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

FECHA:	2/18/2022	EQUIPO:	AF22e	SERIAL:	1679
PROYECTO:	2740042CDMB-REDOLORES6-20	NORTE:	7.13019	CONTAMINANTE:	SO2
ESTACIÓN:	Colegio Jorge Eliecer Gaitan - CDMB CE0196	OESTE:	73.134559	SERIAL CALIBRADOR:	AIRQRATE 2021-00162 TETRACAL 154346

Configuración EPA

Escala:	0-500	Temperatura Operación °C (± 2)	28.1
Tiempo Automatico Respuesta:	auto	Fecha instalación filtro Teflón	Feb 18/2022
Automatic cycle ref Zero:	On	Flujo lpm (± 5%)	0.325

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	277.3
2	2118.8
3	26.9
4	50
5	840.2
6	309.1
7	3944.7
8	3.3
9	11.9
10	24.2
11	5
12	5
13	1.1

Prueba de Fugas

Referencia	142.87	Delta	-1.06
Retención	143.93		

Linearización Flujo

Porcentaje Inicial Bomba		100		Porcentaje Final Bomba	100
Flujo Calibrador		0.34			
Linearización	Set point	0	Raw	1.627	Corregido --
		0.34		--	--

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	1.10	402.10	407.20	1.10	1.27

Ajuste Span y Zero

Zero anterior	0.00
Zero Nuevo	1.10
K anterior	2.05000
Valor de gas Span	400.00
Valor de lectura (sin compensación)	430.20
K nuevo	1.90609

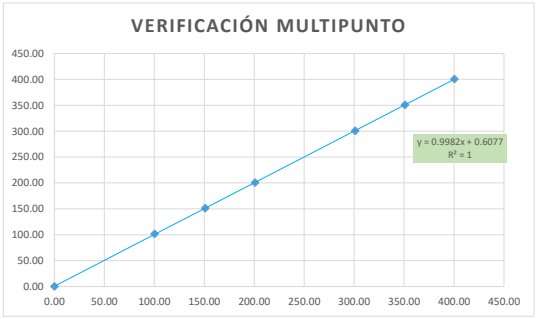
Autoajuste del zero

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

Verificación / Calibración Multipunto

Puntos	[Gas] Referencia	[Gas] Medido	Mejor Línea Ajuste	Crit. Aceptación	Crit. Aceptación
1	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
2	100.3	101.70	100.73	0.97	0.96%
3	150.8	151.10	151.14	0.04	0.03%
4	200.8	200.70	201.05	0.35	0.18%
5	301.1	300.70	301.18	0.48	0.16%
6	350.9	350.90	350.89	0.01	0.00%
7	400.3	400.50	400.20	0.30	0.07%

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



Observaciones:

Se verifica flujo, zero, span y calibración multipunto.

Nombre Elaboro	ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ	Nombre Reviso	JUAN FRANCISCO PEREZ
Firma Elaboro	ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ	Firma Reviso	JUAN FRANCISCO PEREZ