



## DMP80 シリーズ ハンディタイプ露点温度プローブ

スポットチェック用



### 特長

- 産業スポットチェックや現場校正向けに最適化されたポータブル設計
- 露点計測精度：最大  $\pm 2^{\circ}\text{C}$   $T_{d/f}$
- 広い露点計測範囲
- センサパージにより長期安定性と化学物質への耐性が向上
- 結露環境での優れた耐久性
- Indigo80 ハンディタイプ指示計、Indigo 変換器、および Insight ソフトウェアとの互換性あり
- 英文校正証明書付

DRYCAP® DMP80 シリーズ ハンディタイプ露点温度プローブは Indigo80 ハンディタイプ指示計 (携帯) 用に設計されています。DMP80 プローブと Indigo80 の組み合わせは、設置されたヴァイサラ湿度計測器のスポットチェックと現場校正に最適です。

### ヴァイサラ DRYCAP センサによる信頼性の高い計測

DRYCAPR 高分子膜静電容量式露点センサは、粒子の汚れ、結露、油の蒸気、多くの一般的な化学物質に耐性があります。センサは結露に強いいため、一時的に結露水にさらされた場合でも回復します。また、優れた応答性と安定性により、頻繁に変化する低露点の変化にも素早く応じて、優れた性能を発揮します。

DMP80 プローブは、加圧プロセスに直接挿入して幅広い圧力下での露点計測にも対応します。

DMP80 プローブには、工場出荷時の校正証明書が標準付属しており、オプションとして認定校正もご利用いただけます。そのため、プローブは現場校正における実用標準として使用できます。

### 化学物質の影響を最小限に抑えるセンサパージ

化学物質や洗浄剤の濃度が高い環境においても次の校正までの間の計測精度が維持されるよう、センサパージを作動できます。

センサパージでは、センサを短時間加熱し、計測性能の低下やドリフトの原因となる化学物質を除去します。

### ハンディタイプ計測用の耐久性に優れた設計

プローブハンドルの設計は、多様な計測環境での操作に最適化されています。IP67 準拠のプローブハンドルは、プローブ接続ケーブルを取り付けた状態で、水分や埃に対する

優れた保護機能を提供します。また、ケーブル接続は、ハンドルの堅牢な設計によって機械的応力から保護されています。

### 豊富な接続選択肢

DMP80 プローブは、Indigo80 ハンディタイプ指示計によるポータブルなスポットチェック、現場校正、データロギング用に最適化されています。また、Indigo シリーズ変換器にも接続できます。DMP80 プローブは、Windows® 用ヴァイサラ Insight ソフトウェアに接続することで、機器の分析と構成に容易にアクセスできます。

詳細については、[www.vaisala.com/indigo](http://www.vaisala.com/indigo) および [www.vaisala.com/insight](http://www.vaisala.com/insight) を参照してください。

# 技術情報

## DMP80A計測性能

<b>露点</b>	
センサ	DRYCAP® 180S
計測範囲	-40~+60°C T <sub>d/f</sub>
精度	最大±2°C T <sub>d/f</sub>
応答時間 63% [90%] :	
低露点から高露点へ	5 秒[10 秒]
高露点から低露点へ	45 秒[5 分]
<b>温度</b>	
計測範囲	-10~+60°C <sup>1)</sup>
精度	±0.2°C (室温において)
温度センサ	Pt100 RTD クラス F0.1 IEC 60751
<b>混合比</b>	
計測範囲 (典型値)	0~150g/kg
精度 (典型値)	指示値の±12%
<b>Absolute humidity</b>	
計測範囲	0~130g/m <sup>3</sup>
精度 (典型値)	指示値の±10%

1) センサ加温が有効である場合、湿度が80%RHを上回って加温のスイッチがオンになると、温度計測がロックされる。

## DMP80シリーズの動作環境

動作温度範囲	-10~+60°C
保管温度範囲	-20~+60°C
プローブヘッドの動作圧力範囲	0~20bar (絶対)
計測環境	空気、窒素、水素、アルゴン、ヘリウム、酸素に対応 <sup>1)</sup>
化学物質耐性	清掃中の一時的な暴露において： <ul style="list-style-type: none"><li>脱イオン水</li><li>イソプロピルアルコール (70%)</li><li>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (2,000ppm、結露のないこと)</li><li>アセトン</li></ul>

プローブハンドルの IP 規格：	
プローブ接続ケーブルをプローブに接続した状態	IP67
ケーブルなし	IP55

1) その他の化学物質が存在する場合は、ヴァイサラにお問い合わせください。可燃性のガスがある場所では、安全規制を考慮してください。

## DMP80シリーズの入出力

動作電圧	15~30VDC
消費電流	10mA (標準)、500mA (最大)
デジタル出力	RS-485、非絶縁

## DMP80シリーズの一般仕様

コネクタタイプ	M12 5ピン A コード (オス)
重量	250g
機械的接続オプション	G1/2" ISO 228/1 NPT1/2"
<b>素材</b>	
プローブハンドル	ポリアミド (PA) と熱可塑性エラストマー (TPE)
プローブシャフト	ステンレス (AISI 316L)
フィルタ	多孔質ステンレス (AISI 316L) <sup>1)</sup>

1) ヴァイサラ注文コード：HM47280SP

## DMP80B計測性能

<b>露点</b>	
センサ	DRYCAP® 180M
計測範囲	-70~+20°C T <sub>d/f</sub>
精度	最大±2°C T <sub>d/f</sub>
応答時間 63% [90%] :	
低露点から高露点へ	5 秒[15 秒]
高露点から低露点へ	45 秒[8 分]
<b>温度</b>	
計測範囲	-10~+60°C
精度	±0.2°C (室温において)
温度センサ	Pt100 RTD クラス F0.1 IEC 60751
<b>相対湿度</b>	
計測範囲	0~70%RH
精度 (+20°C で RH < 10%RH)	±0.004%RH + 20%指示値
<b>体積比濃度 (ppm)</b>	
計測範囲 (典型値)	10~2,500ppm
精度 (+20°C、1bar において)	1ppm + 20%指示値

## DMP80シリーズの出力パラメータ

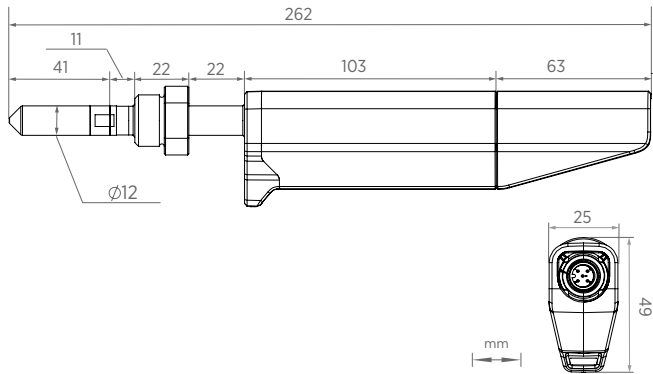
絶対湿度 (g/m <sup>3</sup> )	相対湿度 (%RH)
NTP における絶対湿度 (g/m <sup>3</sup> )	相対湿度 (水/水) (%RH)
露点温度 (°C)	温度 (°C)
露点/霜点温度 (°C)	水分濃度 (ppmv)
露点/霜点温度 (°C) 大気圧下	水分濃度 (高温ベース) (vol-%)
露点温度 (°C) 大気圧下	質量水分率 (ppm <sub>w</sub> )
露点温度差 (°C)	水蒸気圧 (hPa)
エンタルピー (kJ/kg)	飽和水蒸気圧 (hPa)
混合比 (g/kg)	

## DMP80シリーズの適合規格

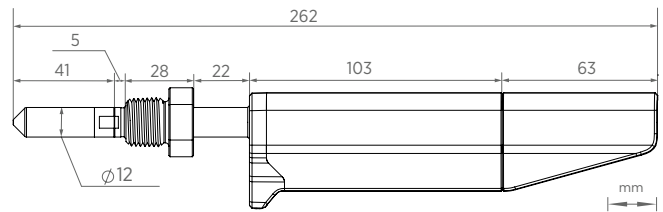
EU指令および法規制	EMC指令 (2014/30/EU) 改正RoHS指令 (2011/65/EUおよび (EU) 2015/863)
EMC規格	EN 61326-1、工業環境
コンプライアンスマーク	CE, 中国 RoHS, RCM, UKCA

## DMP80シリーズのスペアパーツとアクセサリ

プローブ接続ケーブル (M12-M12)、1.5m	272075SP
プローブ用フラットケーブル (M12-M12)、CBL210493SP	1.0m
Indigo USB アダプタ	USB2
ステンレス焼結フィルタ	HM47280SP
クイックコネクタおよびリークスク	DSC74
リユール付きサンプリングセル	
メスコネクタ付きサンプリングセル、インレット G3/8"、アウトレット G1/4" ISO	DMT242SC
2 圧力用サンプリングセル	DSC74B
コイル付き 2 圧力用サンプリングセル	DSC74C



G1/2"ネジ付きDMP80シリーズ プローブの寸法、側面図および底面図



NPT1/2"ネジ付きDMP80シリーズ プローブの寸法