

技術仕様書

Fieldgate FXA42

システム製品

イーサネット、WLAN またはセルラー方式無線を介したデータ伝送用のゲートウェイ



アプリケーション

Fieldgates を使用して、接続した 4~20 mA Modbus RS485、および Modbus TCP 機器に、Ethernet TCP/IP、WLAN または移動通信 (UMTS、LTE Cat M1 および Cat NB1) を介してリモートで問い合わせを行うことができます。測定データは適切に処理されて SupplyCare に伝送されます。SupplyCare でデータは視覚化され、レポートに変換されて、その他の在槽管理タスクに使用されます。しかし、Fieldgate FXA42 によって伝送されたデータに、追加のソフトウェアを使用せずにウェブブラウザからアクセスすることもできます。内蔵の Web サーバーにより、Fieldgate FXA42 の包括的な設定およびオートメーション機能を使用できます。

特長

- Ethernet、WLAN、UMTS または LTE Cat M1 および Cat NB1 を使用した通信
- 追加のソフトウェアなしにウェブブラウザを使用して容易に設定
- ループ電源を備えた 4 x 4~20 mA 電流入力
- 2 線式または 4 線式機器用の電流入力 (アクティブ/パッシブ)
- 流量アプリケーションのパルスカウンタとして 4 x デジタル入力も使用可能
- 内蔵の Web-PLC および Modbus インターフェイスを使用した外部システムとの通信による高度なロジック機能

目次

本書について	3	外部基準とガイドライン	21
シンボル	3	通信認証	21
アプリケーション	4	ヨーロッパ	21
ベンダーによる在槽管理	4	米国およびカナダ	21
機能とシステム構成	5	その他の認証	22
IT セキュリティ	5	注文情報	23
システム要件	5	製品構成	23
システム構成	5	注文情報	24
入力	12	アクセサリ	24
端子の割当て	12	機器固有のアクセサリ	24
質量	12	通信関連のアクセサリ	24
材質	12	補足資料	25
端子	12	標準資料	25
4~20 mA アナログ入力	12	登録商標	25
デジタル入力	13		
出力	14		
デジタル出力	14		
RS485 シリアルインターフェイス (Modbus)	15		
電源	15		
電源電圧	15		
消費電力	15		
電圧遮断 (IEC 61000-4-29)	15		
設置	16		
取付位置	16		
取付方向	16		
寸法	16		
アンテナ	16		
周囲条件	17		
周囲温度範囲	17		
輸送および保管温度	17		
湿度	17		
結露	17		
気候クラス	17		
設置高さは IEC61010-1 Ed.3 に準拠	17		
保護等級	17		
耐衝撃性	17		
耐振動性	17		
電磁適合性	17		
操作	18		
表示部 (機器ステータスインジケータ/LED)	18		
操作部	18		
内蔵 Web サーバー	19		
内蔵 Web-PLC	20		
合格証と認証	20		
CE マーク	21		
UKCA マーク	21		
RoHS	21		

本書について

シンボル

安全シンボル

⚠ 危険

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

⚠ 警告

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

⚠ 注意

このシンボルは危険な状況に対する警告を表します。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、軽傷または中程度の傷害事故が発生する可能性があります。

📌 注記

人身傷害につながらない、手順やその他の事象に関する情報を示すシンボルです。

電気シンボル

⊥ 接地端子

接地システムを介して接地される接地クランプ

┌ 信号接地端子

デジタル入力の接地に使用できる端子です。

通信関連のシンボル

📶 ワイヤレスローカルエリアネットワーク (WLAN)
ローカルエリアネットワークを介した無線通信

● LED 消灯

☒ LED 点灯

☒ LED 点滅

特定情報に関するシンボル

📘 ヒント

追加情報を示します。

📖 資料を参照

📖 他のセクションを参照

1, 2, 3 一連のステップ

図中のシンボル

1, 2, 3 ... 項目番号

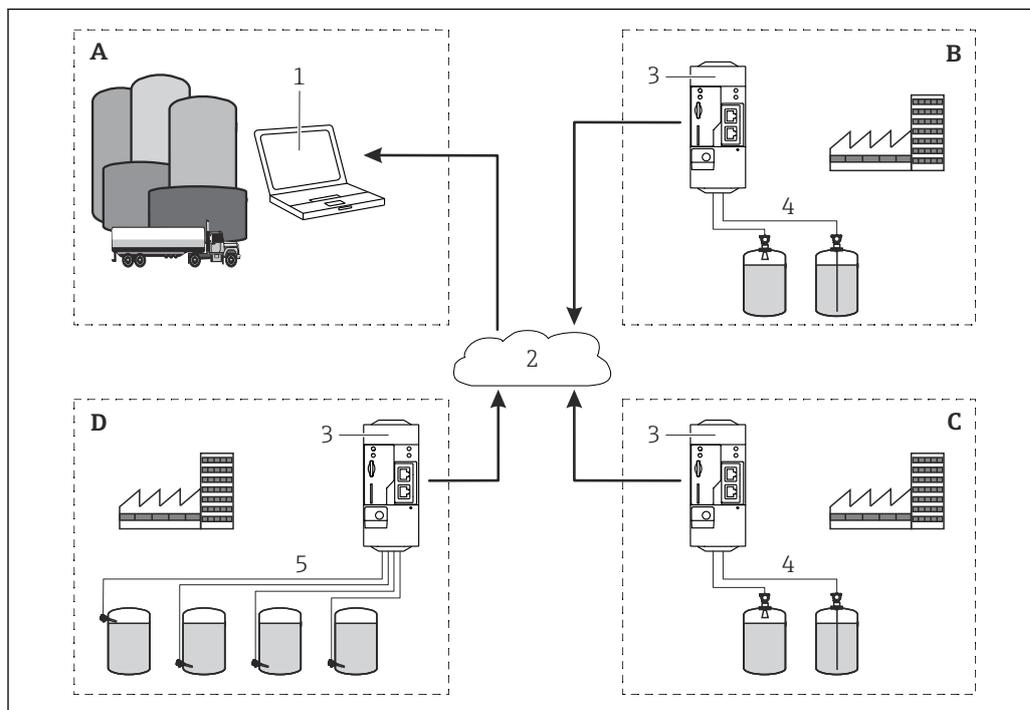
⚠ 危険場所

☒ 安全区域 (非危険場所)

アプリケーション

ベンダーによる在槽管理

Fieldgate を使用してタンクやサイロのレベルをリモートで呼び出すことにより、原料供給者は、常連顧客のプラントの現在の在槽レベルに関する情報に 24 時間 365 日いつでもアクセスし、その情報を自社の生産計画などに利用することができます。Fieldgate は設定されたレベルリミットを監視し、製品の次回納入を必要に応じて自動的に実行します。これには、電子メールでの簡単な補充要求から、XML データを両者のプランニングシステムに組み込むことによる完全自動化された注文処理まで、様々な選択肢があります。



A0031635

図 1 ベンダーによる在槽管理アプリケーション

- A 供給者
- B 顧客 1
- C 顧客 2
- D 顧客 3
- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 Fieldgate FXA42
- 4 アナログ 4~20 mA
- 5 リミットスイッチ

機能とシステム構成

IT セキュリティ

取扱説明書の指示に従って製品を設置および使用した場合にのみ、当社の保証は有効です。本製品には、設定が不注意で変更されないよう、保護するためのセキュリティ機構が備えられています。

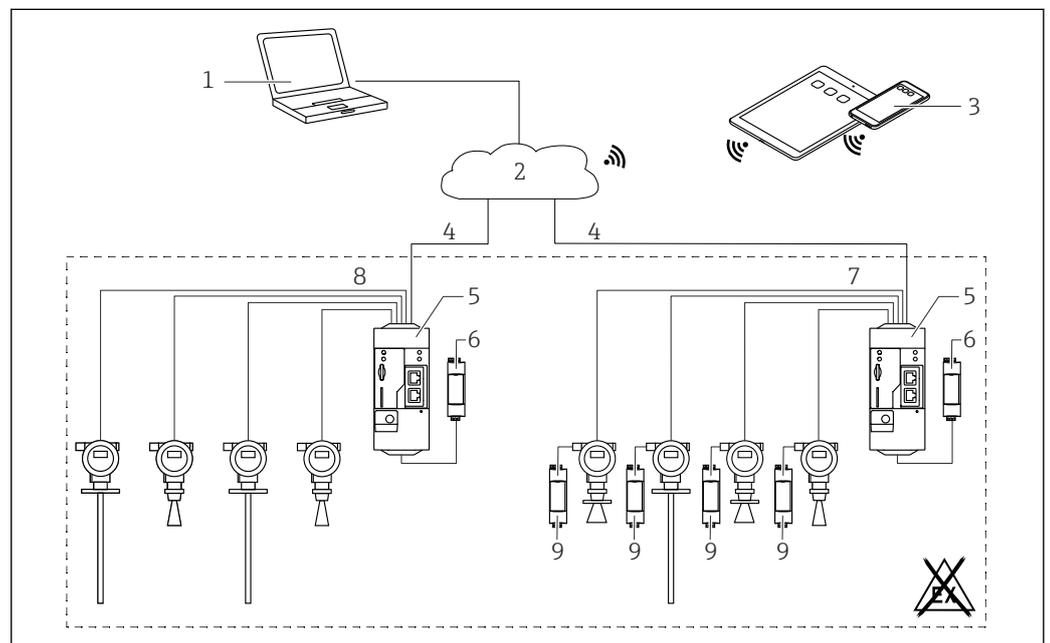
製品および関連するデータ伝送の追加的な保護を提供する IT セキュリティ対策を、事業者自身が自社の安全基準に従って講じる必要があります。

システム要件

インターネットブラウザ	モバイル機器
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mozilla Firefox バージョン 31 またはそれ以上 ■ Google Chrome バージョン 31 またはそれ以上 ■ Microsoft Edge ■ Internet Explorer 10 またはそれ以上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ iOS 機器：iOS Safari 7.1 またはそれ以上 ■ Android 機器：Android Firefox または Chrome バージョン 31 以降

システム構成

4~20 mA アナログ入力 (2 線式/4 線式) の設定

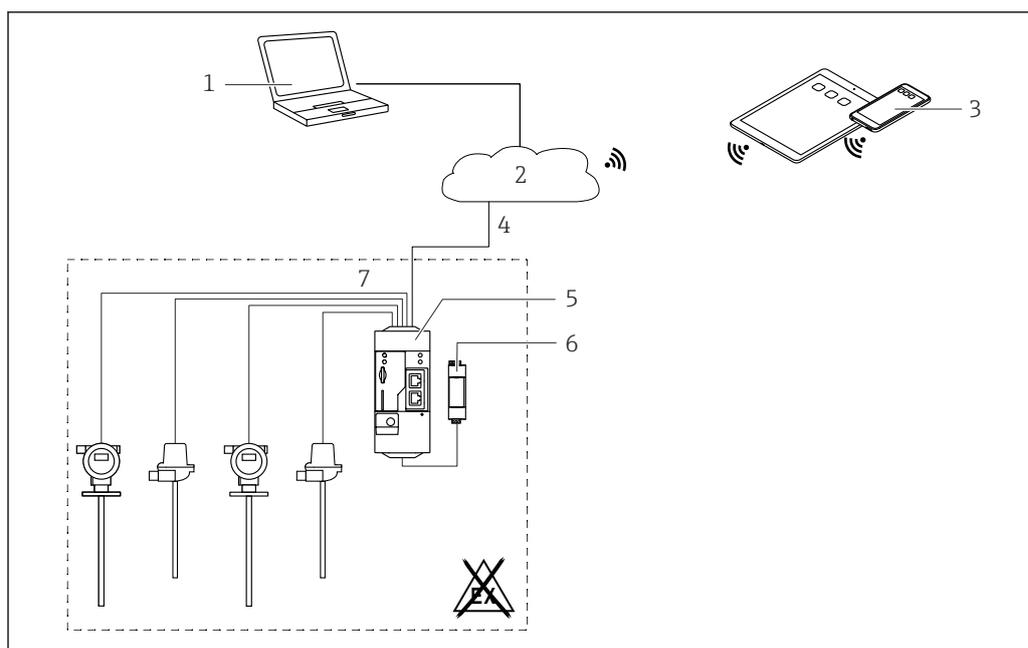


A0030920

図 2 4~20 mA アナログ入力付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 インターネット / WLAN / UMTS / LTE-M / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 4 x 4~20 mA アナログ入力 (パッシブ)、4 線式
- 8 4 x 4~20 mA アナログ入力 (アクティブ)、2 線式 (ループ電源)
- 9 機器電源

デジタル入力の設定

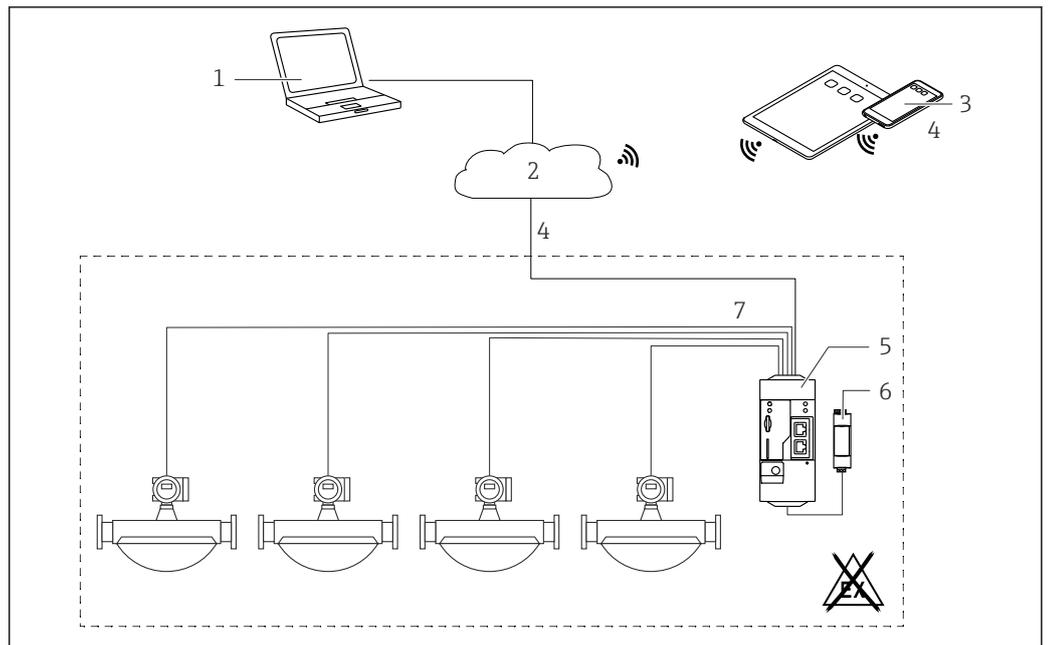


A0030921

図 3 デジタル入力付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 イーサネット / WLAN / UMTS / LTE-M / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 4 x デジタル入力および補助電圧出力 24 V_{DC}

パルスカウンタの設定

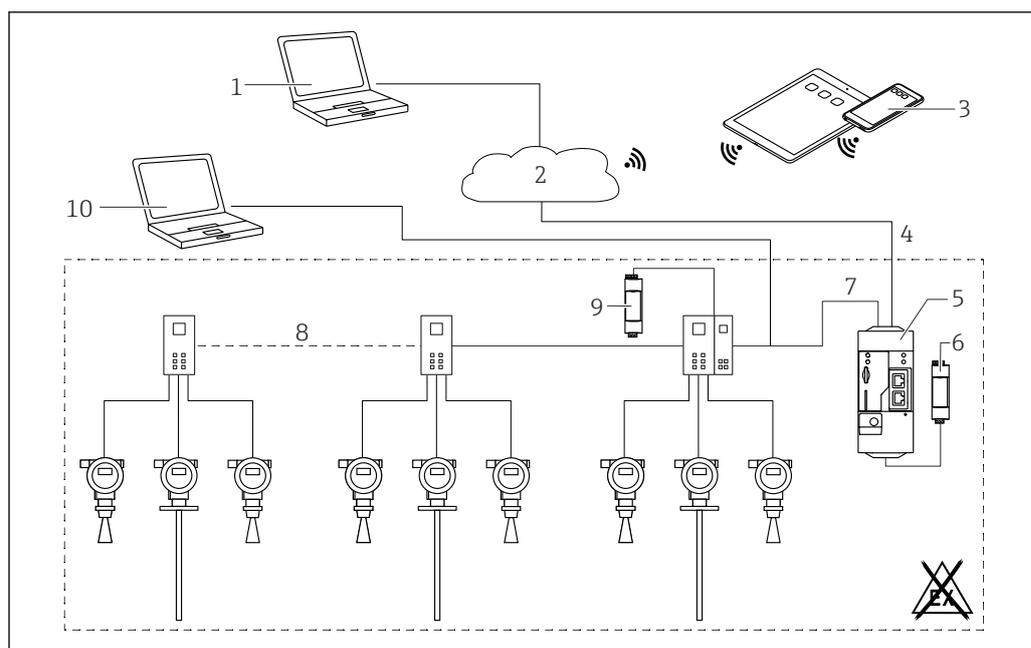


A0030922

図 4 パルスカウンタ付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 インターネット / WLAN / UMTS / LTE-M / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 4 x デジタル入力、パルスカウンタ付き

Modbus TCP の設定



A0034272

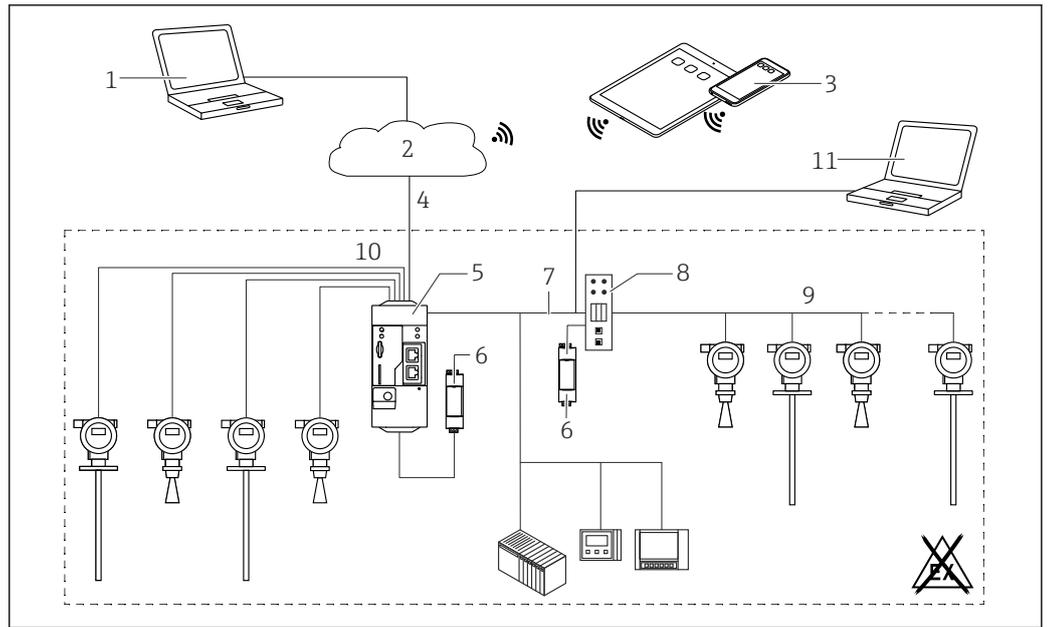
図 5 HART ポイント・トゥー・ポイント マルチプレクサ付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 イーサネット / WLAN / UMTS / LTE-M / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 サーバー/クライアントとしての Modbus TCP (イーサネット経由)
- 8 Phoenix Contact マルチプレクサ、Modbus TCP から HART ポイント・トゥー・ポイント 1x ヘッドモジュールおよび最大 5x 拡張モジュールが使用可能。4 または 8 HART チャンネル用拡張モジュールが使用可能。
- 9 外部電源
- 10 Phoenix Contact マルチプレクサを介した FieldCare トンネリング

i Fieldgate FXA42 のイーサネット接続を使用して、Modbus TCP はサーバーまたはクライアントとして操作できます。

i Modbus クライアントとして操作する場合、最大 32 台の機器と 256 個の値を定義できます。複数のレジスタまたはコイルの読出し/書込み時に値が配列になる場合、次の制限が適用されます：すべてのスカラー（非配列）値の数とすべての配列のサイズを加算した値が 512 を超過することはできません。

Modbus TCP による設定



A0030924

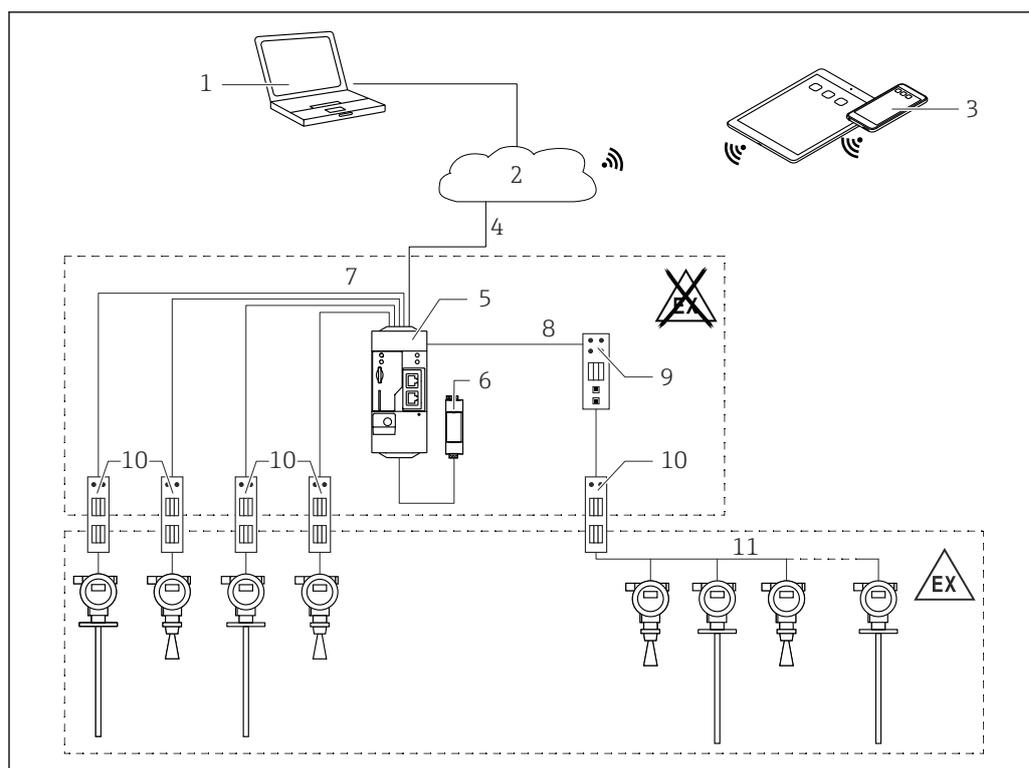
図 6 Modbus TCP 付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 サーバー/クライアントとしての Modbus TCP (Ethernet 経由)
- 8 Modbus から HART Multidrop への HG1 Plus コンバータ
- 9 HART Multidrop (最大 7 台の機器、電力需要に応じて異なる)
- 10 4 x アナログ入力 4~20 mA (2 線式/4 線式)
- 11 HG1 Plus を介した FieldCare トンネリング
- 12 機器電源



Fieldgate FXA42 の Ethernet 接続を使用して、Modbus TCP はサーバーまたはクライアントとして操作できます。

Modbus TCP を使用した HART Multidrop の設定



A0030925

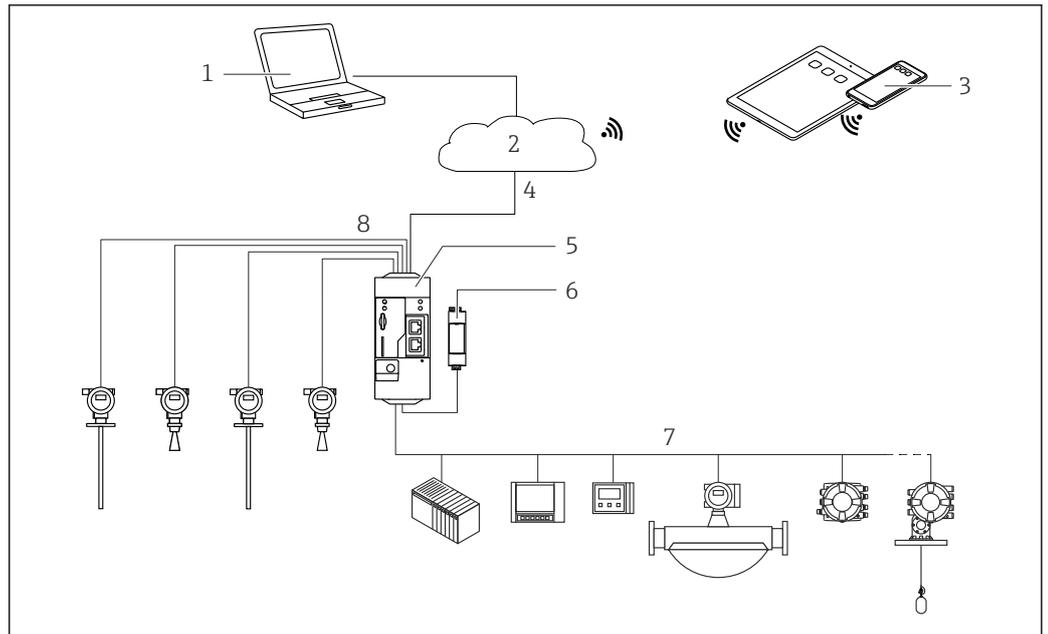
図 7 HART Multidrop 付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 4 x アナログ入力 4~20 mA (2 線式/4 線式)
- 8 Modbus から HART Multidrop への HG1 Plus コンバータ
- 9 Modbus から HART Multidrop へのコンバータ
- 10 バリア
- 11 HART Multidrop

i Fieldgate FXA42 の Ethernet 接続を使用して、Modbus TCP はサーバーまたはクライアントとして操作できます。

適切な通信バリアを使用している場合 (→ 図 7)、計測機器は危険場所でも操作できます。

Modbus RS485 の設定



A0030923

図 8 Modbus RS485 付き Fieldgate FXA42 のシステム構成

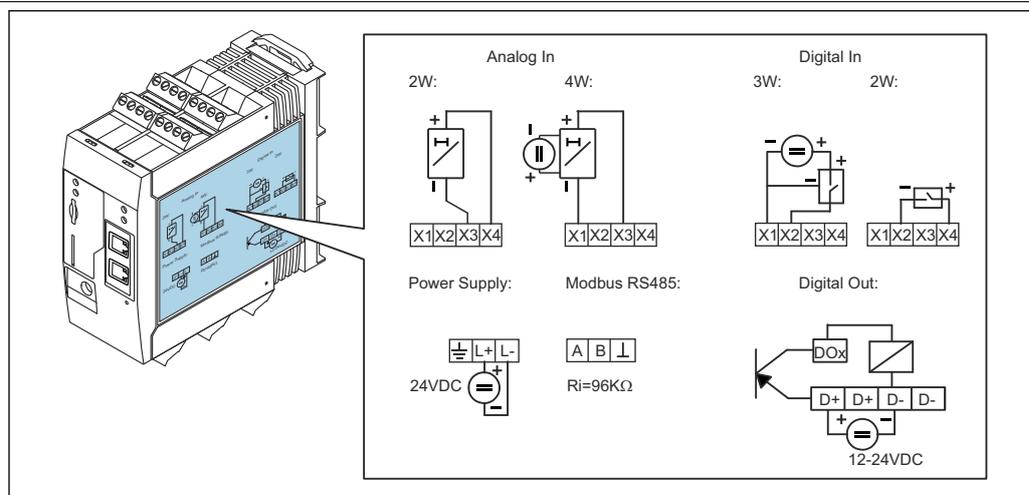
- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 2 インターネット / LAN
- 3 モバイル機器上の SupplyCare Enterprise / SupplyCare ホスティング (ウェブブラウザ経由)
- 4 イーサネット / WLAN / UMTS / LTE-M / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 電源 24 V_{DC}
- 7 1 x Modbus RS485 (マスターまたはスレーブとして)
- 8 4 x アナログ入力 4~20 mA (2 線式/4 線式)

i Modbus RS485 接続は、マスターまたはスレーブとして使用できますが、同時に両方としては使用できません。

- マスターとして操作する場合、最大 32 台の機器と 256 個の値を定義できます。複数のレジスタまたはコイルの読出し/書込み時に値が配列になる場合、次の制限が適用されます：すべてのスカラー（非配列）値の数とすべての配列のサイズを加算した値が 512 を超過することはできません。
- スレーブとして操作する場合、最大 128 個の値を定義できます。複数のレジスタまたはコイルの読出し/書込み時に値が配列になる場合、次の制限が適用されます：すべてのスカラー（非配列）値の数とすべての配列のサイズを加算した値が 512 を超過することはできません。

入力

端子の割当て



A0031498

図 9 端子の割当てを示すハウジング上のラベル

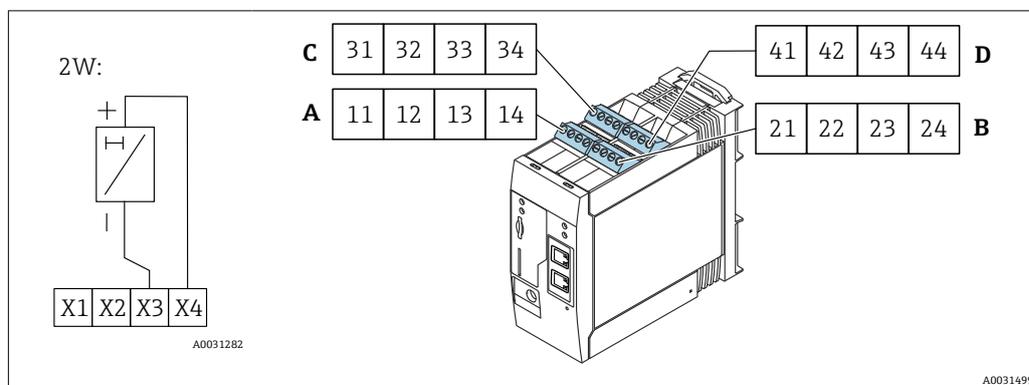
質量 約 300 g (10.6 oz)

材質 ハウジング : PC-GF10 プラスチック

端子 差込みネジ端子、2.5 mm² (14 AWG)、0.1~4 mm² (30~12 AWG)、トルク 0.5~0.6 Nm (0.37~0.44 lbf ft)

4~20 mA アナログ入力

4~20 mA アナログ入力 (2 線式)、補助電圧出力付き



A0031282

A0031499

	端子台				機能	特性
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X3 =	13	23	33	43	4 x 4~20 mA アナログ入力	最大入力電圧 : 35 V 最大入力電流 : 22 mA 内部抵抗 : 250 Ω (HART 通信に最適) 測定範囲 : 3.8~20.5 mA 分解能 : 16 ビット 精度 : 測定範囲の 0.1%
X4 =	14	24	34	44	4 x 補助電圧出力 (変換器のループ電源供給用)	出力電圧 : 28 V _{DC} (無負荷) 26 V _{DC} @ 3 mA 20 V _{DC} @ 30 mA 出力電流 : 最大 160 mA

4~20 mA アナログ入力 (4 線式)

	端子台				機能	特性
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X3 =	13	23	33	43	4 x 4~20 mA アナログ入力	最大入力電圧 : 35 V 最大入力電流 : 22 mA 内部抵抗 : 250 Ω (HART 通信に最適) 測定範囲 : 3.8~20.5 mA 分解能 : 16 ビット 精度 : 測定範囲の 0.1%

デジタル入力

デジタル入力 (2 線式)、補助電圧出力付き

	端子台				機能	特性
	A	B	C	D		
X2 =	12	22	32	42	4 x デジタル入力	入力電圧 L : < 5 V 入力電圧 H : > 11 V 入力電流 : < 5 mA 最大入力電圧 : 35 V
X4 =	14	24	34	44	4 x 補助電圧出力 (デジタル入力の制御用)	出力電圧 : 28 V _{DC} (無負荷) 26 V _{DC} @ 3 mA 20 V _{DC} @ 30 mA 出力電流 : 最大 160 mA

デジタル入力 (3線式)

3W:

A0031285

A0031499

	端子台				機能	特性
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X2 =	12	22	32	42	4 x デジタル入力	入力電圧 L : < 5 V 入力電圧 H : > 11 V 入力電流 : < 5 mA 最大入力電圧 : 35 V

出力

デジタル出力

A0031286

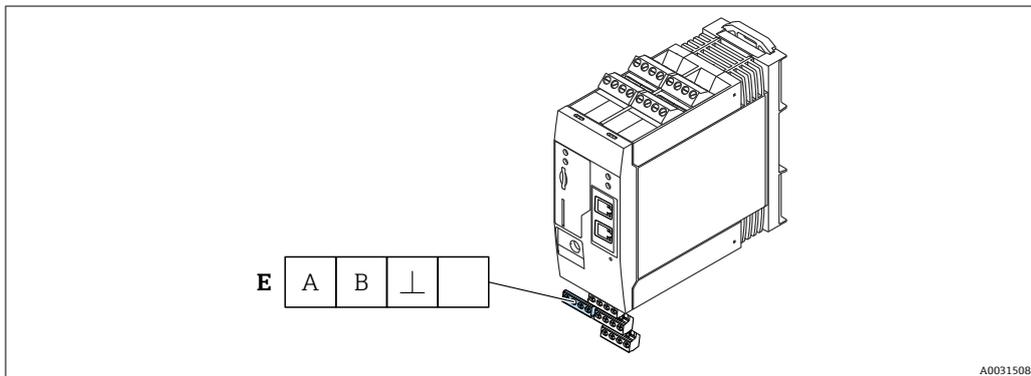
A0031500

端子台	G	特性
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border: 1px solid black; padding: 2px;"> DO0DO1DO2DO3 </div> デジタル出力	DO0	高側ドライバ、ソーシング、DC-PNP。 出力電流 : 500 mA
	DO1	
	DO2	
	DO3	
端子台	H	特性
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border: 1px solid black; padding: 2px;"> D+D+D-D- </div> デジタル出力の電源 ¹⁾	D+	12~24 V _{DC}
	D+	12~24 V _{DC}
	D-	GND
	D-	GND

1) DIN VDE 0570-2-6 および EN61558-2-6 (SELV / PELV または NEC Class 2) に準拠した安全な電氣的絶縁を保証し、エネルギー制限回路として設計された電源ユニット以外は使用しないでください

RS485 シリアルインターフェイス (Modbus)

- 内部抵抗 : 96 kΩ
- プロトコル : Modbus RTU
- 外部終端抵抗が必要 (120 Ω)

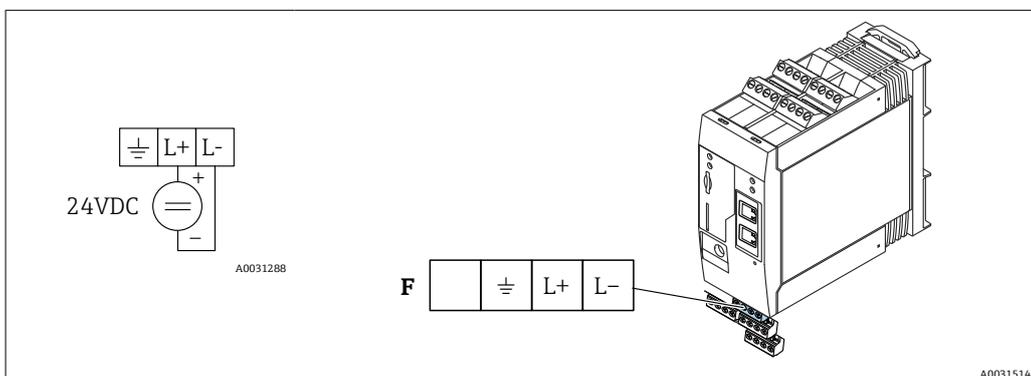


端子台	E	特性				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">A</td> <td style="width: 25%;">B</td> <td style="width: 25%;">⊥</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> シリアルインターフェイス RS485	A	B	⊥		A	信号
	A	B	⊥			
	B	信号				
	⊥	接地/オプションのシールド接続				
	未使用					

電源

電源電圧

i 電源電圧は DC 24 V (±20%) です。DIN VDE 0570-2-6 および EN61558-2-6 (SELV / PELV または NEC Class 2) に準拠した安全な電氣的絶縁を保証し、エネルギー制限回路として設計された電源ユニット以外は使用しないでください。



端子台	F	特性				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">⊥</td> <td style="width: 25%;">L+</td> <td style="width: 25%;">L-</td> </tr> </table> Fieldgate FXA42 の電源 ¹⁾		⊥	L+	L-		未使用
		⊥	L+	L-		
	⊥	グランド接続				
	L+	24 V _{DC}				
L-	GND					

1) DIN VDE 0570-2-6 および EN61558-2-6 (SELV / PELV または NEC Class 2) に準拠した安全な電氣的絶縁を保証し、エネルギー制限回路として設計された電源ユニット以外は使用しないでください。

消費電力

< 9 W

電圧遮断 (IEC 61000-4-29)

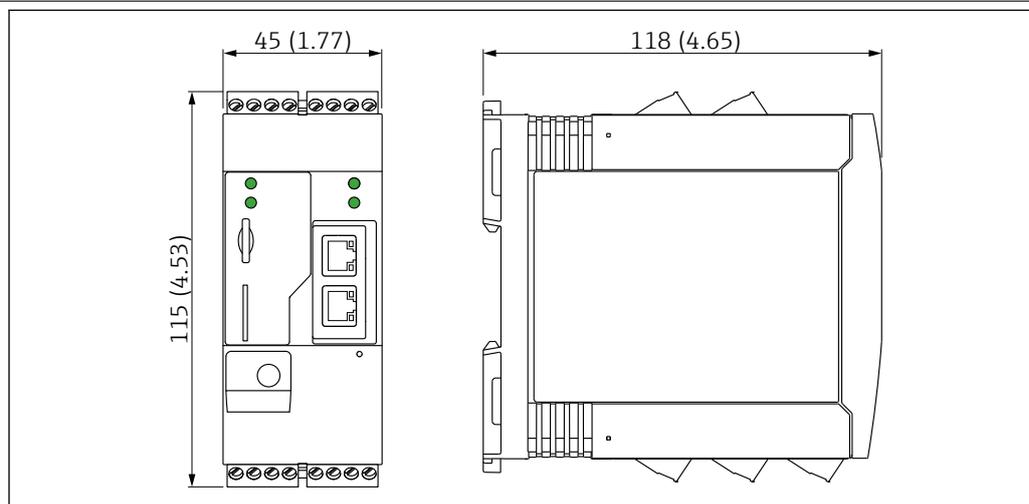
20 ms

設置

取付位置 Fieldgate は危険場所外のキャビネットに収容する必要があります。ユニットを屋外に設置する場合は、保護ハウジング (IP65) を使用する必要があります。

取付方向 DIN レールに垂直または水平 (HT 35、EN 60715 に準拠)

寸法



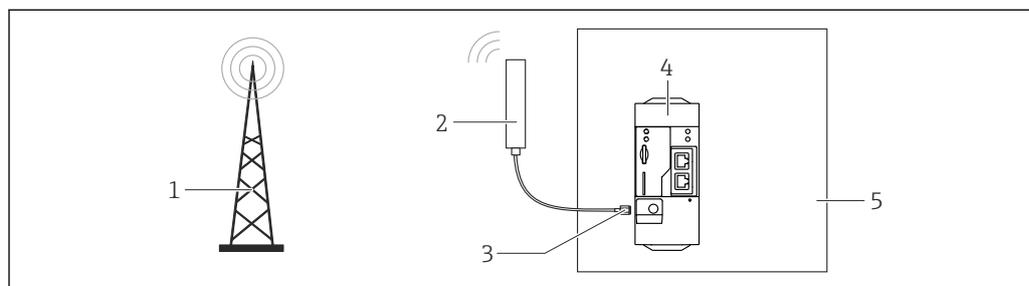
A0030517

図 10 寸法単位 : mm (in)

アンテナ

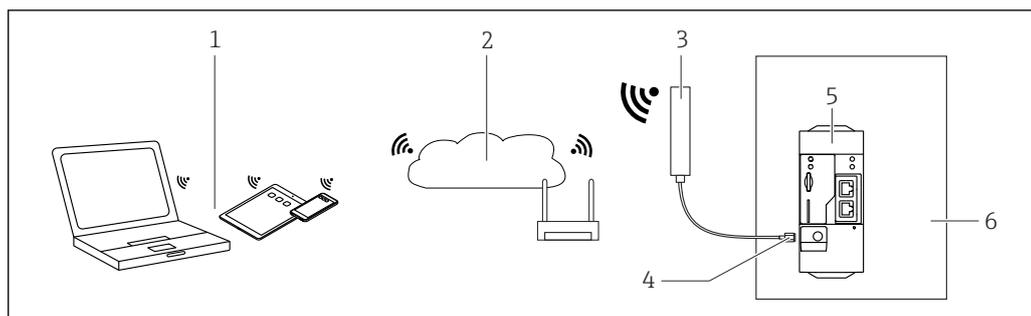
機器には、UMTS (2G/3G)、LTE Cat M1 および Cat NB1 (2G/4G)、または WLAN を介した無線通信用の外部アンテナが必要です。アンテナは弊社よりアクセサリとしてご購入ください。アンテナケーブルは機器前面の接続部にネジ込みます。アンテナは制御盤またはフィールドハウジングの外側に取り付けなければなりません。受信状態が良くない場所では、恒久的にアンテナを固定する前に通信状況を確認することを推奨します。

接続 : SMA コネクタ



A0031111

- 1 移動通信ネットワーク
- 2 Fieldgate FXA42 用アンテナ
- 3 SMA コネクタ
- 4 Fieldgate FXA42 Ethernet および 2G/3G/4G
- 5 制御盤



A0031112

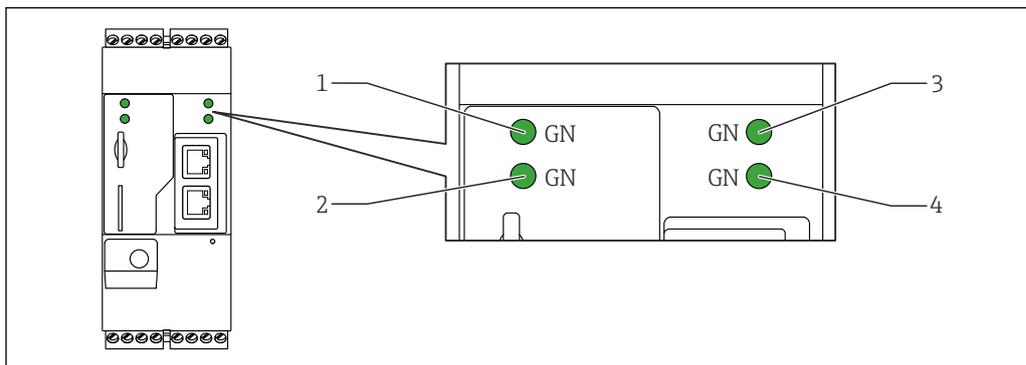
- 1 WLAN 受信機
- 2 ルーターを介したインターネットまたは LAN へのアップリンク
- 3 Fieldgate FXA42 用アンテナ
- 4 SMA コネクタ
- 5 Fieldgate FXA42 Ethernet および WLAN
- 6 制御盤

周囲条件

周囲温度範囲	標準操作 (EN 60068-2-14、Nb、0.5 K/min) : -20~60 °C (-4~140 °F) 配列取付け : -20~50 °C (-4~122 °F)
輸送および保管温度	EN 60068-2-1 ; Ab ; 0.5K/min / EN 60068-2-2 ; Bb ; 0.5K/min : -25~85 °C (-13~185 °F)
湿度	EN 60068-2-30 ; Db ; 0.5 K/min : 5~85% ; 結露無き事
結露	不可
気候クラス	IEC 60654-1、クラス B2 に準拠
設置高さは IEC61010-1 Ed.3 に準拠	通常は、海拔 2000 m (6560 ft) 以下
保護等級	IP20、NEMA1
耐衝撃性	DIN EN 60068-2-27 : ±15 g ; 11 ms
耐振動性	EN 60068-2-64 / IEC60068-2-64 : 20~2000 Hz、0.01 g ² /Hz
電磁適合性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 干渉波の適合性 : IEC 61326 (工業環境) に準拠 ■ 干渉波の放出 : IEC 61326、クラス B に準拠

操作

表示部（機器ステータスインジケータ/LED）



A0030608

- 1 電源
- 2 モデム（移动通信バージョン） / WLAN / イーサネット
- 3 ネットワーク
- 4 Web-PLC

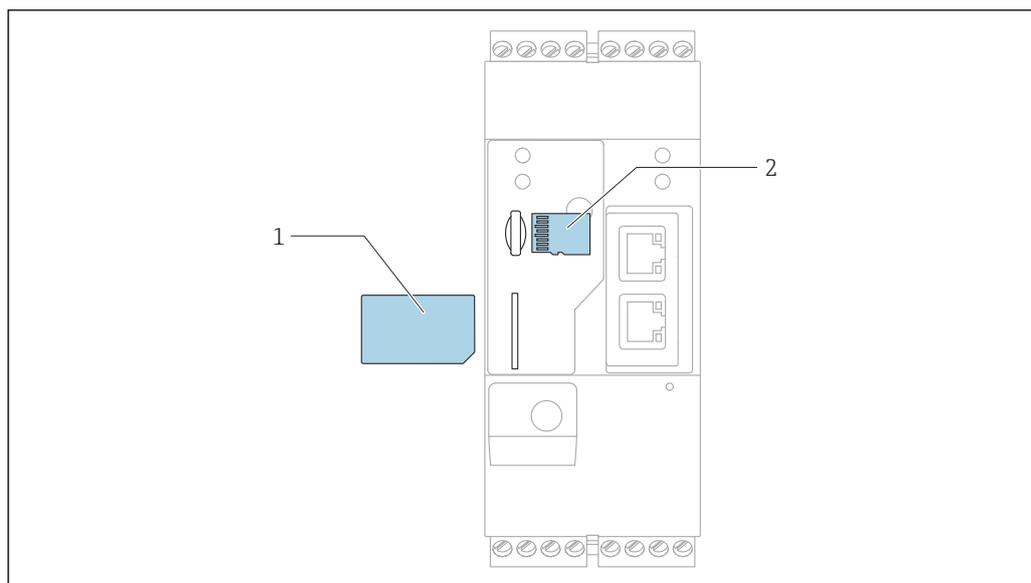
内容	状態	色	意味	備考
電源		緑色 (GN)	電源オン	
モデム		緑色 (GN)	モデム用電源オン	移动通信バージョンのみ
WLAN		緑色 (GN)	WLAN モジュール用電源オン	WLAN バージョンのみ
イーサネット		緑色 (GN)	イーサネットインターフェース用電源オン	イーサネットバージョンのみ
ネットワーク		緑色 (GN)	データ接続を確立	イーサネットバージョン：有効な固定 IP アドレスを設定または DHCP が正常に完了
ネットワーク			データ接続の中断	イーサネットバージョン：無効な固定 IP アドレスを設定または DHCP が正常に完了していない
Web-PLC		緑色 (GN)	Web-PLC のエディタプログラムが有効	
	2 x	緑色 (GN)	ファームウェアの手動更新が正常に完了	
	2 x	緑色 (GN)	工場設定にリセットを確定	

操作部

リセットボタン

リセットボタン (→ 14, 23) には前面の小さな開口部からアクセスできます。

カードスロット

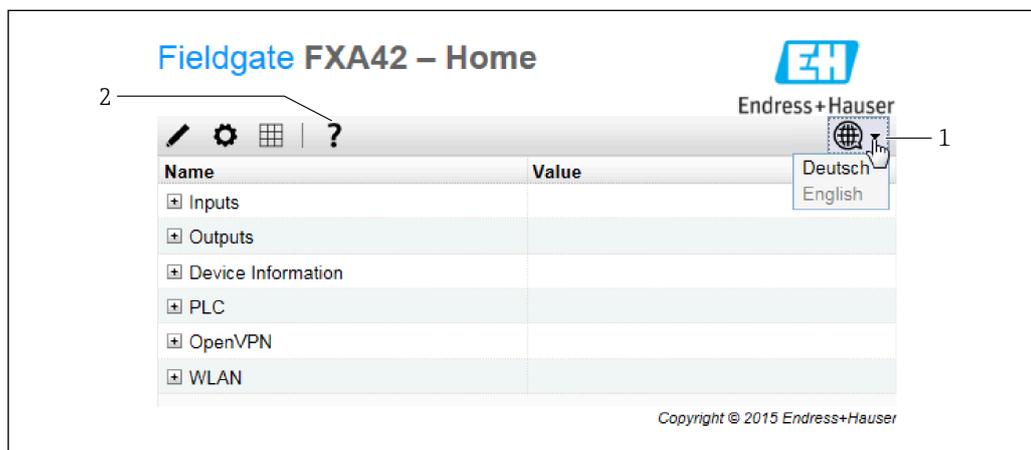


A0030897

- 1 SIM カード
- 2 microSD カード

内蔵 Web サーバー

内蔵の Web サーバーにより、標準のウェブブラウザを使用して Fieldgate のすべての機能を制御および操作でき、現在の測定値を視覚的に確認できます。以下のセクションでは、ウェブページの例をいくつか示します。



A0030547

図 11 ウェブブラウザのホームページ

- 1 言語の選択
- 2 オンラインヘルプを開く

Fieldgate FXA42 – Grid View

Endress+Hauser

State	Name	Value	Unit	Min. Range	Max. Range
LL	Input Analog 0	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
	Input Analog 1	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
L	Input Analog 2	4.000		4.000	20.000
	Input Analog 3	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
	Input Digital 0	0	...	...	...
	Input Digital 1	0	...	...	...
	Input Digital 2	0	...	...	...
	Input Digital 3	0	...	...	...

Copyright © 2015 Endress+Hauser

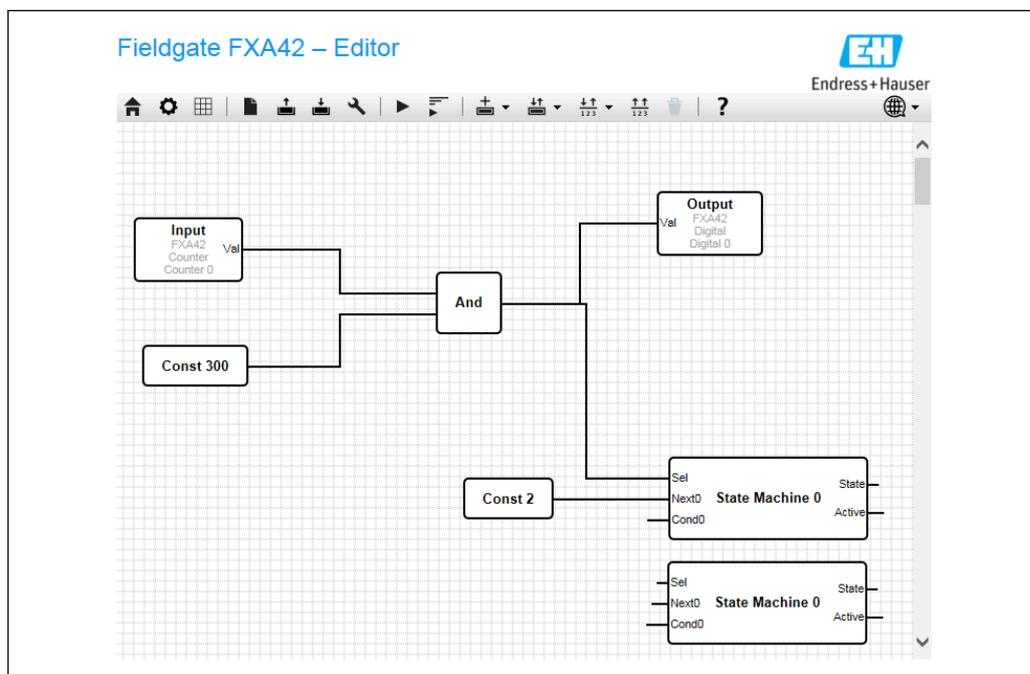
A0031497

図 12 ウェブブラウザのグリッド表示

内蔵 Web-PLC

Web-PLC は、基本的な PLC 制御機能のためのウェブベースのグラフィックエディタソリューションです。

簡単な PLC 機能の導入のために、AND、OR、XOR、FF、TIMER および COUNTER 操作が提供されています。



A0031630

図 13 PLC 制御機能用のグラフィックエディタ

合格証と認証

本製品に対する最新の認証と認定は、www.endress.com の関連する製品ページから入手できます。

1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。

3. 「ダウンロード」を選択します。

CE マーク 本機器は関連する EC 指令の法的要件を満たします。これらは、適用される規格とともに、対応する EC 適合宣言に明記されています。

UKCA マーク 本機器は、適用される UK 規制（英国規則）の法的要件を満たします。これらの要求事項は、指定された規格とともに UKCA 適合宣言に明記されています。UKCA マークの注文オプションが選択されている場合、Endress+Hauser は機器に UKCA マークを貼付することにより、本機器が評価と試験に合格したことを保証します。

連絡先 Endress+Hauser 英国：
Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
英国
www.uk.endress.com

RoHS 本計測システムは、特定有害物質使用制限指令 2011/65/EU (RoHS 2) および委任指令 (EU) 2015/863 (RoHS 3) の物質制限に適合します。

外部基準とガイドライン 機器の設計および開発において考慮されたその他の基準およびガイドライン：

- EN 60529
エンクロージャーによる保護等級 (IP コード)
- EN 61010-1
測定、制御、実験用の電気機器に関する安全要件
- IEC/EN 61326
「クラス A 要件に準拠した放射」電磁適合性 (EMC 要件)

通信認証

ヨーロッパ This device meets the requirements of the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU.

米国およびカナダ This device complies with Part 15 of the FCC rules.

Federal Communications Commission Notice (連邦通信委員会による告知)

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the device off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the equipment and receiver.
3. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

To ensure that the unit complies with current FCC regulations and safety requirements limiting both maximum RF output power and human exposure to radio frequency radiation, use an antenna with a maximum gain of 2 dBi and a separation distance of at least 20 cm must be maintained between the unit's antenna and the body of the user and any nearby persons at all times and in all applications and uses.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Endress+Hauser may void the user's authority to operate the equipment.

Federal Communications Commission Statement (連邦通信委員会による声明)

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

無線に関する注意

状況や環境によっては、無線機器の使用が制限されることがあります。このような制限は、航空機、車両内、病院内、爆発物の近く、危険場所などに適用されます。本機の使用に適用されるポリシーが不明な場合は、電源を入れる前に使用許可を求めてください。

その他の認証

その他の各国認証についてはお問い合わせください。

- **ブルガリア**
屋外や公共の場所での使用には、一般的な許可が必要です。
- **イタリア**
自己敷地外で使用する場合は、一般的な許可が必要です。
- **ノルウェー**
ニーオーレスン中心部から半径 20km 以内での利用に限定されます。
- **ルーマニア**
二次機器として使用可能；特殊ライセンスが必要です。
- **ラトビア**
2.4GHz 帯の周波数を屋外で使用するには、国の許可が必要です。

注文情報

製品構成

Fieldgate FXA42 には 4 つのバージョンが用意されています。各バージョンは、機器の機能およびデータ伝送技術が異なります。

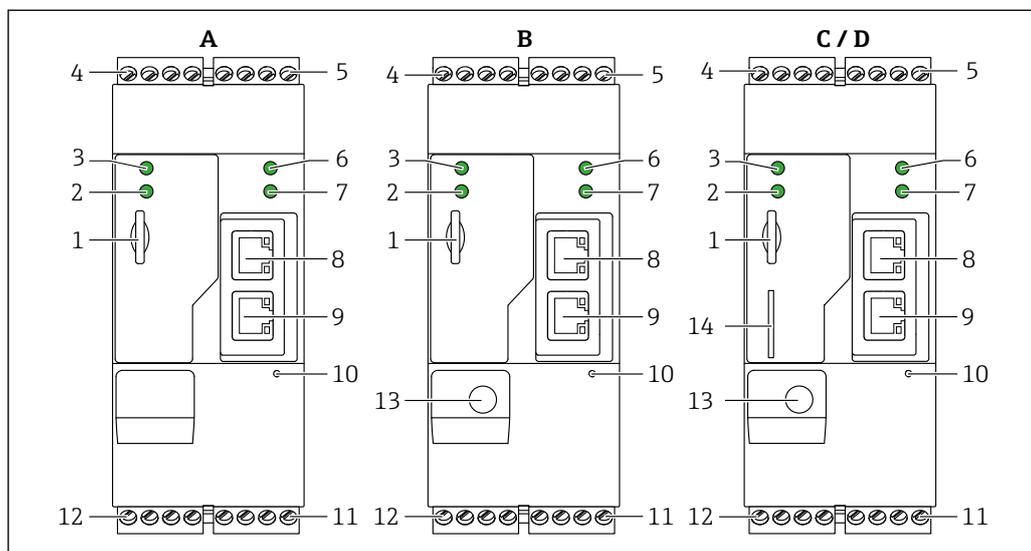


図 14 Fieldgate FXA42 のバージョンと構造

- A FXA42-A Ethernet
- B FXA42-B Ethernet および WLAN
- C FXA42-C Ethernet および 2G/3G
- D FXA42-D Ethernet または LTE Cat M1 および Cat NB1 (2G/4G)
- 1 メモリカード用スロット、カードタイプ：microSD
- 2 モデム/WLAN/Ethernet 用ステータス LED
- 3 電源電圧用ステータス LED
- 4, 5 アナログ入力、デジタル入力、電流ソース、基準電位付きの入力モジュール
- 6 ネットワーク用ステータス LED
- 7 Web PLC 用ステータス LED
- 8, 9 Ethernet コネクタ
- 10 リセットボタン
- 11 Fieldgate FXA42 用電源、デジタル出力用電源、デジタル出力
- 12 RS-485 シリアルインターフェイス
- 13 アンテナ用接続 (WLAN および移動通信バージョンのみ)
- 14 SIM カード用スロット (移動通信バージョンのみ)

移動通信用対応周波数バンド

FXA42-C : 対応周波数バンド UMTS (2G/3G)

2G

Band 2 (1900 MHz)、Band 3 (1800 MHz)、Band 5 (850 MHz)、Band 8 (900 MHz)

3G

Band 1 (2100 MHz)、Band 2 (1900 MHz)、Band 4 (1700 MHz)、Band 5 (850 MHz)、Band 6 (800 MHz)、Band 8 (900 MHz)

FXA42-D : 対応周波数バンド LTE Cat M1 および Cat NB1 (2G/4G)

2G

Band 2 (1900 MHz)、Band 3 (1800 MHz)、Band 5 (850 MHz)、Band 8 (900 MHz)

4G

Band 1 (2100 MHz)、Band 2 (1900 MHz)、Band 3 (1800 MHz)、Band 4 (AWS 1700 MHz)、Band 5 (850 MHz)、Band 8 (900 MHz)、Band 12 (700 MHz)、Band 13 (700 MHz)、Band 18 (800 MHz)、Band 19 (800 MHz)、Band 20 (800 MHz)、Band 26 (850 MHz)、Band 28 (700 MHz)

注文情報

詳細な注文情報は、以下から入手できます。

- 当社ウェブサイトの製品コンフィギュレータ：www.endress.com->「Corporate」をクリック->国を選択->「製品」をクリック->各フィルターおよび検索フィールドを使用して製品を選択->製品ページを表示->製品画像の右側にある「機器仕様選定」ボタンをクリックすると、製品コンフィギュレータが表示されます。
- 当社営業所もしくは販売代理店：www.addresses.endress.com

製品コンフィギュレータ - 個別の製品設定用ツール

- 最新の設定データ
- 機器に応じて測定範囲や操作言語など、測定点固有の情報を直接入力
- 除外基準の自動照合
- オーダーコードおよびその明細を PDF または Excel 出力形式で自動作成
- Endress+Hauser のオンラインショップで直接注文可能

 SMS 機能を使用するには、契約の選択時に SMS 機能に同意する必要があります。この機能に機器の移動通信契約が対応している必要があります。

アクセサリ

機器固有のアクセサリ

電源ユニット

電力供給用の電源ユニット

品目番号：71327426

アンテナ

移動通信または WLAN 操作用の SMA コネクタ付きアンテナ

品目番号：71327395

SD カード (カードタイプ：microSD)

要問い合わせ

通信モジュール

- Datexel DAT8017-I サーバーユニット、アナログ/Modbus TCP コンバータ
品目番号：71375710
- Rapsystems HG1 Plus：HART/Modbus ゲートウェイ
品目番号：71327424
- Phoenix Contact：HART Ethernet マルチプレクサヘッドモジュール
品目番号：71363548
- Phoenix Contact：4 チャンネル HART 拡張モジュール
品目番号：71363561
- Phoenix Contact：8 チャンネル HART 拡張モジュール
品目番号：71363582

通信関連のアクセサリ

SupplyCare Enterprise SCE30B

タンクのレベル、体積、質量、温度、圧力、密度、またはその他のパラメータを表示する在槽管理ソフトウェア。パラメータは、Fieldgate FXA42 または他のタイプのゲートウェイを使用して記録および伝送されます。

このウェブベースのソフトウェアはローカルサーバーにインストールされ、スマートフォンやタブレット端末などのモバイル機器を使用して視覚化および操作することも可能です。

 詳細については、技術仕様書 TI01228S および取扱説明書 BA00055S を参照してください。

SupplyCare Hosting SCH30

タンクのレベル、体積、質量、温度、圧力、密度、またはその他のパラメータを表示する在槽管理ソフトウェア。パラメータは、Fieldgate FXA42 または他のタイプのゲートウェイを使用して記録および伝送されます。

SupplyCare Hosting はホスティングサービス (サービスとしてのソフトウェア、SaaS) として提供されます。Endress+Hauser ポータルから、インターネットを介してユーザーにデータが提供されます。

 詳細については、技術仕様書 TI01229S および取扱説明書 BA00050S を参照してください。

補足資料

以下の資料タイプは、弊社ウェブサイトのダウンロードエリア
(www.endress.com → ダウンロード) からダウンロードできます。

標準資料

以下の資料は Fieldgate FXA42 の資料です：

- 簡易取扱説明書
資料コード：KA01246S
- 取扱説明書
資料コード：BA01778S

登録商標

Modbus®

SCHNEIDER AUTOMATION, INC の登録商標です。

Microsoft®

Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA の登録商標です。



www.addresses.endress.com
