



TELEDYNE
OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™

MANUAL DEL USUARIO

OLC/OLCT 10

DETECTORES DE GAS



Copyright July 2023 by TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Todos los derechos reservados. Está prohibida la reproducción de la totalidad o cualquier parte de este documento, por cualquier medio posible, sin el permiso por escrito de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

La información que contiene este manual es precisa a nuestro entender.

Como resultado de la investigación y desarrollo continuos, las especificaciones de este producto pueden modificarse en cualquier momento sin previo aviso.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Rue Orfila

Z.I. Est – CS 20417

62027 ARRAS Cedex

Le agradecemos que haya elegido un aparato **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.**

Hemos tomado todas las disposiciones necesarias para garantizar que su equipo le satisfaga totalmente.

Es importante que lea con atención el siguiente documento.

LÍMITES DE RESPONSABILIDAD

- **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** no se responsabiliza, en ningún caso, de los deterioros de material, heridas corporales o fallecimientos resultantes total o parcialmente de una utilización inadecuada, una instalación o un almacenamiento de su equipo no conforme a las instrucciones y advertencias y/o no conforme a las normas y reglamentos vigentes.
- **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** no autoriza a ninguna otra empresa ni a ninguna persona física o jurídica a que asegure la parte de responsabilidad de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**, aunque esté implicada en la venta de los productos de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**
- **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** no será responsable de los daños directos, indirectos, ni de los daños y perjuicios directos e indirectos resultantes de la venta y la utilización de cualesquiera de sus productos, **SI NO HAN SIDO DEFINIDOS Y ELEGIDOS POR TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS PARA LA UTILIZACIÓN QUE SE HACE DE ELLOS.**

CLÁUSULAS RELATIVAS A LA PROPIEDAD

- Los dibujos, planos, especificaciones y datos incluidos en este documento contienen informaciones confidenciales propiedad de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**.
- Estas informaciones no podrán ser parcial o totalmente reproducidas, copiadas, divulgadas ni traducidas, ya sea de forma física, electrónica o por cualquier otro sistema; asimismo, no podrán utilizarse como base para la fabricación o la venta de equipos de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** ni por otros motivos **sin el acuerdo previo de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**

ADVERTENCIAS

- Este documento no es contractual. En interés de la clientela, **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las características técnicas de sus equipos para mejorar sus prestaciones.

- **LEER ATENTAMENTE EL MANUAL ANTES DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN:** este manual deben leerlo todas las personas que tengan o puedan tener la responsabilidad de utilizar, reparar o realizar el mantenimiento de este equipo.
- Este equipo sólo será conforme a las prestaciones anunciadas si es utilizado, mantenido y reparado de acuerdo con las directivas de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**, por personal de **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** o por personal habilitado por **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**

GARANTÍA

- Garantía de 2 años en condiciones normales de utilización para las piezas y la mano de obra, con devolución en nuestros talleres, excluyendo los consumibles (células, filtros, etc.).

Índice

1	Presentaciones de las diferentes versiones	1
1.1	Diferentes versiones disponibles	1
2	Instalación mecánica de las diferentes versiones, dimensiones exteriores y fijación:	3
3	Instalaciones eléctricas de las diferentes versiones	5
3.1	Esquema de conexión a una central de un OLC10 u OLCT10 explorador, para la detección de gases combustibles:	5
3.2	Esquema de conexión entre dos OLC10 twin (explorador) y una central:.....	6
3.3	Esquema de conexión de dos OLCT10 tox (5 como máximo) para la detección de un mismo gas tóxico, a una central:.....	7
3.4	Esquema de conexión de dos redes de OLCT10 tox (5 sensores como máximo), para la detección de dos gases tóxicos diferentes o la vigilancia de dos zonas adyacentes, a una central de dos canales:.....	8
4	Mantenimiento	11
4.1	Periódico con un detector OLC10 (gases explosivos)	11
4.2	Periódico con un transmisor OLC10 twin (gases explosivos)	12
4.3	Periódico con un transmisor OLCT10 (gases explosivos o tóxicos)	12
4.5	Periódico con varios transmisores OLCT10 para gases tóxicos .	16
4.6	Cambio de una célula.....	16
5	Características técnicas.....	17
5.1	Sensor OLC10 /OLC10 twin.....	17
5.2	Transmisor OLCT10 CAT.....	18
5.3	Transmisor OLCT10 CO.....	19
5.4	Transmisor OLCT10 NO.....	20



5.5 Transmisor OLCT10 NO2 21

6 Especificaciones particulares para utilización en atmósfera explosiva de conformidad con la directiva europea ATEX 23

6.1 Especificaciones para las instalaciones mecánicas y eléctricas en zona clasificada atex zona..... 23

6.2 Precauciones Particulares 24

1 Presentaciones de las diferentes versiones

Los detectores-transmisores de gases combustibles de la serie **OLC10** y **OLCT10 EXPLO** son sensores de célula catalítica especialmente estudiados para las aplicaciones en salas de calderas y aparcamientos.

Los detectores-transmisores de gases tóxicos de la serie **OLCT10 TOX** son transmisores 4-20 mA, equipados con célula electrónica y especialmente estudiados para la detección de los gases tóxicos en medio terciario (aparcamientos, salas de calderas, etc.).

1.1 Diferentes versiones disponibles

- OLC10: gases combustibles
- OLC10 TWIN: gases combustibles
- OLCT10 EXPLO: gases explosivos (versión transmisor salida 4-20 mA)
- OLCT10 TOX: gases tóxicos (versión transmisor, salida 4-20 mA)

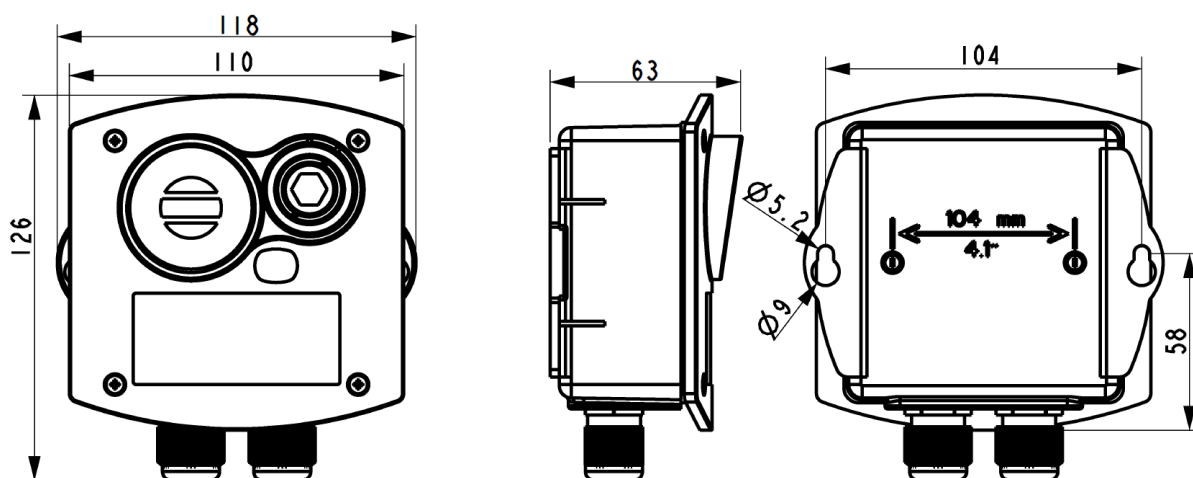


Solo los modelos OLC 10 y OLC 10 TWIN están certificados para uso en zonas ATEX



2 Instalación mecánica de las diferentes versiones, dimensiones exteriores y fijación:

Los detectores transmisores de gases tipo OLC / OLCT 10 van fijados en posición vertical, por lo que las entradas de cable están situadas hacia abajo.



Para la fijación, taladrar dos orificios a 104 mm de intervalo en el soporte.



3 Instalaciones eléctricas de las diferentes versiones

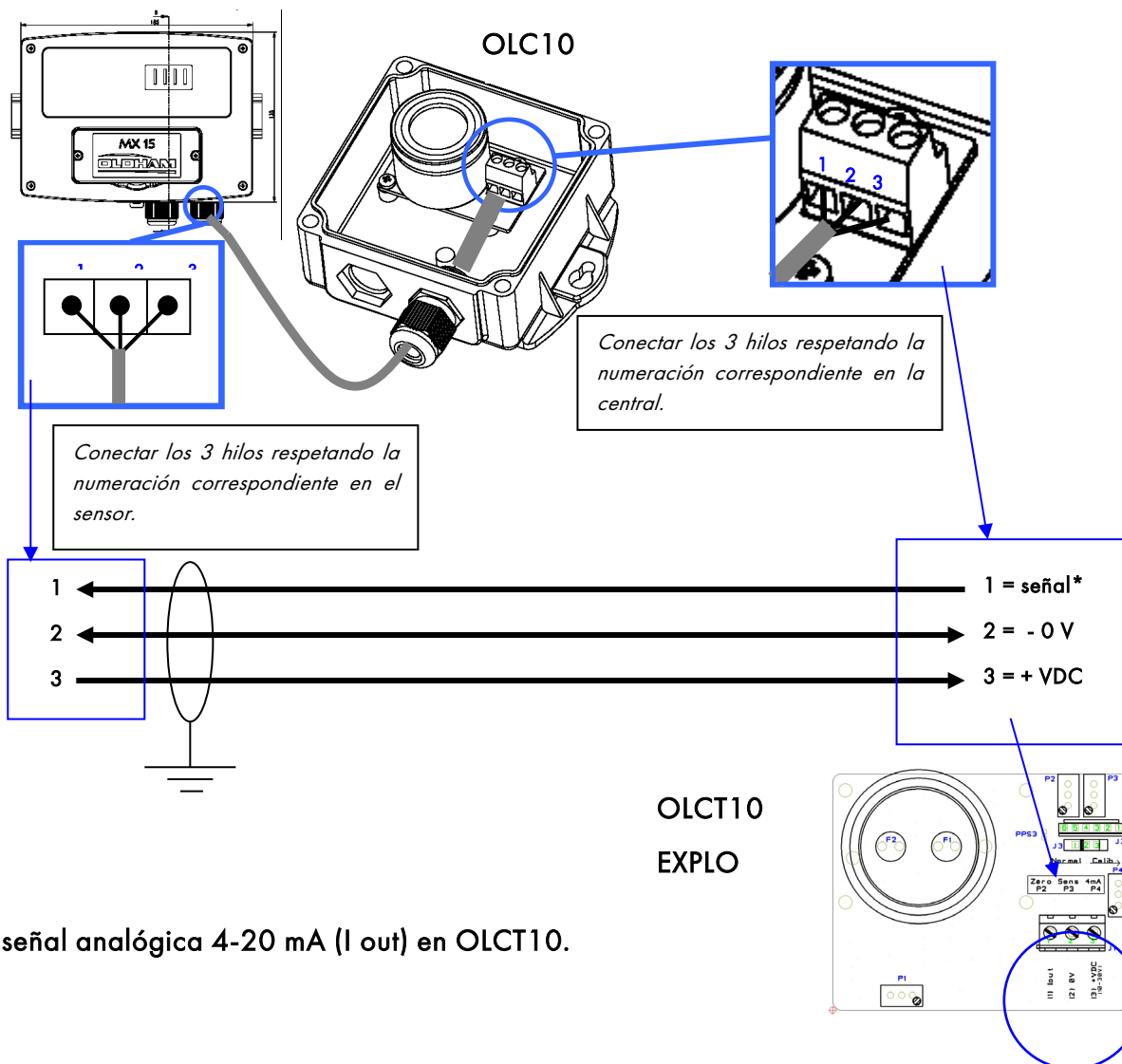
3.1 Esquema de conexión a una central de un OLC10 u OLCT10 explo, para la detección de gases combustibles:



La configuración de la central será diferente si se utiliza con un OLC10 o con un OLCT10

Cable que se debe utilizar: 3 conductores tipo LiY-CY 3x1mm²

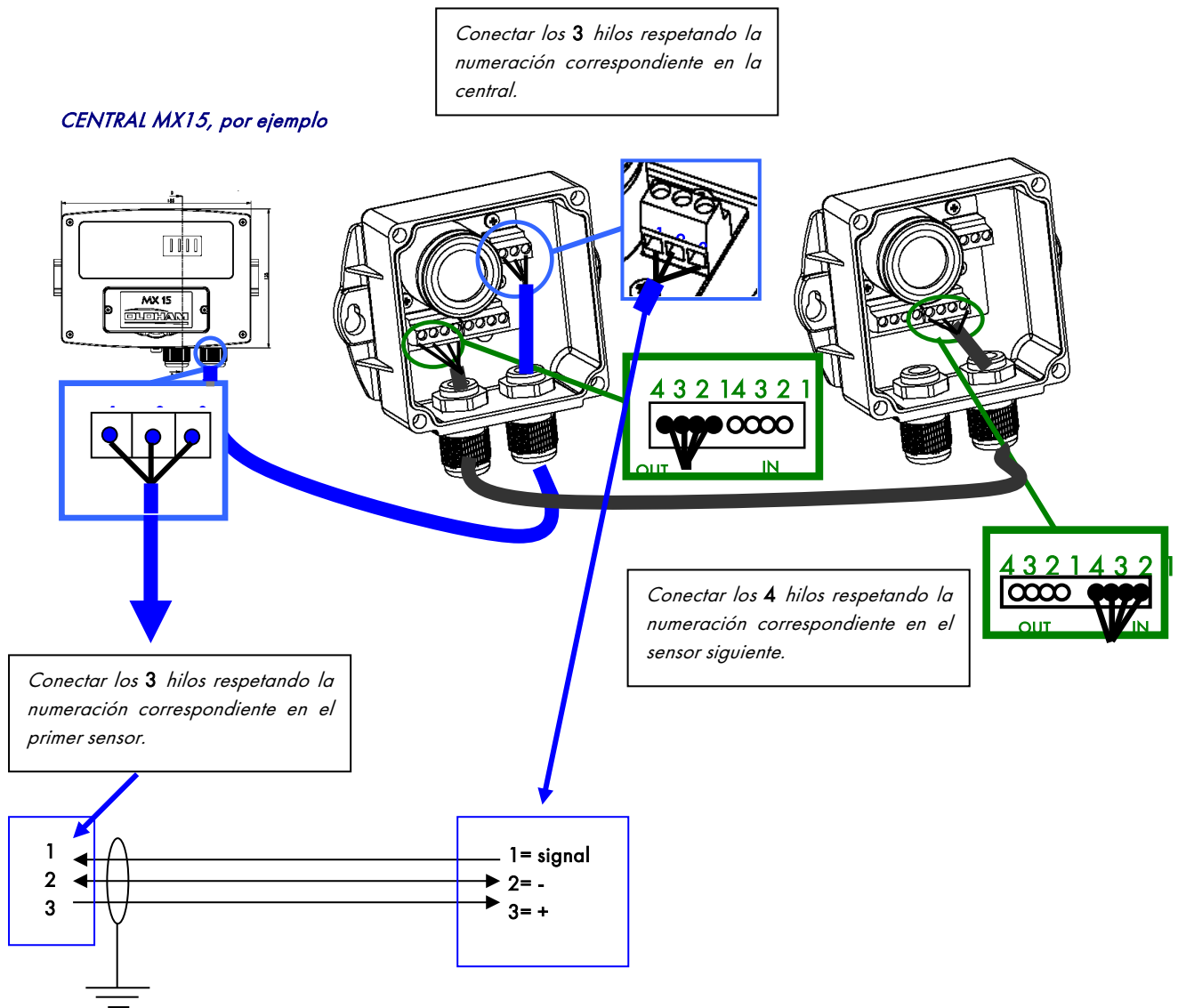
CENTRAL MX15, por ejemplo



* señal analógica 4-20 mA (I out) en OLCT10.

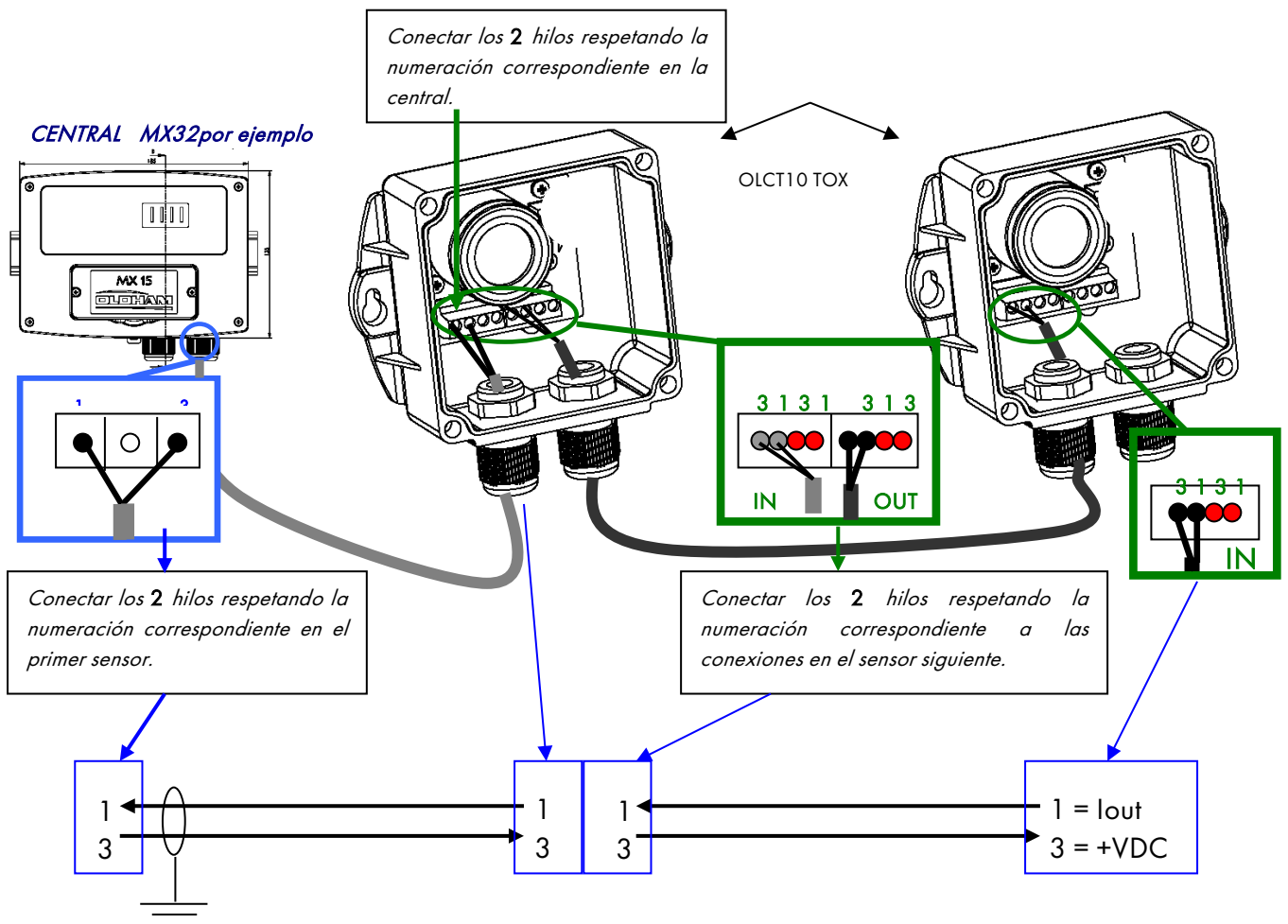
3.2 Esquema de conexión entre dos OLC10 twin (explo) y una central:

Cable que se debe utilizar: 3 conductores tipo LiY-CY 3x1 mm² y 4 conductores tipo LiY-CY 4x1 mm²



3.3 Esquema de conexión de dos OLCT10 tox (5 como máximo) para la detección de un mismo gas tóxico, a una central:

Cable que se debe utilizar: 1 par 9/10 blindado tipo liy-cy o syt1b.



Nota: los bornes ● que quedan libres permiten la conexión de otra red de transmisores OLCT10 TOX de idéntica naturaleza o destinados a la detección de un gas diferente (caso del CO/NOx en los aparcamientos).



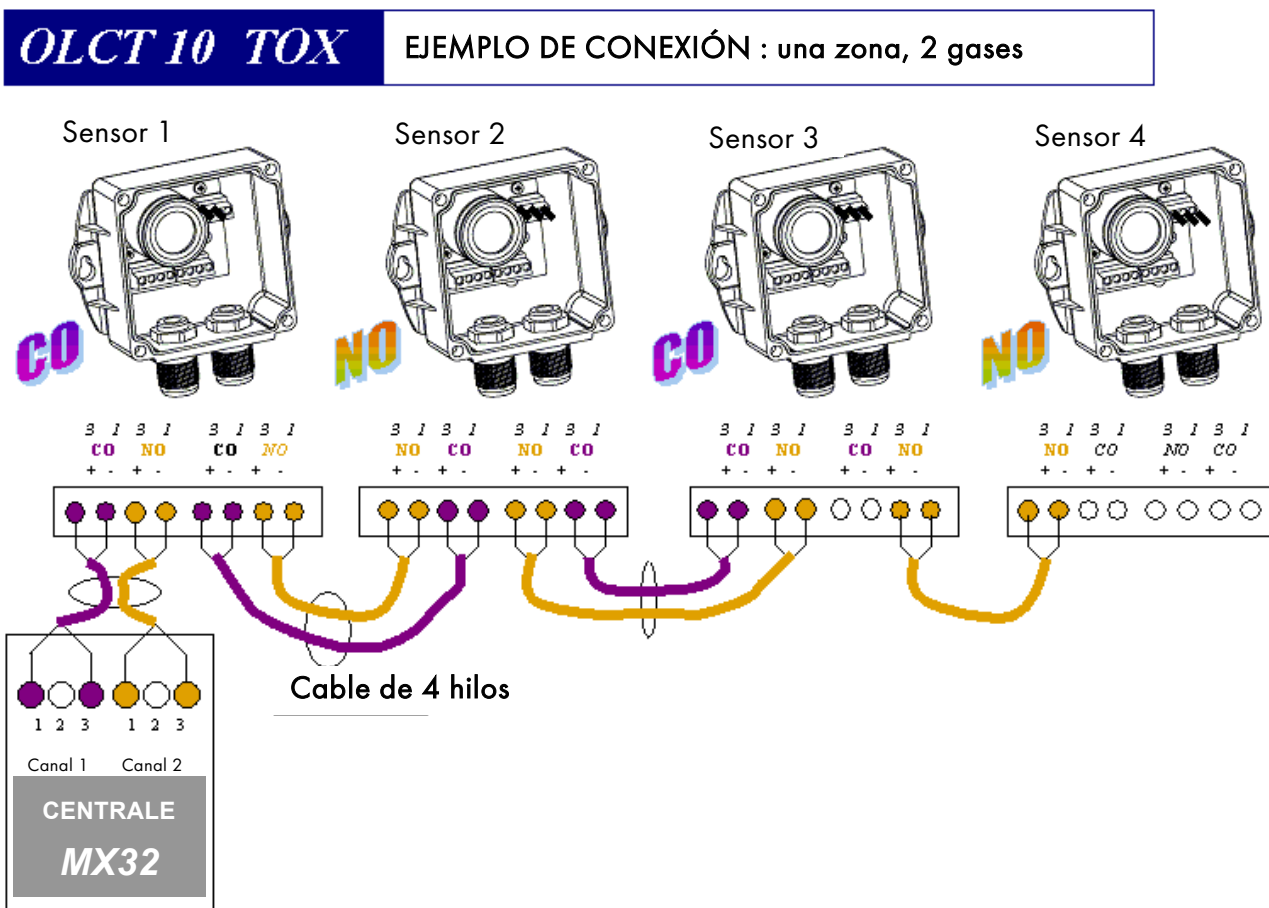
El número de sensores transmisores OLCT10 tóxico debe programarse a nivel de la central.

La señal emitida y gestionada por la central será la media de los «x» sensores. En este caso, una deriva de uno de los sensores puede no ser reconocida inmediatamente.

En caso de que se utilicen las 2 redes, es económicamente más rentable utilizar un solo y mismo cable (2 pares tipo LiY-CY o SYT1B...) bajo reserva de respetar el cableado como se indica a continuación:

3.4 Esquema de conexión de dos redes de OLCT10 tox (5 sensores como máximo), para la detección de dos gases tóxicos diferentes o la vigilancia de dos zonas adyacentes, a una central de dos canales:

CABLE QUE SE DEBE UTILIZAR: 2 PARES 9/10 BLINDADOS



Central de 2 canales como mínimo

Informaciones sobre este ejemplo:

- el canal 1 es un canal conectado a dos sensores para la detección del CO
- el canal 2 es un canal conectado a dos sensores para la detección del NO

- el sensor 1 (CO) también sirve de caja de derivación para el sensor 2 (NO)
- el sensor 2 (NO) también sirve de caja de derivación para el sensor 3 (CO)
- el sensor 3 (CO) también sirve de caja de derivación para el sensor 4 (NO)...



4 Mantenimiento



Atención: Las acciones descritas en este apartado están reservadas a personas autorizadas y que hayan recibido una formación ya que pueden poner en peligro la seguridad de la detección.

Los detectores de gas son aparatos de seguridad. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS recomienda una prueba regular de las instalaciones fijas de detección de gas. Este tipo de prueba consiste en inyectar gas estándar sobre el detector a una concentración suficiente para accionar las alarmas preestablecidas. Está claro que esta prueba no puede en absoluto reemplazar una calibración del detector.

La frecuencia de las pruebas con gas depende de la aplicación industrial en donde se utiliza el detector. El control será frecuente en el mes siguiente al arranque de la instalación, y posteriormente podrá espaciarse si no se detecta una desviación importante. Si un detector no reacciona al contacto con el gas, es obligatoria una calibración. La frecuencia de las calibraciones se adoptará en función del resultado de las pruebas (presencia de humedad, temperatura, polvo, etc...); no obstante, ésta no será superior a un año.

El responsable del establecimiento será el encargado de implantar los procedimientos de seguridad de su instalación. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS no puede responsabilizarse de su puesta en vigor.

4.1 Periódico con un detector OLC10 (gases explosivos)

- La posición «mantenimiento» se ha seleccionado a nivel de la central para inhibir sus relés (véanse las instrucciones del producto en cuestión).



Que hay que cerciorarse de que se está en aire puro, ya que, de lo contrario sería preciso inyectar aire en el sensor (con el kit calibración) a un caudal de 60 l/h y, después, esperar hasta que se estabilice la medida.

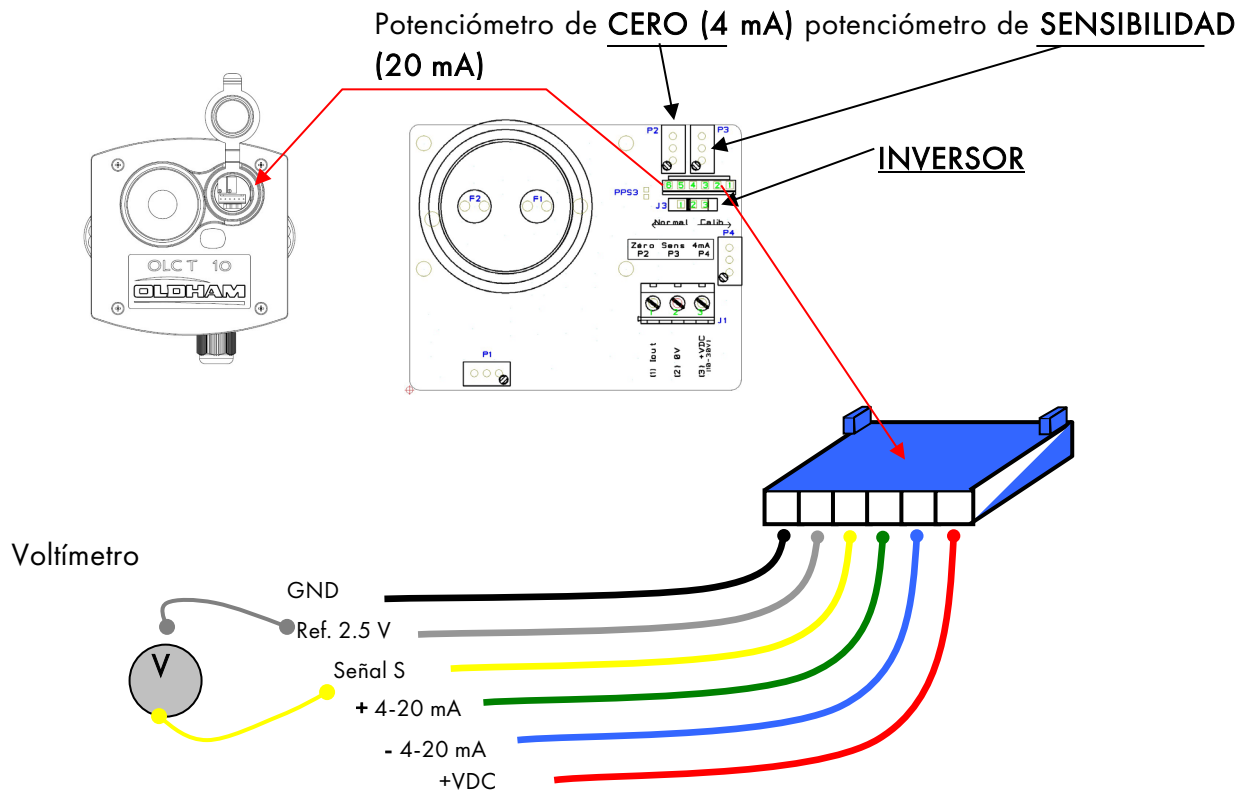
- Ajustar el cero en la central (véanse las instrucciones del producto en cuestión).
- Después, inyectar el gas patrón (60 l/h) en la célula del OLC10 y esperar hasta que se estabilice la señal en la pantalla de la central.
- Si fuera necesario, ajustar la sensibilidad con el potenciómetro «S» de la central (véanse las instrucciones del producto en cuestión).
- Una vez terminada la calibración: esperar el «retorno a cero» del visualizador de la central.
- Volver al modo «normal» en la central (véanse las instrucciones del producto en cuestión).

4.2 Periódico con un transmisor OLC10 twin (gases explosivos)

- El procedimiento es casi idéntico al punto 1. (OLC 10 estándar), excepto el ajuste de la sensibilidad, que se realizará cuando se inyecte el gas patrón en el detector OLC10 TWIN menos sensible.
- Para determinar cual es el detector menos sensible, basta con inyectar el gas en uno y, luego, en el otro después del retorno a cero del primer sensor.

4.3 Periódico con un transmisor OLCT10 (gases explosivos o tóxicos)

- Es necesario utilizar el kit suministrado por TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS (conector hembra/hilos/clavijas de conexión de un voltímetro).
- Retirar la tapa de acceso a los ajustes situada a la derecha de la célula.
- Conectar este kit en el conector macho del circuito como se indica a continuación:



HILOS DEL CONECTOR DE MANTENIMIENTO:

+VDC/rojo	+ alimentación	
- 4-20 mA/azul	- de la tensión, imagen de la 4-20 mA	Leer al voltímetro 400mV para 4mA y 2000mV para 20mA
+ 4-20 mA/verde	+ de la tensión, imagen de la 4-20 mA	
Señal S/amarillo	señal de 0 mV a 1600 mV para el ajuste del cero y sensibilidad	voltímetro
Ref. 2,5 V/gris	Referencia de cero para la lectura de la señal de 0 mV a 1600 mV	
GND/negro	masa del circuito electrónico	

- Bascular el inversor (por debajo del conector) a la posición «CAL» (hacia la derecha)



Al cabo de 9 minutos el transmisor vuelve automáticamente al funcionamiento normal (versión OLC10 expló únicamente)



Que hay que cerciorarse de que se está en aire puro, ya que, de lo contrario sería preciso inyectar aire o nitrógeno en el sensor (con el kit calibración) a un caudal de 60 l/h y, después, esperar hasta que se establezca la medida en el voltímetro.

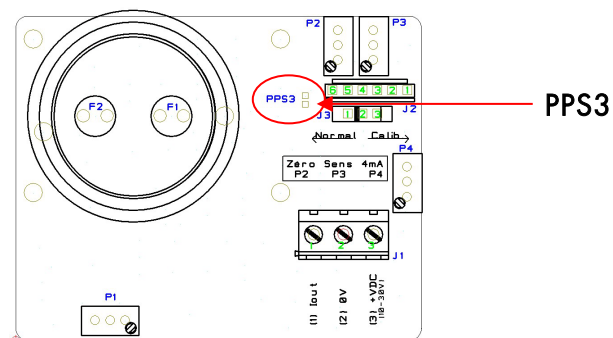
- Ajustar el **CERO** con el potenciómetro de cero para leer **0 mV** en el voltímetro.
- Después, inyectar el gas patrón (60 l/h) en la célula y esperar hasta que se establezca la señal en el voltímetro.
- Si fuera necesario, ajustar la sensibilidad con el potenciómetro «S» para leer **1.600 mV** con la **plena escala** (correspondiente a **20 mA**).

Observación: Si utiliza un contenido de gas patrón inferior al 100% de la escala: calcular (regla de tres) y ajustar para obtener el valor correspondiente (entre 0 y 1.600 mV).

- Detener la inyección del gas patrón (retirar el tubo de la célula).
- Esperar el «retorno a cero» en el voltímetro.
- Bascular de nuevo el inversor a la posición normal (hacia la izquierda).

Observaciones a propósito de la versión OLCT10 para gases explosivos:

- El transmisor gestiona un función de «**eliminación de dudas**»: si el sensor detecta una concentración de gas superior al 100% lie (20 mA), se bloqueará en una señal de 23,2 mA reconocible por el corte de la alimentación o el basculamiento del interruptor de mantenimiento. La eliminación de dudas puede reconocerse automáticamente si se han cortocircuitado los puntos PPS3.



- En la puesta en tensión, la señal de salida está fijada en 2 mA durante el tiempo de estabilización de 60 segundos.

4.4 Respuestas a los demás gases explosivos

Se recomienda calibrar el detector con el gas que se va a medir. Cuando el usuario desee calibrarlo con otro gas diferente del detectado y programado en fábrica, remitirse al cuadro que figura a continuación utilizando el gas recomendado y el coeficiente correspondiente.

Cuando se utiliza un sensor de tipo VQ1 (disponible para 6513559, 6513566, OLCT10-001, OLCT10-002, OLCT10-003, OLCT10-004 y OLCT10-005), los coeficientes son los siguientes

Gas	Fórmula bruta	LIE ¹	LSE ¹	Densidad de vapor	Coefficiente ³ CH ₄	Coefficiente ³ H ₂	Coefficiente ³ Objetivo
Butano	C ₄ H ₁₀	1,5%	8,5%	2	1,9	1,25	1,0
Hidrógeno	H ₂	4,0%	75,6%	0,069		1,0	
Metano	CH ₄	5,0%	15,0%	0,55	1,0	0,75	0,55
Propano	C ₃ H ₈	2,0%	9,5	1,6	1,55		0,85
Gas recomendado para la calibración del sensor							

Cuadro 1 : Coeficientes para una celda antiveneno tipo VQ1

En caso de utilizar una celda antiveneno tipo 4F (disponibles únicamente para 6513684, 6513685, OLCT10-AP-001, OLCT10-AP-002, OLCT10-AP-003, OLCT10-AP-004 y OLCT10-AP-005), los coeficientes son los siguientes

Gas	Fórmula bruta	LIE ¹	LSE ¹	Densidad de vapor	Coefficiente ³ CH ₄	Coefficiente ³ H ₂	Coefficiente ³ Objetivo
Butano	C ₄ H ₁₀	1,5%	8,5%	2	2,16		1,0
Hidrógeno	H ₂	4,0%	75,6%	0,069		1,0	
Metano	CH ₄	5,0%	15,0%	0,55	1,0		
Propano	C ₃ H ₈	2,0%	9,5	1,6	1,9		0,88
Gas recomendado para la calibración del sensor							

Cuadro 2 : Coeficientes para una celda antiveneno tipo 4F

Ejemplo (primera línea del cuadro): calibración de un detector «Propano» con un gas patrón del 1% de volumen de butano.

Valor a visualizar:

$$1\% \text{ (butano inyectado)} \times 100 \times 0,85 \text{ (coeficiente butano/propano)} = 57\% \text{ LIE}$$

1,5% (LIE butano).

Nota:

Los LIE varían según las fuentes. Los que figuran aquí proceden de la norma Europea EN 50054.

Los coeficientes son precisos al $\pm 15\%$

4.5 Periódico con varios transmisores OLCT10 para gases tóxicos

Utilizar el procedimiento descrito en el apartado anterior, pero:

- Comenzar por el último transmisor en el bucle respecto a la central.
- Calibrar cada transmisor en el bucle y terminar por el primero.


4.6 Cambio de una célula

El cambio de una célula se realizará debido a una calibración imposible o por prevención.

Después de cambiar una célula es imprescindible repetir la calibración (véase el capítulo IV).

5 Características técnicas

5.1 Sensor OLC10 /OLC10 twin

Principio de detección:	Catalítico
Gama:	0-100% LIE Metano, Propano o Butano
Salida señal:	Puente de Wheastone
Alimentación:	En corriente por central MX15
Conexión:	<p>Versión OLC10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placa de bornes de 3 hilos, distancia máxima 300 m en 1,5 mm² con central MX15. • 1 prensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm. <p>Versión OLC10 Twin (dos sensores en la entrada canal MX15)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 placa de bornes de 3 hilos hacia la central. • 1 placa de bornes de 4 hilos hacia el segundo sensor. • Distancia máxima total 300 m en 1,5 mm² con central MX15. • 2 prensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm.
Dimensiones:	Anchura 118 mm, Altura 126 mm, Profundidad 63 mm.
Material:	Plástico
Protección:	IP65
Almacenamiento:	6 meses a cubierto del aire $-10^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$ $+10\% < \text{HR} < 60\%$
Duración de vida estimada:	> 36 meses
Gama de temperatura:	De -10°C a $+45^{\circ}$
Gama de humedad:	Del 0% HR al 95% HR
Gama de presión:	1 bar \pm 20%
Desviación en la linealidad:	De 0 y 70% LIE: $\leq 1\%$ LIE CH4 De 70 y 100% LIE: $\leq 7\%$ LIE CH4
Deriva a largo plazo en condiciones normales de utilización:	Punto cero $< 10\%$ LIE/año Sensibilidad $< 20\%$ del valor medido/año
Efecto de la humedad: (10 a 90 % HR) a 40 °C	$\pm 5\%$ de la sensibilidad relativ
Tiempo de respuesta:	T50 < 10 s, T90 < 20 s
Certificación:	Compatibilidad Electromagnética EN 50270 Atmósferas Explosivas:  II 3 GD / Ex ec dc IIC T6 Gc Ex tc IIIC T85°C Dc

5.2 Transmisor OLCT10 CAT.

Transmisor para gases explosivos 0-100% LIE

Principio de detección:	Catalítico
Gama:	0-100% LIE Metano, Propano o Butano.
Salida señal:	4 – 20 mA, fallo $\leq 0,5$ mA o $\geq 23,2$ mA
Eliminación de dudas:	Bloqueo a 23,2 mA si medida $\geq 100\%$ LIE. Borrado por M/P del transmisor. Posibilidad de supresión de Eliminación de dudas por punto de programación.
Ajustes:	Local por potenciómetros Cero y Sensibilidad. Posición Mantenimiento 2 mA. Conector de 6 puntos para la toma de medida gas e imagen de la Corriente (shunt de 100 ohmios).
Alimentación:	De 15 a 30 V DC
Consumo:	100 mA máx.
Longitud de cable:	segun ella central
Resistencia de carga:	300 ohmios.
Conexión:	Placa de bornes de 3 hilos, 2 hilos alimentación, 1 hilo señal. 1 prensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm.
Dimensiones:	Anchura 118 mm, Altura 126 mm, Profundidad 63 mm.
Material:	Plástico
Protección:	IP65
Almacenamiento:	Ídem OLC10 Explo.
Duración de vida estimada:	> 36 meses
Gama de temperatura:	De -10 a + 45 °C
Gama de humedad:	Del 0% HR al 95% HR
Gama de presión:	1 bar \pm 20%
Desviación en la linealidad:	De 0 y 70% LIE: ≤ 1 % LIE CH4 De 70 y 100% LIE: ≤ 7 % LIE CH4
Deriva en temperatura: (-10 °C + 40 °C)	< \pm 5% LIE Metano o < 20% de la indicación.
Deriva a largo plazo en condiciones normales de utilización:	Punto cero < 10% LIE metano. Sensibilidad < 20% del valor medido/año.
Efecto de la humedad: (del 10 al 90% HR) a 40°C	\pm 5% de la sensibilidad relativa.
Tiempo de respuesta:	T50 < 10 s, T90 < 20 s
Certificación:	Compatibilidad Electromagnética EN 50270.

5.3 Transmisor OLCT10 CO

Principio de detección:	Célula electroquímica.
Gama:	0-300 ppm CO
Salida señal:	4 – 20 mA
Ajustes:	Local por potenciómetros Cero y Sensibilidad. Posición Mantenimiento 2 mA. Conector de 6 puntos para la toma de medida de gas e imagen de la corriente (shunt de 100 ohmios).
Alimentación:	De 15 a 30 VDC
Consumo:De 15 a 30 VDC	30 mA máx.
Longitud de cable:	segun ella central
Conexión:	1 placa de bornes de 2 hilos entrada, 1 placa de bornes de 2 hilos salida. Caso de cable con un par de señal de gas diferente: 1 placa de bornes de 2 hilos entrada con recopia en 1 placa de bornes de 2 hilos. 2 prensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm.
Dimensiones:	Anchura 118 mm, Altura 126 mm, Profundidad 63 mm.
Material:	Plástico
Protección:	IP65
Almacenamiento:	6 meses a cubierto del aire $-10^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$ $+10\% < \text{HR} < 60\%$
Duración de vida estimada:	> 36 meses
Gama de temperatura:	De -10 a $+45^{\circ}\text{C}$
Gama de humedad:	Del 15% HR al 90% HR
Gama de presión:	1 bar \pm 20%
Desviación en la linealidad:	0 - 100 ppm \pm 3 ppm 100 - 1.000 ppm \pm 4% relativo
Deriva en temperatura: (-10°C + 40°C)	$< \pm 5$ ppm o $< 5\%$ de la indicación
Deriva a largo plazo en condiciones normales de utilización:	Sensibilidad: $< 10\%$ del valor medido/año.
Tiempo de respuesta:	T50 < 15 s, T90 < 30 s
Certificación:	Compatibilidad Electromagnética EN 50270



5.4 Transmisor OLCT10 NO

Principio de detección:	Célula electroquímica.
Gama:	0-100 ppm NO
Salida señal:	4 – 20 mA
Ajustes:	Local por potenciómetros Cero y Sensibilidad. Posición Mantenimiento 2 mA. Conector de 4 punto para la toma de medida de gas e imagen de la corriente (shunt de 100 ohmios).
Alimentación:	De 15 a 30 VDC
Longitud de cable:	segun ella central
Consumo:	30 mA máx.
Conexión:	1 placa de bornes de 2 hilos entrada, 1 placa de bornes de 2 hilos salida. Caso de cable con un par de señal de gas diferente: 1 placa de bornes de 2 hilos entrada con recopia en 1 placa de bornes de 2 hilos. 2 p rensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm.
Dimensiones:	Anchura 118 mm, Altura 126 mm, Profundidad 63 mm.
Material:	Plástico
Protección:	IP65
Almacenamiento:	6 meses a cubierto del aire $-10^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$ $+10\% < \text{HR} < 60\%$
Duración de vida estimada:	> 36 meses.
Gama de temperatura:	De -10 a + 45°C
Gama de humedad:	Del 15% HR al 90% HR
Gama de presión:	1 bar \pm 20%
Desviación en la linealidad:	0 - 10 ppm \pm 3 ppm 10 - 100 ppm \pm 5% relativo
Deriva en temperatura: (-10°C + 40°C)	< \pm 10 ppm o < 10% de la indicación
Deriva a largo plazo en condiciones normales de utilización:	Sensibilidad: < 20% del valor medido/año.
Tiempo de respuesta:	T90 < 120 s
Certificación:	Compatibilidad Electromagnética EN 50270

5.5 Transmisor OLCT10 NO2

Principio de detección:	Célula electroquímica.
Gama:	0-30 ppm NO2
Salida señal:	4 – 20 mA
Ajustes:	
	Local por potenciómetros Cero y Sensibilidad. Posición Mantenimiento 2 mA. Conector de 4 puntos para la toma de medida gas e imagen de la corriente (shunt de 100 ohmios).
Alimentación:	De 15 a 30 VDC
Consumo:	30 mA máx.
Longitud de cable:	segun ella central
Conexión:	1 placa de bornes de 2 hilos entrada, 1 placa de bornes de 2 hilos salida. Caso de cable con un par de señal de gas diferente: 1 placa de bornes de 2 hilos entrada con recopia en 1 placa de bornes de 2 hilos. 2 prensaestopas M16: diámetro del cable de 4 a 8 mm.
Dimensiones:	Anchura 118 mm, Altura 126 mm, Profundidad 63 mm.
Material:	Plástico
Protección:	IP65
Almacenamiento:	6 meses a cubierto del aire $-10^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$ $+10\% < \text{HR} < 60\%$
Duración de vida estimada:	> 24 meses.
Gama de temperatura:	De -10 a + 50°C
Gama de humedad:	Del 15% HR al 90% HR
Gama de presión:	1 bar \pm 20%
Desviación en la linealidad:	0 - 10 ppm \pm 0,3 ppm 10 - 30 ppm \pm 5% relativo
Deriva en temperatura: (-10 °C + 40 °C)	< \pm 0.4 ppm o < 20% de la indicación.
Deriva a largo plazo en condiciones normales de utilización:	Sensibilidad: < 20% del valor medido/año.
Tiempo de respuesta:	T90 < 60 s
Certificación:	Compatibilidad Electromagnética EN 50270



6 Especificaciones particulares para utilización en atmósfera explosiva de conformidad con la directiva europea ATEX

El sensor OLC 10 es conforme a las exigencias de la Directiva Europea ATEX 2014/34/UE relativa a las atmósferas explosivas.

Gracias a sus prestaciones metrológicas, el sensor OLC 10, destinado a la medida de gases explosivos, ha sido clasificado como dispositivo de seguridad para Zona 2 ATEX y, de este modo, puede contribuir a limitar los riesgos de explosión.

El responsable del centro de instalación del equipo debe tener en cuenta y respetar las informaciones descritas en los siguientes apartados. Remitirse a las prescripciones de la Directiva Europea ATEX 1999/92/CE que tienen como objetivo mejorar la protección en materia de seguridad y de salud de los trabajadores expuestos a los riesgos de las atmósferas explosivas.

6.1 Especificaciones para las instalaciones mecánicas y eléctricas en zona clasificada atex zona

La instalación se realizará según las normas vigentes, en particular las normas EN 60079-14 y EN 60079-17.

Los detectores han sido previstos para las industrias de superficie Grupo II, Categoría (3) G zona 2 para temperaturas ambiente mínimas y máximas de -25°C a $+60^{\circ}\text{C}$ respectivamente. No deben estar sometidos a vibraciones mecánicas.

Los detectores se instalarán verticalmente (fijación tipo mural), con las entradas de cable hacia abajo. Una inclinación de más de 45° respecto a la vertical o una posición horizontal (fijación tipo techo) provocarán un error en la medida y precisarán una recalibración del detector OLC10.

Durante la instalación, el usuario tendrá en cuenta que el equipo sólo sufrió una descarga correspondiente a una energía de baja.

Peligro potencial de carga electrostática, véanse las instrucciones.

El equipo sólo se utilizará en una zona con un grado de contaminación 2 como mínimo, tal como se define en la norma EN 60664-1.

6.2 Precauciones Particulares

Las células son sensibles a algunos venenos que podrían provocar su desensibilización: emanación de vapores siliconados a concentraciones > 10 ppm, productos clorados o azufrados a concentraciones > 100 ppm.

La falta de oxígeno (< 15% O₂) o la sobreoxigenación (> 23% O₂) pueden causar, respectivamente, una subestimación o una sobreestimación de la medida.





TELEDYNE
OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™



AMERICAS

14880 Skinner Rd
CYPRESS
TX 77429,
USA
Tel.: +1-713-559-9200

EMEA

Rue Orfila
Z.I. Est – CS 20417
62027 ARRAS Cedex,
FRANCE
Tel.: +33 (0)3 21 60 80 80

ASIA PACIFIC

Room 04, 9th Floor, 275
Ruiping Road, Xuhui District
SHANGHAI
CHINA
TGFD_APAC@Teledyne.com

www.teledynegasandflamedetection.com



© 2023 Teledyne Oldham Simtronics. All right reserved.

NPO10SP Revision I.1 /july 2023