

# 取扱説明書

## Liquiline Control CDC90

Modbus TCP を使用したデータ伝送
















## 目次

<b>1</b>	<b>本説明書について</b> .....	<b>4</b>
1.1	シンボル .....	4
1.2	関連資料 .....	4
1.3	略語リスト .....	5
<b>2</b>	<b>安全上の基本注意事項</b> .....	<b>6</b>
2.1	作業員の要件 .....	6
2.2	指定用途 .....	6
2.3	労働安全 .....	6
2.4	操作上の安全性 .....	6
2.5	製品の安全性 .....	8
2.6	ITセキュリティ .....	8
<b>3</b>	<b>電気接続</b> .....	<b>9</b>
3.1	通信インターフェ이스の接続 .....	9
<b>4</b>	<b>システム統合</b> .....	<b>10</b>
4.1	Modbus TCP 通信をシステムに統合しま す。 .....	10


# 1 本説明書について


情報の構造	意味
 <b>危険</b> <b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できない場合、致命傷または重傷を <b>負います</b> 。
 <b>警告</b> <b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、重傷または致命傷を負う <b>可能性があります</b> 。
 <b>注意</b> <b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負う <b>可能性があります</b> 。
 <b>注記</b> <b>原因 / 状況</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ アクション/注記	器物を損傷する可能性がある状況を警告するシンボルです。

## 1.1 シンボル

-  追加情報、ヒント
-  許可または推奨
-  禁止または非推奨
-  機器の資料参照
-  ページ参照
-  図参照
-  操作・設定の結果

### 1.1.1 機器のシンボル

 機器の資料参照

 このマークが付いている製品は、分別しない一般ゴミとしては廃棄しないでください。代わりに、適切な条件下で廃棄するために製造者へご返送ください。

## 1.2 関連資料

本補足資料は、Modbus TCP 対応の Liquiline Control CDC90 との組み合わせでのみ使用してください。

本補足資料は取扱説明書に付随するものであり、Modbus TCP 対応機器を使用する場合の追加情報を提供します。

詳細については、以下の取扱説明書を参照してください。

取扱説明書 CDC90 [BA01707C](#)

読者は、この分野の基本的な知識を有することが前提となります。

Modbus テクノロジーの詳細については、たとえば、ウェブサイト [www.modbus.org](http://www.modbus.org) を参照してください。


### 1.3 略語リスト

n/a	該当なし
NaN	非数 (IEEE-754、7Fh A0h 00h 00h)
ENP	電子銘板
I&M	識別 & メンテナンス
AI	アナログ入力 (PA プロファイル機能ブロック)
DI	ディスクリート入力 (PA プロファイル機能ブロック)
AO	アナログ出力 (PA プロファイル機能ブロック)
DO	ディスクリート出力 (PA プロファイル機能ブロック)
DCS	分散制御システム

## 2 安全上の基本注意事項

### 2.1 作業員の要件

- 計測システムの据付け、試運転、運転、およびメンテナンスは、特別な訓練を受けた技術者のみが行うようにしてください。
- 技術者は特定の作業を実施する許可をプラント管理者から受けなければなりません。
- 電気接続は電気技師のみが行えます。
- 技術者はこれらの取扱説明書を読んで理解し、その内容に従う必要があります。
- 測定点のエラーは、特別な訓練を受け、許可された作業員が修理を行ってください。

 支給された取扱説明書に記載されていない修理はメーカーまたは契約サービス会社のみが行えます。

### 2.2 指定用途

Liquiline Control CDC90 は、Memosens センサ用の全自動測定、洗浄、校正システムです。システムには、電源ケーブルとホースシステムが付属します。

#### 2.2.1 指定外の用途

指定の用途以外で本機器を使用することは、作業員や計測システム全体の安全性を損なう恐れがあるため容認されません。

不適切な、あるいは指定用途以外での使用に起因する損傷については、製造者は責任を負いません。

### 2.3 労働安全

ユーザーは以下の安全条件を順守する責任があります。

- 設置ガイドライン
- 現地規格および規制
- 防爆規制

#### 電磁適合性

- 電磁適合性に関して、この製品は工業用途に適用される国際規格に従ってテストされています。
- 示されている電磁適合性は、これらの取扱説明書の指示に従って接続されている機器にしか適用されません。

### 2.4 操作上の安全性

全測定点の設定を実施する前に：

1. すべて正しく接続されているか確認してください。
2. 電気ケーブルおよびホース接続に損傷が生じていないことを確かめてください。
3. 損傷した製品は操作しないでください。そして、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。
4. 損傷のある製品にはその旨を明記したラベルを掲示してください。

操作中：

- ▶ 不具合を解消できない場合は、製品を停止させ、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。

**▲ 注意**

**メンテナンス作業中にプログラムがオフになっていません。**

測定物または洗浄剤による負傷の危険があります。

- ▶ アクティブなプログラムをすべて終了します。
- ▶ ホルダからセンサを取り外す前に、サービスモードに切り替えます。
- ▶ 洗浄中に洗浄機能をテストする必要がある場合は、保護服、保護ゴーグル、保護手袋を着用するか、その他の適切な措置を講じてください。

## 2.5 製品の安全性

### 2.5.1 最先端技術

本機器は最新の安全要件に適合するよう設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されています。関連法規および国際規格に準拠します。

## 2.6 IT セキュリティ

弊社は、取扱説明書に記載されている条件に従って使用されている場合のみ保証いたします。本機器は、いかなる予期しない設定変更に対しても保護するセキュリティ機構を備えています。

弊社機器を使用する事業者の定義する IT セキュリティ規格に準拠し、尚且つ機器と機器のデータ伝送に関する追加的な保護のために策定される IT セキュリティ対策は、機器の使用者により実行されなければなりません。



## 3 電気接続

### 3.1 通信インターフェースの接続

設置および配線については、Liquiline Control CDC90 の取扱説明書を参照してください。

## 4 システム統合

### 4.1 Modbus TCP 通信をシステムに統合します。

#### 4.1.1 設定

Liquiline Control CDC90 との接続を確立する前に、まず機器のネットワーク設定 (IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ) を設定する必要があります。

設定は、機器が統合されているネットワークに応じて異なります。

#### 初期設定

設定	初期設定
IP アドレス	192.168.0.1 CDC90 の有効な IPv4 アドレス
ネットマスク	255.255.255.0 有効なサブネットマスク
TCP ポート (HTTP)	80
TCP ポート (Modbus TCP)	502

#### 固定 IP アドレスの設定

The screenshot shows the 'Ethernet' configuration page. At the top, there are status indicators: Time (09:36:13), State (Good), and two measuring points (7.33 pH and 7.04 pH). Below this is a navigation menu with 'Ethernet' selected. The main configuration area includes fields for IP address (192.168.0.1), Used address area (192.168.0.1+6), Subnetmask (255.255.255.0), and Gateway address (0.0.0.0). A pink 'Apply' button is at the bottom right.

A0041622

1. Setup/General settings/Advanced settings/Ethernet/Settings で、図示された値を設定します。
2. IP アドレスとネットワークマスクの設定を変更します。この IP アドレスに加えて、CDC90 は内部コンポーネント用に次の 6 つの IP アドレスを使用します。7 つの IP アドレスすべてが、ネットワーク内で空いている必要があります。
3. **Accept** を押して設定を保存します。
4. 測定値が再び表示されるまで 20 秒待ちます。

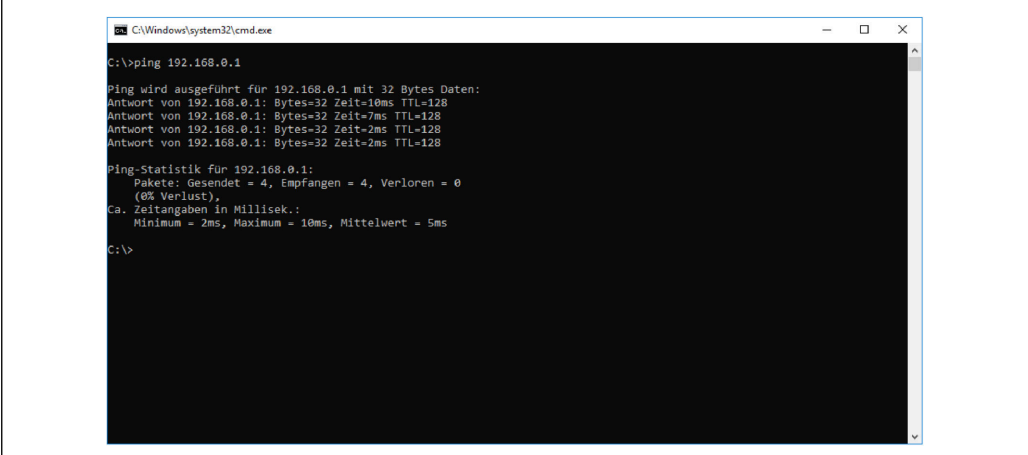
## 4.1.2 接続の確認

### 注記

本機器は、内部通信用に EtherCat 接続を使用します。複数の CDC90 機器が同じネットワーク内に統合されている場合、ネットワークの負荷に応じて、EtherCat が CDC90 IPC のエラーを引き起こす可能性があります。

- ▶ Modbus TCP 接続の場合にネットワーク負荷を軽減するには、ネットワークを分離する必要があります。VLAN 対応スイッチ（例：レイヤー 2 マネージドスイッチ、VLAN 対応）を使用した物理的な分離、またはソフトウェアベースの分離が可能です。

Liquiline Control CDC90 は、ICMP プロトコルを実装します。「ping」コマンドを使用して、ネットワーク経由で Liquiline Control CDC90 に到達できるかどうかを確認することが可能です。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.0.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit=10ms TTL=128
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit=7ms TTL=128
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=128
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=128

Ping-Statistik für 192.168.0.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
            (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 2ms, Maximum = 10ms, Mittelwert = 5ms


C:\>
```

A0041624

## 4.1.3 Modbus TCP の選択

コマンド送信に使用するフィールドバス通信方法を指定するには、次に移動します。

1. Modbus TCP プロトコルを選択します。
2. **Accept** を押して確定します。

 この設定が行われるまで、値を読み取ることはできません。

Time 09:40:07 State ✔ Good Measuring point 1 7.33pH Measuring point 2 7.04pH

Navigation: Home > Communication Maintenance ✔

**Communication**

Communication selection

None
  PROFIBUS DP  
 EtherNet/IP
  Profinet  
 Modbus/TCP
  Analog

Apply

A0041623

**i** Liquiline Control CDC90 へのコマンド送信または値の読み取りに使用されるフィールドバス通信は 1 つだけです。

プロトコルが有効になっているが、制御ステーションとの接続がまだ検出または確立されていない場合、Out of Spec (仕様範囲外) メッセージ 1003 が通知されます。分散制御システムとの通信は中断されます。

#### 4.1.4 パラメータ表

変数	R/W	レジスタ
システム制御	w	00 ... 06
システム情報	R	00 ... 09
校正レポート	R	10 ... 54
機器名	R	60 ... 75
測定点 1 に関する情報	R	100 ... 153
測定点 2 に関する情報	R	200 ... 253
IO フィードバック	R	900 ... 961
機器情報	R	1000~1087

#### 出力パラメータ

出力データモジュールは、プログラムの起動、あるいは動作モード変更のためのコマンドパラメータとして使用されます。

プログラム ID については、「CDC90 プログラム設定ツール」または現場表示器のユーザーガイド/プログラムメニューを参照してください。

システム制御

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
0	OpMode-Control	2 = 動作モードは自動 3 = 動作モードはリモート	USINT
3	ProgramSelection	プログラム ID を使用してプログラムを選択	UINT
4	ProgramControl	0 = プログラムが開始していない 1 = 選択したプログラムの開始 2 = アクティブなプログラムの一時停止 (現在はサポートされていない) 3 = アクティブなプログラムの終了	USINT

ID	Program	Channel
801	Service1	1
802	Measure1	1
803	Service2	2
804	Measure2	2
805	Cleaning1	1

A0041775

図 1 プログラムの概要

Programs			
ID	Name	Sequence	Channel
801	Service1	1001	1
802	Measure1	1002	1
803	Service2	1001	2
804	Measure2	1002	2
805	Cleaner1	1009	1
806	Cleaner2	1009	2

A0047731

図 2 設定ツールでのプログラミング

## 入力パラメータ

## システム情報

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
0	OpMode-State	0 = 動作モードは設定 1 = 動作モードは手動 2 = 動作モードは自動 3 = 動作モードはリモート	USINT
1	Alarm-State	0 = CDC90 のアラームなし 1 = CDC90 のエラーアラームあり 2 = CDC90 の機能制御アラームあり 3 = CDC90 のメンテナンスアラームあり 4 = CDC90 の仕様範囲外アラームあり	USINT
2	Alarm-Number	アラームの番号	UINT
3	ProgramSelection-State	有効な場合、ProgramSelection を反映	UINT
4	ProgramControl-State	0 = プログラム実行なし 1 = 選択されたプログラムの実行中 2 = アクティブなプログラムの一時停止 (現在はサポートされていない) 3 = アクティブなプログラムの停止 4 = 選択されたプログラムのキャンセル 5 = 選択されたプログラムが正常に終了	USINT
5	Current Step	アクティブなプログラムステップ	UINT
6	Program-Result	0 = 結果なし 1 = 選択されたプログラムが正常に完了 2 = 選択されたプログラムが正常に完了 していない	USINT

## 校正結果

測定点 1 および測定点 2 の校正結果：

センサ	校正結果 測定値 1	校正結果 測定値 2	校正結果 測定値 3	校正結果 測定値 4	校正結果 測定値 5
pH ガラス電極	現在の生値 mV	現在の測定値 pH	温度 °C	スロープ mV/pH	ゼロ点 pH
pH ISFET	現在の生値 mV	現在の測定値 pH	温度 °C	スロープ mV/pH	ゼロ点 pH
ORP	現在の生値 mV	現在の測定値 pH (生値+オフセット)	温度 °C	オフセット値 mV	データなし
pH/ORP	pH 校正				
	現在の生値 mV	現在の測定値 pH	温度 °C	スロープ mV/pH	ゼロ点 pH
pH/ORP	ORP 校正				
	現在の生値 mV	現在の測定値 pH (生値+オフセット)	温度 °C	オフセット値 mV	データなし

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
10 - 11	CalibrationResult1-Value		REAL
12	CalibrationResult1-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	USINT
13	CalibrationResult1-Valid	0 = OK 1 = ビジー状態 2 = 現場校正がアクティブ 3 = センサが設定されていない 4 = センサがサポートされていない 5 = 無効な入力 6 = 校正エラー	USINT
14	CalibrationResult1-Type	0 = 校正タイプが設定されていない 1 = 生値 2 = 測定値 3 = 温度 4 = オフセット 5 = 測定物 1 6 = 測定値 1 7 = 測定物 2 8 = 測定値 2 9 = スロープ 10 = ゼロ点 11 = Δ スロープ 12 = Δ ゼロ点	USINT
20-21	CalibrationResult2-Value		REAL
22	CalibrationResult2-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	USINT
23	CalibrationResult2-Valid	0 = OK 1 = ビジー状態 2 = 現場校正がアクティブ 3 = センサが設定されていない 4 = センサがサポートされていない 5 = 無効な入力 6 = 校正エラー	USINT

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
24	CalibrationResult2-Type	0 = 校正タイプが設定されていない 1 = 生値 2 = 測定値 3 = 温度 4 = オフセット 5 = 測定物 1 6 = 測定値 1 7 = 測定物 2 8 = 測定値 2 9 = スロープ 10 = ゼロ点 11 = Δ スロープ 12 = Δ ゼロ点	USINT
30-31	CalibrationResult3-Value		REAL
32	CalibrationResult3-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	USINT
33	CalibrationResult3-Valid	0 = OK 1 = ビジー状態 2 = 現場校正がアクティブ 3 = センサが設定されていない 4 = センサがサポートされていない 5 = 無効な入力 6 = 校正エラー	USINT
34	CalibrationResult3-Type	0 = 校正タイプが設定されていない 1 = 生値 2 = 測定値 3 = 温度 4 = オフセット 5 = 測定物 1 6 = 測定値 1 7 = 測定物 2 8 = 測定値 2 9 = スロープ 10 = ゼロ点 11 = Δ スロープ 12 = Δ ゼロ点	USINT
40-41	CalibrationResult4-Value		REAL
42	CalibrationResult4-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	USINT



レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
43	CalibrationResult4-Valid	0 = OK 1 = ビジー状態 2 = 現場校正がアクティブ 3 = センサが設定されていない 4 = センサがサポートされていない 5 = 無効な入力 6 = 校正エラー	USINT
44	CalibrationResult4-Type	0 = 校正タイプが設定されていない 1 = 生値 2 = 測定値 3 = 温度 4 = オフセット 5 = 測定物 1 6 = 測定値 1 7 = 測定物 2 8 = 測定値 2 9 = スロープ 10 = ゼロ点 11 = Δ スロープ 12 = Δ ゼロ点	USINT
50-51	CalibrationResult5-Value		REAL
52	CalibrationResult5-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	USINT
53	CalibrationResult5-Valid	0 = OK 1 = ビジー状態 2 = 現場校正がアクティブ 3 = センサが設定されていない 4 = センサがサポートされていない 5 = 無効な入力 6 = 校正エラー	USINT
54	CalibrationResult5-Type	0 = 校正タイプが設定されていない 1 = 生値 2 = 測定値 3 = 温度 4 = オフセット 5 = 測定物 1 6 = 測定値 1 7 = 測定物 2 8 = 測定値 2 9 = スロープ 10 = ゼロ点 11 = Δ スロープ 12 = Δ ゼロ点	USINT

## センサの測定値単位

測定点 1 および測定点 2 に関する情報

センサ	測定値 1	測定値 2	測定値 3	測定値 4	測定値 5
pH ガラス電極	現在の測定値 pH	生値 mV	ガラスインピーダンス MΩ	温度 °C	----
pH ISFET	現在の測定値 pH	生値 mV	リーク電流 nA	温度 °C	----
ORP	ORP mV	ORP %	----	温度 °C	----
pH/ORP	現在の測定値 pH	ORP mV	生値 mV	温度 °C	リファレンスインピーダンス kΩ

## 測定点 1 に関する情報

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
100	Channel1-Activation	0 = アクティブ 1 = 非アクティブ (再起動時にのみ読み込まれます)	UINT
101	Channel1-Position	0 = サービスポジションにあるホルダ 1 = 測定ポジションにあるホルダ	UINT
102	Channel1-Hold	0 = 非アクティブ 1 = アクティブ	UINT
103	Channel1- ConnectedSensorType	0 = なし 3 = pH ガラス電極 5 = pH ISFET 8 = ORP 18 = pH/ORP	UINT
110 - 111	Channel1-Value1		REAL
112	Channel1-Value1-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
113	Channel1-Value1-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
120 - 121	Channel1-Value2		REAL

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
122	Channel1-Value2-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
123	Channel1-Value2-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
130 - 131	Channel1-Value3		REAL
132	Channel1-Value3-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
133	Channel1-Value3-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
140 - 141	Channel1-Value4		REAL
142	Channel1-Value4-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
143	Channel1-Value4-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
150 - 151	Channel1-Value5		REAL

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
152	Channel1-Value5-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
153	Channel1-Value5-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT

## 測定点 2 に関する情報

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
200	Channel2-Activation	0 = アクティブ 1 = 非アクティブ (再起動時にのみ読み込まれます)	UINT
201	Channel2-Position	0 = サービスポジションにあるホルダ 1 = 測定ポジションにあるホルダ	UINT
202	Channel2-Hold	0 = 非アクティブ 1 = アクティブ	UINT
203	Channel2-ConnectedSensorType	0 = なし 3 = pH ガラス電極 5 = pH ISFET 8 = ORP 18 = pH/ORP	UINT
210 - 211	Channel2-Value1		REAL
212	Channel2-Value1-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
213	Channel2-Value1-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
220 - 221	Channel2-Value2		REAL

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
222	Channel2-Value2-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
223	Channel2-Value2-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
230 - 231	Channel2-Value3		REAL
232	Channel2-Value3-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
233	Channel2-Value3-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
240 - 241	Channel2-Value4		REAL
242	Channel2-Value4-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
243	Channel2-Value4-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT
250 - 251	Channel2-Value5		REAL

レジスタ	パラメータ	説明	データタイプ
252	Channel2-Value5-Unit	0 = 単位なし 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	UINT
253	Channel2-Value5-Valid	0 = 良 1 = 不確定 2 = 不良 3 = 割当てなし	UINT

## IO フィードバック

レジスタ バイト	パラメータ	説明	データタイプ
900	LED	0 = オフ 8 = 緑色 18 = 赤色	USINT
901	Current Response	(現在はサポートされていない)	USINT
902	Local Softkey	0 = ソフトキーが押されていない 6 = ソフトキー 1 が押された 10 = ソフトキー 2 が押された 14 = ソフトキー 3 が押された 18 = ソフトキー 4 が押された	USINT
903	Current Command	(現在はサポートされていない)	USINT
904	Canister1	0 = 空 1 = 満量、空ではない	バイト
905	PressureSwitch	0 = 非アクティブ 1 = アクティブ	バイト
906	Canister3	0 = 空 1 = 満量、空ではない	バイト
907	Canister2	0 = 空 1 = 満量、空ではない	バイト
910	Assembly1 Measure	0 = オフ 1 = オン	バイト
911	Assembly1 Service	0 = オフ 1 = オン	バイト
912	WaterValve	0 = オフ 1 = オン	バイト
913	AirValve	0 = オフ 1 = オン	バイト
914	Pump1	0 = オフ 1 = オン	バイト
915	Pump2		
916	Pump3		
917	CustomValve1	0 = オフ 1 = オン	バイト
918	ChannelSwitch1	0 = オフ 1 = オン	バイト
919	ChannelSwitch2		

レジスタ バイト	パラメータ	説明	データタイプ
920	Assembly2 Measure	0 = オフ 1 = オン	バイト
921	Assembly2 Service	0 = オフ 1 = オン	
922	CustomValve2	0 = オフ 1 = オン	バイト
923	CustomValve3		
924	CustomValve4		
925	CustomValve5		
930	CustomDo1	0 = オフ 1 = オン	バイト
931	CustomDo2		
932	CustomDo3		
933	CustomDo4		
934	CustomDo5		
935	CustomDo6		
936	CustomDo7		
937	CustomDo8		
938	CustomDo9		
939	CustomDo10		
940	CustomDo11	動作モード : 設定、DO11 = 0 および DO12 = 0 の場合 手動、DO11 = 0 および DO12 = 1 の場合 自動、DO11 = 1 および DO12 = 0 の場合 リモートアクセス、DO11 = 1 および DO12 = 1 の場合	
941	CustomDo12		
942	Assembly1 Position	0 = サービス 1 = 測定	バイト
943	Assembly2 Position		
944	アクティブなプログラム	0 = プログラムなし 1 = プログラムがアクティブ	バイト
945	アクティブなアラーム	0 = アラーム 1 = アラームなし	バイト
946 169	Assembly1 Position switch 1 (DI1)	0 = オフ 1 = オン	バイト
947	Assembly1 Position switch 2 (DI2)	0 = オフ 1 = オン	バイト
948	Assembly2 Position switch 1 (DI3)	0 = オフ 1 = オン	バイト
949	Assembly2 Position switch 2 (DI4)	0 = オフ 1 = オン	バイト
950	CustomDI1	0 = オフ 1 = オン	バイト
951	CustomDI2		
952	CustomDI3		
953	CustomDI4		
954	CustomDI5		
955	CustomDI6		
956	CustomDI7		
957	CustomDI8		
958	Remote Softkey1 (DI13)	0 = オフ 1 = オン	バイト

レジスタ バイト	パラメータ	説明	データタイプ
959	Remote Softkey2 (DI14)		
960	Remote Softkey3 (DI15)		
961	Remote Softkey4 (DI16)		

### 機器名

パラメータ	説明	データタイプ	レジスタ
Device-Tag	機器説明/タグ	STRING(32)	60-75

### 機器情報

パラメータ	説明	データタイプ	バイト
Firmware	ファームウェアのバージョン	STRING(8)	1000 - 1003
ShortOrdercode	短いオーダーコード	STRING(16)	1004 - 1011
SerialNumber	シリアル番号	STRING(16)	1012 - 1019
ManufacturingDate	製造日	DATETIME	1020 - 1023
OrginalOrdercodeExt	拡張 (オリジナル) 製造オーダーコード	STRING(64)	1024 - 1055
CurrentOrdercodeExt	前回のアップグレード以降の拡張オーダーコード	STRING(64)	1056 - 1087











[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---