

技術仕様

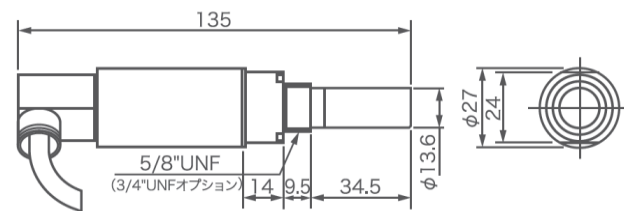
| 型式 | TK-100TR |
|-------|--|
| 品名 | TK-100 露点トランスミッター |
| 測定範囲 | -100~+20 °Cdp |
| 露点精度 | ±2 °Cdp |
| 電源 | 12~28 VDC (電源電流 40 mA 以上) |
| 出力 | 4-20 mA (最大負荷抵抗 500 Ω) |
| 消費電力 | 1 W 以下 |
| ケーブル | 標準：3 線式、ケーブル長 2 m ※オプションで 2 線式、ケーブル長 1,000m まで対応可能 |
| 使用圧力 | 10 ⁻⁴ Pa~30 MPa |
| 使用流量 | 0.5~10 m/s (直接挿入時) 1~20 L/min (センサーブロック使用時) |
| 使用温湿度 | -20~+60 °C / 15~95 %RH (結露なきこと) |
| 保管温湿度 | -20~+60 °C / 15~95 %RH (結露なきこと) |
| 配管接続 | 1/8"Rc (センサーブロック使用時) 5/8"UNF (直接挿入時) オプション：3/4"UNF、1/4"VCR |
| 重量 | 0.12 kg |

| 型式 | TK-100MS |
|----------|----------------------------------|
| 品名 | TK-100 オンラインモニター |
| 表示 | 5 桁 LED |
| 電源 | 100~240 VAC ±10 % |
| 出力 | 4-20 mA (最大負荷抵抗 550 Ω) |
| アラーム | 3 点、リレー a 接点 制御容量 3 A 250 VAC |
| 消費電力 | 約 8 W |
| 使用温湿度 | 0~+50 °C / 15~95 %RH (結露なきこと) |
| 保管温湿度 | 0~+50 °C / 15~95 %RH (結露なきこと) |
| 重量 | 0.3 kg |
| 外形寸法 | 96 W x 48 H x 116.5 D mm |
| パネルカット寸法 | 92 W x 45 H mm |

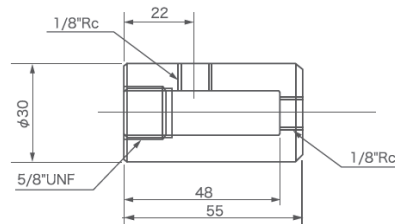


外形図・電気接続図 (寸法:mm)

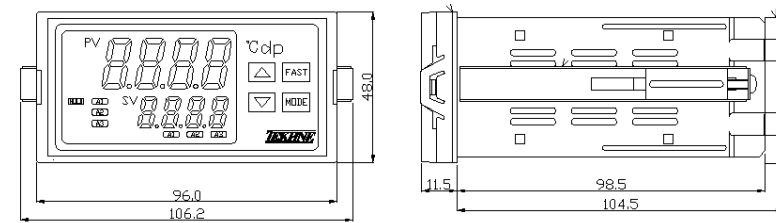
TK-100 露点トランスミッター



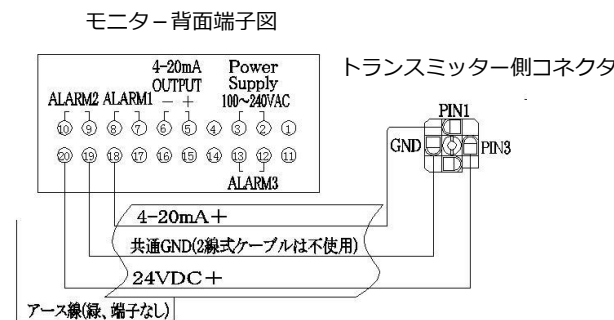
センサーブロック



TK-100 オンラインモニター



配線図



TK-100 オンライン露点計

- 国内開発・国内製造
- -100~+20 °Cdp の露点計測
- 精度±2 °Cdp
- 短納期
- 安心のアフターサービス
- トレーサビリティあり

TEKHNE 株式会社テクネ計測

□ 本社 〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10
TEL : 044-379-3697 FAX : 044-379-4105

□ 大阪 〒530-0044 大阪府大阪市北区東天満 2-9-4
TEL : 06-6809-6565 FAX : 06-6809-6566

□ 広島 〒730-0022 広島県広島市中区銀山町 3-1
TEL : 082-535-5237 FAX : 082-535-5201

□ 福岡 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南 1-11-27
TEL : 092-477-7330 FAX : 092-477-7331

URL : <http://www.tekhne.co.jp> Mail : info@tekhne.co.jp

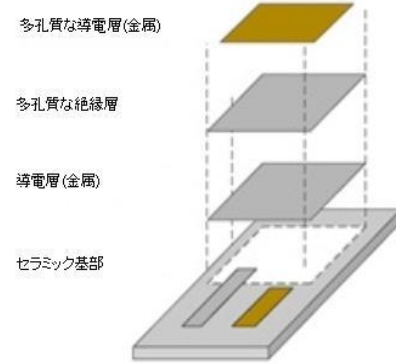
販売・現地サポート・メンテナンス
ユ-計測株式会社
〒572-0814
大阪府寝屋川市堀溝1-23-4
TEL : 072-822-5688
FAX : 072-811-3051

測定原理

TK-100 オンライン露点計のセンサーは、静電容量式の原理を用いています。

2つの導電層に挟まれた多孔質の絶縁層に水分子が吸着すると上下の導電層間の静電容量が変化します。

この静電容量をセンサーの内部回路により露点にリニアなアナログ出力信号に変換しています。水分が吸着される絶縁層の厚さは0.5 μm以下、上部導電層は厚さ0.1 μm以下であり、僅かな水分の吸脱着にも迅速に反応します。このような薄さでありながら、センサーは強靱であり耐久性に優れています。



TK-100 オンラインモニター
TK-100MS



TK-100 露点トランスミッター
TK-100TR

高信頼性の校正・トレーサビリティ

TK-100 オンライン露点計は、厳格な温湿度管理の中、米国 NIST とトレーサビリティをもつ基準露点計を用いて、校正されています。また、当社は-70 °Cから-10 °Cまでの低露点域において、日本で初めて JCSS*の校正事業者として認定されました。これにより、従来の NIST トレーサビリティ校正に加え、ISO/IEC17025 に準拠した校正を行うことが可能です。



*当社校正室は、国際 MRA JCSS 認定業者です。
JCSS0272 は当校正室の認定番号です。

サンプリング、設置方法について

精度の高い水分計測を行うためには、測定ガスの種類、汚れの程度、流量、圧力や測定したい露点などを考慮して、適切な配管材質・機器を選定することが必要となります。

通常はセンサーブロックを使用し測定を行いますが、測定ガス、環境がクリーンな場合、センサー部に 5/8"UNF (オプション: 3/4"UNF) の接続用ネジが備えているためダクトにネジを切り直接挿入する、5/8"UNF(または 3/4"UNF)の接続ポートのあるグローブボックスに直接挿入する等の方法でも測定することが可能です。

当社は様々な要因を想定し、お客様にとって最適なソリューションを提供いたします。

スターターキット A ---正圧アプリケーションに---

正圧アプリケーションに

(サンプルガスに流れがある場合)
セット内容: フィルター、流量調整用ニードル弁、流量計、配管・接続部ユニオン式
接続径: 6 mmくい込み継手 (オプション 1/4")
※センサーブロックは別売です。
※圧力は 1 MPa 以下でご使用ください。



センサーブロック

センサー部に装着して配管接続にご使用いただけます。
接続径: 1/8"Rc
材質: SUS304



スターターキット B ---負圧・吸引が必要なアプリケーションに---

負圧・吸引が必要なアプリケーションに

(サンプルガスに流れがない場合)
セット内容: フィルター、吸引ポンプ、ニードル弁付き流量計、配管・接続部ユニオン式
接続径: 6 mmくい込み継手 (オプション 1/4")
※センサーブロックは別売です。



モニターボックス

TK-100MS/MU 用
筐体材質: プラスチック製
寸法: 約 149W×84H×170D mm



各種ボックス ---機器の保護に---

スターターキット AP

セット内容: 筐体、フィルター、流量計、センサーブロック
配管・接続部ユニオン式
接続径: 1/4"Rc
筐体材質: プラスチック製
寸法: 約 195W×305H×184D mm



スターターキット APM

セット内容: 筐体、モニター、フィルター、流量計、センサーブロック
配管・接続部ユニオン式
接続径: 1/4"Rc
筐体材質: プラスチック製
寸法: 約 250W×350H×184D mm



高性能の国産品、安心のアフターサービス

静電容量式露点計 TK-100 オンライン露点計は、当社の主力商品です。

製造・生産ライン・校正まですべての工程を国内で行なうことにより、高品質を確保し、且つ短納期での出荷体制を確立しております。さらに、お客様のあらゆる現場状況に導入しやすい価格帯でのご提供を徹底的に追及しております。

また、主たる故障原因である検知部の交換修理を行っております。これにより、ランニングコストを最小限に抑えることができます。定期的な校正の実施中は代替センサーの貸出もできますので、お客様のプロセスを停止することなく、メンテナンスを行うことが可能です。

名称・型番一覧表

TK-100 露点トランスミッター(型式 TK-100TR)はトランスミッター、ケーブルのセットです。
TK-100 オンライン露点計(型式 TK-100ON)はトランスミッター、モニター、ケーブルのセットです。
下表において、ご購入時の供給範囲を TK-100TR が★印、TK-100ON が◇印にて記します。

| 分類 | 名称 | 型番 |
|----------|--|--------------------|
| センサー | 露点トランスミッター(接続径 5/8"UNF) (★◇) | TK-100TR |
| | 露点トランスミッター(接続径 5/8"UNF、2線式) (★◇) | TK-100TR-2 |
| | 露点トランスミッター(接続径 3/4"UNF) | TK-100TP |
| | 露点トランスミッター(接続径 1/4"VCR 高純度用) | TK-100VCTR |
| | ロングネック露点トランスミッター(150 mm まで延長可) ・配管装着部と測定箇所の距離が長い場合に使用 | TK-100OP-□□□※1 |
| モニター | TK-100 オンラインモニター (MS型) (◇) | TK-100MS |
| | TK-100 オンラインモニター (MU型) ・露点°Cdp・ppm など 2 単位切替表示可能 | TK-100MU-AI |
| | モニター用電源コード | TK-100OP-06 |
| サンプリング機器 | センサーブロック | TK-100SS |
| | スターターキット A (センサーブロック別売) | TK-100SA |
| | スターターキット B (センサーブロック別売) | TK-100SB |
| | スターターキット AP | TK-100AP |
| | スターターキット APM | TK-100APM |
| 書類 | 日本語取扱説明書 (★◇) | - |
| | 試験成績書 | TK-100D-01 |
| | 校正証明書・トレーサビリティ体系図 | TK-100D-02 |
| | 校正証明書 (JCSS, -70/-50/-30/-10 °Cdp) | TK-100D-03 |
| その他 | 3線式センサーケーブル (2 m) (★◇) | TK-100-3W-02 |
| | 2線式センサーケーブル (2 m) | TK-100-2W-02 |
| | センサーケーブル長さ指定可 (最長 1,000 m) | TK-100-2(3)W-△△△※2 |
| | モニターボックス(モニター別売) | TKZH001 |
| | 接続径変更アダプタ(5/8"UNF→G1/2"変換) | TK-100OP-29 |

※1 □□□には長さ (40~150 mm) をご指定ください。

※2 △△△には長さ (1~1,000 m) をご指定ください。