

ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN

**Aplicaciones industriales /
residenciales / comerciales**



	+A
O2	3.8
CO	191
CO2	9.6
Eff. tot	86.3
Loss tot	13.7
T gas	249.1
T air	73.8
ΔT	175.3
Exc. air	22
Eff. cond	0.0





Analizadores de combustión

Aplicaciones industriales / residenciales / comerciales.

Robustos, ergonómicos y compactos, los analizadores de combustión son fáciles de utilizar. Sus funciones Todo en Uno: análisis de los gases de combustión, la medición del tiro, de la presión y de la temperatura diferencial, así como el control del CO ambiental, lo convierten en un compañero ideal.

La gama comprende tres instrumentos que permiten medir un gran número de gases: O_2 , CO , CO_2 , NO , NO_2 , SO_2 y/o $CxHy$. También disponen de una aplicación móvil y utilizan la función Bluetooth®.



Visión general

Analizadores de combustión



Si-CA 220



Si-CA 120



Si-CA 320

Controles
Ajustes
Mediciones de la emisión en
calderas, motores y otras
aplicaciones



Impresora inalámbrica



Aplicaciones
Ordenador y teléfono



Garantía de 5 años opcional que incluye:

- Sustitución de las piezas mecánicas*
- Sustitución de las piezas electrónicas*
- Sustitución de las células*



Mantenimiento de 5 años opcional que incluye:

- Sustitución de las piezas mecánicas*
- Sustitución de las piezas electrónicas*
- Sustitución de las células*
- Recordatorio automático de la fecha de calibración
- Mano de obra
- Certificado de calibración
- Costes de envío al laboratorio

*No incluidos: gastos de envío a fábrica, sonda y manguera, elementos ausentes, consumibles (filtros y trampa de condensados), daños en la maleta y daños producidos por una manipulación inadecuada y/o un uso indebido. Máximo una sustitución de cada tipo de célula a lo largo de la vida útil del producto.

Datos técnicos

Analizadores de combustión



Si-CA 120



Si-CA 220



Si-CA 320

Parámetro	Célula	Gama de medición	Resolución	Exactitud			
O ₂	Electroquímica	0 - 25 %	0.1 %	±0.2 % vol	✓	✓	✓
CO con compensación H ₂ y filtro NO _x incorporado	Electroquímica	0 - 8000 ppm	1 ppm	±10 ppm <200 ppm ±5 % de la lectura hasta 2000 ppm ±10 % de la lectura >2000 ppm	✓	✓	✓
Dilución del CO	Electroquímica	0.8 - 10.00 %	0.01 %	±20 % de la lectura	-	✓	✓
CO ₂	Calculado	0 - 99,9 %	0.1 %		✓	✓	✓
NO	Electroquímica	0 - 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5 % de la lectura >100 ppm	-	Opción	✓
NO ₂	Electroquímica	0 - 1000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5 % de la lectura >100 ppm	-	Opción	Opción
NO bajo	Electroquímica	0 - 500 ppm	0.1 ppm	±2 ppm <40 ppm ±5 % de la lectura >40 ppm	-	Opción	Opción
NO ₂ bajo	Electroquímica	0 - 500 ppm	0.1 ppm	±2 ppm <40 ppm ±5 % de la lectura >40 ppm	-	Opción	Opción
NO _x	Calculado	0 - 5000 ppm	1 ppm		-	Opción	Opción
SO ₂	Electroquímica	0 - 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5 % de la lectura >100 ppm	-	Opción	Opción
SO ₂ bajo	Electroquímica	0 - 500.0 ppm	0.1 ppm	±2 ppm <40.0 ppm ±5 % de la lectura >40.1 ppm	-	Opción	Opción
C _x H _y (HC)	Pellistor	0 - 5 %	0.01 %	±0.25 vol	-	Opción	Opción
H ₂ S	Electroquímica	0 - 500.0 ppm	0.1 ppm	±5 ppm <125,0 ppm ±4 % de la lectura <500.0 ppm	-	-	Opción
Temperatura ambiente	Tc K	de -20° a +1250°	0.1 °C	±0.5 °C de 0 a 100 °C ± 0.5 % de la lectura de 101 a 1250 °C	✓	✓	✓
Temperatura de los humos	Tc K	de -20° a +1250°	0.1 °C	±0.5 °C de 0 a 100 °C ± 0.5 % de la lectura de 101 a 1250 °C	✓	✓	✓
Temperatura diferencial	Calculada	de 0 a 1250 °C	0.1 °C	-	✓	✓	-
Presión/Tiro	Semiconductor	de -4 a 80 inH ₂ O de -10 a 200 hPa	0.001 inH ₂ O 0.01 hPa	±1 % de la lectura de -2,01 a -10.00 hPa ±0.02 hPa de -2,00 a +2,00 hPa ±1% de la lectura de +2,01 a +200 hPa	✓	✓	✓
Exceso de aire	Calculado	0 - 850 %	1 %	-	✓	✓	✓
Rendimiento	Calculado	0 - 100 %	0.1 %	-	✓	✓	✓

Impresora inalámbrica Bluetooth®	Opción	Opción	Opción
Células intercambiables in situ	✓	✓	✓
Escáner de código QR  	✓	✓	✓
Lectura de los datos en tiempo real en el smartphone 	✓	✓	✓
Software, cable USB y Bluetooth®	✓	✓	✓
Registro automático de los datos	-	✓	✓
Cálculos de eficiencia máxima para todas las calderas atmosféricas y de condensación	✓	✓	✓
Memoria interna (número de análisis)	2000	2000	2000
Batería recargable con cargador AC	✓	✓	✓
Pantalla	Color	Color	Color

Referencias Si-CA 120

Artículo	Descripción
Si-CA 120-NP	Kit Si-CA 120-NP con Sonda estándar
Si-CA 120-NP-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 120-NP
Si-CA 120-NP-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 120-NP
Si-CA 120-NP-P	Kit Si-CA 120-NP con kit Manómetro de presión diferencial (2 tubos)
Si-CA 120-NP-P-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 120-NP-P
Si-CA 120-NP-P-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 120-NP-P

Referencias Si-CA 220

Artículo	Descripción
Si-CA 220-NP-2	Kit Si-CA 220-NP con células O ₂ y CO y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 3 y 4 células
Si-CA 220-NP-2-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 220-NP-2
Si-CA 220-NP-2-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 220-NP-2
Si-CA 220-NP-3	Kit Si-CA 220-NP con células O ₂ , CO, NO/NOx y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo para una 4 ^a célula
Si-CA 220-NP-3-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 220-NP-3
Si-CA 220-NP-3-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 220-NP-3
Si-CA 220-NP-N	Kit Si-CA 220-NP con células O ₂ , CO, NO/NOx, NO₂ y Dilución de CO con rango automático de hasta el 10 %
Si-CA 220-NP-N-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 220-NP-N
Si-CA 220-NP-N-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 220-NP-N
Si-CA 220-NP-S	Kit Si-CA 220-NP con células O ₂ , CO, NO/NOx, SO₂ y Dilución de CO con rango automático de hasta el 10 %
Si-CA 220-NP-S-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 220-NP-S
Si-CA 220-NP-S-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 220-NP-S

Referencias Si-Ca 320

Artículo	Descripción
Si-CA 320-NP-5DS	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, NO₂ , SO₂ y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 6 células*
Si-CA 320-NP-5DS-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5DS
Si-CA 320-NP-5DS-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5DS
Si-CA 320-NP-5DC	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, NO₂ , CxHy(HC) y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 6 células*
Si-CA 320-NP-5DC-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5DC
Si-CA 320-NP-5DC-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5DC
Si-CA 320-NP-5SC	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, SO₂ , CxHy(HC) y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 6 células*
Si-CA 320-NP-5SC-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5SC
Si-CA 320-NP-5SC-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5SC
Si-CA 320-NP-5SH	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, SO₂ , H₂S y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 6 células*
Si-CA 320-NP-5SH-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5SH
Si-CA 320-NP-5SH-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-5SH
Si-CA 320-NP-6DSH	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, NO₂ , SO₂ , H₂S y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %*
Si-CA 320-NP-6DSH-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-6DSH
Si-CA 320-NP-6DSH-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-6DSH
Si-CA 320-NP-6DSC	Kit Si-CA 320-NP con células O ₂ , CO, NO, NO₂ , SO₂ , CxHy(HC) y Dilución del CO con rango automático de hasta el 10 %, Evolutivo hasta 6 células*
Si-CA 320-NP-6DSC-G5	Garantía 5 años para analizador Si-CA 320-NP-6DSC
Si-CA 320-NP-6DSC-T5	Mantenimiento 5 años para analizador Si-CA 320-NP-6DSC

*Disponibilidad de todas las configuraciones con las células NO bajo, NO₂ bajo y/o SO₂ bajo

Sonda estándar Si-CA 120

- Sonda 180 mm
- Máx. 400 °C
- Tubo doble de 1,5 m

Sonda estándar Si-CA 220 y 320

- Sonda 300 mm
- Máx. 800 °C
- Tubo doble de 3 m

Opciones

Sonda larga Si-CA 220 y 320

- Sonda 750 mm
- Máx. 800 °C
- Tubo doble de 3 m

Sonda larga Alta temp. y tubo Si-CA 220 y 320

- Sonda 1 m
- Máx. 1200 °C
- Tubo doble de 3 m

Prolongaciones de manguera

- 3 m de longitud disponible

Contenido de los Kits

- Batería de larga duración recargable y cargador CA
- Sonda y tubo de extracción de muestras de gases
- Trampa de condensados con cartucho filtrante
- Funda protectora imantada
- Software y cable USB
- Manual de uso y Guía rápida
- Certificado de calibración
- Bolsa de transporte
- Garantía 2 años (analizador y células)

Normas y directivas

- NF EN 50379-1
- NF EN 50379-2
- 2012/19/UE DEEE
- 2011/65/UE RoHS 2





NO, O₂, CO, NO₂,
SO₂, CxHy (HC)



Células intercambiables
Diagnóstico células



Puesta a cero automática en
el conducto



Cálculos del rendimiento
para todas las calderas de
condensación



Pantalla gráfica de color



Aplicaciones móviles
iOS y Android



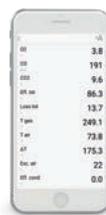
Impresora inalámbrica
Bluetooth® opcional



Batería de larga duración
recargable y cargador CA



Software con Bluetooth®



Aplicaciones

Ordenador y teléfono móvil

Móvil

- Lectura de los datos en tiempo real
- Almacenamiento de datos
- Elaboración de informes
- Escáner de código QR

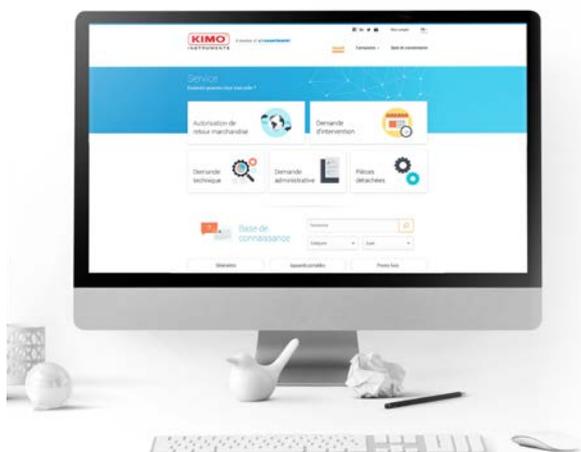
Ordenador

- Visualización de los datos de identificación del instrumento
- Configuración del instrumento
- Visualización a distancia del análisis en tiempo real procedente del analizador portátil y almacenamiento de los datos obtenidos.
- Visualización y/o exportación o eliminación de los registros almacenados



Servicios

Calibración / Hotline / Mantenimiento



Portal servicio de atención al cliente

Para solicitar la reparación, la calibración o la devolución del aparato, conéctese a nuestro Portal del servicio de atención al cliente.



Accesible 24 h/365 días



Sencillo y rápido



Seguimiento en tiempo real

<http://kimo-en.custhelp.com>



Como complemento de nuestra gama de instrumentos de medición, contamos con un equipo de más de 40 personas para ofrecerle un amplio abanico de servicios: calibración y comprobaciones, servicio postventa, hotline, servicios in situ y cursos de formación.

Nuestro equipo de expertos le acompañará a lo largo de su proyecto y sabrá adaptarse a sus necesidades gracias a los más de 40 años de experiencia y a unos equipos de laboratorio excepcionales.



Calibración y comprobación



Servicio postventa



Hotline



Servicios in situ



Formación

1 500 m² de laboratorio nos permiten ofrecerle numerosos servicios metrológicos en:

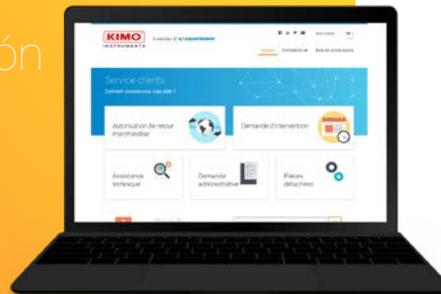
- Temperatura
- Higrometría
- Velocidad del aire
- Caudal de aire
- Presión
- Análisis de los gases
- Pesaje
- Radiometría
- Taquimetría
- Luxometría
- Electricidad



Fabricante de soluciones
innovadoras para la medición y el
control de la calidad del aire interior.

Portal servicio de atención
Utilice nuestro portal del servicio
de atención al cliente para con-
tactarnos.

<http://kimo-en.custhelp.com>



Laboratorio de temperatura acreditado según la norma ISO 17025

KIMO puede realizar calibraciones COFRAC en todo tipo de termómetro (cadena de medición, Pt100, termopar) en un rango de -70 a 200 °C en recintos termostáticos y en baños.



Laboratorio de higrometría acreditado según la norma ISO 17025

KIMO puede efectuar calibraciones COFRAC en cualquier tipo de higrómetro en un rango del 10 al 95 % HR, para una temperatura seca de 10 a 50 °C.



Más información
www.sauermann.es



Sauermann ibérica Pumps & Instruments, S.L.U.
C/Albert Einstein 33
Planta 3. P. I. Santa Margarida II
08223 Terrassa - España

Tel : (+34)9 37 46 37 55
E.mail : info.spain@sauermanngroup.com
www.sauermann.es

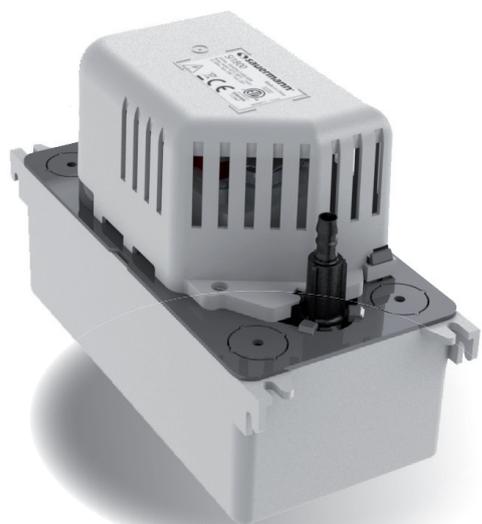
sauermann®

BOMBAS

SYSTEMAS

ACCESORIOS

Absorción de condensados



CLIMATIZACIÓN



CALEFACCIÓN



FRÍO



ESCANEAR ESTE CÓDIGO PARA ACCEDER
A LA PÁGINA INTERNET SAUERMMANN

www.sauermannpumps.us

SI 3100

Para climatizadores de hasta 2.8 tons (33.6kBtu – 10kW)

CONFORT EXTREMO



Climatizadores murales
De techo
Conductos

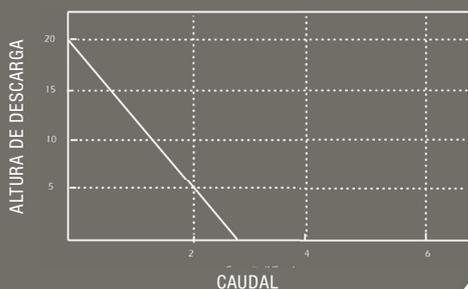


BOMBA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo	2.6 gph (19 l/h)
Altura de aspiración máxima	6 5/8 ft (2 m)
Altura máxima de descarga	20ft (6 m)
Nivel acústico a 1m*	25.1 dBA
Tensión eléctrica	120V ~ 60 Hz - 18 W (1) 230 V ~ 50/60 Hz - 18 W (2)
Niveles de detección	ON : 5/8" OFF : 7/16" AL : 3/4" (ON: 16mm, OFF: 11mm, AL: 19mm)
Contacto de seguridad	NC 8A resistivo - 250 V
Protección térmica (sobrecalentamiento)	194°F (90°C) auto-reset
Protección	IP20
Normas de seguridad	CE (2)
Directivas RoHS y RAEE	Equipo conforme

*norma EN ISO3744, medición en una sola bomba con agua efectuada con arreglo a las normas NF en el Laboratorio LNE



Ref Sauermann :
SI3100SIUN11 (1) o SI3100SIUN23 (2)



Escanear este código para saber más

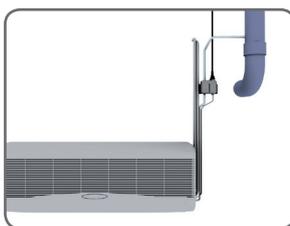
ACCESORIOS RECOMENDADOS



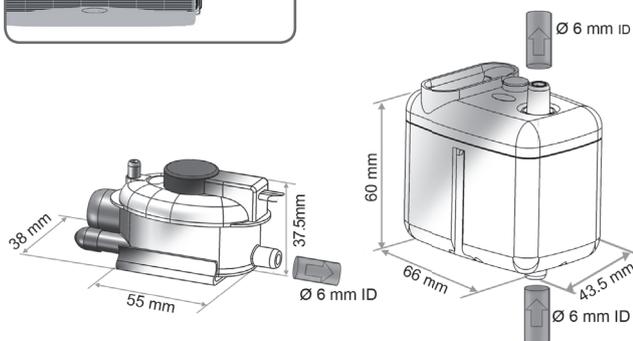
- Tamaño mínimo
- Mantenimiento reducido
- Caudal elevado
- Bomba reversible

- Especialmente diseñada para los climatizadores con un espacio interior reducido.
- La eliminación del filtro hace mucho menos sensible a la obturación.

INSTALACIÓN



El bloque de detección se conecta a la salida de la bandeja de condensados.
Montaje de la bomba en la pared.



CONTENIDO DEL KIT

Bomba - Bloque de detección - Platina de montaje anti-vibraciones de caucho - Cable de alimentación de 5 ft (1.5m) - Kit de instalación del bloque de detección: conector 90° Øint. 19/32" x 2 3/8" (Øint. 15 x L 60mm), tubo de ventilación Øint. 5/32" x L 2 15/16" (Øint. 4 x L 75 mm), guía de fijación, adhesivo.

GARANTÍA DE 2 AÑOS

Si-30 mini bomba

Para climatizadores de hasta 20 kW

UNA TECNOLOGÍA A TODA PRUEBA



Climatizadores murales
De techo
Conductos



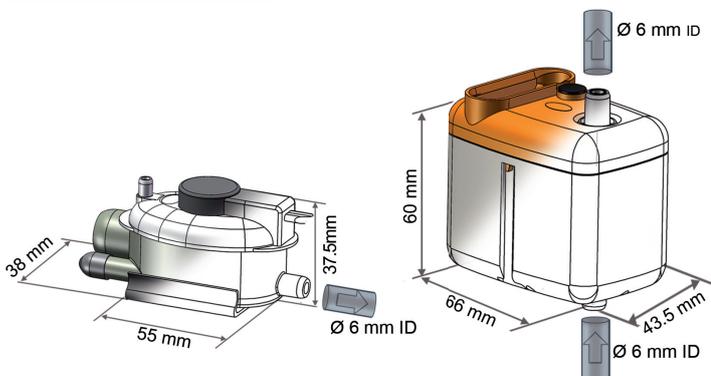
- Nivel acústico sin igual: < 20dBA *
- Fiabilidad demostrada
- Caudal elevado
- Ahorro de energía

- Una sola referencia para cualquier climatizador de hasta 20 kW.
- Tecnología Sauermann patentada, especialmente diseñada para la evacuación de los condensados producidos por los climatizadores.
- Un nivel acústico sin igual, inferior a 20dBA, con independencia del volumen de condensados a evacuar.

INSTALACIÓN



El bloque de detección se conecta a la salida de la bandeja de condensados. La innovadora platina de fijación permite un montaje en la pared, sobre los tubos o suspendido del techo.



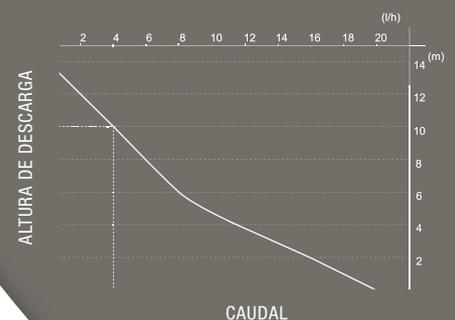
CONTENIDO DEL KIT

Bomba de pistón - Platina de fijación anti-vibraciones - Cable extraíble de 1.5m : 2 hilos de alimentación , 2 hilos para el contacto de seguridad NC - 6 rilsan, 2,5 x 100 mm - Bloque de detección - Kit de instalación del bloque de detección: conector 90° Øint. 15 x L 60mm, tubo de ventilación Øint. 4 x L 75 mm, guía de fijación, adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo	20 l/h
Altura de aspiración máxima	3 m
Altura máxima de descarga	10 m (Caudal = 4l/h)
Nivel acústico a 1m*	20 dBA
Tensión eléctrica	230 V ~ 50/60 Hz - 14 W
Niveles de detección	ON: 16mm, OFF: 11mm, AL: 19mm
Contacto de seguridad	NC 8A resistivo - 250 V
Protección térmica (sobrecalentamiento)	90°C, auto-reset
Protección	IP20
Normas de seguridad	CE
Directivas RoHS y RAEE	Equipo conforme

*norma EN ISO3744, medición en una sola bomba con agua efectuada con arreglo a las normas NF en el Laboratorio LNE



Ref Sauermann : SI3000SIUN23



Escanear este código para saber más

ACCESORIOS RECOMENDADOS

- Tubo de PVC (ACC00105, ACC00150)
- Conectores de evacuación auto estancos para conectar el tubo de descarga a las canalizaciones (ACC00205)
- Conector anti-sifón (ACC00216)

Si-33 mini bomba

Para climatizadores de 20 kW de hasta 30 kW

CAUDAL MÁXIMO



Climatizadores murales
De techo
Conductos



BOMBA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo	30 l/h
Altura de aspiración máxima	4 m
Altura máxima de descarga	13 m (Caudal = 4l/h)
Nivel acústico a 1m*	34 dBA
Tensión eléctrica	230 V ~ 50/60 Hz - 21 W
Niveles de detección	On: 16 mm, Off: 11 mm, Al : 19 mm
Contacto de seguridad	NC 8 A resistivo - 250 V
Protección térmica (sobrecalentamiento)	194°F (90°C) auto-reset
Protección	IP20
Normas de seguridad	CE
Directivas RoHS y RAEE	Equipo conforme

*norma EN ISO3744, medición en una sola bomba con agua efectuada con arreglo a las normas NF en el Laboratorio LNE

- Fiabilidad demostrada
- Prestaciones excepcionales
- Ahorro de energía
- Instalación simple



- La tecnología Sauermann patentada que incluye esta bomba la hace totalmente fiable, con independencia del entorno.

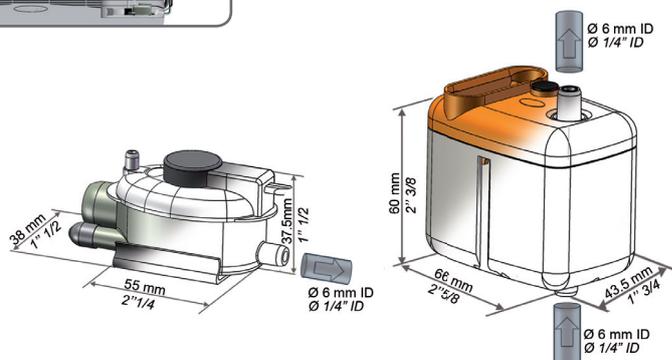
- Al reducir los tiempos de funcionamiento, el caudal elevado disminuye el consumo de energía.

INSTALACIÓN



El bloque de detección se conecta a la salida de la bandeja de condensados.

La innovadora platina de fijación permite un montaje en la pared, sobre los tubos o suspendido del techo.



Ref Sauermann : SI3300SIUN23



Escanear este código para saber más

ACCESORIOS RECOMENDADOS

- Tubo de PVC (ACC00105, ACC00150)
- Conectores de evacuación auto estancos para conectar el tubo de descarga a las canalizaciones (ACC00205)
- Conector anti-sifón (ACC00216)

CONTENIDO DEL KIT

Bomba de pistón - Platina de fijación anti-vibraciones - Cable extraíble de 1.5m: 2 hilos de alimentación , 2 hilos para el contacto de seguridad NC - 6 rilsan, 2,5 x 100 mm - Bloque de detección - Kit de instalación del bloque de detección: conector 90° Øint.15 x L 60mm, tubo de ventilación Øint.4 x L 75 mm, guía de fijación, adhesivo.

Delta Pack

conjunto listo para instalar

Para climatizadores murales de hasta 20 kW

LISTO PARA INSTALAR



Climatizadores murales

SYSTEMA



- Kit de instalación completo
- Amplio espacio para el paso de los tubos frigoríficos
- Conexión eléctrica rápida por enchufe
- Mantenimiento reducido
- Nivel acústico muy bajo

- Pack específicamente diseñado para una instalación rápida y simple de la bomba en un codo.

- Incluye una bomba Si-10 equipada con la tecnología patentada Sauermann.

- Bomba silenciosa, montada sobre una platina de fijación anti-vibraciones, protegida por una tapa recubierta de espuma fónica.

INSTALACIÓN



Instalación en la pared, a la derecha o a la izquierda del climatizador mural.



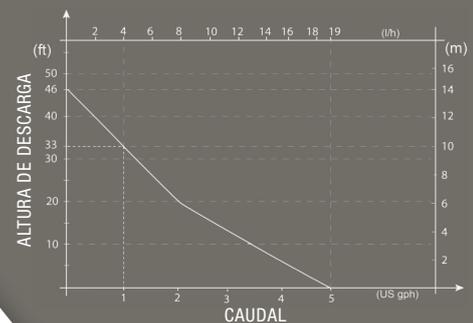
CONTENIDO DEL KIT

Bomba de pistón monobloque Si-10, platina de fijación anti-vibraciones reversible, cable extraíble de 1.5 m: 2 hilos de alimentación, 2 hilos para el contacto de seguridad NC, tapa de la bomba (acodada plana), 750mm de canaleta 80x60mm, tubo de goma de 500mm Ø15 mm, junta de goma para conexión al climatizador, 3 abrazaderas de fijación, paso de techo (recubre el orificio en el falso techo), 4 tornillos + 4 clavijas + 2 arandelas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo	19 l/h
Altura máxima de descarga	10 m (Caudal = 4l/h)
Nivel acústico a 3.3ft (1m*)	23 dBA
Tensión eléctrica	230 V ~ 50/60 Hz - 14 W
Niveles de detección	ON : 18mm, OFF : 12mm, AL : 21mm
Contacto de seguridad	NC 8A resistivo - 250 V
Protección térmica (sobrecalentamiento)	194°F (90°C) auto-reset
Protección	IP54
Normas de seguridad	CE
Directivas RoHS y RAEE	Compliant

*norma EN ISO3744, medición en una sola bomba con agua efectuada con arreglo a las normas NF en el Laboratorio LNE



Ref Sauermann : DP1000SIUN23



Escanear este código para saber más

ACCESORIOS RECOMENDADOS



Tubo de PVC (ACC00105, ACC00150)



Conectores de evacuación auto estancos para conectar el tubo de descarga a las canalizaciones (ACC00205)

Si-10 mini bomba

Para climatizadores de hasta 20 kW

SI FIABLE



Climatizadores murales
De techo
Conductos

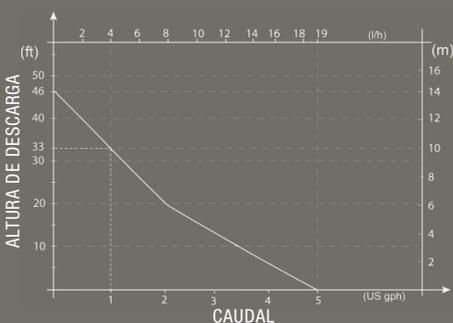


BOMBA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo	20 l/h
Altura máxima de descarga	10 m (Caudal = 4l/h)
Nivel acústico a 1m*	23 dBA
Tensión eléctrica	230 V - 50/60 Hz - 14 W
Niveles de detección	ON : 18mm, OFF : 12mm, AL : 21mm
Contacto de seguridad	NC 8A resistivo - 250 V
Protección térmica (sobrecalentamiento)	194°F (90°C) auto-reset
Protección	IP54
Normas de seguridad	CE
Directivas RoHS y RAEE	Compliant

*norma EN ISO3744, medición en una sola bomba con agua efectuada con arreglo a las normas NF en el Laboratorio LNE



Ref Sauerermann : SI1000SIUN23



Escanear este código para saber más

ACCESORIOS RECOMENDADOS

- Tubo de PVC (ACC00105, ACC00150)
- Conectores de evacuación auto estancos para conectar el tubo de descarga a las canalizaciones (ACC00205)
- Conector acodado 90°, para conectar la bomba a la bandeja de condensados. (ACC00208)

- Fiabilidad incomparable
- Silencio: 23 dBA
- Ahorro de energía
- Instalación simple

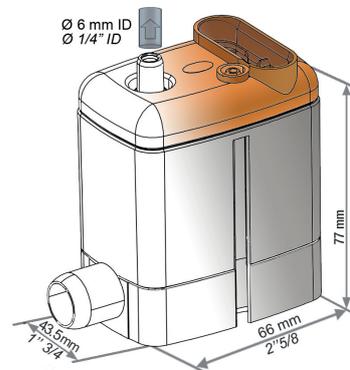


- Gracias a su alto caudal, gran resistencia a la contaminación generada por el ambiente.
- Nivel sonoro muy reducido, con independencia de la potencia del climatizador y del volumen de condensados a evacuar.

INSTALACIÓN



Fijación a la pared o sobre los tubos.
Conexión directamente a la salida de la bandeja.



CONTENIDO DEL KIT

Bomba de pistón, detección integrada, platina de fijación anti-vibraciones, cable extraíble de 5ft (1.5 m): 2 hilos de alimentación, 2 hilos para el contacto de seguridad NC, kit de instalación: conector 90° Øint. 19/32" x 2 3/8" (Øint. 15 x L 60mm), tubo de ventilación Øint. 5/32" x L 2 15/16" (Øint. 4 x L 75 mm).

SI1800 SI1805

bombas centrífugas

para las calderas de condensación de gas,
climatizadores y armarios refrigerados

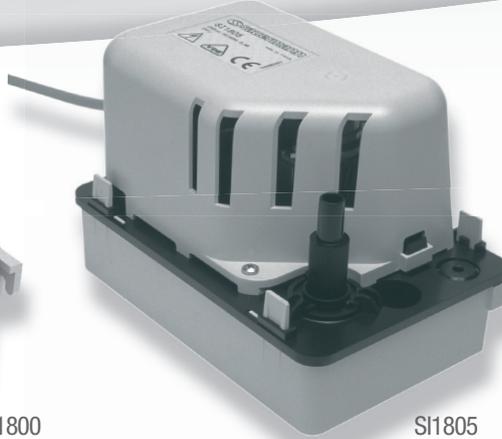
RESISTENTES



Armarios de climatización
Recuperadores multicassette
Conducibles
Calderas de condensación de gas
Estufas de gas
Armarios refrigerados
Evaporadores



SI1800



SI1805



- Alto caudal
- Instalación en cualquier lugar
- Conexión hidráulica simple
- Alta resistencia

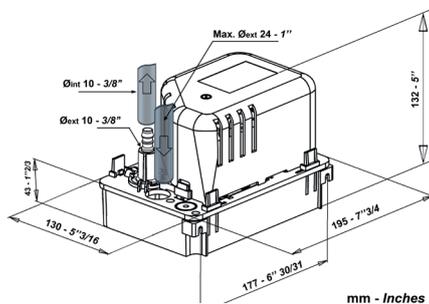
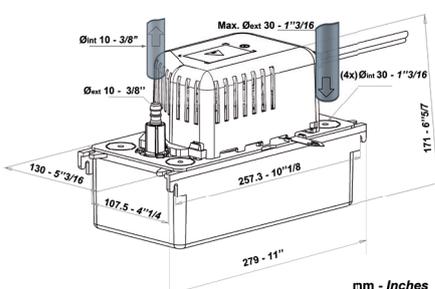
- Altas prestaciones adaptadas a los climatizadores y a los equipos de refrigeración.

- Resistencia para tolerar los condensados cargados, las altas temperaturas y los ácidos de las calderas de condensación de gas.

INSTALACIÓN



La SI1800 puede colocarse sobre suelo, instalarse en la pared o suspenderse del techo. Bandejas desmontables y reversibles para una instalación a la derecha o a la izquierda de la aplicación.



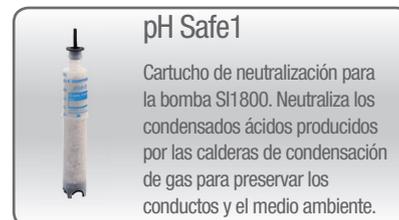
CONTENIDO DEL KIT

SI1800 : bomba centrífuga monobloque, bandeja (2 L), chapaleta antirretorno Ø ext. 10 mm (3/8") integrada, cable plug-in: alimentación (6ft (1.8m), toma US 120 o 230V) y alarma (3) (4) 1ft (0.3m), hilos desnudos), Conector (3)(4) Øint 5/8" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" (15/17 - 20 - 24/25 - 32 - 40 mm) 4 tornillos + 4 clavijas.

SI1805 : bomba, válvula de retención integrada, 2 tornillos y clavijas, Cable de alimentación (120 V or 230 V) 6.5 ft, Cables de alarma: 1.0 ft, 2 hilos (contacto NC), adaptador Ø 1".

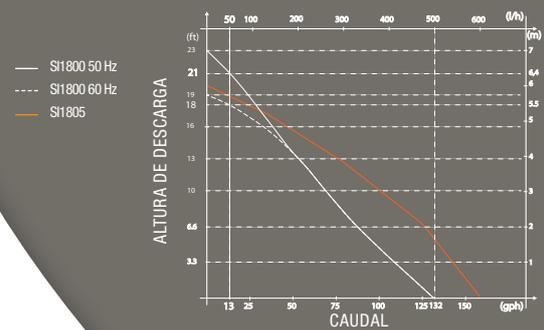
GARANTIA DE 2 AÑOS

ACCESORIOS RECOMENDADOS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	SI1800	SI1805
Caudal máximo	21ft (6.4m) @ 60Hz 18ft (5.5m) @ 50Hz	132gph (500 l/h)
Altura máxima de descarga	21ft (6.4m) @ 60Hz 18ft (5.5m) @ 50Hz	16 ft (5.4m)
Nivel acústico a 3.3 ft (1m)	≤ 45 dBA	≤ 47 dBA
Mains supply	120V-60Hz - 85W - 1.45A(1)(3) 230V - 50/60Hz - 80W - 0.72A(2)(4)	120V - 60Hz - 1.5A 90W (5) 230V - 50/60Hz - 0.8A 90W (6)
Detection levels	On : 2" 3/32, Off : 1" 21/32, Alarm(3) (4): 2" 1/2 (On : 53mm, Off: 42mm, Alarm (3) (4): 64mm)	On : 1 1/4" Off : 1", Al : 1 9/16" (On : 32mm, Off : 25mm, Al : 39mm)
Safety switch (3) (4)	NC 4 A resistive - 42V peak	NC 4 A resistive
Max. condensate temperature	150°F (65°C), short peak 176°F (80°C) - 1min	149°F (65°C) (short peak 176°F (80°C) - 1min)
Max. condensate acidity	pH > 2.5	pH > 3.4
Thermal protection (overheating)	248°F (120°C) auto-reset	266°F (130°C) auto-reset
Protection		IP20
Safety standards		UL/CSA certified by Intertek
RoHS & WEEE directives		Compliant



Sauermann part # :
SI1800SCUS11 (1) SI1800SCUS23 (2)
SI1801SCUS11 (3) SI1801SCUS23 (4)
SI1805SCUS11 (5) SI1805SCUS23 (6)



SI1800

SI1805

Escanear este código para saber más

REFERENCIA	APLICACIONES*	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	EMBALAJE
ACC00105 ACC00150	 Tubo PVC Permite conectar la bomba al punto de descarga.	Tubo transparente, ACC 00105 : 16 7/16 ft ACC 00150 : 164ft Para Si-30, Si-33, Si-10	Bolsa
ACC00120 ACC00125	 Tubo PVC Permite conectar la bomba al punto de descarga.	Tubo transparente Ø 3/8". ACC00120 : 20ft ACC00125 : 82ft Para SI1800, SI1805	Caja Bobina En film
ACC00106	 Caucho. Permite conectar la salida de los condensados a la entrada del detector.	Caucho, inner Ø 3/8" int., 1 5/8 ft Para Si-30, Si-33, Si-10	1 pieza, bolsa
ACC00110	 Kit especial para bombas centrifugas con bandeja Adaptador para tubo de mayor Ø	1 para tubos Ø 1" (25mm), 1 para tubos Ø 1 1/4" (32mm); 1 para tubos Ø 1 1/2" (40mm). Para SI1800 / SI1805	3 piezas, blister
ACC 00204	 Conectores rígidos y acodados para enlazar dos tubos (5 acodados + 5 rectos conectores).	Para tubos Ø 1/4" int. Para Si-30, Si-33, Si-10	5+5 piezas, blister
ACC 00205	 Conector de evacuación autoestanco	Para tubos Ø 1/4" int. Para Si-30, Si-33, Si-10	6 piezas, blister
ACC 00208	 Codo a 90°. Para conectar en la entrada del detector de la bandeja de condensados.	Conector negro flexible, de Ø 19/32" int. a Ø 19/32" int. Para Si-30, Si-33, Si-10	1 pieza, blister
ACC 00211	 Conectores en "T", para enlazar tres tubos.	Para tubos Ø 1/4" int. Para Si-30, Si-33, Si-10	5 piezas, blister
ACC 00212	 Adaptador Para facilitar la instalación del detector en el mini split.	Plástico, de Ø 9/16" a Ø 5/8" o de Ø 39/64" a Ø 5/8". Para Si-30, Si-33	5 piezas, blister
ACC 00216	 Para evitar los efectos de sifón cuando el punto de descarga se encuentra por debajo del nivel del detector.	Entrada: para tubo Ø 1/4" int. (6mm) Para Si-30, Si-33	blister
ACC 00801	 Válvula de retención	Para tubo diam 3/8" Para SI1800, SI1805	1 pieza, blister
SI2958	 Bloque de detección	Para tubo* IN: Ø 19/32" * OUT: Ø 1/4" Para Si-30, Si-33	1 pieza, blister
PH0100SIUN23	 pH Safe 1 Cartucho de neutralización	Para SI1800	1, caja

* La garantía de los accesorios sólo cubre las aplicaciones para las que están recomendados

GROUP NETWORK

SAUERMANN FRANCIA

Parc d'activités de l'Orée de Chevry
Route de Férolles
77173 Chevry Cossigny / Francia
Tél. : (+33) 01 60 62 06 06
Fax : (+33) 01 60 62 09 09
E-mail : info@sauermann.fr

SAUERMANN ITALIA S.R.L.

Via G. Golini 61/11
40024 Castel S. Pietro Terme (BO) /
Italia
Tél. : (+39)-051-6951033
Fax : (+39)-051-942254
E-mail : info@sauermann.it

SAUERMANN UK Ltd.

Units 7 - 9, Trident Business Park
Amy Johnson Way
Blackpool - Lancashire FY4 2RP
Reino Unido
Tel.: + 44 (0) 01253 340170
Fax: + 44 (0) 01253 340179
E-mail : sales@sauermann-uk.com

SAUERMANN GmbH

Kernerstrasse 18
D-74223 Flein / Alemania
Fon: (+49) 07131/399990
Fax: (+49) 07131/399992
E-mail : Sauerermann-Flein@t-online.de

DIVISION PENINSULE IBERIQUE

Capitán Haya, 38 - 4º Edif. Cuzco II
28020 Madrid/ España
Tél. : (+34) 91 701 02 53
Fax: (+34) 91 532 87 37
E-mail : info@sauermann.es

SAUERMANN N.A. Corp.

415 Oser Avenue, Suite P
Hauppauge, NY 11788
Tel.: (+1) 631-234-7600
Fax: (+1) 631-234-7605
E-mail: sales@sauermann.us

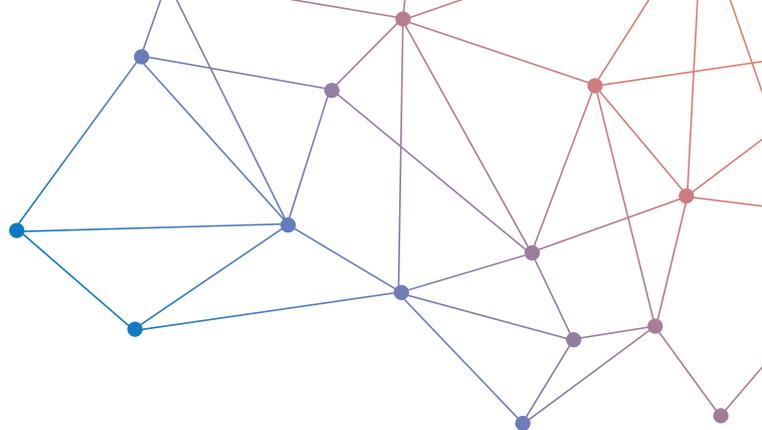
SAUERMANN Shanghai Co. Ltd.

No.1, Changxu Road,
Juyuan New Park - Jiading District,
Shanghai 201808 / R.P. China
Tél. : (+ 86) 21 691 689 61
Fax: (+ 86) 21 691 689 62
E-mail : sales@sauermann.com.cn

SAUERMANN Hong Kong Ltd

10A Seapower Ind. Centre
177 Hoi Bun Road, Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: (852) 2345 7555
Fax: (852) 2357 5452
E-mail: sales@sauermannpumps.hk





Si-RM3

Manifold digital con sondas inalámbricas y válvula dual





El futuro del HVACR

La revolución del manifold digital

El trabajo en el ámbito HVACR exige el uso de numerosas herramientas. Para muchos técnicos que trabajan el sector de la refrigeración y el aire acondicionado, a menudo esto implica tener que transportar múltiples instrumentos para llevar a cabo distintas tareas de instalación y mantenimiento.

En los últimos años, los manifolds digitales se han vuelto cada vez más populares ya que permiten realizar lecturas de forma rápida y fiable, sin necesidad de realizar cálculos manuales. Ante las previsiones de aumento de la demanda global de técnicos HVACR, y dado que las normativas exigen un control más estricto de los refrigerantes, nuestros manifolds y vacuómetros digitales serán dispositivos imprescindibles en la caja de herramientas de cualquier instalador.



Nuestros equipos digitales agrupan en un solo dispositivo todas las ventajas de los múltiples instrumentos que anteriormente empleaban los instaladores.

Con un diseño ergonómico ideal para acceder a lugares estrechos o compactos, nuestros equipos son más ligeros que los modelos de la competencia y ofrecen soluciones todo en uno que los instaladores sin duda sabrán valorar.

NUEVO

Manifold Sauermann

La solución todo en uno perfecta



Si-RM3

Manifold digital
con sondas inalámbricas y válvula dual



Si-RV3

Vacuómetro digital inalámbrico
con válvula para descarga de refrigerante



Si-RM13

Manifold digital
con sondas inalámbricas,
cuerpo by-pass de 2 vías y mangueras



Si-Manifold

Aplicación móvil

Índice

Si-RM3	04	Accesorios.....	09
Si-RV3	06	Si-Manifold.....	10
Si-RM13	08		

Si-RM3

Manifold digital con sondas inalámbricas y válvula dual



Con el nuevo manifold digital Si-RM3 de Sauermann, los instaladores disponen de una herramienta ergonómica que se adapta a lugares estrechos y compactos, dotada de la aplicación Si-Manifold y una conexión inalámbrica hasta 30 metros, así como de un dispositivo integral diseñado para medir distintos datos esenciales.

Dispone de dos sondas de presión que miden con precisión altas y bajas presiones (de -1 a 60 bar), y que, a través de la aplicación Si-Manifold, indican instantáneamente las temperaturas de condensación/evaporación de hasta 126 fluidos refrigerantes,

incluidos los nuevos fluidos de bajo potencial de calentamiento global (PCG) y los fluidos naturales.

Dos sondas de temperatura, combinadas con la aplicación Si-Manifold, calculan simultáneamente y con precisión sobrecalentamientos/subenfriamientos en tiempo real durante el proceso de refrigeración.

Un segundo conector permite cargar y recuperar el refrigerante, y la válvula Schrader® evita riesgos de fuga al conectar la manguera.



Diseño ergonómico



Válvulas Schrader® integradas



Mediciones precisas de altas y bajas presiones



Cálculos de sobrecalentamiento/subenfriamiento en tiempo real



Mediciones durante la carga



Conexión inalámbrica hasta 30 m



Mediciones precisas de altas y bajas presiones

Mediante dos sondas de presión que indican las temperaturas de condensación/evaporación.

Mediciones durante la carga

Una segunda conexión permite cargar de fluido la instalación, y la válvula Schrader® evita riesgos de fuga al conectar la manguera.



Cálculos de sobrecalentamiento/ subenfriamiento en tiempo real

Mediante dos sondas de temperatura utilizadas con la aplicación Si-Manifold, lo que evita los cálculos manuales.

Especificaciones técnicas

	Si-RM1
Intervalo de medición	De -1 a 60 bar / -14 a 870 psi
Precisión medición presión	±0,5% de la escala completa
Sobrecarga	65 bar / 943 psi
Presión de ruptura	150 bar / 2175 psi
Duración batería	250 h
Protección	IP54

	Si-RM2
Intervalo de medición	De -40 a 150°C
Precisión temperatura	±1,3°C
Sensor temperatura	Termistor NTC de alta precisión
Diámetro tubos	De 6 a 42 mm
Cable	Long. 2 m
Protección	IP54

MEDICIÓN DEL VACÍO

Si-RV3

Vacuómetro digital inalámbrico con válvula para descarga de refrigerante



El vacuómetro Si-RV3 permite medir de forma precisa, rápida y segura la puesta en vacío de las instalaciones de refrigeración y de las bombas de calor.

Dotada de un diseño ergonómico, dispone de la aplicación Si-Manifold con conexión inalámbrica hasta 30 m y de un sensor de alta precisión Pirani® que ofrece mediciones muy precisas del vacío profundo, al tiempo que está diseñada para medir con exactitud y rapidez niveles de vacío de 25.000 a 5 micras en ocho unidades de medición diferentes (micras, Pa, hPa, mbar, Torr, mmHg, inHg, inH₂O).

Además, indica en tiempo real la temperatura de evaporación de H₂O en la aplicación Si-Manifold.

Un segundo conector permite recuperar el refrigerante, y la válvula Schrader® evita riesgos de fuga de gas al conectar la manguera.



Diseño ergonómico



Válvulas Schrader® integradas



Medición del vacío durante la evacuación



Conexión inalámbrica hasta 30 m



Sensor Pirani® de alta precisión



Una resolución impresionante

- 1 micra de 0 a 1.000 micras
- 10 micras de 1.000 a 2.000 micras
- 100 micras de 2.000 a 10.000 micras
- 500 micras de 10.000 a 25.000 micras

Sensor Pirani® de alta precisión para medir el vacío

Permite medir de forma rápida y segura la puesta en vacío de las instalaciones de refrigeración y de las bombas de calor. Diseñado para medir con rapidez y precisión niveles de vacío de 25.000 a 5 micras en ocho unidades de medida diferentes.



Medición del vacío durante la evacuación

Una segunda conexión permite el paso del fluido y la válvula Schrader® evita riesgos de fuga al conectar la manguera.

Especificaciones técnicas

	SI-RV3
Intervalo de medición	De 25.000 a 5 micras
Precisión medición presión	±10% del valor medido ±10 micras
Sobrecarga	10 bar / 145 psi
Presión de ruptura	27,5 bar / 400 psi
Duración batería	250 h
Protección	IP54



Descargar
la aplicación
Si-Manifold



MANIFOLD COMBINADO

Si-RM13

Manifold digital con sondas inalámbricas, cuerpo by-pass de 2 vías y mangueras



El Si-RM13 de Sauermann combina la resistencia del manifold analógico y la inteligencia de las sondas de temperatura y presión mediante la tecnología digital inalámbrica.

Muchos profesionales del HVACR utilizan manifolds analógicos desde el inicio de su carrera. Familiarizados con su diseño mecánico probado, desean poder combinar su solidez con las ventajas digitales del Si-RM3.

Esta solución premium permite a los instaladores acumular las ventajas de los dos equipos. Por una parte, incluye un manifold analógico de 2 vías tradicional (de tipo by-pass), compuesto de tubos flexibles y un cuerpo robusto de aluminio anodizado.

Por otra, ofrece a los instaladores la posibilidad de acceder no sólo a las numerosas ventajas de las sondas manifold inteligentes inalámbricas en términos de medición de la presión y la temperatura, sino también a las de la aplicación Si-Manifold.



Diseño ergonómico



Válvulas Schrader® integradas



Mediciones precisas de altas y bajas presiones



Cálculos de sobrecalentamiento/subenfriamiento en tiempo real



Mediciones durante la carga



Conexión inalámbrica hasta 30 m



Durabilidad excepcional

Una solución diseñada para ofrecer una durabilidad excepcional, con un manifold analógico articulado en torno a un cuerpo robusto de aluminio anodizado.

Mediciones precisas de altas y bajas presiones

Mediante dos sondas de presión que indican las temperaturas de condensación/evaporación.



Cálculos de sobrecalentamiento/ subenfriamiento en tiempo real

Mediante dos sondas de temperatura utilizadas con la aplicación Si-Manifold, lo que evita los cálculos manuales.

Accesorios para Si-RM3, Si-RV3 y Si-RM13



Conector gas R410

- Conector adaptador para gas R410



Tubos flexibles

- Conjunto de 3 tubos flexibles
- Longitud 1 m
- Con válvulas de cierre



Velcro® sonda de temperatura

- Sonda de temperatura para conductos de gran diámetro
- -40 a 150 °C



Cable extensor

- Longitud: 5m



Si-Manifold

Aplicación móvil todo en uno



La aplicación Si-Manifold para iOS y Android integra la conexión inalámbrica hasta 30 metros. Es capaz de almacenar y actualizar hasta 126 refrigerantes, incluidos los fluidos con bajo potencial de calentamiento global (PCG), respetuosos con el entorno, y los refrigerantes naturales.

La aplicación Si-Manifold indica instantáneamente las temperaturas de condensación/evaporación, del conducto y del ambiente, así como de las mediciones del vacío. Estas mediciones evitan tener que realizar cálculos manuales.



Conexión inalámbrica hasta 30 m



Capacidad para almacenar hasta 126 refrigerantes



Visualización en valores absolutos, tablas y gráficos



Exportación de informes

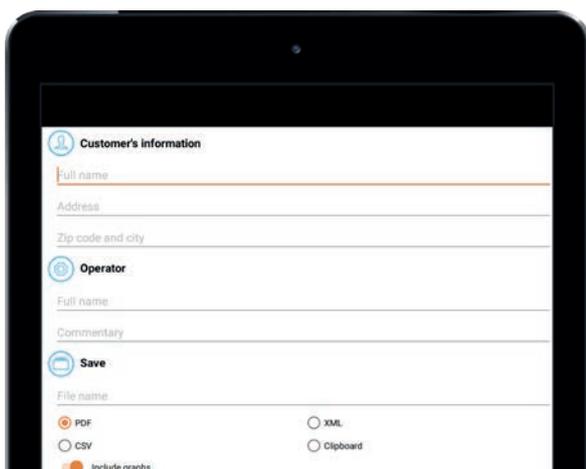


Todo lo que necesita en una sola aplicación

- Registro de datos
- Prueba de estanqueidad
- Consignas de presión
- Función de vacío
- Funciones de refrigeración y calefacción
- etc.

Fácil manejo

Visualización clara en valores absolutos, tablas y gráficos.



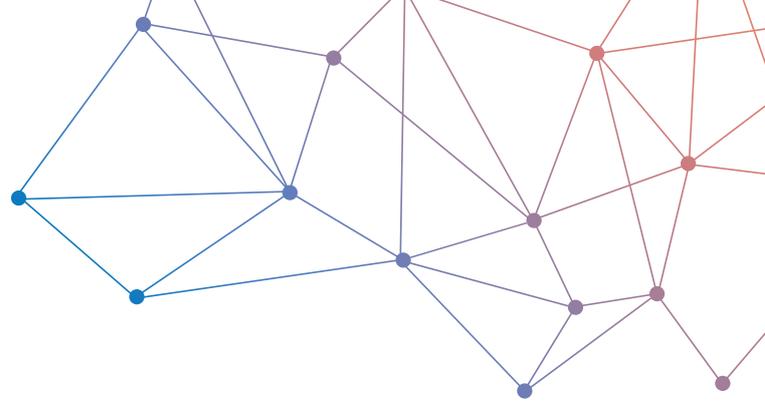
Registre y exporte

- Exportación de informes en formato PDF, CSV y XML, con posibilidad de envío por email.
- Los datos pueden guardarse y recuperarse durante la misión, lo que resulta muy útil en las intervenciones de larga duración.



Descargar Si-Manifold

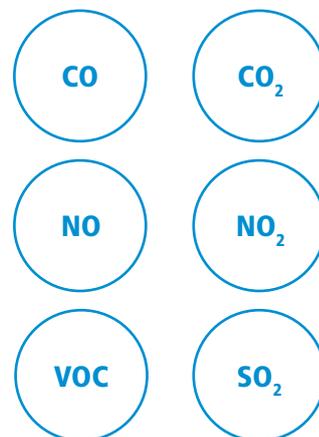
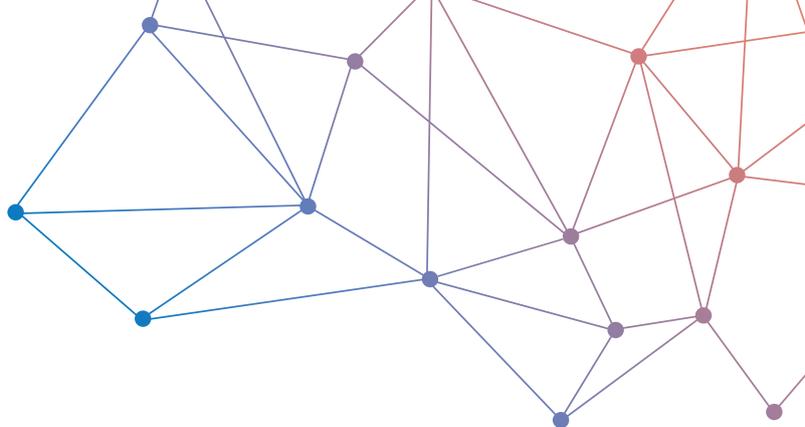




Más información
sauermanngroup.com

Sauer mann Ibérica Pumps & Instruments, S.L.U.
Copenhague, 240 Bajos
08206 Sabadell (Barcelona)

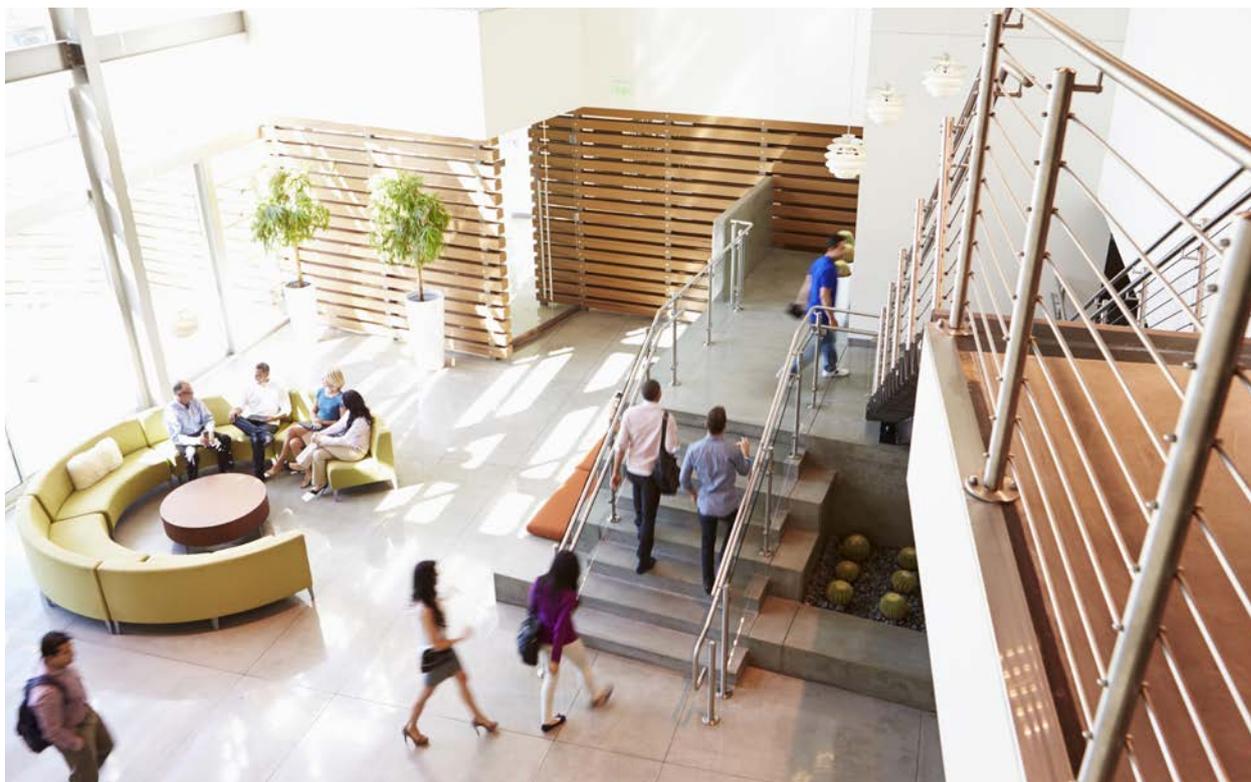
T.(+34)9 37 46 37 55
info.spain@sauermanngroup.com



EQUIPOS DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Dispositivos portátiles personalizables para el control continuo de la calidad del aire interior





Equipos de medición de la calidad del aire interior

Dispositivos portátiles personalizables para el control continuo de la calidad del aire interior

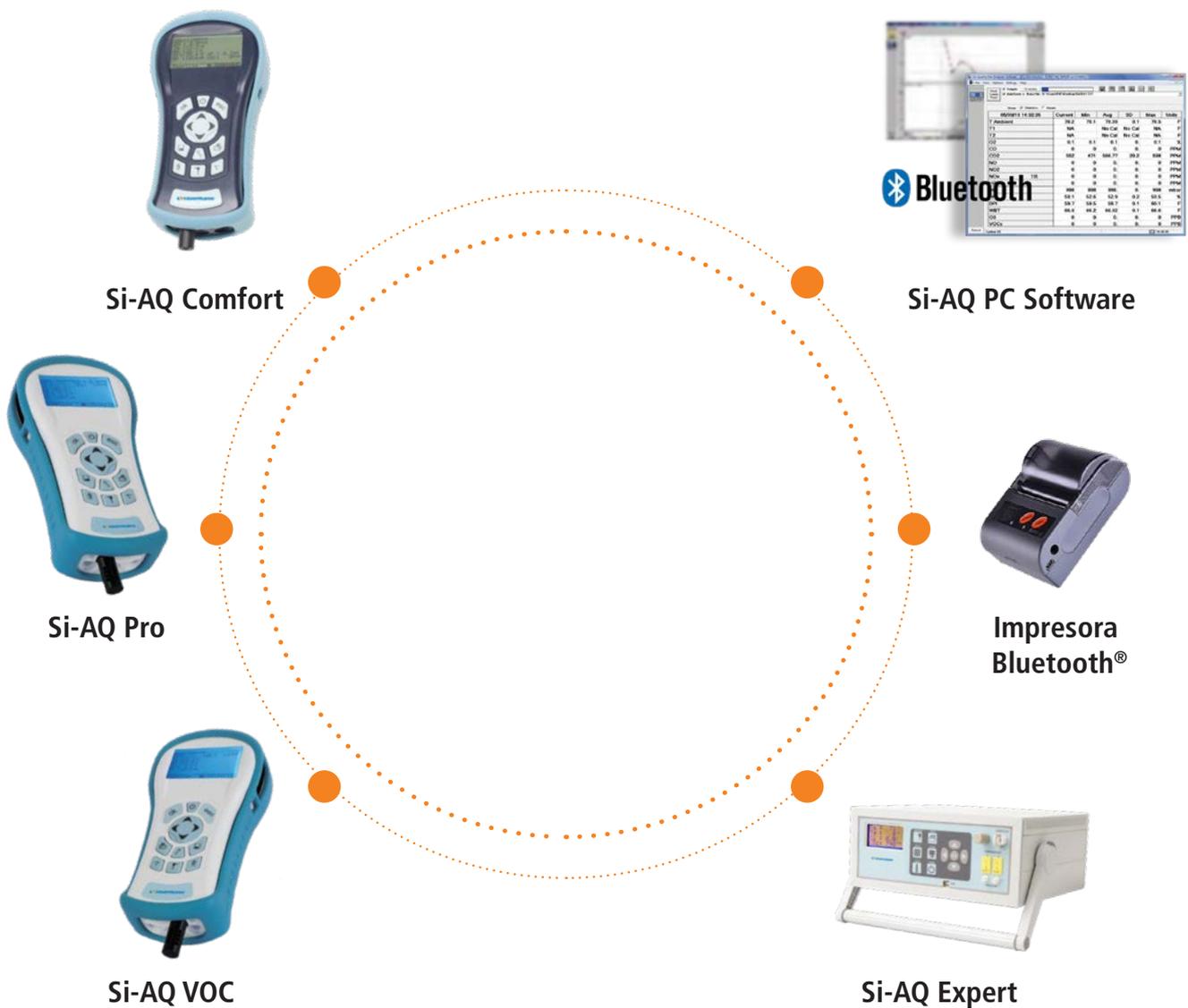
El Grupo Saueremann ha desarrollado una gama de cuatro dispositivos portátiles de control de la calidad del aire interior que ofrecen todas las funciones que necesitan los técnicos profesionales.

- **Si-AQ Comfort:** Instrumento de medición de control del CO_2 , el CO, la temperatura y la humedad relativa
- **Si-AQ VOC:** Dispositivo manual y evolutivo de control para la detección de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) y gases nocivos
- **Si-AQ Expert:** Instrumento de medición de CAI con hasta 7 células de gas para realizar mediciones en almacenes, oficinas y otras instalaciones industriales
- **Si-AQ Pro:** Instrumento de medición para realizar mediciones de calidad del aire interior en viviendas, oficinas y pequeñas instalaciones industriales



Vista de conjunto

Si-AQ Monitors



Ofrecemos a los profesionales de la Calidad del Aire Interior (IAQ) la posibilidad de personalizar su instrumento de CAI de acuerdo con sus exigencias específicas. Configure su instrumento de control de la calidad del aire interior y detecte un gas (únicamente CO₂) o hasta un total de siete gases con un único instrumento.



Registro de los datos en tiempo real



Comunicación inalámbrica Bluetooth®



Bomba interna de muestreo permanentemente activa



Software PC y cable USB



Presión atmosférica



Ligero y robusto



Gran capacidad de memoria interna



Batería recargable Li-Ion



Sistema de menú de fácil utilización



Parameter	Current	Min	Avg	SD	Max	Units
T Ambient	78.2	78.1	78.29	0.1	78.5	F
T1	NA	NA	No Cal	No Cal	NA	F
T2	NA	NA	No Cal	No Cal	NA	F
O2	0.1	0.1	0.1	0.	0.1	%
CO	0	0	0.	0.	0	PPM
CO2	562	471	566.77	20.2	598	PPM
NO	0	0	0.	0.	0	PPM
NO2	0	0	0.	0.	0	PPM
NOx	0	0	0.	0.	0	PPM
PM10	998	998	998.	0.	998	mbar
PM2.5	53.1	52.6	52.9	0.2	53.5	%
DPI	59.7	59.5	59.7	0.1	60.1	F
WB1	66.3	66.2	66.32	0.1	66.6	F
OS	0	0	0.	0.	0	PPB
VOCs	0	0	0.	0.	0	PPB



Si-AQ PC Software

Software para PC

- Control continuo y en tiempo real: gráficos, máximo, mínimo, media para todos los parámetros de calidad del aire interior
- Alarmas regulables para todos los parámetros de calidad del aire y registro de la duración de activación de la alarma
- Distintas opciones de registro e impresión
- Comunicación Bluetooth®

Especificaciones técnicas

Monitores Si-AQ



Si-AQ Comfort

Si-AQ Pro

Si-AQ VOC

Si-AQ Expert

% humedad relativa, punto de rocío, temperatura húmeda	Opcional	✓	✓	✓
Medición de la temperatura ambiental	✓	✓	✓	✓
Medición de la presión diferencial	✓	✓	✓	✓
Medición de la presión atmosférica	Opcional	✓	✓	✓
Software de registro de los datos en tiempo real	Opcional	✓	✓	✓
Bomba de muestreo continuo	✓	✓	✓	✓
Memoria interna	2000 tests	2000 tests	2000 tests	2000 tests
Impresora Bluetooth®	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional

Opciones de las células de gas

Evolutivo: hasta tres (3) células de gas	-	✓	✓	-
Evolutivo: hasta siete (7) células de gas	-	-	-	✓
O ₂ (0 - 25 %)	-	Opcional	Opcional	Opcional
CO ₂ (0 - 5.000 ppm)	✓	Opcional	Opcional	Opcional
CO (0 - 200 ppm)	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
H ₂ S (0 - 100 ppm)	-	Opcional	Opcional	Opcional
Célula COVT (0 - 2000 ppb o 0 - 200 ppm)	-	-	✓	Opcional
Formaldehído (0 - 10000 ppb)	-	Opcional	Opcional	Opcional
NO (0 - 250 ppm)	-	Opcional	Opcional	Opcional
NO ₂ (0 - 20 ppm)	-	Opcional	Opcional	Opcional
SO ₂ (0 - 20 ppm)	-	Opcional	Opcional	Opcional
O ₃ (ozono: 0 - 5 ppm)	-	-	-	Opcional

* Únicamente CO, CO₂, temperatura y %HR

* Posibilidad de añadir hasta 3 células de gas

* Célula COVT incluida, con posibilidad de añadir hasta 2 células de gas adicionales

* Evolutivo hasta 7 células de gas en total

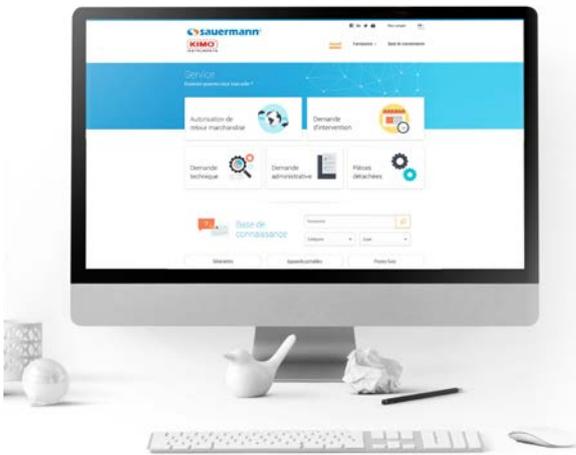
Sea cual sea su sector industrial, los dispositivos portátiles Sauermann de CAI le permiten obtener los datos que necesita:

- Higiene industrial
- Medio ambiente, higiene y seguridad (EHS)
- Especialistas en calidad del aire interior
- Universidades
- Laboratorios e investigación
- Incubadoras
- Control de los compuestos orgánicos volátiles
- Ámbito médico y hospitalario
- Minería/Espacios confinados
- Optimización de la seguridad en los almacenes: problemas de emisiones y calidad del aire
- Invernaderos
- Inspección de edificios/arquitectura/ desarrollo de edificios
- Auditorías energéticas
- Emisiones esporádicas
- CAI general



Servicios

Calibración / Hotline / Mantenimiento



Portal de asistencia a los clientes

Para sus solicitudes de reparación, calibración o devolución de dispositivos, conéctese a nuestro Portal de asistencia a los clientes.



Disponibles las 24h, los 7 días de la semana



Simple y rápido



Seguimiento en tiempo real

<http://sauermann-en.custhelp.com>



Como complemento a nuestra gama de instrumentos de medición, un equipo de más de 40 personas le ofrece un amplio abanico de prestaciones: calibración y comprobaciones, posventa, hotline, prestaciones in-situ y cursos de formación.

Con más de 40 años de experiencia y unos equipos de laboratorio excepcionales, nuestro equipo de expertos le acompañará a lo largo de todo el proyecto y se adaptará a sus necesidades.



Calibración y comprobación



Servicio posventa



Hotline



Prestaciones in-situ



Formación

1.500 m² de laboratorios nos permiten ofrecerle numerosos servicios metrológicos de:

- Temperatura
- Higrometría
- Velocidad del aire
- Caudal del aire
- Presión
- Análisis de gases
- Pesaje
- Radiometría
- Tacometría
- Luxometría
- Electricidad

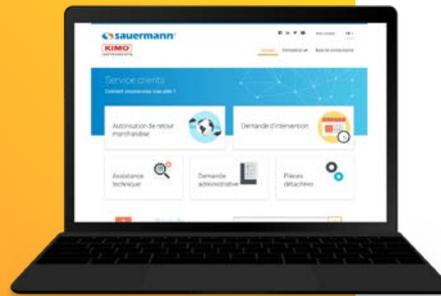


Fabricante de soluciones innovadoras para la medición y el control de la calidad del aire interior.

Portal de asistencia a los clientes

Utilice nuestro portal de asistencia a los clientes para contactarnos.

<http://sauermann-en.custhelp.com>



SCOPE N°2-1885
AVAILABLE ON
WWW.COFRAC.FR

Accredited temperature laboratory as per ISO 17025 standard

Sauermann can perform COFRAC calibrations on any type of thermometer (measuring chain, Pt100, thermocouple, etc.) within a range from -70 to +200°C in thermostatic chambers and in baths.



SCOPE N°2-5553
AVAILABLE ON
WWW.COFRAC.FR

Accredited hygrometry laboratory as per ISO 17025 standard

Sauermann can perform COFRAC calibrations on any type of hygrometer within a range from 10 to 95 %RH, for a dry temperature from +10 to +50°C.

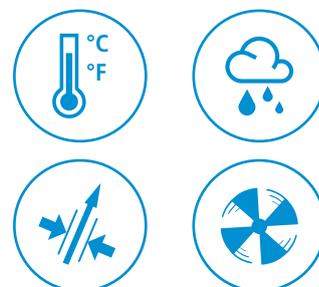
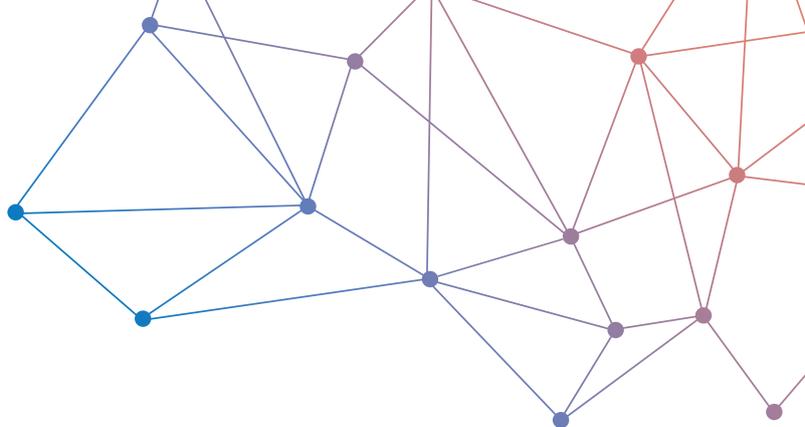


More information
www.sauermann.es



Sauermann ibérica Pumps & Instruments, S.L.U.
C/Albert Einstein 33
Planta 3. P. I. Santa Margarida II
08223 Terrassa - España

Tel : (+34)9 37 46 37 55
E.mail : info.spain@sauermanngroup.com
www.sauermann.es



UNA GAMA DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN HVACR DE FÁCIL MANEJO

Simplemente práctica





UNA GAMA DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN HVACR DE FÁCIL MANEJO

Simplemente práctica



Desde hace más de 40 años, Sauermann diseña, fabrica y comercializa productos y servicios dedicados a los mercados HVACR e industriales.

Pensando en los profesionales del sector HVACR, el Grupo concentra específicamente sus esfuerzos en la detección, la medición y el control de la calidad del aire interior.

Ofrecemos una gama completa de instrumentos de fácil manejo: termómetro de dos canales (Si-TT3), termómetro de infrarrojos (Si-TI3), termohigrómetro (Si-HH3), termoanemómetro de hélice (Si-VV3), termoanemómetro de hilo caliente (Si-VH3) y manómetro digital de presión diferencial (Si-PM3).

El conjunto de estos instrumentos permite medir un amplio abanico de parámetros: temperatura, humedad relativa, presión, velocidad del aire y caudal de aire.

Para redondear la gama, ofrecemos una aplicación de fácil manejo, Si-HVACR Measurement MobileApp, que muestra los datos de medición directamente en su smartphone o tableta.



Resumen de los productos

Práctica y fácil de utilizar: nuestra gama de instrumentos de medición HVACR





Pantalla LCD
retroiluminada



Dispositivo de bajo consumo



Imanes posteriores
que facilitan la fijación



Bolsa de transporte



Valores calculados
en la app móvil



Sonda telescópica
con doble graduación



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



Gran sonda de hélice
con cable de 2 m



Emisividad regulable



Si-HVACR Measurement MobileApp

La aplicación Si-HVACR Measurement MobileApp permite al usuario visualizar y registrar las mediciones en tiempo real.

Principales funciones:

- Visualización simple de los diferentes parámetros.
- Acceso a los historiales de mediciones y a los gráficos registrados (media, valores mín. y máx., etc.).
- Creación de informes (PDF, CSV o XML), con posibilidad de añadir hasta cuatro fotos.



Especificaciones técnicas

Medir los parámetros HVACR
nunca ha sido tan sencillo



Si-PM3

Si-HH3

Si-TT3

Si-TI3

Si-VV3

Si-VH3

Presión diferencial	✓	-	-	-	-	-
Velocidad del aire y caudal de aire con tubo de Pitot (opcional)	✓	-	-	-	-	-
Humedad relativa	-	✓	-	-	-	-
Punto de rocío	-	✓	-	-	-	-
Humedad absoluta	-	✓	-	-	-	-
Entalpía	-	✓	-	-	-	-
Humedad específica	-	✓	-	-	-	-
Temperatura húmeda	-	✓	-	-	-	-
Temperatura NTC	-	✓	-	-	✓	✓
Temperatura termopar K	-	-	✓	-	-	-
Temperatura de infrarrojos	-	-	-	✓	-	-
Temperatura ambiente	-	✓	-	✓	-	-
Velocidad del aire	-	-	-	-	✓	✓
Caudal de aire	-	-	-	-	✓	✓
Bolsa de transporte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Imanes posteriores	✓	✓	✓	-	✓	✓
Apagado automático	10 minutos	10 minutos	10 minutos	15 segundos	10 minutos	10 minutos
Autonomía	170 horas	250 horas	400 horas	14 horas	120 horas	20 horas
App para smartphone	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Garantía	2 años	2 años	2 años	2 años	2 años	2 años

Rangos de medición

Medir los parámetros HVACR nunca ha sido tan sencillo



Si-PM3

Si-HH3

Si-TT3

Si-TI3

Si-VV3

Si-VH3

Presión diferencial	-150 a +150 hPa -60 a 60 inH ₂ O	-	-	-	-	-
Velocidad del aire con tubo de Pitot (opcional)	2 a 80 m/s 394 a 15.748 fpm	-	-	-	-	-
Caudal de aire con tubo de Pitot (opcional)	0 a 9.999 m ³ /h	-	-	-	-	-
Humedad relativa	-	0 a 100 %HR	-	-	-	-
Punto de rocío	-	-40 a +60°C _{Td} -40 a 140°F _{Td}	-	-	-	-
Humedad absoluta	-	0 a 600 g/m ³	-	-	-	-
Entalpía	-	0 a 10.000 kJ/kg	-	-	-	-
Humedad específica	-	0 a 10.000 g/kg	-	-	-	-
Temperatura húmeda	-	0 a 60°C _{Tw} 32 a 140°F _{Tw}	-	-	-	-
Temperatura NTC	-	-20 a +60°C -4 a 140°F	-	-	-10 a +60°C 14 a 140°F	-10 a +60°C 14 a 140°F
Temperatura termopar K	-	-	-200 a +1.300°C -328 a 2.372°F	-	-	-
Temperatura de infrarrojos	-	-	-	-40 a +500°C -40 a 932°F	-	-
Temperatura ambiente	-	-20 a +60°C -4 a 140°F	-	0 a 50°C 32 a 122°F	-	-
Velocidad del aire	-	-	-	-	0,4 a 30 m/s 78,7 a 5.905 fpm	0 a 30 m/s 0 a 5.905 fpm
Caudal de aire	-	-	-	-	0 a 9.999 m ³ /h 0 a 9.999 m ³ /min 0 a 9.999 m ³ /s 0 a 9.999 cfm	0 a 9.999 m ³ /h 0 a 9.999 m ³ /min 0 a 9.999 m ³ /s 0 a 9.999 cfm

La gama de instrumentos Sauermann permite medir numerosos parámetros y puede adaptarse a diversas aplicaciones HVACR:

salas de calderas, calentadores domésticos, instalaciones de ventilación, centrales de tratamiento del aire, cámaras frías, hospitales, museos, universidades, salas de servidores, invernaderos, almacenes y todas las mediciones de calidad del aire interior.

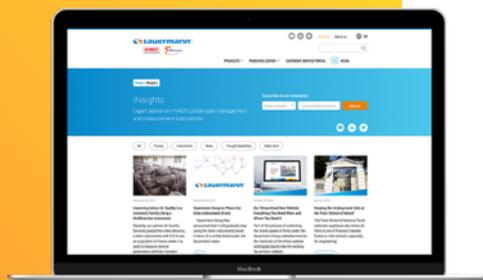


Fabricante de soluciones
innovadoras para la medición y el
control de la calidad del aire interior.

INsights

Asesoramiento de expertos sobre
la gestión de los condensados y los
instrumentos de medición

sauermanngroup.com/insights

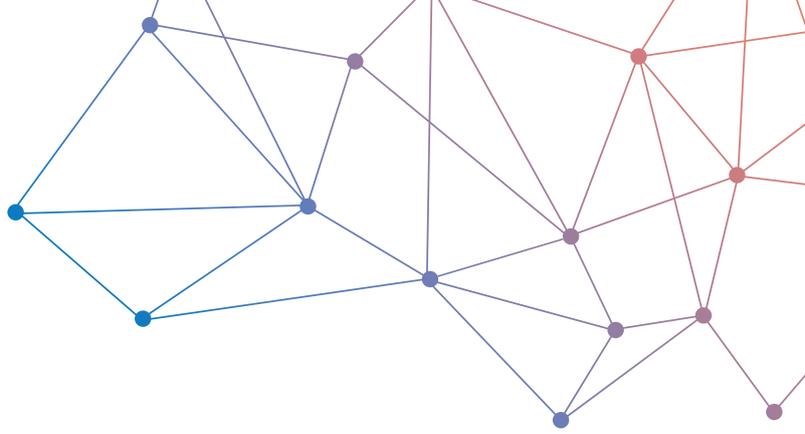


Para más información:
www.sauermanngroup.com



Sauermann Industrie S.A.S
ZA Bernard Moulinet - Rue Koufra
24700 Montpon-Ménesterol
FRANCIA

+33 (0)5 53 80 85 00
service.export@sauermanngroup.com
www.sauermanngroup.com



TRACKLOG

Registradores de datos alimentados por LoRa®



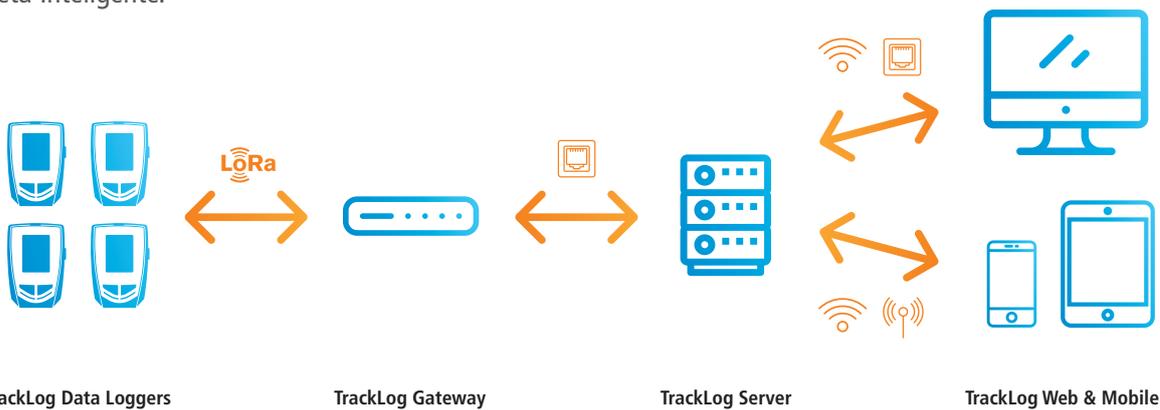


TrackLog

Registradores de datos alimentados por LoRa®

Sauermann lanzó una nueva línea de registradores de datos TrackLog con tecnología inalámbrica LoRa® que les permite a los clientes controlar varios parámetros en largas distancias con conectividad resistente a las interferencias y una señal muy fuerte.

LoRa® es una red de área ancha de baja potencia. Brinda una mezcla de transmisión segura de datos de alto alcance, con bajo consumo de energía, que hace de nuestro mundo un Planeta Inteligente.



Resumen del producto

Registadores de datos TrackLog



LoRa® es una red de área ancha de baja potencia o tecnología LPWAN desarrollada por el fabricante de chips Semtech. LoRaWAN™ es una especificación de protocolo de comunicación integrada a la tecnología LoRa®.



Parámetros variados de medidas

Temperatura, humedad, CO₂, presión atmosférica, presión diferencial



Conectividad a larga distancia

LoRaWAN™ proporciona un rango extendido.



Vida útil de la batería prolongada

LoRaWAN™ brinda una vida útil de la batería extendida.



Menor costo general de propiedad

En la mayoría de los casos, un solo receptor cubre todo el sitio.



De fácil configuración, uso y mantenimiento

En la mayoría de los casos, un solo receptor cubre todo el sitio con una configuración simple.



Integridad de los datos

Precisión y consistencia asegurada en todo el ciclo de vida útil de la batería.



Pantalla LCD de dos líneas



Alta precisión Resolución de 0,01



Sondas intercambiables



Aplicación TrackLog

Software web/móvil

- Control continuo
- Para uso de varios sitios y control a distancia
- Fácil instalación
- Alarmas y alertas configurables por PC, correo electrónico y SMS
- Datos seguros, accesibles y exportables para facilitar los informes de auditoría

LoRa

LoRa

LoRa



KT TrackLog



KTT TrackLog



KP TrackLog



KCC TrackLog



Información técnica

Registadores de datos TrackLog



KT TrackLog



KTT TrackLog



KP TrackLog



KCC TrackLog

Capacidad de memoria	20 000 puntos	20 000 puntos	20 000 puntos	20 000 puntos
Frecuencia de grabación	De 1 minuto a 24 horas	De 1 minuto a 24 horas	De 1 minuto a 24 horas	De 1 minuto a 24 horas
Parámetros	Humedad relativa Temperatura	Temperatura de termocupla	Presión diferencial	Temperatura Humedad relativa Presión atmosférica CO ₂
Sensores internos	1	-	1	4
Sondas externas	Hasta 2	Hasta 4	-	-
Rango de temperatura	NTC interna -40 a +70 °C Externa: ver hoja de datos de sondas.	-	-	-40 a +60 °C
Rango de humedad relativa	0 a 100 % de HR	-	-	0 a 100 % de HR
Rango de termocupla	-	K -200 a +1300 °C J -100 a +750 °C T 200 a +400 °C N -200 a 1300 °C S 0 a +1760 °C	-	-
Presión diferencial	-	-	De -1000 a +1000 Pa	-
Presión atmosférica	-	-	-	De 800 a 1100 hPa
CO ₂	-	-	-	0 a 5000 ppm
Protección	IP65	IP54	IP65	IP40
Vida útil de la batería	3 años*	3 años*	3 años*	1 año*
Bloqueo de seguridad				
Frecuencia LoRa®	868 Mhz (Europa)	868 Mhz (Europa)	868 Mhz (Europa)	868 Mhz (Europa)
Beneficios adicionales	Humedad relativa alta/precisión de temperatura**	NC	NC	Humedad relativa alta/precisión de temperatura***

* Sobre la base de 1 medida cada uno por 15 minutos a 25 °C.

**Consulte la hoja de datos de las sondas TrackLog para obtener más información.

***Consulte la hoja de datos de TrackLog KCC para obtener más información.

Los registradores de datos TrackLog de Sauermann controlan parámetros como temperatura, CO₂, presión y humedad, y son ideales para los sectores farmacéutico, médico, agroalimentario, refrigeración, HVAC variados y muchos otros.

Generalmente se utilizan para cumplir los requisitos reglamentarios de control de temperatura y humedad.



Servicios

Control/mantenimiento/calibración



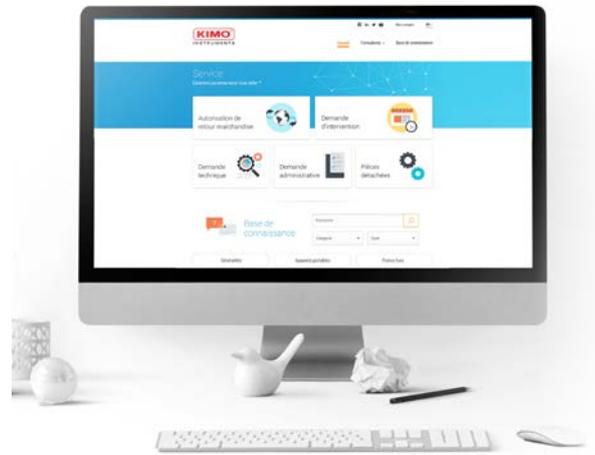
Servicios

En Sauermann, para complementar nuestra amplia gama de instrumentos de medición como nuestros registradores de datos TrackLog, tenemos más de 60 personas dedicadas a proporcionar una amplia gama de servicios. ¡Usted tiene acceso a un equipo de asistencia técnica de primera clase al alcance de la mano!

Ya sea que necesite asistencia con un proyecto o ayuda con un sistema actual, estamos aquí para ayudarlo con nuestra experiencia. Nuestros servicios abarcan servicios de calibración rápida para TrackLog, reparación/mantenimiento, servicios de campo (incluso instalaciones, calibraciones rápidas, mapeo, etc.) y capacitación.

1500 m² de laboratorios

- Temperatura
- Higrometría
- Velocidad de aire
- Flujo de aire
- Presión
- Análisis de gas
- Tacometría
- Electricidad



Portal de servicio al cliente

Contáctenos a través de nuestro Portal de servicio al cliente.

<http://kimo-en.custhelp.com>



Calibración
y ajustes



Línea directa



Servicios de
campo



Laboratorio de temperatura acreditado según la norma ISO 17025.

KIMO puede realizar calibraciones COFRAC en cualquier tipo de termómetro: cadena de medición, PT100, termocupla) dentro de un rango de '70 a +200 °C, en esterilizador o tinas.



Laboratorio de higrometría acreditado según la norma ISO 17025.

KIMO puede realizar calibraciones COFRAC en cualquier tipo de higrómetro dentro de un amplio rango de 10 a 95% de HR para una temperatura seca de +10 a +50 °C.

