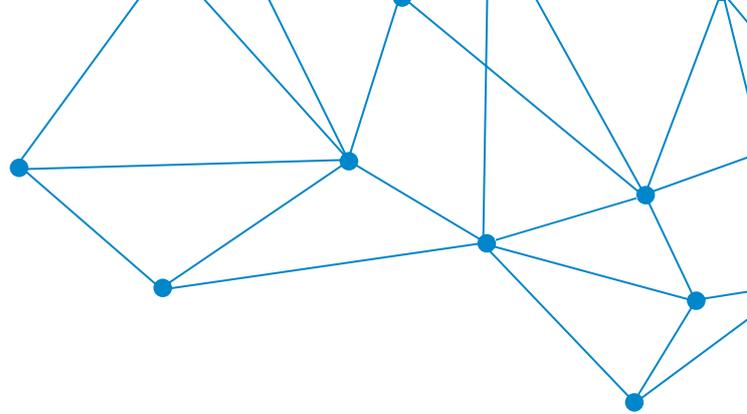


 **sauermann**[®]

KIMO[®]
INSTRUMENTS



RISCALDAMENTO E COMBUSTIONE



CHI SIAMO



Membro del gruppo Verder, Sauermann progetta, produce e vende da oltre 40 anni prodotti e servizi dedicati ai mercati industriali e HVACR. Il gruppo si concentra in particolare sul rilevamento, la misurazione e il controllo della qualità dell'aria interna (IAQ).

sauermann®

KIMO
INSTRUMENTS

Membro del gruppo Verder, Sauermann gestisce due marchi principali:

- Il marchio **Sauermann**, che con pompe scarico condensa, strumenti de accessori, risponde principalmente alle esigenze delle imprese di riscaldamento, ventilazione, condizionamento e refrigerazione.
- Il marchio **Kimo**, che con gli strumenti di misura, risponde alle esigenze di gestione dell'aria nelle installazioni commerciali e industriali.

**ALTA PRECISIONE
AFFIDABILITA' SENZA PARI
APPLICAZIONI MULTIPLE**

Strumenti di misura: Gli strumenti di misura Sauermann monitorano un ampio spettro di parametri della qualità dell'aria interna e vengono utilizzati in un'ampia gamma di applicazioni, dai sistemi di ventilazione degli edifici (riscaldamento e condizionamento), alle installazioni della catena del freddo e all'analisi di combustione. Grazie ai nostri laboratori di prova e al reparto Ricerca e Sviluppo, gli strumenti Sauermann garantiscono la precisione e l'affidabilità necessaria ai professionisti HVACR.

**BASSO LIVELLO SONORO
BASSA DIFETTOSITA'
ALTE PRESTAZIONI**

Soluzioni per la gestione della condensa: Una gestione sicura ed efficace della condensa per i sistemi di qualità dell'aria può essere una sfida. Le pompe Sauermann sono progettate per avere un aspetto gradevole, mentre la nostra tecnologia a pistoni brevettata offre un funzionamento silenzioso e un'affidabilità senza rivali.



Nord America

● Sauermann N.A. Corp.,
New York City,
Yardley, PA, USA

EMEA – Europa, Medio Oriente & Africa

● Si Invest SA,
Brussels, BELGIO

● Sauermann Industrie S.A.S,
Chevry-Cossigny,
Montpon, FRANCIA

● Sauermann UK Ltd.,
Blackpool, REGNO UNITO

● Sauermann Iberica,
Barcelona, SPAGNA

● Sauermann Italia S.r.l,
Bologna, ITALIA

Asia Pacifico

● Sauermann China,
Shanghai (Jiading & Pudong),
CINA

● Sauermann Australasia,
Sydney, AUSTRALIA

SOMMARIO



RISCALDAMENTO
E
COMBUSTIONE

04

ELENCO
COMPLETO
PRODOTTI

10



ANALISI

15

Chi siamo 02

Riscaldamento e Combustione . . 04

- Analisi fumi. 06
- Manutenzione Pompe di Calore . . 07
- Controllo Pressione Differenziale . . 08
- Controllo Temperatura 08
- Prove di tenuta e
rilevamento fughe gas 09

Elenco Completo Prodotti 10

La nostra competenza 15

RISCALDAMENTO E COMBUSTIONE

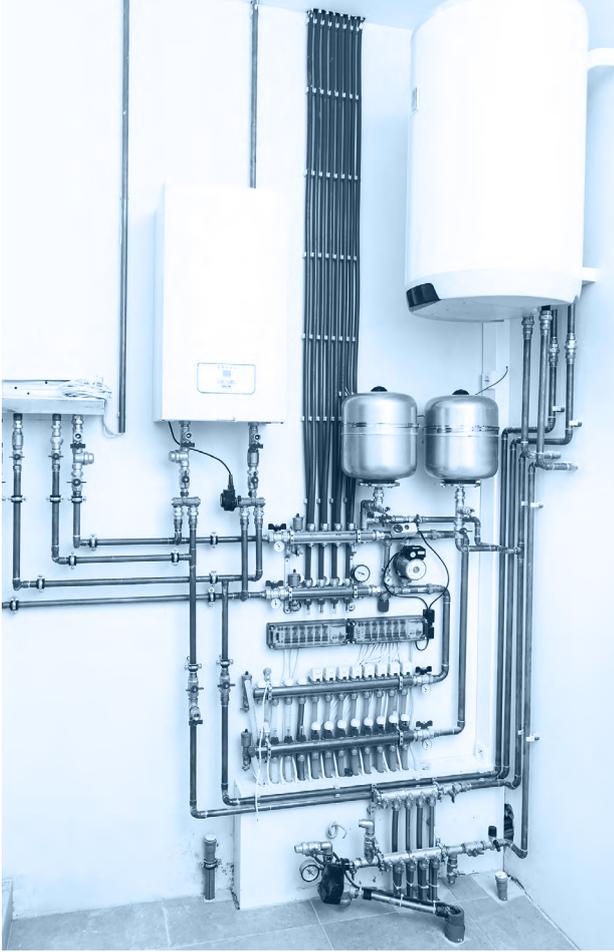
Gli impianti di riscaldamento sono costituiti da un generatore di calore (caldaia, forno, pompa di calore) che riscalda acqua, vapore o aria, posizionato in un locale tecnico o centrale termica e da un sistema di distribuzione del calore (circuito ad acqua o aria forzata con ventilatori).

Per garantire che l'impianto di riscaldamento funzioni in modo sicuro ed efficiente, è necessario eseguire vari controlli funzionali, regolazioni e misure sui componenti principali.

Questi includono l'analisi dei fumi, la misura della pressione differenziale, il rilevamento delle perdite e il test di tenuta, la misura della temperatura di mandata e la misura della CO ambiente.

L'analisi dei fumi è, inoltre, importante per i generatori di calore a combustione sia per motivi di conformità normativa che per valutarne l'efficienza.





Analisi Fumi

I generatori a combustione, come caldaie, forni o motori, devono essere periodicamente controllati sia per quanto riguarda le normative ambientali ed energetiche che per garantire un processo di combustione efficiente.

L'analisi dei fumi con gli analizzatori di combustione professionali Sauermann contribuisce a rendere più efficienti i processi di combustione e riduce le emissioni.

I fumi prodotti durante la combustione contengono O_2 , CO_2 , CO , NO_x (ossidi di azoto), oltre che inquinanti e polveri. Questi inquinano l'ambiente, hanno un effetto negativo sul clima e creano numerosi rischi per la salute degli esseri umani.



Eeguire un'analisi esauriente della combustione di una caldaia o un forno residenziale / commerciale con un test di efficienza, misure delle emissioni di CO e NOx, calcolo di CO_2 , monitoraggio ambientale di CO e misure di tiraggio (pressione) e temperatura al camino.

Soluzione

Si-CA 130 Analizzatore di combustione

Manutenzione Pompe di Calore

Le pompe di calore generano calore senza alcun processo di combustione e offrono una maggiore efficienza energetica rispetto anche alle migliori caldaie a condensazione. Il processo si basa su un ciclo a cambio di fase di un gas refrigerante. La maggior parte dei gas refrigeranti non sono innocui per l'ambiente e di solito hanno un costo significativo, quindi devono essere adeguatamente messi in servizio e sottoposti a manutenzione ad intervalli regolari per garantire la massima efficienza del sistema e ridurre i costi energetici.

E' consigliato un controllo annuale per le pompe di calore e per l'intero sistema anche per neutralizzare eventuali perdite di gas refrigerante.



Questo strumento consente di mettere in servizio una pompa di calore, controllare la tenuta del circuito frigorifero o riempire il gas e controllare simultaneamente la pressione differenziale e le temperature di sottoraffreddamento/surriscaldamento.

Soluzione

Manifold Si-RM450 a 4 vie

Controllo Pressione Differenziale

Quando si eseguono lavori di manutenzione su impianti di riscaldamento residenziali, la misura della pressione differenziale fa parte delle operazioni standard. E comprende:

- Misura della pressione del gas e della pressione statica di una caldaia
- Tiraggio: misura della pressione nella camera di combustione o nel camino per garantire la corretta fuoriuscita dei fumi

La misura della portata e della pressione statica del gas nel sistema è particolarmente importante, poiché il bruciatore necessita un intervallo di pressione preciso. Al di fuori di questo intervallo può verificarsi la formazione di fiamme esplosive con conseguenti malfunzionamenti o guasti all'impianto di riscaldamento. Per questo motivo è fondamentale dotarsi di uno strumento di misura della pressione differenziale affidabile e di facile utilizzo.

Controllo Temperatura

Un sistema di riscaldamento funziona in modo efficiente quando distribuisce l'energia termica nel modo più uniforme possibile. La misura della temperatura è fondamentale.

Nella gamma Sauermann troverai strumenti di misura della temperatura per ogni esigenza e per ogni tipologia di impianto.



Misurare la pressione alla valvola di ingresso del gas, il tiraggio della caldaia e la pressione differenziale attraverso un filtro o qualsiasi altra parte del sistema di combustione per verificare sicurezza ed efficienza.

Soluzione

MP 115 Manometro



Misura della temperatura di mandata e di ritorno dell'acqua di un sistema di distribuzione del calore.

Soluzione

Kiray 100 Termometro ad infrarossi

Prove di tenuta e rilevamento fughe gas

Sia le pompe di calore che i sistemi di riscaldamento a combustione possono avere gravi perdite di gas refrigerante e combustibili. La maggior parte dei refrigeranti sono potenti gas serra che possono danneggiare gravemente l'ambiente e talvolta possono essere esplosivi (come l'R32). Le perdite di combustibile possono creare problemi di sicurezza e rischio di esplosione. E' quindi estremamente importante poter individuare facilmente e velocemente qualsiasi perdita per ripararla e mettere in sicurezza il circuito.

La ricerca di fughe gas può essere molto difficile. I "nasi elettronici" professionali sono essenziali per localizzare le perdite minime in modo preciso e rapido in un circuito.



Rilevare le perdite di gas refrigerante in un circuito a pompa di calore.

Soluzione

Si-RD3 Cercafughe gas refrigerante



Rilevare perdite di combustibile come gas naturale, metano, propano, isobutano e GPL, in tutto il sistema di tubazioni gas.

Soluzione

Si-CD3 Cercafughe gas refrigerante gas combustibile

ELENCO COMPLETO PRODOTTI

I nostri articoli più comuni per applicazioni di riscaldamento e combustione

Analizzatori di Combustione

PRODOTTO	ARTICOLO	RIF.	PARAMETRI MISURATI						DESCRIZIONE
			Pa	°C/°F	%UR	m/s	m ³ /h	ppm	
	SICA 130 KIT 2AHD IT GE	27850	✓	✓	-	✓	-	✓	<p>Kit analizzatore di combustione Si-CA 130 2AH IT con touch screen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 celle elettrochimiche (O₂, CO) espandibile a terza cella (NO), protezione dei sensori mediante arresto della pompa, sonda prelievo fumi da 180 mm con tubo da 2 m e trappola condensa con filtro, guscio protettivo magnetico, valigetta in plastica rigida ABS, carica-batterie, cavo USB, guida rapida e certificato di calibrazione • Sensore di tiraggio conforme UNI 10845. • Comunicazione wireless per applicazione mobile e stampante remota. Predisposto per prova tenuta impianti secondo UNI 7129 e UNI 11137. Il kit include stampante wireless + 1 confezione filtri di ricambio. Garanzia: strumento 2 anni, celle O₂/CO 4 anni.
	SICA 130 KIT 3AHD IT GE	27851	✓	✓	-	✓	-	✓	<p>Kit analizzatore di combustione Si-CA 130 3AH IT con touch screen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 celle elettrochimiche (O₂, CO, NO), protezione dei sensori mediante arresto della pompa, sonda prelievo gas da 180 mm con tubo da 2 m e trappola condensa con filtro, guscio protettivo magnetico, valigetta in plastica rigida ABS, caricabatterie, cavo USB, guida rapida e certificato di calibrazione. • Sensore di tiraggio conforme UNI 10845. • Comunicazione wireless per applicazione mobile e stampante remota. Predisposto per prova tenuta impianti secondo UNI 7129 e UNI 11137. Il kit include stampante wireless + 1 confezione filtri di ricambio. Garanzia: strumento 2 anni, celle O₂/CO 4 anni.
	SICA 030 KIT 2AS IT GE	27848	✓	✓	-	-	-	✓	<p>Kit analizzatore di combustione Si-CA 030 2AS IT con</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 celle elettrochimiche (O₂, CO) espandibile a terza cella (NO), protezione dei sensori mediante arresto della pompa, • sonda prelievo fumi da 180 mm con tubo da 2 m e trappola condensa con filtro, guscio protettivo magnetico, custodia in vinile, caricabatterie, cavo USB, guida rapida e certificato di calibrazione. • Comunicazione wireless per applicazione mobile e stampante remota. Il kit include stampante wireless + 1 confezione filtri di ricambio. Garanzia 2 anni.
	Si-RM13	25558	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM13 Manifold Wireless</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set composto da due sonde di pressione e due di temperatura. Sonda di pressione in ABS-PC con sovrastampaggio in elastomero. Collegamento alle utenze: 1/4" FFL con depressore. • Carico e svuotamento del fluido: 1/4" MFL con valvola Shrader®. Campo di pressione relativa da -1 a 60 bar. Connessione wireless a basso consumo energetico. • Morse per la temperatura NTC, campo da -40°C a +150°C • Cavo di 2 m con connettore jack rinforzato. • Collettore cieco con gancio di sospensione e tre attacchi 'Y' 1/4" MFL di cui uno con valvola Shrader®. Sonde fornite in una robusta valigetta di trasporto con anelli di identificazione rossi e blu, sei batterie AAA, certificato di regolazione e un set di tre linee di ricarica con valvole a sfera di flusso. • Lettura delle misure sull'applicazione Si-Manifold gratuita.
	Si-RM3	25555	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM3 Manifold Wireless</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set composto da due sonde di pressione e due di temperatura. Sonda di pressione in ABS-PC con sovrastampaggio in elastomero. Collegamento alle utenze: 1/4" FFL con depressore. • Carico e svuotamento del fluido: 1/4" MFL con valvola Shrader®. Campo di pressione relativa da -1 a 60 bar. Connessione wireless a basso consumo energetico. • Morse per la temperatura NTC, campo da -40°C a +150°C • Cavo di 2 m con connettore jack rinforzato. Sonde fornite in custodia morbida con anelli identificativi rosso e blu, sei batterie AAA e certificato di regolazione. • Lettura delle misure sull'applicazione Si-Manifold gratuita.
	Si-RV3	25554	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RV3 Sonda wireless per la misura del vuoto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corpo in ABS-PC con sovrastampaggio elastomero. Connettore FFL da 1/4" con depressore per il collegamento agli impianti. Connettore MFL da 1/4" con valvola Shrader® per carica e vuoto. • Campo da 25 000 a 5 micron. Connessione wireless a basso consumo energetico. • Fornito in blister, con tre batterie AAA e certificato di regolazione. • Lettura delle misure sull'applicazione Si-Manifold gratuita.

Manifolds

PRODOTTO	ARTICOLO	RIF.	PARAMETRI MISURATI						DESCRIZIONE
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m³/h	ppm	
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 1	28146	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold digitale Kit 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM350 a 2 vie (3 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura cablate Si-RT2 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft), campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Saueremann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 2	28159	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold digitale Si-RM350 Kit 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM350 a 2 vie (3 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura cablate Si-RT2 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft), campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F), 1x set di 3 tubi di carica refrigerante, attacco 1/4" SAE, lunghezza 1 m (39"). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Saueremann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 3	28147	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold digitale Kit 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM350 a 2 vie (3 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Saueremann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 4	28160	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold digitale Kit 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM350 a 2 vie (3 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F), 1x set di 3 tubi di carica refrigerante, attacco 1/4" SAE, lunghezza 1 m (39"). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Saueremann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 5	28161	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : manifold digitale Kit 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM350 a 2 vie (3 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura cablate Si-RT2 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft), campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F), 1x sonda per vuoto wireless Si-RV4, campo di misura: 50-25.000 micron. • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Saueremann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.



Prodotti personalizzati

Se non riuscite a trovare il prodotto (strumento, sonda, accessorio) adatto alle vostre esigenze specifiche in questo elenco, vi mettiamo anche a disposizione un'ampia gamma di prodotti con tempi di consegna più lunghi.

PRODOTTO	ARTICOLO	RIF.	PARAMETRI MISURATI						DESCRIZIONE
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 1	28162	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold digitale Kit 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura cablate Si-RT2 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft), campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauer mann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 2	28163	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold digitale Kit 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura cablate Si-RT2 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft), campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F), 1x set di 3 tubi di carica refrigerante, attacco 1/4" SAE, lunghezza 1 m (39"), 1x tubo per vuoto, attacco 3/8" SAE, lunghezza 1,5 m (59"). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauer mann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 3	28164	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : manifold digitale Kit 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauer mann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 4	28165	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold digitale Kit 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F), 1x set di 3 tubi di carica refrigerante, attacco 1/4" SAE, lunghezza 1 m (39"), 1x tubo per vuoto, attacco 3/8" SAE, lunghezza 1,5 m (59). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauer mann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 5	28148	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold digitale Kit 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F), 1x sonda per vuoto wireless Si-RV4, campo di misura: 50-25.000 micron. • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauer mann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.

PRODOTTO	ARTICOLO	RIF.	PARAMETRI MISURATI						DESCRIZIONE
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 6	28149	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold digitale Kit 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include: 1x manifold Si-RM450 a 4 vie (4 attacchi), campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi), 2x pinze di temperatura wireless Si-RT7 per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") con sensore NTC, campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F), 1x sonda per vuoto wireless Si-RV4, campo di misura: 50-25.000 micron, 1x set di 3 tubi di carica refrigerante, attacco 1/4" SAE, lunghezza 1 m (39"), 1x tubo per vuoto, attacco 3/8" SAE, lunghezza 1,5 m (59"). • Compatibilità con A1 / A2L / A2 / A3, oltre 130 refrigeranti registrati. Display in vetro antiriflesso. Memoria interna fino a 600.000 punti (9 giorni). Gancio posteriore. Alimentazione tramite USB-C. Protezione IP54 resistente a polvere e pioggia, adatto per uso esterno. Connessione wireless con app mobile Sauermann a bilancia refrigerante Si-RS1 e alle sonde wireless. Fornito in valigetta rigida con batterie (4xAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RT2	28140	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT2 : Pinza di temperatura cablata per tubi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") di diametro, con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft). Campo di misura: -50 a 120 °C (-58 a 248 °F). Sonda con protezione IP54 contro polvere e pioggia. Fornita in confezione in cartone.
	Si-RT5	28141	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT5 : Sonda di temperatura cablata con velcro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per tubazioni di grande diametro fino a 100 mm (max. 3,9"), con sensore NTC e cavo da 2 m (6 ft). Campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F). Sonda con protezione IP54 contro polvere e pioggia. Fornita in confezione in cartone.
	Si-RT7	28142	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT7 : Pinza di temperatura wireless</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per tubi da 6 a 42 mm (0,2" 1,7") di diametro, con sensore NTC. Campo di misura: -20 a 85 °C (-4 a 185 °F). Sonda con protezione IP54 contro polvere e pioggia. Connessione wireless automatica per letture in tempo reale su manifold Si-RM350/450 e su app mobile Sauermann. Fornita in confezione in cartone con batterie (3xAAA).
	Si-RV4	28143	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RV4 : Sonda per vuoto wireless</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di misura: 50-25.000 micron. Sensore Pirani® ad alta precisione. Compatibile con refrigeranti A1 / A2L / A2 / A3. Sonda con protezione IP54 contro polvere e pioggia. Connessione wireless automatica per letture in tempo reale su manifold Si-RM350/450 e su app mobile Sauermann. Fornita in confezione in cartone con batterie (3xAAA) e rapporto di regolazione.
	Si-RP4	28144	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RP4 : Sonda di pressione wireless</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di misura: -1 a 60 bar (-14 a 870 psi). Compatibile con refrigeranti A1 / A2L / A2 / A3, con oltre 130 refrigeranti registrati. Sonda con protezione IP54 contro polvere e pioggia. Connessione wireless automatica per letture in tempo reale su manifold Si-RM350/450 e su app mobile Sauermann. Fornita in confezione in cartone con batterie (3xAAA) e rapporto di regolazione.
	Si-TH4	28145	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-TH4 : Sonda wireless igrometrica/di temperatura (psicrometrica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di misura: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F) e 0-100 %UR. Misurazione rapida e precisa delle temperature del bulbo secco e del bulbo umido. Per misurazioni in ambienti esterni, interni e all-interno dei condotti. Sonda flessibile con magnete scorrevole per un facile posizionamento. Connessione wireless automatica per letture in tempo reale su manifold Si-RM350/450 e su app mobile Sauermann. Fornita in confezione in cartone con batterie (3xAAA) e rapporto di regolazione.
	MP 115	24617	✓	-	-	-	-	-	<p>MP115 micromanometro portatile con sensore pressione integrato (da 0 a +/- 500 mBar).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display a 2 linee. Funzioni: Pressione, Hold, Min, Max, retroilluminazione, cambio unità, spegnimento automatico configurabile, azzeramento manuale. • Fornito con attacchi di pressione sicuri, 2 x 1 m di tubo trasparente 4 x 6, tubo in acciaio inox Ø 6 mm lunghezza 100 mm. • Fornito con custodia morbida e certificato di calibrazione.

	PRODOTTO	ARTICOLO	RIF.	PARAMETRI MISURATI						DESCRIZIONE
				Pa	°C/°F	%UR	m/s	m³/h	ppm	
Temperatura		TK 61	25513	-	✓	-	-	-	-	TK 61 Termometro portatile ad 1 canale per termocoppia K, J, T, S, (da -200 a + 1760 °C) <ul style="list-style-type: none"> • Display a 2 linee. Funzioni: Hold, Min, Max, retroilluminazione, allarme, cambio unità, spegnimento automatico configurabile e selezione del tipo di termocoppia. • Fornito con batterie e certificato di regolazione.
		TK 62	25514	-	✓	-	-	-	-	TK 62 Termometro portatile a 2 canali per termocoppia K, J, T, S, (da -200 a + 1760 °C) <ul style="list-style-type: none"> • Display a 2 linee. Funzioni: Hold, Min Max, Delta T, retroilluminazione, allarme, cambio unità, spegnimento automatico configurabile selezione del tipo di termocoppia. • Fornito con batterie e certificato di regolazione.
		KIRAY 100	21664	-	✓	-	-	-	-	KIRAY 100 termometro a infrarossi, doppio puntatore laser. <ul style="list-style-type: none"> • Campo di misura: da -50 a +800 °C. D:S = 20:1. display retroilluminato, allarme sonoro (alto e basso), emissività regolabile. • Fornito con custodia per il trasporto e manuale utente.
Perdite Gas		Si-CD3	27868	-	-	-	-	-	✓	Cercafughe gas combustibili Si-CD3 <ul style="list-style-type: none"> • Rileva gas come metano (CH₄), propano, isobutano, idrogeno (H₂), GPL • Sonda flessibile lungh 300 mm. Campo 0-10,000 ppm (idrocarburi e CH₄) e 0-1800 ppm (GPL) • Display grafico retroilluminato, allarmi visivi e acustici configurabili, cambio unità, Hold, Min-Max, retroilluminazione configurabile e spegnimento automatico.
		Si-RD3	27867	-	-	-	-	-	✓	Cercafughe gas refrigerante Si-RD3 <ul style="list-style-type: none"> • Rileva i più comuni refrigeranti. • Gas rilevati: tutti i refrigeranti HCFC e HFC, HFO-1234yf, HFO-1234ze, R290, R600a. Rilevamento di miscele: 5% idrogeno - 95% azoto, Nidron 5 / Trace-A-Gas, etc. • Sonda flessibile 300 mm. Strumento conforme alla norma EN14624. Auto azzeramento manuale e automatico, pompa tiraggio, sensore impianto di riscaldamento, allarme visivo e acustico, indicatore livello batteria.
Accessories		SKV 150	17156	-	✓	-	-	-	-	SKV150 Sonda a contatto con termocoppia K di classe 1 con chiusura a strappo (da -20 a +90 °C) <ul style="list-style-type: none"> • Per condotti Ø 100 mm (massimo), con 1.50 m di cavo e connettore maschio miniaturizzato compensato.
		SCLK 150	24648	-	✓	-	-	-	-	SCLK150 Sonda a contatto con termocoppia K a lamella, <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1 (da -50 a +250 °C). Sonda acciaio inox Ø 6 mm, lungh 150 mm con manico, cavo retrattile e connettore maschio miniaturizzato compensato.
		SAK-2	24818	-	✓	-	-	-	-	SAK-2 Sonda a filo termocoppia K, classe 1, (da -40 a +250 °C) <ul style="list-style-type: none"> • Saldatura a vista, cavo in PTFE isolato lungh 2 m, uscita su connettore compensato maschio miniaturizzato. (Tr 99%: 3 sec)
		SAK 150	24646	-	✓	-	-	-	-	SAK-150 Sonda ambiente termocoppia K <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1 (da -40 a +250 °C) • Sonda con fori in acciaio inox Ø 4.5 mm, lungh 150 mm con manico, cavo retrattile e connettore maschio miniaturizzato compensato. (Tr 99%: 50 sec)
		STAMPANTE Si-CAX30	27546	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Stampante termica remota Con connessione wireless per Si-CA 030/130/230.
		KIT TUBI Si-CA	27538	✓	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Kit tubo flessibile per la misura della pressione differenziale composto da due tubi flessibili da 1 m (40") ciascuno con connettori, per misure della pressione differenziale con Si-CA 030/130/230 e per misure della velocità nel camino con tubo di Pitot tipo S (opzionale) con Si-CA 130
		ST 110	24635	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • ST110 custodia morbida con manico. Per strumenti classe 60 e 110 (fornito con tutti Classe 110 / ordinabile separatamente)

LA NOSTRA COMPETENZA

LABORATORI DI MISURA ACCREDITATI, REPARTO RICERCA E SVILUPPO INTERNO

I prodotti e i servizi Sauermann sono supportati da strutture e competenze all'avanguardia: un team di oltre 20 esperti che lavorano in numerosi laboratori di prova e calibrazione in tutto il mondo e linee di produzione in Francia, Stati Uniti e Cina.

Il nostro programma di ricerca e sviluppo interno, guidato da un gruppo giovane e lungimirante di 20 ingegneri e 10 tecnici, ha tre obiettivi: spingere i confini dell'innovazione nel design ergonomico, nella tecnologia digitale e negli oggetti connessi, per brevettare le nostre tecnologie, e per stabilire costantemente nuovi standard per le prestazioni elettroniche e meccaniche dei nostri prodotti.



La nostra esperienza di misura copre un'ampia gamma di campi:

Pressione	Velocità aria
Temperatura	Portata aria
Umidità	Analisi dei gas
Peso	Misura della luce
Radiometria	Corrente elettrica
Tachimetria	Acustica



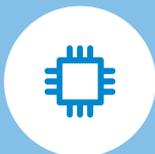
Oltre 800 m² di aree per laboratori

I nostri esperti forniscono servizi di manutenzione, regolazione e calibrazione per i nostri strumenti di misura.



Personale del servizio clienti formato dai nostri esperti

Il nostro team è qui per consigliarti e per guidarti per il servizio di cui hai bisogno.



Servizio Post Vendita

I nostri tecnici effettuano la manutenzione e la riparazione dei tuoi dispositivi proprio dove sono stati realizzati.



Oltre 20 brevetti, tra cui la nostra tecnologia della pompa a pistoni oscillanti e il sistema di telaio pieghevole del nostro misuratore di portata d'aria (balometro) DBM 620.

**Sauermann
Industrie, Laboratori,
con sede a Montpon
(FR), accreditati
secondo lo standard
NF EN ISO/IEC 17025**

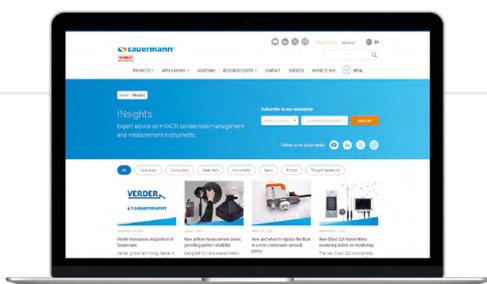


TEMPERATURA



UMIDITA'

Soluzioni professionali per la gestione della condensa e la misura della qualità dell'aria interna



INsights

Casi di studio, informazioni utili e consigli pratici per i professionisti dell'HVACR e della qualità dell'aria interna.

sauermanngroup.com/it-IT/insights

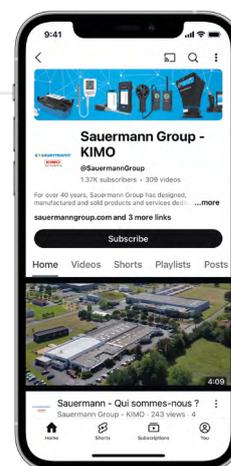


Inquadrami per consultare tutti i cataloghi Sauermann e Kimo

Sauermann su YouTube

Visita il nostro canale YouTube per tutorial, webinar e guide ai prodotti.

youtube.com/sauermanngroup



Per maggiori informazioni, visita: sauermanngroup.com