

# unipoint

CONTROLADOR PARA LA DETECCIÓN  
DE GASES TÓXICOS E INFLAMABLES



MANUAL DE USO DE UNIPOINT

# 1 Seguridad

Asegúrese de haber leído y comprendido este manual **ANTES** de instalar y utilizar este equipo, o de realizar trabajos de mantenimiento en él.

Preste especial atención a estas Advertencias.

## **ADVERTENCIAS**

***Unipoint está diseñado para instalarlo y utilizarlo en zonas seguras interiores con atmósferas no explosivas. La instalación se debe efectuar respetando las normas vigentes dictadas por la autoridad competente del país que corresponda.***

***Unipoint se debe instalar dentro de una caja con cierre con llave o en una ubicación segura para evitar el acceso no autorizado.***

***Antes de llevar a cabo cualquier operación, asegúrese de que se cumplan la normativa local y los procedimientos vigentes en las instalaciones. Sólo personal debidamente formado realizará los trabajos. Tome las medidas necesarias para evitar falsas alarmas.***

***Los detectores/sensores a los que se conecta el controlador se pueden utilizar para detección de gas en atmósferas peligrosas. Para obtener más información consulte las instrucciones del detector/sensor en particular.***

***Se debe calibrar el cero y el span del detector junto con Unipoint antes de la puesta en servicio.***

Zellweger Analytics declina toda responsabilidad por la instalación y/o el uso de este equipo si no se realizan conforme a la edición y/o actualización adecuada del manual correspondiente. El lector de este manual debe asegurarse de que toda la información se corresponde exactamente con el equipo que se desea instalar y/o utilizar. En caso de duda, póngase en contacto con Zellweger Analytics.

Aunque se han realizado todos los esfuerzos por asegurar la exactitud de la información facilitada en la documentación, Zellweger Analytics no asume la responsabilidad de los errores u omisiones de sus documentos o sus posibles consecuencias.

Zellweger Analytics agradece profundamente cualquier información sobre errores u omisiones que pudieran encontrarse en el contenido de cualquiera de sus documentos.

Para obtener información sobre cualquier aspecto que no aparezca en este documento o si desea que se le envíen comentarios/correcciones sobre éste, póngase en contacto con Zellweger Analytics.

Zellweger Analytics Limited se reserva el derecho de cambiar o corregir la información incluida en este documento sin previo aviso y sin la obligación de notificarlo a ninguna persona ni organización. En caso de que la información que busque no aparezca en este documento, póngase en contacto con el distribuidor o representante de su zona o con Zellweger Analytics.

## 2 Índice

<a href="#">1 Seguridad</a>	2
<a href="#">2 Índice</a>	3
<a href="#">3 Introducción</a>	4
<a href="#">4 Instalación</a>	5
<a href="#">4.1 Instalación mecánica</a>	5
<a href="#">4.2 Instalación eléctrica</a>	7
<a href="#">4.2.1 Selección del controlador Unipoint</a>	7
<a href="#">4.2.2 Conexión de alimentación</a>	7
<a href="#">4.2.3 Asignación de terminales</a>	8
<a href="#">4.2.4 Tipos de detector</a>	8
<a href="#">4.2.5 Esquemas generales de cableado de detectores</a>	9
<a href="#">4.3 Longitudes máximas de cable</a>	10
<a href="#">4.3.1 Detectores mA</a>	10
<a href="#">4.3.2 Detectores mV</a>	10
<a href="#">5 Configuración predeterminada</a>	11
<a href="#">5.1 Versión de Unipoint con entrada mV</a>	11
<a href="#">5.2 Versión de Unipoint con entrada 4-20 mA</a>	11
<a href="#">6 Encendido</a>	12
<a href="#">7 Funcionamiento normal</a>	12
<a href="#">7.1 Disposición de la pantalla y los pulsadores</a>	13
<a href="#">7.2 Códigos de suceso de funcionamiento normal en el LCD</a>	13
<a href="#">7.3 Funcionamiento de la pantalla, el zumbador y los relés</a>	14
<a href="#">7.4 Aceptación y restablecimiento de alarmas</a>	14
<a href="#">7.5 Códigos de fallo</a>	15
<a href="#">7.6 Inhibición</a>	16
<a href="#">7.7 Límite excedido</a>	16
<a href="#">7.8 Autocomprobación</a>	16
<a href="#">8 Configuración</a>	17
<a href="#">9 Rangos y unidades</a>	19
<a href="#">10 Temporización* al cierre y a la apertura del relé de alarma</a>	19
<a href="#">11 Mantenimiento</a>	19
<a href="#">12 Información de pedido</a>	20
<a href="#">13 Apéndice A. Especificaciones</a>	21
<a href="#">14 Notas</a>	22
<a href="#">15 Notas</a>	23

### 3 Introducción

Unipoint es un controlador para la detección de gas autocontenido de un canal apto para zonas seguras en interiores. Está pensado para utilizarlo con cualquier detector de gas inflamable con salida de mV, así como cualquier detector de gases con salida de fuente 4-20 mA, tanto a 2 hilos como a 3 hilos\*. El Unipoint se monta en guía DIN y muestra información de concentración de gas, alarma, fallos y estado a través de su LCD retroiluminado e indicadores LED, y también incorpora una alarma sonora. Mediante un teclado situado bajo la pantalla se puede cambiar la configuración del sistema. El Unipoint se alimenta a 24 VCC a través de la guía DIN. Los detectores se conectan al controlador mediante terminales en los lados del controlador, de forma similar a los terminales de inhibición/restablecimiento remoto y de los relés de salida.

El controlador Unipoint está disponible en dos versiones. La versión mV es para detectores de gas inflamable con salida mV a 3 hilos, como las gamas de inflamables Sensepoint y Signalpoint. La versión 4-20 mA es para detectores con salida de fuente 4-20 mA, como las gamas de detectores de gas tóxico u oxígeno Signalpoint y Sensepoint. Tiene 4 botones: '▲' Arriba, '▼' Abajo, 'x' Restablecimiento y '✓' Aceptar, que se utilizan para navegar por los menús y cambiar los parámetros de configuración.

\*Todos los detectores de gas Zellweger Analytics y detectores de terceros, siempre que se cumplan los requisitos generales de alimentación.

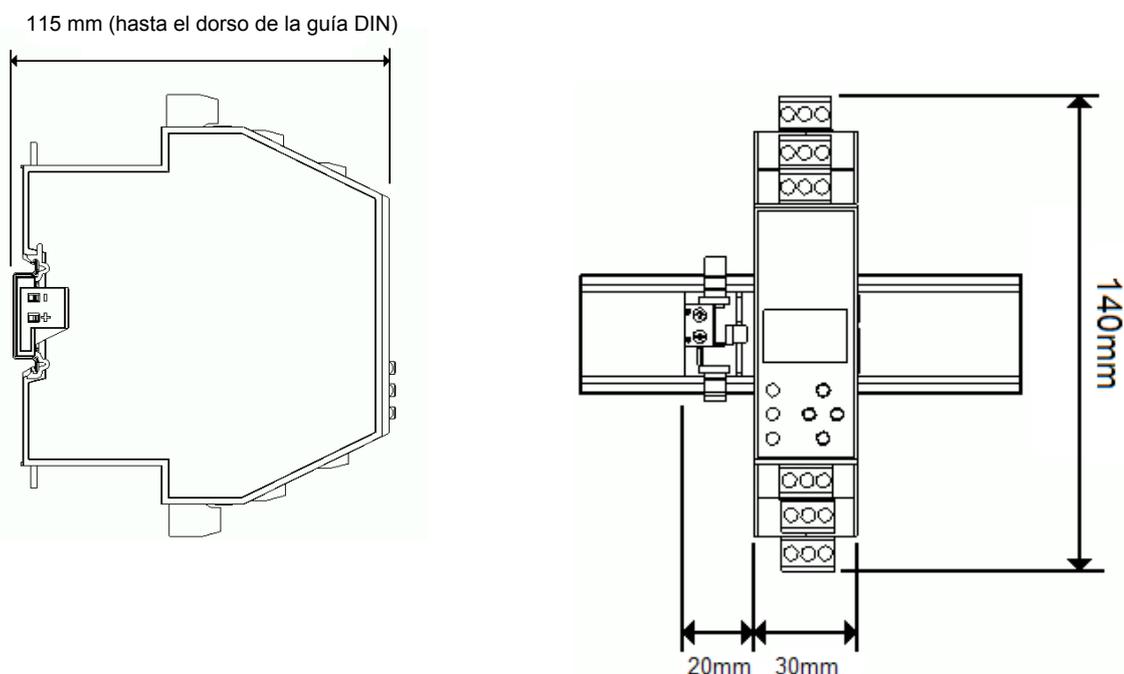
## 4 Instalación

### ADVERTENCIA

**Unipoint está diseñado para instalarlo y utilizarlo en zonas seguras interiores con atmósferas no explosivas. La instalación se debe efectuar respetando las normas vigentes dictadas por la autoridad competente del país que corresponda. Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de montaje, asegúrese de que se cumplan la normativa local y los procedimientos vigentes en las instalaciones. Muchos detectores controlados por Unipoint están diseñados para la utilización en atmósferas peligrosas. Para obtener los detalles de instalación de un detector/sensor, consulte las instrucciones particulares del mismo.**

### 4.1 Instalación mecánica

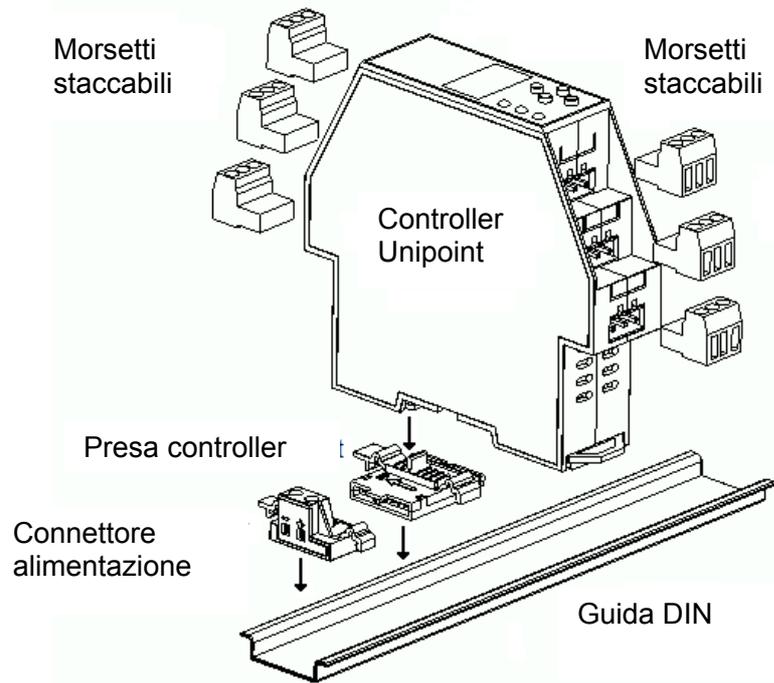
Croquis dimensional



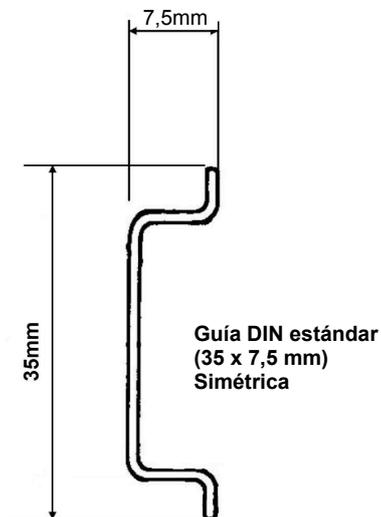
El controlador Unipoint se monta en guías DIN estándar simétricas de 35 x 7,5 mm. Para montar un controlador Unipoint en una guía DIN vea el siguiente procedimiento y consulte el esquema de montaje.

1. Encaje el zócalo del controlador Unipoint en la guía DIN (vea la orientación correcta en el diagrama).
2. Encaje el conector de alimentación en la guía DIN al lado del zócalo del controlador.
3. Junte deslizando el conector y el controlador hasta que queden encajados.
4. Monte el controlador Unipoint en el zócalo empujándolo firme pero suavemente hasta que quede encajado.
5. Se pueden montar controladores Unipoint adicionales en la guía DIN, a la derecha del primero. Encaje los zócalos de controlador adicionales en la guía y deslícelos hasta que cada zócalo quede encajado con el anterior. Monte los controladores Unipoint adicionales sobre los zócalos.

Esquema de montaje



Croquis de la guía DIN



## 4.2 Instalación eléctrica

### 4.2.1 Selección del controlador Unipoint

Detector	Tipo de gas	Nº hilos	Controlador Unipoint necesario
Signalpoint	Gas inflamable	3	mV
	Gas tóxico	2	mA
Sensepoint	Gas inflamable	3	mV
	Gas tóxico	2	mA
Sensepoint Plus	Gas inflamable	3	mA
	Gas tóxico	3	mA
Sensepoint Pro	Gas inflamable	3	mA
	Gas tóxico	3	mA

### 4.2.2 Conexión de alimentación

Número máximo de controladores Unipoint en un bus DIN

Tipo de detector	Número máx. de controladores
3 hilos mV	8
2 hilos mA	8
3 hilos mA	4

Consumo eléctrico de los controladores Unipoint

Versión Unipoint	Estado del controlador	Relés		Alimentación
		Fallo	Alarma.	
mV	Funcionamiento normal, sin fallos ni alarmas. Resistencia nula del cable.	Energizado	Deenergizado	2,4 W <sup>1</sup>
mV	Funcionamiento normal, sin fallos ni alarmas. Resistencia máxima de bucle del cable (28 ohmios).	Energizado	Deenergizado	3,6 W <sup>1</sup>
mV	Todas las alarmas, sin fallos. Resistencia máxima del cable (28 ohmios).	Energizado	Energizado	4,8 W <sup>1</sup>
mA	Funcionamiento normal, sin fallos ni alarmas. Incluida la corriente del lazo de señalización de los 2 hilos.	Energizado	Deenergizado	1,8 W <sup>2</sup>
mA	Todas las alarmas, sin fallos. Incluida la corriente del lazo de señalización de los 2 hilos.	Energizado	Energizado	3,0 W <sup>2</sup>

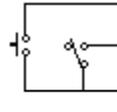
<sup>1</sup> Incluye la alimentación del detector

<sup>2</sup> Sin contar el consumo del detector a 3 hilos.  
Todos los controladores incluyen configuración predeterminada.

### 4.2.3 Asignación de terminales

Todas las conexiones eléctricas del controlador se realizan mediante terminales retirables situados a los lados del controlador.

ASIGNACIÓN DE TERMINALES					
1	+	Detector	10	NO	Alarma 1
2	S		11	C	
3	-		12	NC	
4	NO	Fallo	13	NO	Alarma 2
5	C		14	C	
6	NC		15	NC	
7	R	Restablecimiento	16	NO	Alarma 3
8	I	Inhibición	17	C	
9	C	Común	18	NC	



Recomendamos, por seguridad, utilizar interruptores con llave, montados en el frontal de la caja que alberga a los Unipoint, para las entradas remotas de restablecimiento e inhibición.

### 4.2.4 Tipos de detector

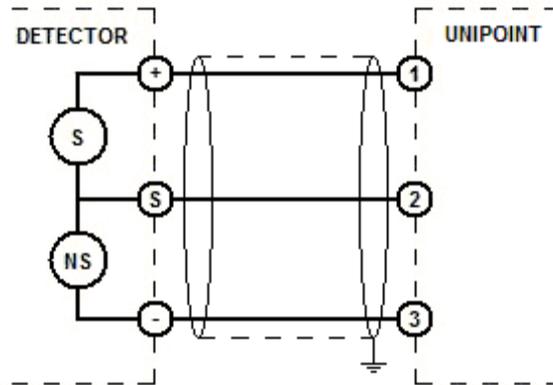
El controlador Unipoint acepta señales de tres tipos de detectores. La tabla a continuación resume los tipos de detector compatibles con Unipoint.

Tipo de detector	Salida al detector	Detector recomendado
2 hilos 4-20 mA	Entrada del controlador (18-32 V CC)- 1,5 V CC, 30 mA máx. Resistencia de medida de 33 ohmios.	Signalpoint o Sensepoint Toxic and Oxygen
3 hilos 4-20 mA fuente	Entrada del controlador (18-32 V CC)- 1,5 V CC, 0,5 A máx. Resistencia de medida de 33 ohmios.	Sensepoint Plus y Sensepoint Pro
Puente a 3 hilos mV	2,4-8,6 V, corriente constante de 200 mA. Resistencia máxima de bucle del cable 28 ohmios.	Signalpoint o Sensepoint Flammable

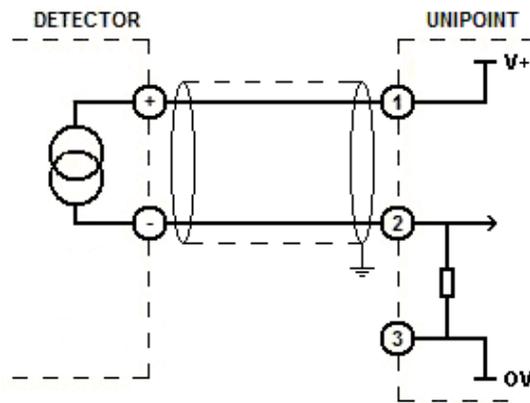
\* Caída de tensión en el controlador Unipoint

### 4.2.5 Esquemas generales de cableado de detectores

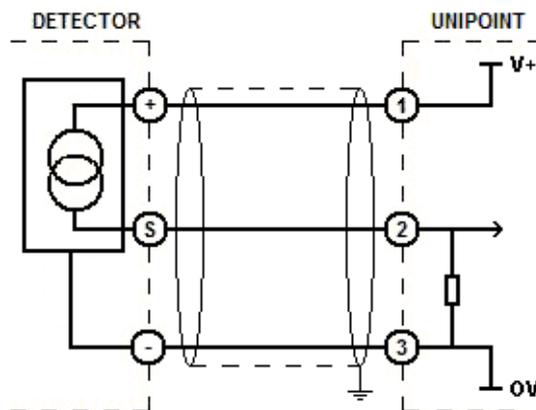
Utilice un cable de 2 o 3 conductores adecuadamente armado (con alambres de acero, por ejemplo) o bajo conducto, según los requisitos locales, para conectar el detector al Unipoint. La sección de conductor aceptable está entre 0,5 y 1,5 mm<sup>2</sup>, con apantallamiento único. Conecte la pantalla a masa en la caja que alberga el Unipoint.



Puente a 3 hilos mV



2 hilos 4-20mA



3 hilos 4-20mA fuente

## 4.3 Longitudes máximas de cable

### 4.3.1 Detectores mA

Para calcular la longitud máxima de cable desde la fuente de energía hasta el detector, consulte el diagrama y la fórmula de ejemplo siguientes.

$$R_{\text{bucle}} = (V_{\text{contr}} - 1,5 \text{ V} - V_{\text{mín detector}}) / I_{\text{detector}}$$

Longitud máxima de cable =  $R_{\text{bucle}}$  / resistencia por metro de cable, donde:

$R_{\text{bucle}}$  = resistencia máxima de bucle del cable

$V_{\text{controlador}}$  = tensión de alimentación máxima en el controlador

$V_{\text{mín detector}}$  = tensión mínima a la que puede funcionar el sensor conectado (dependiente del sensor, véase el manual técnico/hoja de características del sensor correspondiente)

$I_{\text{detector}}$  = corriente máxima consumida por el sensor. 30 mA para los detectores mA a 2 hilos. Véase el manual técnico o la hoja de características del sensor correspondiente para hallar el consumo máximo de los detectores a 3 hilos.

### 4.3.2 Detectores mV

Para calcular la longitud máxima de cable hasta el detector, consulte los siguientes ejemplos de resistencia típica de cables. Resistencia máxima de bucle del cable = 28 ohmios.

Conductor de cobre macizo		
Sección		Resistencia máxima a 20 °C (ohm/bucle/km)
(mm <sup>2</sup> )	AWG	
0,50	21	72
0,75	19	50
1,00	18	36
1,50	16	24
Conductor de cobre multifilar		
Sección		Resistencia máxima a 20 °C (ohm/bucle/km)
(mm <sup>2</sup> )	AWG	
0,50	21	73,6
0,75	19	49
1,00	18	35,2
1,50	16	23,4

## 5 Configuración predeterminada

Los Unipoint tienen parámetros configurables por el usuario que permiten configurar el sistema para las necesidades de cada aplicación. Los controladores Unipoint se suministran de fábrica con una configuración predeterminada. Estas configuraciones están basadas en los ajustes que se utilizan habitualmente en sistemas de detección de gases. En la sección 8 se proporcionan detalles de la reconfiguración de los Unipoint.

### 5.1 Versión de Unipoint con entrada mV

<b>Función</b>	<b>Configuración predeterminada</b>
Contraseña	000 (deshabilitada)
Unidades y rango en pantalla	0-100% LEL
Relé de alarma 1	Nivel de alarma 1: 10% LEL (ascendente). Sin enclavamiento, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Relé de alarma 2	Nivel de alarma 2: 25% LEL (ascendente). Sin enclavamiento, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Relé de alarma 3	Nivel de alarma 3: 50% LEL (ascendente). Enclavado, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Temporización de alarma*	Sin temporización ni al encendido ni al apagado de la alarma.
Relé de fallo	Sin enclavamiento, normalmente energizado, se deenergiza con fallo. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Inhibición	La inhibición del controlador activa el relé de fallo.

### 5.2 Versión de Unipoint con entrada 4-20 mA

<b>Función</b>	<b>Configuración predeterminada</b>
Contraseña	000 (deshabilitada)
Unidades y rango en pantalla	0-100 ppm
Corriente de entrada	0 mA Fallo (circuito abierto) 4,0 a 20,0 mA Lectura de gas (funcionamiento normal) 1,5 a 2,5 mA Inhibición desde el sensor (modo de configuración) > 20,0 mA Límite excedido
Relé de alarma 1	Nivel de alarma 1: 10% del fondo de escala (ascendente). Sin enclavamiento, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Relé de alarma 2	Nivel de alarma 2: 25% del fondo de escala (ascendente) Sin enclavamiento, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)

Relé de alarma 3	Nivel de alarma 3: 50% del fondo de escala (ascendente) Sin enclavamiento, normalmente deenergizado, se energiza con una alarma. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Temporización del relé de alarma*	Sin temporización ni al cierre ni a la apertura del relé de alarma.
Relé de fallo	Sin enclavamiento, normalmente energizado, se deenergiza con fallo. (Conmutación de un polo 240 VCA/30 VCC 3 A máx.)
Inhibición	La inhibición del controlador activa el relé de fallo y desactiva los relés de alarma. Inhibición de campo activa (1,5 a 2,5 mA en la entrada de detector).
Tipo de detector	2 hilos 4-20 mA

\* Funcionalidad solamente implementada en unidades suministradas con la versión 5V0 del software. Disponible a finales de 2005.

## 6 Encendido

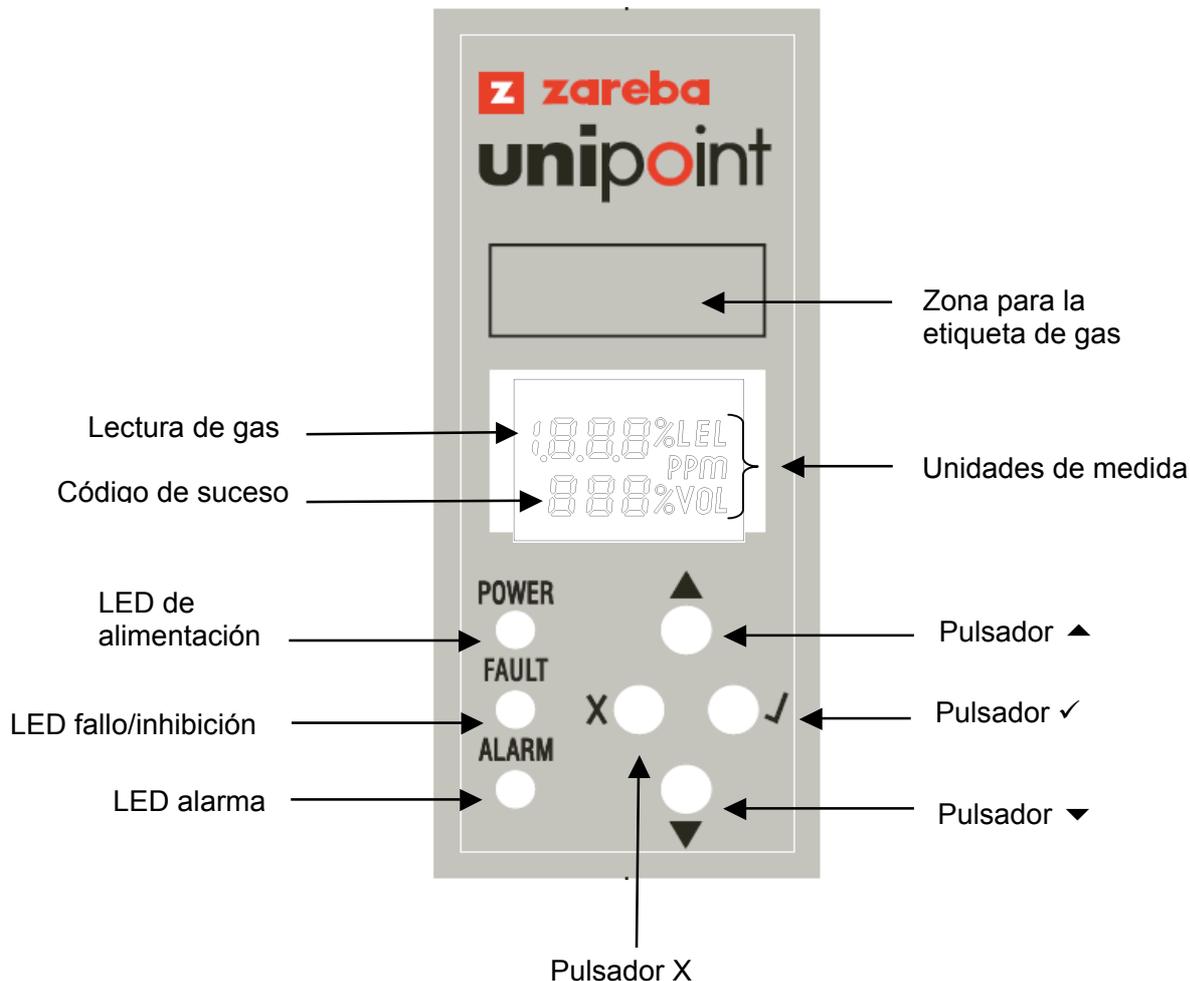
Cuando se conecta la alimentación el controlador realiza una rutina de autocomprobación: Todos los segmentos del LCD, así como los LED de fallo y de alarma, parpadean, el zumbador funciona tres veces, se comprueban RAM, ROM y EEPROM, y se muestra la versión del software. Si no se encuentran fallos (consulte los códigos de fallo en la sección 7.5), la unidad inicia un período de calentamiento del detector, indicada por una cuenta atrás de 60 a 0 en la pantalla. El controlador está inhibido durante ese periodo ('Inh'), por lo que todas las alarmas y fallos están desactivados.

Cuando acaba el periodo de calentamiento, el controlador comprueba que no haya fallos en el detector o en el cableado de campo. Si se encuentra un fallo, se muestra el código de fallo (consulte los códigos de fallo en la sección 7.5). Si no se encuentra ningún fallo el controlador pasa al funcionamiento normal y mostrará la lectura de gas y, cuando haya, las alarmas.

## 7 Funcionamiento normal

Durante el funcionamiento normal se ilumina el LED de alimentación verde y la primera línea del LCD muestra la lectura actual de gas. En la segunda línea se muestran códigos de texto que suministran información adicional acerca del tipo de suceso que haya ocurrido. Para señalar sucesos también se utilizan los LED de alarma, inhibición/fallo y el zumbador integrado.

### 7.1 Disposición de la pantalla y los pulsadores



\*Con cada controlador Unipoint se suministra un paquete de etiquetas de gas adhesivas

### 7.2 Códigos de suceso de funcionamiento normal en el LCD

Aquí se muestran los códigos de suceso en pantalla:

CÓDIGOS DE TEXTO EN PANTALLA DE FUNCIONAMIENTO NORMAL			
CÓDIGO	TIPO DE SUCESO		
A	-	1	Punto de alarma 1 rebasado
A	-	2	Punto de alarma 2 rebasado
A	-	3	Punto de alarma 3 rebasado
O	F	F	Todas las salidas deshabilitadas
F	X	X	Fallo XX = código de fallo
I	n	h	Inhibición remota o de campo*

\*sólo disponible en la versión mA (consulte la sección 7.6).

### 7.3 Funcionamiento de la pantalla, el zumbador y los relés

En esta tabla se muestra el funcionamiento predeterminado de la pantalla, el zumbador y los relés según el suceso.

SUCEO	LCD	LED*		ZUMBADOR	RELÉ			
		ALARMA	FALLO/INH		A1	A2	A3	F
<b>Umbral de alarma 1 rebasado</b>	A-1	Intermitente	Apagado	Encendido	X			
<b>Umbral de alarma 2 rebasado</b>	A-2	Intermitente	Apagado	Encendido	X	X		
<b>Umbral de alarma 3 rebasado</b>	A-3	Intermitente	Apagado	Encendido	X	X	X	
<b>Fallo</b>	FXX	Apagado	Intermitente	Encendido				X
<b>Inhibición</b>	Inh	Apagado	Intermitente	Apagado				X
<b>Límite excedido</b>	Or/A3	Intermitente	Apagado	Encendido	X	X	X	

\*Frecuencia de parpadeo de los LED: Alarma = 2 Hz, fallo = 1 Hz, inhibición = 0,5 Hz

### 7.4 Aceptación y restablecimiento de alarmas

Durante el funcionamiento normal, se utiliza el botón X del panel frontal del controlador o un interruptor conectado al terminal de restablecimiento remoto para restablecer y aceptar sucesos de alarma. El efecto de aceptar/restablecer depende de la configuración de los enclavamientos de alarma y de la lectura de gas, como se muestra a continuación:

	La lectura de gas aún rebasa el umbral de alarma	La lectura de gas es inferior al umbral de alarma
Alarma enclavada	El zumbador se detiene. El LED de alarma que parpadeaba pasa a lucir continuamente. Se muestran en el LCD la lectura de gas y el código de alarma. El relé de alarma permanece en el estado de alarma.	El zumbador se detiene. Se apaga el LED de alarma. Desaparece el código de alarma del LCD. El relé de alarma vuelve al estado original.
Alarma no enclavada	El zumbador se detiene. El LED de alarma que parpadeaba pasa a lucir continuamente. Se muestran en el LCD la lectura de gas y el código de alarma. El relé de alarma permanece en el estado de alarma.	Las indicaciones de alarma y los relés se restablecen automáticamente, sin necesidad de restablecer/aceptar.

*Nota: Si el controlador está inhibido cuando se rebasa un umbral de alarma, sólo funcionará el LED de alarma.*

## 7.5 Códigos de fallo

A continuación se muestran los códigos de fallo y la acción recomendada para eliminar el fallo.

CÓDIGO DE FALLO			DESCRIPCIÓN	RESOLUCIÓN
F	-	S	Fallo en el sensor/cableado	Comprobar sensor/cableado de campo
F	N	D	Desestabilización negativa	Calibrar el detector
F	I	F	Interferencias excesivas	Comprobar el cableado de campo
F	R		Fallo de RAM	Sustituir el controlador
F	C		Fallo de memoria	Sustituir el controlador
F	E		Error de configuración	Sustituir el controlador

## 7.6 Inhibición

El controlador se inhibe mediante un interruptor normalmente abierto conectado al terminal de inhibición o cuando se pasa al modo de configuración. La inhibición persiste hasta que se abre el interruptor o se retorna al modo de funcionamiento normal.

Además el dispositivo de campo puede enviar una señal de inhibición, de entre 1,5 mA a 2,5 mA, al controlador. Sólo los controladores versión mA disponen de esta función (consulte la sección 8).

Durante la inhibición, los relés de alarma y el zumbador no funcionan. El LED de alarma funcionará si se rebasa un umbral de alarma. La segunda línea del LCD mostrará Inh (excepto en el modo de configuración, en el que la inhibición se indicará por el LED de fallo parpadeando lentamente).

El controlador también se puede deshabilitar mediante la función al efecto en el modo de configuración (consulte la sección 8).

## 7.7 Límite excedido

Cuando la lectura de gas rebasa el fondo de escala, la lectura de gas se sustituye por 'Or' para indicar una condición de límite excedido. La segunda línea del LCD sigue mostrando el estado de alarma. Si se ha configurado el nivel de alarma 3 como enclavado, entonces la condición de límite excedido también se enclavará (predeterminado para la versión mV a tres hilos).

## 7.8 Autocomprobación

El controlador realiza una rutina de autocomprobación cuando se conecta la alimentación. También se puede forzar la autocomprobación pulsando el botón ✓ durante el funcionamiento normal. Periódicamente el controlador realiza autocomprobaciones.

## 8 Configuración

Para entrar en el modo de configuración, desde el modo normal pulse a la vez los botones ◀ ▶ . Si no se ha configurado ninguna contraseña, la pantalla pasará directamente a la selección de menús. Si se ha configurado una contraseña, la pantalla mostrará '000' y el primer dígito parpadeará. Pulse ▶ para cambiar el primer dígito de la contraseña. Pulse ✓ para pasar al siguiente dígito. Repita para introducir el segundo y el tercer dígito de la contraseña. Pulsando x saldrá y volverá al modo normal. Pulse ✓ después de introducir el tercer dígito para confirmar la contraseña y entrar en la selección de menús. Si la contraseña introducida es incorrecta la pantalla volverá al modo normal. Ayúdese de esta tabla para navegar por los menús y realizar cambios de configuración.

◀ ▶	Aceptar	◀ ▶	Aceptar	◀ ▶	Aceptar	◀ ▶	Aceptar	◀ ▶	Aceptar
<b>RANGO Y UNIDADES (FS)*</b>	✓	EL RANGO PARPDEA. PULSE ▶ PARA SELECCIONAR UN NUEVO RANGO	✓	LAS UNIDADES PARPDEAN. PULSE ▶ PARA SELECCIONAR UNAS NUEVAS UNIDADES.	✓	CONFIRMACIÓN DE LOS AJUSTES DE RANGO Y UNIDADES. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL	✓		
<b>PUESTA A CERO (0)</b>	✓	SE MUESTRA LA LECTURA DE GAS CERO ACTUAL. APLIQUE GAS CERO.	✓	SE MUESTRA '---' DURANTE LA MEDICIÓN Y DESPUÉS LA LECTURA DE GAS CERO. SI LA PUESTA A CERO ES INCORRECTA SE MUESTRA 'FFF'. RETIRE EL GAS.	✓	CONFIRMACIÓN DE LA NUEVA PUESTA A CERO. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL	✓		
<b>AJUSTE DE SPAN (S)</b>	✓	PARPDEA EL 50% DEL RANGO. PULSE ▶ PARA AJUSTAR LA CONCENTRACIÓN DE GAS	✓	APLIQUE GAS DE CALIBRACIÓN. SE MUESTRA LA LECTURA DE GAS. 'S-L' SI ES DEMASIADO BAJA. 'S-H' SI ES DEMASIADO ALTA.	✓	SE MUESTRA '---' DURANTE LA MEDICIÓN Y DESPUÉS LA NUEVA LECTURA DE SPAN. SI EL SPAN ES INCORRECTO SE MUESTRA 'FFF'. RETIRE EL GAS.	✓	CONFIRMACIÓN DEL NUEVO AJUSTE DE SPAN. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL	
<b>CONFIGURACIÓN DE ALARMAS (A1, A2, A3)</b>	✓	PARPDEA EL PUNTO DE AJUSTE ACTUAL DE LA ALARMA 1. PULSE ▶ PARA CAMBIARLO.	✓	PULSE ▶ PARA SELECCIONAR LA TEMPORIZACIÓN A LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA (de 0 a 900 s)**	✓	PULSE ▶ PARA SELECCIONAR LA TEMPORIZACIÓN A LA DESACTIVACIÓN DE LA ALARMA (de 0 a 900 s)**	✓	CONFIRMACIÓN DEL RELÉ DE ALARMA 1. PULSE ▶ PARA SELECCIONAR 'F'=DESCENDENTE O 'r'=ASCENDENTE	✓
	▶	PULSE ▶ PARA SELECCIONAR 'E'=ENERGIZADO O 'd'=DEENERGIZADO.	✓	PULSE ▶ PARA SELECCIONAR 'L'=ENCLAVADO O 'r'=SIN ENCLAVAR	✓	CONFIRMACIÓN DE LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE ALARMA. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL. REPETIR PARA LAS ALARMAS 2 Y 3.			
<b>CONFIGURACIÓN DEL RELÉ DE FALLO (F)</b>	✓	PARPDEA EL PRIMER AJUSTE DEL RELÉ DE FALLO. PULSE ▶ PARA SELECCIONAR 'E'=ENERGIZADO O 'd'=DEENERGIZADO.	✓	PULSE ▶ PARA SELECCIONAR 'IE'=ACTIVACIÓN DEL RELÉ DE FALLO EN INHIBICIÓN O 'ir'=SIN ACCIÓN EN INHIBICIÓN.	✓	CONFIRMACIÓN DE LA NUEVA CONFIGURACIÓN DEL RELÉ DE FALLO. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL			
<b>CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑA (PAS)</b>	✓	PARPDEA EL PRIMER DÍGITO DE LA CONTRASEÑA ACTUAL. PULSE ▶ PARA CAMBIAR EL PRIMER DÍGITO.	✓	PARPDEA EL SEGUNDO DÍGITO DE LA CONTRASEÑA. PULSE ▶ PARA CAMBIAR EL SEGUNDO DÍGITO.	✓	PARPDEA EL TERCER DÍGITO DE LA CONTRASEÑA. PULSE ▶ PARA CAMBIAR EL TERCER DÍGITO.	✓	CONFIRMACIÓN DE LA NUEVA CONTRASEÑA. VUELVE AL MENÚ PRINCIPAL	

<b>DESABILITAR (dis)</b>	✓	SE MUESTRA 'dis'	✓	LA LINEA INFERIOR MUESTRA 'OFF'. PULSE SIMULTÁNEAMENTE X Y ✓ DURANTE MÁS DE 1 SEGUNDO PARA DESINHIBIR LA UNIDAD.				
<b>INHIBICIÓN DE CAMPO (Fih)***</b>	✓	PULSE ▲ ▼ PARA SELECCIONAR 'inh'= INHIBICIÓN POR DETECTOR ACTIVADA O 'fal' PARA INHIBICIÓN POR DETECTOR DESACTIVADA	✓	CONFIRMACIÓN DEL AJUSTE DE INHIBICIÓN POR DETECTOR. VUELVE AL MENU PRINCIPAL.				
<b>TIPO DE DETECTOR (IP)***</b>	✓	PARPADEA LA ENTRADA DEL DETECTOR ACTUAL. PULSE ▲ ▼ PARA SELECCIONAR '2L'= mA A 2 HILOS O '3L'=mA A 3 HILOS	✓	CONFIRMACIÓN DEL AJUSTE DE LA ENTRADA DEL DETECTOR. VUELVE AL MENU PRINCIPAL.				
▲ ▼	<b>Aceptar</b>	▲ ▼	<b>Aceptar</b>	▲ ▼	<b>Aceptar</b>	▲ ▼	▲ ▼	<b>Aceptar</b>

**NOTAS:**  
 Rango de señal para inhibición por detector = 1,5 mA a 2,5 mA.  
 Si pulsa X antes de la confirmación de la nueva configuración se volverá al menú principal sin cambios en la configuración.  
 \* Consulte en la sección 9 los rangos y unidades disponibles.  
 \*\* Funcionalidad solamente implementada en unidades suministradas con la versión 5V0 del software, disponible a finales de 2005.  
 \*\*\* Solo disponible en la versión con entrada mA.

## 9 Rangos y unidades

A continuación se muestran las combinaciones de rango y unidades posibles en los dos tipos de controladores Unipoint:

Controlador Unipoint	Unidades	Fondos de escala disponibles
Versión mV o mA	% LEL % VOL	2,00, 3,00, 5,00, 10,0, 15,0, 20,0, 25,0, 50,0 o 100
	PPM	2,00, 3,00, 5,00, 10,0, 15,0, 20,0, 25,0, 50,0, 100, 150, 200, 300, 400, 500 o 1000

## 10 Temporización\* al cierre y a la apertura del relé de alarma

Como parte de la configuración de ajuste de las alarmas, el usuario puede programar una temporización para cada umbral de alarma entre la detección de una alarma y la activación de la salida del relé de alarma, así como un retardo programable entre la desaparición de la alarma y la liberación de la salida del relé. La temporización se puede ajustar desde 0 a 900 segundos (900 s son 15 min). Las temporizaciones predeterminadas son de 0 (sin temporización).

### **ADVERTENCIA**

***Si la temporización de la activación de un relé de alarma se configura a un valor mayor de 0 s, la presencia de una concentración de gas superior al umbral de alarma no se señalará inmediatamente.***

\* Funcionalidad solamente implementada en unidades suministradas con la versión 5V0 del software, disponible a finales de 2005.

## 11 Mantenimiento

El controlador Unipoint no contiene ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario,. Zellweger Analytics recomienda que la configuración y el funcionamiento del controlador se comprueben anualmente.

Se deben comprobar los detectores de gas conectados al controlador y, si es necesario, calibrar su cero y su span siguiendo los procedimientos que se detallan en sus guías del usuario.

## 12 Información de pedido

### Controladores Unipoint

Controlador Unipoint (versión entrada mV) 2306B2000

Controlador Unipoint (versión entrada mA) 2306B1000

### Repuestos

Bloque enchufable de terminales Unipoint (x2) 2306B3010

Kit de zócalo para guía DIN Unipoint 2306B3020

Kit de conector de alimentación Unipoint 2306B3030

## 13 Apéndice A. Especificaciones

Especificaciones				
Utilización	El controlador Zareba Unipoint brinda a los integradores de sistemas una solución flexible y de bajo coste para muchas aplicaciones que necesitan integrar detección de gases tóxicos, inflamables u oxígeno en sus sistemas de control. Los Unipoint están diseñados para utilizar la guía DIN estándar industrial, lo que permite instalarlo fácilmente dentro de una caja de plástico o metálica para su utilización en interiores o en exteriores, y en áreas peligrosas o no. Están diseñados para utilizar cualquier detector de gases inflamables con salida mV, así como cualquier detector con salida 4-20 mA, a 2 o a 3 hilos (si cumplen los requisitos generales de alimentación).			
Interfaz de usuario				
Funcionamiento	Dos pulsadores para el manejo normal de restablecer alarmas e iniciar el autodiagnóstico del sistema. Cuatro botones para funciones programables por el usuario a través de menús intuitivos			
Pantalla retroiluminada	Unidades de medida, lectura digital del gas y código de suceso			
Otros indicadores	LED de alta intensidad continuos/intermitentes en función de la condición; alarma (rojo), alimentación (verde), fallo (ámbar). Alarma audible integrada de 63 dB a 0,3 metros			
Terminales	Terminales de tornillo enchufables de fácil acceso. Aceptan cables con una sección máxima de 1,5 mm <sup>2</sup>			
Requisitos medioambientales				
Clasificación IP	Para interiores, IP3x según BS EN 60529:1992			
Peso	225 g (sólo el controlador)			
Funcionamiento	Temperatura -10 °C a +55 °C / 14 °F a 131 °F Humedad 10 a 90% HR (sin condensación) Presión 90-110 kPa			
Almacenamiento	-25 °C a +60 °C / -13 °F a +140 °F, 20 a 80% HR (sin condensación)			
Entradas				
Alimentación	Nominal 24 VCC (18-32 VCC). Potencia máxima mV = 4,8 W (incluido el consumo del detector), mA= 3,0 W (sin contar el consumo del detector a 3 hilos).			
Tipo de detector	Puente a 3 hilos mV p. ej. detectores de gases inflamables Sensepoint y Signalpoint	A 2 hilos, 4-20 mA, alimentado por el lazo p. ej. detectores de gases tóxicos u oxígeno Sensepoint o Signalpoint	3 hilos, 4-20 mA, salida fuente p. ej. detectores de gases inflamables, tóxicos u oxígeno Sensepoint Plus y Pro	
Alimentación del detector	2,4-8,6 V, corriente constante de 200 mA. Máxima resistencia de bucle: 28 ohmios	Entrada (18-32 V CC)-1,5 V CC, 30 mA máx.	Entrada (18-32 V CC)-1,5 V CC, 0,5 mA máx.	
Salidas				
Relés	Alarma 1	Alarma 2	Alarma 3	Fallo
Tipo	SPCO / 3 A, 240 VCA/30 VCC (carga no inductiva)	SPCO / 3 A, 240 VCA/30 VCC (carga no inductiva)	SPCO / 3 A, 240 VCA/30 VCC (carga no inductiva)	SPCO / 3 A, 240 VCA/30 VCC (carga no inductiva)
Ajuste predeterminado	Sin enclavamiento Normalmente deenergizado Se energiza con una alarma Configuración de fábrica 10% FSD	Sin enclavamiento Normalmente deenergizado Se energiza con una alarma Configuración de fábrica 25% FSD	Enclavado Normalmente deenergizado Se energiza con una alarma Configuración de fábrica 50% FSD	Sin enclavamiento Normalmente energizado Se deenergiza con fallo/pérdida de alimentación
Opciones configurables por el usuario	Con enclavamiento/sin enclavamiento Energizado/deenergizado Punto de disparo de alarma ascendente/descendente Temporización on/off de alarma (0 a 900 s)*	Con enclavamiento/sin enclavamiento Energizado/deenergizado Punto de disparo de alarma ascendente/descendente Temporización on/off de alarma (0 a 900 s)*	Con enclavamiento/sin enclavamiento Energizado/deenergizado Punto de disparo de alarma Ascendente/descendente Temporización on/off de alarma (0 a 900 s)*	Con enclavamiento/sin enclavamiento Energizado/deenergizado
Certificaciones				
RFI/EMC	EN50270			
Seguridad eléctrica	EN61010			
Rendimiento	Función de medición ATEX EN61779 (Se espera una acreditación independiente a finales de 2005). En la etiqueta del producto constará el número de certificación ATEX.			
Otros	CE, TUV.			

\* Funcionalidad solamente implementada en unidades suministradas con la versión 5V0 del software. Disponible a finales de 2005.

## **14 Notas**

## **15 Notas**



**ZENTER EUROPE**

Zellweger Analytics AG  
Wilstrasse 11-U11  
CH-8610 Uster  
Switzerland  
Tel: +41 (0)1 943 4300  
Fax: +41 (0)1 943 4398  
sales@zelana.co.uk



**ZENTER AMERICAS**

Zellweger Analytics Distribution, Inc.  
400 Sawgrass Corporate Pkwy.  
Suite 100  
Sunrise, FL 33325  
Tel: +1 954 514 2700  
Toll free: +1 800 538 0363  
Fax: +1 954 514 2784  
sales@zelana.com

**ASIA PACIFIC**

Tel: +65 6862 7701  
Email: za.asia@zelana.com

**BELGIUM**

Tel: +32 (0) 70 223 024  
Email: za.be@zelana.com

**CHINA**

Tel: +86 21 6886 2811  
Email: sales@zelana.com

**FRANCE**

Tel: +33 (0) 810 20 41 11  
Email: za.fr@zelana.com

**GERMANY**

Tel: +49 (0) 89 791 920  
Email: za.de@zelana.com

**ITALY**

Tel: +39 02 9959199  
Email: za.it@zelana.com

**MIDDLE EAST**

Tel: +971 4 3458 338  
Email: za.intl@zelana.com

**NETHERLANDS**

Tel: +31 (0) 35 543 56 46  
Email: za.nl@zelana.com

**SPAIN**

Tel: +34 93 379 9611  
Email: za.es@zelana.com

**UK**

Tel: +44 (0) 1202 676161  
Email: za.uk@zelana.com

[www.lumidor.com](http://www.lumidor.com)

[www.zelana.com](http://www.zelana.com)