



Merkmale

- Touchscreen (optionales Modell mit Anzeige-LEDs statt Display ist ebenfalls erhältlich)
- Datenprotokollierung für alle Messgrößen
- Metallgehäuse entspricht 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
- UL-gelistet in USA und Kanada

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

Große Sondenauswahl

Messwertgeber der Serie Indigo500 stellen eine vielseitige Lösung für den Einsatz mit Indigo kompatiblen Sonden dar.

- Feuchte- und Temperatursonden der Serie HMP
- Sonden der Serie DMP für Taupunktmessungen
- Kohlendioxidsonden der Serie GMP250
- Wasserstoffperoxiddampf-Sonden der Serie HPP270
- Ölfeuchtesonde: MMP8

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

Messwertgeber der Serie Indigo500 können mit einem MHT410 Messwertgeber verbunden werden, um dessen Messdaten anzuzeigen und Konnektivität zu einem Automatisierungssystem herzustellen. Messwertgeber der Serie Indigo500 können auch an das tragbare Anzeigegerät Indigo80 angeschlossen werden, das als Diagnosetool dient. 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 zur Verfügung. Mit der Ethernet-Verbindung werden eine Weboberfläche und Cybersicherheit nach modernen Standards verfügbar.

Robuste Bauweise

Der Messwertgeber bietet einen großen Betriebstemperaturbereich, ein korrosionsbeständiges Metallgehäuse in Schutzart IP66 und einen optionalen Touchscreen aus 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
Feuchte und Temperatur	HMP1, HMP3, HMP4, HMP5, HMP7, HMP8, HMP9
Messbereich Temperatur	TMP1
Messbereich Taupunkttemperatur	DMP5, DMP6, DMP7, DMP8
Kohlendioxid	GMP251, GMP252
Wasserstoffperoxyddampf	HPP271, HPP272
Feuchte in Öl	MMP8

Andere kompatible Geräte

Gerät oder Serie	Modelle
Feuchte-, Wasserstoff- und Temperaturmesswertgeber MHT410	MHT410
Tragbares Anzeigegerät Indigo80	Indigo80

Optionen für Messwertgeber

Anzeige	<ul style="list-style-type: none">• Kapazitiver Touchscreen• Kein Display (LED-Anzeige) ¹⁾
Energieversorgung	Funktionskleinspannung mit elektrischer sicherer Trennung (11 ... 35 VDC, 24 VAC ± 15 %, 50/60 Hz)

¹⁾ Empfohlen, wenn der Messwertgeber direkter UV-Einstrahlung ausgesetzt ist, sowie für Installationen im Freien und in Umgebungen mit hoher Feuchte.

Benutzeroberflächen

Benutzeroberflächen	Weboberfläche für Remotebedienung, optionaler Touchscreen
Unterstützte Sprachen	Englisch, Chinesisch, Deutsch, Französisch, Japanisch, Spanisch
Optionales Display	Kapazitiver Touchscreen, 5 Zoll
Integrierte Datenprotokollierungsfunktionen	Nichtflüchtiger Speicher, mindestens 10 Jahre Speicherung bei Protokollierung im 24-h-Intervall

Mechanische Spezifikationen

UL 50E (NEMA)-Einstufung	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 ... 9 mm
Verschraubung M20 × 1,5 mit teilbarer Dichtung	7 mm
Verschraubung M16 × 1,5	2 ... 6 mm

Betriebsumgebung

Für Nassbereiche geeignet	Ja
Relative Feuchte	0 ... 100 %rF
Maximale Betriebshöhe	4000 m
Gehäuseschutzart	IP66 ¹⁾
Betriebstemperaturbereich	
Mit Display	-20 ... +60 °C
Ohne Display	-40 ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	
Mit Display	-30 ... +60 °C
Ohne Display	-40 ... +60 °C

¹⁾ Bewertung durch Eurofins, nicht durch UL.

Ein- und Ausgänge

Serviceschnittstellenverbindung des Messwertgebers	Verbindung zu Indigo80 mit Kabel 262195SP
Energieversorgung	
Funktionskleinspannung mit elektrischer sicherer Trennung (PELV)	11 ... 35 VDC, 24 VAC ±15 %, 50/60 Hz, max. Strom 2 A (Stromversorgung ist galvanisch getrennt) Sicherungswert für die Stromversorgung: 3 A Isolationsspannung: 500 VAC, 1000 VDC
Temperaturnennwert PELV-Stromkabel	≥ +80 °C
Typische Stromaufnahme bei +20 °C (U_{in} 24 VDC) ¹⁾	
Grundverbrauch (kein Display, keine Analogausgänge, keine Kommunikation)	50 mA
Mit Display	+ 60 mA
Mit Analogausgang (Spannung)	< 2 mA pro Kanal
Mit Analogausgang (Strom)	+ 21 mA pro Kanal
Mit angeschlossenem Ethernet-Kabel	+ 15 mA
Analogausgänge	
Anzahl der Analogausgänge	2
Isolierung	Gegenüber der Stromversorgung isoliert
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)

¹⁾ Die Stromaufnahme des angeschlossenen Messgeräts ist der Gerätedokumentation zu entnehmen, verfügbar unter docs.vaisala.com.

Konformität

EU-Richtlinien und Verordnungen	EMV-Richtlinie (2014/30/EU) RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), geändert durch 2015/863
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC/EN 61326-1, industrielle Umgebung CISPR 32/EN 55032, Klasse B
Elektrische Sicherheit	IEC/EN 61010-1
Bauartzulassungen	DNV-GL-Zertifikat-Nr. TAA000032M EU RO gegenseitige Anerkennungs-zertifikat-Nr. MRA000004F
Konformitätszeichen	CE, China RoHS, FCC, RCM, UKCA
Zertifizierungen	UL Listed (USA und Kanada)
FCC-Konformität	FCC Part 15, Class B



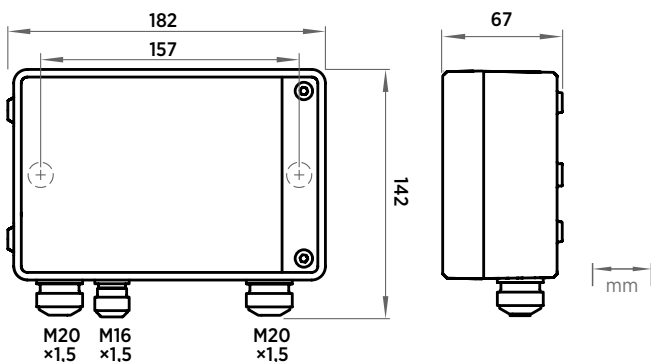
Zubehör

Adapterplatte	DRW252186SP
Mast- oder Rohrmontagesatz	215108
Montagesatz mit Wetterschutz	215109
Indigo500 Spritzschutz	ASM214526
Servicekabel (M12 auf M8), 1,5 m, für eine Verbindung zum Indigo80	262195SP

Sondenverbindungskabel

Sondenverbindungskabel, 0,3 m, offene Aderenden ¹⁾	CBL210896-03MSP
Sondenverbindungskabel, 1 m, offene Aderenden ¹⁾	CBL210896-1MSP
Sondenverbindungskabel, 3 m, offene Aderenden ¹⁾	CBL210896-3MSP
Sondenverbindungskabel, 5 m, offene Aderenden ¹⁾	CBL210896-5MSP
Sondenverbindungskabel, 10 m, offene Aderenden ¹⁾	CBL210896-10MSP

¹⁾ Die außerhalb des Messwertgebergewehäuses nutzbare Länge ist ca. 0,1 m kürzer als die Gesamtlänge des Kabels.

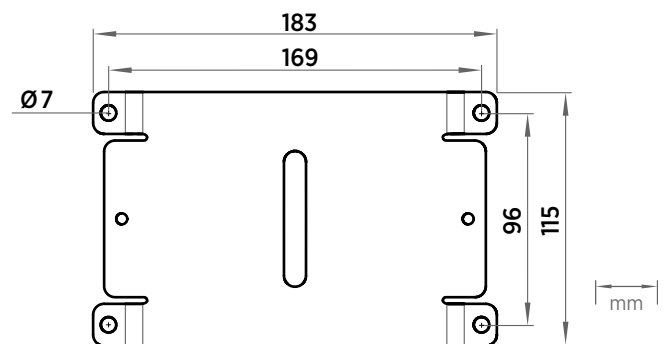


Indigo510 Abmessungen und Durchführungsmaße

Ersatzteile

Kabelverschraubung, M20 × 1,5, 5 ... 9 mm	ASM213670SP
Kabelverschraubung mit teilbarer Dichtung, M20 × 1,5 ¹⁾	262632SP
Kabelverschraubung, M16 × 1,5, 2 ... 6 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).



Maße der Indigo500 Adapterplatte



Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite unter www.cik-solutions.com oder senden Sie eine Nachricht an info@cik-solutions.com

Herausgegeben von Vaisala | B212305DE-G © Vaisala 2024

Alle Rechte vorbehalten. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen von Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus den vorliegenden Unterlagen ist strengstens verboten. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen Daten, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.