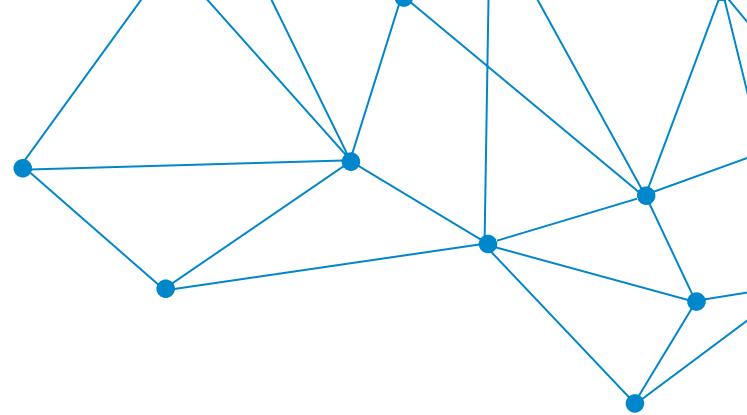


 **sauermann**[®]

KIMO[®]
INSTRUMENTS



KÜHLTECHNIK UND KÜHLKETTE



WER SIND WIR?



Die zur Verder-Gruppe gehörende Sauermann-Gruppe entwickelt, fertigt und vertreibt seit über 40 Jahren Produkte und Dienstleistungen für den Industrie- und HVACR-Markt. Die Gruppe konzentriert sich insbesondere auf die Erkennung, Messung und Kontrolle der Luftqualität in Innenräumen (IAQ).



Als Mitglied der Verder-Gruppe betreibt die Sauermann-Gruppe zwei Hauptmarken:

- Kondensatpumpen und Messgeräten (inkl. Zubehör) der Marke **Sauermann** nutzen vor allem Installateure in der Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik.
- Die Marke **Kimo** bedient mit ihren Messgeräten das Luftmanagement in Dienstleistungs- und Industrieanlagen.

HOHE PRÄZISION
UNVERGLEICHLICHE
ZUVERLÄSSIGKEIT
VIELFÄLTIGE
ANWENDUNGS-
MÖGLICHKEITEN

NIEDRIGES
GERÄUSCHNIVEAU
HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT
HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Messgeräte: Sauermann ist auf das Messen zahlreicher Innenraumluft-Parameter spezialisiert, insbesondere zur Überwachung von lufttechnischen Gebäudesystemen (Klima und Heizung), der Aufrechterhaltung der Kühlkette und der effizienten Verbrennung bei Verbrennungsmaschinen. Dank Sauermanns zahlreichen Testlabors und seiner eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit garantieren seine Messgeräte allen HLK-Technikern Zuverlässigkeit und Präzision.

Lösungen für den Umgang mit Kondensaten: Dersichere und effiziente Umgang mit Kondensaten kann bei Systemen für die Luftqualität in Innenräumen eine Herausforderung darstellen. Die Pumpen von Sauermann sind sehr durchdacht konstruiert. Unsere patentgeschützten Technologien gewährleisten das geräuscharme Funktionieren und die unvergleichliche Zuverlässigkeit unserer Pumpen.



Nordamerika

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

EMEA – Europa, Naher Osten & Afrika

- Si Invest SA, Brussels, BELGIEN
- Sauermann Industrie S.A.S, Chevry-Cossigny, Montpon, FRANKREICH

- Sauermann UK Ltd., Blackpool, GROSSBRITANNIEN

- Sauermann Iberica, Barcelona, SPANIEN

- Sauermann Italia S.r.l., Bologna, ITALIEN

Asien-Pazifik

- Sauermann China, Shanghai (Jiading & Pudong), CHINA
- Sauermann Australasia, Sydney, AUSTRALIEN

INHALT

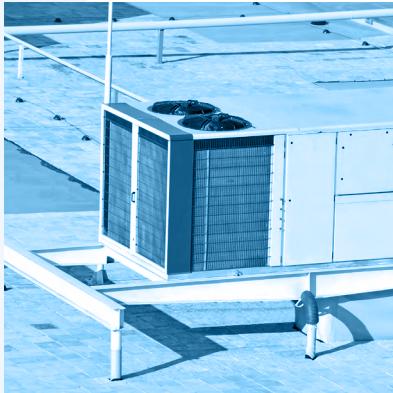


TEMPERATUR UND DRUCK

05

DETektion von LECKs

06



DATENAUF-ZEICHNUNG

07

Wer sind wir? 02

Kühltechnik und Kühlkette 04

Temperatur und Druck 05
Detektion von Lecks 06
Datenaufzeichnung 07

Vollständige Liste
der Produkte 08

Unser know-how 15

KÜHLTECHNIK UND KÜHLKETTE

Die Kühltechnik gehört zu den wichtigsten Industriezweigen der Welt. Sie ist aufgrund der Bedeutung der Kühlkette die Grundlage unserer Lebensmittelversorgung und bildet außerdem die Basis für die Produktionsprozesse unzähliger sensibler und lebenswichtiger Produkte wie Arzneimittel, Impfstoffe und andere pharmazeutische Produkte.

Die Kühltechnik ist auch ein zentrales Thema im Rahmen der Lebensmittelsicherheit in großem Maßstab sowie der Erhaltung unserer Umwelt. Aus diesem Grund müssen sich die Hersteller und Betreiber von Kühl- und Gefriergeräten mit steigenden Anforderungen an die Betriebssicherheit und den Umweltschutz auseinandersetzen. Druck, Temperatur, Überhitzung und Unterkühlung eines

Kühlsystems müssen regelmäßig überprüft werden, um dessen ordnungsgemäße Funktion, Sicherheit und Effizienz zu gewährleisten.

Die zahlreichen internationalen Richtlinien und Vorschriften für die Dichtigkeit von Kühlsystemen entwickeln sich ständig weiter. Da die am häufigsten verwendeten Kühlmittel Treibhausgase mit einem hohen Treibhauspotenzial (gemeinhin als GWP bezeichnet) sind, werden die Vorschriften immer strenger. Deshalb muss jedes Element der Kühlkette häufig getestet werden: Produktionsanlagen, Kühlanlagen, Gefrierschränke, Kühlschränke, Kühlaggregate usw.



Temperatur und Druck

Die beiden wichtigsten Parameter für die Wartung von Kühlsystemen sind Temperatur und Druck, denn sie sind die maßgeblichen Faktoren, um zu überprüfen, ob der Kühlprozess ordnungsgemäß funktioniert.

Die Einführung der Digitaltechnik führt zu großen Qualitätsverbesserungen bei der Einstellung von Kühlsystemen oder Wärmepumpen. Digitale Manifolds liefern hochpräzise Temperatur- und Druckmessungen, bestimmen Unterkühlung und Überhitzung, ermöglichen aber auch die Unterstützung einer zuverlässigen Evakuierung des Systems durch eine genaue Vakuummessung.



Inbetriebnahme oder Wartung einer Kälteanlage,
Überprüfung des Kühlkreislaufs auf Dichtigkeit,
Befüllen mit Gas und gleichzeitige Kontrolle
des Differenzdrucks und der Unterkühlungs-/
Überhitzungstemperaturen.

Lösung

Die Manifolds Si-RM350 und Si-RM450, ihre Sonden und Zubehörteile können unabhängig voneinander miteinander verbunden werden. Zusätzliche Funktionalitäten können auch über die neue mobile App "Sauermann Pilot" aufgerufen werden.

Diese App ist für iOS und Android verfügbar und bietet eine unschätzbare Hilfe mit einem präzisen Ziel: die Arbeit von HLK-Fachleuten zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Datenaufzeichnung

Die Datenaufzeichnung ist entscheidend, um den Betrieb eines Kühlsystems über einen längeren Zeitraum und das Temperaturverhalten in einem Kühlhaus zu überwachen. Sie ist daher das wichtigste Instrument, um sicherzustellen, dass die Kühlkette während der Lagerung und des Transports nicht unterbrochen wurde.

Durch die Aufzeichnung von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten in einem Kühl- oder Gefrierbereich kann nachgewiesen werden, dass die Kühlkette während der sensibelsten Phasen, vor allem beim Transport von temperaturempfindlichen Gütern wie Impfstoffen, aufrechterhalten wurde.

Angesichts der erheblichen Gesundheitsrisiken, die mit einer Unterbrechung der Kühlkette einhergehen, ermöglichen Datenlogger der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, die Einhaltung der strengen Qualitätsanforderungen zu gewährleisten, die in internationalen Richtlinien festgelegt sind.



Aufzeichnung der Temperatur während den gesamten sensiblen Phasen der Kühlkette, wie Transport und Lagerung.

Lösung

Datenlogger zur Temperaturmessung
KT 50

Detektion von Lecks

Bei Kühlsystemen kann es zu mehr oder weniger großen Kühlgaslecks kommen. Darüber hinaus sind die meisten Kühlmittel starke Treibhausgase, welche die Umwelt ernsthaft schädigen können. Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, jedes Leck leicht lokalisieren zu können, damit der beschädigte Bereich des Gaskreislaufs schnell repariert werden kann.

Das Suchen und Finden von Gaslecks kann sehr schwierig sein. Schnelle professionelle Gaslecksuchgeräte sind unerlässlich, um selbst kleinste Lecks in einem Külgaskreislauf präzise zu lokalisieren.



Detektieren Sie Lecks von Külgasen wie H-FKW und FKW, R1234yf, R1234ze, R290, R600a und Gemischen aus 5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff (Nidron 5 und Trace-A-Gas).



Lösung

Kältemittel-Lecksuchgerät Si-RD3

Tragbare Geräte

Alle Produkte im Bereich der Kühltechnik und Kühlkette

Temperatur und Druck

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM13	25558	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM13 2-Wege-Manifold mit digitaler Messung</p> <ul style="list-style-type: none"> Set bestehend aus zwei Drucksonden, zwei Temperatursonden und einem 2-Wege-Manifoldgehäuse. Drucksonden aus ABS-PC mit Elastomerbeschichtung. 1/4" MFL Befüll- und Vakuumanschluss mit Schrader® Ventil. Druckbereich -1 bis 60 bar. Kabellose Kommunikation mit geringem Energieverbrauch. NTC Klemmtemperatursonden, Messbereich -40 bis +150 °C. 2 m langes Kabel mit verstärktem Jack-Stecker. Blind Manifold mit Aufhängehaken und 3 x 1/4" MFL Y-Anschlüsse, darunter der Befüllanschluss mit Schrader® Ventil. Wird geliefert in einem Hartschalenkoffer mit roten und blauen Identifikationsringen, 6 AAA-Batterien, Justierzertifikat und einem Satz mit drei Schläuchen mit Absperrventilen. Ablesen der Messergebnisse auf der App Si-Manifold.
	Si-RM3	25555	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM3 Kabelloses Manifold</p> <ul style="list-style-type: none"> Set bestehend aus zwei Drucksonden und zwei Temperatursonden. Drucksonden aus ABS-PC mit Elastomerbeschichtung. 1/4" FFL Anschluss an die Anlage mit Druckminderer. 1/4" MFL Befüll- und Vakuumanschluss mit Schrader® Ventil. Druckbereich -1 bis 60 bar. Kabellose Kommunikation mit geringem Energieverbrauch. NTC Klemmtemperatursonden, Messbereich -40 bis +150 °C. 2 m langes Kabel mit verstärktem Jack-Stecker. Sonden werden in einem Hartschalenkoffer mit roten und blauen Identifikationsringen, mit 6 AAA-Batterien und Justierzertifikat geliefert. Ablesen der Messergebnisse auf der App Si-Manifold.
	Si-RV3	25554	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RV3 Kabellose Vakuumsonde zur Vakuummessung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gehäuse aus ABS-PC mit Elastomerbeschichtung. 1/4" FFL Anschluss an die Anlage mit Druckminderer. 1/4" MFL Befüll- und Vakuumanschluss mit Schrader® Ventil. Messbereich 25 000 bis 5 Mikronen. Kabellose Kommunikation mit geringem Energieverbrauch. Lieferung in Blisterverpackung, mit 3 AAA-Batterien und einem Justierzertifikat. Ablesen der Messergebnisse auf der App Si-Manifold.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 1	28146	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM350 2-Wege-Manifold (3 Anschlüsse) mit einem Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT2 verdrahtete Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel, Messbereich von -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F). Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glasdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, USB-C-Kabelstromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittelwaage Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 2	28159	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM350 2-Wege-Manifold (3 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT2 kabelgebundene Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel, Messbereich von -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F), 1 Satz bestehend aus 3 Kältemittel-Füllschläuchen, 1/4" SAE, Länge 1 m (39 "). Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, USB-C-Kabel zur Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu drahtlosen Messfühlern. Lieferung im Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 3	28147	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM350 2-Wege-Manifold (3 Anschlüsse) mit einem Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für Rohre mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 Zoll) mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F). A1/A2L/A2/A3-kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, USB-C-Kabel zur Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den längeren Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittelwaage Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 4	28160	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM350 2-Wege-Manifold (3 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Rohrdurchmesser mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F), 1 Satz bestehend aus 3 Kältemittel-Füllschläuchen, 1/4" SAE, Länge 1 m (39"). A1 / A2L / A2 / A3 kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, USB-C-Kabel zur Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 5	28161	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM350 2-Wege-Manifold (3 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT2 kabelgebundene Temperaturklemmen für 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesserrohre mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel, Messbereich von -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F), 1x Si-RV4 kabellose Vakuumsonde, Messbereich: 50 bis 25.000 Mikrometer. Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, USB-C-Kabel zur Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung im Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 1	28162	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) mit einem Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT2 kabelgebundene Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel, Messbereich von -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F). A1/A2L/A2/A3-kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene USB-C-Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittelskala Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 2	28163	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT2 kabelgebundene Temperaturklemmen für 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesserrohre mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel, Messbereich von -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F), 1 Satz bestehend aus 3 Kältemittel-Füllschläuchen, 1/4" SAE, Länge 1 m (39"), 1 Vakuumschlach 3/8" SAE, Länge 1,5 m (59"). A1/A2L/A2/A3-kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene USB-C-Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittelwaage Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 3	28164	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) mit einem Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für Rohre mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 Zoll) mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F). A1/A2L/A2/A3-kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene USB-C-Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 4	28165	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F), 1 Satz bestehend aus 3 Kältemittel-Füllschläuchen, 1/4" SAE, Länge 1 m (39"), 1 Vakumschlauch 3/8" SAE, Länge 1,5 m (59"). A1/A2L/A2/A3-kompatibel, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Datenpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene USB-C-Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittelwaage Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 5	28148	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F), 1x Si-RV4 kabellose Vakuumsonde, Messbereich: 50 bis 25.000 Mikrometer. Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene USB-C-Stromversorgung und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann-App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu drahtlosen Sonden. Lieferung in Hartplastikkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 6	28149	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Digitales Kältemittel-Manifold-Set 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enthält 1x Si-RM450 4-Wege-Manifold (4 Anschlüsse) Messbereich von -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi), 2x Si-RT7 drahtlose Temperaturklemmen für Rohre mit 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 ") Durchmesser mit NTC-Sensor, Messbereich von -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F), 1x Si-RV4 kabellose Vakuumsonde, Messbereich: 50 bis 25 000 Mikrometer, 1 Satz bestehend aus 3 Kältemittel-Füllschläuchen, 1/4" SAE, Länge 1 m, 1 Vakumschlauch, 3/8" SAE, Länge 1,5 m. Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Entspiegeltes Glassdisplay. Interner Speicher für bis zu 600.000 Messpunkte und 9 Tage. Haken auf der Rückseite, kabelgebundene Stromversorgung über USB-C und IP54-staub- und spritzwasserdichtes Gehäuse für den erweiterten Einsatz im Freien. Drahtlose Verbindung zur Sauermann Mobile App, zur Kältemittel-Skala Si-RS1 und zu kabellosen Messsonden. Lieferung in Hartschalenkoffer mit Batterien (4xAA) und Werkszertifikat.

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%RH	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RT2	28140	-	✓	-	-	-	-	Si-RT2 : Kabel-Temperaturklemme für Rohre mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 Zoll) mit NTC-Sensor und 2 m (6 ft) Kabel. Messbereich: -50 bis 120 °C (-58 bis 248 °F). Schutzart IP54 (staub- und spritzwasserdicht). Lieferung in Kartonverpackung.
	Si-RT5	28141	-	✓	-	-	-	-	Si-RT5 : Kabel-Temperatur-Kontakt-Sensor mit Klettverschluss für Rohre mit großem Durchmesser bis zu 100 mm (max. 3,9) mit NTC-Sensor und 2 m (6" ft) Kabel. Messbereich: -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F). Schutzart IP54 (staub- und spritzwasserdicht). Lieferung in Kartonverpackung.
	Si-RT7	28142	-	✓	-	-	-	-	Si-RT7 : Funk-Temperaturklemme für Rohre mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm (0,2 bis 1,7 Zoll) mit NTC-Sensor. Messbereich: -20 bis 85 °C (-4 bis 185 °F). Schutzart IP54 (staub- und spritzwasserdicht). Drahtlose automatische Verbindung für Echtzeitmesswerte auf Si-RM350/450-Manifolds und der Sauermann-App. Lieferung in Kartonverpackung mit Batterien (3xAAA).
	Si-RV4	28143	✓	-	-	-	-	-	Si-RV4 : Drahtlose Vakuumsonde • Messbereich: 50 bis 25.000 Mikrometer. Hochpräziser Pirani®-Sensor. Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3. Schutzart IP54 (staub- und spritzwasserdicht). Drahtlose automatische Verbindung für Echtzeitmesswerte auf Si-RM350/450-Manifolds und der mobilen App von Sauermann. Lieferung in Kartonverpackung mit Batterien (3xAAA) und Werkszertifikat.
	Si-RP4	28144	✓	-	-	-	-	-	Si-RP4 : Drahtlose Drucksonde • Messbereich: -1 bis 60 bar (-14 bis 870 psi). Kompatibel mit A1 / A2L / A2 / A3, mit über 130 registrierten Kältemitteln. Schutzart IP54 (staub- und spritzwasserdicht). Drahtlose automatische Verbindung für Echtzeitmesswerte auf Si-RM350/450-Manifolds und der mobilen App von Sauermann. Lieferung in Kartonverpackung mit Batterien (3xAAA) und Werkszertifikat.
	Si-TH4	28145	-	✓	-	-	-	-	Si-TH4 : Drahtlose Temperatur- und Feuchtigkeitssonde (Psychrometer) • Messbereich von -20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F) und 0 bis 100 % RH. Schnelle und genaue Trocken- und Feuchtigkeitstemperaturen. Messungen im Außenbereich, in Innenräumen und in Kanälen. Flexible Sonde mit verschiebbarem Magneten für einfache Positionierung. Drahtlose automatische Verbindung für Echtzeitmessungen auf Si-RM350/450-Manifolds und der Sauermann-App. Lieferung in Kartonverpackung mit Batterien (3xAAA) und Werkszertifikat.



Kundenspezifisch anpassbare Produkte

Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
Temperatur		TK 61	25513	Pa	°C/°F	%rF	m/s	m ³ /h	TK 61 Tragbares 1-Wege-Thermometer (-200 bis +1 760 °C) • Thermoelement K, J, T, S. • 2-zeiliges Display. Funktionen: Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Alarne, Selbstabschaltung und Auswahl des Thermoelements. • Wird mit Batterien und Justierzertifikat geliefert.
				-	✓	-	-	-	
	TK 62	25514		-	✓	-	-	-	TK 62 Tragbares 2-Wege-Thermometer (200 bis +1 760 °C) • Thermoelement K, J, T, S. • 2-zeiliges Display. Funktionen: Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Alarne, Selbstabschaltung und Auswahl des Thermoelements • Wird mit Batterien und Justierzertifikat geliefert.
	KIRAY 100	21664		-	✓	-	-	-	KIRAY 100 Infrarotthermometer mit doppeltem Laservisier • Messbereich: -50 bis +800 °C. D:S = 20:1. • Display mit Hintergrundbeleuchtung, hoher und tiefer akustischer Alarm, einstellbarer Emissionsgrad. • Wird mit Tragetasche und Bedienungsanleitung geliefert.
Gas	Si-RD3	27867		-	-	-	-	-	Si-RD3 Kältemittel-Lecksuchgerät • Erkennt die gängigsten Kältemittel. • Detektierte Gase: alle H-FKW und FKW-Kältemittel, HFO-1234yf, HFO-1234ze, R290, R600a. Detektion von Gemischen: 5 % Wasserstoff - 95 % Stickstoff, Nidron 5 / Trace-A-Gas usw. • Flexible Sonde, Länge 300 mm. • Gerät entspricht der Norm EN 14624. • Manuelle und automatische Nulleinstellung, Vakuumpumpe, beheizter Sensor, visuelle und akustische Alarne, Batteriestandsanzeige.
Zubehör	SKV 150	17156		-	✓	-	-	-	SKV150 Kontaktsonde Thermoelement K Klasse 1 (-20 bis +90 °C) mit Klettbefestigung • Klettbefestigung für Rohre bis zu Ø 100 mm, mit 1,50 m langem Kabel und kompensiertem Miniatur-Stecker.
	SCLK 150	24648		-	✓	-	-	-	SCLK150 Lamellen-Kontaktsonde mit Griff, Thermoelement K Klasse 1 (-50 bis +250 °C) • Lamelle Ø 15 mm, Tauchrohr aus Edelstahl Ø 6 mm, Länge 150 mm, mit Spiralkabel und kompensiertem Miniatur-Stecker.
	SAK-2	24818		-	✓	-	-	-	SAK-2 Kabelgebundene Luftsonde, Thermoelement K Klasse 1 (-40 bis +250 °C) • Sichtbare Lötstelle, isoliertes 2 m langes PTFE-Kabel, Ausgang auf kompensiertem Miniatur-Stecker (Ansprechzeit t99: 3 s).
	SAK 150	24646		-	✓	-	-	-	SAK-150 Luftsonde mit Griff, Thermoelement K Klasse 1 (-40 bis +250 °C) • Durchbrochenes Tauchrohr aus Edelstahl Ø 4,5 mm, Länge 150 mm, mit Spiralkabel und kompensiertem Miniatur-Stecker (Ansprechzeit t99: 50 s).
	ST 110	24635		-	-	-	-	-	ST110 Transporttasche mit Griff • Für Geräte der Klassen 50, 60 und 110 (geliefert mit allen Geräten der Klasse 110 / kann separat bestellt werden).
	CQ 15	24633		-	-	-	-	-	CQ15 Schutzhülle mit integrierten Magneten • Für Geräte der Klassen 50 und 110.

Datenlogger

Alle Produkte im Bereich der Kühltechnik und Kühlkette

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m ³ /h	ppm		
	KT-320	25248	-	✓	✓	-	-	-		KT-320 Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 2-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung und diebstahlsicherer Wandhalterung, 2 externe Eingänge für Sonde zur Messung von Temperatur / Luftfeuchtigkeit / Strom / Spannung / Impuls. · Drahtlose Kommunikation für Mobilanwendung und Tablet (Android und iOS). · Speicherkapazität: 2 000 000 Messpunkte.
	KT220-O	25234	-	✓	✓	-	-	-		KT-220-O Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 2-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · 1 externer Eingang für Sonde zur Messung von Temperatur / Luftfeuchtigkeit / Strom / Spannung / Impuls und Wasserdruk. · Speicherkapazität: 1 000 000 Messpunkte.
	KTT-220-O	25236	-	✓	-	-	-	-		KTT-220-O Datenlogger zur Temperaturmessung · 2 Eingänge für Thermoelement Typ K (-200 bis +1 300 °C), J (-100 bis +750 °C), T (-200 bis +400 °C), N (-200 bis +1 300 °C) und S (0 bis 1 760 °C). · Mit 2-zeiligem Display. Gehäuse IP54 mit Magnetbefestigung. · Speicherkapazität: 1 000 000 Messpunkte.
	KT-120	25230	-	✓	-	-	-	-		KT-120 Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · Integrierter USB-Anschluss, integrierte Funktion zur automatischen Berichtserstellung und Konfiguration über PDF. · Speicherkapazität: 50 000 Messpunkte. Entspricht der Norm NF EN 12830. · Kompatibel mit optional erhältlicher Betriebssoftware KILOG 2015
	KT-50	24911	-	✓	-	-	-	-		KT-50 Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · Integrierter USB-Anschluss, integrierte Funktion zur automatischen Berichtserstellung und Konfiguration über PDF. · Speicherkapazität: 50 000 Messpunkte. Entspricht der Norm NF EN 12830. · Kompatibel mit optional erhältlicher Betriebssoftware KILOG 2015

Kundenspezifisch anpassbare Produkte



Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m ³ /h	ppm	
	KIRV-320	25349	-	✓	-	-	-	-	KIRV-320 Kabelgebundene Temperatursonde Pt100 mit Klettbefestigung - Länge 200 mm, Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. - Mit Mini-DIN-Stecker (-20 bis +90 °C). - Für Kistock Klasse 320.
	KSI-150	25291	-	✓	-	-	-	-	KSI-150 Tauchtemperatursonde NTC - Tauchrohr aus Edelstahl, Länge 150 mm Ø 6 mm. - Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. - Mit Mini-DIN-Stecker (-20 bis +120 °C).
	KIRGA-50	25257	-	✓	-	-	-	-	KIRGA-50 Smarte Tauchtemperatursonde Pt100 - Klasse A, Schutzklasse IP65. - Tauchrohr aus Edelstahl, Länge 50 mm Ø 6 mm. - Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. - Mit Mini-DIN-Stecker (-40 bis +120 °C). - Für Kistock Klasse 320.
	KICA-320	27911	-	✓	-	-	-	-	KICA-320 Smartes Adapterkabel für Temperatursonde Pt100 - 3-adrig, bestehend aus einem Klemmenblock und einem Mini-DIN-Stecker. Für Kistock KT 320 und KT TrackLog (muss separat bestellt werden - ohne Sonde).
	KIC3-N	25244	-	-	-	-	-	-	KIC3-N Konfigurations- und Betriebssoftware (KILOG 2015) - Wird geliefert mit USB-Kabel Typ CK-50 für Kistock (außer KT-20 und Klasse 120).
	KBL-AA	25240	-	-	-	-	-	-	KBL-AA AA-Lithium-Batterie 3,6 V - Für Kistock Klassen 220 und 320 (2 Batterien für Kistock Klasse 320).

Kundenspezifisch anpassbare Produkte

Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

UNSER KNOW-HOW

ZERTIFIZIERTE MESSLABORE, EIGENE FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSSARBEIT

Die Sauermann Gruppe verfügt mit über 20 Experten, die in mehreren Test- und Kalibrierlaboren auf der ganzen Welt arbeiten sowie seinen Produktionsanlagen in Frankreich, USA und China über modernste Einrichtungen und kompetentes Fachpersonal.

Unsere eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit wird von einem jungen zukunftsorientierten Team von 20 Ingenieuren und 10 Technikern geleistet. Ihr Streben nach Innovationen und Patentanmeldungen umfasst die Bereiche Ergonomie, Digitalisierung und vernetzte Objekte, ohne dabei die ständige Verbesserung der elektronischen und mechanischen Qualität unserer Produkte zu vergessen.



Wir sind in vielen verschiedenen messtechnischen Bereichen tätig:

Druck	Luftgeschwindigkeit
Temperatur	Luftvolumenstrom
Luftfeuchtigkeit	Gasanalyse
Wiegen	Lichtmessung
Radiometrie	Elektrizität
Drehzahlmessung	Akustik



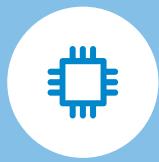
Über 800 m² Laborfläche

Unsere Experten stellen dort die Justierung und Kalibrierung unserer Messinstrumente sicher.



Von unseren Fachleuten geschulte Kundenservicemitarbeiter

Um Ihnen einen Kostenvoranschlag zu erstellen, der genau Ihren Anforderungen entspricht.



Kundenservice in unseren Produktionsstätten

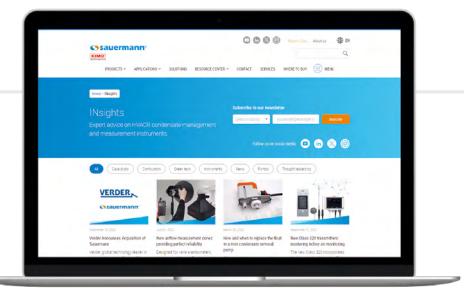
Unsere Techniker führen dort die Wartung und Reparatur Ihrer Geräte durch.



Mehr als 20 Patente,

darunter unsere Schwingkolben-Technologie für Pumpen und unser Klaprahmensystem für den Durchflussmesser DBM 620.

Hersteller innovativer Lösungen für Messung und Kontrolle der Raumluftqualität.



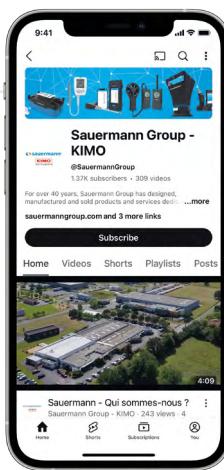
iInsights

Fallstudien, nützliche Informationen und praktische Ratschläge für HKL- und Raumluftqualitätsexperten.

sauermanngroup.com/de-DE/insights



Scanne mich um alle
Sauermann und Kimo
Kataloge anzusehen



Sauermann auf YouTube

Besuchen Sie unseren
YouTube-Kanal für
Tutorials, Webinare und
Produktanleitungen.

youtube.com/sauermanngroup



Weitere Informationen
auf
sauermanngroup.com