



FICHA TÉCNICA

MANIFOLD

2-Vias: Si-RM350

4-Vias: Si-RM450



Si-RM350



Si-RM450



Compatível com os refrigerantes A1 / A2L / A3



Mostrador anti-reflective durável



Registo de dados grande capacidade robusto e seguro



Sondas de temperatura NTC rápidas



Diagnósticos do equipamento com software amigável



Nova aplicação inteligente: Sauermann Pilot

Estes manifolds permitem a colocação em serviço e a manutenção de todos os tipos de instalações à base de fluidos frigorigéneos: bombas de calor, ar condicionado, sistemas de refrigeração e reversíveis, desde sistemas domésticos a máquinas industriais complexas. Muito fácil de utilizar, este equipamento dispõe das últimas tecnologias para um diagnóstico rápido e completo do sistema. O seu assistente digital inteligente orienta o operador em todas as situações para o ajudar a atingir os seus objectivos da melhor forma possível.

Caraterísticas:

- Suporte para mais de 130 refrigerantes. Actualizações automáticas para as evoluções da indústria
- Perfeita legibilidade à luz do dia
- Iluminação de fundo para utilização em interiores
- Design antirreflexo líder na indústria
- Registo de dados na memória interna até 3 dias com uma autonomia de 300 horas
- Ranhura para cadeado antirroubo, gancho traseiro e fonte de alimentação com fios USB-C
- Sondas com e sem fios (alcance de 100 m)
- Corpo à prova de pó e chuva IP54
- Forma de braçadeira "Parrot" optimizada para tubos de 6 a 42 mm
- 8 programas de medição integrados
- Novo "Easy Mode" com um único orifício de pressão ligado
- Cálculos de eficiência: Classificações COP e EER



Nova aplicação de assistente inteligente: Sauermann Pilot

Tecnologia digital para ajudar os técnicos

- App grátis para dispositivos móveis iOS e Android
- Controlo em tempo real, visualização das leituras e registos
- Criar, assinar e enviar relatórios com fotografias
- Criação de relatórios nos formatos PDF e CSV (para Excel)
- Gestão detalhada da base de dados de clientes internos



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA PRESSÃO

A pressão é medida por mangueiras flexíveis ligadas ao Si-RM350 ou ao Si-RM450. Também está disponível uma sonda para medição da pressão. Consulte a ficha técnica das sondas de pressão Si-RP4.

Válvulas de pressão	3 válvulas (Si-RM350) / 4 válvulas (Si-RM450)
Gama de medição	De -1 a 60 bar (-14 a 870 psi)
Precisão*	±0,50% do fundo de escala
Unidades disponíveis	bar, psi, kPa, MPa
Resolução	0.01 bar / 0.1 psi / 1 kPa / 0.001 MPa
Sobrecarga	65 bar (943 psi)
Pressão de rutura	150 bar (2175 psi)
Pressão máxima da mangueira	55 bar (800 psi)

CARACTERÍSTICAS GERAIS Si-RM350 / Si-RM450

Alimentação eléctrica	4 x pilhas LR6 ou AA de 1,5 V. Fonte de alimentação alternativa: USB-C
Duração da bateria	300 horas**
Memória	Up to 3 days of recording
Ecrã	Ecrã gráfico; 240 x 128 px
Línguas	Inglês, francês, espanhol, italiano, alemão, chinês, português, romeno, húngaro, polaco, neerlandês
Conectores de pressão	Si-RM350: 3x 1/4 MFL macho Si-RM450: 3x 1/4 MFL macho + 1x 3/8 MFL macho
Conectores de temperatura	2x jack com fios (NTC)
Frequência sem fios	Gama de frequências de 2402 MHz a 2480 MHz com uma potência de transmissão de 8 dBm.
Alcance sem fios	Alcance entre o manifold e as sondas sem fios até 100 m (328 ft). Ligação da aplicação: depende da potência do rádio do smartphone, alcance até 100 m (328 ft).
Compatibilidade	Versões mínimas necessárias do smartphone: Android 11.0, iOS 15, BLE 5.0***
Porta	USB-C
Sobreaquecimento e subarrefecimento	Calculado automaticamente pelo dispositivo
Condições ambientais de utilização	Em condições de não-condensação Altitude: de 0 a 2000 m (0 a 6561 ft) Gases não corrosivos
Temperatura de armazenamento	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
Diretivas europeias	2014/53/EU (RED) - 2015/863 EU (RoHS 3) - 2012/19/EU WEEE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA TEMPERATURA (sondas Si-RT2, Si-RT7 e Si-RT5)

A temperatura da tubagem pode ser medida por uma pinça de temperatura com fios (Si-RT2), uma pinça de temperatura sem fios (Si-RT7) ou uma sonda auto-aderente com fios (Si-RT5). Para mais pormenores sobre estas sondas, consulte a ficha técnica das sondas de temperatura para o coletor.

Tipo de sonda	Si-RT2	Si-RT7	Si-RT5
Sensores de temperatura	NTC		
Gama do sensor de temperatura	-50 a 120°C (-58 a 248°F)	-20 a 85°C (-4 a 185°F)	-20 a 85°C (-4 a 185°F)
Precisão*	-20 a 85°C (4 to 185°F): ±1°C (±1.8°F)		-20°C a 70°C (-4 a 158°F): ±0.2°C (±0.4°F) 70°C a 85°C (158 a 185°F): ±0.5°C (±0.9°F)
Temperaturas máximas de funcionamento	Mandíbulas: 150°C (302°F) - Punho: 90°C (194°F)	Mandíbulas: 85°C (185°F) - Punho: 50°C (122°F)	N/A
Unidades disponíveis	°C, °F		
Resolução	0.1°C, 0.1°F		
Diâmetro dos tubos	6 a 42 mm (0.2" to 1.7")		max 100 mm (max. 3.9")
Cabo	Comprimento 2 m com conector jack Ø2.5 mm reforçado 3 pontos, Ø 3.2 mm, em PVC, temperatura máx. 105 °C (221°F)	N/A	Comprimento 2 m com conector jack Ø2.5 mm reforçado 3 pontos, Ø 3.2 mm, em PVC, temperatura máx. 105 °C (221°F)
Alcance sem fios	N/A	Alcance até 100 m (328 ft)	N/A

*A precisão apresentada neste documento baseia-se em condições laboratoriais e será mantida com ressalva da aplicação das compensações de calibração necessárias ou da redução a condições idênticas. **A 20°C sem retroiluminação e comunicação sem fios. *** Pode funcionar com BLE4.0, mas o alcance da ligação sem fios será inferior

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO VÁCUO (sonda Si-RV4)

A Si-RM350 e a Si-RM450 podem medir o vácuo utilizando a sonda de vácuo sem fios Si-RV4. Para mais pormenores, consulte a ficha técnica das sondas de vácuo Si-RV4.

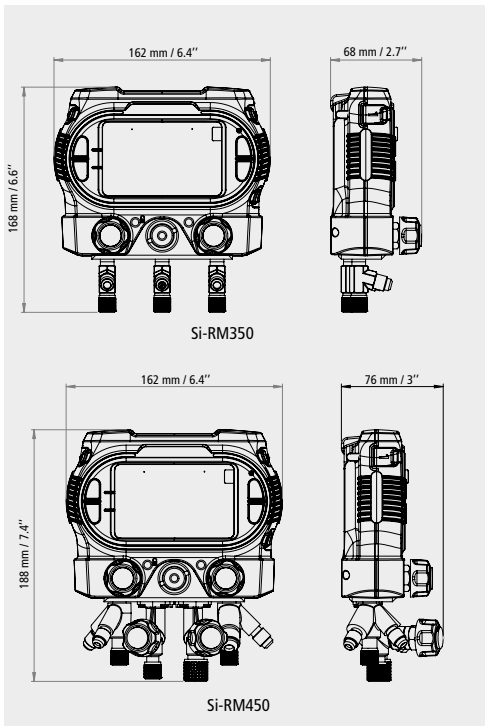
Válvulas de medição e descarga	1x entrada de vácuo
Gama de medição	50 microns a 25 000 microns
Precisão*	100 a 2000 microns: ±(5% m.v. ±5 microns) Dependência da temperatura: ±0.0005 x (T-20) microns (se T<0°C ou T>30°C)
Unidades disponíveis	micron / mbar / Torr / mTorr / inH2O / inHg / mmHg / hPa / Pa
Resolução	1 micron (50 a 1 000 microns) / 10 microns acima 0.00001 mbar (0.06666 a 1.33322 mbar) / 0.0001 mbar acima 0.001 Torr (0.050 a 1.000 Torr) / 0.01 Torr acima 1 mTorr (50 a 1 000 mTorr) / 10 mTorr acima 0.0001 inH2O (0.0267 a 0.5352 inH2O) / 0.01 inH2O acima 0.000001 inHg (0.001968 a 0.039370 inHg) / 0.00001 inHg acima 0.001 mmHg (0.050 a 1.000 mmHg) / 0.01 mmHg acima 0.0001 hPa (0.0666 a 1.3332 hPa) / 0.001 hPa acima 0.01 Pa (6.66 a 133.32 Pa) / 0.1 Pa acima
Sobrecarga	27.5 bar (400 psi)
Pressão de rutura	35 bar (507 psi)
Alcance sem fios	Alcance até 100 m (328 ft)

SONDA TERMO-HIGROMÉTRICA (sonda Si-TH4)

A Si-RM350 e a Si-RM450 podem medir a temperatura e a higrometria utilizando a sonda de termo-higrometria sem fios Si-TH4. Para mais pormenores, consultar a ficha técnica das sondas de temperatura.

Parâmetro	Temperatura	Humidade
Tipo de sensor	CMOS	
Gama de medição	-20 a 60°C (4 to 140°F)	0 a 100 %HR
Precisão*	-20 a 0°C (-4 a 32°F): ±0.3°C (0.6°F) 0°C a 60°C (32 a 150°F): ±0.5°C (0.9°F)	10 a 90 %RH: ±2 %HR 0 a 10 %HR / 90 a 100 %RH: ±5 %HR ±0.04 x (T-20)%HR (se T<15°C/33.8°F ou T>25°C/77°F)
Temperatura de armazenamento	-20 a 50°C (-4 a 122°F)	
Tempo de resposta T ₉₀	60 s	
Unidades disponíveis	°C, °F	%HR
Resolução	0.1°C, 0.1°F	0.1 %HR
Alcance sem fios	Alcance até 100 m (328 ft)	

DIMENSÕES DO DISPOSITIVO



CARACTERÍSTICAS DA CAIXA

Controlo	4 teclas (Cima / Baixo / OK / Esc)
Gancho	Alumínio de alta resistência
Material	Peças plásticas em poliamida reforçada com 30% de fibra de vidro (PA 6.6 + 30 GF)
Proteção	IP54, adequado para refrigerantes A2L e A3
Peso	Si-RM350: 0.980 Kg (2.16 lb) Si-RM450: 1.330 Kg (2.93 lb)

*A precisão apresentada neste documento baseia-se em condições laboratoriais e será mantida com ressalva da aplicação das compensações de calibração necessárias ou da redução a condições idênticas.

LISTA DE GASES REFRIGERANTES

Os seguintes refrigerantes são atualmente suportados nos manifolds Si-RM350 e Si-RM450. À medida que são disponibilizados mais refrigerantes, estes podem ser facilmente adicionados à memória interna do manifold com uma atualização de firmware utilizando a Sauermann Pilot APP.

R11, R113, R114, R115, R1150, R116, R12, R123, R124, R125, R1270, R13, R134a, R13b1, R14, R141b, R142b, R143a, R152a, R161, R170, R218, R22, R227, R23, R236ea, R236fa, R245ca, R245fa, R290, R32, R600, R600a, R601, R601a, R718, R744, R744a, R50, R41, R1233zd(E), R1234yf, R1234zeE, R1234zeZ, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407E, R407F, R407H, R408A, R409A, R409B, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R416A, R417A, R417B, R417C, R418A, R419A, R419B, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R422E, R423A, R424A, R425A, R426A, R427A, R428A, R434A, R437A, R438A, R439A, R440A, R441A, R442A, R443A, R444A, R444B, R445A, R446A, R447A, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R453A, R454A, R454B, R454C, R455A, R456A, R458A, R466A, R469A, R500, R501, R502, R503, R504, R507A, R508A, R508B, R509A, R511A, R513A

ACESSÓRIOS

Designação	Referência de venda	Descrição
ACC25830	25830	2x conectores para sistema com R410 e R32. 1/4 "MFL a 5/16 "FFL
Si-RM6	26141	Cabo de extensão de 5 metros de comprimento para pinça de temperatura.
Si-RS1	28153	Balança. Gama de medição até 110 kg (243 lbs). Controlo remoto com fios e ecrã. Ligação sem fios ao coletor. Fornecida numa caixa de plástico rígido.
Si-RVP1-220V	28154	Bomba de vácuo de 220 V, 85 l/min. Dois estágios. Refrigerantes: A2L. Vácuo máximo: 15 microns.
Si-RVP3-220V	28156	Bomba de vácuo de 220 V, 170 l/min. Dois estágios. Refrigerantes: A2L E A3. Vácuo máximo: 15 microns.
Si-RVP1-110V	28155	Bomba de vácuo de 110 V, 3 CFM. Dois estágios. Refrigerantes A2L. Vácuo máximo: 15 microns.
Si-RVP2-110V	28157	Bomba de vácuo de 110 V, 6 CFM. Dois estágios. Adequada para A2L. Vácuo máximo: 15 microns.

CERTIFICAÇÃO

Certificado: Os manifolds são fornecidos com um certificado de regulação individual e, opcionalmente, podem ser fornecidos com um certificado de calibração.

GUIA DE PEDIDOS

Designação	Referência de venda	Descrição
Si-RM350		
Si-RM350 MANIFOLD KIT 1	28146	Inclui 1x manifold Si-RM350 de 2 vias, 2 pinças de temperatura com fio Si-RT2. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM350 MANIFOLD KIT 2	28159	Inclui 1 manifold Si-RM350 de 2 vias, 2 pinças de temperatura com fios Si-RT2, 3 manguerias. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM350 MANIFOLD KIT 3	28147	Inclui 1 manifold Si-RM350 de 2 vias, 2 pinças de temperatura sem fios Si-RT7. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM350 MANIFOLD KIT 4	28160	Inclui 1 manifold Si-RM350 de 2 vias, 2 pinças de temperatura sem fios Si-RT7, 3 manguerias. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM450		
Si-RM450 MANIFOLD KIT 2	28163	Inclui 1 manifold Si-RM450 de 4 vias, 2 pinças de temperatura com fios Si-RT2, 4 manguerias. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM450 MANIFOLD KIT 3	28164	Inclui 1 manifold Si-RM450 de 4 vias, 2 pinças de temperatura sem fios Si-RT7. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM450 MANIFOLD KIT 4	28165	Inclui 1 manifold Si-RM450 de 4 vias, 2 pinças de temperatura sem fios Si-RT7. 4x manguerias. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM450 MANIFOLD KIT 5	28148	Inclui 1x manifold Si-RM450 de 4 vias, 2x pinças de temperatura sem fios Si-RT7, 1x sonda de vácuo sem fios Si-RV4. Fornecido numa caixa de plástico rígido.
Si-RM450 MANIFOLD KIT 6	28149	Inclui 1x manifold Si-RM450 de 4 vias, 2x pinças de temperatura sem fios Si-RT7, 1x sonda de vácuo sem fios Si-RV4, 4x manguerias. Fornecido numa caixa de plástico rígido.



DICO FILTRO

Rua Dr. Afonso Cordeiro, 80
4450-001 MATOSINHOS

Tel. +351. 229 385 139
Fax. +351. 229 385 140

geral@dicofiltro.com

www.dicofiltro.com

Mais informações sobre
este produto



sauermanngroup.com

