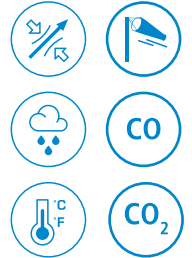


FICHA TÉCNICA

Si-CPE320

Transmisor de presión multifunción panelable



1 entrada para sonda externa



Pantalla táctil gráfica



3 salidas analógicas



IP66, resistente al VHP*

CARACTERÍSTICAS

- Comunicación inalámbrica con aplicación móvil (opcional)
- Toma de presión desde el frontal para una calibración simplificada
- Alarmas visuales y acústicas



Sauermann Control



Para salas blancas, ambientes regulados y aplicaciones industriales HVAC que precisan una regulación/monitoreo eficaz de los parámetros del aire, nuestros transmisores Si-CPE320 ofrecen mediciones fiables y garantizan la conformidad con las normativas más estrictas.

El transmisor de presión multifunción panelable Si-CPE320 presenta las características básicas siguientes:

- Un sensor de presión diferencial de alta precisión integrado (-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH₂O)
- Una pantalla táctil
- 3 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485 con protocolo Modbus RTU
- 1 entrada para sonda
- Registro de datos con la posibilidad de descargarlos a través del software/aplicación Sauermann Control
- Posibilidad de editar el nombre de cada canal
- Carcasa IP66 inox
- Módulo de comunicación inalámbrica opcional

EJEMPLOS DE APLICACIÓN



Entornos críticos que requieren un monitoreo preciso de la presión diferencial y otros parámetros claves de la calidad del aire (salas blancas, quirófanos, laboratorios, centros de producción, etc.)



Monitoreo de los parámetros del aire (cajas de guantes, campanas de gases y cabinas de flujo laminar, máquinas de llenado de líquidos, etc.)



Monitoreo de la presión diferencial, la humedad relativa/temperatura y los niveles de CO₂ ambiente en laboratorios donde se utilizan incubadoras

* Peróxido de hidrógeno vaporizado

Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google LLC.
App Store is a service mark of Apple Inc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SENSOR INTERNO DE PRESIÓN DIFERENCIAL

Rango de medición (configurable)	-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH ₂ O
Unidades de medida	Pa (por defecto), inH ₂ O, mmH ₂ O, inWC, mbar, daPa, kPa
Precisión*	±0,3 % del valor medido ±0,3 Pa (-50 a 50 Pa) / ±0,3 % del valor medido ±1,2x10 ⁻³ inH ₂ O (-0,20 a 0,20 inH ₂ O) ±0,50 % de la escala máxima (-100 a 100 Pa / -0,40 a 0,40 inH ₂ O) ±0,50 % de la escala máxima (-250 a 250 Pa / -1,00 a 1,00 inH ₂ O)
Deriva del cero	Deriva de temperatura: 0,02 % PE/K, a 20 °C / 50 %HR (68 °F / 50 %HR)
Resolución	Seleccionable, en función de la unidad de medida
Autocalibración	Manual o automática (configurable)
Sobrepresión admisible	25 000 Pa (100 inH ₂ O)
Tiempo de respuesta	1/e (63 %) 0,3 s
Tipo de fluido	Aire y gas neutro

* Establecidas en condiciones de laboratorio, las exactitudes presentadas en este documento se mantendrán bajo reserva de aplicar las compensaciones de calibración o de trabajar en condiciones idénticas.

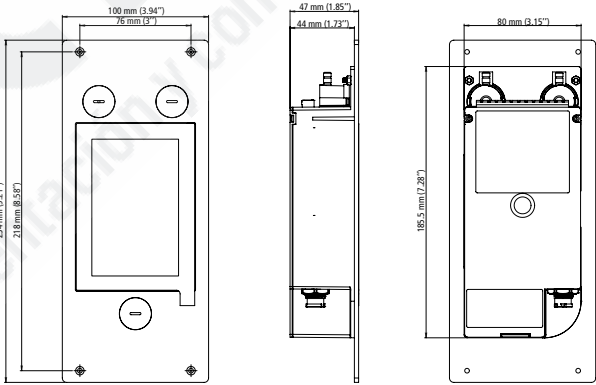
CARACTERÍSTICAS GENERALES

Alimentación	24 V _{AC} / V _{DC} ±10%
Salidas	Atención: riesgo de descarga eléctrica  3 x 0/4-20 mA o 3 x 0-5/10 V (4 hilos) Tensión de modo común <30 V _{AC} Carga máxima: 500 Ω (0/4-20 mA) Carga mínima: 1 kΩ (0-5/10 V)
Aislamiento galvánico	En la salida
Consumo con sonda y sin opciones	15 VA
Conexiones eléctricas	Bloque de terminales atornillable para cables de 0,05 a 2,5 mm ² o de 30 a 14 AWG. Realizado de acuerdo con las mejores prácticas.
Comunicación RS-485	Protocolo Modbus RTU, velocidad de comunicación configurable de 2400 a 115 200 Bd
Comunicación inalámbrica (opcional)	Rango de frecuencia de 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia de emisión de 0 dBm. Alcance: hasta 15 m (50 ft), en función de la fuerza de la señal del smartphone. Versiones mínimas necesarias: Android 5.0, iOS 12.4, BLE 4.0.
Alarma acústica	Zumbador (60 dB a 10 cm)
Ambiente y tipo de fluido	Aire y gas neutro
Condiciones de utilización (°C/%HR/m)	-10 a 50 °C (14 a 122 °F) En condiciones de no condensación 0 a 2000 m (0 a 6561')
Temperatura de almacenamiento	-10 a 70 °C (14 a 158 °F)
Seguridad	Clase de protección 2 - Nivel de contaminación 2 - Categoría de sobretensión 2
Directivas europeas	2014/30/UE CEM - 2014/35/UE Baja tensión - 2014/53/UE (RED) - 2015/863/UE (RoHS 3) - 2012/19/UE RAEE

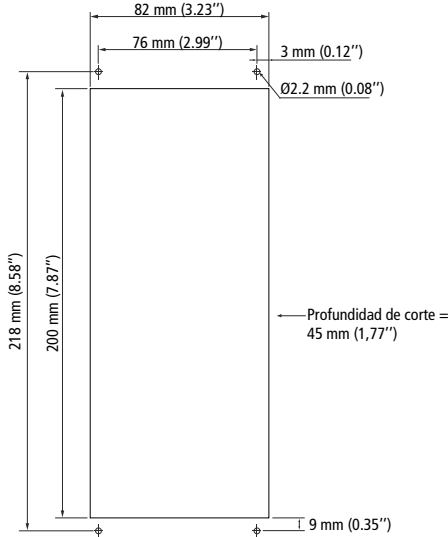
CARACTERÍSTICAS DE LA CARCASA

Frontal	Inox 316L cepillado
Carcasa posterior	ABS V0
Protección	IP66 en el frontal, resistente al VHP
Pantalla	Pantalla en color táctil con gráficos Tamaño: 480 x 272 píxeles
Altura de los caracteres	14 mm (0.56")
Racores traseros	Estriados Ø 5,2 mm (Ø 0,2")
Peso	684.4 g (1.5 lb)

DIMENSIONES DEL DISPOSITIVO



PLANTILLA DE MONTAJE



MEDICIONES OPCIONALES POSIBLES

Las **sondas** siguientes están disponibles opcionalmente para los transmisores Si-CPE320. Para más detalles, consulte la ficha técnica de las sondas y módulos para transmisores clase 320.

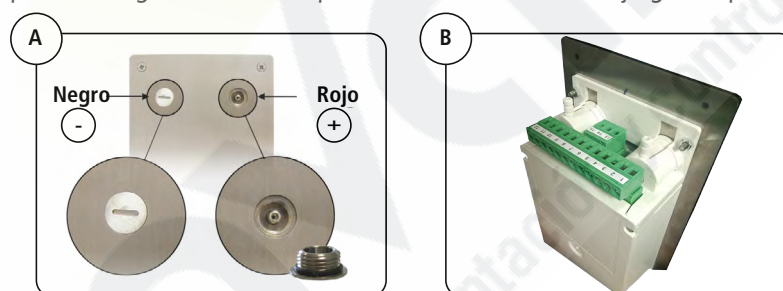
Sondas	Rangos de medición	Parámetros calculados
 Sonda de humedad relativa/temperatura	0 a 100 %HR y -40 a 150 °C (-40 a 302 °F) (según la sonda conectada)	Punto de rocío: -50 a 100 °C (-58 a 212 °F _{td}) Temperatura húmeda: -50 a 100 °C _{tw} (-58 a 212 °F _{tw}) Punto de congelación: -50 a 100 °C _{tf} (-58 a 212 °F _{tf}) Entalpía: 0 a 15 000 kJ/kg Humedad absoluta: 0 a 1000 g/m ³ Humedad específica: 0 a 1000 g/kg
 Sonda de temperatura	-80 a 150 °C (-112 a 302 °F)	N/A
 Sonda de velocidad del aire/temperatura	0 a 30 m/s (0 a 98,4 fps) y 0 a 50 °C (32 a 122 °F)	Caudal de aire: 0 a 999 999 m ³ /h (0 a 588 577 cfm) Tasa de renovación del aire interior: 0 a 1000 ACH
 Sonda de CO	0 a 500 ppm	N/A
 Sonda de CO₂	0 a 10 000 ppm	N/A
 Sonda de COV	COVT : 1 ppb CO ₂ eq : 1 ppm	N/A

INNOVACIONES

Tomas de presión modulares

El transmisor Si-CPE320 integra un sistema de dos tomas de presión modulares frontales (A), combinado con dos tomas de presión en la parte posterior (B).

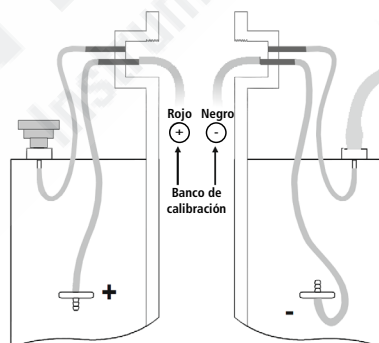
Durante la instalación, este sistema permite configurar las tomas de presión diferencial mediante un juego de tapones (incluidos con el transmisor).



Calibración en la parte frontal

Este sistema permite aislar las llegadas de presión en la parte posterior y tener acceso directamente al elemento sensible del dispositivo desde el frontal. En el momento de la calibración, este sistema permite conectar el transmisor panelado a un generador de presión y a un banco de calibración sin desmontar nada.

De este modo, ahora es posible efectuar calibraciones directamente desde el frontal de los transmisores panelables sin tener que desmontarlos.



Conexión a un ordenador en el frontal



Alarmas

El transmisor panelable Si-CPE320 posee 3 alarmas visuales y acústicas independientes y configurables:

- Duración de las temporizaciones de 0 a 600 s
- Valores de los umbrales
- Tipo de activación: flanco ascendente, descendente o monitorización
- Activación de la alarma acústica (zumbador), confirmable tocando la pantalla

Integración de la medición bajo presión

El transmisor de presión diferencial es muy sensible y reacciona muy deprisa a los cambios de presión, lo que hace ilegible la medición de la presión en redes de ventilación inestables.

En tales casos, el coeficiente de integración (de 0 a 9) permite alisar la medición de presión para evitar variaciones intempestivas y poder obtener una medición más estable.

DIAGNÓSTICO DE SALIDAS

Con esta función se puede comprobar con un multímetro (o en un regulador/display, o en un PLC/BMS) si las salidas del transmisor funcionan correctamente. El transmisor genera una tensión de 0 V, 5 V y 10 V o una corriente de 0 mA, 4 mA, 12 mA y 20 mA.

AUTOCALIBRACIÓN

Los transmisores Si-CPE320 poseen un sistema de compensación de temperatura (de -10 a 50 °C, de 14 a 122 °F) y un proceso de autocalibración que garantizan una excelente estabilidad y una fiabilidad perfecta de la medición en alta y baja escala a lo largo del tiempo.

Principio de la autocalibración: el microprocesador del transmisor gestiona una electroválvula que compensa las eventuales derivas del elemento sensible a lo largo del tiempo. El ajuste permanente del cero garantiza la compensación. De este modo, la medición de presión diferencial es independiente de las condiciones ambientales del transmisor.

Vida útil de la electroválvula: 100 millones de ciclos

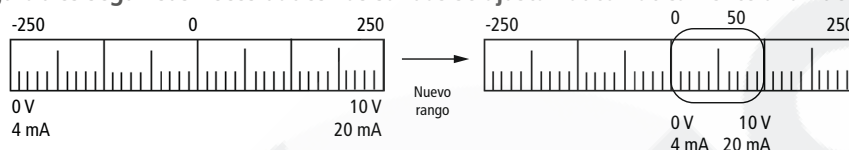
Ventaja: deriva del cero nula

Periodicidad de la autocalibración: desconectable o de 1 a 60 min. Durante la primera puesta en marcha del transmisor, la frecuencia de autocalibración aumenta durante una hora para ofrecer una medición de presión sin deriva del punto cero.

SALIDAS ANALÓGICAS CONFIGURABLES

Escala con cero central (-250/0/250 Pa o -1,0/0/1,0 inH₂O), con cero desplazado (-30/0/70 Pa o -0,1/0/0,3 inH₂O) o escala estándar (0/100 Pa o 0/0,4 inH₂O). Es posible configurar sus propias escalas intermedias. La escala configurable mínima es del 10 % de la escala máxima.

Escalas configurables según sus necesidades: las salidas se ajustan automáticamente a la nueva escala.



ACCESORIOS

Designación	Referencia de venta	Descripción
Si-ACC-WLM	28007	Módulo de comunicación inalámbrica para la configuración de los transmisores de clase 320 a través de la aplicación móvil iOS/Android. Instalable en los transmisores ya suministrados.
Si-ACC-USB-CC	27998	Interfaz USB/mini-DIN para la conexión de los transmisores de clase 320 al software de configuración PC.
KI-AL-750-A	24709	Alimentación clase 2. Montaje sobre carril DIN. Tensión de entrada: 230 V _{AC} . Tensión de salida: 24 V _{AC} . Potencia nominal: 18 VA. Intensidad: 750 mA.
KI-AL-1000-C	13973	Alimentación estabilizada clase 2. Montaje mediante bridas de fijación integradas. Tensión de entrada: 230 V _{AC} . Tensión de salida: 24 V _{DC} . Potencia nominal: 24 VA. Intensidad: 1 A.



Únicamente deben utilizarse los accesorios suministrados con el dispositivo.

KIT DE ENTREGA

- Bloques de terminales para conexión eléctrica y conexiones de salida
- Tapón con orificio central para conector de presión frontal
- Tapón de silicona que permite cerrar un conector de presión trasero
- Tapón de protección de la conexión en el frontal
- Tapón de protección para conector sonda externa

CERTIFICACIÓN: los transmisores se entregan con un certificado individual de ajuste, y pueden entregarse con un certificado de calibración opcional.

DESIGNACIÓN

Designación	Referencia de venta	Descripción
Si-CPE320	27980	Transmisor de presión multifunción panelable con sensor de presión diferencial de alta precisión integrado (-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH ₂ O) y pantalla táctil. 3 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485 con protocolo Modbus RTU 1 entrada para sondas. Inox IP66. Módulo de comunicación inalámbrica opcional.
Si-CPE320-W	27981	Transmisor de presión multifunción panelable con sensor de presión diferencial de alta precisión integrado (-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH ₂ O), pantalla táctil y módulo de comunicación inalámbrica. 3 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485 con protocolo Modbus RTU. 1 entrada para sondas. Inox IP66.

Más información sobre este producto

