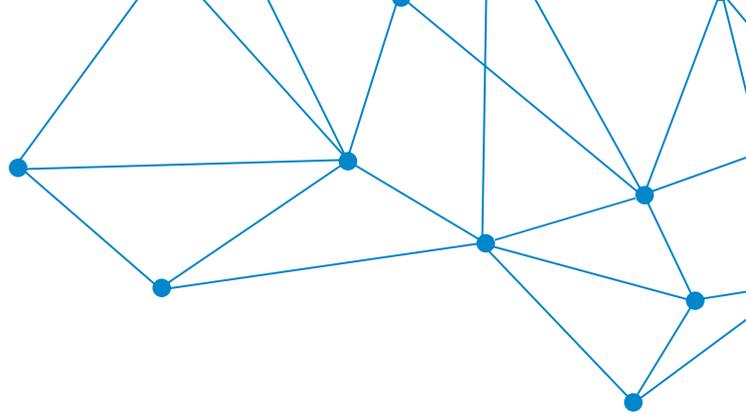
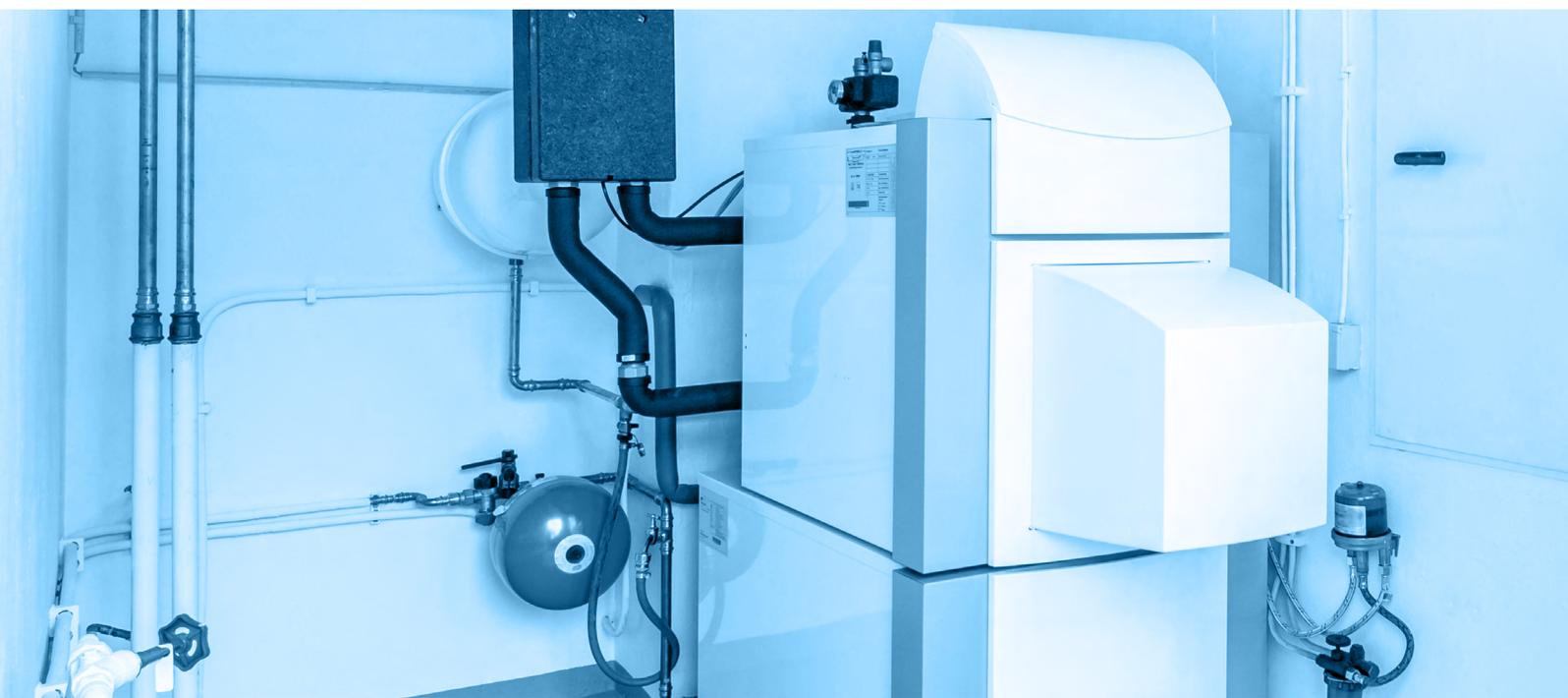


 **sauermann**[®]

KIMO[®]
INSTRUMENTS



CHAUFFAGE ET COMBUSTION



QUI SOMMES-NOUS ?



Le groupe Sauermann conçoit, fabrique et commercialise des produits et des services dédiés aux marchés CVCR et industriels, en axant ses efforts sur la détection, la mesure et le contrôle de la qualité de l'air intérieur (QAI).



Membre du groupe Verder, le groupe Sauermann exploite deux marques principales :

- La marque **Sauermann**, pour les pompes de relevage de condensats (y compris les accessoires et les kits de solutions) et les instruments, répondant principalement aux besoins des installateurs en chauffage, ventilation, climatisation ou réfrigération.
- La marque **Kimo** pour les instruments de mesure, couvrant les besoins en management de l'air dans les installations tertiaires et industrielles.

**HAUTE PRÉCISION
FIABILITÉ INÉGALÉE
APPLICATIONS MULTIPLES**

Instruments de mesure : Sauermann est spécialisé dans la mesure de nombreux paramètres de l'air intérieur, pour surveiller notamment les systèmes aérauliques des bâtiments (climatisation et chauffage), la préservation de la chaîne du froid et l'efficacité de la combustion des machines thermiques. Grâce à ses nombreux laboratoires de test et à sa recherche et développement interne, les instruments de mesure Sauermann assurent fiabilité et précision à tous les opérateurs CVCR.

**FAIBLE NIVEAU SONORE
HAUTE FIABILITÉ
HAUTE PERFORMANCE**

Solution pour la gestion des condensats : la gestion sûre et efficace des condensats dans les systèmes de qualité d'air peut représenter un défi. Le design des pompes Sauermann est soigneusement étudié. Des technologies brevetées assurent un fonctionnement silencieux de nos pompes et une fiabilité inégalée.



100 % en France



Nos deux principales usines



Notre service clients



Nos laboratoires de métrologie



Notre équipe Recherche & Développement

Reconnue par l'État comme l'une des entreprises clés de la relance, Sauermann est déterminée à faire de son activité industrielle française une ambition durable. Nous investissons en France pour conserver trois précieux atouts : innovation, qualité et proximité pour nos produits et services.

SOMMAIRE



CHAUFFAGE ET
COMBUSTION

04

LISTE COMPLÈTE
DES PRODUITS

10



NOTRE
SAVOIR-FAIRE

15

Qui sommes-nous ? 02

Chauffage et combustion 04

Analyse de combustion 06

Entretien des pompes à chaleur 07

Vérification de la pression
différentielle 08

Vérification de la température . . 08

Test d'étanchéité et détection de
fuites de gaz 09

Liste complète des produits 10

Notre savoir-faire 15

CHAUFFAGE ET COMBUSTION

Les systèmes de chauffage regroupent les chaudières, fours ou pompes à chaleur. Leur fonction consiste à chauffer de l'eau, de la vapeur ou de l'air de manière centralisée, dans un local domestique ou au sein du local technique d'un grand bâtiment. Ces installations intègrent également le système de distribution de la chaleur, qu'il s'agisse d'un circuit d'eau ou d'un système d'air ventilé.

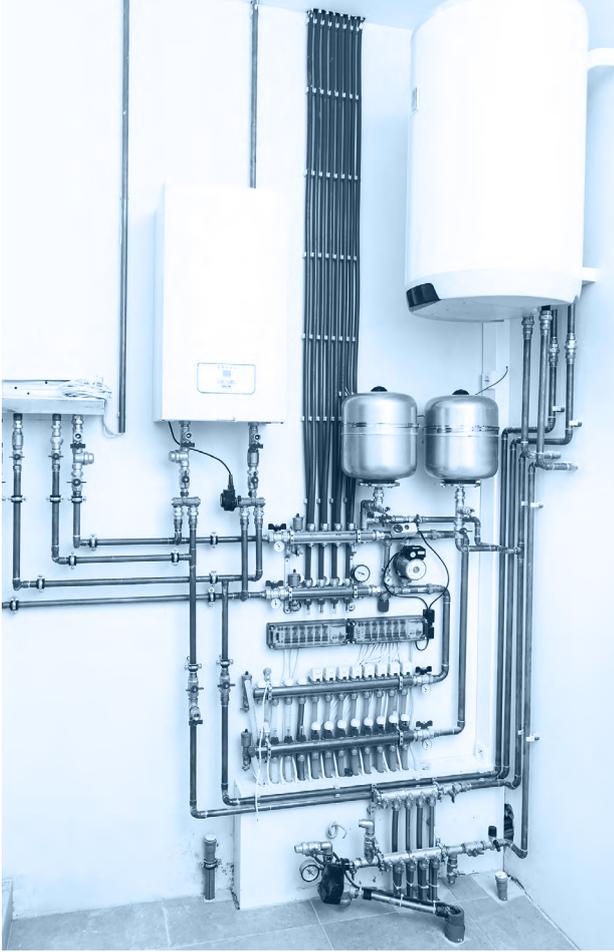
Afin de s'assurer qu'un tel système de chauffage fonctionne de manière sûre et efficace, divers contrôles, ajustements et mesures doivent être effectués sur les pompes à chaleur, les chaudières à gaz, et tout système au fioul et à combustible solide. Ces vérifications sont nécessaires lors de la mise en service d'une ins-

tallation, mais aussi intervalles réguliers tout au long de son cycle de vie.

Les opérations de contrôle sont diverses : analyse des gaz de combustion, mesure de la pression différentielle, détection des fuites et tests d'étanchéité, mesure de la température de sortie et du CO ambiant.

Notez également que l'analyse de combustion est tout aussi importante pour les moteurs et autres processus de combustion dont le but n'est pas de générer de la chaleur. Il est nécessaire de mesurer leurs émissions de gaz pour des raisons de conformité réglementaire et d'évaluation de rendement.





Analyse de combustion

Les équipements de combustion tels que les chaudières, les fours ou les moteurs à combustion interne, doivent être rigoureusement contrôlés au regard des réglementations environnementales et énergétiques. Ils doivent également garantir un processus de combustion parfaitement optimisé et efficace au fil du temps afin de consommer moins de carburant.

Grâce aux analyseurs de combustion professionnels de Sauermann, l'analyse des gaz de combustion permet de rendre les processus de combustion plus efficaces et de réduire les émissions en optimisant la réaction et les processus de combustion.

Les gaz de combustion émis lors de la combustion contiennent notamment de l'O₂, du CO₂, du CO, des NO_x (oxydes d'azote), d'autres gaz polluants et des particules de suie. Certains de ces gaz polluent l'environnement, d'autres ont aussi un effet négatif sur le climat et créent de nombreux risques pour la santé.



Pour l'analyse complète de la combustion d'une chaudière domestique ou tertiaire ou d'un four avec un test de rendement, des mesures des émissions de CO et de NO_x, un calcul du CO₂ avec une surveillance de CO ambiant, ainsi que des mesures de tirage (pression) et de température.

Solution

Analyseur de combustion Si-CA 130

Entretien des pompes à chaleur

Les pompes à chaleur produisent de la chaleur sans aucun processus de combustion, avec un meilleur rendement énergétique que les chaudières à condensation. Le processus de chauffage est basé sur un gaz réfrigérant qui transporte la chaleur le long d'un circuit fermé. La plupart de ces gaz réfrigérants présente des risques pour l'environnement et ont un coût élevé. Voilà pourquoi il est nécessaire que ces systèmes de pompe à chaleur soient correctement mis en route et entretenus.

Les pompes à chaleur exigent un contrôle approfondi et régulier afin de maintenir un rendement optimal, réduire les risques de perte de gaz réfrigérant, et assurer un fonctionnement fiable et durable. La maintenance et l'entretien de ces installations est une activité importante du marché CVCR.

Généralement, une maintenance annuelle est recommandée pour toutes les pompes à chaleur. Elle permet de garantir un fonctionnement efficace, de détecter les éventuelles fuites de gaz réfrigérant et d'optimiser l'efficacité pour réduire les coûts énergétiques.



Cet appareil permet à l'utilisateur de mettre en service une pompe à chaleur, de vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique ou le gaz de remplissage et de contrôler simultanément la pression différentielle et les températures de sous-refroidissement/surchauffe.

Solution

Manifold 4 voies Si-RM450

Vérification de la pression différentielle

Lors de travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage domestiques, la mesure de la pression différentielle fait partie des mesures obligatoires à effectuer. Cela comprend :

- Mesure de la pression du gaz et de la pression statique d'une chaudière
- Mesure du tirage : mesure de la pression dans la chambre de combustion ou dans la cheminée/le conduit pour s'assurer que les gaz de combustion sortent correctement et en toute sécurité de l'équipement de combustion.

La mesure du débit de gaz et de la pression statique du gaz dans le système est particulièrement importante, car le brûleur ne peut fonctionner correctement que dans une plage de pression de débit spécifiée. En dehors de cette plage, une formation de flamme explosive peut se produire. Les conséquences sont des dysfonctionnements, voire une panne du système de chauffage. Pour cette raison, l'acquisition d'un instrument de mesure de la pression différentielle fiable et facile à utiliser est essentielle.

Vérification de la température

Pour qu'un système de chauffage fonctionne efficacement et distribue la chaleur aussi uniformément que possible, mesurer la température est cruciale. Chez Sauer mann, vous trouverez des instruments pour mesurer directement la température sur l'équipement de chauffage ou dans l'air ambiant d'une pièce.



Pour la mesure de pression au niveau de la vanne d'admission du gaz, du tirage de la chaudière ou du four, et de la pression différentielle à travers un filtre ou toute autre partie du système de combustion pour vérifier son fonctionnement correct, sûr et efficace.

Solution

Manomètre MP 115



Pour la mesure de la température de l'eau de départ et de retour d'un système de distribution de circuit de chaleur

Solution

Thermomètre infrarouge
Kiray 100

Test d'étanchéité et détection de fuites de gaz

Les pompes à chaleur et les systèmes de chauffage à combustion peuvent souffrir gravement des fuites de réfrigérant et de gaz combustible. La plupart des fluides frigorigènes sont de puissants gaz à effet de serre et peuvent nuire gravement à l'environnement, tandis que les fuites de gaz combustibles posent de sérieux problèmes de sécurité (risques d'explosion) et entraînent un gaspillage de combustible. Il est donc primordial de pouvoir localiser facilement toute fuite afin de réparer ou de remplacer rapidement le segment du circuit de gaz concerné.

Rechercher et trouver des fuites de gaz peut être très difficile. Des renifleurs de fuites professionnels rapides sont indispensables pour localiser précisément et rapidement les moindres fuites dans un circuit de gaz.



Pour la détection de la plupart des fuites de gaz réfrigérant dans le circuit de gaz d'une pompe à chaleur.

Solution

Détecteur de gaz réfrigérants Si-RD3



Pour la détection des fuites de gaz combustible, tel que le gaz naturel, le méthane, le propane, l'isobutane et le GPL, dans le système de tuyauterie de gaz d'une chaudière.

Solution

Détecteur de fuite de gaz Si-CD3

Liste complète des produits

Nos articles les plus courants pour les applications de chauffage et de combustion

Multifonctions

PRODUIT	ARTICLE	RÉF.	PARAMÈTRES MESURÉS							DESCRIPTION
			Pa	°C/°F	%HR	m/s	m³/h	ppm		
	Si-CA 130 KIT 2AS	27507	✓	✓	-	✓	-	✓	<p>Si-CA 130 Kit 2AS : Analyseur de combustion avec écran tactile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cellules électrochimiques (O₂, CO) évolutif jusqu'à 3 cellules (NO), protection des cellules par arrêt automatique de la pompe. • Sonde de prélèvement 180 mm avec tuyau de 2 m et pot à condensat avec filtre. Coque de protection aimantée. Sacoche de transport. Chargeur d'alimentation. Câble USB. Guide de démarrage rapide et certificat d'étalonnage. • Communication sans fil pour application mobile et imprimante déportée (en option). 	
	Si-CA 130 KIT 2AS CO-H2	27878	✓	✓	-	✓	-	✓	<p>Si-CA 130 Kit 2AS : Analyseur de combustion avec écran tactile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cellules électrochimiques (O₂, CO-H₂) évolutif jusqu'à 3 cellules (NO ou NO basse échelle), protection des cellules par arrêt automatique de la pompe. • Sonde de prélèvement 180 mm avec tuyau de 2 m et pot à condensat avec filtre. Coque de protection aimantée. Sacoche de transport. Chargeur d'alimentation. Câble USB. Guide de démarrage rapide et certificat d'étalonnage. • Communication sans fil pour application mobile et imprimante déportée (en option). 	
	Si-CA 030 KIT 2AS	27496	✓	✓	-	-	-	✓	<p>Si-CA 030 Kit 2AS : Analyseur de combustion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cellules électrochimiques (O₂, CO) évolutif jusqu'à 3 cellules (NO), protection des cellules par arrêt de la pompe. • Sonde de prélèvement 180 mm avec tuyau de 2 m et pot à condensat avec filtre. Coque de protection aimantée. Sacoche de transport. Chargeur d'alimentation. Câble USB. Guide de démarrage rapide et certificat d'étalonnage. • Communication sans fil pour application mobile et imprimante déportée (en option). 	
	Si-RM13	25558	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM13 : Manifold 2 voies avec mesure numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit composé de deux sondes de pression, deux sondes de température et d'un corps de manifold 2 voies. Sondes de pression en ABS-PC avec surmoulage élastomère. • Raccord de charge et de tirage au vide 1/4" MFL avec valve Shrader®. Gamme de pression : de -1 à 60 bar. Communication sans fil basse consommation. • Sondes de température à pince de type CTN, gamme de mesure : de -40 °C à +150 °C • Câble 2 m avec connecteur jack renforcé. • Manifold aveugle avec crochet de maintien et trois raccords 'Y' 1/4" MFL dont celui de charge équipé d'une valve Shrader®. Livrés dans une valise rigide avec bagues d'identification rouge et bleue, 6 piles AAA, certificat d'ajustage et un jeu de trois flexibles avec vannes d'arrêt. • Lecture des résultats sur l'application Si-Manifold. 	
	Si-RM3	25555	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM3 : Manifold sans fil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit composé de deux sondes de pression et deux sondes de température. Sondes de pression en ABS-PC avec surmoulage élastomère. Raccord de connexion à l'installation 1/4" FFL avec dépresseur. • Raccord de charge et évacuation du fluide 1/4" MFL avec valve Shrader®. Gamme de pression : de -1 à 60 bar. • Communication sans fil basse consommation. Sondes de température à pince de type CTN, gamme de mesure : de -40 °C à +150 °C. Câble 2 m avec connecteur jack renforcé. Sondes livrées dans une sacoche de transport avec bagues d'identification rouge et bleue, 6 piles AAA et un certificat d'ajustage. • Lecture des résultats sur l'application Si-Manifold. 	
	Si-RV3	25554	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RV3 : Sonde vacuomètre sans fil pour la mesure du vide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boîtier ABS-PC avec surmoulage en élastomère. Raccord de connexion à l'installation 1/4" FFL avec dépresseur. Raccord de charge et de tirage au vide 1/4" MFL avec valve Shrader®. • Gamme de mesure : de 25 000 à 5 microns. Communication sans fil basse consommation. • Livraison sous blister, avec 3 piles AAA et un certificat d'ajustage. • Lecture des résultats sur l'application Si-Manifold. 	

PRODUIT	ARTICLE	RÉF.	PARAMÈTRES MESURÉS						DESCRIPTION
			Pa	°C/°F	%HR	m/s	m ³ /h	ppm	
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 1	28146	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold numérique intelligent kit 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM350 2 voies (3 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT2 sondes de température CTN filaire à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m. Plage de mesure : -50 à 120 °C Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 2	28159	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold numérique intelligent kit 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM350 2 voies (3 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT2 sondes de température CTN filaire à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m, plage de mesure : -50 à 120 °C, 1x jeu de 3 flexibles de charge, 1/4" SAE, longueur 1 m. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 3	28147	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold numérique intelligent kit 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM350 2 voies (3 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure : -20 à 85 °C. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 4	28160	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold numérique intelligent kit 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM350 2 voies (3 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure : -20 à 85 °C, 1x jeu de 3 flexibles de charge, 1/4" SAE, longueur 1 m. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM350 MANIFOLD KIT 5	28161	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM350 : Manifold numérique intelligent kit 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM350 2 voies (3 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT2 sondes de température CTN filaire à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m, plage de mesure : -50 à 120 °C, 1x Si-RV4 sonde vacuomètre sans fil plage de mesure : 50 à 25 000 microns. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.

PRODUIT	ARTICLE	RÉF.	PARAMÈTRES MESURÉS						DESCRIPTION
			Pa	°C/°F	%HR	m/s	m³/h	ppm	
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 1	28162	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT2 sondes de température CTN filaire à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m, plage de mesure : -50 à 120 °C. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 2	28163	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT2 sondes de température CTN filaire à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m, plage de mesure : -50 à 120 °C, 1x jeu de 3 flexibles de charge, 1/4" SAE, longueur 1 m, 1x flexible pour tirage au vide, 1/8" SAE, longueur 1,5 m. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 3	28164	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure de -20 à 85 °C. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 4	28165	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure de -20 à 85 °C, 1x jeu de 3 flexibles de charge, 1/4" SAE, longueur 1 m, 1x flexible pour tirage au vide, 1/8" SAE, longueur 1,5 m. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 5	28148	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure de -20 à 85 °C, 1x Si-RV4 sonde vacuomètre sans fil, plage de mesure : 50 à 25 000 microns. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage.

PRODUIT	ARTICLE	RÉF.	PARAMÈTRES MESURÉS							DESCRIPTION
			Pa	°C/°F	%HR	m/s	m ³ /h	ppm		
	Si-RM450 MANIFOLD KIT 6	28149	✓	✓	-	-	-	-	<p>Si-RM450 : Manifold numérique intelligent kit 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Composé de 1x manifold Si-RM450 4 voies (4 ports) plage de mesure de -1 à 60 bar, 2x Si-RT7 sondes de température CTN sans fil à pince pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm, plage de mesure de -20 à 85 °C, 1x Si-RV4 sonde vacuomètre sans fil, plage de mesure : 50 à 25 000 microns, 1x jeu de 3 flexibles de charge, 1/4" SAE, longueur 1 m, 1x flexible pour tirage au vide, 1/8" SAE, longueur 1,5 m. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Écran avec verre antireflet. Mémoire interne enregistrant les données jusqu'à 600 000 points et 9 jours. Crochet de fixation, connecteur d'alimentation USB-C et boîtier IP54 étanche à la poussière et à la pluie pour une utilisation prolongée en extérieur. Connexion sans fil à l'application mobile Sauermann, à la balance de charge Si-RS1 et aux sondes sans fil. Livré dans une mallette en plastique rigide avec piles (4xAA) et certificat d'ajustage. 	
	Si-RT2	28140	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT2 : Sonde de température CTN filaire à pince.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm avec câble de 2 m. Plage de mesure : -50 à 120 °C. Sonde IP54 étanche à la poussière et à la pluie. Livré en emballage carton. 	
	Si-RT5	28141	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT5 : Sonde de température CTN filaire à contact velcro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour tuyaux jusqu'à 100 mm de diamètre avec câble de 2 m. Plage de mesure : -20 à 85 °C. Sonde IP54 étanche à la poussière et à la pluie. Livré en emballage carton. 	
	Si-RT7	28142	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-RT7 : Sonde de température CTN sans fil à pince.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour tuyaux de diamètre 6 à 42 mm. Plage de mesure : -20 à 85 °C. Sonde IP54 étanche à la poussière et à la pluie. Connexion sans fil automatique pour des mesures en temps réel sur les manifolds Si-RM350/450 et l'application mobile Sauermann. Livré en emballage carton avec piles (3xAAA). 	
	Si-RV4	28143	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RV4 : Sonde vacuomètre sans fil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plage de mesure : 50 à 25 000 microns. Capteur Pirani® de haute précision. Compatible avec les réfrigérants A1 / A2L / A2 / A3. Connexion sans fil automatique pour des mesures en temps réel sur les manifolds Si-RM350/450 et l'application mobile Sauermann. Livré en emballage carton avec piles (3xAAA) et certificat d'ajustage. 	
	Si-RP4	28144	✓	-	-	-	-	-	<p>Si-RP4 : Sonde de pression sans fil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plage de mesure : -1 à 60 bar. Compatible A1 / A2L / A2 / A3, avec plus de 130 réfrigérants enregistrés. Connexion sans fil automatique pour des mesures en temps réel sur les manifolds Si-RM350/450 et l'application mobile Sauermann. Livré en emballage carton avec piles (3xAAA) et certificat d'ajustage. 	
	Si-TH4	28145	-	✓	-	-	-	-	<p>Si-TH4 : Sonde de température-hygrométrie (psychromètre) sans fil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plage de mesure : -20 à 60 °C et 0 à 100 %HR. Températures sèche et humide rapides et précises. Mesures en extérieur, en intérieur et dans les conduits. Sonde flexible avec aimant coulissant pour un positionnement facile. Connexion sans fil automatique pour des mesures en temps réel sur les manifolds Si-RM350/450 et l'application mobile Sauermann. Livré en emballage carton avec piles (3xAAA) et certificat d'ajustage. 	
	MP 115	24617	✓	-	-	-	-	-	<p>MP115 : Micromanomètre portable avec capteur de pression intégré (de -500 à +500 mbar).</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficheur 2 lignes. Fonctions : pression, hold, min, max, rétro-éclairage, auto-extinction et auto-zéro manuel. Livré avec prises de pression sécurisées, 2 x 1 m de tube cristal 4 x 6, sacoche de transport et certificat d'étalonnage. 	

Pression différentielle



Produits personnalisés

Si aucune référence (instruments, sondes, accessoires) de cette liste ne convient à vos besoins spécifiques, nous pouvons fournir une très large gamme de produits, disponibles avec des temps de livraison plus élevés.

	PRODUIT	ARTICLE	RÉF.	PARAMÈTRES MESURÉS						DESCRIPTION
				Pa	°C/°F	%HR	m/s	m³/h	ppm	
Température		TK 61	25513	-	✓	-	-	-	-	TK 61 : Thermomètre portable 1 voie (de -200 à +1760 °C). • Thermocouple K, J, T, S. • Afficheur 2 lignes. Fonctions : hold, min, max, rétro-éclairage, alarmes et auto-extinction et sélection type de thermocouple. • Livré avec piles et certificat d'ajustage.
		TK 62	25514	-	✓	-	-	-	-	TK 62 : Thermomètre portable 2 voies (de -200 à +1760 °C). • Thermocouple K, J, T, S. • Afficheur 2 lignes. Fonctions : hold, min, max, rétro-éclairage, alarmes et auto-extinction et sélection type de thermocouple. • Livré avec piles et certificat d'ajustage.
		KIRAY 100	21664	-	✓	-	-	-	-	KIRAY 100 : Thermomètre Infrarouge à double visée laser. • Gamme de mesure : -50 à +800 °C. D:S = 20:1. Afficheur rétroéclairé, alarme sonore haute et basse, émissivité réglable. • Livré avec housse de transport et notice d'utilisation.
Fuites de gaz		Si-CD3	27868	-	-	-	-	-	✓	Si-CD3 : Détecteur de fuite de gaz. • Détecte les gaz tels que le méthane (CH ₄), le propane, l'isobutane, l'hydrogène (H ₂) et le GPL. • Sonde flexible de longueur 300 mm. Gammes de mesure : de 0 à 10 000 ppm (hydrocarbure et CH ₄) et de 0 à 1800 ppm (GPL). • Afficheur graphique rétro-éclairé, alarmes visuelles et sonores configurables, choix des unités, hold, min-max, rétro-éclairage configurable et extinction automatique.
		Si-RD3	27867	-	-	-	-	-	✓	Si-RD3 : Détecteur de gaz réfrigérants. • Détecte les réfrigérants les plus courants. • Gaz détectés : tous les gaz réfrigérants HFCF et HFC, HFO-1234yf, HFO-1234ze, R290, R600a. Détection des mélanges : 5% hydrogène - 95% azote, Nidron 5 / Trace Gas, etc. • Sonde flexible de longueur 300 mm. Instrument conforme à la norme EN14624. Auto-zéro manuel et automatique, pompe de tirage, capteur chauffé, alarmes visuelles et sonores, indicateur de niveau de batterie.
Accessoires		SKV 150	17156	-	✓	-	-	-	-	SKV150 : Sonde de contact thermocouple K classe 1 (de -20 à +90 °C) avec fixation auto-agrippante. • Fixation auto-agrippante pour tuyauterie Ø 100 mm maxi avec câble longueur 1,50 m et connecteur compensé miniature mâle.
		SCLK 150	24648	-	✓	-	-	-	-	SCLK150 : Sonde de contact par lamelle, thermocouple K classe 1 (de -20 à +150 °C). • Lamelle Ø 15 mm, plongeur inox Ø 6 mm, longueur 150 mm, avec poignée, câble spiralé, connecteur compensé miniature mâle.
		SAK-2	24818	-	✓	-	-	-	-	SAK-2 : Sonde filaire d'ambiance, thermocouple K classe 1 (de -40 à +250 °C). • Soudure apparente, câble PTFE isolé longueur 2 m, sortie sur connecteur compensé miniature mâle (Tr 99% : 3 s).
		SAK 150	24646	-	✓	-	-	-	-	SAK-150 : Sonde d'ambiance thermocouple K classe 1 (de -40 à +250 °C). • Plongeur inox ajouré Ø 4,5 mm, longueur 150 mm, avec poignée, câble spiralé et connecteur compensé miniature mâle (Tr 99% : 50 s).
		PRINTER Si-CAX30	27546	-	-	-	-	-	-	• Imprimante déportée avec connexion sans fil pour Si-CA 030/130/230.
		DP HOSE KIT Si-CAX30	27538	-	✓	-	-	-	-	• Kit de 2 x tuyaux de mesure de pression différentielle de 1 m chacun avec connecteurs, pour les mesures de pression différentielle sur les Si-CA 030/130/230 et pour les mesures de vitesse sur les Si-CA 130/230.
		ST 110	24635	-	-	-	-	-	-	ST110 : Sacoche de transport avec poignée. • Pour les appareils classes 50, 60 et 110 (fournie avec tous les appareils de la classe 110 / peut être commandée séparément).



Produits personnalisés

Si aucune référence (instruments, sondes, accessoires) de cette liste ne convient à vos besoins spécifiques, nous pouvons fournir une très large gamme de produits, disponibles avec des temps de livraison plus élevés.

NOTRE SAVOIR-FAIRE

LABORATOIRES DE MESURE ACCRÉDITÉS, RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INTERNE

Le groupe Sauermann s'appuie sur des installations et un personnel de pointe, avec plus de 20 experts œuvrant dans plusieurs laboratoires de test et d'étalonnage à travers le monde, et des lignes de production en France, aux États-Unis et en Chine.

Notre recherche et développement est assurée en interne par une jeune équipe de 20 ingénieurs et 10 techniciens tournés vers l'avenir. Leur quête d'innovations et de brevets progresse dans l'ergonomie, la digitalisation et les objets connectés, sans oublier l'amélioration constante de la qualité électronique et mécanique de nos produits.



Nous intervenons dans de multiples domaines de mesure :

Pression	Vitesse de l'air
Température	Débit d'air
Hygrométrie	Analyse des gaz
Pesage	Luxmétrie
Radiométrie	Électricité
Tachymétrie	Acoustique



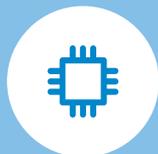
Plus de 800 m² de laboratoires

Nos experts y assurent l'ajustage et l'étalonnage de nos instruments de mesure.



Service Clients formé par nos spécialistes

Pour vous conseiller au mieux sur le devis de prestation qui vous convient.



S.A.V au sein de nos lignes de production

Nos techniciens y opèrent l'entretien et la réparation de vos appareils.



Plus de 20 brevets déposés, dont notre technologie de piston oscillant pour les pompes et notre système de cadre pliable pour le débitmètre DBM 620.

**Sauermann Industrie,
Laboratoires, situés à
Montpon (FR), accrédités
selon la norme NF EN
ISO/IEC 17025**

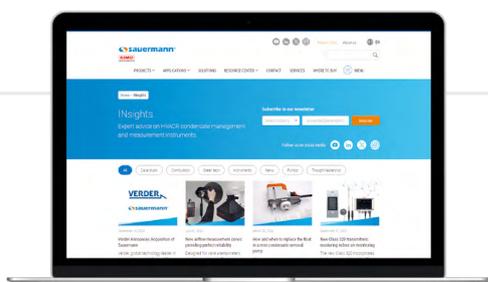


TEMPÉRATURE



HYGROMÉTRIE

Fabricant de solutions innovantes
pour la mesure et le contrôle de la
qualité de l'air intérieur.



INsights

Études de cas, partages d'informations
et guides pratiques pour les
professionnels du secteur CVCR et de
la Qualité de l'Air Intérieur.

sauermanngroup.com/fr-FR/insights

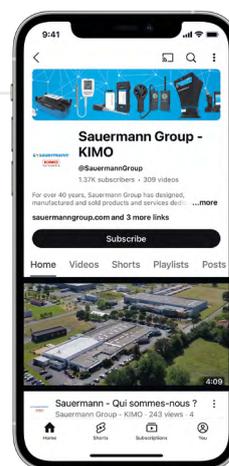


Flashez-moi
pour consulter
tous les catalogues
Sauermann et Kimo

Sauermann sur YouTube

Retrouvez tous nos tutos,
webinaires et infos produits
sur notre chaine YouTube.

youtube.com/sauermanngroup



Plus d'informations
sur :
sauermanngroup.com



Sauermann Industrie S.A.S
ZA Bernard Moulinet - Rue Koufra
24700 Montpon-Ménéstérol - France



T. +33 (0)5 53 80 85 00
services@sauermanngroup.com