

## Envent Modelo M90 (%)

### Monitor de Dióxido de Carbono

El modelo M90 es un monitor de CO<sub>2</sub> compacto con tecnología de infrarrojos de doble haz. La tecnología de doble haz proporciona un segundo canal de detección por infrarrojos para corregir automáticamente cualquier desviación en el sistema de medición, eliminando la necesidad de calibraciones frecuentes. El M90 puede incluirse como medición adicional con otros analizadores de Envent, o puede ofrecerse como analizador independiente con un sistema de acondicionamiento de muestras integrado.

#### Características

- Tecnología NDIR de doble haz
- Estabilidad a largo plazo
- Bajo consumo (2 watts)
- Salidas de alarma dual
- Salida 4 – 20 mA
- Comunicaciones Modbus RS-232 y RS-485
- Dos relés de control de punto de ajuste

#### Aplicaciones

- El CO<sub>2</sub> se mide rutinariamente en el gas natural para controlar la calidad del producto y el proceso. Los rangos habituales van del 0 al 5% para el gas de venta y hasta el 0 al 30% para la concentración de CO<sub>2</sub> de entrada.
- Entrada en plantas de gas
- Determinados procesos químicos de eliminación de H<sub>2</sub>S pueden ajustarse mediante una estela (slipstreaming) de CO<sub>2</sub>.
- Cuantificación del CO<sub>2</sub> como subproducto de la combustión
- Biogás

#### Beneficios

- Entrega rápida
- Clase I, División 1, Grupos B, C y D
- Servicio completo y capacitación
- Vida útil: 10 años como mínimo

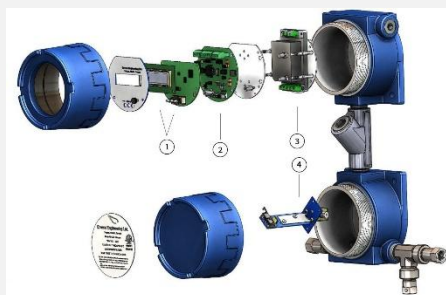


Envent M90 (%) con Sistema de muestreo

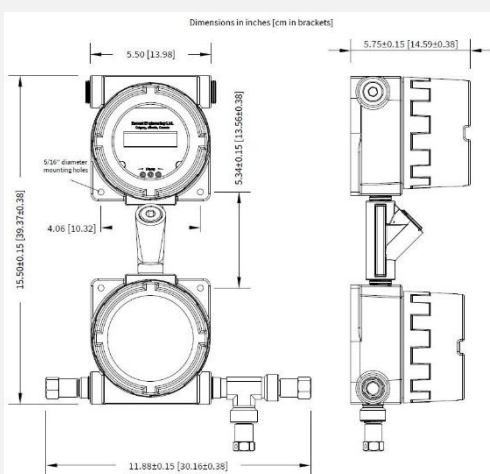


Sensor M90 (%)

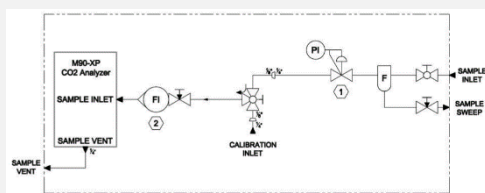




*Envent M90 (%) Esquema de los componentes*



*M90 (%) Dimensiones de montaje*



*M90 (%) DFP*

## Especificaciones

### Gabinete

Clase I, División 1, Grupos C y D

### Principio de operación

Haz doble, infrarrojo no dispersivo (NDIR)

### Detector

Ventana de zafiro con sello fritado de vidrio

### Presión de prueba de la celda detectora

2 psi (13.8 kPa) presión manométrica

### Rango de medición

0 – 20 % CO<sub>2</sub>, 0 – 100% CO<sub>2</sub>

### Repetibilidad

± 0.1% CO<sub>2</sub>

### Desviación

Menos del 2.5% de lectura / año

### Precisión

± 3% de la lectura o 0.1% de CO<sub>2</sub> a temperatura de calibración  
± 5% de la lectura o 0.1% de CO<sub>2</sub> en todo el rango de temperatura de funcionamiento

### Tiempo de calentamiento

Menor a 5 minutos

### Temperatura de funcionamiento

10°C - 50°C (50°F - 122°F)

### Humedad de funcionamiento

Celda de detección: 0 - 100% HR (sin condensación)  
Electrónica del equipo: 0 - 90% HR (sin condensación)

### Temperatura de almacenamiento

-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)

### Humedad de almacenamiento

0 – 90% HR (sin condensación)

### Salida analógica

4 – 20 mA aislada

### Interfaz digital

RS-485 y RS-232

### Alimentación de funcionamiento

7.5 - 15 V CC a 170 mA máx. (125 mA prom.)  
Aprox. 1.0 W con entrada de 12 V

### Vida útil

10 años como mínimo

### Salidas de alarma

2 controladores de estado sólido de 2 amp y 30 VCD máximo

#### Oficina de Canada

2721 Hopewell Place NE  
Calgary, Alberta, Canada T1Y 7J7  
Teléfono: 403-253-4012  
Email: canadasaless@envent.com

#### Oficina de USA

12560 Reed Road  
Sugar Land, Texas, USA 77478  
Teléfono: 713-568-4421  
Email: usasaless@envent.com

#### Oficina de México

Av. Revolución No. 1267,  
Piso 19, Oficina 55  
CDMX, MX  
Teléfono: +52 833 247 8260  
Email: mexicosales@envent.com

#### Internacional

Teléfono: 403-253-4012  
Email: internationalsales@envent.com