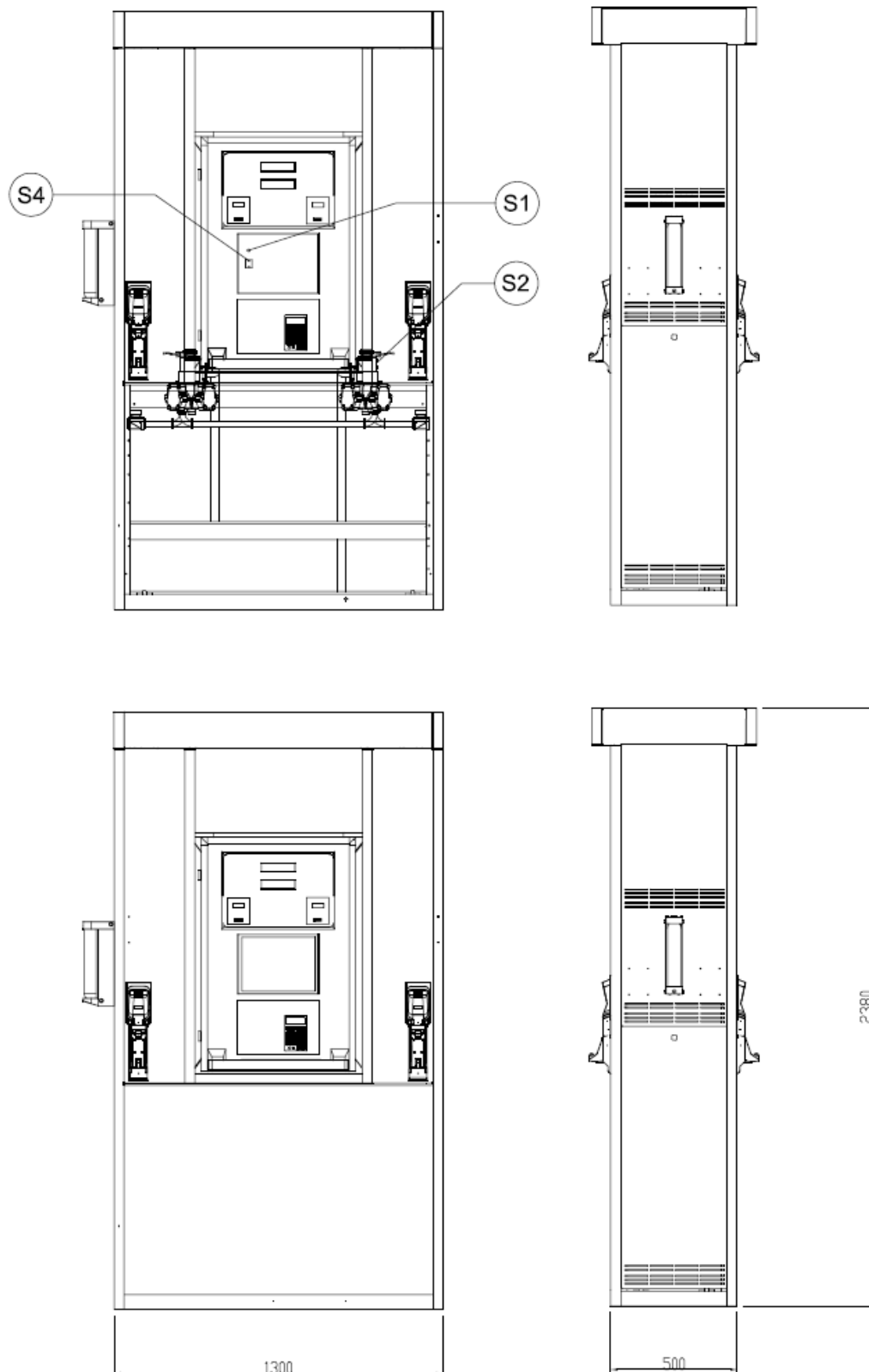
S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.

 INMETRO	FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	COTAS EM: S/C
	VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHD-2221-D	ESCALA: S/E
		ANEXO: 02




PLANO DE SELAGEM:

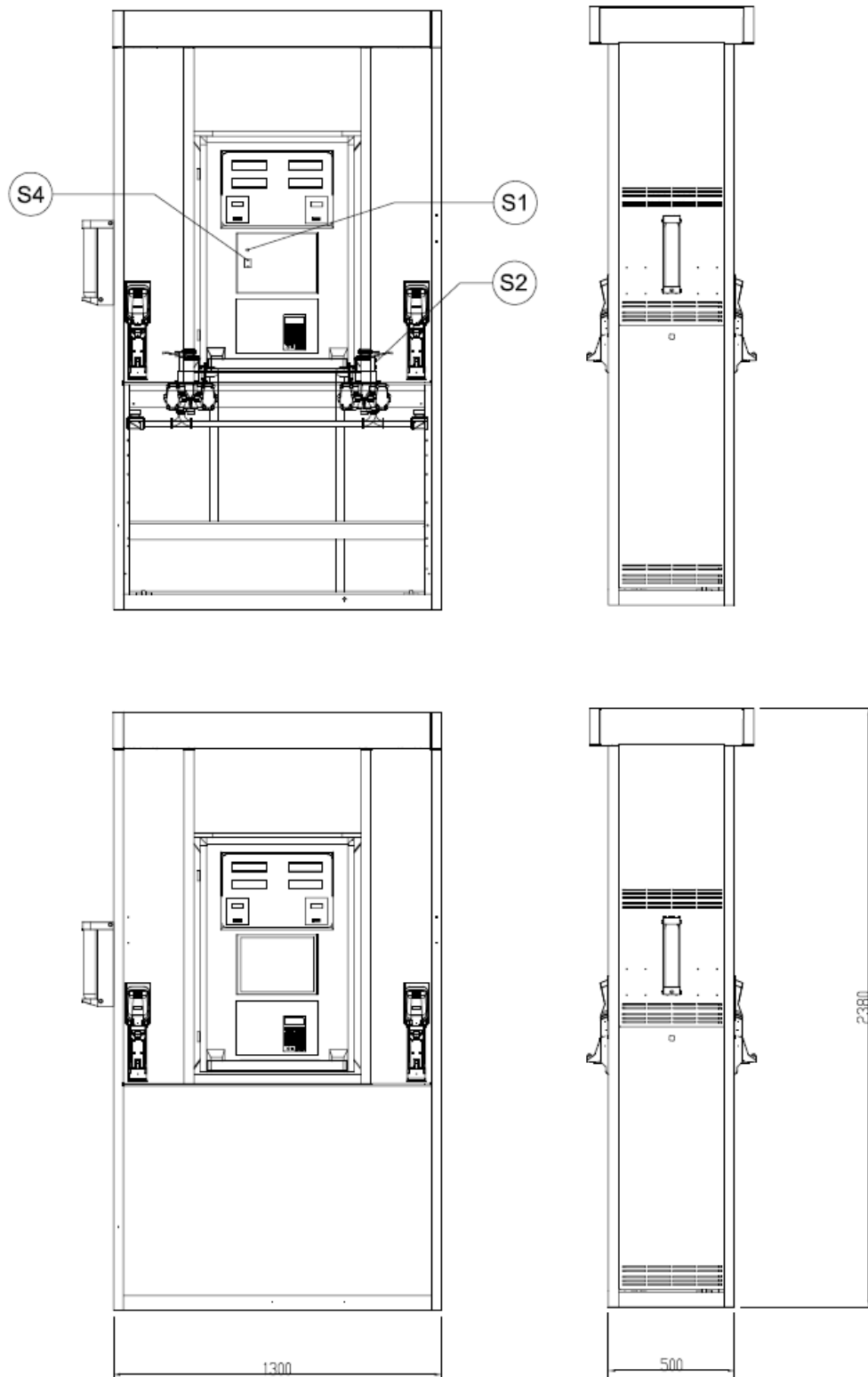
S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.

	FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	COTAS EM: S/C
	VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHD-2421-D	ESCALA: S/E
		ANEXO: 03



PLANO DE SELAGEM:

S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081DE 29 DE MAIO DE 2014.



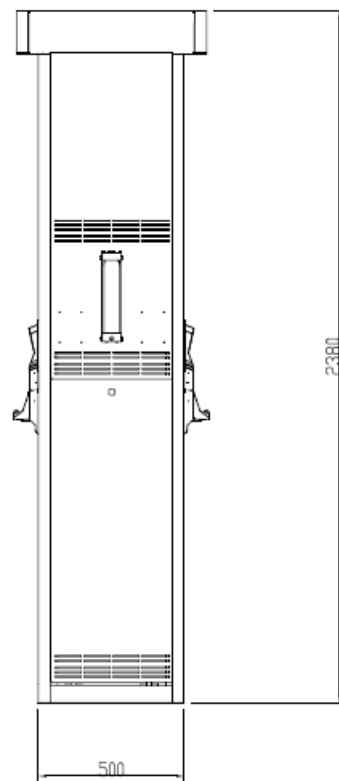
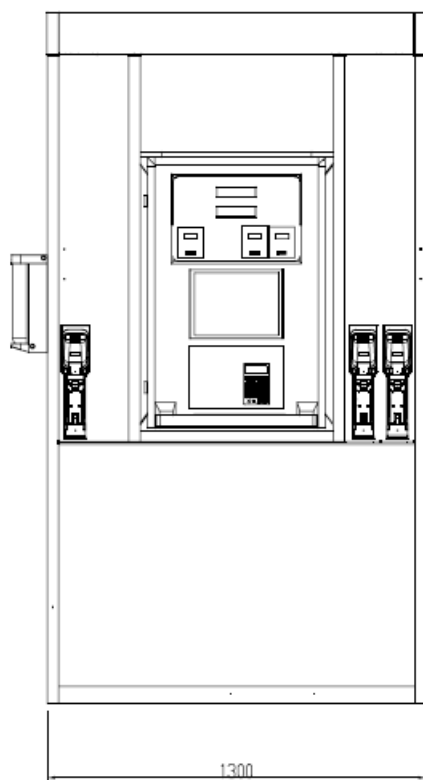
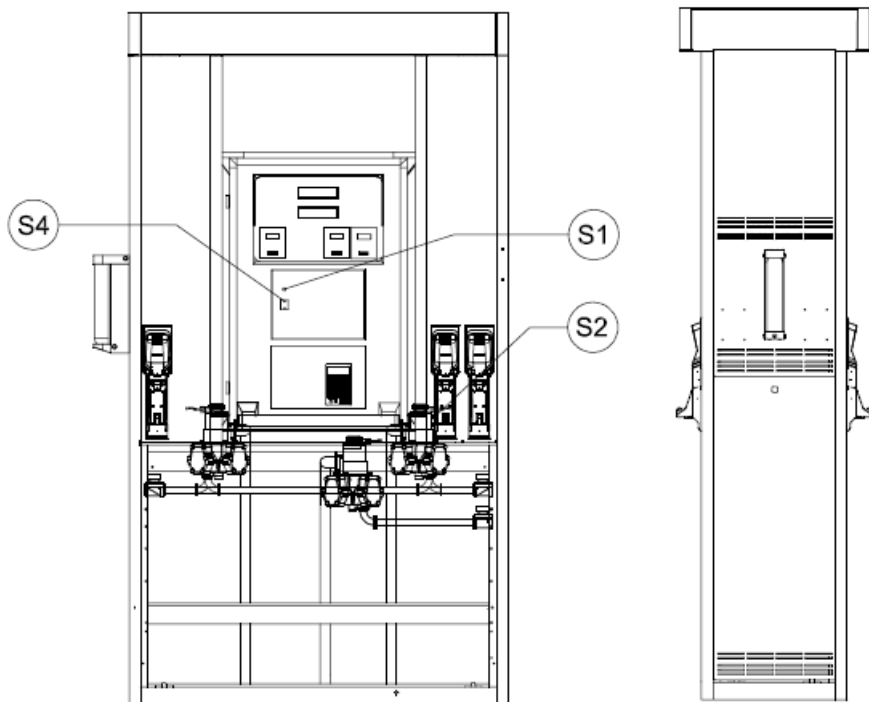
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO
MODELO PHD-2422-D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



PLANO DE SELAGEM:

S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.



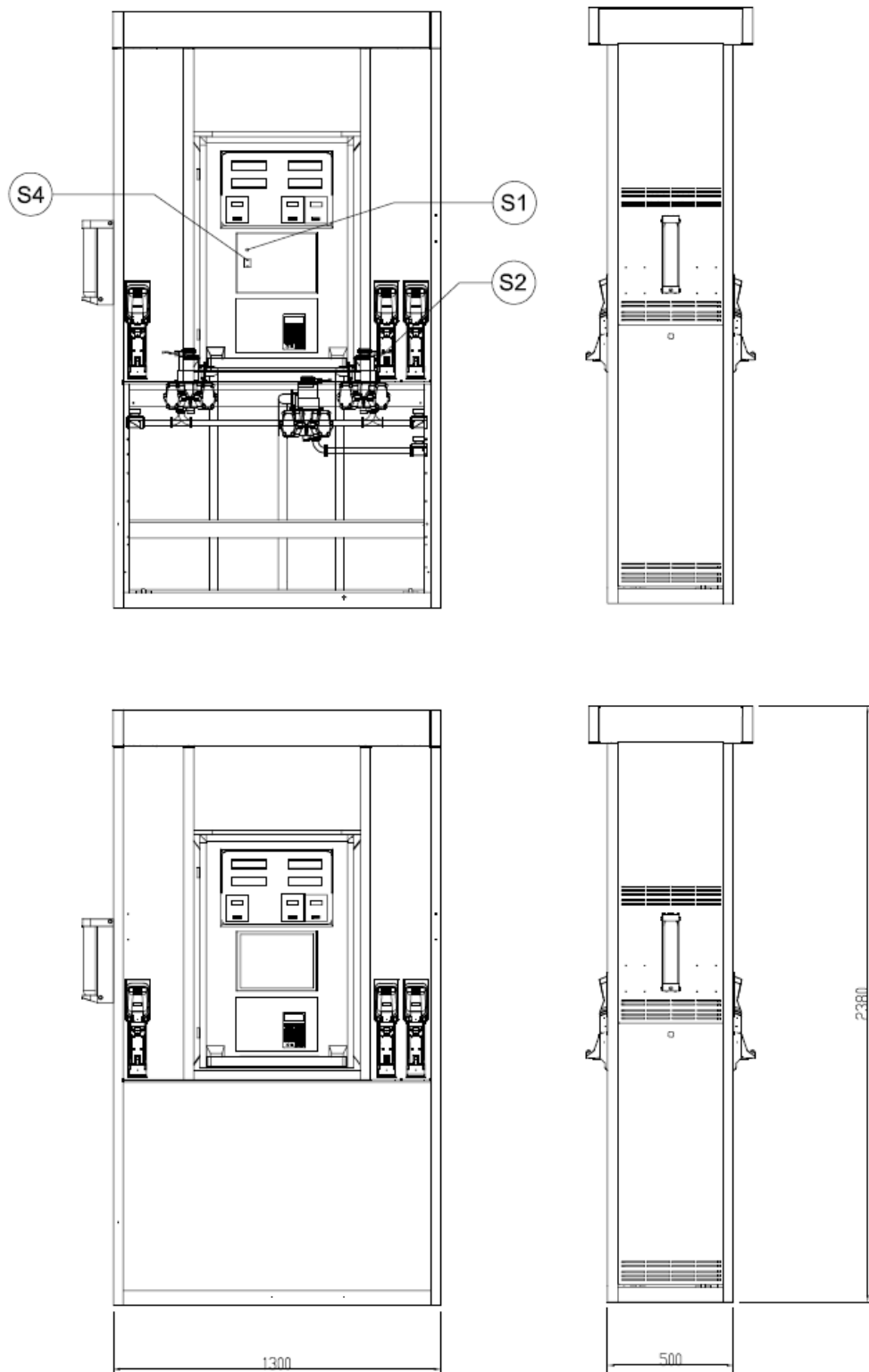
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO
MODELO PHD-3621-D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



PLANO DE SELAGEM:

S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.



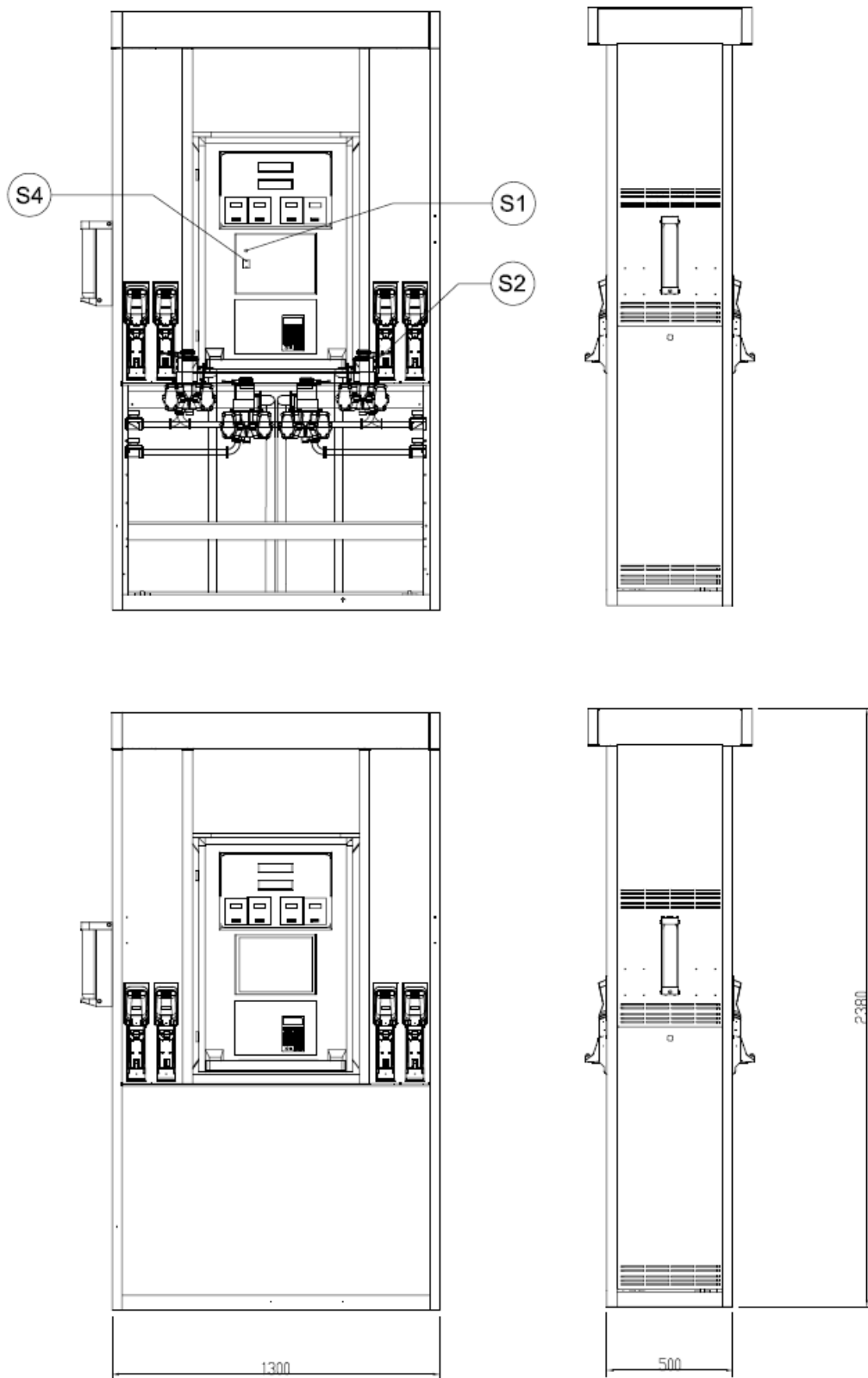
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO
MODELO PHD-3622-D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06




PLANO DE SELAGEM:

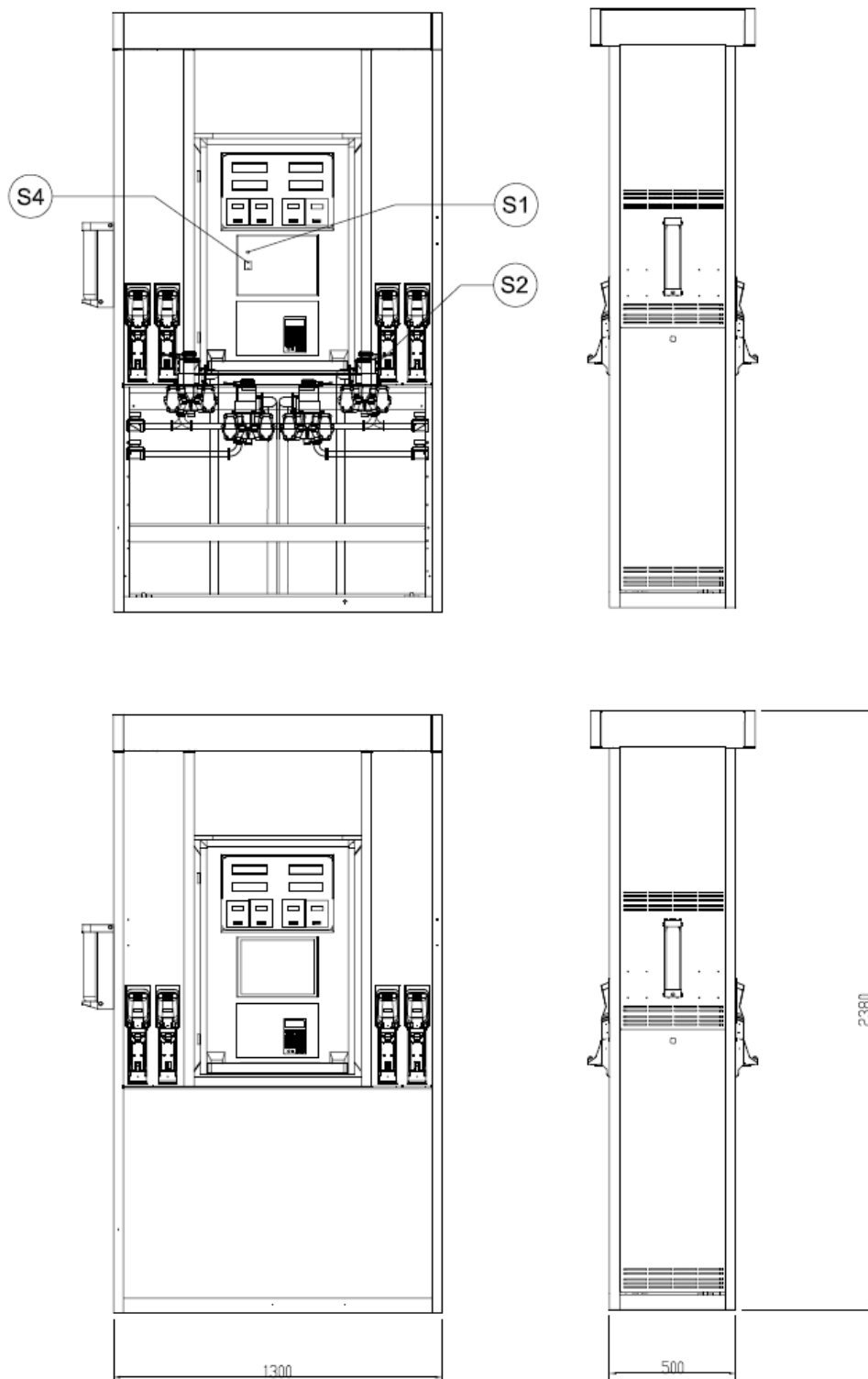
S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081 DE 29 DE MAIO DE 2014.

	FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	COTAS EM: S/C
	VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHD-4821-D	ESCALA: S/E
		ANEXO: 07



PLANO DE SELAGEM:

S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0081DE 29 DE MAIO DE 2014.



FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO
MODELO PHD-4822-D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08