	K2 INGENIERÍA S.A.S.	VER. N° 02 15/07/2020 FOM303-41
	FORMATO DE VERIFICACION EQUIPOS CO ENVEA	

FECHA:	04/04/2022	EQUIPO:	CO12e	SERIAL:	1190
PROYECTO:	2740042CDMB-REDOLORES6-20	NORTE:		CONTAMINANTE:	CO
ESTACIÓN:	Club Union - CDMB CE0197	OESTE:		SERIAL CALIBRADOR:	AIRQRATE 2021-00162 -BIOS DEFENDER 139641

Configuración EPA

Escala:	0-50	Temperatura Operación °C (± 2)	27.91
Tiempo Automatico Respuesta:	ON	Fecha instalación filtro Teflón	Abril 4 2022
Flujo lpm (± 5%)	0.993		

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 CO12

CO12M

Date	MUX channel reading No.									
	1 GND	2 Internal T°C	3 Optical T°C	5 Flow rate	6 Pres-sure	7 +15V	9 I PbSe	10 Isrce	11 Signal	16 2-5V

CO12e

Date	MUX channel reading No.								
	1 Source T°C	3 Chamber T°C	4 Detector T°C	5 Chamber pressure	6 Flow	7 IR current	9 Measure signal	11 Ref signal	16 Motor speed
Units	°C	°C	°C	hPa	hPa	mA	mV	mV	turns/min
Lower limit	44 °C	44 °C	-21 °C	800 hPa	5 hPa	600 mA	50 mA	50 mA	1015 turns/min
Upper limit	48 °C	48 °C	-19 °C	1200 hPa	90 hPa	1000 mA	1200 mA	1200 mA	1035 turns/min

Canal	Valor
1	46
2	--
3	46
4	--
5	836
6	59
7	884.6
9	520.4
10	-
11	471.4
16	1026

Prueba de Fugas

Referencia	102.56	Delta	0
Retención	102.56		

Linearización Flujo

Porcentaje Inicial Bomba		37		Porcentaje Final Bomba		37
Flujo Calibrador		0.9885				
Linearización	Set point	0	Raw	--	Corregido	--
		0.9885		0.993		--

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	0.03	39.91	39.21	0.03	-1.75

Ajuste Span y Zero

Zero anterior	0.03
Zero Nuevo	0.03
K anterior	--
Valor de gas Span	39.91
Valor de lectura (sin compensación)	39.21
K nuevo	--

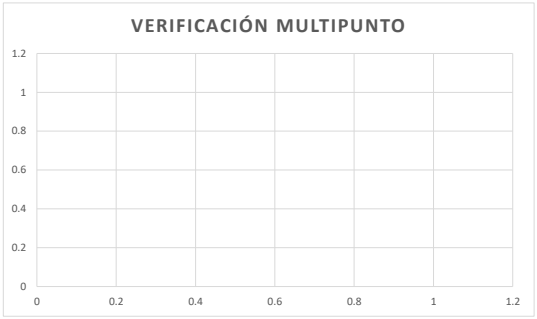
Autoajuste del zero

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

Verificación / Calibración Multipunto

Puntos	[Gas] Referencia	[Gas] Medido	Mejor Línea Ajuste	Crit. Aceptación	Crit. Aceptación
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
			#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

	K2 INGENIERÍA S.A.S.	Versión. N° 02 15/07/2020
	FORMATO DE VERIFICACION EQUIPOS CO ENVEA	FOM303-41



Observaciones:

Se llevó a cabo la verificacion de zero y span en el equipo, con una respuesta rápida y acorde al valor de concentración suministrado por loque no es necesario realizar la verificación multipunto.

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° 01 15/07/2020 FOM303-41
	FORMATO VERIFICACION DE SEÑALES MUX CO	

FECHA: 04/04/2022 EQUIPO: CO12e SERIAL: 1190
PROYECTO: 2740042CDMB-REDOLORES6-20 LATITUD:
ESTACIÓN: Club Union - CDMB CE0197 LONGITUD:

Channel	Display	Parameters	Lower Limit	Normal	Upper limit
1	GND	Analog ground	- 10 mV	0	+ 10 mV
2	Int. T°.	Internal temperature of the analyzer	100 mV	–	550 mV
3	Opt.T°.	Optical chamber temperature test	380 mV	460 mV	500 mV
4	Aux. T°.		–	–	–
5	Flow r.	Flow rate test voltage at measurement chamber outlet	4100 mV	5000 mV	5100 mV
6	Pressure	Measurement cell pressure	3900 mV	4000 mV (atmospheric pressure)	4300 mV
7	- 15 V		- 1550	- 1500	- 1450
8	+ 15 V		+ 1450	+ 1500	+ 1550
9	I. Pbse	Peltier voltage supply	300 mV	500 mV	900 mV
10	I. IR		970	1000	1030
11	Signal		–	–	–
12	S12		–	–	–
13	S13		–	–	–
14	OPTION 1		–	–	–
15	O2	Option	–	–	–
16	2.5 V ref.	Check of the analog / digital converter	2450 mV	2500 mV	2550 mV

Revisión Señales CO

Canal	Valor
1	46
2	--
3	46
4	--
5	836
6	59
7	884.6
9	520.4
10	-
11	471.4
16	1026

Elaboro:ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ Reviso:_____ GERSON ORTIZ