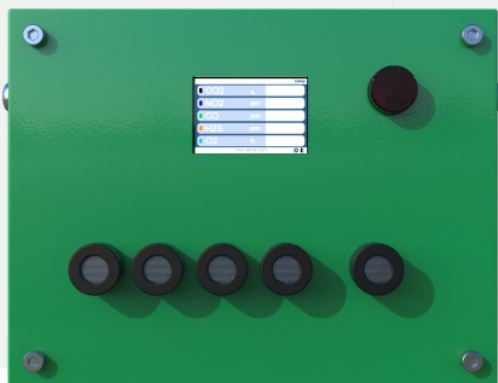


# SISTEMA DIGITAL INTELIGENTE DE MONITOREO PERMANENTE DE GASES

**Sdimp**  
Gas Monitor



## Descripción General Sistema



### **SDIMP – SISTEMA DIGITAL INTELIGENTE DE MONITOREO PERMANENTE DE GASES (CONFIGURABLE PARA 6 GASES CO, CO2, H2S, NO2, O2, CH4, ENTER OTROS)**

Multisensor de gases de montaje fijo para medir gases contaminantes en la industria minera e industria en general. Con cinco (5) canales para sensores y con alarmas programables. Administración de sensores con capacidad de transferencia de datos vía ethernet.

"Precisión en tus procesos de medición de gases con nuestro sistema que permite medir diferentes tipos de gases: la clave para un control impecable y resultados óptimos, sin importar las condiciones."

# Características de operación



Unidad de control inteligente con 5 canales para conexión de sensores para monitoreo de gases en atmósferas de trabajo.

El sistema de monitoreo continuo incluye:

**Sensores análogo digitales** calibrados para medición de gases peligrosos.

**Pantalla LCD** para visualización de información y **flash buzzer** de 60-80 decibeles para programación de alarmas.

Equipo para trabajo pesado con **protección IP65**.

**Sistema de grabación multiplataforma** que permite realizar grabación de los datos de las lecturas de los sensores en **memoria micro SD**, en la **unidad de procesamiento** y grabación de **base de datos en la nube**.

**Sistema de conexión Wi-fi y conexión ethernet** para la transmisión de datos y visualización remota de las concentraciones de gases en la mina con acceso desde cualquier dispositivo por medio de una interfaz digital.

**Comunicación bluetooth** para conexión de dispositivos o periféricos como teclados, mouse y otros equipos para realizar configuración a distancia.

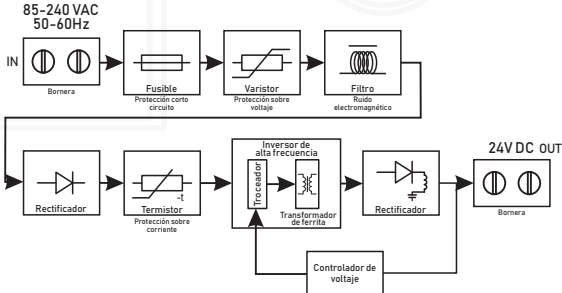
## Especificaciones Técnicas Sistema digital inteligente para monitoreo permanente de gases

<b>Dimensiones</b>	31 x 24 x 10 cm
<b>Material</b>	Acero inoxidable calibre 18 Recubrimiento de pintura electroestática.
<b>Peso</b>	5 Kg
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Conexión eléctrica principal</b>	110 - 220 V AC
<b>Voltaje de operación</b>	24V DC
<b>Voltaje de operación transmisores</b>	18V DC
<b>Sensores análogo - digitales</b>	Intrínsecamente seguros según documento técnico del proveedor (AAN-107-07) Con filtros IP65
<b>Sensor CH4</b>	Sensor certificado para uso en atmosferas explosivas (Atex)

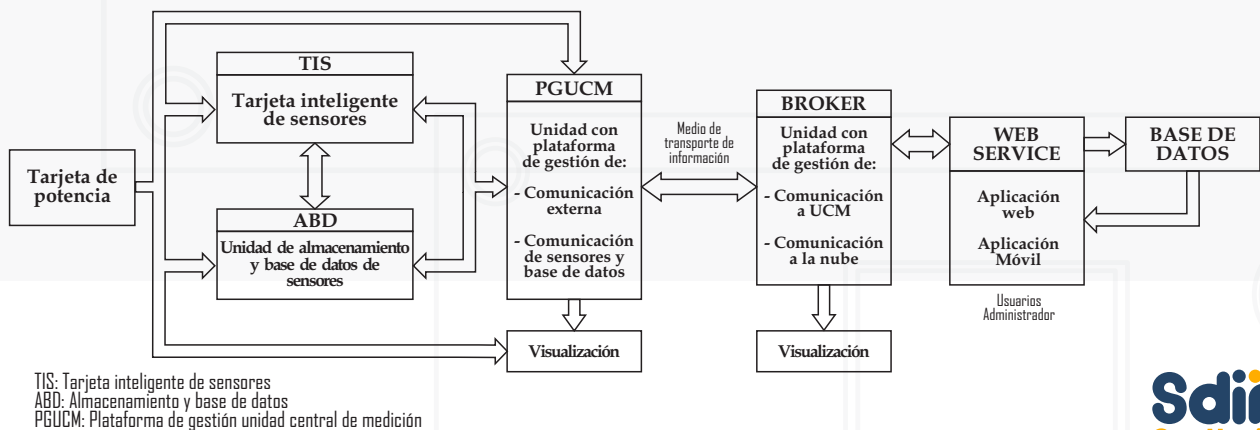
## Aspectos de seguridad de componentes del Equipo Sdimp

Componente	Certificación aprobación
<b>Sensor Ch4 - 0-100% LEL 0 - 5 Metano</b>	Sensor certificado para uso en atmósferas explosivas (Atex) - <b>Type Approval:</b> EX II ZG Ex db IIC Gb IEC 60079 0:2011 Explosive atmospheres. General requirements IEC 60079 1:2014 Explosive atmospheres. Equipment protection by flameproof enclosures 'd'
<b>Sensores electroquímicos (CO, H2S, NO2, CO2, O2)</b>	Alphasense Application Note. Intrinsic safety information for approvals - Documento Técnico AAN-107-7, AAN-006-06)
<b>Microcontrolador</b>	<b>CE EMC: In accordance to the following applicable directives: 2014/30/EU</b> <b>Electromagnetic compatibility</b> - EN55032:2015 - EN55035:2017 - EN61000-3-2:2014 - EN61000-3-3:2013 <b>Certificate No.</b> CTEE20090041
<b>Protección de ingreso Caja equipo</b>	IP65 - IEC60529:2001+AMD2:2013, numerales 12, 13.4, 13.6 y 14.2.5.
<b>Display LCD</b>	<b>CE - ROHS</b>

# Aspectos de seguridad de componentes del Equipo Sdimp

Componente	Certificación aprobación																								
<p><b>Unidad de procesamiento</b></p>	<p>Radio Spectrum (2.4Gz): Article 3.2 RED - ETSI EN 300 328 V2.2.2: 2019 Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2.4 GHz band; Harmonised Standard for access to radio spectrum.                      Radio Spectrum (5Gz): Article 3.2 RED - ETSI EN 301 893 V2.1.1: 2017 5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU.                      Electrical Safety Article 3.1a RED - IEC EN 62368 1: 2018 Audio/video, information and communication technology equipment Part 1: Safety requirements. /IEC 60950-1: 2005 (2nd Edition ).                      Electrical Safety Article 3.1b RED - BS EN 62311: 2008 Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz).                      EMC Compatibility Article 3.1b RED - ETSI EN 301 489 -1 V2.2.3: 2019                      ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part I: Common technical requirements; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility.                      EMC Compatibility Article 3.1b RED ETSI EN 301 48917 V3.1.1: 2017                      ElectroMagnetic Co mpatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU.  <b>EU Declaration of Conformit</b>  <b>FCC: Raspberry Pi 3 Model B+FCC ID: 2ABCB -RPI3BP.</b></p>																								
<p><b>Caja Atex Para contener fuente Switch y tarjeta de potencia</b></p>	<p>Caja Nema 7/9 Clase I Div I para áreas peligrosas (Riesgo de explosión) <b>Marca:</b> Soldexel- Construida bajo las normas: <b>UL1203:</b> Explosion Proof and Dust - ignition -proof Equipment for use in Hazardous (Classified) locations. <b>UL 50:</b> Enclosures for Electrical Equipment.  <b>RETIE:</b> Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Accesorios para uso en instalaciones especiales (áreas clasificadas peligrosas). <b>NEC:</b> National Electrical Code - USA.  <b>ASME B1 20.1:</b> Pipe Threads, General Purpose. <b>NTC 2050:</b> Código Eléctrico Colombiano</p>																								
<p><b>Fuente Switch</b></p>	<p><b>Protecciones</b></p>  <p><b>Fusible:</b> Protección cortocircuito.  <b>Varistor Tenta MKP:</b> Protección sobre voltaje.  <b>Termistor NTC 5D-9:</b> Protección sobre corriente.</p>																								
<p><b>Aspectos técnicos Sensores</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CO</th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>H<sub>2</sub>S</th> <th>O<sub>2</sub></th> <th>CO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tiempo de respuesta (T90)</td> <td>0 a 400 ppm &lt;25 s</td> <td>0 a 10 ppm &lt;60 s</td> <td>0 a 20 ppm &lt;55 s</td> <td>20.9 a 0 % &lt;15 s</td> <td>&lt;40 s</td> </tr> <tr> <td>Rango de temperatura</td> <td>-30 a 50 °C</td> <td>-20 a 50 °C</td> <td>-40 a 50 °C</td> <td>-30 a 55 °C</td> <td>-20 a 55 °C</td> </tr> <tr> <td>Rango de Humedad</td> <td>15 a 90 %</td> <td>15 a 90 %</td> <td>15 a 90 %</td> <td>5 a 90 %</td> <td>5 a 95 %</td> </tr> </tbody> </table>		CO	NO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	Tiempo de respuesta (T90)	0 a 400 ppm <25 s	0 a 10 ppm <60 s	0 a 20 ppm <55 s	20.9 a 0 % <15 s	<40 s	Rango de temperatura	-30 a 50 °C	-20 a 50 °C	-40 a 50 °C	-30 a 55 °C	-20 a 55 °C	Rango de Humedad	15 a 90 %	15 a 90 %	15 a 90 %	5 a 90 %	5 a 95 %
	CO	NO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>																				
Tiempo de respuesta (T90)	0 a 400 ppm <25 s	0 a 10 ppm <60 s	0 a 20 ppm <55 s	20.9 a 0 % <15 s	<40 s																				
Rango de temperatura	-30 a 50 °C	-20 a 50 °C	-40 a 50 °C	-30 a 55 °C	-20 a 55 °C																				
Rango de Humedad	15 a 90 %	15 a 90 %	15 a 90 %	5 a 90 %	5 a 95 %																				

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



# Servicio de Reporte en Línea



**Bienvenido usuario:**

C.C 94315024

Mostrar 10 registros

TIPO DE CLIENTE	
comercio	Mas Información
oro	Mas Información

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

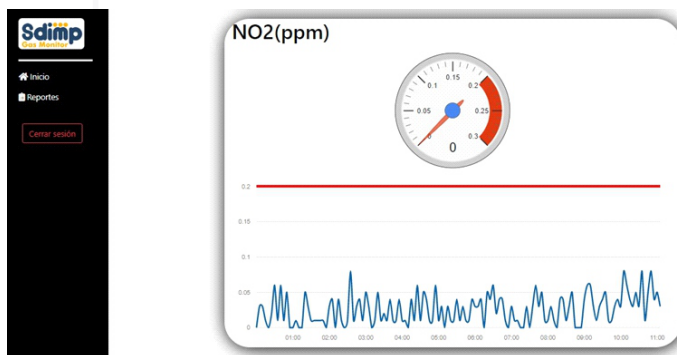
Anterior 1 Siguiente

**Sdimp** Te ofrecemos otros servicios complementarios como:

- Topografía
- Diagnóstico de ventilación
- Elaboración del plan de ventilación
- Asistencia técnica en voladuras
- Formalización administrativa
- Asistencia técnica para el cumplimiento de indicadores de formalización

El servicio web de monitoreo y control de sensores en tiempo real es una plataforma en línea que te permite supervisar y gestionar datos provenientes de los equipos de manera rápida y efectiva. **Nuestro servicio web ofrece varias funcionalidades clave:**

## Visualización Gráfica de Concentración de Gas en el Tiempo



**Visualización en tiempo real:** Permite ver los valores de los sensores en tiempo real a través de una interfaz amigable. Puedes acceder a esta información desde cualquier lugar con acceso a internet, lo que facilita el monitoreo remoto de las condiciones que estás supervisando.

**Gráficas de comportamiento en el tiempo:** La plataforma te permite visualizar gráficas de cómo los valores de los sensores han evolucionado a lo largo del tiempo. Estas gráficas son útiles para identificar tendencias, patrones y anomalías en los datos, lo que puede ayudarte a tomar decisiones informadas.

**Almacenamiento de datos:** El servicio web almacena los valores de los sensores en una base de datos segura y confiable. Esto permite mantener un registro histórico de las mediciones.

**Generación de informes:** La plataforma te brinda la capacidad de generar informes personalizables a partir de los datos almacenados en la base de datos. Estos informes pueden incluir resúmenes de datos, gráficas, tendencias y otros detalles relevantes.

**Acceso seguro y gestión de usuarios:** La plataforma ofrece acceso seguro con autenticación de usuarios, lo que te permite controlar quiénes pueden ver y gestionar los datos de los sensores.

## Visualización en Equipo Broker - Oficina



## Ventajas del Sistema

- Registro de marca nacional.
- Monitoreo 24 horas de la concentración de gases peligrosos.
- Mayor cumplimiento de indicadores de seguridad y salud en el trabajo en atmosferas de riesgo para la salud.
- Reporte en tiempo real en el sitio, en oficina y en la web.
- Alarma sonora en el sitio, en oficina y en la web.
- Generación de informe con histórico de monitoreo por día.
- Toma de decisiones oportunas frente a la acumulación de gases
- Implementación y apoyo a tecnología nacional de vanguardia de bajo costo.
- Soporte técnico permanente. Fácil expansión del sistema.
- Módulos de monitoreo de fácil movilización y conexión.
- Sensores de alta precisión certificados para trabajo 24 horas.
- Fácil y rápido reinicio del sistema.
- Patente en trámite.

### Contáctenos

Medellín, Colombia | info@sdimp.com | www.sdimp.com | 3052538310

**Sdimp**  
Gas Monitor