

# ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN

Un nuevo nivel de eficacia



# Analizadores de combustión

Un nuevo nivel de eficacia



Nuestra gama de analizadores de combustión cubre todas las operaciones de mantenimiento de las instalaciones térmicas domésticas, terciarias e industriales.

## Sauermann ofrece una gama de analizadores compactos e intuitivos que potencian su rendimiento.

Los analizadores de combustión Sauermann aprovechan las más avanzadas tecnologías digitales y metrológicas para fiabilizar las mediciones y acelerar las intervenciones in situ de los profesionales de la calefacción. Una experiencia de utilización única en el mercado.

### Aplicaciones

- Calderas
- Quemadores
- Calentadores de agua
- Motores a gas y diésel
- Cocinas
- Hornos industriales
- Calefacción industrial
- Incineradores



Doméstico



Terciario



Industrial

# Funciones

Añada una ventaja digital a su análisis de combustión



**Detención automática de la bomba para niveles altos de CO**



**Mantenimiento predictivo con recordatorios de calibración y vida útil estimada del sensor**



**Mediciones de presión diferencial y de tiro**



**Visualización y control remoto por aplicación móvil**



**Cálculos del rendimiento de combustión, el exceso de aire y la tasa de CO<sub>2</sub>**



**Gestión de datos con creación de informes y registro automático**

## Medición de seguridad de CO y CO<sub>2</sub> ambiental



**Si-CA 030**



**Si-CA 130**



**Si-CA 230**

Tamaño de la pantalla LCD	2,8 pulgadas	4,3 pulgadas	4,3 pulgadas
Resolución de la pantalla	320 x 240 píxeles	480 x 272 píxeles	480 x 272 píxeles
Pantalla táctil	No (5 botones)	Sí (+ botón ON/OFF)	Sí (+ botón ON/OFF)
Dimensiones (Alt x L x P)	9,9 x 19,4 x 4,9 cm 7.5 x 3.5 x 1.6"	9,9 x 19,4 x 4,9 cm 7.5 x 3.5 x 1.6"	11,2 x 28 x 5,5 cm 11 x 4.3 x 2"
Peso	350 g - 12 oz	350 g - 12 oz	825 g - 30 oz
Número de células	Hasta 3 (O <sub>2</sub> , CO, NO)	Hasta 3 (O <sub>2</sub> , CO, NO, Low NO)	Hasta 6 (O <sub>2</sub> , CO, NO, Low NO, NO <sub>2</sub> , Low NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , Low SO <sub>2</sub> , CxHy, H <sub>2</sub> S)
Medición CO máxima	8000 ppm	8000 ppm	50 000 ppm con dilución
Dilución CO	-	-	✓
Células intercambiables	-	✓	✓
Velocidad de los humos con tubo Pitot	-	✓	✓
Almacenamiento de las mediciones	Smartphone	Interno: 2000 puntos + Smartphone y PC	Interno: 2000 puntos + Smartphone y PC
Software PC (inalámbrico y USB)	-	✓	✓
Aplicación móvil (inalámbrica)	✓	✓	✓
Tipo de caldera	Doméstica, terciaria	Doméstica, terciaria	Terciaria, industrial



Nuestra oferta de calefacción se compone de muchos otros instrumentos de medición disponibles en sauermann.es

# Si-CA 030

## Lo esencial del análisis de combustión

El Si-CA 030 ofrece todo lo necesario para las operaciones de mantenimiento y control de las calderas domésticas y terciarias, con conexión inalámbrica a nuestra aplicación móvil, con generación automática de informes y certificados.



Hasta tres sensores de gas O<sub>2</sub>, CO, y NO (para NO<sub>x</sub>)



Detención automática de la bomba para niveles altos de CO

- Capacidad para NO<sub>x</sub> con sensor NO
- Control de encendido/apagado de la bomba rápido y fácil
- Monitorización de seguridad de CO ambiental

 **LIGERO**  
**350 g**



NATURAL GAS	
O <sub>2</sub>	4.51 %
CO	80 ppm
Eff. (η)	91.4 %
CO <sub>2</sub>	12.5 %
T flue	170.3 °C
NO	78 ppm
NO <sub>x</sub>	82 ppm
Draft	1.094 mbar

NATURAL GAS	
O <sub>2</sub>	4.51 %
CO	80 ppm
Eff. (η)	91.4 %
CO <sub>2</sub>	12.5 %
T flue	170.3 °C



### Características comunes Si-CA 030 / Si-CA 130

- Mantenimiento predictivo con estimación de la vida útil de las células y recordatorios de calibración
- Mediciones del tiro y la presión diferencial
- Valor calculado de la tasa de CO<sub>2</sub>



Rango de medición de CO hasta 8000 ppm



Pantalla a color

# Si-CA 130

## Analizador táctil, completo y polivalente

Para un análisis de combustión más detallado, el Si-CA 130 dispone de una pantalla táctil y un software de gestión para PC, además de su aplicación móvil. Sus tres células son intercambiables por el usuario y sus sensores ofrecen una mayor variedad de mediciones.



Hasta tres sensores de gas O<sub>2</sub>, CO, y NO o NO bajo (para NOx)



Sensores precalibrados reemplazables

- Parada automática de la bomba en caso de altos niveles de CO (regulable por el usuario)
- Puede calcular los NOx y NOx de baja escala (opción)
- Botón Marcha/Parada de la bomba con purga
- Software PC con conexión USB e inalámbrica
- Visualización gráfica de los datos
- Pantalla de análisis de los gases personalizable
- Velocidad de los humos con tubo de Pitot (opción)
- Medición de seguridad de CO y CO<sub>2</sub> ambiental

- Control de seguridad del CO y CO<sub>2</sub> ambiente
- Cálculos del rendimiento de combustión y el exceso de aire
- Carcasa de protección de goma imantada
- Contratos de mantenimiento y ampliaciones de garantía disponibles
- O<sub>2</sub> de referencia configurable por el usuario

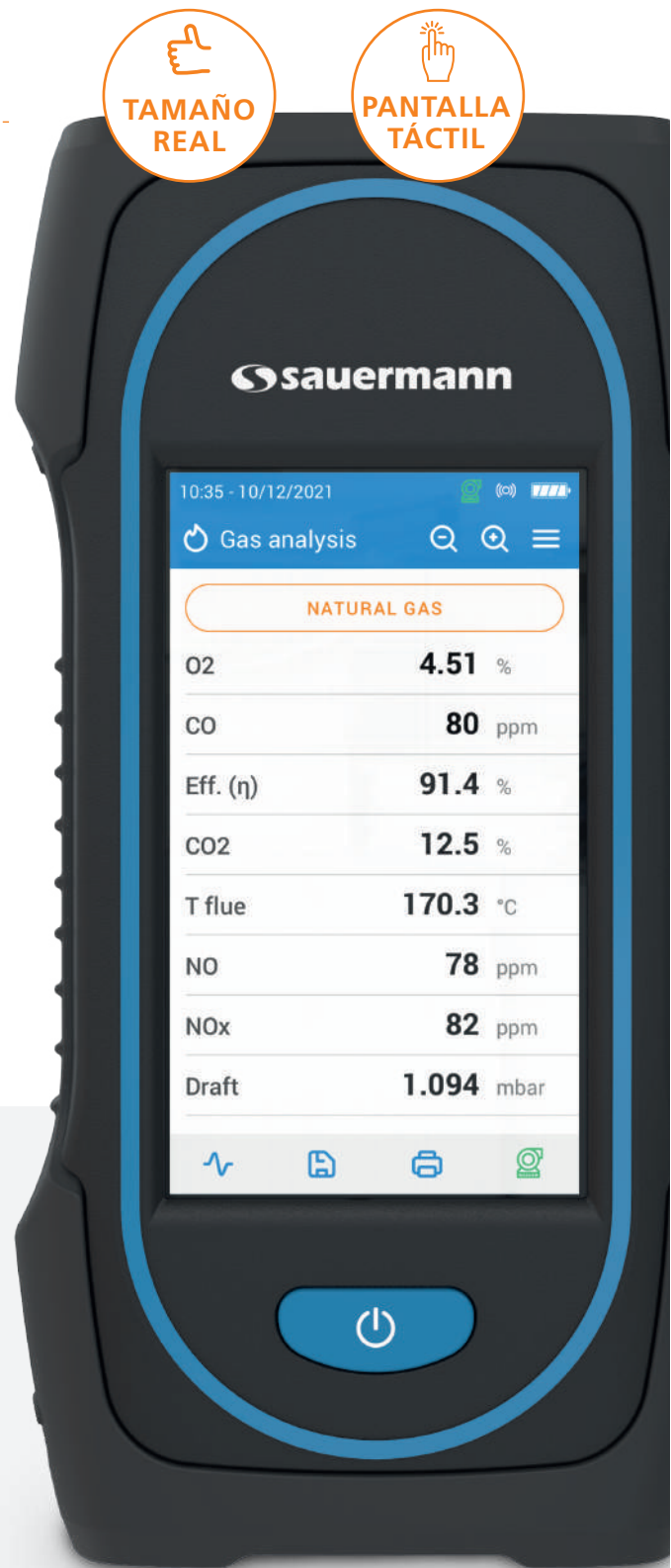


Gestión de datos con creación de informes y registro automático



Ligero, sólo 350 g (12 oz)

19,4 cm



# Si-CA 230

## Analizador puntero, listo para la industria



PANTALLA TÁCTIL

Armado para las instalaciones térmicas más potentes en medio industrial, el Si-CA 230 duplica su número de células y amplía su abanico de mediciones. Trata más gases, con una muy alta resistencia al CO. Por tanto, ofrece una polivalencia perfecta en los tres sectores doméstico, terciario e industrial.



Hasta seis sensores de gas. Puede incluir O<sub>2</sub>, CO, NO, NO bajo, NO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> bajo, SO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> bajo, H<sub>2</sub>S, y CxHy



Rango de medición de CO automático hasta 50 000 ppm con dilución



Capacidad para NOx y NOx bajo



Sensores precalibrados reemplazables



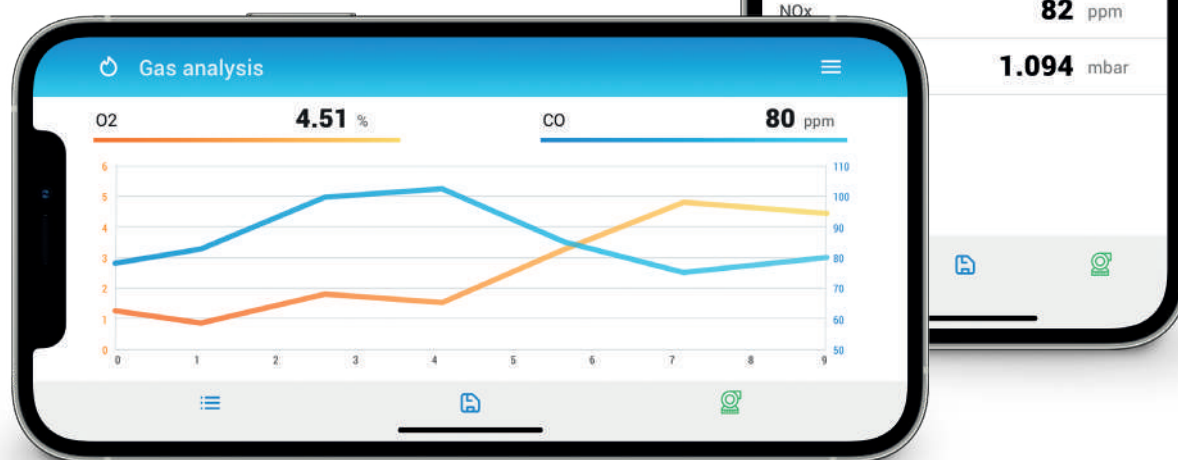
### Características Si-CA 230

- Diseño ergonómico, compacto, ligero y duradero
- Gestión de datos con creación de informes y registro automático
- Mantenimiento predictivo con recordatorios de calibración y vida útil estimada del sensor
- Encendido/apagado de la bomba con purga mediante un toque
- Software para PC con conectividad inalámbrica y USB
- Detención automática de la bomba para niveles altos de CO
- Pantalla gráfica
- Pantalla de análisis de combustión personalizable
- Velocidad de humos en chimenea mediante tubo de Pitot
- Mediciones de presión diferencial y de tiro
- Valores de emisiones ajustados a la referencia de O<sub>2</sub>
- Monitorización de seguridad de CO and CO<sub>2</sub> ambiental
- Funda protectora de goma
- Disponibilidad de contratos de mantenimiento y extensión de garantía

# Aplicación móvil

## Sauermann Combustion

La aplicación Sauermann Combustion permite controlar su analizador Si-CA de forma remota, visualizar los resultados de las mediciones en tiempo real y organizarlos antes de exportarlos en el formato a su elección.



- Aplicación gratuita para dispositivos móviles iOS y Android
- Software para PC con conectividad USB e inalámbrica
- Conexión inalámbrica rápida y sencilla
- Visualización continua remota de los valores del análisis de combustión como tabla o gráfico
- Modificación remota de la configuración del instrumento
- Almacenamiento de mediciones, incluyendo registro de datos automático
- Creación de informes en formatos PDF, CSV (para hojas de cálculo) y XML formats
- Base de datos de clientes, operarios y analizadores

## Descargar Sauermann Combustion



## Garantía



Los dispositivos disponen de una garantía de 2 años contra cualquier defecto de fabricación (devolución a nuestro departamento posventa necesaria para el peritaje).

Si necesita más información sobre nuestras ampliaciones de garantía y contratos de mantenimiento, visite nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro departamento de clientes.



# Guía de selección

## Capacidades técnicas





Si-CA 030

Si-CA 130

Si-CA 230

Parámetros	Gama de medición	Si-CA 030	Si-CA 130	Si-CA 230
# de células		2 - 3	2 - 3	2 - 6
O <sub>2</sub>	0 a 25%	✓	✓	✓
CO	0 a 8000 ppm	✓	✓	-
CO (H <sub>2</sub> compensado)	0 a 10 000 ppm	-	-	✓
CO (con dilución)	100 a 50 000 ppm	-	-	✓
CO <sub>2</sub> (calculado)	0 a 99,9%	✓	✓	✓
NO	0 a 5000 ppm	✓	✓	✓
NO baja escala	0 a 300 ppm	-	✓	✓
NO <sub>2</sub>	0 a 1000 ppm	-	-	✓
NO <sub>2</sub> baja escala	0 a 100 ppm	-	-	✓
NOx (calculado)	0 a 7500 ppm	✓	✓	✓
NOx baja escala (calculado)	0 a 450 ppm	-	✓	✓
SO <sub>2</sub>	0 a 5000 ppm	-	-	✓
SO <sub>2</sub> baja escala	0 a 100 ppm	-	-	✓
CxHy (HC)	0 a 5%	-	-	✓
H <sub>2</sub> S	0 a 500 ppm	-	-	✓
CO	0-500 ppm	✓	✓	✓
CO <sub>2</sub>	0-5000 ppm	✓	✓	✓
Temperatura de los humos	-20 a +1250 °C / -4 a +2282 °F	✓	✓	✓
Temperatura del aire	-40 a 250 °C / -40 a 482 °F	✓	✓	✓
Temperatura diferencial	0 a 1250 °C / 0 a 2282 °F	✓	✓	✓
Presión / Tiro	-200 a 200 mbar / -80 a 80 inH <sub>2</sub> O	✓	✓	✓
Tiro alta precisión	-500 a +500 Pa	-	✓	✓
Exceso de aire	0 a 999%	✓	✓	✓
Rendimiento	0 a 100% (Bruto/HHV)	✓	✓	✓
Rendimiento (condensación)	0 a 125% (Neto/LHV)	✓	✓	✓
Velocidad de los humos	0 a 99 m/s / 0 a 19 500 fpm	-	✓	✓
Aplicación		Edificios residenciales / terciarios	Edificios residenciales / terciarios	Edificios terciarios / industriales

### Características

	Opción	Opción	Opción
Impresora inalámbrica	Opción	Opción	Opción
Células intercambiables in situ	-	✓	✓
Lectura de los datos en tiempo real desde smartphone  	✓	✓	✓
Software PC	-	✓	✓
Registro automático de los datos	✓	✓	✓
Batería recargable con cargador AC	✓	✓	✓



# Los imprescindibles de la combustión

## Las herramientas complementarias que debe tener



### Detector de fugas de gas

#### Si-CD3

El detector de fugas de gas Si-CD3 es la herramienta perfecta para la detección rápida y fácil de la más mínima fuga de numerosos gases combustibles (metano, propano, isobutano, GLP y otros hidrocarburos).



Alarma configurable



Pantalla LCD con retroiluminación regulable



Sonda flexible de 30 cm

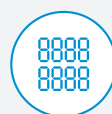


Autonomía de 20 horas (4 pilas AAA)

### Manómetro digital de presión diferencial

#### Si-PM3

El manómetro de presión diferencial digital Sauermann Si-PM3, del tamaño de la palma de una mano, efectúa de forma sencilla mediciones presión.



Pantalla LCD retroiluminada



Velocidad y caudal de aire con tubo de Pitot (opcional)



### Medidor de CO

#### CO 50/110

Estos dos dispositivos portátiles (CO 50 y CO 110) permiten medir fácilmente la tasa de monóxido de carbono presente en el aire ambiente, así como la temperatura. El modelo CO 110 dispone de una sonda con cable, dos alarmas configurables y una gran pantalla LCD retroiluminada.



Función Hold

# Accesorios

## Su analizador a la carta



Nuestros analizadores de combustión están disponibles en diferentes configuraciones, con numerosos accesorios. Si desea más información sobre los kits disponibles y sus accesorios, consulte con nuestro departamento de Atención del cliente, que le orientará hacia las referencias adaptadas a sus necesidades.

Référence	Type	Si-CA 030	Si-CA 130	Si-CA 230	
27532 (180 mm) 27533 (300 mm) 27534 (750 mm) 27535 (1 m) 27536 (1.5 m)	Sondas 180, 300 y 750 mm y 1 m y 1,5 m	✓	✓	✓	
27936	Sonda flexible 180 mm	✓	✓	✓	
27544	Sonda de tiro	✓	✓	✓	
24646	Sonda inteligente de temperatura del aire con cable 2 m	✓	✓	✓	
27865	Sonda de temperatura Pt100	✓	✓	✓	
27547	Sonda de CO ambiente	✓	✓	✓	
27548	Sonda de CO <sub>2</sub> ambiente	✓	✓	✓	
27546	Impresora inalámbrica	✓	✓	✓	
27537	Alargador de tubería doble 3 m	✓	✓	✓	
27538	Kit de presión diferencial	✓	✓	✓	
11994	Bomba de opacidad	✓	✓	✓	
26811	SCU (Unidad de recuperación H <sub>2</sub> O)	✓	✓	✓	