SA-AD- 13-057
Santiago de Cali, Septiembre 19 del 2024

H. Psiquiatrico
2024-09-19 11:17
Anexos:3 FOLIOS - Folios:1
Rad. CE2024001217

ASUNTO: RESPUESTA RADICADO NO 20244133010007171 DE JUNIO 11 DEL 2024 INSTALACION DE UN NUEVO MEDIDOR PARA EL POZO VC-1294 DEL HOSPITAL DEPA...
REMITE: HOSPITAL DEPARTAMENTAL PSIQUIATRICO
REMITENTE: DAVID MARTINEZ - SUBGERENCIA CIENT
DESTINATARIO: DAGMA -DEPARTAMENTO ADMINIS - SARA MERCED
RADICADA: NESLY GONZALEZ RUDA

Doctora
SARA MERCEDES RODAS SOTO
Subdirectora Gestion de Calidad Ambiental
Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA
Edificio Fuente de Versalles, Avenida 5 Norte No. 20 N – 08
Cali

ASUNTO: Respuesta Radicado No : 20244133010007171 de Junio 11 del 2024 Instalación de un nuevo medidor para el Pozo Vc-1294 del Hospital Departamental Psiquiátrico Universitario del Valle

Cordial saludo,

En atención al asunto, el Hospital Departamental Psiquiátrico Universitario del Valle informa a la autoridad ambiental DAGMA que se ha Instalado un nuevo medidor de caudal para el pozo Vc1294 se hace entrega del certificado de calibración emitido por Servimeters S. A. S acreditado por la ONAC y la aprobación de modelo generada por el fabricante.

Ficha Técnica KD-P-15-50mm Medidor de Agua BA METERS MT-KD-P 15-50 mm Serie 240152293



Fotografía 1. Medidor Instalado

Atentamente,

DAVID ERNESTO MARTINEZ PEREZ
Gerente (E)

Revisión Administrativa: Everardo Garcia Ramirez – Líder de servicios Administrativos.
Redactor y Revisión: María Jacqueline Vaca Quintero –Profesional Universitario Servicios Administrativos

>CQR

"Inteligencia al servicio de la confianza"

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-005

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO: CPC-07575-A-21
ESQUEMA 5

CERTIFICA QUE EL PRODUCTO:
MEDIDORES DE AGUA

HA SIDO EVALUADO Y HA CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENSAYO CONTRA LOS REQUISITOS DE LA NTC-ISO 4064-1:2016 MEDIDORES DE AGUA POTABLE FRÍA Y AGUA CALIENTE. PARTE 1: REQUISITOS METROLÓGICOS Y TÉCNICOS

LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO SE RELACIONA EN EL ANEXO, QUE CONSTA DE UNA (1) PAGINA Y HACE PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CERTIFICADO.

SOLICITANTE DEL CERTIFICADO:	HELBERT Y CIA SA
DIRECCIÓN:	CR 40 20 A 44
CIUDAD/PAIS:	BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA
DESTINATARIO DEL CERTIFICADO:	HOSPITAL DEPARTAMENTAL PSIQUIATRICO UNIVERSITARIO DEL VALLE
DIRECCIÓN:	CL 5 80 00
CIUDAD/PAIS:	SANTIAGO DE CALI - COLOMBIA
FABRICANTE DEL PRODUCTO:	BAR METERS Iberica SL
DIRECCIÓN:	28891 VELILLA DE SAN ANTONIO
CIUDAD/PAIS:	MADRID - ESPAÑA

Observaciones:

1. *Esta certificación está sujeta a que el producto cumpla permanentemente las condiciones con las cuales fue evaluado y certificado respecto al documento normativo aplicable.*
2. *Las modificaciones al presente certificado, así como su utilización indebida a lo indicado, lo cual incluye el destinatario, no son válidas y están sujetos a sanciones legales.*
3. *El alcance de esta certificación es de Sello de Producto, no implica juicios sobre otros MODELOS distintos a los mencionados en el anexo, que fabrique o importe la empresa.*
4. *La vigencia de este certificado está sujeta al cumplimiento de las visitas de seguimiento anuales que se deben realizar.*

APROBACIÓN DEL PRODUCTO:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	Bogotá D.C., 15 de Julio de 2024
FECHA DE VENCIMIENTO:	Bogotá D.C., 29 de Julio de 2027

Fecha de emisión: 15 de Julio de 2024

Para validar este certificado usted puede escanear el Código QR con cualquier aplicación desde su smartphone o escribirnos > info@cqr.com.co
La validez de este certificado está sujeta a las auditorías de seguimiento satisfactorias y cualquier verificación posterior por CQR S.A.S. Este documento se emite por CQRS.A.S. bajo las condiciones establecidas en el documento 2910 Código de Prática de Certificación. Está certificación está sujeta a los términos y condiciones generales de CQR S.A.S. en su versión actualizada (https://cqr.com.co/wp-content/uploads/2019/01/CQR-General-TC-Bilingual-2019.pdf). Los encabezados y títulos del presente certificado son de referencia solamente y los hallazgos contenidos en el mismo prevalecen.

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-023

SM SERVIMETERS
A LA MEDIDA DE COLOMBIA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

No: SM.LMA.072981.2024

Cliente: HOSPITAL DEPARTAMENTAL PSIQUIATRICO UNIVERSITARIO DEL VALLE **Fecha recepción:** 2024/07/15 **Fecha Calibración:** 2024/07/24
Fecha Emisión: 2024/07/26
Costumer

Dirección: CALLE 4 No 77A-23 CALI **Ciudad:** CALI **Teléfono:** 3173661505

Address

Resultado de Calibración valido para: UN (1) MEDIDOR

Método de Calibración: El método empleado para determinar los errores de indicación es el de "recolección" en el cual la cantidad de agua que pasa a través del medidor es recogida en un recipiente y luego se determina su cantidad determinando su volumen
Calibration method

Lugar de calibración: Las pruebas de calibración fueron realizadas en el laboratorio de medidores de agua de Servimeters S.A.S.
Calibration place

Condiciones ambientales y de calibración:
Enviromental and calibration conditions

Temperatura: 20°C ± 5°C
Humedad: 50 %HR ± 15%HR
Temperatura del agua: 23.3°C ± 1.5°C

Trazabilidad: Servimeters S.A.S. asegura el mantenimiento de la trazabilidad metrológica de los equipos utilizados en la calibración del instrumento bajo prueba al Sistema Internacional de unidades (SI) a través de su calibración con patrones nacionales o internacionales, calibraciones que contribuyen a la incertidumbre de medición y que son realizadas por laboratorios acreditados. Los equipos utilizados durante la calibración del instrumento bajo prueba se relacionan a continuación:
Trazability

Equipo	No. de serie	No. Certificado
RECIPIENTE VOLUMETRICO RVM - B3 - 10 L	LA-V03-17	SM.LVMV.0087.2023
RECIPIENTE VOLUMETRICO RVM - B3 - 100 L	LA-V03-18	SM.LVMV.0090.2023
RECIPIENTE VOLUMETRICO RVM - B3 - 5 L	LA-V03-21	SM.LVMV.0086.2023
RECIPIENTE VOLUMETRICO RVM - B3 - 250 L	LA-V03-22	SM.LVMV.0091.2023
RECIPIENTE VOLUMETRICO RVM - B3 - 30 L	LA-V03-24	SM.LVMV.0089.2023
RECIPIENTE VOLUMÉTRICO RVM - B3 - 20 L	LA-V03-23	SM.LVMV.0088.2023

Incertidumbre: La incertidumbre expandida de la medición (Uexp) reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.
Measurement uncertainty

Declaración: En Servimeters S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-LAC-023, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 genera este certificado el cual no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al instrumento relacionado y expresa fielmente el momento y las condiciones en que se realizaron las mediciones. Servimeters S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
Declaration

Miller A. Flórez S

Aprobado Por:
Authorized by
MILLER ALEXANDER FLOREZ SAAVEDRA
Jefe de Laboratorio
SERVIMETERS S.A.S

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MEDIDOR

Medidor de Agua Chorro Múltiple

Serie	Clase Metrológica	Clase Precisión	Relación Q3/Q1 (R)	Tipo	Longitud	DN	Diámetro	Marca	Modelo	Año	Código de Usuario
240152293	No Aplica	2	80	Velocidad	300 mm	40	1 1/2"	BAR METERS	BAR METERS	No Especifica	No Aplica

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

No.	Caudal de Prueba	Lectura Inicial (m³)	Lectura Final (m³)	Volumen Patrón (L)	Error Máximo Permitido (%)	Error (%)	Factor Cobertura "k"	Incertidumbre Expandida (%)	Resultado de calibración
1	Q3/QP	0,9405	1,19088	250	± 2	0.136	2,00	0,064	Conforme
2	Q2/QT	1,19088	1,2109	20	± 2	0.05	2,00	0,59	Conforme
3	Q1/Qmin	1.2109	1.231	20	± 5	0.45	2,00	0,64	Conforme

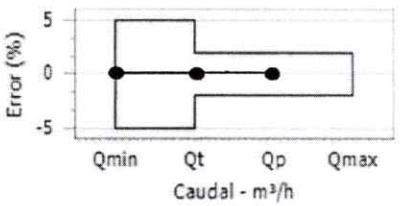
Documentos Normativos de referencia y declaración de conformidad:

La calibración fue realizada bajo las especificaciones de la norma técnica NTC-ISO 4064-1:2016 numerales 4.1, 4.2.6, 6.7.3.2.3, 7.3.4, 7.3.5, y 4064-2 :2016 numerales 7.2, 7.4.2, en el numeral 7.4.2.2.7 solo e), 10.1.1, 10.1.3, en el numeral 10.1.4 solo a).

Los errores máximos permitidos están definidos en la norma técnica NTC-ISO 4064-1:2016 numerales 4.2.2 y 4.2.3, con base en dichos numerales a solicitud del cliente se realiza la declaración de conformidad; la regla de decisión aplicada está basada en lo descrito en el numeral 8.3 Reglas de decisión basadas en zonas de seguridad del documento JCGM 106:2012 - El papel de la evacuación de la conformidad.

Estampilla de calibración instalada No.:	SM0225882	Sello(s) Instalado(s):	No Aplica

Curva de error medidor de agua:



Observaciones:

FIN DEL CERTIFICADO

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe, PBX (571)210 0833, Cel (57) 320 888 2407, Bogotá D.C. - Colombia

B METERS
metering solutions

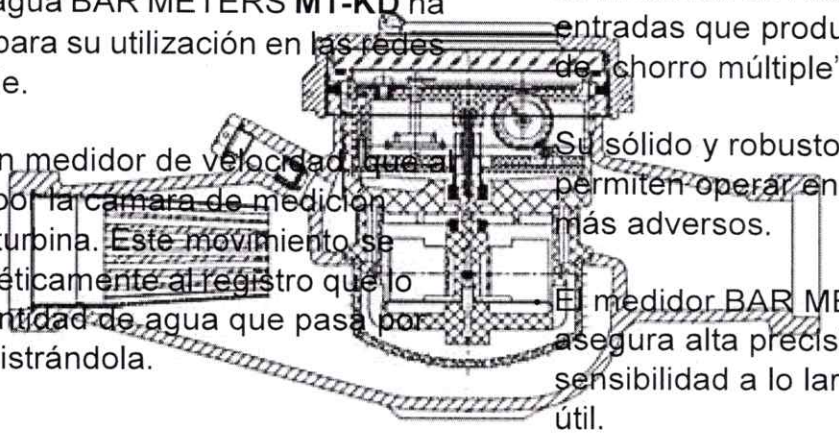
SOLUCIONES R Y T S.A.S

Medidores de Agua BAR METERS
MT-KD-P 15-50 mm
FICHA TECNICA

Tipo chorro múltiple

DESCRIPCIÓN

- El medidor de agua BAR METERS **MT-KD** ha sido diseñado para su utilización en las redes de agua potable.
- El **MT-KD** es un medidor de velocidad que al pasar el agua por la cámara de medición hacegirar una turbina. Este movimiento se transmitemagnéticamente al registro que lo convierte encantidad de agua que pasa por el medidor, registrándola.



- La entrada del agua a la cámara de medición se realiza por varias entradas que producen el efecto de "chorro múltiple".
- Su sólido y robusto diseño le permiten operar en los sistemas más adversos.
- El medidor BAR METERS MT-KD asegura alta precisión y sensibilidad a lo largo de su vida útil.

CARACTERÍSTICAS

- Registro sellado herméticamente.
- Accionamiento magnético.
- Protección contra influencias magnéticas externas.
- Características constantes de curva de flujo y exactitud.
- Filtro de entrada.
- Detector de fugas.
- Calibración externa.



- Mínima fricción sobre los rodamientos de la turbina.
- Vidrio de alta resistencia a las rayaduras.
- Opción: Válvula interna antirretorno.

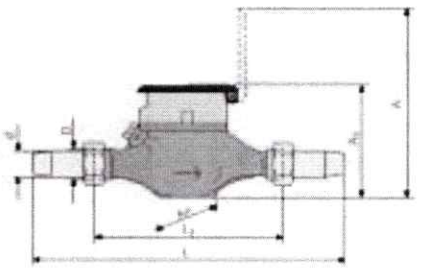
Cumple con Norma

- Cumple o excede la Norma ISO 4064 para clase B.
- Contador homologado por la Unión Europea Clase B Horizontal

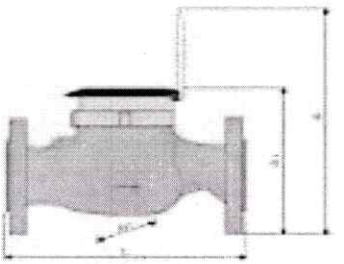
B METERS
metering solutions

SOLUCIONES R Y T S.A.S

DIMENSIONES Y PESOS



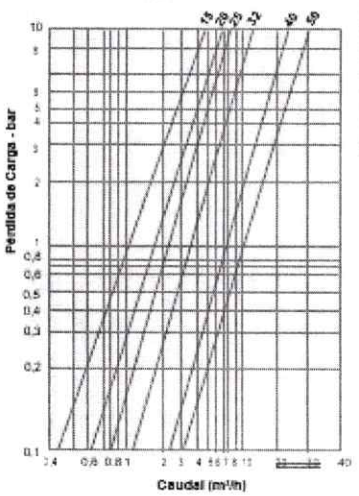
Roscado



Bridado

Diámetro Nominal , DN		pulgadas mm	1/2" 15	3/4" 20	1" 25	1 1/4" 32	1 1/2" 40	2" 50	2" 50
Rosca del cuerpo	D	pulgada	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/4"	Bridado
Rosca de conectores	d	pulgada	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	-
Longitud	L	mm	259/284	284/322	306/376/389	376	435	504	280
	L_1	mm	165/190	190/228	190/260/273	260	300	350	-
Ancho	An	mm	98	98	103	103	126	130	165
Altura (Tapa abierta)	A	mm	200	200	200	225	260	290	270
Altura (Tapa cerrada)	A_1	mm	115	115	115	128	136	161	180
Peso sin conectores		kg	1.4/1.5	1.5/1.7	1.8/2.8/2.8	2.8	4.5	6.5	13.0
Peso con conectores		kg	1.6/1.7	1.8/2.0	2.4/3.4/3.4	3.6	5.5	8.3	-

Curva de Pérdida de Carga



Datos Metrológicos

Diámetro Nominal, DN		pulgadas mm	1/2" 15	3/4" 20	1" 25	1 1/4" 32	1 1/2" 40	2" 50
Caudal Nominal	Qn	m^3/h	1.5	2.5	3.5	6	10	15
Caudal Máximo	Qmax	m^3/h	3	5	7	12	20	30
Caudal de Transición	Qt	m^3/h	0.12	0.20	0.28	0.48	0.80	3.0
Caudal Mínimo	Qmin	l/h	30	50	70	120	200	450

Curva de Errores

