# TECHNISCHES DATENBLATT

Multifunktions-Handmessgerät

## > KIMO / SAUERMANN Serie AMI 310

# AMI 310

## Multifunktionsinstrument

**Austauschbares Module**
**1 Gerät = mehrere mögliche Bereiche und Parameter**

**Drahtlose Verbindung**
**Drahtlose Verbindung Gerät/Sonde**

**SMART-2014-System**
**Kabellose und kabelgebundene Sonden werden automatisch erkannt**

**Geliefert mit Kalibrierungszertifikat**

### Funktionen

- Hygrometrie, Temperatur, CO2, CO, Luftgeschwindigkeit, Luftstrom, Druck, Tachometermessung (je nach Modell und Fühler)
- Erweiterbarer Speicher mit Micro-SD-Karte
- 2 Eingänge für Pt100-Temperatur (von -200 bis +600°C)
- Bis zu 6 Messungen gleichzeitig
- Großes Farbdisplay

### Referenzen

| Referenz | Beschreibung | | |
|---|---|---|---|
| AMI 310 | Nur tragbare Instrumente | | |
| AMI 310 CLA | - Tragbares Instrument<br>- Flügelradsonde Ø70 mm | - ABS-Hygrometrie-Sonde<br>- Hitzdrahtsonde | |
| AMI 310 STD | - Tragbares Instrument<br>- ±10000 Pa Druckmodul | - Ø6 mm Pitotrohr<br>- 2 x 1 m Silikonschlauch<br>- 1 rostfreie Stahlspitze | - ABS-Hygrometriesonde<br>- Hitzdrahtsonde<br>- Ø100 mm Flügelradsonde |
| AMI 310 PRO | - Tragbares Instrument<br>- ±500 Pa Druckmodul<br>- Ø6 mm T Pitotrohr | - 2 x 1 m Silikonschlauch<br>- 1 Spitze aus rostfreiem Stahl<br>- Hygrometrie-Sonde aus rostfreiem Stahl | - Teleskopische Hitzdrahtsonde<br>- Ø100 mm teleskopisch Flügelradsonde |
| AMI 310 CRF | - Tragbares Instrument<br>- Wireless ABS hygrometry probe | - Hitzdrahtsonde<br>- Drahtlose Ø70 mm Flügelradsonde | |
| AMI 310 SRF | - Tragbares Instrument<br>- ±10000 Pa Druckmodul | - Ø6 mm Pitotrohr<br>- 2 x 1 m Silikonschlauch<br>- 1 rostfreie Stahlspitze | - Drahtlose ABS-Hygrometrie-Sonde<br>- Hitzdrahtsonde<br>- Drahtlose Ø100 mm Flügelradsonde |
| AMI 310 PRF | - Tragbares Instrument<br>- ±500 Pa Druckmodul<br>- Ø6 mm T Pitotrohr | - 2 x 1 m Silikonschlauch<br>- 1 Spitze aus rostfreiem Stahl<br>- Teleskopische Hitzdrahtsonde | - Hygrometrie-Sonde aus rostfreiem Stahl<br>- Drahtlose Ø100 mm Flügelradsonde |
| AMI 310 SK | - Tragbares Instrument<br>- ±500 Pa Druckmodul | - Teleskopischer Hitzedrahtfühler mit Schwanenhals<br>- Ø6 mm Pitotrohr | - 2 x 1 m Silikonschlauch (schwarz & weiß)<br>- 1 Spitze aus rostfreiem Stahl |

Die Sonden verwenden ein einzigartiges und steckbares Mini-DIN-Kabel, das auf jede Sonde passt. Jedes Gerät wird mit 2 Kabeln dieses Typs geliefert.

Die Geräte werden in einem Transportkoffer mit einem Kalibrierungszertifikat, einem Ladegerät und einem USB-Kabel geliefert.

Messung klimatischer Bedingungen

Hygrometrie und Luftgeschwindigkeitsmessung

Druckmessung

## AMI 310 Allgemeine Eigenschaften

| | |
|---|---|
| **Anschlüsse** | 2 Mini-DIN-Anschlüsse SMART-2014-Sonden und 1 Micro-USB-Anschluss zum Aufladen und für den PC-Anschluss |
| **Stromversorgung** | Lithium-Ionen-Akku |
| **Autonomie** | 32 h mit Hygrometriesonde |
| **Speicherkapazität** | Bis zu 1000 Datensätze mit 20 000 Punkten im internen Speicher + 4 GB Micro-SD-Karte |
| **Einsatzbedingungen (°C/%RH/m)** | Von 0 bis +50 °C. Bei nicht kondensierenden Bedingungen. Von 0 bis 2000 m. |
| **Lagertemperatur** | Von -20 bis +80°C |
| **Abschaltautomatik** | Einstellbar von 15 bis 120 Minuten oder Aus |
| **Gewicht** | 485 g |
| **Betriebsumgebung** | c Neutrales Gas |
| **Europäische Richtlinien** | 2014/30/EU ECM; 2014/35/EU Niederspannung; 2011/65/UE RoHS II; 2012/19/UE DEEE |
| **Sprache** | Französisch, Englisch, Niederländisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Schwedisch, Norwegisch, Finnisch, Dänisch, Chinesisch, Japanisch |

## Neuerungen

### Erweiterbarer Speicher

Diese neuen Geräte haben einen internen Speicher für 1000 Datensätze mit 20 000 Punkten.
Das AMI 310 hat auch einen Steckplatz für eine 4 GB micro-SD-Karte (im Lieferumfang enthalten).

### Fortlaufend Messen

Diese neue Generation von Geräten verfügt über einen Li-Ionen-Akku, der direkt am Gerät aufgeladen werden kann.

## Wartung

Wir führen die Kalibrierung, Justierung und Wartung Ihrer Geräte durch, um ein konstantes Qualitätsniveau Ihrer Messungen zu gewährleisten. Im Rahmen der Qualitätssicherungsstandards empfehlen wir Ihnen, eine jährliche Überprüfung durchzuführen.

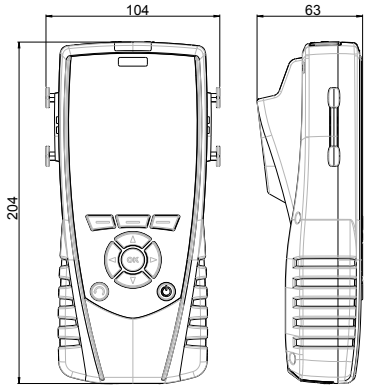
## Garantie

Die Geräte haben 1 Jahr Garantie auf Herstellungsfehler (Rücksendung an unseren Kundendienst zur Begutachtung erforderlich).

## Sicherheitshinweise zum Gebrauch

Bitte verwenden Sie das Gerät immer entsprechend seiner Bestimmung und innerhalb der in den technischen Merkmalen beschriebenen Parameter, um den durch das Gerät gewährleisteten Schutz nicht zu beeinträchtigen.

## Dimensionen (in mm)




## Eigenschaften des Gehäuses

| | |
|---|---|
| **Material** | ABS/PC und Elastomer |
| **Schutzklasse** | IP54 |
| **Display** | Farb-LCD 120 x 160 px<br>Abmessungen: 58 x 76 mm<br>Hintergrundbeleuchtung<br>Anzeige von 6 Messungen<br>davon 3 gleichzeitig |
| **Tastenfeld** | Elastomer<br>10 Tasten |

## Zubehör

| Name | Referenz |
|---|---|
| **PC-Software zur Datenerfassung und -verarbeitung** | Datenlogger |
| **Mini-DIN / Mini-DIN Kabel für Sonde** | CSM |
| **Backpack** | SAD |
| **Infrarot-Drucker** | KIMP23 |
| **Teleskopverlängerung von 1m Länge um 90° gebogen für Messsonde** | RTE |
| **Teleskopstativ mit Rädern für Hochfrequenz-Sonden, 1,20 bis 3,50 m Länge, um 90° verstellbar** | RTR-3500 |

Es darf nur das mit dem Gerät gelieferte Zubehör verwendet werden.

## Spezifikationen Sonden & Module

- Sonde für Luftgeschwindigkeit und Luftstroms

  Die Merkmale der Luftgeschwindigkeit und des Luftstroms hängen von der Art der an das Gerät angeschlossenen Sonde ab.

| Sonde | Einheit | Messbereich | Genauigkeit* | Auflösung |
|---|---|---|---|---|
| **Ø14 mm Flügelradsonde** | Luftgeschwindigkeit: m/s, fpm, km/h | Von 0 bis 3 m/s<br>Von 3,1 bis 25 m/s | Von 0,8 bis 3 m/s: ±3% vom Messwert ±0,1m/s<br>Von 3,1 bis 25 m/s: ±1% vom Messwert ±0,3 m/s | 0.1 m/s |
| | Luftstrom** : m³/h, cfm, l/s, m³/s | Von 0 bis 99 999 m3/h | ±3% vom Messwert oder ±0,03 *Fläche (cm²) | 1 m³/h |
| | Temperatur: °C, °F | Von -20 bis +80 °C | ±0,4 % vom Messwert ±0,3 °C | 0.1 °C |
| **Ø70 mm Flügelradsonde** | Luftgeschwindigkeit: m/s, fpm, km/h, mph | Von -5 bis 3 m/s<br>Von 3,1 bis 35 m/s | Von 0,4 bis 3 m/s: ±3% vom Messwert ±0,1m/s<br>Von 3,1 bis 35 m/s: ±1% vom Messwert ±0,3 m/s | 0.1 m/s |
| | Luftstrom**: m³/h, cfm, l/s, m³/s | Von 0 bis 99999 m3/h | ±3% vom Messwert oder ±0,03 *Fläche (cm²) | 1 m³/h |
| | Temperatur: °C, °F | Von -20 bis +80 °C | ±0,4% vom Messwert ±0,3°C | 0.1 °C |
| **Ø100 mm Flügelradsonde** | Luftgeschwindigkeit: m/s, fpm, km/h, mph | Von -5 bis 3 m/s<br>Von 3,1 bis 35 m/s | Von 0,3 bis 3 m/s: ±3% vom Messwert ±0,1m/s<br>Von 3,1 bis 35 m/s: ±1% vom Messwert ±0,3 m/s | 0.01 m/s<br>0.01 m/s |
| | Luftstrom**: m³/h, cfm, l/s, m³/s | Von 0 bis 99 999 m3/h | ±3% vom Messwert oder ±0,03 *Fläche (cm²) | 1 m³/h |
| | Temperatur: °C, °F | Von -20 bis +80 °C | ±0,4% vom Messwert ±0,3°C | 0.1 °C |
| **Hitzdrahtsonde** | Luftgeschwindigkeit: m/s, fpm, km/h | Von 0,15 bis 1 m/s<br>Von 0,15 bis 3 m/s<br>Von 3,1 bis 30 m/s | ±2% vom Messwert ±0,03 m/s<br>(Spezifischer Abgleich und Kalibrierung als Option)<br>±3% vom Messwert ±0,03 m/s<br>±3% vom Messwert ±0,1 m/s | 0.01 m/s<br>0.01 m/s<br>0.1 m/s |
| | Luftstrom**: m³/h, cfm, l/s, m³/s | Von 0 bis 99 999 m3/h | ±3% vom Messwert oder ±0,03 *Fläche (cm²) | 1 m³/h |
| | Temperatur: °C, °F | Von -20 bis +80 °C | ±0,3% vom Messwert ±0,25°C | 0.1 °C |

Die AMI 310 Geräte verfügen über folgende Funktionen für die Messung der Luftgeschwindigkeit und des Luftstroms:
Auswahl des Pitot-Rohrs oder der Debimo-Schaufel oder des Koeffizienten / Auswahl des Querschnitts / Auswahl der Einheit / Automatische oder manuelle Temperaturkompensation / Manuelle Luftdruckkompensation / K-Faktor, K2-Faktor

*Alle in diesem Dokument angegebenen Genauigkeiten wurden unter Laborbedingungen ermittelt und können für Messungen garantiert werden, die unter denselben Bedingungen oder mit Kalibrierungsausgleich durchgeführt werden.
**Berechnete Parameter. ***Abhängig von dem an das Gerät angeschlossenen Differenzdruckelement.

## - Druckmodule, Pitot-Rohre und Debimo-Schaufeln

| Druckmodul | Einheit | Messbereich | Genauigkeit* | Auflösung | Zulässiger Überdruck |
|---|---|---|---|---|---|
| MPR 500 | Pa, $mmH_2O$, In WG, mbar, hPa, mmHg, daPa, kPa | Von 0 bis ±500 Pa<br>Von 2 bis 28 m/s*** | Von -100 bis +100 Pa: ±0,2 %<br>vom Messwert ±0,8 Pa<br>Darüber hinaus: ±0,2 % vom Messwert ±1,5 Pa | Von -100 bis +100 Pa: 0,1 Pa<br>Darüber hinaus: 1 Pa | 250 mbar |
| MPR 2500 | | Von 0 bis ±2500 Pa<br>Von 2 bis 60 m/s*** | ±0,2% vom Messwert ±2 Pa | Von -100 bis +100 Pa: 0,1 Pa<br>Darüber hinaus: 1 Pa | 500 mbar |
| MPR 10000 | | Von 0 bis ±10000 Pa<br>Von 4 bis 100 m/s*** | ±0.2% vom Messwert ±10 Pa | 1 Pa | 1200 mbar |
| MPR 500 M | $mmH_2O$, In WG, mbar, hPa, mmHg, daPa, kPa, PSI | Von 0 bis ±500 mbar<br>Von 9 bis 100 m/s*** | ±0.2% vom Messwert ±0.5 mbar | 0.1 mbar | 2 bar |
| MPR 2000 M | bar, In WG, mbar, hPa, mmHg, kPa, PSI | Von 0 bis ±2000 mbar<br>Von 18 bis 100 m/s*** | ±0.2% vom Messwert ±2 mbar | 1 mbar | 6 bar |
| Pitot-Rohre | Luftgeschwindigkeit:<br>m/s, fpm, km/h, mph | Von 3 bis 5 m/s<br>Von 5,1 bis 85 m/s | ±0.3 m/s<br>±0.5% vom Messwert ±0.2 m/s | 0.1 m/s | - |
| | Luftstrom**: $m^3/h$, cfm, l/s, $m^3/s$ | Von 0 bis 99 999 m3/h | ±0.2% vom Messwert ±1% FS | 1 $m^3/h$ | - |
| Debimo-Klingen | Luftgeschwindigkeit:<br>m/s, fpm, km/h, mph | Von 3 bis 20 m/s<br>Von 21 bis 40 m/s | ±0.3 m/s<br>±1% vom Messwert ±0.1 m/s | 0.1 m/s | - |
| | Luftstrom**: $m^3/h$, cfm, l/s, $m^3/s$ | Von 0 bis 99 999 m3/h | ±0.2%vom Messwert ±1% FS | 1 $m^3/h$ | - |

Die Druckmodule verfügen auch über einen Thermoelementanschluss, an den ein K-, J-, T- oder S-Thermoelement angeschlossen werden kann.

| Thermoelement | Einheit | Messbereich | Genauigkeit* | Auflösung |
|---|---|---|---|---|
| Thermoelement | °C, °F | K: Von -200 bis +1300 °C<br>J: Von -100 bis +750 °C<br>N: von -200 bis 1300 °C<br>T: von -200 bis +400 °C<br>S: Von 0 bis 1760 °C | K, J, N, T:<br>Von -200 bis 0°C: ±0,4°C ±0,3% vom Messwert<br>Von 0 bis 1300°C: ±0.4°C<br><br>S: ±0,6 °C | 0.1 °C<br>0.1 °C<br>0.1 °C<br>0.1 °C<br>0.1 °C |

Die AMI 310 Geräte verfügen über die folgenden Funktionen für die Druckmessung:
Automatischer Autozero durch Magnetventil (AMI310 PRO, PRF) / Manueller Autozero (AMI310 CLA, STD, CRF und SRF) / Druckintegration (0 bis 9) / Punkt/Punkt-Mittelwert / Automatischer Punkt/Punkt-Mittelwert / Automatischer Mittelwert

## • Hygrometrie-Fühler

| Sonde | Einheit | Messbereich | Genauigkeit* | Auflösung |
|---|---|---|---|---|
| Hygrometrie-Fühler SHR 110 und SHR 300 | Relative Luftfeuchtigkeit: %RH | Von 3 bis 98% RH | Genauigkeit (Reproduzierbarkeit, Linearität, Hysterese):<br>±1,5%RH (von 15°C bis 25°C)<br>Unsicherheit der Werkskalibrierung: ±0,88% RH<br>Temperaturabhängigkeit:<br>±0,04 x (T-20) %RH (wenn T<15°C oder T>25°C) | 0.1% RH |
| | Absolute Luftfeuchtigkeit**: $g/m^3$ | Von 0 bis 600 $g/m^3$ | - | 0.1 $g/m^3$ |
| | Taupunkt**: $°C_{td}$, $°F_{td}$ | Von -50 bis +100 $°C_{td}$ | ±0.6% vom Messwert ±0.5 $°C_{td}$ | 0.1 $°C_{td}$ |
| | Feuchte Temperatur**: $°C_{tw}$, $°F_{tw}$ | Von -50 bis +100 $°C_{tw}$ | ±0.6% vom Messwert ±0.5 $°C_{td}$ | 0.1 $°C_{tw}$ |
| | Enthalpie**: kj/kg | Von 0 bis 10 000 kj/kg | - | 0.1 kj/kg |
| | Temperatur: °C, °F | Von -20 bis +80 °C (SHR110)<br>Von -40 bis +180 °C (SHR 300) | ±0.3% vom Messwert ±0.25 °C | 0.1 °C |
| | Mischungsverhältnis** : g/kg | Von 0 bis 10 000 g/kg | - | 0.1 g/kg |
| Omnidirektionale Sonde des Luftstroms SOM 900 | Luftgeschwindigkeit: m/s, fpm, km/h | Von 0.00 bis 5.00 m/s | ±3% vom Messwert ±0.05 m/s | 0.01 m/s |
| | Relative Luftfeuchtigkeit: %RH | Von 5 bis 95% RH | Genauigkeit (Reproduzierbarkeit, Linearität, Hysterese):<br>±1,5%RH (von 15°C bis 25°C)<br>Unsicherheit der Werkskalibrierung: ±0,88% RH<br>Temperaturabhängigkeit:<br>±0,04 x (T-20) %RH (wenn T<15°C oder T>25°C) | 0.1% RH |
| | Temperatur: °C, °F | Von 0 bis +50 °C | ±0.3% vom Messwert ±0.25 °C | 0.1 °C |
| CO2/Hygrometrie/ Temperatursonde SCOH 112 | Temperatur: °C, °F<br>$CO_2$: ppm<br><br>Hygrometrie: %RH | Von -20 bis +80 °C<br>Von 0 bis 5000 ppm<br>Von 5 bis 95% RH | ±0,3 % vom Messwert ±0,25 °C<br>±3% vom Messwert ±50 ppm<br>Genauigkeit (Reproduzierbarkeit, Linearität, Hysterese):<br>±1,5%RH (von 15°C bis 25°C)<br>Unsicherheit der Werkskalibrierung: ±0,88% RH<br>Temperaturabhängigkeit:<br>±0,04 x (T-20) %RH (wenn T<15°C oder T>25°C) | 0.1 °C<br>1 ppm<br>0.1% RH |

Die AMI 310-Geräte können auch den **WBGT**-Index berechnen und anzeigen, der einem zusammengesetzten Temperaturindex entspricht, der verwendet wird, um die Auswirkungen von Temperatur, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung auf den Menschen abzuschätzen. Er wird aus den folgenden Temperaturen berechnet:

- $T_w$= Feuchtkugeltemperatur oder natürliche Feuchttemperatur, Messung berechnet aus der relativen Luftfeuchtigkeit einer Thermo-Hygro-Sonde;
  $T_g$= Kugeltemperatur, gemessen mit einem Kugelthermometer oder schwarzen Kugelthermometer, dessen empfindliches Element mit schwarzem Glas oder schwarzem Rauch beschichtet ist, um annähernd wie ein schwarzer Körper zu laufen und die Sonnenstrahlung zu messen. Die Messung erfolgt mit einer Temperatursonde, die in einer schwarzen Kugel platziert ist;
- $T_d$= Lufttemperatur (gemessen mit einem Thermometer, dessen Fühler durch einen Schirm vor der Sonneneinstrahlung geschützt ist). Die Temperaturmessung wird mit einer Thermo-Hygro-Sonde durchgeführt;

Die AMI 310 Geräte verfügen über folgende Funktionen zur Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität:

- **Luftqualitätssonden (CO / Temperatur, CO2 / Temperatur, CO2 / Temperatur / Hygrometrie):**
  Akustischer Alarm (2 Sollwerte), Auswahl der Einheiten, Hold-Funktion, Minimal- und Maximalwerte
- **Thermoelement-Modul:**
  Delta T, Alarm (unterer und oberer Sollwert), Auswahl der Einheiten, Hold-Funktion, Minimal- und Maximalwerte

*Alle in diesem Dokument angegebenen Genauigkeiten wurden unter Laborbedingungen ermittelt und können für Messungen garantiert werden, die unter denselben Bedingungen oder mit Kalibrierungsausgleich durchgeführt werden. **Berechnete Parameter. ***Abhängig von dem an das Gerät angeschlossenen Differenzdruckelement.

## Lieferkits und Optionen

✓ mitgeliefert

| Beschreibung | AMI 310 | AMI 310 CLA | AMI 310 STD | AMI 310 PRO | AMI 310 CRF | AMI 310 SRF | AMI 310 PRF | AMI 310 SK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Druckmodul von 0 bis ±500 Pa (MPR 500) | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | ✓ | ✓ |
| Druckmodul von 0 bis ±2500 Pa (MPR 2500) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Druckmodul von 0 bis ±10000 Pa (MPR 10000) | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional |
| Druckmodul von 0 bis ±500 mbar (MPR 500 M) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Druckmodul von 0 bis ±2000 mbar (MPR 2000 M) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Modul mit 4 Thermoelementkanälen (M4TC) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Modul Klimatische Bedingungen (MCC) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| U Koeffizientenmodul (MCU) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| 2 x 1 m Silikonschlauch Ø 4 x 7 mm | Optional | Optional | ✓ | ✓ | Optional | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ø 6 x 100 mm Silikonspitze | Optional | Optional | ✓ | ✓ | Optional | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ø 6 mm, 300 mm Länge Pitotrohr | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | ✓ | Optional | ✓ |
| Ø 6 mm, 300 mm Länge T Pitotrohr | Optional | Optional | Option | ✓ | Optional | Optional | ✓ | Optional |
| Ø 6 mm, 300 mm Länge S Pitotrohr | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Teleskopische Rundstrahlsonde (SOM 900) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Multifunktionssonde (SMT 900) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| ABS-Hygrometriesonde (SHR 110) | Optional | ✓ | ✓ | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Kabellose ABS-Hygrometrie-Sonde (SHRF 110) | Optional | Optional | Optional | Optional | ✓ | ✓ | Optional | Optional |
| Hygrometriesonde aus Edelstahl (SHR 300) | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Drahtlose Hygrometrie-Sonde aus Edelstahl (SHRF 300) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional |
| CO / Temperaturfühler (SCO 110) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| CO2-/Temperaturfühler (SCO 112) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| CO2/Temperatur/Hygrometrie-Sonde (SCOH 112) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Hitzedraht-Sonde (SFC 300) | Optional | ✓ | ✓ | Optional | ✓ | ✓ | Optional | Optional |
| Teleskopische Hitzdrahtsonde (SFC 900) | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | ✓ | Optional |
| Teleskopischer Hitzedraht-Schwanenhalssonde (SFC900GN) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | ✓ |
| Luftgeschwindigkeitsmesssonde für Laborhaube (SFC 300 S) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Flügelradsonde 14 mm (SH 14) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Teleskopische Flügelradsonde 14 mm (SHT 14) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Flügelradsonde 70 mm (SH 70) | Optional | ✓ | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Teleskopische Flügelradsonde 70 mm (SHT 70) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Drahtlose Flügelradsonde 70 mm (SHF 70) | Optional | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | Optional |
| Flügelradsonde 100 mm (SH 100) | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Teleskopische Flügelradsonde 100 mm (SHT 100) | Optional | Optional | Optional | ✓ | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Drahtlose Flügelradsonde 100 mm (SHF 100) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | ✓ | ✓ | Optional |
| Lichtsonde (SLU) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Tachometersonde (STA) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Gaslecksonde (SFG 300) | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Pt100 SMART-2014 Fühler | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Drahtloser Pt100-Fühler | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Thermoelementfühler K, J, N, T und S | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional | Optional |
| Kalibrierungszertifikat | Optional | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transportkoffer | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zusätzliche Batterie | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

## Verfügbare Sonden und Module (optional)

**Lichtsonde (SLU)**
Messbereiche von 0 bis 150 000 Lux und von 0 bis 13 935 fc

**Modul mit 4 Thermoelementkanälen (M4TC)**
Messbereich von -200 bis +1760°C (je nach Thermoelementtyp)

**Modul Klimatische Bedingungen (MCC)**
Messbereiche von 0 bis +50°C, 800 bis 1100 hPa und 5 bis 95%RH

**Drahtlose Hygrometrie-Sonde (SHRF 110)**
Messbereiche von 3 bis 98%RH, -50 bis +100°Ctd und -20 bis +80°C

**Drahtlose Hochtemperatur-Hygrometriesonde (SHRF 300)**
Messbereiche von 3 bis 98%RH, -50 bis +100°Ctd und -40 bis +180°C

**U Koeffizientenmodul (MCU)**
Messbereich von -20 bis +80°C. Ermöglicht die Berechnung des U-Koeffizienten

**Optische Tachometersonde (STA)**
Messbereich von 0 bis 60 000 U/min

**c Kontakt-Tachometer-Sonde (STA)**
Messbereich von 0 bis 20 000 U/min

**Hitzedraht-Sonde***
Messbereiche von 0,15 bis 30 m/s, 0 bis 99 999 m³/h und -20 bis +80°C



**Flügelradsonde Ø14 mm***
Messbereiche von 0 bis 25 m/s, 0 bis 99 999 m3/h und -20 bis +80°C

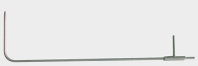
**Drahtlose Ø70 mm Flügelradsonde****
Messbereiche von -5 bis 35 m/s, 0 bis 99 999 m³/h und -20 bis +80°C

**Ø100 mm Flügelradsonde****
Messbereiche von -5 bis 35 m/s, 0 bis 99 999 m3/h und -20 bis +80°C

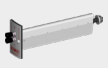
**CO/Temperaturfühler (SCO 110)**
Messbereiche von 0 bis 500 ppm und von -20 bis +80°C

**Gaslecksonde (SFG 300)**
Messbereich von 0 bis 10 000 ppm

**Luftstromkegel**
Messbereich von 10 bis 1200 m³/h je nach Modell



**L und S Pitotrohre**
Messbereiche von 3 bis 100 m/s und von 0 bis 99 999 m3/h



**Debimo-Klingen**
Messbereiche von 3 bis 100 m/s und von 0 bis 99 999 m3/h

**Große Auswahl an Temperaturfühlern**
**(siehe entsprechendes Datenblatt):**
Umgebung / Kontakt / Eindringen / Eintauchen...

FT – AMI310_DE – 27/03/24 – Nicht vertragliches Dokument - Wir behalten uns das Recht vor, die Eigenschaften unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.