

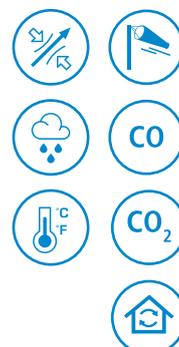
## FICHA TÉCNICA



**PANTALLA TÁCTIL**

# Si-C320

## Transmisor multifunción



Dispositivo multifunción para aplicaciones HVAC y CAI



4 salidas analógicas



2 entradas para sondas intercambiables



Interfaz RS-485 para protocolo Modbus RTU



Sauerma Control



## CARACTERÍSTICAS

- Pantalla táctil gráfica
- Alarmas visuales y acústicas
- Comunicación inalámbrica con aplicación móvil (opcional)
- IP66, resistente al VHP\*

Para salas blancas, ambientes regulados y aplicaciones industriales HVAC que precisan una regulación/monitoreo eficaz de los parámetros del aire, nuestros transmisores Si-C320 ofrecen mediciones fiables y garantizan la conformidad con las normativas más estrictas.

Existen varios modelos disponibles. Puede crear su transmisor multifunción adaptado a sus necesidades en la última página de esta ficha técnica.

### Características comunes de estos transmisores multifunción:

- 4 salidas analógicas configurables (4-20 mA / 0-20 mA o 0-10 V / 0-5 V)
- 1x interfaz RS-485 para protocolo de comunicación Modbus RTU
- 2x entradas para sondas intercambiables externas
- 1x ranura para módulo de presión diferencial (opcional)
- 1x ranura para módulo de relés (opcional)
- 1x ranura para módulo de comunicación inalámbrico (opcional)
- Registro de datos con la posibilidad de descargarlos a través del software/aplicación Sauerma Control
- Posibilidad de editar el nombre de cada canal
- Carcasa IP66, resistente al VHP\*
- Alimentación 24 V<sub>AC</sub> / 24 V<sub>DC</sub>

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN



Monitoreo y regulación de la presión diferencial, la humedad relativa, la temperatura, la velocidad del aire y la TRA\*\* en salas blancas y quirófanos



Regulación de la presión dinámica / psicrometría / temperatura / caudal de aire / TRA\*\* en las centrales de tratamiento del aire y los conductos



Monitoreo de los flujos laminares (salas blancas, cajas de guantes, campanas de gases y cabinas de flujo laminar, máquinas de llenado de líquidos)



Monitoreo de los procesos de secado en la producción industrial (ladrillos, pasta, etc.)

\*Peróxido de hidrógeno vaporizado

\*\*Tasa de renovación del aire

Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google LLC.

App Store is a service mark of Apple Inc.

## MEDICIONES OPCIONALES POSIBLES

Las sondas y módulos siguientes están disponibles opcionalmente para los transmisores Si-C320. Para más detalles, consulte la ficha técnica de las sondas y módulos para transmisores clase 320.

Sondas / módulos	Rangos de medición	Parámetros calculados
 <b>Módulo de presión diferencial (con bloque de terminales para sonda termopar K)</b>	Rangos de medición disponibles de -50/50 Pa hasta -10 000/10 000 Pa (de -0.2/0.2 inH <sub>2</sub> O hasta -40/40 inH <sub>2</sub> O) (según el módulo) -200 a 1300 °C (-328 a 2372 °F) (según la sonda conectada)	Velocidad del aire: hasta 100 m/s (0 a 328 fps) Caudal de aire: 0 a 999 999 m <sup>3</sup> /h (0 a 588 577 cfm) Tasa de renovación del aire interior: 0 a 1000 ACH
 <b>Sonda de humedad relativa/temperatura</b>	0 a 100 %HR y -40 a 150 °C (-40 a 302 °F) (según la sonda conectada)	Punto de rocío: -50 a 100 °C <sub>td</sub> (-58 a 212 °F <sub>td</sub> ) Temperatura húmeda: -50 a 100 °C <sub>tw</sub> (-58 a 212 °F <sub>tw</sub> ) Punto de congelación: -50 a 100 °C <sub>tf</sub> (-58 a 212 °F <sub>tf</sub> ) Entalpía: 0 a 15 000 kJ/kg Humedad absoluta: 0 a 1000 g/m <sup>3</sup> Humedad específica: 0 a 1000 g/kg
 <b>Sonda de temperatura</b>	-80 a 150 °C (-112 a 302 °F)	N/A
 <b>Sonda de velocidad del aire/temperatura</b>	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 <sup>3</sup> /h (0 a 588 577 cfm) Tasa de renovación del aire interior: 0 a 1000 ACH
 <b>Sonda de CO</b>	0 a 500 ppm	N/A
 <b>Sonda de CO<sub>2</sub></b>	0 a 10 000 ppm	N/A
 <b>Sonda de COV</b>	COVT : 1 ppb CO <sub>2</sub> eq : 1 ppm	N/A

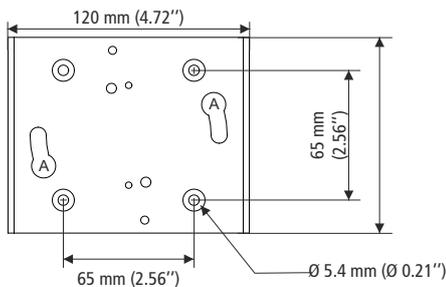
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Alimentación</b>	24 V <sub>AC</sub> / V <sub>DC</sub> ±10% Atención: riesgo de descarga eléctrica 
<b>Salidas</b>	Salidas analógicas 4 x 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V y 0-5 V Tensión de modo común <30 VAC Carga máxima: 500 Ω (0/4-20 mA) Carga mínima: 1 kΩ (0-5/10 V)
<b>Aislamiento galvánico</b>	Entrada (alimentación) y salidas Dispositivo totalmente protegido por DOBLE AISLAMIENTO o AISLAMIENTO REFORZADO 
<b>Consumo con sonda y sin opciones</b>	15 VA
<b>Conexiones eléctricas</b>	Bloque de terminales atornillable para cables de 0,05 a 2,5 mm <sup>2</sup> o de 30 a 14 AWG. Realizado de acuerdo con las mejores prácticas.
<b>Comunicación RS-485</b>	Protocolo Modbus RTU, velocidad de comunicación configurable de 2400 a 115 200 Bd
<b>Comunicación inalámbrica (opcional)</b>	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.
<b>Alarma acústica</b>	Zumbador (60 dB a 10 cm)
<b>Ambiente y tipo de fluido</b>	Aire y gas neutro
<b>Condiciones de utilización (°C/%HR/m)</b>	-10 a 50 °C (14 a 122 °F) En condiciones de no condensación 0 a 2000 m (0 a 6561')
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-10 a 70 °C (14 a 158 °F)
<b>Seguridad</b>	Clase de protección 2 - Nivel de contaminación 2 - Categoría de sobretensión 2
<b>Directivas europeas</b>	2014/30/UE CEM - 2014/35/UE Baja tensión - 2014/53/UE (RED) - 2015/863/UE (RoHS 3) - 2012/19/UE RAEE

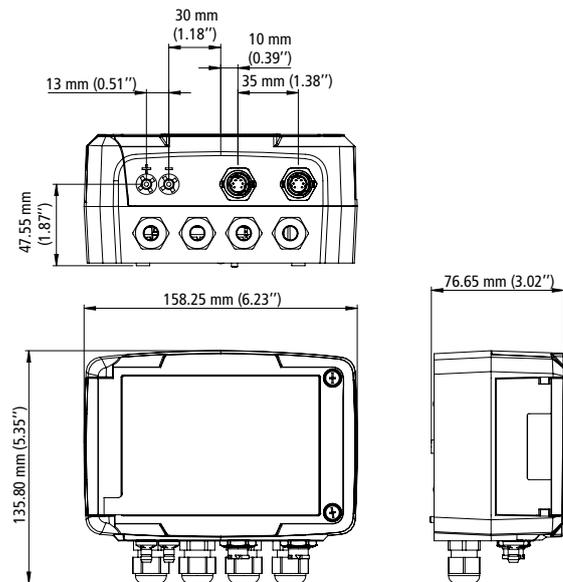
## CARACTERÍSTICAS DE LA CARCASA

Material	ABS V0 según UL 94
Protección	IP66, resistente al VHP
Pantalla (opcional)	Pantalla en color táctil con gráficos Tamaño: 480 x 272 píxeles
Prensaestopas	De policarbonato para cables de Ø 4,5 a 8 mm (Ø 0,18" a 0,32")
Peso	626 g (1.4 lb)

## DIMENSIONES DE LA PLACA DE FIJACIÓN MURAL



## DIMENSIONES DEL DISPOSITIVO



## ALARMAS

El transmisor Si-C320 posee 4 alarmas visuales y acústicas independientes y configurables.

### Ajustes disponibles:

- Selección del parámetro (presión, velocidad, temperatura, etc.)
- Duración de las temporizaciones de 0 a 600 s
- Tipo de activación: flanco ascendente, descendente o monitoreo
- Activación de la alarma acústica (zumbador), confirmable tocando la pantalla

## PROTOCOLO MODBUS

Los transmisores de clase 320 pueden conectarse en una única red que funcione con un bus RS-485.

La comunicación digital RS-485 es una interfaz de 2 hilos en la que los transmisores están conectados en paralelo. Dialogan con un automático o un registrador maestro gracias al protocolo de comunicación Modbus RTU.

## CONFIGURACIÓN

Los transmisores de clase 320 permiten configurar con total libertad el conjunto de parámetros gestionados por el transmisor: las unidades, las escalas de medición, las alarmas, las salidas, las vías, etc. a través de distintos procesos:

- **Desde el menú integrado, únicamente en los modelos con pantalla.** Un sistema de bloqueo garantiza la seguridad de la instalación. Consulte el manual de utilización del dispositivo.
- **Desde el software y la aplicación:** simple y fácil de utilizar. Consulte el manual de utilización del software y la aplicación.

## 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.

## 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-M4R	27997	Módulo de 4 relés para transmisores Si-C320. Relés SPDT 40 VDC / 600 mA. Para instalación en transmisores Si-C320 ya entregados
Si-ACC-USB-CC	27998	Interfaz USB/mini-DIN para la conexión de los transmisores de clase 320 al software de configuración PC.
Si-ACC-rail	28003	Kit de montaje en carril DIN para los transmisores Si-C320.
Si-ACC-OS	28005	Protección para transmisores Si-C320 contra la radiación solar y la mayoría de precipitaciones si están instalados en exterior.
KI-AL-750-A	24709	Alimentación clase 2. Montaje sobre carril DIN. Tensión de entrada: 230 V <sub>AC</sub> . Tensión de salida: 24 V <sub>AC</sub> . 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 <sub>AC</sub> . Tensión de salida: 24 V <sub>DC</sub> . Potencia nominal: 24 VA. Intensidad: 1 A.
PF300	13825	Platina de fijación mural inox



Únicamente deben utilizarse los accesorios suministrados con el dispositivo.

## CERTIFICACIÓN

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

## DESIGNACIÓN



**Ejemplo: Si-C320 - D - 50**

Transmisor multifunción Si-C320 con pantalla y módulo de presión diferencial (-50 a 50 Pa / -0,20 a 0,20 inH<sub>2</sub>O) incluidos.

A continuación se indican las referencias básicas para nuestros transmisores. Existen otras referencias disponibles, consulte nuestro sitio web si precisa más información.

Designación	Referencia de venta	Descripción
Si-C320-D	27940	Transmisor multifunción con pantalla táctil. 4 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485. Entradas para 2 sondas y 1 módulo de presión diferencial. IP66.
Si-C320-D-50	27944	Transmisor multifunción con pantalla táctil y módulo de presión diferencial (-50 a 50 Pa / -0,20 a 0,20 inH <sub>2</sub> O). 4 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-250	27945	Transmisor multifunción con pantalla táctil y módulo de presión diferencial (-250 a 250 Pa / -1,0 a 1,0 inH <sub>2</sub> O). 4 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-1000	27946	Transmisor multifunción con pantalla táctil y módulo de presión diferencial (-1000 a 1000 Pa / -4,0 a 4,0 inH <sub>2</sub> O). 4 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.
Si-C320-D-10000	27947	Transmisor multifunción con pantalla táctil y módulo de presión diferencial (-10 000 a 10 000 Pa / -40,0 a 40,0 inH <sub>2</sub> O). 4 salidas analógicas y 1 interfaz RS-485. Entradas para 2 sondas. IP66.

## KIT DE ENTREGA

- Bloques de terminales para conexión eléctrica
- Bloques de terminales para conexiones de salida
- Placa de fijación mural

Más información sobre este producto



C\ Resina 22-24 Nave 10-B  
28021 Madrid  
Telf: 91.723.09.30  
Fax: 91.796.13.47  
Email: comercial@gavasa.com  
www.gavasa.com