

次世代

AMS Trex™ デバイスコミュニケーター

Bluetooth® 機能対応



- **ループ電源供給:** 保守作業の生産性を向上。電源、ループ抵抗、電流計などの専用工具が不要。
- **高度な診断:** デバイス設定の問題を迅速に解決。4-20mA ループ診断、制御弁をインラインで設定・試験可能。
- **性能・スピード・デザイン:** 応答時間の大幅短縮、演算負荷の高容量化、直感的な操作性で大幅に使いやすさを改善。
- **NISTトレーサビリティ:** 新しく改良されたデバイスコミュニケータープラス通信モジュールは、比類ないmA電流の精度を備えて再設計され、米国国立標準技術研究所(NIST)の基準に従って校正されています。
- **Bluetooth® 接続:** 次世代のAMS Trexは、組み込みBluetooth技術によって再設計され、Bluetoothデバイスとのシームレスな統合を通じて、保守の生産性と安全性を向上させます。
- **堅牢、本質安全設計:** 過酷な産業環境に耐え、湿気、極端な温度、物理的衝撃から保護。各種本質安全規格に適合。
- **フィールドデバイスの整合性:** AMSデバイスマネージャーソフトウェアとオンラインおよびオフラインのデバイス設定が確実に取得され、同期されるようにします。



はじめに

AMS Trex デバイスコミュニケーターは、エマソンのハンドヘルド機の系譜を拡充しつつ、モバイル機器に対する消費者の期待に対応する新機能を追加しています。

AMS Trexコミュニケーターを活用することで、技術者はデバイスを分析や再設定のために作業所へ持ち帰る必要がなくなります。2,500以上のHART®、FOUNDATION Fieldbus™、及びBluetooth®デバイスに対応した事前インストール済みのDDライブラリーを搭載しており、現場で迅速かつ正確にデバイスの問題を診断できます。軽微なトラブルであればその場で即座に対応できるため、不要な作業や損害のリスクを最小限に抑えられます。

AMS Trexは強力で携帯・可搬性に優れた診断ツールとして、プロセスの混乱を防ぎ、現場での効率的かつ的確なトラブルシューティングを実現します。

また、現場でデバイスに変更が加えた場合でも、AMS TrexはWi-FiまたはUSB接続を通じて、AMSデバイスマネージャーのデータベースと自動的に情報を同期できるため、データの整合性と作業効率が大幅に向上します。

堅牢で信頼性の高い設計

フィールドで役立つコミュニケーターであるためには、耐久性があり、あらゆる状況に対応できるものでなければなりません。Trexコミュニケーターは、製造施設内外の過酷な条件に耐えるよう設計されています。この頑丈なデバイスは持ちやすく、工場での通常使用による衝撃や落下にも耐えるよう設計されています。さらに、Trexコミュニケーターは湿気や極端な温度にも対応する保護が施されており、環境条件に左右されずに作業を行うことができます。堅牢な外装は、本質安全防爆基準に基づいて設計され、静電気エネルギーの蓄積を抑えるようになっています。一般消費者向けのモバイルデバイスとは異なり、Trexコミュニケーターは過酷な現場環境での使用にも耐えることができます。

ユーザーのフィードバックと現場環境での使用を考慮して設計されたキャリングケースには、コミュニケーターを使用できるアクセスウィンドウがあり、充電器、追加のリードセット、現場で必要となるかもしれないその他のツールを収納できる十分な大きさのポケットが備わっています。



頑丈な形状は産業環境に対応するように設計されています。

調整可能なディスプレイ

Trexコミュニケーターは、大きなワークグローブを着用したままでも簡単に操作できる5.7インチの抵抗膜方式タッチスクリーンディスプレイを備えています。調整可能なバックライト付き画面は、省電力を図ったり、暗い環境や明るい日光の下でも対応できるように簡単に変更でき、外部の状況にかかわらず常に読みやすい鮮明な表示を保証します。



アプリケーション

Trexコミュニケーターには、Upgrade Studioが用意されています。Trexユニットを新しいソフトウェアやアプリで最新の状態に保つためのPCアプリケーションです。

Upgrade Studioを使えば、重要な診断ツールをツールキットに追加し、それを任意の数のTrexコミュニケーターに配信できます。多数のアプリが利用可能で、今後に向けてさらに多くが開発中であるため、Upgrade StudioはTrexコミュニケーターをどこへでも持ち運べる万能なデバイスにします。

フィールドコミュニケーター – フィールドコミュニケーターアプリは、HARTおよびFOUNDATION Fieldbusデバイスの設定やトラブルシューティングのための幅広いオプションを提供します。

AMSデバイスコンフィグレーター – フィールドコミュニケーターアプリと同じユーザー使用感で、Bluetooth® デバイスを安全に接続し、設定します。

ループ診断 – ループ診断アプリを使用すると、現場でデバイスに電力を供給し、ループチェックや4-20mAループの診断を行うことができます。このアプリはループ特性の検証を支援し、配線の問題を特定してトラブルシューティングを行うことができます。

フィールドバス診断 – フィールドバス診断アプリは、FOUNDATION Fieldbusセグメントのトラブルシューティングと検証に必要なツールセットを提供します。

WirelessHART プロビジョニング – WirelessHARTプロビジョニングアプリは、ワイヤレスネットワークをより短時間で、エラーの可能性を減らし、より安全にプロビジョニング(ネットワーク設定)することを可能にします。このアプリは、ボタンの簡単な操作だけで完了するため多数のデバイスを短時間で設定でき、作業精度を向上させ、ネットワーク全体を最大6倍速くプロビジョニングすることができます。

バルブリンクモバイル – バルブリンクモバイルを使用すると、プロセスに影響を与えることなく、バルブアSEMBリの状態と性能を分析および確認することができます。デジタルバルブコントローラーの設定とトラブルシューティングがこれまで以上に効率的になります。

電卓 – AMS Trexの電卓アプリには、単純な計算機、基数変換のための変換計算機、ループコンバーター/オームの法則計算機、および工学単位のための単位変換機が含まれています。

Trexヘルプ – Trex Helpアプリは検索可能なヘルプガイドを提供し、操作やトラブルシューティングに関する重要な情報をすぐに取得できるようにします。

PDFビューワー – PDFファイルをAMS Trexに転送することで、マニュアル、作業プロセス、ノート、その他のPDFに現場で簡単にアクセスできます。



使用に適した設計

Trexコミュニケーターは、フィールドでの快適な片手での一日中の操作を目指して設計されています。バランスの取れたフォームファクターと頑丈なハンドストラップにより、狭い場所で作業していても簡単に持つことができます。標準で32GBのアプリケーションメモリを搭載しており、お好みのアプリでカスタマイズするための十分なスペースを提供します。内蔵のUSBおよびWi-Fi接続により、最も便利な接続オプションを使用してデータをコミュニケーターとやり取りできます。多くの通信オプションにより、あなたのコミュニケーターはこれまで以上に接続性を高めています。

コミュニケーターの堅牢なリチウムイオン電源モジュールは、フィールドでデバイスに給電している場合でも、フルシフトを超えて長時間稼働し続けます。



Trex デバイスコミュニケータープラス通信モジュールを使用して、ループの健全性を簡単に管理できます。

本質安全防爆

Trexコミュニケーターは、必要な場所にどこでも持ち運べるように設計されています。一般消費者向けモバイルデバイスとは異なり、グローバルな本質安全要件を満たしているため、危険区域への持ち込み・使用にも対応します。

- ATEX
- CSA (US/Canada)
- IECEx
- FISCO

リスクを負うことなく、必要なときにどこへでも持ち運べるTrexコミュニケーターで、自由と柔軟性を手に入れましょう。

ループ電源供給

デバイスコミュニケータープラス通信モジュールを搭載したAMS Trexユニットは、デバイスに電力を供給するための機能が内蔵されています。コミュニケーターをデバイスに接続するだけで、電力を供給できます。技術者は電源を探し回ったり、試験前に適切なループ抵抗を確認したりする手間を省けるため、作業機での設定がスピーディに行えます。

ループ電源供給機能により、新しいプロジェクトで電源とI/Oインフラが整う前でもフィールドでデバイスの設定が可能になります。これにより、デバイスの設定を新設プロジェクトの最後の工程まで待つ必要がありません。ホストシステム、配線、配管、その他の工程要素が揃う前にデバイスを設定できるため、デバイスの設定作業がプロジェクト全体のボトルネックになることを防ぎ、プロジェクトの立ち上げスケジュールにおいて柔軟性が高く、より迅速な立ち上げが可能になります。

コミュニケーターからデバイスに電力を供給することで、そのデバイスをシステムの他の部分から切り離すことができ、電源供給や配線、I/Oカード、設定の問題など、設置における問題の特定を支援します。



便利なキャリングケースは、フィールドでTrexユニットを保護し、アクセサリなどのアイテムを収納するスペースを提供します。



マグネットハンガーアクセサリにより、Trexユニットをパイプに取り付けることができるため、他の作業のために両手を空けることができます。

オートシンク

AMS Trexに搭載されたAuto Syncテクノロジーは、AMSデバイスマネージャーデータベースのデータ完全性を技術者の介入なしで維持します。フィールドで行われたすべての変更が自動的に記録され、タイムスタンプが付与されます。

Wi-Fi接続が有効で技術者がWi-Fi環境にいる場合、変更はリアルタイムで更新されます。あるいは、変更はTrexコミュニケーターにキャッシュされ、Wi-Fi通信やUSBケーブルでの接続を検出した際にデータベースに適用されます。

Trexコミュニケーターは変更が発生した際にそれをログに記録し、タイムスタンプを付与し、AMS デバイスマネージャーデータベースに対してデバイス変更の正確な監査証跡を提供します。

強力な診断機能

バルブの問題の特定

バルブの問題は特に診断および修理が困難で費用がかかります。現場の技術者は問題を調査するためにバルブを取り外す必要があることが多く、バルブを検査するために取り外すことは通常、プロセスの停止を意味します。さらに、技術者は問題の根本原因を特定するためにバルブを分解する必要があることが多く、これによりバルブがさらに損傷し、より時間と費用のかかる修理につながる可能性があります。

Trexユニットのバルブリンクモバイルアプリを使用すると、バルブを取り外したり精密で大掛かりなトラブルシューティングを行うことなく、フィールドでバルブ診断を実行できます。診断には、バルブシグネチャ、動的エラーバンド、PDワンボタンスイープ、ステップ応答が含まれます。バルブリンクモバイルは、HARTおよびFOUNDATION FieldbusのFisher® FIELDVUE™デジタルバルブコントローラに対応しており、直感的で理解しやすく使いやすいユーザーインターフェースを提供します。AMS Trex デバイスコミュニケータープラス通信モジュールを使用すれば、デジタルバルブコントローラにバルブリンクモバイルから直接電力を供給することも可能です。Trexコミュニケーターの大型タッチスクリーンにより、すべてのバルブ診断の詳細をこれまで以上に簡単に確認できます。

通信問題の診断

Trexコミュニケーターは、プラント内のFOUNDATION Fieldbusデバイスやセグメントを設定およびトラブルシューティングすることができます。コミュニケーターを使用してネットワークのDC電圧と平均ノイズを診断し、その結果に基づいて高品質のセグメントを構築します。コミュニケーターのループ電源機能を利用して、またはセグメントにおける低周波ノイズを監視することで、電源に関連した問題を特定します。

また、HARTループでDC電圧が正しいかどうかを確認することもできます。

サポート

AMS Trexサポート契約が有効な場合、AMS Trexデバイスコミュニケーターの包括的なサポートを受けられ、その機能を最大限に活用できます。技術サポート、ソフトウェア更新、自動DD更新、リペア補償などの特典を含む幅広いサポートオプションがあります。リペア補償があると不慮の損傷に対する修理補償が受けられ、AMS Trexへの投資を手軽に守ることができます。ユーザーはAMS Trexオンラインポータルを利用して、ソフトウェアのダウンロードや社内ですべてのAMS Trexユニット全体の管理を行うことも可能です。

AMS Trexサポートはアマソンのガーディアンサポートによって提供されています。これにより、アマソンのグローバルサービスセンター(GSC)によって365日24時間体制で技術サポートを受けることが保証されます。高度なスキルを持つエンジニアとアプリケーションスペシャリストが、遠隔システム診断能力を活用して実践的で一貫した専門技術相談を提供します。すべての問題はGSCによって対応されるか、必要に応じてアマソンのクラウドオペレーションサポートチームと調整されます。

仕様

プロセッサ、メモリ、オペレーティングシステム	
マイクロプロセッサ	1.2 GHz quad-core Cortex-A53 / NXP i.MX 8M Mini
内蔵フラッシュメモリ	64 GB NAND flash
OS	Custom Android 14 プラットフォーム
RAM	4 GB LPDDR4 SDRAM
外観	
重量	約1330グラム (2.9 lbs)
ディスプレイ	14.5cm(5.7インチ)カラーVGA抵抗膜式タッチスクリーン
	640 x 480 ピクセル
キーパッド	Xボタン - Backキーと同様
	メニュー選択用4つの矢印ボタン
	チェックマーク- Enterキーと同様
ACアダプター	
バッテリー	充電式リチウムイオン(Li-Ion)パワーモジュール
動作時間	通常利用で約8時間
充電時間	3~4時間
LED	6つのLED。5つのLEDが充電状態を示し、残りの1つがACアダプタのバッテリー充電状態を示す。
充電器オプション	入力電圧 100-240 VAC、50-60 Hz
	ケーブル付属、米国、ヨーロッパ、英国およびオーストラリア用プラグ
コネクション	
USB	マイクロUSBコネクタ USB 2.0 デバイスに接続する前に、Trex本体からUSBケーブルを取り外してください。
バッテリーチャージャー	バレルラウンドプラグチップ
ワイヤレス	
無線通信認証	FCC, CE, REDおよびIC認証
Wi-Fi	802.11 b/g/n 2.4 GHz
	最長33m
Bluetooth® 接続	Bluetooth® Low Energy (BLE)
	最長15m

デバイス通信モジュール	
デバイスコミュニケーター通信モジュール(C)	
HART 端子	HART デバイスの通信用
	コネクタ: バナナプラグ2個
フィールドバス (FF) 端子	FOUNDATIONフィールドバスデバイスの通信用
	コネクタ: バナナプラグ2個
デバイスコミュニケータープラス通信モジュール(L)*	
HART 端子	HART 通信、ループ診断機能をサポート
	コネクタ: バナナプラグ2個
	内部抵抗オプション: 250または500Ω
	電流範囲: 3-22.5mA (電流制御); 0-24mA (電流測定)
	分解能: 1 μA
	精度: +/- (0.01% + 2 μA) @ 23°C +/-5°C
HART + 電源 端子	TrexとのHART通信用でベンチ上の一つのHARTデバイスに電源供給、ループ診断機能をサポート
	コネクタ: バナナプラグ2個
	HART電源、抵抗器(167Ω)、電流制御、電流計を含む
	電流範囲: 3-22.5mA (電流制御); 0-24mA (電流測定)
	分解能: 1 μA
	精度: +/- (0.01% + 2 μA) @ 23°C +/-5°C
mA 端子 (外付け電流計)	4-20mAのループ電流上の電流を測定
	コネクタ: バナナプラグ2個
	電流範囲: 0-24mA
	分解能: 1 μA
	精度: +/- (0.01% + 2 μA) @ 23°C +/-5°C
フィールドバス (FF) 端子	FOUNDATIONフィールドバスデバイスの通信用
	コネクタ: バナナプラグ2個
FF + FF 電源 端子	ベンチ上のFOUNDATIONフィールドバスデバイスに電源供給
	コネクタ: バナナプラグ1個(電源調整器、2つのターミネーターを含む)
	電流範囲: 0- 38 mA

*AMS Trexユニットのうち、デバイスコミュニケータープラス通信モジュール(L)が搭載されているものは、追跡可能なNIST(米国国立標準技術研究所)基準に従って工場で校正されています。

使用環境	
使用	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F).
	IS認可品: -20°C to +50°C (-4°F to 122°F)
充電	+10°C to +45°C (50°F to 113°F)
保管時(バッテリー付き)	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F) (ただし1か月未満)
保管時(バッテリーなし)	-20°C to +60°C (-4 °F to 140°F)
エンクロージャー保護構造	IP54
衝撃	1mの高さからコンクリート上への落下テストに耐久。全側面および角をテスト済み。
アップグレードスタジオの要件	
	Windows 10 Professional以上
	1 GBのディスク空き容量、USBポート、インターネットアクセス(アクティベート、TREXアップデート用)
	管理者権限を持つWindowsユーザーアカウント

注文情報

モデル	製品説明
TREX2	ベースTrex 2 プラットフォーム ⁽¹⁾
コード	通信モジュール ⁽²⁾
C	デバイスコミュニケーター通信モジュール (HART + FOUNDATIONフィールドバス)
L	デバイスコミュニケータープラス通信モジュール (HART, FF, 電流計, ループパワー, ループ診断アプリ) ⁽³⁾
コード	アプリケーション
H	HART アプリケーション
F	HART + FOUNDATIONフィールドバスアプリケーション ⁽⁴⁾
コード	パワーモジュールタイプ
P	充電式リチウムイオン(Li-Ion)パワーモジュール
コード	製品認証
KL	ATEX, CSA(US/Canada)、IECEX本質安全防爆(FISCOを含む)
NA	無し
コード	無線オプション
W	Wirelessあり ⁽⁵⁾
9	なし
コード	サポート ⁽⁶⁾
S1	製品サポート (1年間) ⁽⁷⁾
S3	製品サポート (3年間) ⁽⁷⁾
P1	製品サポート + リペア (1年間) ⁽⁸⁾
P3	製品サポート + リペア (3年間) ⁽⁸⁾
コード	オプションコード(複数選択可) ⁽⁹⁾
S	キャリングケース
R	レーダーマスターアプリケーション ⁽¹⁰⁾
W	WirelessHARTプロビジョニングアプリケーション ⁽¹⁰⁾
参考的な HART モデル番号: TREX2 C H P KL W S1 S	
参考的なHART+プラス通信モジュールと製品サポート+リペア(1年) モデル番号: TREX2 L H P KL W P1 S	
参考的なHART/Fieldbus+プラス通信モジュールと製品サポート+リペア(3年) モデル番号: TREX2 L F P KL W P3 S	
<p>(1) ACアダプター、USBケーブル、コネクタ付きリードセット、ハンドストラップ、認可および認証ガイド、Trex初期セットアップガイドが付属しています。バルブリンクモバイル、電卓、PDFビューワーアプリは、AMS Trexユニットをアクティベートすると無料でご利用いただけます。</p> <p>(2) FOUNDATIONフィールドバスが必要な場合、HART+ FOUNDATIONフィールドバスアプリケーションライセンス(F)を選択してください。</p> <p>(3) 追加のコネクタ付きリードセットが含まれます。また電流測定機能は社内ファクトリーキャリアレーション済(NIST基準に基づく)です。</p> <p>(4) デバイス・コミュニケータープラス通信モジュール(L)と一緒に注文するとFOUNDATIONフィールドバス電源プラグが付属します。</p> <p>(5) Wi-Fi、Bluetooth無線を含みます。スペクトル承認の取得済みの国でのみ利用可能です。詳細はwww.emerson.com/trexをご覧ください。</p> <p>(6) 特に記載のない限り、製造不良に対する1年間の保証が付きます。</p> <p>(7) テクニカルサポートとソフトウェアアップデートを含みます。</p> <p>(8) テクニカルサポートとソフトウェアアップデートと不慮の損傷に対する修理費補償を含みます。</p> <p>(9) 必要なオプションを選択(複数可)。不要の場合は無し(ブランク)となります</p> <p>(10) 特定のモデルにのみ付加可能なオプションです。詳細はエマソンまでお問合せください。</p>	
配送重量 (オプションにより異なります)	
3.1kg/6-7lbs (TREX2LHPKLWP3の場合)	

スペアパーツ情報

スペアパーツ ⁽¹⁾	Part Number
充電式リチウムイオン(Li-Ion)バッテリー	TREX-0002-1211
ACアダプター(US、EU、UK、AUのコンセントプラグを含む)	TREX-0003-0012
DCアダプター(12V車用アクセサリコンセント)	TREX-0003-0022
ACコンセントプラグ(TREX-0003-0011の角型交換用、US、EU、UK、AUを含むセット)	TREX-0003-0002
ACコンセントプラグ(TREX-0003-0012の丸型交換用、US、EU、UK、AUを含むセット)	TREX-0003-0004
FOUNDATIONフィールドバス電源プラグ	TREX-FFPA-0001
コネクタ付きリードセット	TREX-0004-0001
ハンドストラップ(交換用2個セット)	TREX-0005-0002
キャリングケース(ハンド&ショルダーストラップ付き)	TREX-0005-0011
ショルダーストラップ(キャリングケース用交換部品)	TREX-0005-0009
マグネットハンガー	TREX-0005-0004
USBケーブル(USB-マイクロUSB)	TREX-0004-0002
堅牢型250オームの負荷抵抗 ⁽²⁾	TREX-0096-0001
Trex 2デバイスコミュニケーター通信モジュール ⁽³⁾	TREX2-PMDC-1211
Trex 2デバイスコミュニケータープラス通信モジュール ⁽³⁾	TREX2-PMDP-1211
スタンド(通信モジュールと一体型の交換用) ⁽⁴⁾	TREX-0012-0011
承認および認証(多言語)	TREX2-0045-0001
アプリケーション ⁽⁵⁾	Part Number
FOUNDATIONフィールドバスライセンスバンドル ⁽⁶⁾	TREX2-ABFF-PE01
WirelessHARTプロビジョニングアプリケーション	TREX2-APWP-PE01
レーダーマスターアプリケーション	TREX2-APRM-PE01
サポートの更新 ⁽⁷⁾	Part Number
製品サポート ⁽⁸⁾	TREX-SUST-1201
製品サポート+リペア ⁽⁹⁾	TREX-SUPR-1201
<p>(1)特に記載のない限り、1年間の製造不良に対する保証付き。 (2)デバイスコミュニケータープラス通信モジュール(負荷抵抗内蔵)を搭載したAMS Trexユニットでは不要です。 (3)スタンド一体型で出荷します。 (4)スタンド一体型で、通信モジュールにスタンドを取り付けるための保持プレートが付属されます。</p> <p>(5)アプリケーションとライセンスは、各 AMS Trex のシリアル番号に対応した Upgrade Studio アプリケーションを通じて提供されます。 (6)FOUNDATIONフィールドバスとフィールドバス診断のライセンスが含まれます。 (7)サポート更新は、1～5年の期間で購入できます(数量1、2、3、4、5を選択)。 (8)テクニカルサポートとソフトウェアアップデートが含まれます。 (9)テクニカルサポートとソフトウェアアップデートと不慮の損傷に対する修理補償が含まれます。</p>	

©2026 Emerson. All rights reserved.

無断転載を禁じます。

エマソン(EMERSON) のロゴは、エマソンエレクトリック社の商標およびサービスマークです。AMSのロゴは、エマソン・ファミリーの一企業のマークです。その他のマークは、それぞれの所有者に帰属します。

本書の内容は情報提供のみを目的としたものであり、正確な記述を行うため万全を期しておりますが、記載されている製品・サービスまたはそれらの使用方法や適用可能性について、明示的あるいは黙示的に保証するものではありません。すべての取引は、ご要望に応じて入手可能な当社の契約条件によって管理されます。当社は、製品の設計や仕様を予告なく変更・改良する権利を有します。

お問い合わせ

🌐 www.emerson.com/contactus