# VAISALA

# Indigo520 変換器

# ヴァイサラIndigo対応プローブ用



#### 特長

- ヴァイサラIndigo対応プローブ 用の汎用変換器
- 2つの取り外し可能なプローブ を同時に接続
- IP66およびNEMA 4クラスの金 属製筐体
- 4つの設定可能なガルバニック 絶縁アナログ出力
- ・2つのリレー
- リモートアクセス用の Web インターフェイスを使用したイーサネット接続
- 計測値をパネル表示するだけで なく、アナログ信号、リレー、 または Modbus TCP/IP プロト コルを介して自動化システムに 送信します。

ヴァイサラ Indigo520 変換器は工業用グレードの堅牢な変換器で、湿度、温度、露点、二酸化炭素、過酸化水素、およびオイル内水分の計測用のヴァイサラ Indigo対応センサプローブ1つまたは2つと一緒に使用できます。変換器は、追加のモジュールを使用して大気圧を計測できます。

#### オプション

- 複数の電源オプション: Power over Ethernet (PoE)、DC電源 (PELV)、AC電源
- 高精度と優れた長期安定性で知られるヴァイサラ BAROCAP® 大気圧計とともに利用可能
- タッチパネルディスプレイ (LEDインジケーター付きの ディスプレイなしモデルもオプ ションで利用可能)

#### さまざまなプローブオプション

Indigo520 変換器は、Indigo対応プローブとともに使用できる最も汎用性の高いオプションです。

- 湿度温度プローブ:HMP1、 HMP3、HMP4、HMP5、HMP7、 HMP8、HMP9、TMP1
- 露点プローブ: DMP5、DMP6、 DMP7、DMP8
- CO<sub>2</sub>プローブ:GMP251、GMP252

- 過酸化水素蒸気プローブ: HPP271、HPP272
- MMP8オイル内水分プローブ

プローブは交換可能な独立した計 測機器であり、校正やメンテナンス のために変換器から簡単に取り外 すことができます。変換器とプローブの間の距離は最大30mまで 延長できます。

Indigo520変換器はMHT410変換器 に接続して、計測データを表示した り自動化システムに接続すること もできます。

Indigo製品シリーズの詳細については、www.vaisala.com/jp/indigoを参照してください。

# アナログ/デジタルインターフェー

Indigo520変換器には、電流または 電圧信号に設定できるアナログ出 カチャネルが4つ、設定可能なリ レーが2つあります。接続されたプ ローブからのいずれかの出力パラメータを割り当てて、アナログチャネルとリレーを制御することができます。

デジタル出力プロトコルはModbus TCP/IP over Ethernetです。

変換器のイーサネット接続は、 Modbus TCP/IPに加えてWebイン ターフェースを備えており、最新の 標準を満たすサイバーセキュリ ティを実現しています。

#### 耐久性に優れた設計

本変換器は使用温度範囲が広く、耐腐食性のIP66クラスの金属製筐体と強化(IK08)ガラス製のタッチパネルディスプレイ(オプション)を備えています。また、IPA(イソプロパノールと水(30%))などの一般的に使用されている洗浄剤に強く、非常に過酷な条件下でも動作します。

# 技術情報

## Indigo 対応プローブ

計測タイプ	プローブモデル
湿度温度	HMP1、HMP3、HMP4、HMP5、 HMP7、HMP8、HMP9
温度	TMP1
露点	DMP5、DMP6、DMP7、DMP8
CO <sub>2</sub>	GMP251、GMP252
過酸化水素蒸気	HPP271、HPP272
オイル内水分	MMP8

## その他の互換デバイス

デバイスまたはシリーズ モデル MHT410 オイル内水分水素温度 MHT410 変換器

## 計測性能

大気圧 (オプションモジュール)

人気圧(オフションモシュール)	
動作圧力範囲	500∼1,100hPa
クラス A:	
直線性	±0.05hPa
ヒステリシス	±0.03hPa
繰り返し性	±0.03hPa
校正不確かさ	±0.07hPa
精度(+20°Cにおいて)	±0.10hPa
温度依存性	$\pm$ 0.1hPa
総合精度(-40~+60°Cにおいて)	$\pm 0.15$ hPa
長期安定性/年	±0.1hPa
応答時間(100%応答):	
1 センサ	2秒
圧力単位	hPa、mbar、kPa、Pa、inHg、mmH20、mmHg、torr、psia

#### 一般仕様

NEMA 規格	NEMA 4
IP 規格	IK08、DIN EN ISO 11997-1: サイクル B(VDA 621-415)
ハウジングの材質	AlSi10Mg (DIN 1725)
ディスプレイ画面の材質	強化ガラス(IK08)
質量	1.5kg
寸法(h×w×d)	142×182×67mm
ケーブルグランドのケーブル 径	
M20×1.5 グランド	5.0∼8.0mm
スプリットブッシング付き M20 ×1.5 ケーブルグランド	7mm
M16×1.5 グランド	2.0~6.0mm

## 入出力

DC 電源(PELV)バージョン <sup>1)</sup>	15 ~ 35VDC 、 50/60Hz、最大電流 2A 電源のヒューズサイズ:3A
AC 電源バージョン <sup>1)</sup>	100~240VAC、50/60Hz、 最大電流 1A 電源のヒューズサイズ:10A
PoE バージョン <sup>1)</sup>	50VDC 、600mA PoE+ 、 IEEE 802.3 at PD 電源のヒューズサイズ:2A
アナログ出力	
アナログ出力の数	4出力(電源からガルバニック 絶縁)
選択可能な電圧出力	0~1V、0~5V、0~10V (出力範囲変更可能)
選択可能な電流出力	4~20mA、0~20mA (出力範囲変更可能)
最大導線寸法	2.5mm <sup>2</sup>
アナログ出力精度 (+20℃ において)	フルスケールの ±0.05%
温度依存性	フルスケールの±0.005%/°C
外部負荷:	
電流出力	$R_L < 500 \Omega$
0~1V 出力	$R_L > 2k\Omega$
0~5V、0~10V 出力	$R_L > 10 k\Omega$
リレー出力	
リレーの数と種類	2個、SPDT
最大スイッチング電力、電流、 電圧	30W、1A、40VDC/28VAC
PELV バージョンの最大ケーブ ルサイズ	2.5mm <sup>2</sup>
ACバージョンの最大ケーブル サイズ	1.5mm <sup>2</sup>
イーサネットインターフェース	

#### イーサネットインターフェース

適用規格	10BASE-T、100BASE-TX
コネクタ	8P8C (RJ45)
対応プロトコル	Modbus TCP/IP $(\#- + 502)$ 、HTTPS $(\#- + 8443)$

1) 電源オプションは、変換器の注文時に選択します。

## 動作環境

動作温度	-20~+55℃(ディスプレイ付き) -40~+60℃(ディスプレイなし)
保管温度	-30~+60°C(ディスプレイ付き) -40~+60°C(ディスプレイなし)
動作湿度範囲	0~100%RH、湿気のある場所
最大動作高度	3,000m
IP 規格	IP66 <sup>2)</sup>

- 1) ディスプレイなし、気圧計モジュール付きの動作温度-40~+55°C 2) ULではなくEurofinsにより評価。

#### 適合規格

EU 指令EMC指令 (2014/30/EU)<br/>無線機器指令、RED<br/>(2014/53/EU)<br/>ROHS指令 (2011/65/EU)EMC 規格EN 61326-1、工業環境<br/>CISPR 32/EN 55032、クラス B電気安全性EN 61010-1基準適合マークCE, 中国版ROHS, FCC, RCM<br/>カナダ (SGS)、米国 (SGS)

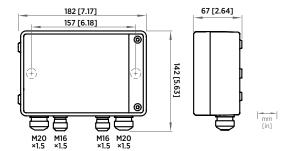
FCCパート15、クラスB

#### スペアパーツ

FCC 規格

ケーブルグランド、M20×1.5、5.0~8.0mm ASM213670SP スプリットブッシング付きケーブルグランド 262632SP M20×1.5<sup>1)</sup> ケーブルグランド、M16×1.5、2.0~6.0mm ASM213671SP コンジットフィッティング M20×1.5、NPT1/2" 214780SP コンジット用

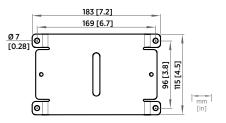
1) ケーブル用の7mm穴と8P8C (RJ45) コネクタ用の14mm穴を通過



Indigo520 の寸法と導入口のサイズ

#### アクセサリ

アダプタプレート	DRW252186SP
ポール取り付け用キット	215108
プローブ接続ケーブル	
プローブ接続ケーブル(1m)	CBL210896-1MSP
プローブ接続ケーブル(3m)	CBL210896-3MSP
プローブ接続ケーブル(5m)	CBL210896-5MSP
プローブ接続ケーブル(10m)	CBL210896-10MSP



Indigo500アダプタプレートの寸法

取扱代理店  国華電機株式会社  KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.	本	TEL: 077-566-6040 TEL: 0742-33-6040 TEL: 0798-66-2212 TEL: 079-271-4488 TEL: 079-284-1005	FAX: 06-6354-0173 FAX: 075-691-9434 FAX: 077-566-6045 FAX: 0742-33-6090 FAX: 0798-66-2311 FAX: 079-271-4489 FAX: 079-284-1006 FAX: 044-200-7077
		コピー・044-222-1212 せ:webinfo@kokka-e.co.	



ヴァイサラ株式会社発行 | B211735JA-F © Vaisala 2021

本カタログは著作権によって保護されています。本カタログに掲載されている全てのロゴおよび製品名は、ヴァイサラ または関連会社の商標です。本カタログに記載されている情報の複製、譲渡、配布、または保存は、固く禁じられてい ます。技術的仕様を含め、全ての仕様は予告なく変更されることがあります。