

Emerson 775 Wireless THUM™ アダプタ



WirelessHART IEC CE

- 2 線、3 線、または 4 線 HART® 機器
- 極めて厳しい条件の用途にも対応できる柔軟性
- 99 % 以上のデータの信頼性を持つワイヤレス出力が、業界をリードするセキュリティで保護された、豊富な HART データ
- 診断または多変数データのような、追加の HART 情報にアクセス可能
- ほとんどの測定ポイントにワイヤレスを追加
- ワイヤレスにより、これまでアクセスできなかった場所でも測定が可能に

IEC 62591(WirelessHART®)...業界標準

メッシュルーティング対応の自己組織型ネットワーク

- 無線に関する専門知識は不要です。デバイスが自動的に最適な通信パスを検出します。
- ネットワークはパスに劣化がないか継続的に監視しており、自身を修理します。
- 適応動作によって、信頼性の高いハンズオフ操作を実現し、ネットワークの展開、拡張、再構成を簡素化します。
- スターおよびメッシュトポロジをサポートします。

チャンネルホッピング機能を搭載した業界標準無線機

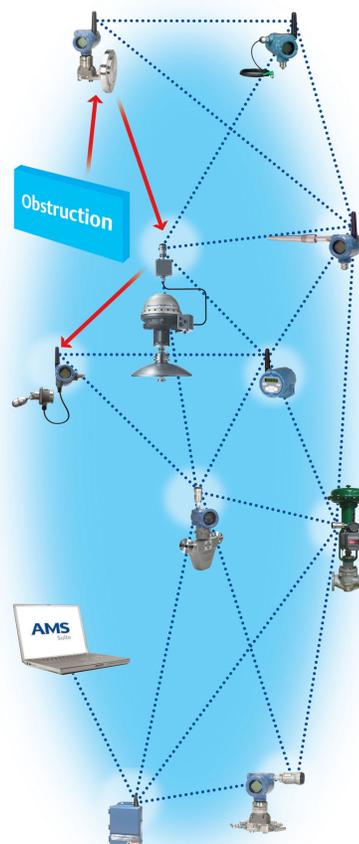
- 規格 IEEE 802.15.4 に準拠した無線機
- 2.4 GHz ISM 帯域を 16 の無線チャンネルに分割
- チャンネル間で継続的に「ホッピング」を行うことで干渉を回避し、信頼性が向上
- 直接拡散スペクトラム拡散 (DSSS) 技術により、厳しい無線環境でも信頼性を確保

自己修復ネットワーク

- 自己組織型、自己修復型ネットワークにより、すべてのデバイスの複数の通信経路を管理します。ネットワークに障害が発生しても、デバイスにはすでに他の通信経路が確立されているため、データ通信は中断されません。ネットワークはそれからさらに多くの通信パスをそのデバイスの必要に応じて敷設します。

既存ホストとのシームレスな統合

- 透過的かつシームレスな統合
- 同一の制御システムアプリケーション
- 業界プロトコルを使用したゲートウェイ接続



目次

IEC 62591(WirelessHART®)...業界標準.....	2
Wireless THUM アダプタ.....	3
注文情報.....	4
仕様.....	7
製品認証.....	9
寸法図.....	10

Wireless THUM アダプタ

デバイスの仕様

- 認可：FM、CSA、ATEX、IECEX
- 入力:2線、3線、または4線デバイス HART® 5.0 機器またはそれ以降
- SmartPower™:パワースカベンジング技術 (バッテリー不要)
- ループの最低容量負荷 250 Ohms

高精度なバルブ機能を有効化

- AMS ValveLink SNAP-ON™ アプリケーションによるオンライン、インサービスバルブテスト
- AMS Device Manager によるトラベル偏差、供給圧力、電子機器の健全性などのアラートを監視
- 実際のバルブ位置を表示

高度な機器診断にアクセス可能

- Rosemount™ 3051S (高度なプロセス診断付き)
- オプションの AMS メータ性能検証 SNAP-ON 付き Micro Motion™ コリオリメータ性能検証
- Rosemount レーダーエコー曲線
- AMS デバイスマネージャ付属 Rosemount 電磁流量計性能検証

マルチバリアブルデバイスから効率的にデータを収集

- Rosemount 3051S MultiVariable™ 伝送器および Rosemount 3095 質量流量伝送器
- Rosemount 3300 および 5300 レーダーレベル伝送器
- Micro Motion コリオリ流量計
- Rosemount TankRadar™ Rex および TankRadar Pro
- Rosemount 電磁流量計
- Rosemount マルチバリアブル渦流量計

HART デバイスを新しい測定情報にワイヤレスでアクセス可能に

- レベル
- 流量
- バルブ
- 液体およびガス分析
- 圧力
- 温度

AMS Device Manager によりリモートでデバイスを管理し、健全性を監視

- トラブルシューティングの時間を短縮
- 発見されたとおりに残るデータ
- 校正トラッキング



注文情報

オンライン製品構成システム

多くの製品は、製品構成システムを使ってオンラインで構成できます。**構成**を選択するか、または弊社ウェブサイト [Emerson.com/global](https://emerson.com/global) から開始できます。このツールに組み込まれたロジックと継続的な検証により、製品をより素早く正確に構成できます。

仕様およびオプション

機器の購入者は、製品の材質、オプション、またはコンポーネントを指定および選択する必要があります。詳細については、[材質の選択](#)のセクションを参照してください。

モデルコード

モデルコードには、各製品に関連する詳細が含まれています。

正確なモデルコードは様々に異なります。典型的なモデルコードの例を [図 1](#) に示します。

図 1: モデルコード例

775XD11I5 **WA3WK9**
1 2

1. 必要なモデルコンポーネント (ほとんどの場合、選択可能なコンポーネントがあります)
2. 追加オプション (製品に追加できる様々な機能)

リードタイムの最適化

星印のついた製品 (★) は最もよく利用されるオプションであり、最短納期での納品をご希望の場合は選択してください。星印のない製品は、星印のある製品よりも納期が長くなります。

必須モデルコンポーネント

モデル

THUM 接続ボックスが必要です。

コード	説明	
775	Wireless 775 THUM アダプタ	

出力

コード	説明	
X	ワイヤレス	

ハウジング

コード	説明	
D	アルミニウム	★
E	ステンレス鋼 (SST)	

取り付け接続

コード	説明	
1	½-14 NPT	★
2	M20 コンジットアダプタ	★

PlantWeb 機能

コード	説明	
1	HART® データ	★

認証

コード	説明	
NA	承認なし	★
I1	ATEX 本質安全防爆	★
I2	ブラジル (INMETRO) 本質安全防爆	★
I3	中国 (NEPSI) 本質安全防爆	★
I4	日本 (CML) 本質安全防爆	★
I5	USA (FM) 本質安全防爆、ノンインセンディブ	★
I6	カナダ (CSA) 本質安全防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N1	ATEX タイプ n	★
N2	ブラジル (INMETRO) タイプ n	★
N7	IECEX タイプ n	★
IP	韓国 (KOSHA) 本質安全	★
IW	インド (CCOE) 本質安全	★
IM	関税同盟技術規則 (EAC) 本質安全防爆	★
NM	技術規定関税同盟 (EAC) タイプ n	
KM	技術規則 関税同盟 (EAC) 本質安全防爆および タイプ n	
E5	米国 防爆	
E6	カナダ 防爆	

無線更新レート、動作周波数およびプロトコル

コード	説明	
WA3	ユーザー設定可能な更新レート 2.4 GHz ダイレクトシーケンス拡散スペクトラム、IEC 62591 (WirelessHART®)	★

無指向性アンテナと SmartPower™ ソリューション

コード	説明	
WK9	長距離通信、一体型アンテナ、パワースカベンジング	★

アクセサリ

アイテムの説明	部品番号
別置型取り付けキット - アルミニウム	00775-9000-0001
別置型取り付けキット - ステンレス鋼	00775-9000-0011
M20 コンジッタアダプタ	00775-9001-0001

仕様

機能の仕様

入力

すべての 2 線、3 線、または 4 線機器
HART[®] 5 またはそれ以降に対応

出力

IEC 62591 (WirelessHART[®])

湿度制限

0 ~ 100 パーセントの相対湿度

更新レート

選択可能、8 秒から 60 分の間

物理的仕様

材質の選択

Emerson は、幅広い用途で優れた性能を発揮する構造部品の材質をはじめ、多様な製品オプションや構成と共にさまざまな Rosemount 製品を提供しています。Rosemount 製品情報は、用途に適した選択を行っていただくためのガイドになるものです。特定の用途に応じて製品、素材、オプション、コンポーネントを指定する際、すべてのプロセスパラメータ (化学成分、温度、圧力、流量、研磨剤、汚染物質など) の慎重な分析をお客様単独の責任において行ってください。当社は、プロセス流体やその他のプロセスパラメータが、選択した製品、オプション、構成、または構造材質に適合するかを評価または保証する立場にはありません。

電気接続

THUM アダプタは 4-20 mA ループに接続され、電力を掃引することによってそれ自体に電力を供給します。THUM アダプタはループ全体の電圧降下を引き起こします。降下は 3.5 mA で 2.25 V から 25 mA で 1.2 V まで直線的ですが、ループの 4-20 mA 信号には影響しません。故障条件下では、最大電圧降下は 2.5 V です。

電源

ループの最低容量負荷 250 Ohms です。

サブデバイスの標準動作機能を維持するには、ループの電力は 250 Ω 負荷で少なくとも 2.5 V マージンが必要です。

電源は最大 0.5 A に制限してください。

電源は最大 30 Vdc に制限してください。

Field Communicator 接続

有線デバイス HART® 接続を使用してください。

構成材料

筐体

- ハウジングオプション D:銅含有量の低いアルミニウム
- ハウジングオプション E:316 ステンレス鋼 (SST)
- 塗料:ポリウレタン
- M20 コンジットアダプタ:SST
- M20 コンジットアダプタ O リング:Buna-N

アンテナ

ポリブタジエンテレフタレート (PBT) / ポリカーボネート (PC) 製の一体型無指向性アンテナ

重量

- THUM アダプタのみアルミニウム (AL):0.65 lb.(0.29 kg)
- THUM アダプタのみステンレス鋼 (SST):1.1 lb.(0.5 kg)
- AL 別置型キット付き AL THUM アダプタ:3.2 lb.(1.45 kg)
- SST 別置型キット付き SST THUM アダプタ:5.8 lb.(2.65 kg)
- M20 コンジットアダプタ付き AL THUM アダプタ:0.85 lb.(0.038 kg)
- M20 コンジットアダプタ付き SST THUM アダプタ:1.3 lb.(0.59 kg)

筐体等級

ハウジングオプションコード D および別置型取り付けキットは筐体 タイプ 4X および IP66 です。

取り付け

THUM アダプタは 2 線または 4 線 HART® デバイスのコンジットに直接取り付けるか、別置型取り付けキットを使用することでリモートで取り付けることも可能です。

性能仕様

電磁両立性 (EMC)

シールド配線で設置した場合、すべての産業用 EN61326 と NAMUR NE-21 に適合しています。サブデバイスもまた、設置時はシールド配線を使用する必要があります。

EMC 障害中は最大偏差 $\leq 1\%$ スパンです。(1)

(1) サージ発生中、機器が最大 EMC 偏差の限界を超えるかリセットされることがありますが、機器は自己復旧し、指定された始動時間内に通常運転に復帰します。

振動による影響

一般用途または低振動レベル (10~60 Hz 0.15 mm の変位ピーク振幅/60~500 Hz 2 g) のパイプラインで IEC60770-1 の現場の要件に従って試験した場合、出力は影響を受けません。

THUM アダプタが 2 g を超える振動レベルにさらされる有線デバイスで使用される場合、Emerson は、THUM アダプタを別置型取り付けキットを使用してリモートで取り付けるのを推奨します。

温度制限

周囲温度

-40 ~ +185 °F (-40 ~ +85 °C)

保管温度

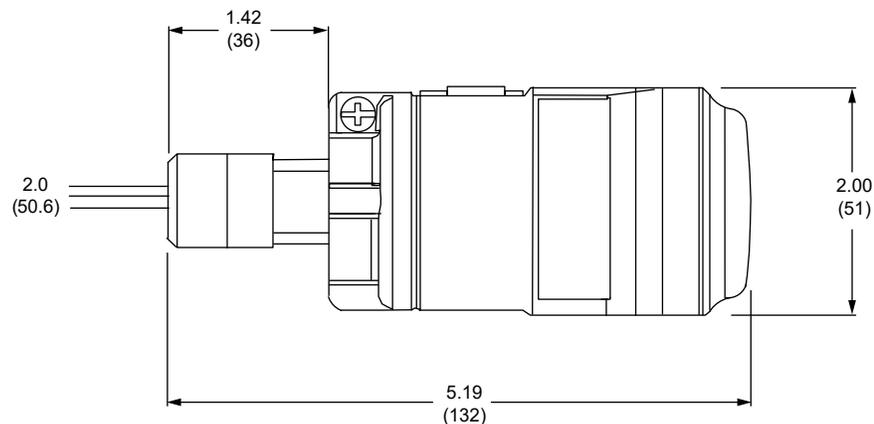
-40 ~ +185 °F (-40 ~ +85 °C)

製品認証

製品認証については、[Emerson Wireless THUM アダプタクイックスタートガイド](#)を参照してください。

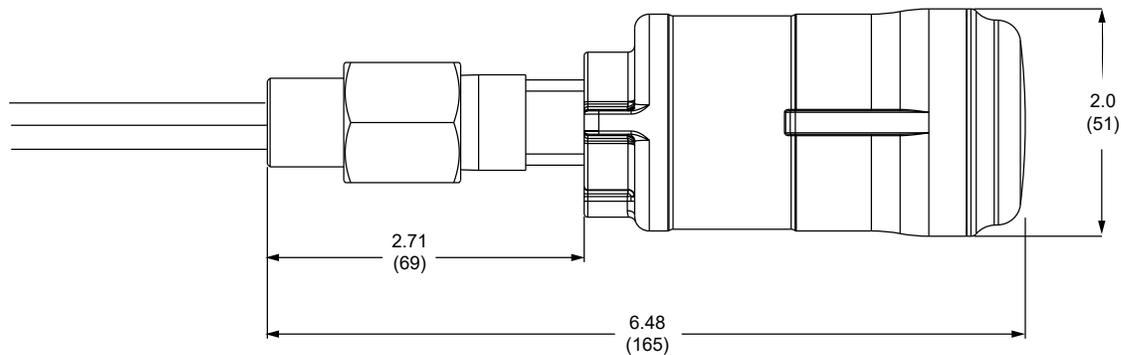
寸法図

図 2: THUM アダプタ ½ NPT



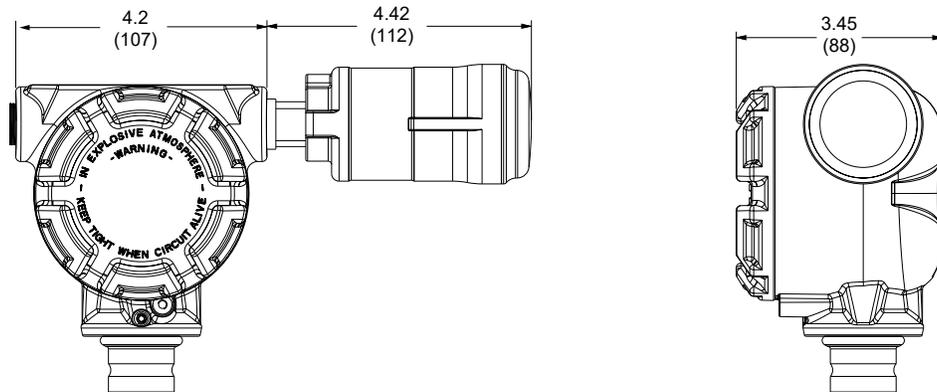
寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 3: M20 コンジットアダプタ付き THUM アダプタ



寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 4: 別置き型取り付けキット付き THUM アダプタ



寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

詳細は、[Emerson.com/global](https://emerson.com/global) をご覧ください。

©2023 Emerson 無断複写・転載を禁じます。

Emerson の販売条件は、ご要望に応じて提供させていただきます。Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount は、Emerson 系列企業である一社のマークです。他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

ROSEMOUNT™

