

MVD™ テクノロジを搭載した Micro Motion™ 5700 トランスミッタ



高精度、高信頼性でリピータブルな計測を提供

- 高速な処理速度により、計測器の性能試験、充填と注入、バッチングなど、条件の厳しい用途でも、最高の応答性を実現
- スマートメータ性能検証™により、流量計の性能に必要な信頼性を診断
- ゼロ点検証では、校正を確認し流量計のゼロ点調整を行う時期をユーザに通知
- 取引用流量計として認定、SIL2 および SIL3 の認証により、信頼性の高い計測値を提供

プロセスの状態を表すウインドウ

- 詳細な計測履歴を簡単に入手できるため、プロセスに関する有益な情報を得て、トラブルシューティングと最適化を改善
- 多相フローイベントがリアルタイムで分かるため、プロセスをより確実に制御することが可能
- 高精度密度計測により、プロセスの無駄を軽減しながら、内蔵の履歴機能で不具合やプロセスの変動を記録

5700 トランスミッタによる生産性向上のためのソリューション

- 流量計の設置と操作に必要な時間と専門知識を最小限に抑制
- 設定可能な I/O バージョンは、変更の必要に応じて、容易にアップグレードできる最大 5 つのフル設定可能な入出力チャンネルを提供
- イーサネットの場合、デュアルチャンネルと設定可能な I/O チャンネルに複数のプロトコルを指定することが可能
- PROFIBUS®-PA バージョンには、PROFIBUS-PA 出力、固定 mA 出力チャンネル、設定可能な周波数/ディスクリット出力チャンネルを搭載
- FOUNDATION™ Fieldbus バージョンには、IEC-61158-2 FOUNDATION Fieldbus 出力、固定 mA 出力チャンネル、設定可能な周波数/ディスクリット出力チャンネルを搭載
- 本質安全出力バージョンは、変更の必要に応じて容易にアップグレードできる、最大 4 つの設定可能な本質安全出力チャンネルを搭載
- 新しいファイルシャトル機能によるオフライン設定と監査
- メータを設定したり、特徴づけたり、履歴ファイルをダウンロードしたり、スマートメータ検証を実行してトラブルシューティングを行ったりする際、Wi-Fi ディスプレイオプションによってポイントツーポイントの無線通信が可能になります。設定可能な入出力を備えた 5700 のみで利用可能。
- 船舶用燃料タンク・ソフトウェア・オプション
MID 認可を受けた船舶用燃料タンクアプリケーションにより、5700 は MID 認可船舶用燃料タンクシステムの中央装置として機能。このアプリケーションは、燃料タンク測定中に二相流体の測定値を取得し、圧力、温度、液体検出器とチケットプリンタからの複数の入出力を処理します。

Micro Motion 5700 トランスミッタ

5700 トランスミッタは、総合的な計測の信頼性、有益なプロセスに関する洞察力、及び優れた捜査効率を確かなものとし、最高の測定技術と、比類ないサポートを提供します。トランスミッタは、用途に必要な拡張性、互換性、性能を発揮します。

簡単な設置と試運転

直感的に操作可能なインターフェース、広い側面配線スペース、便利な取り付け用ブラケット



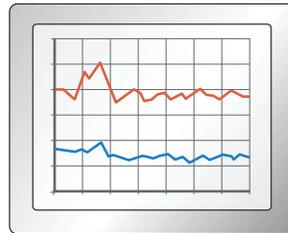
スマートメータ性能検証 - お客様のシステム全体を検証する先進の診断機能

弊社のオンラインツールを使用すると、流量計が設置日と変わらず動作することを確認でき、90 秒足らずで性能を確実に検証できます。



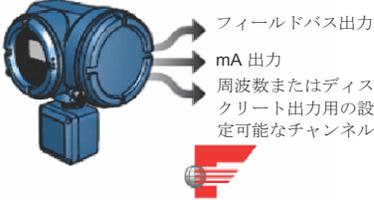
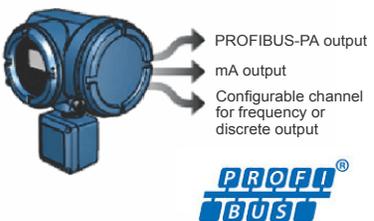
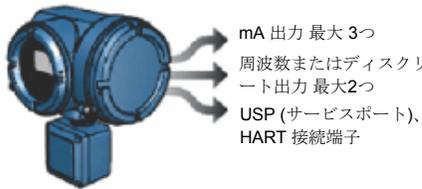
測定履歴により、トラブルシューティングと最適化が容易に

詳細な履歴ファイルにより、設定変更や警報からプロセスのイベント情報や統計に至るまでプロセスに関するタイムスタンプ付きの情報を提供します。



卓越したシステムの接続性とサービス用インターフェース

<p>設定可能な I/O</p>	<p>最大 5 つまでのフル設定可能な I/O チャンネルと複数の mA、ディסקリット、周波数出力、および複数の強力なサービスインターフェース</p>
<p>イーサネット</p>	<p>2 つのイーサネット出力と EtherNet/IP®、Modbus® TCP、または PROFINET® – および 1 つの設定可能な出力</p> <p>EtherNet/IP ODVA Modbus PROFINET</p>

FOUNDATION Fieldbus バージョン	<p>FOUNDATION Fieldbus 出力、mA 出力、および周波数/ディスクリート出力用の設定可能なチャンネル</p>  <p>フィールドバス出力 mA 出力 周波数またはディスクリート出力用の設定可能なチャンネル</p>
PROFIBUS-PA バージョン	<p>PROFIBUS-PA 出力、mA 出力、および周波数/ディスクリート出力用の設定可能なチャンネル</p>  <p>PROFIBUS-PA output mA output Configurable channel for frequency or discrete output</p> <p>PROFI[®] BUS</p>
本質安全出力	<p>最大 4 つのフル設定可能な出力チャンネル、および最大 3 つの mA、2 つのディスクリート出力と周波数出力</p>  <p>mA 出力 最大 3 つ 周波数またはディスクリート出力 最大 2 つ USP (サービスポート)、 HART 接続端子</p>

情報が必要なときに、アセットタグで情報にアクセスする

出荷された新製品には、一意の QR コードが付属しており、このコードによって、シリアル化された情報に装置から直接アクセスできます。この機能によって、次のことが可能になります。

- MyEmerson アカウントで、装置の図面、略図、技術資料、トラブルシューティング情報にアクセスする
- 修理にかかる平均時間を短縮し、効率性を維持する
- 適切な装置を確実に特定できる
- アセット情報を確認するために銘板を見つけて転記する、時間のかかるプロセスを排除する

5700 の高機能

内蔵メモリ

5700 トランスミッタでは、以下をバックアップできます。

- 手動で保存するトランスミッタの設定
- メーター性能検証の基準値と履歴

- データログ
- ライセンスキー

トランスミッタを交換する場合、データやライセンス情報を失うことなく、前のメモリを新しいトランスミッタに移行できます。

ソフトウェアライセンス

ソフトウェアライセンスにより、次のことが可能になります。

- フル機能を購入し、後で追加
- 濃度計測などの機能をトライアルで使用後に購入
- ライセンスで最大 5 つの入力/出力チャンネルを注文

大型グラフィカルディスプレイ

- 各国の言語をサポート
- ディスプレイから直接設定変更する機能をサポート
- わりやすいアラートコード（警告番号）を提供

二相流体の状態検知

二相流体の検知により、以下の流体状態の通知など、明確で正確な情報を提供します。

- 単相
- 中くらいの気泡が混入した二相流
- 重度の気泡が混入した二相流

物理的な設計

- 電線管と端子の箇所へ側面からアクセス可能
- モジュール式のボードスタック設計
- 余裕ある配線スペース
- 別置型取付ブラケット
- 入手が容易な標準的な装置を用いて、ユニバーサルサービスポート (USP) に接続し、データを転送

トラブルシューティングツール

5700 トランスミッタはリアルタイムクロックにより、不揮発性メモリに以下のデータを保存します。

- 監査証跡
- アラートログ
- 長期データ履歴機能: 5 分毎の最小、最大、平均、標準偏差 (10 年分)
- 短期データ履歴機能: 1 秒データ (30 日分)

5700 トランスミッタには、問題および推奨される解決策を示すわかりやすい警告機能があります。

- NE 107 規格に準拠

Wi-Fi ディスプレイオプション（設定可能な入出力を備えた 5700 のみ）

メータを設定したり、特徴づけたり、履歴ファイルをダウンロードしたり、スマートメータ検証を実行してトラブルシューティングを行ったりする際、Wi-Fi ディスプレイオプションによってポイントツーポイントの無線通信が可能になります。

Wi-Fi 接続の最長距離は、フロントディスプレイから 35 m、トランスミッタハウジングの背面と側面から 15 m です。

Wi-Fi のスペクトル認可 米国とカナダ (FCC と ISED)

欧州 (ETSI)

用途

特別注文により設計されたプログラムとソフトウェアにより、トランスミッタに機能を追加し、トランスミッタの性能を高めることができます。これらの用途には、トランスミッタ・モデル・コードのオプションで対応できます。詳細については、「ご注文方法」を参照してください。

スマートメータ性能検証

Micro Motion コリオリ流量計の完全な診断を実行し、流量計が腐食などの影響により校正に影響していないかを短時間で評価します。この操作には二次の基準値は必要としません。通常のプロセス測定中でもテストを行うことができます。

5700 トランスミッタのスマートメータ性能検証は、不均一な被膜の検出、設置状況の検証、最適な流量範囲の検出、および二相流体の検出を実行します。高機能コアプロセッサ搭載のトランスミッタには、90 日間の試用版が付属します。90 日の試用期間後、スマートメータ性能検証の基本バージョンによりプロセスを中断することなく、簡易合否結果、実行される簡易診断機能が提供されます。

ディスクリットバッチコントロール

- 積算値に基づくシンプルなバッチ管理
- アナログ出力または本質安全出力を有するトランスミッタのディスクリット出力として設定された周波数出力
- 自動オーバーシュート補正
- バッチングソフトウェア (BS) パッケージオプションが注文された場合に、設定可能な I/O 及び本質安全版でシングルおよびデュアルステージバッチングが利用可能
- オプションの持続バッチモードは簡易バッチ画面フローを提供します。このモードは、標準バッチに加えて、パスワード入力でモードを終了するまで続きます。
- チャンネル E が有効な場合、バッチチケット印刷機能が利用可能 (ターミナルウィンドウ、Generic、Epson TM88v、Epson TMU-295、および Digitec 6610A プリンタに対応)
- バッチチケット印刷機能はイーサネットを利用可能 (Epson TM88VI に対応)

注

5700 FOUNDATION Fieldbus または PROFIBUS-PA では、ディスクリットバッチ管理を利用できません。

石油測定および API 補正オプション

- 温度計と圧力計から入力
- 2004 年 5 月の API 第 11.1 章に従って値を計算
 - 計測した密度と温度から基準温度における相対密度 (比重および API 比重) を演算
 - 体積を基準温度と圧力に従って補正
- 流体加重平均温度、流体加重平均測定密度 (比重および API 比重) を計算

濃度計測

業界固有または液体固有の単位と関係性のいずれかに基づいて、濃度計測を提供。標準測定オプションは次のとおりです。

- 業界固有:
 - °Brix
 - °Plato
 - °Balling
 - °Baumé (SG60/60)

- 比重
- 流体固有
 - %HFCS
 - 基準密度から得た濃度
 - 比重から得た濃度

また、アプリケーションは、現場固有の濃度計測 (%HNO₃, %NaOH 等)。

高機能多相流測定

- 限定された多相条件における流体またはガスの流量を正確に測定
 - 生産データまたはプロセスデータに即座に連続してアクセス可能
 - ガス混合率 (GVF) をリアルタイムで報告
- 高性能な多相計測器のコストのみで信頼できる計測を実現
 - 履歴機能により、すべての生産データを自動的に取得
 - 保守と校正がほとんど不要となる
- 石油計測用コンピュータ (NOC) または濃度計測を組み合わせ、ガスの中で 2 種類の液体を測定
 - 単一油井およびマルチ油井のリアルタイムのネット・オイルとネット・水の測定を実行
 - 断続的にガスを混入した状態のプロセスの濃度測定を改善

強化ガス用途の区分的線形化 (PWL)

- 業界をリードする気体測定性能を実現する気体校正強化機能を提供
- 中間天然ガスの取引会計用測定のために特別設計

注

区分的線形化は 5700 FOUNDATION Fieldbus では利用できません。

第三者による気体校正サービスは含まれていません。

電気接続

電氣的な絶縁

5700 の全バージョンで、各 I/O チャンネルは、他のすべての出力と接地から +/-50VDC の絶縁となっています。

設定可能な I/O

接続	説明
入力/出力	トランスミッタ I/O と通信用の最大 5 組の配線端子
電力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 組の配線端子で AC/DC 電源に対応 ■ 電力供給接地配線用の内部接地ラグ 1 個
センサ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 線別置型取付 - 4 線式センサへの接続用端子 4 個 ■ 9 線別置型取付 - 9 線式センサへの接続用端子 9 個
サービスポート (HART®)	サービスポートへの一時接続用留め具 2 個
ユニバーサルサービスポート (USP)	市販の USB 機器とケーブルに接続された USP (ユニバーサルサービスポート) 1 個

接続	説明
Wi-Fi ディスプレイオプション	メータを設定したり、特徴づけたり、履歴ファイルをダウンロードしたり、スマートメータ検証を実行してトラブルシューティングを行ったりする際、Wi-Fi ディスプレイオプションによってポイントツーポイントの無線通信が可能になります。 Wi-Fi 接続の最長距離は、フロントディスプレイから 35 m、トランスミッタハウジングの背面と側面から 15 m です。

イーサネット

接続	説明
イーサネットポート	EtherNet/IP、Modbus TCP、PROFINET、Web サーバー接続用イーサネットポート 2 個
入力/出力	mA 出力、周波数出力、ディスクリート出力、またはディスクリート入力用の設定可能なチャンネル×1
電力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 組の配線端子で AC/DC 電源に対応 ■ 電力供給接地配線用の内部接地ラグ 1 個
センサ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 線別置型取付 - 4 線式センサへの接続用端子 4 個 ■ 9 線別置型取付 - 9 線式センサへの接続用端子 9 個
ユニバーサルサービスポート (USP)	市販の USB 機器とケーブルに接続された USP (ユニバーサルサービスポート) 1 個
内蔵 Web サーバ	<ul style="list-style-type: none"> ■ イーサネット接続経由で内蔵 Web サーバに接続して、オンボード設定変更またはデータ転送に対応 ■ デフォルトの自己署名証明書とオプションの CA サポートでセキュアな Web サーバ接続に対応

FOUNDATION Fieldbus バージョンまたは PROFIBUS-PA バージョン

接続	説明
入力/出力	<ul style="list-style-type: none"> ■ mA 出力用チャンネル×1 ■ 周波数出力またはディスクリート出力用の設定可能なチャンネル×1 選択した出力オプションに応じて、出力は本質安全または非本質安全の出力として使用できます。PROFIBUS-PA は、本質安全電源で給電される場合、出力は本質安全となります。
電力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 組の配線端子で AC/DC 電源に対応 ■ 電力供給接地配線用の内部接地ラグ 1 個
センサ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 線別置型取付 - 4 線式センサへの接続用端子 4 個 ■ 9 線別置型取付 - 9 線式センサへの接続用端子 9 個
ユニバーサルサービスポート (USP)	市販の USB 機器とケーブルに接続された USP (ユニバーサルサービスポート) 1 個
FOUNDATION フィールドバス	サービスポートへの一時接続用留め具 2 個
PROFIBUS-PA	接続用端子 2 個

本質安全出力

接続	説明
出力	トランスミッタ出力と通信用の最大4組の配線端子
電力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1組の配線端子で AC/DC 電源に対応 ■ 電力供給接地配線用の内部接地ラグ1個
センサ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4線別置型取付-4線式センサへの接続用端子4個 ■ 9線別置型取付-9線式センサへの接続用端子9個
サービスポート (HART)	サービスポートへの一時接続用留め具2個
ユニバーサルサービスポート (USP)	市販のUSB機器とケーブルに接続されたUSP

注

- 各ネジ端子接続で1~2本の単線 (0.205 mm²~3.31 mm²) または1~2本のより線 (0.326 mm²~2.08 mm²) を受け入れます。各プラグタイプのコネクタで1本のより線または単線 (0.205 mm²~3.31 mm²) を受け入れます。
- 一体型マウントトランスミッタ (取り付けコード1) の場合、トランスミッタとセンサ間の接続については通常はいじることはありません。

入出力信号の詳細

設定可能な I/O チャンネル (出力ボードコード A)

信号	チャンネル A		チャンネル B		チャンネル C		チャンネル D		チャンネル E	
配線ターミナル	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
mA 入力および出力	mA 出力 1 (HART)		mA 出力 2		mA 出力 3		mA 入力		RS-485	
周波数出力	N/A		周波数出力 2 ⁽¹⁾		周波数出力 1		周波数出力 2 ⁽¹⁾		N/A	
ディスクリート出力	N/A		ディスクリート出力 1		ディスクリート出力 2		ディスクリート出力 3		N/A	
ディスクリート入力	N/A		N/A		ディスクリート入力 1		ディスクリート入力 2		N/A	
周波数入力	N/A		N/A		N/A		周波数入力		N/A	

(1) 周波数出力2 はチャンネルB またはD にマッピングできます。複数の周波数出力の場合、チャンネルC で周波数1 を、チャンネルB またはD で周波数2 を使用します。

イーサネットチャンネル (出力ボードコード C)

信号	チャンネル A	チャンネル B	チャンネル C
チャンネルオプション	EtherNet/IP チャンネル A と B の両方に対し、同じプロトコルを注文する必要があります。ProLink™ III と統合 Web サーバは常にチャンネル A または B のいずれかに接続できます。	EtherNet/IP	mA 出力

信号	チャンネル A	チャンネル B	チャンネル C
	Modbus TCP	Modbus TCP	周波数出力
	Profinet	Profinet	ディסקリート出力
	N/A	N/A	ディスクリート入力

FOUNDATION Fieldbus チャンネル (出力ボードコード E、本質安全 H1 出力用のチャンネル A 割り当て F)

信号	チャンネル A		x		チャンネル B		チャンネル C		x	
配線端子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
チャンネルオプション	FOUNDATION フィールドバス (FISCO 「ia」 または FISCO 「ic」)		x		IS mA 出力		IS 周波数出力 IS ディスクリート出力		x	

FOUNDATION フィールドバスチャンネル (出力ボードコード N と H1 出力)

信号	チャンネル A		x		チャンネル B		チャンネル C		x	
配線端子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
チャンネルオプション	FOUNDATION フィールドバス (FISCO 「ia」 または FISCO 「ic」)		x		IS mA 出力		IS 周波数出力 IS ディスクリート出力		x	

PROFIBUS-PA (出力ボード E、チャンネル A 割り当て G)

信号	チャンネル A		x		チャンネル B		チャンネル C		x	
配線端子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
チャンネルオプション(1)	PROFIBUS-PA		x		IS mA 出力		IS 周波数出力 IS ディスクリート出力		x	

(1) 本質安全防爆電源で給電される場合、チャンネル B と C の出力は本質安全防爆となります。

本質安全出力チャンネル

信号	チャンネル A		チャンネル B		チャンネル C		チャンネル D	
配線端子	1	2	3	4	5	6	7	8
mA 出力	mA 出力 (1) (HART)		mA 出力 (2)		mA 出力 (3)		N/A	
周波数出力	N/A		N/A		周波数出力 (1)		周波数出力 (2)	
ディスクリート出力	N/A		N/A		ディスクリート出力 (1)		ディスクリート出力 (2)	

チャンネル A の仕様

設定可能な I/O (出力ボードコード A)

仕様	mA 出力
ダウンスケール異常	1.0~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 2.0 mA
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 1080 Ω @ 30VDC
内部電圧 (能動的な電力)	公称: 24VDC
リニアリティ (直線性)	0.015 % スパン、スパン = 16mA
測定可能範囲	4-20 mA 電流出力
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA

注

mA 出力は NAMUR NE43 (2003 年 2 月) に従い、3.8~20.5 mA において直線性を有す

イーサネット (出力ボードコード C)

仕様:

- 10BASE-T
- 100BASE-TX

FOUNDATION Fieldbus (出力ボードコード E、チャンネル A 割り当て F)

仕様:

- FOUNDATION フィールドバス H1 の出力
- 配線は本質安全電源により。本質安全仕様になっている
- トランスミッタフィールドバス回路は受動的で、フィールドバスセグメントから電力を引きます。電流引込は 13 mA です。
- マンチェスター符号化デジタル信号は IEC 61158-2 に準拠

FOUNDATION フィールドバス (出力ボードコード N)

仕様:

- FOUNDATION フィールドバス H1 の出力
- FOUNDATION フィールドバス配線はノンインセンディブ
- トランスミッタフィールドバス回路は受動的で、フィールドバスセグメントから電力を引きます。電流引込は 13 mA です。
- マンチェスター符号化デジタル信号は IEC 61158-2 に準拠

PROFIBUS-PA (出力ボードコード E、チャンネル A 割り当て G)

■ PROFIBUS-PA 出力

- 配線は本質安全電源により、本質安全仕様
- トランスミッタフィールドバス回路は受動的で、フィールドバスセグメントから電力を引きます。電流引込は 13 mA です。
- マンチェスター符号化デジタル信号は IEC 61158-2 に準拠

本質安全 (出力ボードコード D)

仕様	mA 出力
ダウンスケール異常	3.2~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 3.2 mA
エンティティパラメータ	$U_i = 30V$ $I_i = 484mA$ $P_i = 2.05W$ $C_i = 150pF$ $L_i = OuH$
外部電圧 (受動的な電力)	最小: 8VDC、最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 917 Ω @ 30VDC
リニアリティ (直線性)	0.020 % スパン、スパン = 16 mA
測定可能範囲	4~20 mA
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA

チャンネル B の仕様

設定可能な I/O (出力ボードコード A)

仕様	mA 出力	周波数出力 (2)	ディスクリット出力 (1)
内部電圧 (能動的な電力)	公称: 24VDC 最大ループ抵抗: 820 Ω	公称: 24VDC 給電: 22 mA	公称: 24VDC 給電: 7 mA 給電
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 1080 Ω @ 30VDC	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA
測定可能範囲	4~20 mA	0.01 Hz~10 kHz	N/A
ダウンスケール異常	1.0~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 2.0 mA	0 Hz	N/A
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA	10~14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A
リニアリティ (直線性)	0.015 % スパン、スパン = 16mA	流量率に対して 12.5 kHz まで線形	N/A
分解能	N/A	± 1 パルス	N/A

イーサネット (出力ボードコード C)

仕様:

- 10BASE-T
- 100BASE-TX

FOUNDATION Fieldbus (出力ボードコード E、チャンネル A 割り当て F) または **PROFIBUS-PA** (出力ボードコード E、チャンネル A 割り当て G)

仕様	mA 出力
外部電圧 (受動的な電力)	最小: 10VDC、最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 869 Ω @ 30V
測定可能範囲	4-20 mA 電流出力
ダウンスケール異常	1.0~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 2.0 mA
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA

仕様	mA 出力
リニアリティ (直線性)	0.015% スパン、スパン = 16 mA
エンティティパラメータ	$U_i = 30V$ $I_i = 484mA$ $P_i = 2.05W$ $C_i = 0.27nF$ $L_i = 5 \mu H$

FOUNDATION Fieldbus 出力ボードコード N

仕様	mA 出力
外部電圧 (受動的な電力)	最小: 10VDC、最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 869 Ω @ 30V
測定可能範囲	4-20 mA 電流出力
ダウンスケール異常	1.0~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 2.0 mA
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA
リニアリティ (直線性)	0.015% スパン、スパン = 16 mA

注

mA 出力は NAMUR NE43 (2003年2月) に従い、3.8~20.5 mA でプロセスに対してリニア

本質安全 (出力ボードコード D)

仕様	mA 出力
外部電圧 (受動的な電力)	最小: 8VDC、最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 917 Ω @ 30VDC
測定可能範囲	4~20 mA
ダウンスケール異常	3.2~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 3.2 mA
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA
リニアリティ (直線性)	0.020% スパン、スパン = 16mA

チャンネル C の仕様

設定可能な I/O (出力ボードコード A) およびイーサネット (出力ボードコード C)

仕様	mA 出力	周波数出力 ⁽¹⁾	ディスクリート出力 ⁽²⁾	ディスクリート入力
内部電圧 (能動的な電力)	公称: 24VDC 最大ループ抵抗: 820 Ω	公称: 24VDC 給電: 22 mA	公称: 24VDC 給電: 7 mA	公称: 24VDC 給電: 7 mA
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 1080 Ω @ 30VDC	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA	最大: 30VDC
測定可能範囲	4-20 mA 電流出力	0.01 Hz~10 kHz	N/A	N/A
ダウンスケール異常	1.0~3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 2.0 mA	0 Hz	N/A	N/A
アップスケール異常	21.0~23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA	10~14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A	N/A

仕様	mA 出力	周波数出力 ⁽¹⁾	ディスクリート出力 ⁽²⁾	ディスクリート入力
分解能	N/A	± 1 パルス	N/A	N/A
リニアリティ (直線性)	0.015 % スパン、スパン = 16 mA	流量率に対して 12.5 kHz まで線形	N/A	N/A
正の最大閾値	N/A	N/A	N/A	3 VDC
負の最小閾値	N/A	N/A	N/A	0.6 VDC

- (1) 負荷抵抗 (24V 電源には 500 Ω 抵抗値を推奨) 他の負荷抵抗値についてはこちらの方程式を使用してください: $R_{max} = [(V_{supply} - 6V) / 0.003] - R_{barrier}$ (負荷抵抗の最大許容値) $R_{min} = 0 \text{ ohms}$
- (2) 電流 = $(V_{supply} - 0.8V) / (1690 \text{ } \Omega + \text{バリア内部抵抗} [\Omega] + \text{負荷抵抗} [\Omega])$

注

mA 出力は NAMUR NE43 (2003 年 2 月) に従い、3.8~20.5 mA でプロセスに対してリニア (直線性を有す)

FOUNDATION Fieldbus (出力ボードコード **E**、チャンネル **A** 割り当て **F**) または **PROFIBUS-PA** (出力ボードコード **E**、チャンネル **A** 割り当て **G**)

仕様	周波数出力 ⁽¹⁾	ディスクリート出力 ⁽²⁾
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最小: 8VDC	最大: 30VDC 最小: 8VDC
測定可能範囲	0.01 Hz~10 kHz	N/A
ダウンスケール異常	0 Hz	N/A
アップスケール異常	10~14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A
分解能	± 1 パルス	N/A
エンティティパラメータ	$U_i = 30V$ $I_i = 484mA$ $P_i = 2.05W$ $C_i = 11.27nF$ $L_i = 5uH$	N/A

- (1) 負荷抵抗 (24V 電源には 500 Ω 抵抗値を推奨) 他の負荷抵抗値についてはこちらの方程式を使用してください: $R_{max} = [(V_{supply} - 6V) / 0.003] - R_{barrier}$ (負荷抵抗の最大許容値) $R_{min} = 0 \text{ ohms}$
- (2) 電流 = $(V_{supply} - 0.8V) / (1690 \text{ } \Omega + \text{バリア内部抵抗} [\Omega] + \text{負荷抵抗} [\Omega])$

FOUNDATION フィールドバス (出力コード **N)**

仕様	周波数出力 ⁽¹⁾	ディスクリート出力 ⁽²⁾
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最小: 8VDC ⁽³⁾	最大: 30VDC 最小: 8VDC ⁽⁴⁾
測定可能範囲	0.01 Hz~10 kHz	N/A
ダウンスケール異常	0 Hz	N/A
アップスケール異常	10~14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A
分解能	± 1 パルス	N/A

- (1) 負荷抵抗 (24V 電源には 500 Ω 抵抗値を推奨) 他の負荷抵抗値についてはこちらの方程式を使用してください: $R_{max} = [(V_{supply} - 6V) / 0.003] - R_{barrier}$ (負荷抵抗の最大許容値) $R_{min} = 0 \text{ ohms}$
- (2) 電流 = $(V_{supply} - 0.8V) / (1690 \text{ } \Omega + \text{バリア内部抵抗} [\Omega] + \text{負荷抵抗} [\Omega])$
- (3) 負荷抵抗 (24V 電源には 500 Ω 抵抗値を推奨) 他の負荷抵抗値についてはこちらの方程式を使用してください: $R_{max} = [(V_{supply} - 6V) / 0.003]$ (負荷抵抗の最大許容値) $R_{min} = 250 \text{ } \Omega$ (必要な負荷抵抗の最小許容値)
- (4) 電流 = $(V_{supply} - 0.8V) / (1690 \text{ } \Omega + \text{負荷抵抗} [\Omega])$

本質安全 (出力ボードコード D)

仕様	mA 出力	周波数出力 ⁽¹⁾	ディスクリット出力
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最大: 30VDC 最大ループ抵抗: 917 Ω @ 30VDC	最大: 30VDC	最大: 30VDC
測定可能範囲	4-20 mA 電流出力	0.01 Hz ~ 10 kHz	N/A
ダウンスケール異常	3.2 ~ 3.6 mA で設定可能、デフォルト値 = 3.2 mA	0 Hz	N/A
アップスケール異常	21.0 ~ 23.0 mA で設定可能、デフォルト値 = 22.0 mA	10 ~ 14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A
精度	N/A	± 1 パルス	N/A
リニアリティ (直線性)	0.015 % スパン、スパン = 16mA	流量率に対して 12.5 kHz まで線形	N/A

(1) 負荷抵抗 (24V 電源には 500 Ω 抵抗値を推奨)

注

mA 出力は NAMUR NE43 (2003 年 2 月) に従い、3.8 ~ 20.5 mA でプロセスに対してリニア (直線性を有す)

チャンネル D の仕様

チャンネル D の仕様は、イーサネット、FOUNDATION Fieldbus、または PROFIBUS-PA 設定には適用されません。

設定可能な I/O (出力ボードコード A)

仕様	周波数出力 (2)	mA 入力	ディスクリット出力 (3)	ディスクリット入力 (2)	周波数入力
内部電圧 (能動的な電力)	公称: 24VDC 2.21 キロ Ω プルアップ抵抗	公称: 24VDC	公称: 24VDC 2.21 キロ Ω プルアップ抵抗	公称: 24VDC 2.21 キロ Ω プルアップ抵抗	公称: 24VDC 2.21 キロ Ω プルアップ抵抗
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA	最大: 30VDC	最大: 30VDC 最大沈降電流: 500 mA	最大: 30VDC	最大: 30VDC
計測可能範囲	0.01 Hz ~ 10 kHz	4 ~ 20 mA mA 入力が 3.8 mA を下回るか、20.5 mA を上回ると、故障インジケータが点灯	N/A	N/A	N/A
ダウンスケール異常	0 Hz	N/A	N/A	N/A	N/A
アップスケール異常	10 ~ 14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A	N/A	N/A	N/A
精度	+/- 1 パルス	N/A	N/A	N/A	N/A
入力抵抗	N/A	100 Ω	N/A	N/A	N/A

仕様	周波数出力 (2)	mA 入力	ディスクリット出力 (3)	ディスクリット入力 (2)	周波数入力
最大周波数	N/A	N/A	N/A	100 Hz	3500 Hz
正の最大閾値	N/A	N/A	N/A	3 VDC	3 VDC
負の最小閾値	N/A	N/A	N/A	0.6 VDC	0.6 VDC

本質安全 (出力ボードコード D)

仕様	周波数出力 (2)	ディスクリット出力 (2)
外部電圧 (受動的な電力)	最大: 30VDC	最大: 30VDC
計測可能範囲	0.01 Hz~10 kHz	N/A
ダウンスケール異常	0 Hz	N/A
アップスケール異常	10~14.5 kHz で設定可能、デフォルト値 = 14.5 kHz	N/A
精度	± 1 パルス	N/A

チャンネル E の仕様

チャンネル E は、イーサネット、FOUNDATION Fieldbus、本質安全、または PROFIBUS-PA 設定では利用できません。

出力オプション	仕様
設定可能な I/O (出力ボードコード A)	RS-485 Modbus

センサ入力取り付けコード

取付コード	説明
I (一体型マウント)	センサへの一体型マウント、外部入力接続なし
C (9 線別置型取付)	9 線センサ信号入力接続 1 個、本質安全
R (4 線別置型取付)	4 線センサ信号入力接続 1 個、本質安全

デジタル通信

プロトコル	出力および説明
Modbus/USP	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一時的な接続のみに使用できるサービスポート 1 個 ■ トランスミッタに USB/RS-485 コンバータが内蔵されている場合と同様に、USB を介して PC に接続 ■ すべての Modbus データ速度に対応 ■ USB A/オス間のケーブルが必要 <ul style="list-style-type: none"> — 1.22 m のケーブル 1 本が各メータに付属

プロトコル	出力および説明
Modbus/RS-485、HART/RS-485	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル E で使用可能 (購入した場合) ■ RS-485 出力 1 つを HART または Modbus ホストシステムへの直接接続に使用可能 ■ 1200 baud と 38.4 kilobaud 間のデータ速度を許可 ■ 特注で 115.2 kilobaud も使用可能 ■ 最新の HART 7 規格を使用
HART/Bell 202	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A で使用可能 (購入した場合) ■ HART Bell 202 信号は、第一 mA 出力に重畳。ホストシステムインターフェースで使用することが可能 ■ 250~600 Ω の負荷抵抗が必要 ■ 最新の HART 7 規格を使用
FOUNDATION フィールドバス	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A で提供 ■ モデル/出力コード: <ul style="list-style-type: none"> — 出力コード E の 5700 は Zone 1/Div 1 で FISCO 「ia」 の認可を、Zone 2/Div 2 で FISCO 「ic」 の認可を取得 (以前の FNICO) — 出力オプションコード N の 5700 ■ トランスミッタは FOUNDATION™ フィールドバスに登録しており、FOUNDATION フィールドバス H1 プロトコル仕様に準拠 ■ FISCO: <ul style="list-style-type: none"> — フィールド機器は EN 60079-11:2012 および IEC 60076-11:2011 に準拠 — $U_i = 33V$、$I_i = 380mA$、$P_i = 5.32W$、$C_i = 0.27nF$、$L_i = 5\mu H$
EtherNet/IP/イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A とチャンネル B で使用可能 ■ 10 MB と 100 MB および半二重と全二重のデータ速度の自動ネゴシエートをサポート ■ イーサネット・クロスオーバー・ケーブルの自動検知をサポート ■ DCHP (動的ホスト構成プロトコル) をサポート ■ DLR (Device Level Ring) をサポート ■ ACD (Address Conflict Detection) をサポート ■ QoS (サービス品質) をサポート ■ EDS ダウンロード用ファイルオブジェクトをサポート ■ ODVA EtherNet/IP 仕様 CT 12 に準拠 ■ 10BASE-T および 100BASE-TX イーサネット規格に準拠 ■ デフォルトの自己署名証明書とオプションの CA サポートで安全な Web サーバ接続に対応

プロトコル	出力および説明
Modbus TCP/イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A とチャンネル B で使用可能 ■ 10 MB と 100 MB および半二重と全二重のデータ速度の自動ネゴシエートをサポート ■ イーサネット・クロスオーバー・ケーブルの自動検知をサポート ■ DHCP (ダイナミックホスト設定プロトコル) をサポート ■ Modbus TCP 規格の v1.1b を使用 ■ 10BASE-T および 100BASE-TX イーサネット規格に準拠 ■ デフォルトの自己署名証明書とオプションの CA サポートで安全な Web サーバ接続に対応
PROFINET/イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A とチャンネル B で使用可能 ■ 10 MB と 100 MB および半二重と全二重のデータ速度の自動ネゴシエートをサポート ■ イーサネット・クロスオーバー・ケーブルの自動検知をサポート ■ Conformance Class A v2.31 規格に準拠 ■ 10BASE-T および 100BASE-TX イーサネット規格に準拠 ■ デフォルトの自己署名証明書とオプションの CA サポートで安全な Web サーバ接続に対応
PROFIBUS-PA	<ul style="list-style-type: none"> ■ チャンネル A で提供 ■ トランスミッタはプロフィバス協会に登録しており、プロセス制御機器用の PROFIBUS-PA プロファイル 3.02 の要件を満たします。 ■ すべての PROFIBUS-PA ホストシステムと互換性あり ■ FISCO: <ul style="list-style-type: none"> — フィールド機器は EN 60079-11:2012 および IEC 60076-11:2011 に準拠 — $U_i = 33 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5.32 \text{ W}$, $C_i = 0.27 \text{ nF}$, $L_i = 5 \text{ } \mu\text{H}$

5700、FOUNDATION Fieldbus に対応

フィールドバスソフトウェアの機能

5700 FOUNDATION Fieldbus ソフトウェアは、DeltaV™ Fieldbus Configuration Tool または他の FOUNDATION Fieldbus 準拠ホストを使って、トランスミッタのリモートテストと設定ができるように設計されています。コリオリセンサの信号は流量計から制御室と FOUNDATION フィールドバス設定機器に送信されます。

機能ブロックの概要

機能ブロックのタイプ	数量	実行時間 (ミリ秒)
アナログ入力 (AI)	4	14
アナログ出力 (AO)	2	14
ディスクリット入力 (DI)	1	13
ディスクリット出力 (DO)	1	12

機能ブロックのタイプ	数量	実行時間 (ミリ秒)
インテグレーション (INT)	2	12
比例、積分、微分 (PID)	1	13

トランスデューサブロック

トランスデューサブロックには、プロセス変数、設定、校正、診断などのコリオリセンサからのデータが保持されます。

5700 トランスミッタ (FOUNDATION Fieldbus 搭載) は最大7つのトランスデューサブロックを提供します。

- 測定-プロセス変数と診断変数、プロセスパラメータの設定用
- 機器-機器、ディスプレイ、チャンネル設定、機器アラート情報用
- デバイスの総数と在庫-デバイスの総数とインベントリの設定用
- メータ検証-スマートメータ性能検証用
- API 基準値-API MPMS 第 11.1 章を使った石油測定の計算用
- 濃度計測
 - ー 複雑な密度と濃度の計算用 (%HFCS、SG60/60 など)
- APM - 高機能多相流測定と NOC の計算用

リソースブロック

リソースブロックには、使用可能なメモリ、メーカーの ID、機器のタイプ、機能など、物理的な機器の情報が含まれていません。

アナログ入力機能ブロック

アナログ入力 (AI) 機能ブロックは、コリオリセンサからの測定を処理し、他の機能ブロックでその測定値を使用可能にします。また、フィルタリング、アラーム処理、工学単位の変更なども実行できます。5700 の 4 つの AI ブロックのそれぞれを 27 の使用可能な変数のいずれかに割り当てることができます。固定アナログ入力機能ブロックは 4 つあります。

アナログ出力機能ブロック

AO 機能ブロックは、指定のチャンネルを介して出力値をフィールド機器に割り当てます。ブロックはモード制御、信号ステータスの計算、シミュレーションをサポートします。AO ブロックは、外部圧力源からの圧力、外部温度計からの温度、または外部機器からの含水率を報告できます。固定アナログ出力機能ブロックは 2 つあります。

ディスクリット入力機能ブロック

固定ディスクリット入力 (DI) 機能ブロック 1 つをトランスデューサブロックの任意のディスクリット入力変数チャンネルに割り当てることができます。DI ブロックチャンネルには、「フォワード/リバース表示」「ゼロ検証中」「故障状態表示」「メーター検証失敗」があります。

ディスクリット出力機能ブロック

固定ディスクリット出力 (DO) 機能ブロック 1 つをトランスデューサブロックの任意のディスクリット出力変数チャンネルに割り当てることができます。DO ブロックチャンネルには、「センサゼロ点調整のスタート」「濃度計測曲線の増分」「メータ性能検証の開始」「連続測定モード」「すべての処理のリセット」「トータル」「すべてのトータライザの起動/停止」「設定の合計 1-7 のリセット」があります。

比例・積分・微分 (PID) 機能ブロック

1 つの固定 PID 機能ブロックにより、必要なすべてのロジックが組み合わさって、比例/積分/微分制御を実行します。このブロックはモード制御、信号の拡張と制限、フォワード制御のフィード、追跡のオーバーライド、アラーム制限検知、信号ステータスの伝播をサポートします。

インテグレート機能ブロック

2つの固定インテグレート (INT) 機能ブロックは、トランスミッタターライザ用の機能を提供します。7つの内部トータルまたは7つの内部インベントリのいずれかを選択およびリセットできます。

診断およびサービス

5700 トランスミッタは、連続自己診断を自動的に実行します。ユーザはデバイスのトランスデューサブロックを使って、トランスミッタとセンサのオンラインテストを実行できます。診断はイベント駆動型で、アクセスのポーリングは不要です。

PlantWeb™ フィールド診断がサポートされています。診断情報は、NAMUR NE 107 規格に基づきます。

5700、PROFIBUS-PA に対応

5700 PROFIBUS-PA ソフトウェアは、プロセス制御機器用 PROFIBUS PA プロファイルバージョン 3.02 と互換性があります。このトランスミッタソフトウェアは、プロファイル固有の設定では、コリオリ流量計プロファイルと 3-AI + 1-TOT プロファイル (PA プロファイル 139742) をサポートし、メーカー固有のプロファイル (0E8B) では、4-AI + 4-TOT + 2-AO + 1-DI + 1-DO 機能ブロックをサポートします。

- トランスミッタは、機能ブロック実装の簡易ステータスをサポートします。
- 機器には、ホストでの機器の設定を簡素化するために、ID 選択用の適応モードがあります
- トランスミッタには、ハードウェアとソフトウェアのアドレス指定機能が備わっています。
- すべてのターライザ機能ブロックが、出力を行い、機器の内部総数または在庫数を制御して、より正確な測定を実施できます。
- 機器診断情報は、NAMUR NE 107 に基づきます。

電源

- 自己切換式 AC/DC 入力、供給電圧を自動認識
- IEC 61010-1 Ed.3.0 2010-06; 過電圧カテゴリ II、汚染度 2 に関する 低電圧指令 2014/35/EU に準拠
- Power over Ethernet (PoE) オプションは、IEEE802.3af および 802.3atPoE 規格に準拠しています
- 欧州で設置する場合は、スイッチまたはブレーカーを適切に、手の届きやすい場所に設置します。低電圧指令 2014/35/EU に従って、スイッチまたはブレーカーにトランスミッタの切断デバイスとしてマークします。

タイプ	特性値
AC 電源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 85~240 VAC、50/60 Hz ■ 6 W (通常)、11 W (最大)
DC 電源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 18~100 VDC ■ 6 W (通常)、11 W (最大) ■ 電源コネクタの長さおよび直径は、電源端子で最小 18VDC、負荷電流 0.7 A に調整する必要があります
ヒューズ	1.5A スローブロー (UL 248-14)
パワー・オーバー・イーサネット (PoE) クラス 3 (機器の出力 6.49~12.95 W 時)	

環境条件

周囲温度制限

タイプ	温度
動作時	-40.0°C ~ 65.0°C
保管時	-40.0°C ~ 85.0°C

注

-30.0°C を下回ると、ディスプレイの表示が見にくくなることがあります。

振動の制限

IEC 60068-2-6 に準拠、耐久スイープ、5~2000 Hz、最大 1.0 g.

湿度制限

湿度制限は 5~95% の相対湿度、60.0°C で結露なし

環境の影響

EMI の影響

以下に準拠:

- EMC 指令 2014/30/EU
- NAMUR NE-21 (09.05.2012)

周囲温度の影響

mA 出力への周囲温度の影響は以下を超えないこと:

設定可能な I/O	1°C 毎 ±0.0025% の範囲
イーサネット	1°C 毎 ±0.0025% の範囲
FOUNDATION Fieldbus または PROFIBUS-PA バージョン	1°C 毎 ±0.005% の範囲
本質安全出力	1°C 毎 ±0.005% の範囲

防爆認定

CSA および CSA-US

- 周囲温度は CSA に準拠するため、-40.0°C ~ 65.0°C に制限されます。

温度コード T4 は Division 2 の設置環境用で、T6 は Division 1 の設置環境用です。

- Class I, Div.1, Groups C と D. Class II, Div.1, Groups E/F/G 防爆 (認可された電線管シーリングで設置した場合)。それ以外の場合、Class I, Div.2, Groups A/B/C/D
- Class I, Div.2, Groups A/B/C/D で使用する場合、または Class I, Div.1, Groups C と D または Class II, Div.1, Groups E/F/G で使用するためのノンインセンダイブセンサ出力を提供

コード	説明
AA	Class I, Div.1, Groups C と D. Class II, Div.1, Groups E/F/G 防爆 (認可された電線管シーリングで設置した場合)。
2A	Class I, Div.2, Groups A/B/C/D.

IECEX

周囲温度範囲は IECEx に準拠するため、-40.0 °C ~ 65.0 °C に制限されます。

設定可能な I/O — 注文コード A

注

EA と 3A の認可コードでは、Smart Wireless 775 THUM と共に設置される場合、マークが変わります。

分類	認可コード	認定
耐圧防爆	IA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイなし、標準 IIC、 または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆 Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	EA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ Ex db eb [ib] IIB+ H ₂ T6 Gb
		ディスプレイなし、標準 IIC、 または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex db eb [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆 Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタ では防爆	3A	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ Ex nA nC IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイなし、標準 IIC、 または Wi-Fi IIC Ex nA nC IIC T4 Gc
		粉塵防爆 Ex tc IIIC T75 °C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタ では防爆	3A	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ Ex nA nC [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイなし、標準 IIC、 または Wi-Fi IIC Ex nA nC [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク Ex tc [ib Db] IIIC T75 °C Dc IP66/IP67

イーサネット—注文コード C

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	IA	標準ディスプレイ	Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA nC IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA nC IIC T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA nC [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA nC [ibGb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67

FOUNDATION フィールドバス—注文コード N

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	IA	標準ディスプレイ	Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	EA	標準ディスプレイ	Ex db eb [ib] IIB+ H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db eb [ib] IICT6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA IIC –T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA [ib Gb] IIB + H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67

FOUNDATION Fieldbus FISCO または PROFIBUS-PA—注文コード E

FISCO は Ex ia、ib、および ic をカバー

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	IA	標準ディスプレイ	Ex db [ia Ga] [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ia Da] [ib] IIIC T75°C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	EA	標準ディスプレイ	Ex db eb [ia Ga] [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ia Da] [ib] IIIC T75°C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA [ic] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA [ic] IIC T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	3A	標準ディスプレイ	Ex nA [ic] [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA [ic] [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67

本質安全出力—注文コード **D**

注

EA と 3A の認可コードでは、Smart Wireless 775 THUM と共に設置される場合、マークが変わります。

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	IA	標準ディスプレイ	Ex db [ib] [ia] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] [ia] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] [ia] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	EA	標準ディスプレイ	Ex db eb [ib] [ia] IIB+ H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db eb [ib] [ia] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] [ia] IIIC T75 °C Db IP66/IP67

全モデルの IECEx 取付けコード

コード	説明
IA (全取り付けオプション)	IECEx EPL Gb/Db Zone 1/21 で使用。Zone 1/21 に設置されたセンサ用 [ib] 出力を備えた耐圧防爆 (Ex db) 端子箇所あり
EA (ステンレス鋼オプション以外の全取り付けオプション)	IECEx EPL Gb/Db ゾーン 1/21 で使用。安全増 (Ex eb) 端子区画と耐圧防爆 (Ex db) 電子区画、ゾーン 1/21 に設置されたセンサ用 [ib] 出力あり
3A (取り付けオプション I) ⁽¹⁾	IECEx EPL Gc/Dc Zone 2/22 で使用。無火花防爆

コード	説明
3A (取り付けオプション R および C) ⁽¹⁾	IECEx EPL Gc/Dc ゾーン 2/22 で使用。Zone 1/21 で設置されたセンサ用 [ib Gb/Db] 出力を備えた防爆

(1) 安全本質出力が設定された 5700 では利用不可

ATEX

周囲温度範囲は ATEX に準拠するため、-40.0 °C ~ 65.0 °C に制限されます。

設定可能な I/O — 注文コード A

注

ZA と VA の認可コードでは、Smart Wireless 775 THUM と共に設置される場合、マークが変わります。

分類	認可コード	認定
耐圧防爆	FA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ CE ²⁰⁰⁰ Ex II 2 G/D Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイなし、標準 IIC、または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆 Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	ZA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ CE ²⁰⁰⁰ Ex II 2 G/D Ex db eb [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイなし、標準 IIC、または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex db eb [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆 Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	VA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ CE ^{Ex} II 3 G/D Ex nA nC IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイなし、標準 IIC、または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex nA nC IIC T4 Gc
		粉塵防爆 Ex tc IIIC T75 °C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	VA	標準または Wi-Fi IIB ディスプレイ CE ^{Ex} II 3(2) G/D Ex nA nC [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイなし、標準 IIC、または Wi-Fi IIC ディスプレイ Ex nA nC [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク Ex tc [ib Db] IIIC T75 °C Dc IP66/IP67

イーサネット—注文コード C

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	FA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex ²⁴⁶⁰ II 2 G/D Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex nA nC IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA nC IIC T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75 °C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex nA nC [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA nC [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75 °C Dc IP66/IP67

FOUNDATION フィールドバス—注文コード N

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	FA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex ²⁴⁶⁰ II 2 G/D Ex db [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	ZA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex ²⁴⁶⁰ II 2 G/D Ex db eb [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db eb [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE ²⁴⁶⁰ Ex nA IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex nA IIC -T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75 °C Dc IP66/IP67

分類	認可コード	認定	
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE  Ex nA [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたはIICディスプレイなし	Ex nA [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67

FOUNDATION Fieldbus FISCO または PROFIBUS-PA — 注文コード E

FISCO は Ex ia、ib、および ic をカバー

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	FA	標準ディスプレイ	CE  II (1) 2 G/D Ex db [ia Ga] [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたはIICディスプレイなし	Ex db [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ia Da] [ib] IIIC T75°C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	ZA	標準ディスプレイ	CE  II (1) 2 G/D Ex db eb [ia Ga] [ib] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたはIICディスプレイなし	Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ia Da] [ib] IIIC T75°C Db IP66/IP67
センサー一体型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE  Ex nA [ic] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたはIICディスプレイなし	Ex nA [ic] IIC T4 Gc
		粉塵防爆	Ex tc IIIC T75°C Dc IP66/IP67
センサ上の別置型トランスミッタでは防爆	VA	標準ディスプレイ	CE  Ex nA [ic] [ib Gb] IIB+H ₂ T4 Gc
		ディスプレイまたはIICディスプレイなし	Ex nA [ic] [ib Gb] IIC T4 Gc
		ダストマーク	Ex tc [ib Db] IIIC T75°C Dc IP66/IP67

本質安全出力 — 注文コード D
注

ZA 認可コードでは、Smart Wireless 775 THUM と共に設置される場合、マークが変わります。

分類	認可コード	認定	
耐圧防爆	FA	標準ディスプレイ	CE ²⁰⁰⁰ Ex II 2 G/D Ex db [ib] [ia] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db [ib] [ia] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] [ia] IIIC T75 °C Db IP66/IP67
耐圧防爆/安全増防爆	ZA	標準ディスプレイ	CE ²⁰⁰⁰ Ex II 2 G/D Ex db eb [ib] [ia] IIB+H ₂ T6 Gb
		ディスプレイまたは IIC ディスプレイなし	Ex db eb [ib] [ia] IIC T6 Gb
		粉塵防爆	Ex tb [ib] [ia] IIIC T75 °C Db IP66/IP67

全モデルの ATEX 取付けコード

コード	説明
FA (全取り付けオプション)	ATEX II 2 G/D Zone 1/21 で使用。Zone 1/21 に設置されたセンサ用 [ib] 出力を備えた耐圧防爆 (Ex db) 端子箇所あり
ZA (ステンレス鋼オプション以外の全取り付けオプション)	ATEX II 2 G/D ゾーン 1/21 で使用。安全増 (Ex eb) 端子区画と耐圧防爆 (Ex db) 電子区画、ゾーン 1/21 に設置されたセンサ用 [ib] 出力あり
VA (取り付けオプション I) ⁽¹⁾	ATEX II 3 G/D Zone 2/22 で使用。無火花防爆
VA (取り付けオプション R および C) ⁽¹⁾	ATEX II (2) 3 G/D Zone 2/22 で使用。ゾーン 1/21 で設置されたセンサ用 [ib Gb/Db] 出力を備えた防爆性

(1) 安全本質出力が設定された 5700 では利用不可

環境への適合

	<p>5700 トランスミッタのバッテリーの保守と交換をユーザーが行うことはできません。Micro Motion は RoHS (特定有害物質使用制限指令) と WEEE (廃電気電子機器指令) に従い、バッテリーの交換及び廃棄のサービスを提供します。</p> <p>5700 トランスミッタは、RoHS Directive 2011/65/EU に準拠</p>
IP 規格保護等級	<p>5700 トランスミッタには、特定のトランスミッタ用の次の IP 規格保護等級があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ すべての 5700 トランスミッタに、NEMA 4X 保護等級が組み込まれています。 ■ 5700I トランスミッタには、IP66/IP67 保護等級が組み込まれています。 ■ 5700 別置型トランスミッタには IP66/IP67/IP69(K) が組み込まれています。⁽¹⁾ 保護等級

(1) 標準 NEN-ISO 20653:2013 を使用する場合は保護は IP69K、標準 IEC/EN 60529 を使用する場合は IP69 です。

物理的仕様

センサー一体型トランスミッタの場合には、そのセンサの重量にトランスミッタの重量を加える必要があります。センサ・プロダクト・データ・シートを参照してください。

材質

4線ケーブルが必要な場合、Micro Motionの4線ケーブルを使用してください。注文された特定のモデル番号によっては、3mのシールドPVCケーブル(4線または9線)が同梱されています(詳細については、「ご注文方法」を参照)。これより長い場合には、カスタマーサポートにお問い合わせください。

仕様	特性値
ハウジング	<ul style="list-style-type: none"> ■ ポリウレタン塗装鋳造アルミニウム ■ 316ステンレス鋼
重量	<ul style="list-style-type: none"> ■ 塗装アルミニウム、4線および9線別置型: 7.3 kg ■ 塗装アルミニウム一体型: 5 kg ■ ステンレス鋼製別置型版はブラケットなし: 15.4 kg ■ ステンレス鋼製別置型版はブラケットあり: 18.6 kg
端子箇所	<ul style="list-style-type: none"> ■ 出力端子は、電源端子とサービスポート端子から物理的に分離されています
ケーブルグランド接続口	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4線別置型: M20 x 1.5 (メス) または 1/2 インチ - 14 NPT 電線管接続口を提供 ■ 9線別置型: センサケーブル用の 3/4 インチ - 14 NPT (メス) のコンジットポート電源およびI/O用、M20 x 1.5 (メス)、または 1/2 インチ - 14 NPT 電線管接続口を提供
オプションの M12 接続 (イーサネット版のみ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設置済み M12 クイック接続をオプションとして利用可能 ■ イーサネット接続用に (2) 設置済みのオプション、および電源と設定可能な出力用の追加の (2) 接続オプション ■ Class 1、Division 2 認定にのみ適合
取り付け	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一体型または別置型オプション (ステンレス鋼は別置型のみで提供) ■ 4線または9線 Micro Motion センサにリモートで接続することが可能 ■ リモート別置型アルミニウムハウジング版には、304L ステンレス鋼取り付けブラケット、およびトランスミッタを取り付けブラケットに取り付けるための金具が付属しています。 ■ リモート別置型ステンレス鋼ハウジング版には、316L ステンレス鋼取り付けブラケット、およびトランスミッタを取り付けブラケットに取り付けるための金具が付属しています。 ■ 4線または9線別置型取付の場合、トランスミッタは、設置環境の壁またはパイプに対して90度単位で360度まで回転可能 ■ 一体型取付の場合、トランスミッタはセンサに対して45度単位で回転可能

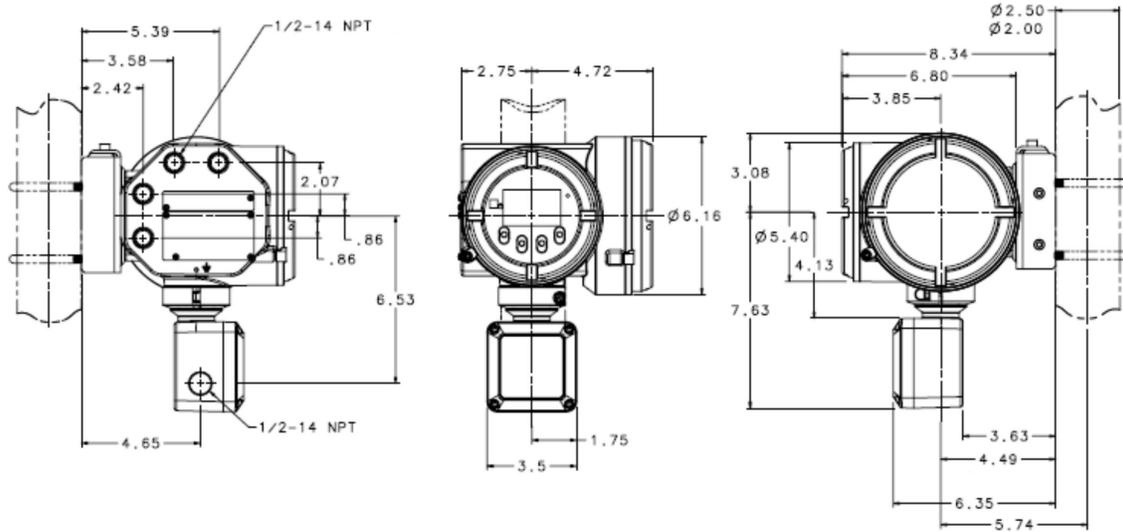
仕様	特性値		
センサとトランスミッタ間の最大ケーブル長 ⁽¹⁾	ケーブルの種類	ワイヤゲージ	最大長
	Micro Motion 9 線	適用なし	305 m ⁽²⁾
	Micro Motion 4 線	適用なし	305 m
	客先手配の 4 線ケーブル	VDC 0.326 mm ²	91 m
		VDC 0.518 mm ²	152 m
VDC 0.823 mm ²		305 m	
	RS-485 0.326 mm ² 以上	305 m	
標準インターフェース/ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> グラフィカルバックライト付きディスプレイ、4つの光学ボタンと流量計ステータス LED 搭載 購入オプションに応じて、トランスミッタハウジングカバーは、ノンガラスレンズまたは無反射強化ガラスレンズのオプションから選択可能 ディスプレイは 90 度単位で 360 度まで回転可能 英語、日本語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ポルトガル語、ロシア語、中国語対応 		
ディスプレイ機能	<ul style="list-style-type: none"> ディスプレイからすべての操作と設定を行うことが可能。サービスツール不要 プロセス変数を表示 トータライザを起動、停止、リセット アラームを表示、確認 プロセス測定を中断することなく、スマートメータ性能検証を実施。ディスプレイから結果を表示 流量計のゼロ設定、出力のシミュレーション、測定単位の変更、出力の設定、RS-485 通信オプションの設定 流量計の状態が一目でわかるディスプレイパネルで 3 色の LED ステータス灯を表示 		
Wi-Fi ディスプレイオプション (設定可能な入出力を備えた 5700 のみ)	<ul style="list-style-type: none"> メータを設定したり、特徴づけたり、履歴ファイルをダウンロードしたり、スマートメータ検証を実行してトラブルシューティングを行ったりする際、Wi-Fi ディスプレイオプションによってポイントツーポイントの無線通信が可能になります。 無線通信は、ProLink III バージョン 4.6 以上の PC で利用できます。ProLink III は iOS/Android タブレットで Wi-Fi ディスプレイオプションと併用できます。 Wi-Fi 接続の最長距離は、フロントディスプレイから 35 m、トランスミッタハウジングの背面と側面から 15 m です。 		

(1) ケーブルサイズの式については、該当する Micro Motion 5700 の設置説明書を参照してください。

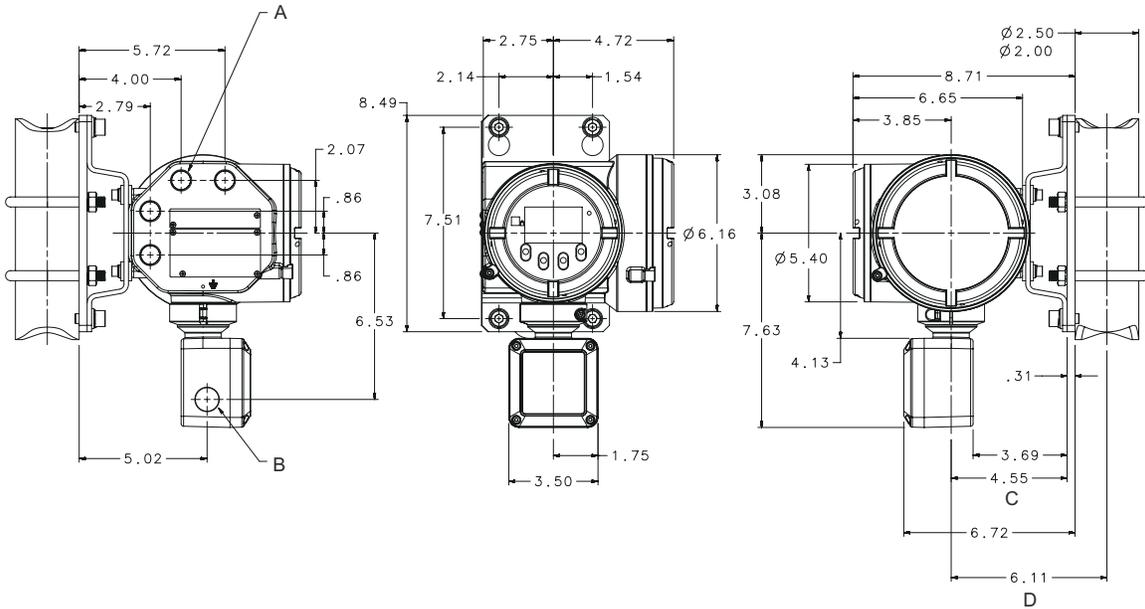
(2) スマートメータ性能検証の場合、制限は 20 m

寸法図

別置型アルミニウム製トランスミッタ

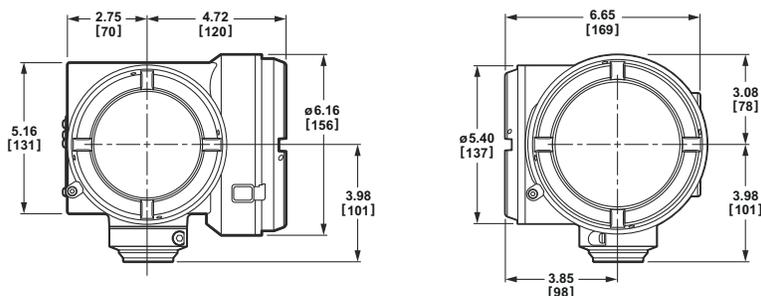


別置型ステンレス鋼製トランスミッタ



- A. 4×½ インチ-14 NPT または M20×1.5 (メス)
- B. ¾ インチ-14 NPT (メス)
- C. 壁取り付け
- D. ポール取付け

一体型アルミニウム製トランスミッタ



注文方法

モデル

基本モデルコード	製品の説明
5700	Micro Motion コリオリ現場取付トランスミッタ

取付オプション

コード	説明
I	一体型取付トランスミッタ (ポリウレタン塗装アルミニウムハウジング)
R	4線別置型トランスミッタ (ポリウレタン塗装アルミニウムハウジング)、壁またはパイプ取付け用ブラケット、51 mm パイプ取付金具。3 m の4線シールド PVC ケーブル付属
C	一体型コアプロセッサ搭載の9線別置型トランスミッタ (ポリウレタン塗装アルミニウムハウジング)、壁またはパイプ取付用ブラケット、51 mm パイプ取付用金具。3 m の9線CFEPS ケーブル付属
M ⁽¹⁾	4線別置型トランスミッタ (ステンレス鋼ハウジング)、壁またはパイプ取付用ブラケット、51 mm パイプ取付用金具
P ⁽¹⁾	一体型コアプロセッサ搭載の9線別置型トランスミッタ (ステンレス鋼ハウジング)、壁またはパイプ取付用ブラケット、51 mm パイプ取付用金具。3 m CFEPS ケーブル付属

(1) 認可コードZA、EA、KA、またはR1では利用不可

電源オプション

コード	説明
1	18~100 VDC または 85~240 VAC; 自己切替

ディスプレイオプション

すべての認定オプションコードで利用可能

コード	説明
2	CSA、UL、IIB + H2 ATEX、IECEX 定格用のバックライト付きグラフィックディスプレイ
3	ディスプレイなし
U ⁽¹⁾	CSA、UL、IIB + H2 ATEX、IECEX 定格用のバックライト付きグラフィックディスプレイ (Wi-Fi 対応)

(1) 設定可能な I/O バージョンのみで利用可能。

FA、ZA、IA、EA、R1、R2 認可コードで利用可能

コード	説明
5	IIC ATEX、IECEX、NEPSI 定格用のバックライト付きグラフィックディスプレイ
V ⁽¹⁾	IIC ATEX、IECEX、NEPSI 定格用のバックライト付きグラフィックディスプレイ (Wi-Fi 対応)

(1) 設定可能な I/O バージョンのみで利用可能。

MA 認定コードで利用可能

コード	説明
7	ノンガラス、バックライト付きグラフィックディスプレイ
W ⁽¹⁾	ガラスなしの、バックライト付きグラフィックディスプレイ (Wi-Fi 対応)

(1) 設定可能な I/O バージョンのみで利用可能。

出力ボードオプション

コード	説明
A	設定可能な出力
C ⁽¹⁾⁽²⁾	イーサネット出力、一部の EtherNet/IP、Modbus TCP、または PROFINET (チャンネル割り当てセクション内)
E ⁽¹⁾	本質安全 FOUNDATION Fieldbus H1 または PROFIBUS-PA 出力 - 出力チャンネル割り当てで FOUNDATION Fieldbus または PROFIBUS-PA を選択してください。
N ⁽¹⁾	非本質安全 FOUNDATION フィールドバス H1
D ⁽³⁾	本質安全出力

(1) 認可オプション SI では利用不可

(2) 認可オプション ZA、EA、または R1 では利用不可

(3) 認可オプション VA、3A、または R3 では利用不可

電線管接続オプション

コード	説明
B	1/2 インチ NPT - グランドなし
C ⁽¹⁾	1/2 インチ NPT、真鍮/ニッケルケーブルグランド

コード	説明
D ⁽¹⁾	1/2 インチ NPT、ステンレスケーブルグラウンド
E	M20 – グラウンドなし
F ⁽¹⁾	M20、真鍮/ニッケル製ケーブルグラウンド
G ⁽¹⁾	M20、ステンレス製ケーブルグラウンド

(1) Class 1 Division 1 の設置環境では未承認

認定オプション

コード	説明
MA	Micro Motion 標準 (認可なし)
AA	CSA (米国およびカナダ): Class 1, Division 1, Groups C および D
ZA	ATEX: II 2G, Ex db eb, Zone 1 および II 2D Ex tb, Zone 1
FA	ATEX: II 2G, Ex d, Zone 1 および II 2D Ex tb, Zone 1
IA	IECEX: EPL Gb, Ex d, Zone 1 および EPL Db Ex tb, Zone 1
EA	IECEX: EPL Gb, Ex db eb, Zone 1 および EPL Db Ex tb, Zone 1
2A	CSA (米国とカナダ): Class I, Zone 2, Groups A/B/C/D。センサ接続は、追加のバリアなしで本質安全になります
VA ⁽¹⁾⁽²⁾	ATEX: II 3G, Ex nA nC, Zone 2 および II 3D Ex tc Zone 22
3A ⁽¹⁾	IECEX: EPL Gc, Ex nA nC, Zone 2 および EPL Dc, Ex tc, Zone 22
R1	EAC: Ex de, Zone 1
R2	EAC: Ex d, Zone 1
R3	EAC: nA nC, Zone 2

(1) センサ接続は、追加のバリアなしで本質安全になります。

(2) 5700 ステンレス鋼トランスミッタは耐火性 (Exd) のみに対応します。認可コード ZA, EA, R1 が対象です。

トランスミッタオプション 1

コード	説明
Z	標準品

トランスミッタオプション 2

コード	説明
Z	標準品

工場出荷時オプション

コード	説明
Z	標準品
X	ETO 製品

出力チャンネル割り当て

チャンネル A

チャンネル A: 出力ボードコード A で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
A	チャンネルオン: mA 出力と HART

チャンネル A: 出力ボードコード C で利用可能

コード	説明
C	EtherNet/IP 出力 1
D	Modbus TCP 出力 1
H	Profinet 出力 1

チャンネル A: 出力ボードコード E で利用可能

コード	説明
F(1)	本質安全 FOUNDATION Fieldbus H1 (固定)
G(2)(3)	PROFIBUS-PA 出力 (固定)

(1) その他の機能コード NT、OG、OL、MW、BS、SI、MA、PWL では利用不可。

(2) 認可コード MA、AA、ZA、FA、IA、EA、2A、VA、3A のみで利用可能。

(3) その他の機能コード NT、OG、OL、MW、BS、SI では利用不可。

チャンネル A: 出力ボードコード N で利用可能

コード	説明
F(1)	非本質安全 FOUNDATION フィールドバス H1

(1) その他の機能コード NT、OG、OL、MW、BS、SI、MA、PWL では利用不可。

チャンネル A: 出力ボードコード D で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
B	チャンネルオン: 本質安全 mA 出力と HART

チャンネル B

チャンネル B: 出力ボードコード A で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
A	チャンネルオン: mA 出力、周波数出力、ディסקリット出力に設定可能

チャンネル B: 出力ボードコード C で利用可能

選択したコードはチャンネル A と一致する必要があります。

コード	説明
C	EtherNet/IP 出力 1
D	Modbus TCP 出力 1
H	Profinet 出力 1

チャンネル B: 出力ボードコード E と N で利用可能

コード	説明
E	チャンネルオン: mA 出力

チャンネル B: 出力ボードコード D で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
B	チャンネルオン: 本質安全 mA 出力

チャンネル C

チャンネル C: 出力ボードコード A で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
A	チャンネルオン: mA 出力、周波数出力、ディスクリット出力、およびディスクリット入力に設定可能

チャンネル C: 出力ボードコード C で利用可能

コード	説明
C	mA 出力、周波数出力、ディスクリット出力、およびディスクリット入力に設定可能

チャンネル C: 出力ボードコード E と N で利用可能

コード	説明
E	チャンネルオン: 周波数出力、ディスクリット出力に設定可能

チャンネル**C**: 出力ボードコード**D**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
B	チャンネルオン: 本質安全 mA 出力

チャンネル**D**

チャンネル**D**: 出力ボードコード**A**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
A	チャンネルオン: mA 出力、周波数入力、周波数出力、ディスクリート出力、およびディスクリート入力に設定可能

チャンネル**D**: 出力ボードコード**C**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ

チャンネル**D**: 出力ボードコード**E**と**N**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ

チャンネル**D**: 出力ハードウェア・ボード・コード**D**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
B	チャンネルオン: 本質安全。mA 出力、周波数出力、ディスクリート出力に設定可能

チャンネル**E**

チャンネル**E**: 出力ボードコード**A**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ
A	オン: RS-485 Modbus、RS-485 HART、および印刷サポート

チャンネル**E**: 出力ボードコード**C**、**E**、**N**、**D**で利用可能

コード	説明
Z	チャンネルオフ

その他の機能

以下に示すその他の機能はオプションです。

機器タグ付け

コード	説明
TG	機器タグ付け – 顧客情報が必要 (24 文字まで)

スマートメータ性能検証

コード	説明
MV ⁽¹⁾	スマートメータ性能検証

(1) すべての取付けオプションで提供されていますが、取付けオプションCは18.29 mの9線ケーブルに制限されており、新しい9線センサと共に購入する場合にのみ利用できます。

重量と寸法の認可

出力ボードコードA(またはオプションNTに限りC)およびディスプレイコード2、5、または7が必要次のコードから1つだけ選択してください。

コード	説明
NT ⁽¹⁾	重量と測定の計量器規格 – NTEP
OG ⁽¹⁾	重量と測定の計量器規格 – ガスの場合 MID と OIML
OL ⁽¹⁾	重量と測定の計量器規格 – 液体の場合 MID と OIML

(1) PL、PG、PO、MA、MW、またはSIでは利用不可。

拡張測定

次のコードから1つだけ選択してください。

コード	説明
PS ⁽¹⁾	API 基準値ソフトウェア
CM ⁽¹⁾	コンセントレーション測定ソフトウェア
PW ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	ガスソフトウェア用の区分線形

(1) PL、PG、PO、MA、MW、またはSIでは利用不可。

(2) チャンネルA、出力オプションFを選択したハードウェアボードE、またはハードウェアボードNまたはDでは利用不可。

(3) アドオンオプションPLでは利用不可。

その他のソフトウェアオプション

コード	説明
BS ⁽¹⁾	バッチング・ソフトウェア・パッケージ

(1) チャンネルA出力オプションを選択した出力ハードウェアボードE、またはハードウェアボードNでは利用不可。認定オプションSIでは利用不可。

高機能多相流測定

次の機能コードのいずれかを選択してください。

コード	説明
PG ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	高機能多相流測定 (ガス/液体)

コード	説明
PL ⁽¹⁾⁽²⁾	高機能多相流測定（液体/ガス）

(1) アドオンオプションNT、OL、OGまたはSIでは利用不可。

(2) アドオンオプションPSでは利用不可。

(3) アドオンオプションCMでは利用不可。

石油コンピュータソフトウェア

次のコードから1つだけ選択してください。

コード	説明
MA ⁽¹⁾⁽²⁾	手動の高度なフェーズ測定設定
MW ⁽²⁾⁽³⁾	石油コンピュータソフトウェア – 複数の油井
PO ⁽⁴⁾	石油コンピュータソフトウェア - 1つの油井 PLオプションとPOを併用することを強くお勧めします。

追加の認定には以下のいずれかが必要です。

- ハードウェア出力ボードオプションA、および「A」の出力チャンネルAとチャンネルDの割り当て
- ハードウェア出力ボードオプションD、および「B」の出力チャンネルAの割り当て

SI	IEC 61508 に準拠した 4-20 mA 出力の安全計装証認定
----	------------------------------------

(1) チャンネルA出力オプションFを選択したハードウェアボードE、またはハードウェアボードNまたはDでは利用不可。

(2) アドオンオプションNT、OG、OL、PL、PS、またはSIでは利用不可。

(3) 出力ハードウェア・ボード・オプションAのみで利用可能。

(4) アドオンオプションCM、NT、OG、OL、PS、またはSIでは利用不可。

Smart Wireless 775 THUM

Smart Wireless 775 THUMでは、チャンネルA用の出力コードAまたはBオプションが必要です。

コード	説明
NI	Smart Wireless 775 THUM 対応 – 775 は別途注文（5700 に取り付けられていません）

イーサネットコネクタ

出力ハードウェア・ボード・コードCが必要です。次のコードから1つだけ選択してください。

コード	説明
CA ⁽¹⁾	イーサネットポート用（2）M12コネクタ
CB ⁽¹⁾	イーサネットポート用の（2）M12コネクタ、チャンネルC用の（1）、電源用の（1）

(1) 認定オプションMAと2Aのみで利用可能。

船舶用燃料タンクソフトウェア

コード	説明
BK ⁽¹⁾	船舶用燃料タンクソフトウェア

(1) 設定可能な入力/出力バージョン、出力ボードオプションAのみに提供。

詳細は、www.emerson.com をご覧ください。

©2022 Micro Motion, Inc. 無断複写・転載を禁じます。

Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Micro Motion、ELITE、ProLink、MVD および MVD Direct Connect は、エマソン・プロセス・マネジメントの関連会社のいずれかのマークです。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。