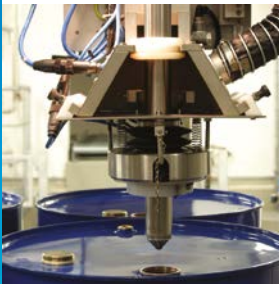


# 危険区域における 妥協のない計量



## スピードを高める

IND560xは、超高速のA/D変換レートを備えています。TraxDSP™の調整可能なデジタルフィルタリングにより、環境が計量精度に与える影響を抑制し、ミリグラム単位からトン単位まで、正確で繰返し性の高い測定を実行できます。



## プロセスを管理

内部のディスクリートI/Oオプションにより、危険場所での完全自動/半自動プロセスを直接制御できます。



## 簡単に接続

ACM500通信モジュールを介して利用可能な危険区域への高速PLC統合とネットワークアクセスできます。



## 直感的に計量

生産性を向上し、エラーを最小限に抑えるため、SmartTrac™グラフィックディスプレイ、オペレータへの指示計の操作指示計の機能へのワンタッチアクセスなどがあります。

Zone 1/21, Division 1



IECEx

## IND560x指示計

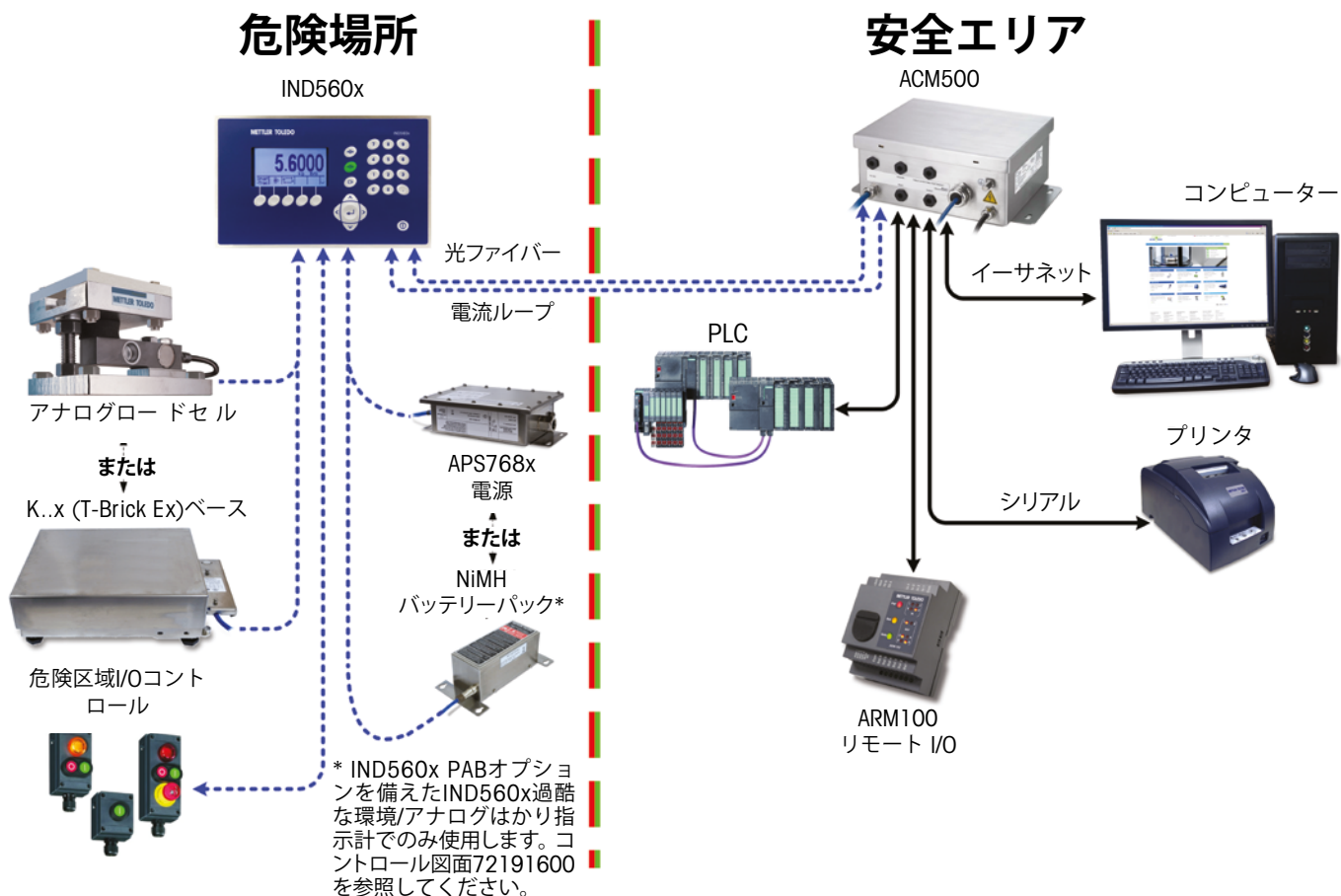
本質安全防爆構造のIND560x指示計は、Division 1、Zone 1およびZone 21に分類される場所において妥協のない計量と汎用性を提供します。アナログまたはデジタル計量技術を選択し、シリアル、イーサネットおよびさまざまなPLCインターフェース経由で通信します。豊富な機能を備えたIND560xを容易にプログラムするか、カスタムソフトウェアアプリケーションを作成できます。ニーズが何であれ、IND560xは危険場所での計量に最適なソリューションです。

# IND560x指示計



## 特長と利点

- 本質安全防爆構造の設計により、Zone 1、Zone 21、Division 1に分類される危険場所に指示計を設置する際にバリアや筐体が不要
- IND560x-PAB (電源アダプタボード)と外部NiMHバッテリーパックで過酷な環境での移動式計量が可能
- TraxEMT™ (Embedded Maintenance Technician)は重要なシステム情報を自動的に記録し、厳しいプロセスバリデーション要件と規制管理の遵守を支援します。内蔵診断テストにより、保守性が向上
- ACM500安全エリア用通信モジュールは、イーサネットやシリアルポートに加えて、さまざまなPLCインターフェースをサポートしているため、工場のネットワークや幅広い制御システムにIND560xを容易に組み込むことができます。
- 安全区域へのシリアル通信のみが必要な場合にACM200通信モジュールを使用することで、設置コストを削減
- 通信ハードウェアのオプションには、現在のループと光ファイバーの両方が含まれます。メトラー・トレドの旧型のデータコンバータとのインターフェースが確保され、従来の機器からの円滑な移行を実現
- 15のプログラム可能なソフトキーにより、操作ミスを排除し、生産性を向上
- 容易にアクセスできるメモリーテーブルには目標値と風袋の記録が保存されるため、外部データストレージが不要になり、プロセス効率が向上
- プログラム可能なオンスクリーンのプロンプトにより、オペレータは複雑な操作を一貫性を持って実施し、施設のSOPをサポートし、全体的なプロセス品質を向上できます。
- オーバー/アンダーモード動作はグラフィックディスプレイとプログラム可能なI/Oにより、トランザクション状態を明確に表示します。
- 材料移動モードはラッチ付きの目標制御I/Oに対応しているため、IND560xは優れた危険場所充填/分注コントローラとなります。
- 必要に応じて拡張機能を追加できるオプションのアプリケーションソフトウェアモジュール：
  - Fill-560: 高性能充填・分注
  - Drive-560: シンプルな(入庫/出庫)車両計量
  - TaskExpert™: カスタマイズされたアプリケーションを作成



## 技術仕様

エンクロージャー寸法 (高さx幅x奥行き)	パネル取り付け: 160 x 265 x 92mm (6.3 x 10.4 x 3.6in.) 過酷な環境/デスク/壁: 170 x 289 x 183mm (6.7 x 11.4 x 7.2in.)		
筐体構造/環境保護	パネル取り付け: ステンレススチール製フロントパネル、アルミ製シャーシ。防塵防水構造IP65準拠薄型フロントパネルにより、過酷な環境での汚染を低減: 全体がステンレス製のハウジング。認定IP69k、IP68、IP65		
操作環境	-10°C ~ 40°C (14°F ~ 104°F)、相対湿度10% ~ 95%、結露なきこと		
ディスプレイ	バックライト標準装備の128 x 64ドットマトリックスリキッドクリスタルディスプレイ。高さ21mmの重量表示		
電力	APS768x本質安全電源で動作します。120VACおよび240VACモデルが利用可能です。 オプションのIND560 x電源アダプタボード(PAB)を取り付ける場合、外部NiMH/バッテリーパックと互換性のある過酷な環境/アナログモデルを使用		
キーパッド	電源のオン/オフ。クリア、風袋、印刷、ゼロ設定。数字キーナビゲーション・キーセット。5つのソフトキー		
はかりの種類	シングルはかりインターフェースをサポート: アナログはかり、5VDC励起、最大4 x 350 Ωロードセル (最小抵抗87 Ω)、2または3mV/V、最大分解能100,000d IDNetはかり、高精度TBrick-ExベースまたはSICSproはかり、高精度PBK9/PFK9カテゴリ2 (MPXI)ベース		
校正	個別のシングルステップのゼロおよびスパン、利用可能な5ポイント直線性調整、ステップ校正またはCalFREE™ (テスト用分銅不要)。 25ステップの校正テストシーケンスをプログラムして保存することで、繰り返し性を保証します。校正の有効期限を設定し、電子メールでアラートを送信可能		
更新レート	A/D変換 ≤ 366Hz。目標最大50Hz。PLC最大20Hz。ディスプレイI/O最大25Hz。		
シリアル接続	標準: 標準の本質安全RS-232ポート(COM1)1個 オプションのCOM4/COM5: 安全区域への通信のための双方向、デュアルチャンネル光ファイバーまたは本質安全電流ループインターフェース		
周辺機器	安全エリアでのACM500への光ファイバー接続またはカレントループ接続、安全エリアでのACM200へのカレントループ接続、従来のメトラートレド光ファイバコンバータへの光ファイバー接続 Exまたは安全区域内の他の端子のリモートディスプレイとして動作可能		
サポートされる通信*	シリアル(RS-232/422/485)、イーサネット 10 Base-T、PLC (A-B RIO、アナログ出力、DeviceNet、PROFIBUS DP、EtherNet/IP、Modbus TCP) 入力: ASCII、CPTZ、SICSレベル0/1、リモートディスプレイ 出力: メトラートレドの連続、需要、連続テンプレート、5つの設定可能なテンプレート *一部の通信オプションはACM500でのみ利用可能です。		
I/O	内部ソリッドステートディスプレイI/Oオプションは、合計4入力および6出力を提供します。次の3つのオプションから選択します。アクティブ入力/アクティブ出力、アクティブ入力/パッシブ出力、パッシブ入力/パッシブ出力 - <b>アクティブ入力</b> はIND560xにより内部電源供給され、シンプルな危険場所スイッチでの使用を想定しています。 - <b>アクティブ出力</b> はIND560xにより内部電源供給され、合計50mAで12VDCスイッチを提供します。これらは、低電力の本質安全ソレノイドでの使用を目的としています。 - <b>パッシブ入力およびパッシブ出力</b> では、適切なバリアを通して外部から電力を供給する必要があります。実体パラメーターを確認する必要があります 合計I/OコントロールはARM100モジュールおよびACM500のRS-485を使用して12入力および18出力まで拡張可能		
Ex認定	US: IS, Class I, II, III, Div 1; グループA ~ G T4 Ta = -10°C ~ +40°C; IP65; タイプ4 I/1/AEx ib IIC T4 コントロール図72191600 カナダ: IS, Class I, II, III, Div 1; グループA ~ G T4 Ta = -10°C ~ +40°C; IP65; コントロール図面72191600	ATEX: 認定証BVS 09 ATEX E 010 および補足2 II 2 G Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb II 2 D Ex ib [op is Da] IIC T60°C Db IP65	IECEx認定証IECEx BVS 10.0096X Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb Ex ib [op is Da] IIC T60°C Db IP65
計量・測定に関する認定	USA: Class II, 100,000d; Class III/IIIL, 10,000d; CoC #05-0572A4 カナダ: Class II, 100,000d, Class III, 10,000d, Class IIIHD, 20,000d, AM-5593 Rev 3 欧州: Class II, 分解能はプラットフォーム認定により決定 Class III, 10,000e, TC6812 Rev 15 MID: キャッチ計量 — T10230; 重量充填 — T10231		

## METTLER TOLEDO Service

信頼性の高い性能のための基本サービス

メトラートレドは、精度の確保、稼働時間の最適化、機器の寿命の延長に不可欠な設置、校正、メンテナンスサービスを提供できる独自の適格性評価を受けています。当社のサービス担当者は、お客様のニーズに合った適切な部品、適切なツール、適切なスキルを適切なタイミングでご提供します。

[www.mt.com/IND560x](http://www.mt.com/IND560x)

詳細はウェブサイトへ

メトラートレド株式会社  
産業機器事業部  
TEL: 03-5815-5515

製品の仕様は予告なしに変更されることがあります。  
©01/2021 Mettler-Toledo GmbH  
30481040 B