



Merkmale

- Universal-Messwertgeber für Vaisala Indigo kompatible Sonden
- Touchscreen (optionales Modell mit Anzeige-LEDs statt Display ist ebenfalls erhältlich)
- Metallgehäuse nach IP66 und NEMA 4
- 2 konfigurierbare, galvanisch getrennte Analogausgänge
- Ethernet-Anschluss mit Weboberfläche für den Fernzugriff
- Protokoll Modbus® TCP/IP
- Funktionskleinspannung mit elektrisch sicherer Trennung

Der Vaisala Messwertgeber Indigo510 ist ein robustes, für den industriellen Einsatz geeignetes Gerät und kann eine Vaisala Indigo kompatible Sonde zur Messung von Feuchte, Temperatur, Taupunkt, Kohlendioxid, Wasserstoffperoxid und Feuchte in Öl aufnehmen. Das Gerät kann Messwerte auf dem Display darstellen und per Analogsignal oder Modbus TCP/IP-Protokoll an Automatisierungssysteme übertragen.

Große Sondenauswahl

Indigo510 Messwertgeber können mit Indigo kompatiblen Sonden verwendet werden.

- Feuchte- und Temperatursonden: HMP1, HMP3, HMP4, HMP5, HMP7, HMP8, HMP9, TMP1
- Taupunktsonden: DMP5, DMP6, DMP7, DMP8
- CO₂-Sonden: GMP251, GMP252
- Wasserstoffperoxidsonden: HPP271, HPP272
- Ölfeuchteprobe: MMP8

Die Sonden sind untereinander austauschbare intelligente Messgeräte, die zur Kalibrierung und Wartung leicht vom Messwertgeber getrennt werden können. Die Sonden werden über ein handelsübliches Industrie-Steuerkabel mit dem Messwertgeber verbunden, das auf bis zu 30 m verlängert werden kann.

Der Indigo510 ist mit dem Messwertgeber MHT410 kompatibel, kann dessen Messdaten anzeigen und die Konnektivität zu einem Automatisierungssystem herstellen.

Weitere Informationen zur Produktfamilie Indigo finden Sie unter www.vaisala.com/indigo.

Analog- und Digitalschnittstellen

Der Messwertgeber Indigo510 verfügt über 2 Analogkanäle, die für mA- oder Spannungswerte konfiguriert werden können. Sämtliche Messgrößen der angeschlossenen Sonde können der Steuerung der Analogkanäle zugewiesen werden.

Als digitales Ausgangsprotokoll steht Modbus TCP/IP über Ethernet zur Verfügung.

Neben Modbus TCP/IP ist über die Ethernet-Verbindung des Messwertgebers auch eine Weboberfläche samt Cybersicherheit nach modernen Standards verfügbar.

Robuste Bauweise

Der Messwertgeber bietet einen großen Betriebstemperaturbereich, ein korrosionsbeständiges Metallgehäuse in Schutzart IP66 und ein optionales Touchscreen-Display mit stoßfestem Glas (IK08). Der Messwertgeber widersteht typischen Reinigungsmitteln wie Isopropanol und H₂O₂ (30 %) und arbeitet auch unter härtesten Bedingungen zuverlässig.

Standardmäßig lässt sich der Messwertgeber an einer Wand oder auf einer DIN-Schiene montieren. Mithilfe einer Adapterplatte lässt sich der Indigo 520 leicht im Austausch gegen einen Messwertgeber der Serien HMT330, DMT340 und MMT330 installieren. Ein Mastmontagesatz ist als Zubehör erhältlich.

Technische Daten

Indigo kompatible Sonden

| Art der Messung | Sondenmodelle |
|----------------------------|--|
| Luftfeuchte und Temperatur | HMP1, HMP3, HMP4, HMP5, HMP7, HMP8, HMP9 |
| Lufttemperatur | TMP1 |
| Taupunkt | DMP5, DMP6, DMP7, DMP8 |
| CO ₂ | GMP251, GMP252 |
| Wasserstoffperoxyddampf | HPP271, HPP272 |
| Ölfeuchte | MMP8 |

Andere kompatible Geräte

| Gerät oder Serie | Modelle |
|---|---------|
| MHT410 Feuchte-, Wasserstoff- und Temperaturmesswertgeber | MHT410 |

Ein- und Ausgänge

Betriebsspannungsversorgung

| | |
|--|---|
| Funktionskleinspannung mit elektrischer sicherer Trennung (PELV) | 11 ... 35 VDC, 24 VAC ±15 %, 50/60 Hz, max. 2 A |
| Temperaturnennwert PELV-Stromkabel | ≥ +80 °C |

Analogausgänge

| | |
|---|--|
| Anzahl der Analogausgänge | 2, galvanisch von der Versorgungsspannung getrennt |
| Wählbare Spannungsausgänge | 0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V, skalierbar |
| Wählbare Stromausgänge | 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, skalierbar |
| Max. Aderquerschnitt | 2,5 mm ² |
| Genauigkeit der Analogausgänge bei +20 °C | ±0,05 % v. Ew. |
| Temperaturabhängigkeit | ±0,005 % / °C v. Ew. |
| Externe Lasten: | |
| Stromausgänge | R _L < 500 Ω |
| Ausgang 0 ... 1 V | R _L > 2 kΩ |
| Ausgänge 0 ... 5 V und 0 ... 10 V | R _L > 10 kΩ |

Ethernet-Schnittstelle

| | |
|-------------------------|---|
| Unterstützte Standards | 10BASE-T, 100BASE-TX |
| Steckverbinder | 8P8C (RJ45) |
| Unterstützte Protokolle | Modbus TCP/IP (Port 502), HTTPS (Port 8443) |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------|---|
| Betriebstemperaturbereich | Mit Display -20 ... +60 °C Ohne Display -40 ... +60 °C |
| Lagertemperaturbereich | Mit Display -30 ... +60 °C Ohne Display -40 ... +60 °C |
| Für Nassbereiche geeignet | Ja |
| Betriebsfeuchtebereich | 0 ... 100 % rF |
| Maximale Betriebshöhe | 3000 m |
| Schutzart | IP66 |

Allgemeine Daten

| | |
|--|--|
| NEMA-Schutzart | NEMA 4 |
| Gehäuseschutzart | IK08, DIN EN ISO 11997-1: Zyklus B (VDA 621-415) |
| Werkstoff Gehäuse | AlSi10Mg (DIN 1725) |
| Werkstoff Displayfenster | Gehärtetes Glas (IK08) |
| Gewicht | 1,5 kg |
| Abmessungen (H × B × T) | 142 × 182 × 67 mm |
| Kabeldurchmesser für Kabelverschraubungen | |
| Verschraubung M20 × 1,5 | 5,0 ... 8,0 mm |
| Verschraubungen M20 × 1,5 mit teilbarer Dichtung | 7 mm |
| Verschraubung M16 × 1,5 | 2,0 ... 6,0 mm |

Konformität

| | |
|------------------------------------|---|
| EU-Richtlinien | EMV-Richtlinie (2014/30/EU) RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), geändert durch 2015/863 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | IEC/EN 61326-1, industrielle Umgebung CISPR 32/EN 55032, Klasse B |
| Elektrische Sicherheit | IEC/EN 61010-1 |
| Konformitätszeichen | CE, China RoHS, FCC, RCM, UKCA |
| Zertifizierungen | Kanada (SGS), USA (SGS) |
| FCC-Konformität | FCC Part 15, Class B |

Ersatzteile

| | |
|--|-------------|
| Kabelverschraubung, M20×1,5, 5,0 ... 8,0 mm | ASM213670SP |
| Kabelverschraubung mit teilbarer Dichtung, M20 × 1,5 ¹⁾ | 262632SP |
| Kabelverschraubung, M16×1,5, 2,0 ... 6,0 mm | ASM213671SP |
| Rohrverschraubung M20 × 1,5 für NPT1/2"-Rohr | 214780SP |

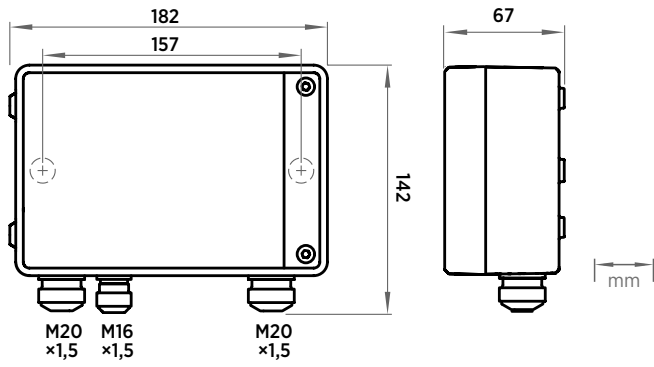
¹⁾ Mit einer 7 mm Bohrung für das Kabel und einer 14 mm Bohrung zur Durchführung des 8P8C-Steckers (RJ45).

Zubehör

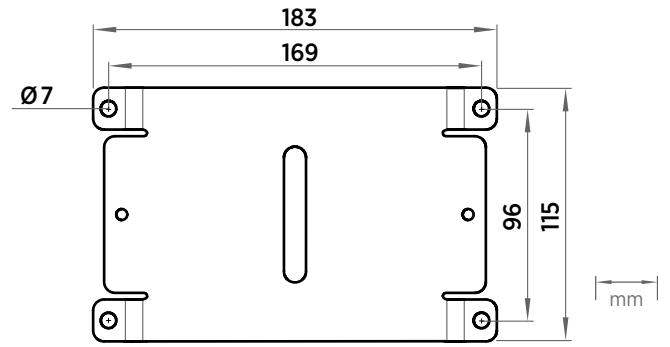
| | |
|------------------------------|-------------|
| Adapterplatte | DRW252186SP |
| Mast- oder Rohrmontagesatz | 215108 |
| Montagesatz mit Wetterschutz | 215109 |

Sondenverbindungskabel

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Sondenverbindungskabel, 1 m | CBL210896-1MSP |
| Sondenverbindungskabel, 3 m | CBL210896-3MSP |
| Sondenverbindungskabel, 5 m | CBL210896-5MSP |
| Sondenverbindungskabel, 10 m | CBL210896-10MSP |



Indigo510 Abmessungen und Durchführungsmaße



Indigo500 Adapterplattenmaße