

Intrinsically Safe Easidew Transmitter

本質安全防爆露点トランスミッター

ED PRO I.S. & ED-TX-IS

コンパクト、高性能な本質安全防爆タイプ露点トランスミッター
国内防爆(TIIS)およびATEX認定を取得しており、絶縁バリアと組合せて
高精度のオペレーションを実現

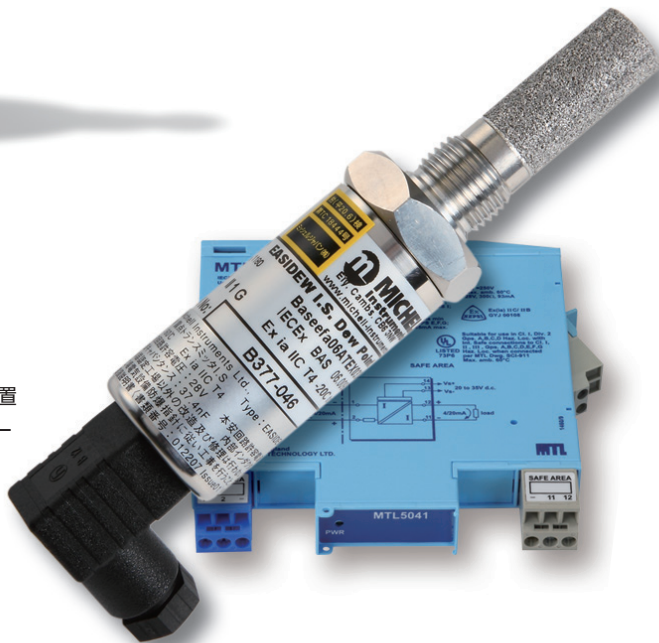


ED PRO I.S.

- 日本国本質安全防爆認定取得
- 液体中水分量測定に最適
- 飽和水分値が登録済み
- 測定値を直接4-20mAで出力
- 2線式トランスミッター
- 温度補正機能搭載
- 高性能プロセッサー内蔵
- 液体・ガスどちらにも適用可能

ED-TX-IS

- 日本国本質安全防爆認定品
- 露点測定範囲: $-100 \sim +20^{\circ}\text{Cdp}$
- 極めてリーズナブルな価格と簡単設置
- 出力4-20mA/2線式トランスミッター
- 温度補正機能搭載
- 水分濃度ppm換算出力設定可能



Intrinsically Safe Easidew Transmitter

単純さと経済性をデザイン

ED PRO I.S.およびED (イージーデュ)TX-IS露点トランスミッターは使いやすさを第一に設計され全ての機能を内蔵することにより設置と操作を可能な限り単純化してあります。

これらの本質安全防爆ED露点トランスミッターは危険場所での空気・ガス測定および液体中水分測定/制御に温度のファクターとヘンリー定数をも組み込み、測定結果を4-20mAとして出力することが可能となりました。

これらの本質安全防爆ED露点トランスミッターの購入はもちろん設置や使用面でも経済的です。

さらに本質安全防爆ED露点トランスミッターは従来の露点センサーでは考えられない温度安定性、信頼性と長寿命を実現します。

最先端テクノロジー

本質安全防爆ED露点トランスミッターの持つ最大の特長はそのセンサー技術です。

ミッセル社が誇る先進のセラミック露点センサーとマイクロプロセッサを応用した測定回路を組み合わせることにより、完全な校正データと温度補正係数をトランスミッター内のフラッシュ・メモリに記憶させることが可能となりました。

更にED PRO I.S.には測定対象液体固有の飽和水分濃度もインストールすることができますので、液体中の水分濃度ppmwをトランスミッター内部で演算して直接伝送することが可能です。

このような最新トランスミッター技術により、煩雑なデータを入力する作業などは不要で、設置後直ぐに水分測定を開始することができます。

ED PRO I.S.

本質安全防爆(ED PRO I.S.)露点トランスミッター

特長

- ヘンリーの法則を用いた液体総量における含有水分量(PPMw)の計測を露点トランスミッター単体で実現しました。
- センシング・エレメントであるセラミック基板上のベースメタル層により感知されたサンプル液体中に溶解した水分はED PRO I.S.内部で固有のサンプル液中水分量に演算され、ダイレクトの4-20mA電流信号としてDCS等に出力されます。**業界初!**
- ED PRO I.S.自身以外に高額な本体アンプ類は一切必要としないので、計装設備投資コストの軽減に大きく寄与します。
- 飽和水分値の事前選択
- あらかじめED PRO I.S.にストアされている飽和水分値は下記の18種類です。
 - ・ブタン ・プロパン ・ヘキサン ・クメン ・ベンゼン ・トルエン
 - ・イソブタン ・シクロヘキサン ・3-オクテン ・エチルベンゼン
 - ・ジエチルベンゼン ・エタン ・メチルシクロヘキサン ・ブチルベンゼン
 - ・プロピレン ・1-ブテン ・メタン ・2-メチルブタン その他、ユーザー経験則による個別テーブルおよび混合液にも対応可能です。
- * 上記飽和水分値はあらかじめED PRO I.S.に登録されてから出荷されます。
- * ガス中の水分測定にも対応しています。

本質安全防爆認定

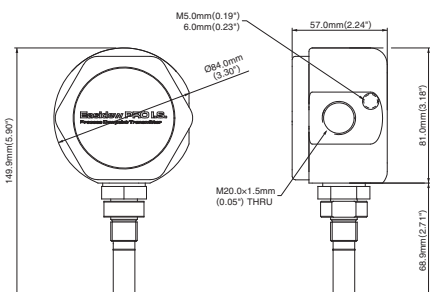
国内防爆認定 TIIS	Ex ia IICT4
ATEX認定	EX II 1G EX ia IICT4
IECEX認定	Ex ia IICT4 (-20°C<Ta<+60°C)
FM認定	I.S. I1 ABCD T4 (Ta=+60°C)
CSA認定	IS Class 1 Div 1 Groups ABCD T4

ED PRO I.S. & ED-TX-IS 共通用途

- 液体中の水分濃度測定
- 石油化学・化学プロセス
- 石油精製プラント
- 各種炭化水素ガス
- 可燃性ガス・天然ガス・都市ガス
- 計装エア(空気)
- 発電機・タービン冷却用水素ガス
- 溶接用ガス
- その他各種防爆エリア設置
- 石油化学プロセス液体
 - ・触媒保護
 - ・処理炉での酸形成予防
 - ・ポリマー製造溶剤中の水分制御
- 液体燃料供給ラインブロック防止
- 予防的メンテナンスの潤滑オイル
- 絶縁劣化予防用トランス・オイル
- 各種炭化水素製造ライン



寸法 単位:mm



空気とガスの品質測定

ED PRO I.S. / ED-TX-IS露点トランスミッターはUKAS認定を受けたミッセル社のラボで露点 $-100\sim+20^{\circ}\text{C}$ の範囲の13点で $\pm 2^{\circ}\text{C}$ の誤差に収まるように校正されています。

また国際標準に対するトレーサビリティを保持しています。

ミッセル社の先進セラミック露点センサーは構造的に安定しているので、定期的な校正を行うだけでお客様自身の品質規格との整合を保って重要なトレーサビリティを維持することが出来、長期間の安定した運転を約束します。

ED露点トランスミッターの高速応答性はお客様のプロセスのリアルタイムモニタリングを可能にします。

自己診断機能

万一何処かに不具合が発生した場合はEDシリーズの電子回路に組み込まれたマイクロプロセッサが発生した障害モードを分かりやすく通知します。

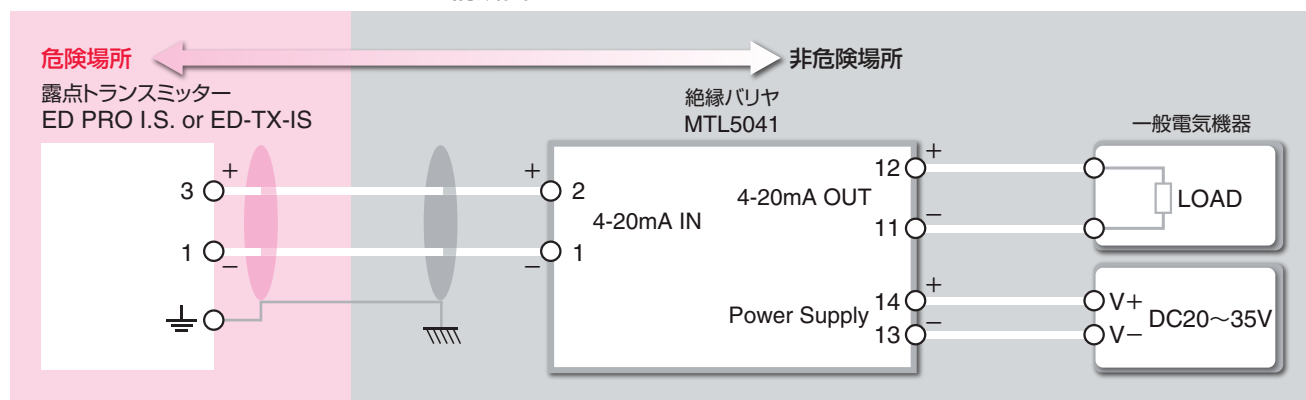
高圧下での露点計測

ED-TX-IS露点トランスミッターは最高45MPaまでの任意の圧力下でトランスミッターが晒されている実際の条件のもと正確に露点を測定することが出来ます。

温度補正機能

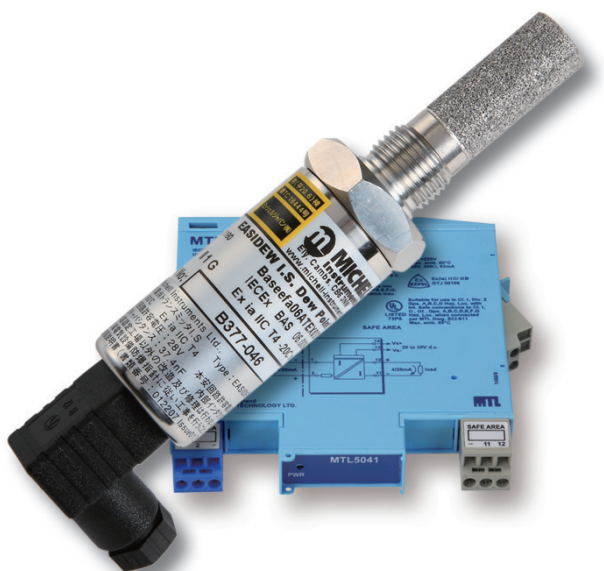
露点感受部直近に温度センサーを設置しており、ガス温度変化による露点変動を補正します。

ED PRO I.S. & ED-TX-IS システム構成図



ED PRO I.S. 仕様

測定範囲	露点 $-100\sim+20^{\circ}\text{Cdp}$	使用温度範囲	$-20\sim+60^{\circ}\text{C}$
	水分濃度 0-3000ppmv オプション	使用圧力範囲	max.45MPa
電源	12~28VDC	サンプル・ガス流量	1~5NL/min (標準サンプリングブロック仕様)
出力	全露点範囲をカバーする4-20mA電流		0~10m/sec (直接挿入時)
精度	$\pm 2^{\circ}\text{Cdp}$ (露点換算)	保護等級	IP66 (NEMA4)
		重量	1.27kg



ED-TX-IS

本質安全防爆 (ED-TX-IS) 露点トランスミッター

特長

- 2線式トランスミッター・タイプ
- コンパクト・ボディに高性能プロセッサ搭載
- 露点測定範囲: $-100\sim+20^{\circ}\text{Cdp}$
- 国内本質安全防爆 Exia IIC T4取得
- 極めてリーズナブルな価格と簡単設置で低コスト化
- 水分濃度ppm換算出力選択可能
- 防水規格 IP66 (NEMA4)
- 高速応答性
- 温度トランスミッターと組合せて液体中の水分測定可能 (リキデュー Liquidew)

