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

FECHA:	05/04/2022	EQUIPO:	CO12e	SERIAL:	1176
PROYECTO:	2740042CDMB-REDOLORES6-20	NORTE:		CONTAMINANTE:	CO
ESTACIÓN:	Centro Cutural Daniel Mantilla Obregozo - CDMB CE	OESTE:		SERIAL CALIBRADOR:	AIRQRATE 2021-00162 -BIOS DEFENDER 139641

Configuración EPA

Escala:	0-50	Temperatura Operación °C (± 2)	27.4
Tiempo Automatico Respuesta:	ON	Fecha instalación filtro Teflón	Abril 05 2022
Flujo lpm (± 5%)	0.76		

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	46.1
2	-
3	46.1
4	-20.1
5	844
6	46
7	883.9
9	472.2
10	-
11	426.4
16	1025

Prueba de Fugas

Referencia	98.67	Delta	-0.42
Retención	99.09		

Linearización Flujo

Porcentaje Inicial Bomba		37		Porcentaje Final Bomba		37
Flujo Calibrador		0.766				
Linearización	Set point	0	Raw	--	Corregido	--
		0.766		0.76		--

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	-0.281	39.17	38.97	-0.281	-0.51

Ajuste Span y Zero

Zero anterior	-0.281
Zero Nuevo	-0.281
K anterior	--
Valor de gas Span	39.17
Valor de lectura (sin compensación)	38.97
K nuevo	#¡VALOR!

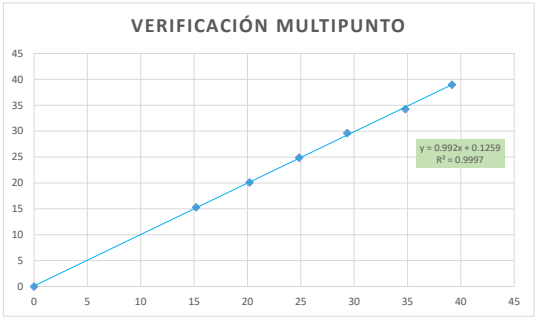
Autoajuste del zero

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

Verificación / Calibración Multipunto

Puntos	[Gas] Referencia	[Gas] Medido	Mejor Línea Ajuste	Crit. Aceptación	Crit. Aceptación
1	0	0	0.00	0.00	0.00%
2	15.18	15.3	15.18	0.12	0.76%
3	20.2	20.1	20.16	0.06	0.32%
4	24.85	24.87	24.78	0.09	0.38%
5	29.35	29.62	29.24	0.38	1.30%
6	34.79	34.25	34.64	0.39	1.12%
7	39.17	38.97	38.98	0.01	0.03%

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



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

FECHA: 05/05/2022 EQUIPO: CO12e SERIAL: 1176
PROYECTO: 2740042CDMB-REDOLORES6-20 LATITUD:
ESTACIÓN: Centro Cutural Daniel Mantilla Obregozo - (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 pres-sure)	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	46.1
2	-
3	46.1
4	-20.1
5	844
6	46
7	883.9
9	472.2
10	-
11	426.4
16	1025

Elaboro:ADRIANA LUCIA GARCIA SANCHEZ Reviso:_____ GERSON ORTIZ