	K2 INGENIERÍA S.A.S.	VER. N° 02 15/07/2020
	FORMATO DE VERIFICACION EQUIPOS SOx ENVEA	FOM303-45

FECHA:	07/04/2022	EQUIPO:	AF22e	SERIAL:	1566
PROYECTO:	2740042CDMB-REDOLORES6-20	NORTE:		CONTAMINANTE:	SO2
ESTACIÓN:	Club Unión - CDMB CE0197	OESTE:		SERIAL CALIBRADOR:	AIRQRATE 2021-00162 -BIOS DEFENDER 139641

Configuración EPA

Escala:	0-500	Temperatura Operación °C (± 2)	29.6
Tiempo Automatico Respuesta:	auto	Fecha instalación filtro Teflón	Abril 07 2022
Automatic cycle ref Zero:	On	Flujo lpm (± 5%)	0.296

Condiciones Ambientales

Item	Equipo	Calibrador	Diferencia
Humedad Relativa Ambiente (5%)		--	#¡VALOR!
Temperatura Ambiente °C (± 2)		--	#¡VALOR!
Presion Barometrica hPa (±1)		--	#¡VALOR!
Humedad Relativa Shelter (5%)		--	#¡VALOR!
Temperatura Shelter °C (± 2)	--	--	#¡VALOR!

Revisión Señales MUX SO2

Signals	Min. values	Typical values	Max values
UV ref.	250 mV	N. A.	N. A.
HV PM	1600 mV	2800 mV	4000 mV
Internal T.	5 °C	30 °C	50 °C
Measurement chamber T°C	48°C	50 °C	52 °C
Gas pressure	600 hPa	990 hPa	1200 hPa
Pump pressure	200 hPa	300 hPa	600 hPa
+4V supply	3950 mV	4000 mV	4050 mV
+3.3 V supply	3.10 V	3.30 V	3.50 V
+12V supply	11.50 V	12 V	12.60 V
+24 V supply	23.0 V	24.0 V	25.0 V
+5 V supply	4.70 V	5 V	5.30 V
Sensor +5 V supply	4.80 V	5 V	5.20 V
+24V current	- 0.1 A	0.5 A to 3 A	> 6 A

Canal	Valor
1	166.6
2	2059.1
3	29.5
4	50
5	865.5
6	296.3
7	3998.4
8	3.3
9	11.9
10	24.1
11	5.0
12	5.0
13	1.1

Prueba de Fugas

Referencia	129.99	Delta	-0.8
Retención	130.79		

Linearización Flujo

Porcentaje Inicial Bomba		100		Porcentaje Final Bomba		100
Flujo Calibrador		0.3145				
Linearización	Set point	0	Raw	--	Corregido	--
		0.3145		0.3003		--

Verificación ZERO y SPAN	Aire Zero (ppb)	Medición Zero Equipo (ppb)	Span (ppb)	Medición Equipo (ppb)	Dif (Aire Zero - Zero Equipo) %	Dif (Q Calibrador - Q Equipo) %
	0.00	-1.70	400.30	430.80	-1.70	7.62

Ajuste Span y Zero

Zero anterior	-1.696
Zero Nuevo	-0.044
K anterior	1.85245
Valor de gas Span	400.30
Valor de lectura (sin compensación)	430.80
K nuevo	1.72130

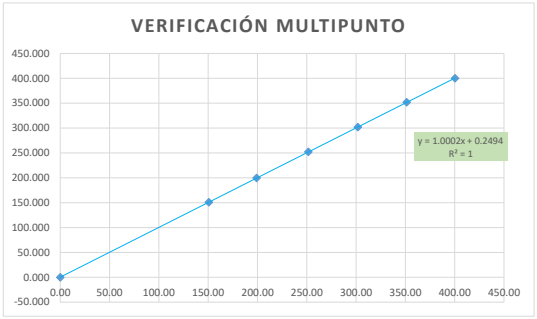
Autoajuste del zero

$$K(nuevo) = K(anterior) * \frac{valor\ de\ gas\ span}{valor\ de\ lectura\ (\text{sin}\ offset)}$$

Verificación / Calibración Multipunto

Puntos	[Gas] Referencia	[Gas] Medido	Mejor Línea Ajuste	Crit. Aceptación	Crit. Aceptación
1	0.00	-0.044	0.00	0.00	0.00
2	150.6	150.9	150.88	0.02	0.01%
3	199	199.6	199.29	0.31	0.16%
4	251.6	252.3	251.90	0.40	0.16%
5	301.8	301.8	302.11	0.31	0.10%
6	351.2	351.9	351.52	0.38	0.11%
7	400.4	400.2	400.72	0.52	0.13%

	K2 INGENIERÍA S.A.S.	Versión. N° 02 15/07/2020
	FORMATO DE VERIFICACION EQUIPOS SOx ENVEA	FOM303-45



Observaciones:

Nombre Elaboro	ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ	Nombre Reviso	GERSON ORTIZ
Firma Elaboro	ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ	Firma Reviso	GERSON ORTIZ

	K2 INGENIERÍA S.A.S.	VER. N° 02 15/00/2020
	FORMATO VERIFICACION DE SEÑALES MUX SOX	FOM303-45

FECHA: 07/04/2022 EQUIPO: AF22e SERIAL: 1566

T °C

PROYECTO: 2740042CDMB-REDOLORES LATITUD: SHELTER:

ESTACIÓN: Club Unión - CDMB CE0197 LONGITUD:

Signals	Min. values	Typical values	Max values
UV ref.	250 mV	N. A.	N. A.
HV PM	1600 mV	2800 mV	4000 mV
Internal T.	5 °C	30 °C	50 °C
Measurement chamber T°C	48°C	50 °C	52 °C
Gas pressure	600 hPa	990 hPa	1200 hPa
Pump pressure	200 hPa	300 hPa	600 hPa
+4V supply	3950 mV	4000 mV	4050 mV
+3.3 V supply	3.10 V	3.30 V	3.50 V
+12V supply	11.50 V	12 V	12.60 V
+24 V supply	23.0 V	24.0 V	25.0 V
+5 V supply	4.70 V	5 V	5.30 V
Sensor +5 V supply	4.80 V	5 V	5.20 V
+24V current	- 0.1 A	0.5 A to 3 A	> 6 A

Revisión Señales SOx

Canal	Valor
1	180.5
2	2059.8
3	28.1
4	50
5	866.4
6	295.7
7	3998.4
8	3.3
9	11.9
10	24.1
11	5
12	5
13	1

Elaboro: ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ Reviso:_____