







**GEBRAUCHSANWEISUNG** 

Si-VH3

THERMO-ANEMOMETER MIT HITZDRAHT

# 1 - Beschreibung des Geräts

# Das Sauermann Si-VH3 ist ein Thermo-Anemometer mit Hitzdraht.

Über die Messung von Geschwindigkeit und Temperatur der Luft hinaus wird auch der Luftvolumenstrom berechnet.



# 2 - Sicherheit und Umwelt

#### Zu diesem Dokument

Bitte lesen Sie dieses Dokument und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es benutzen. Bewahren Sie dieses Dokument gut zugänglich auf, damit Sie bei Bedarf darin nachschlagen können. Geben Sie diese Dokumentation an alle Personen weiter, die dieses Produkt benutzen.



# Verhüten Sie Verletzungen und Sachschäden

- Dieses Gerät wurde zur Messung der Luftgeschwindigkeit und der Temperatur in Innenräumen entwickelt. Bitte nutzen Sie das Gerät entsprechend seiner vorgesehenen Nutzungsweise und in den Grenzen der in den technischen Eigenschaften beschriebenen Parameter, um nicht den durch das Gerät gewährleisteten Schutz zu beeinträchtigen.
- Es darf ausschließlich Zubehör aus dem Lieferumfang des Geräts oder optional erhältliches Zubehör benutzt werden.
- Das Produkt niemals gemeinsam mit Lösungsmitteln, Säuren oder anderen aggressiven Stoffen aufbewahren.
- Führen Sie nur die in der Dokumentation beschriebenen Unterhaltsmaßnahmen und Reparaturen aus. Beachten Sie die in dieser Anleitung beschriebenen Schritte. Benutzen Sie nur Sauermann-Originalersatzteile.
- Wenn das Gerät herunterfällt oder ähnlich beeinträchtigt wird oder bei unregelmäßigem Auftreten von Fehlfunktionen, benutzen Sie das Gerät bitte nicht mehr und bringen Sie es im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit zum Vertreiber zurück.
- Das Gerät ist für ATEX-Zonen im Sinne der geltenden Normen nicht geeignet.
- Das Gerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder Stäuben benutzen.
- Das Gerät enthält keinerlei vom Benutzer reparierbare Komponenten. Das Gerät nicht öffnen.
- Dieses Gerät kann für Träger von Herzschrittmachern eine Gefahr darstellen. Halten Sie einen Mindestabstand von 10 cm (4") zwischen Gerät und Träger ein.
- Beachten Sie Sicherheitsabstände zu Gegenständen, die von Magnetfeldern geschädigt werden können (z. B. Monitore, Computer, Kreditkarten).

## Haftungsbegrenzungen und Haftungsausschlüsse

Das Funktionieren der Ausrüstung erfolgt unter ausschließlicher Verantwortung des Kunden beziehungsweise des Nutzers, der sein Einverständnis erklärt, dieses System auf eigene Gefahr zu verwenden. Der Kunde oder Nutzer stellt Sauermann sowie alle beteiligten Vertriebsunternehmen der Anwendung explizit von jeder Form von Haftung oder Gewährleistung gegenüber allen direkten, indirekten, versehentlichen, mittelbaren oder unmittelbaren Schäden frei, die zur Gänze oder teilweise infolge der vollständigen oder teilweisen, absichtlichen oder unabsichtlichen Missachtung der in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Empfehlungen, Bedingungen und Voraussetzungen auftreten könnten.

# Verwendete Symbole

Bitte befolgen Sie für Ihre eigene Sicherheit und um etwaige Schäden am Gerät zu vermeiden die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Prozeduren und lesen Sie aufmerksam alle Hinweise, vor denen das folgende Symbol steht:



Das folgende Symbol wird auch in dieser Gebrauchsanweisung benutzt: Lesen Sie aufmerksam alle Hinweise, die hinter diesem Symbol stehen.



Vorsicht: Stromschlaggefahr.



#### Umweltschutz



Das Produkt am Ende seiner Nutzbarkeit (den lokalen Vorschriften entsprechend) einem Elektro- und Elektronikwiederverwerter zuführen oder es an Ihren Vertreiber zurückschicken, damit es umweltgerecht entsorgt werden kann.

# 3 - Technische Spezifikationen

Parameter	Maß- einheiten	Genauigkeiten*	Messbereiche	Auflösung
Luft- geschwin- digkeit	m/s, km/h, fpm, mph	±(3% des Werts +0,1 m/s) von 0 bis 3 m/s ±(3% des Werts +0,3 m/s) von 3 bis 30 m/s ±(3% des Werts +19,7 fpm) von 0 bis 590,6 fpm ±(3% des Werts +59,1 fpm) von 590,6 bis 5905 fpm	von 0 bis 30 m/s von 0 bis 5 905 fpm	0,01 m/s von 0 bis 5 m/s 0,1 m/s von 5 bis 30 m/s 0,1 fpm von 0 bis 984,2 fpm 1 fpm von 984,2 bis 5 905 fpm
Luftvolu- menstrom**	m³/h, m³/ min, m³/s, cfm	-	von 0 bis 9 999 m³/h von 0 bis 9 999 m³/min von 0 bis 9 999 m³/s von 0 bis 9 999 cfm	1 m³/h 0,01 m³/min 0,001 m³/s 0,1 cfm
Temperatur	°C, °F	±0,5°C ±0,9°F	von -10 bis 60°C von 14 bis 140°F	0,1°C 0,1°F

<sup>\*</sup> Unter Laborbedingungen ermittelt, die in diesem Dokument angegebenen Genauigkeiten werden unter der Voraussetzung eingehalten, dass entsprechende Kompensation erfolgt beziehungsweise identische Bedingungen vorliegen.

# 4 - Allgemeine Eigenschaften

Messelement	Anemometer mit Hitzdraht: geheizter NTC-Sensor Umgebungstemperatur: NTC-Sensor			
Display	Integriertes zweizeiliges LCD-Display mit 7 Segmenten, einfarbige Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung			
Gehäuse	ABS-PC und TPE, IP54			
Material der Hitzdrahtsonde	Edelstahl			
Tasten	1 Taste ON/OFF + Hintergrundbeleuchtung 1 Taste Werte Hold/Min/Max/Aktueller Wert und Einheit			
Normen und Richtlinien	RoHS II 2011/65/EU (EU)2015/863 ; 2012/19/EU WEEE ; 2014/53/EU RED			
Stromversorgung	3 Alkalibatterien LR03 AAA 1,5 V			
Versorgungsspannung	4,5 V <del>= = =</del>			
Leistungsaufnahme	450 mW			
Batterielaufzeit	20 Stunden* (ohne Hintergrundbeleuchtung und ohne drahtlose Datenübertragung)			
Drahtlose Datenübertragung	Frequenzbereich von 2402 MHz bis 2480 MHz mit Sendeleistung von 0 dBm. Reichweite: bis zu 15 m (98 ft), je nach Signalstärke des Smartphones Mindestkonfiguration: Android 5.0, iOS 12.4, BLE 4.0			
Umgebungsbedingungen	Luft und inerte Gase			
Nutzungsbedingungen	Von 0 bis +50°C (32 - 122°F) Unter nicht kondensierenden Bedingungen Höhe: von 0 bis 2 000 m (6 561')			
Lagertemperatur	Von -20 bis +70°C (-4 - 158°F)**			
Calbetabachaltung	10 Minuten (lässt sich abschalten)			
Selbstabschaltung	To minute (lasse sien assenaten)			

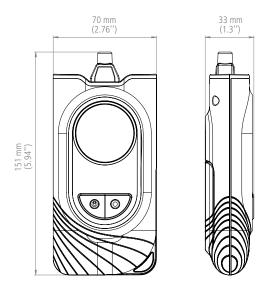
<sup>\*</sup> Batterielaufzeit bei 20°C (68°F) mit Alkalibatterien

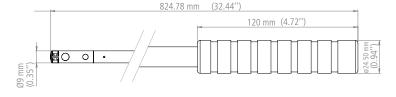
<sup>© 2020</sup> Sauermann. Alle Rechte vorbehalten. Sauermann und Si-HVACR Measurement MobileApp ist ausschließliches Eigentum von Sauermann. Unverbindliches Dokument. Funktionen und Aussehen der Produkte können ohne Vorankündigung geändert werden. Smartphone oder Tablet nicht im Lieferumfang der Sauermann-Produkte.

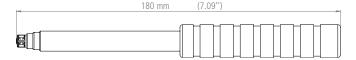
<sup>\*\*</sup> Rechnerische Werte, ausschließlich mit der Anwendung erhältlich. Der Luftvolumenstrom wird anhand der vom Benutzer angegebenen Oberfläche berechnet. Die Genauigkeit des Ergebnisses hängt ab von der Genauigkeit der vom Benutzer angegebenen Oberfläche.

<sup>\*\*</sup> Wenn das Gerät außerhalb seines Gebrauchstemperaturbereichs gelagert wird (beispielsweise in einem Fahrzeug, Lager, usw.), bitte vor Einschalten und Benutzen 10 Minuten in seinem Gebrauchstemperaturbereich warten.

# 5 - Abmessungen





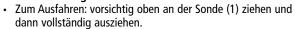


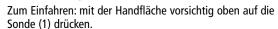
Die Teleskop-Sonde ist skaliert von 0 bis 70 cm (0 bis 27 in). Der Nullpunkt der Skala befindet sich dort, wo sich das Messelement für die Luftgeschwindigkeit befindet.

# 6 - Gebrauchsanweisung

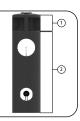
# Vorsichtsmaßregeln für den Gebrauch der Sonde











### Einlegen der Batterien

- Batterieabdeckung losschrauben und abnehmen.
- Unter Beachtung der Polarität
  3 Alkalibatterien LR03 AAA 1,5 V einlegen.
- Batterieabdeckung aufsetzen und festschrauben.

#### Das Gerät einschalten

- · Langer Tastendruck auf ON/OFF.
- Die Hitzdrahtsonde an dem gewünschten Ort platzieren, um die Geschwindigkeitsund Temperaturmessungen auszuführen.
- Die Sonde muss so platziert werden, dass der Pfeil in die Luftstromrichtung weist.
- Das Gerät zeigt die gemessene Luftgeschwindigkeit und Temperatur an.

### Die Einheit wählen

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Zum Wechseln zwischen den Messeinheiten m/s, km/h, fpm, mph 3 Sekunden lang gleichzeitig auf die Tasten ON/OFF und HOLD drücken.
- Zum Wechseln zwischen den Temperaturmesseinheiten °C, °F gleichzeitig auf die Tasten ON/OFF und HOLD drücken.

# Drahtlose Datenübertragung aktivieren/deaktivieren

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Zum Aktivieren oder Deaktivieren der drahtlosen Datenübertragung gleichzeitig auf die Tasten ON/OFF und HOLD drücken.
- Während der Aktivierung blinkt das drahtlose Datenübertragungssymbol auf

### dem Display des Geräts.

 Sobald das Pairing zwischen Gerät und Tablet oder Smartphone erfolgt ist, wird das Symbol dauerhaft angezeigt.

### Hintergrundbeleuchtung aktivieren/ deaktivieren

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Hintergrundbeleuchtung auf die Taste ON/OFF drücken.

### Selbstabschaltung aktivieren/ deaktivieren

- Die Selbstabschaltungsfunktion des Geräts ist auf 10 Minuten eingestellt.
- Bei Einschalten des Geräts werden alle Displayabschnitte angezeigt. Um in das "Power Down"-Menü zu gelangen, drücken Sie während dieser Dauer 3 Sekunden lang auf die Taste ON/OFF.
- Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Selbstabschaltung auf HOLD drücken.
- Zum Verlassen des "Power Down"-Menüs 3 Sekunden lang auf die Taste ON/OFF drücken.

### Anzeigen der Werte Hold/Min/Max/ Aktueller Wert

- Das Gerät ist eingeschaltet und es werden Werte angezeigt.
- Auf die Taste HOLD drücken, um nacheinander:
- die gemessenen Werte auf dem Display zu fixieren.
- die Minimalmesswerte anzuzeigen.
- die Maximalmesswerte anzuzeigen.
- zur Anzeige der laufenden Messungen zurückzukehren.

#### Tastenfunktionen

TASTE	KURZ DRÜCKEN	LANG DRÜCKEN (3 Sekunden)
ON/OFF	Hintergrundbeleuchtung ON/OFF	Gerät ON/OFF
HOLD	Werte Hold / Min / Max / Aktueller Wert	m/s / km/h / fpm / mph
ON/OFF und HOLD	Drahtlose Datenübertragung ON/OFF	°C / °F

# 7 - Unterhalt

### **Batteriewechsel**

- · Das Gerät ausschalten.
- Das an der Rückseite des Geräts befindliche Batteriefach aufschrauben.
- Die leeren Batterien herausnehmen und unter Beachtung der Polarität neue Batterien (3 Alkalibatterien AAA LR03 1,5 V) einlegen.
- Das Batteriefach von der Oberseite her schließen.
- · Das Batteriefach zuschrauben.

## Das Gerät reinigen

- Das Gehäuse wenn es verschmutzt ist mit einem feuchten Tuch (Seifenschaum) reinigen.
- · Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel benutzen.

# 8 - Mobilanwendung

Die Si-HVACR Measurement MobileApp Anwendung gestattet dem Benutzer die Darstellung und Aufzeichnung der Messungen in Echtzeit.

### Wichtigste Funktionen:

- · Gut lesbare Darstellung der verschiedenen Parameter.
- Zugriff auf Messwerte der Vergangenheit und gespeicherte Grafiken.
- Erstellung von Protokollen (PDF, CSV oder XML) mit der Möglichkeit, bis zu vier Fotos hinzuzufügen.

Si-HVACR Measurement MobileApp herunterladen





Die Gebrauchsanweisung der **Mobilanwendung** herunterladen



#### Sauermann Industrie

ZA Bernard Moulinet 24700 Montpon France T. +33 (0)5 53 80 85 00 services@sauermanngroup.com

#### Sauermann NA

140 Fell Court, Ste. 302 Hauppauge, New York 11788 T. (+1) 631-234-7600 F. (+1) 631-234-7605 info.usa@sauermanngroup.com

### Sauermann GmbH

Leibnizstraße 6 D – 74211 Leingarten T. +49 (0)7131/399990 F. +49 (0)7131/399992 info.germany@sauermanngroup.com

#### Sauermann UK

Units 7-9, Trident Business Park Amy Johnson Way Blackpool - FY4 2RP T. +44 (0) 870 950 6378 F. +44 (0) 870 950 6379 info.uk@sauermanngroup.com

#### Sauermann Italia srl S.U

Via Golini 61/10 40024 Castel S.Pietro Terme (BO) T. (+39)-051-6951033 F. (+39)-051-942254 info.italy@sauermanngroup.com

#### Sauermann Ibérica

C/Albert Einstein 33. Planta 3. P. I. Santa Margarida II-08223 Terrassa (Spain) T. +34 931 016 975 info.spain@sauermanngroup.com

### Sauermann Australia

Unit 4/14 Rodborough Road, Frenchs Forest, NSW 2086 T. (+612) 8880 4631



ACHTUNG! Es können materielle Schäden auftreten, beachten Sie die angegebenen Sicherheitsmaßgaben.