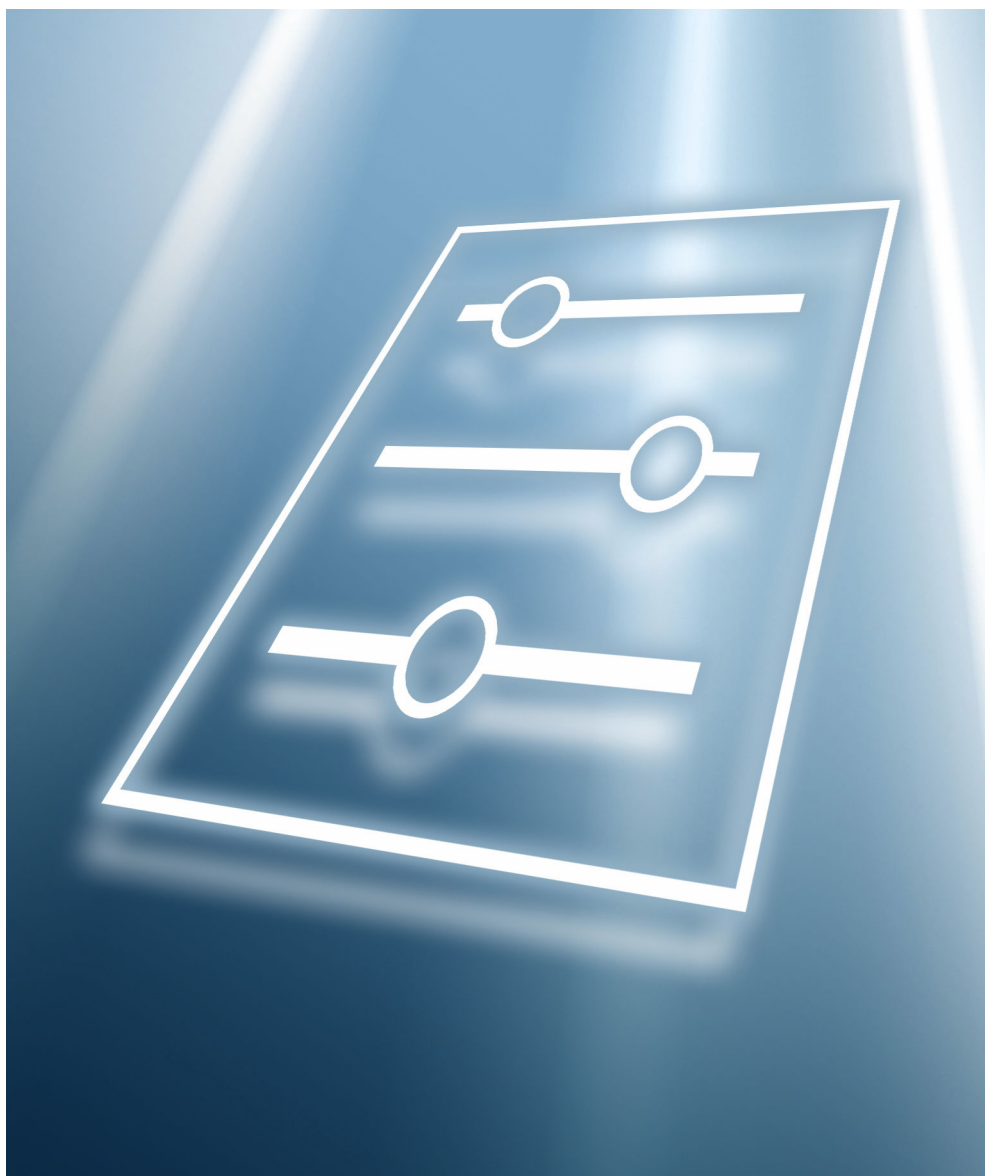


機能説明書

Dosimass

コリオリ流量計

Modbus RS485



目次

1	本説明書について	4	5	「システム」メニュー	78
1.1	本文の目的	4	5.1	機器管理	79
1.2	対象グループ	4	5.2	ユーザー管理	81
1.3	本書の使用法	4	5.3	日時	82
1.3.1	シンボル	4	5.4	情報	83
1.3.2	本書の構成情報	4	5.4.1	機器	83
1.3.3	パラメータ説明の構成	5	5.4.2	電子モジュール	86
1.4	関連資料	5			
2	「ガイダンス」メニュー	6	6	各国固有の工場設定	87
2.1	「設定」ウィザード	6	6.1	SI 単位	87
2.1.1	機器固有情報	7	6.1.1	システムの単位	87
2.1.2	システムの単位	8	6.1.2	ローフローカットオフのスイッチ オンポイント	87
2.1.3	積算計 1~n	11	6.2	US 単位	87
2.1.4	プロセス	13	6.2.1	システムの単位	87
2.1.5	ステータス入力	15	6.2.2	ローフローカットオフのスイッチ オンポイント	87
2.1.6	バッチプロフィール 1~n	17			
2.1.7	スイッチ出力	19	7	単位の短縮表記の説明	89
2.1.8	時刻形式	19	7.1	SI 単位	89
2.1.9	I/O 設定	20	7.2	US 単位	89
			7.3	英国単位	90
3	「診断」メニュー	21	8	Modbus RS485 レジスタ情報	92
3.1	現在の診断メッセージ	22	8.1	注意事項	92
3.2	シミュレーション	24	8.1.1	レジスタ情報の構造	92
3.3	診断設定	26	8.1.2	アドレスモデル	92
3.3.1	プロパティ	26	8.2	操作メニューの概要	93
3.3.2	診断設定	26	8.3	レジスタ情報	102
			8.3.1	「ガイダンス」メニュー	102
4	「アプリケーション」メニュー	33	8.3.2	「診断」メニュー	108
4.1	測定値	33	8.3.3	「アプリケーション」メニュー	110
4.1.1	積算計	35	8.3.4	「システム」メニュー	122
4.2	システムの単位	36			
4.3	積算計	40	索引	124	
4.3.1	積算計の処理	40			
4.3.2	積算計 1~n	40			
4.4	センサ	44			
4.4.1	プロセスパラメータ	44			
4.4.2	ローフローカットオフ	46			
4.4.3	非満管の検出	47			
4.4.4	センサの調整	49			
4.4.5	校正	53			
4.4.6	監視	54			
4.5	ステータス入力	57			
4.6	I/O 設定	59			
4.7	バッチ	60			
4.7.1	操作	60			
4.7.2	設定	65			
4.8	Modbus	74			
4.8.1	Modbus 設定	74			
4.8.2	MODUS データマップ	76			
4.8.3	Modbus 情報	77			

1 本説明書について

1.1 本文の目的

本書は取扱説明書の一部であり、パラメータの参照資料として、操作メニューの各パラメータの詳細な説明が記載されています。

本書は機器の機能に関してより詳細な知識が要求される作業を実行するために使用されます。

- 各種条件下における測定の最適化
- 通信インターフェイスの詳細設定
- 難しいケースにおけるエラー診断

1.2 対象グループ

本資料は、全ライフサイクルにわたって本機器を使用し、特定の設定を行うスペシャリストのために用意されたものです。

1.3 本書の使用法

1.3.1 シンボル

情報タイプ

-  推奨される手順、プロセス、処置
-  許容される手順、プロセス、処置
-  禁止される手順、プロセス、処置
-  追加情報
-  資料参照
-  ページ参照
-  図参照

1.3.2 本書の構成情報

本書には、すべての操作メニューおよび設定ウィザードのパラメータが記載されています。

- **ガイダンス**メニュー (設定 ウィザード (→ 6)) : 設定に必要なすべての機器パラメータをすばやく確認して設定することができます。
- **アプリケーション**メニュー (→ 33)
- **診断**メニュー (→ 21)
- **システム**メニュー (→ 78)

1.3.3 パラメータ説明の構成

パラメータ説明は次のセクションに個別に記載されています。

完全なパラメータ名	書き込み保護パラメータ = 
ナビゲーション	 操作ツールを使用する場合のパラメータのナビゲーションパス  メニュー、サブメニュー、パラメータの名前は、表示器や操作ツールに表示される形式に応じて短縮されます。
必須条件	このパラメータは、特定の条件下でのみ使用できます。
説明	パラメータ機能の説明
選択項目	パラメータの個々のオプションのリスト ■ オプション 1 ■ オプション 2
ユーザー入力	パラメータの入力レンジ
ユーザーインタフェース	パラメータの表示値/ データ
追加情報	追加説明（例示など） ■ 個別オプション関連 ■ 表示値/データ関連 ■ 入力範囲関連 ■ パラメータ機能関連

1.4 関連資料

技術仕様書	機器の概要および最も重要な技術データ
取扱説明書	機器のライフサイクルのさまざまな段階に必要なすべての情報：製品識別表示、納品内容確認、保管、取付け、接続、操作、設定、トラブルシューティング、メンテナンス、廃棄、技術データ、寸法など
センサの簡易取扱説明書	受入検査、機器の輸送/保管/取付け
変換器の簡易取扱説明書	機器の電気接続および設定
機能説明書	メニュー/パラメータの詳細な説明
安全上の注意事項	危険場所での機器の使用に関する資料
個別説明書	特定の項目に関する詳細情報が記載された資料
設置要領書	スペアパーツ/アクセサリの設置

関連資料はオンラインで入手可能です。

デバイスビューワー	ウェブサイト (www.endress.com/deviceviewer) で、銘板に記載されている機器のシリアル番号を入力します
Endress+Hauser Operations アプリ	▶ 銘板のデータマトリクスコードをスキャンします ▶ 銘板に記載されている機器のシリアル番号を入力します

2 「ガイダンス」メニュー

使用する主な機能 – 迅速かつ安全な設定から運転中のガイド付きのサポートまで

ナビゲーション  ガイダンス

ガイダンス
▶ 設定 →  6

2.1 「設定」ウィザード

機器を設定するためにこのウィザードを完了してください。

各パラメータに対して適切な値を入力するか、または適切なオプションを選択します。

注意

必要なすべてのパラメータを完了させる前にウィザードを終了すると、変更は保存されます。このため、機器の状態が不定になる可能性があります！

この場合はデフォルト設定へのリセットを推奨します。

ナビゲーション  ガイダンス → 設定

▶ 設定
▶ 機器固有情報 →  7
▶ システムの単位 →  8
▶ 積算計 1～n →  11
▶ プロセス →  13
▶ ステータス入力 →  15
▶ バッチプロフィール →  17
▶ スイッチ出力 →  19
▶ 時刻形式 →  19
▶ I/O 設定 →  20

2.1.1 機器固有情報

ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → 機器固有情報

デバイスのタグ 	
ナビゲーション	 ガイダンス → 設定 → 機器固有情報 → デバイスのタグ
説明	プラント内の測定点を簡単に識別できるように、測定点に一意の名称を入力します。
ユーザー入力	数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)
シリアル番号	
ナビゲーション	 ガイダンス → 設定 → 機器固有情報 → シリアル番号
説明	機器のシリアル番号を表示します。シリアル番号は、センサおよび変換器の銘板にも記載されています。 シリアル番号は、Operations アプリまたは当社ウェブサイトのデバイスビューワから、機器関連の詳細情報や関連資料を入手するためにも使用できます。
ユーザーインターフェイス	数字、英字、特殊文字からなる文字列
ファームウェアのバージョン	
ナビゲーション	 ガイダンス → 設定 → 機器固有情報 → ファームのバージョン
説明	インストールされている機器のファームウェアバージョンを表示
ユーザーインターフェイス	数字、英字、特殊文字からなる文字列
機器名	
ナビゲーション	 ガイダンス → 設定 → 機器固有情報 → 機器名
説明	変換器名を表示します。変換器名は、変換器の銘板にも記載されています。
ユーザーインターフェイス	数字、英字、特殊文字からなる文字列

2.1.2 システムの単位

ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → システムの単位

質量流量単位

ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → システムの単位 → 質量流量単位

説明 質量流量の単位を選択します。

選択	SI 単位	US 単位
	■ g/s	■ oz/s
	■ g/min	■ oz/min
	■ g/h	■ oz/h
	■ g/d	■ oz/d
	■ kg/s	■ lb/s
	■ kg/min	■ lb/min
	■ kg/h	■ lb/h
	■ kg/d	■ lb/d
	■ t/s	■ STon/s
	■ t/min	■ STon/min
	■ t/h	■ STon/h
	■ t/d	■ STon/d

質量単位

ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → システムの単位 → 質量単位

説明 質量の単位を選択します。

選択	SI 単位	US 単位
	■ g	■ oz
	■ kg	■ lb
	■ t	■ STon

体積流量単位

ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → システムの単位 → 体積流量単位

説明 体積流量の単位を選択

選択

SI 単位

- cm³/s
- cm³/min
- cm³/h
- cm³/d
- dm³/s
- dm³/min
- dm³/h
- dm³/d
- m³/s
- m³/min
- m³/h
- m³/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- l/s
- l/min
- l/h
- l/d
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d

US 単位

- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)

ヤード・ポンド法 (帝国単位)

- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)
- gal/d (imp)
- Mgal/s (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- bbl/s (imp;beer)
- bbl/min (imp;beer)
- bbl/h (imp;beer)
- bbl/d (imp;beer)
- bbl/s (imp;oil)
- bbl/min (imp;oil)
- bbl/h (imp;oil)
- bbl/d (imp;oil)

追加情報

オプション

 単位の短縮表記の説明 : →  89

体積単位



ナビゲーション

 ガイドンス → 設定 → システムの単位 → 体積単位

説明

体積の単位を選択

選択	SI 単位	US 単位	ヤード・ポンド法（帝国単位）
	■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ ml ■ l ■ hl ■ Ml Mega	■ af ■ ft³ ■ fl oz (us) ■ gal (us) ■ kgal (us) ■ Mgal (us) ■ bbl (us;oil) ■ bbl (us;liq.) ■ bbl (us;beer) ■ bbl (us;tank)	

追加情報

選択項目

 単位の短縮表記の説明：→  89

密度単位



ナビゲーション

 ガイドンス → 設定 → システムの単位 → 密度単位

説明

密度の単位を選択します。

選択	SI 単位	US 単位	ヤード・ポンド法（帝国単位）
	■ g/cm³ ■ g/m³ ■ g/ml ■ kg/l ■ kg/dm³ ■ kg/m³ ■ SD4°C ■ SD15°C ■ SD20°C ■ SG4°C ■ SG15°C ■ SG20°C	■ lb/ft³ ■ lb/gal (us) ■ lb/bbl (us;liq.) ■ lb/bbl (us;beer) ■ lb/bbl (us;oil) ■ lb/bbl (us;tank)	

追加情報

オプション

 単位の短縮表記の説明：→  89

温度の単位



ナビゲーション

 ガイドンス → 設定 → システムの単位 → 温度の単位

説明

温度の単位を選択

選択	SI 単位	US 単位
	■ °C ■ K	■ °F ■ °R

追加情報

選択項目

 単位の短縮表記の説明 : →  89

2.1.3 積算計 1～n

ナビゲーション   ガイダンス → 設定 → 積算計 1～n

プロセス変数の割り当て



ナビゲーション

 ガイダンス → 設定 → 積算計 1～n → 変数の割り当て 1～n

説明

積算計を有効にするためのプロセス変数を選択します。
プロセス変数が変更されるか、積算計が無効になると、積算計は "0" にリセットされます。

選択

- オフ
- 体積流量
- 質量流量

プロセス変数の単位



ナビゲーション

 ガイダンス → 設定 → 積算計 1～n → 変数の単位 1～n

説明

積算計のプロセス変数の単位を選択します。

選択

- | SI 単位 | US 単位 |
|-------------------|---------------------|
| ■ g [*] | ■ oz [*] |
| ■ kg [*] | ■ lb [*] |
| ■ t [*] | ■ STon [*] |

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

または

SI 単位

- cm³ *
- dm³ *
- m³ *
- ml *
- l *
- hl *
- Ml Mega *

US 単位

- af *
- ft³ *
- Mft³ *
- Mft³ *
- fl oz (us) *
- gal (us) *
- kgal (us) *
- Mgal (us) *
- bbl (us;liq.) *
- bbl (us;beer) *
- bbl (us;oil) *
- bbl (us;tank) *

ヤード・ポンド法（帝国単位）

- gal (imp) *
- Mgal (imp) *
- bbl (imp;beer) *
- bbl (imp;oil) *

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

または

その他の単位

None *

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

積算計の動作モード



ナビゲーション

☐ ガイドンス → 設定 → 積算計 1～n → 積算計 1～n のモード

説明

積算計の動作モードを選択します。例、正方向のみ積算または逆方向のみ積算。

選択

- 正味
- 正方向
- 逆方向

追加情報

選択

■ 正味 オプション

正方向および逆方向の流量値を積算し、相互に相殺します。流れ方向の正味流量が記録されます。

■ 正方向 オプション

正方向の流量のみを積算します。

■ 逆方向 オプション

逆方向の流量のみを積算します。(=逆方向に流れた量)

積算計 アラーム時動作



ナビゲーション

☐ ガイドンス → 設定 → 積算計 1～n → 積算計 1～n アラーム動作

説明

機器アラームが発生した場合の積算計の動作を指定します。

選択

- ホールド
- 継続
- 最後の有効な値 + 継続

追加情報

選択

- **ホールド** オプション
機器アラームが発生すると積算計は停止します。
- **継続** オプション
積算計は現在の測定値に基づいて積算を継続し、機器アラームは無視されます。
- **最後の有効な値 + 継続** オプション
積算計は、機器アラーム発生前の最後の有効な測定値に基づいて積算を継続します。

2.1.4 プロセス

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → プロセス

流量ダンピング



ナビゲーション

 ガイドンス → 設定 → プロセス → 流量ダンピング

説明

流量ダンピングの時定数を入力します。
 値 = 0 : ダンピングなし
 値 > 0 : ダンピングの増加
 ダンピングは 1 次遅延を伴う比例伝送動作によって実行されます (PT1 エlement)。

ユーザー入力

0～99.9 秒

ローフローカットオフ



ナビゲーション

 ガイドンス → 設定 → プロセス → ローフローカットオフ

説明

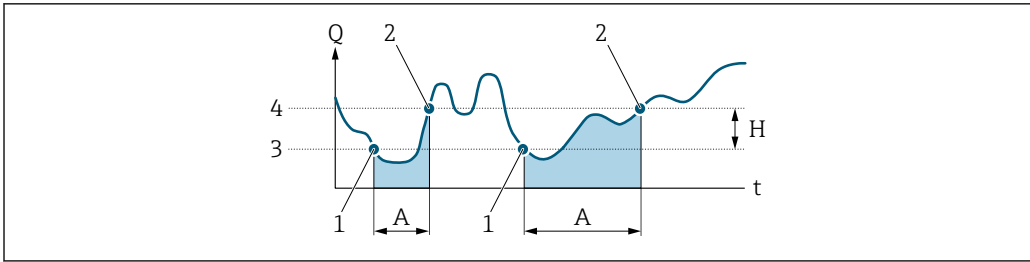
ローフローカットオフを有効にするための、ローフローカットオフのプロセス変数を選択します。

選択

- オフ
- 質量流量
- 体積流量

追加情報

説明



A0012887

- Q 流量
- t 時間
- H ヒステリシス
- A ローフローカットオフが作動する範囲
- 1 ローフローカットオフがオン
- 2 ローフローカットオフがオフ
- 3 入力したオンの値
- 4 入力したオフの値

ローフローカットオフ オンの値



ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → プロセス → ローフローカットオンの値

説明
ローフローカットオフをオンにするためのオン値を入力します。
値 = 0 : ローフローカットオフなし
値 > 0 : ローフローカットオフが有効

ユーザー入力 正の浮動小数点数

ローフローカットオフ オフの値



ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → プロセス → ローフローカット-オフの値

説明
ローフローカットオフをオフにするためのオフ値を入力します。
オフの値は、オンの値に関する正のヒステリシスとして入力します。

ユーザー入力 0～100.0 %

非満管の検出



ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → プロセス → 非満管の検出

説明
空検知または非満管検出を有効にするためのプロセス変数を選択します。
密度が低いため、気体の非満管検出を無効にします。

- 選択
- オフ
 - 密度

非満管検出の下側の閾値



ナビゲーション

ガイダンス → 設定 → プロセス → 非満管検出の下側閾値

必須条件

空検知 サブメニューの**プロセス変数の割り当て** パラメータでプロセス変数が選択されていること。

説明

選択したプロセス変数の下限値を入力します。測定値がリミット値を下回ると、診断メッセージ "862 計測チューブが非満管" が生成されます。

下限値は、上限値 ("非満管検出の上側の閾値" パラメータ) より低くなければなりません。

ユーザー入力

符号付き浮動小数点数

非満管検出の上側の閾値



ナビゲーション

ガイダンス → 設定 → プロセス → 非満管検出の上側閾値

必須条件

空検知 サブメニューの**プロセス変数の割り当て** パラメータでプロセス変数が選択されていること。

説明

選択したプロセス変数の上限値を入力します。測定値がリミット値を超過すると、診断メッセージ "862 計測チューブが非満管" が生成されます。

ユーザー入力

符号付き浮動小数点数

2.1.5 ステータス入力

ナビゲーション ガイダンス → 設定 → ステータス入力

ステータス入力の割り当て



ナビゲーション

ガイダンス → 設定 → ステータス入力 → ステータス入力割り当て

説明

ステータス入力に機能を割り当てます。信号レベルが非アクティブからアクティブに切り替わると ("アクティブレベル" パラメータ)、割り当てられた機能が作動します。

選択

- オフ
- バッチのスタート
- バッチのスタートとストップ
- 積算計 1 のリセット
- 積算計 2 のリセット
- 積算計 3 のリセット
- すべての積算計をリセット
- 流量の強制ゼロ出力

追加情報

選択

- **バッチのスタート** オプション
バッチがまだ進行中でない場合、バッチを開始します。バッチ処理が開始すると、完了するまで続行されます。
- **バッチのスタートとストップ** オプション
バッチがまだ進行中でない場合、バッチを開始します。バッチが進行中の場合、バッチは停止します。この場合、ドリップは測定されず、次のバッチのための新たなドリップ補正量は計算されません。
- **積算計 1 のリセット** オプション
積算計 1 をリセットします。
- **積算計 2 のリセット** オプション
積算計 2 をリセットします。
- **積算計 3 のリセット** オプション
積算計 3 をリセットします。
- **すべての積算計をリセット** オプション
すべての積算計をリセットします。
- **流量の強制ゼロ出力** オプション
流量の強制ゼロ出力を有効にします。流量の強制ゼロ出力は、信号レベルがアクティブから非アクティブに戻るまで有効です。

アクティブレベル



ナビゲーション

 ガイダンス → 設定 → ステータス入力 → アクティブレベル

説明

ステータス入力に割り当てられた機能を作動させる信号レベルを選択します。

選択

- ハイ
- ロー

追加情報

選択

- **ハイ** オプション
この機能は、電圧が印加されている場合に作動します。
- **ロー** オプション
この機能は、電圧が印加されていない場合に作動します。

ステータス入力の応答時間



ナビゲーション

 ガイダンス → 設定 → ステータス入力 → ステータス入力応答時間

説明

選択した機能が実行される前に、入力信号レベルが存在しなければならない最小時間を設定します。

ユーザー入力

10～200 ms

2.1.6 バッチプロフィール 1~n

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → バッチプロフィール

プロセス変数の割り当て

ナビゲーション	 ガイドンス → 設定 → バッチプロフィール → 変数の割り当て
説明	プロセス変数を選択します。
選択	■ オフ ■ 質量流量 ■ 体積流量

バッチの単位

ナビゲーション	 ガイドンス → 設定 → バッチプロフィール → バッチの単位				
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17)でプロセス変数が選択されていること。				
説明	単位を選択します。				
選択	<table><tr><td>SI 単位</td><td>US 単位</td></tr><tr><td> ■ kg[*] ■ g[*] </td><td> ■ oz[*] ■ lb[*] </td></tr></table>	SI 単位	US 単位	■ kg[*] ■ g[*]	■ oz[*] ■ lb[*]
SI 単位	US 単位				
■ kg[*] ■ g[*]	■ oz[*] ■ lb[*]				

* 表示はオーダーしたオプションや機器のセッティングにより異なります

または

SI 単位	US 単位
■ l[*] ■ dm³[*] ■ cm³[*] ■ ml[*]	■ ft³[*] ■ fl oz (us)[*] ■ gal (us)[*]

* 表示はオーダーしたオプションや機器のセッティングにより異なります

数量を入力

ナビゲーション	 ガイドンス → 設定 → バッチプロフィール → 数量を入力
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17)でプロセス変数が選択されていること。
説明	充填量を入力します。

ユーザー入力 符号付き浮動小数点数

ドリップ量の測定モード



ナビゲーション  ガイダンス → 設定 → バッチプロフィール → ドリップ量の測定

必須条件 **プロセス変数の割り当て** パラメータ (→ 図 17) でプロセス変数が選択されていること。
ドリップ量の測定モード パラメータ (→ 図 18) で**オフ** オプションが選択されていないこと。

説明 ドリップ測定モードを選択します。
ドリップは各バッチの最後に測定され、次のバッチのドリップ補正量を計算するために使用されます。"アフターラン補正モード"パラメータの設定に応じて、ドリップ補正量を使用してバルブの遮断時間を決定します。

選択

- オフ
- 固定時間
- 固定時間またはローフローカットオフ

追加情報 選択

- **オフ** オプション
ドリップ測定が無効になっています。代わりに、固定ドリップ補正量が指定されている場合は ("固定補正值"パラメータ)、この量が充填量から差し引かれて、バルブの遮断時間が決定します。
- **固定時間** オプション
指定された時間が ("アフターラン量の測定時間"パラメータ) 経過するまで、バルブ遮断時からドリップが測定されます。
初期調整後の最初のバッチでは、ドリップ補正量は "固定補正值"パラメータで指定された量に設定されます。固定補正量が指定されていない場合、ドリップ補正量は総充填量の 10% に設定されます ("数量を入力"パラメータ)。
- **固定時間またはローフローカットオフ** オプション
指定された時間が ("アフターラン量の測定時間"パラメータ) 経過するまで、またはローフローカットオフに達するまでのいずれか早い方まで、バルブ遮断時からドリップが測定されます。
初期調整後の最初のバッチでは、ドリップ補正量は "固定補正值"パラメータで指定された量に設定されます。固定補正量が指定されていない場合、ドリップ補正量は総充填量の 10% に設定されます ("数量を入力"パラメータ)。

2.1.7 スイッチ出力

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → スイッチ出力

スイッチ出力機能 	
ナビゲーション	 ガイドンス → 設定 → スイッチ出力 → スイッチ出力機能 1
説明	スイッチ出力に機能を割り当てます。
選択	■ クローズ ■ オープン ■ バッチ
追加情報	選択 ■ クローズ オプション スイッチ出力が恒久的にオンになります（クローズ、導通）。 ■ オープン オプション スイッチ出力が恒久的にオフになります（オープン、非導通）。 ■ バッチ オプション スイッチ出力はバッチ機能によって制御されます。ブローアウトを伴う 2 段階プロセスまたは 1 段階プロセスの場合、第 1 スイッチ出力は 1 つ目のバルブを制御し、第 2 スイッチ出力は 2 つ目のバルブを制御します。

2.1.8 時刻形式

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → 時刻形式

時刻形式 	
ナビゲーション	 ガイドンス → 設定 → 時刻形式 → 時刻形式
説明	時刻形式を選択します。
選択	■ 24 h ■ 12 h AM/PM
追加情報	選択項目  単位の短縮表記の説明：→  89

2.1.9 I/O 設定

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → I/O 設定

入力/出力

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → I/O 設定 → 入力/出力

説明 Set the universal input/output to the input/output type required.

選択

- オフ
- ステータス入力
- バッチステータス
- スイッチ出力 1
- スイッチ出力 2

追加情報

選択

- **オフ** オプション
ユニバーサル入力/出力は使用されません。
- **ステータス入力** オプション
ステータス入力に割り当てられた機能を実行します。
- **バッチステータス** オプション
バッチが進行中かどうかを示します。
- **スイッチ出力 1** オプション
スイッチ出力 1 の状態を示します。
- **スイッチ出力 2** オプション
スイッチ出力 2 の状態を示します。

I/O の設定を適用

ナビゲーション  ガイドンス → 設定 → I/O 設定 → I/O の設定を適用

説明 設定をユニバーサル入力/出力に適用するかどうかを示します。

選択

- いいえ
- はい

3 「診断」メニュー

トラブルシューティングと予防保全 - プロセスおよび機器イベント中の機器動作の設定、ならびに診断のためのサポートと処置

ナビゲーション  診断

診断	
▶ 現在の診断メッセージ	→  22
▶ シミュレーション	→  24
▶ 診断設定	→  26

3.1 現在の診断メッセージ

ナビゲーション  診断 → 現在の診断メッセージ

▶ 現在の診断メッセージ		
現在の診断結果		→  22
タイムスタンプ		→  22
前回の診断結果		→  23
タイムスタンプ		→  23
再起動からの稼動時間		→  23
稼動時間		→  23

現在の診断結果

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → 現在の診断結果
必須条件	1つの診断イベントが発生している。
説明	現在の診断メッセージを表示します。 もし同時に複数の診断イベントが発生した場合、優先順位の高い診断イベントが表示されます。
ユーザーインターフェイス	正の整数

タイムスタンプ

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → タイムスタンプ
説明	現在有効な診断メッセージのタイムスタンプを表示します。
ユーザーインターフェイス	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)

前回の診断結果

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → 前回の診断結果
必須条件	2 つ以上の診断イベントが発生している。
説明	終了した前回の診断イベントの診断メッセージを表示します。
ユーザーインターフェイス	正の整数

タイムスタンプ

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → タイムスタンプ
説明	終了した前回の診断イベントで生成された診断メッセージのタイムスタンプを表示します。
ユーザーインターフェイス	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)

再起動からの稼働時間

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → 再起動からの稼働時間
説明	前回の機器の再起動からの稼働時間を示します。
ユーザーインターフェイス	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)

稼働時間

ナビゲーション	 診断 → 現在の診断メッセージ → 稼働時間
説明	機器の稼働時間を示します。
ユーザーインターフェイス	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)

3.2 シミュレーション

ナビゲーション  診断 → シミュレーション

▶ シミュレーション		
シミュレーションする測定パラメータ割り当て	→	 24
プロセス値	→	 24
機器アラームのシミュレーション	→	 25
診断イベントのシミュレーション	→	 25
ステータス入力シミュレーション	→	 25
入力信号レベル	→	 25

シミュレーションする測定パラメータ割り当て



ナビゲーション	 診断 → シミュレーション → シミュレーション変数割当
説明	シミュレーションを有効にするためのプロセス変数を選択します。
選択	■ オフ ■ 質量流量 ■ 体積流量 ■ 密度 ■ 温度
追加情報	説明 シミュレーションの実行中は、測定値と「機能チェック」カテゴリ (C) の診断メッセージが交互に表示されます。

プロセス値



ナビゲーション	 診断 → シミュレーション → プロセス値
説明	シミュレーションするためのプロセス値を入力します。 単位は "システムの単位" メニューで設定します。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数

機器アラームのシミュレーション

ナビゲーション

 診断 → シミュレーション → アラームのシミュレーション

説明

機器アラームシミュレーションをオンまたはオフにします。

シミュレーションの進行中は、機能チェック (C) カテゴリの診断メッセージが表示されます。

選択

- オフ
- オン

診断イベントのシミュレーション

ナビゲーション

 診断 → シミュレーション → 診断シミュレーション

説明

シミュレーションする診断イベントを選択します。

選択

オフ

ステータス入力シミュレーション

ナビゲーション

 診断 → シミュレーション → ステータス入力 sim.

説明

ステータス入力のシミュレーションをオンまたはオフにします。

選択

- オフ
- オン

入力信号レベル

ナビゲーション

 診断 → シミュレーション → 入力信号レベル

説明

シミュレーションする信号レベルを選択します。

選択

- ハイ
- ロー

3.3 診断設定

ナビゲーション  診断 → 診断設定

▶ 診断設定

▶ プロパティ

→  26

▶ 診断設定

→  26

3.3.1 プロパティ

ナビゲーション  診断 → 診断設定 → プロパティ

▶ プロパティ

アラーム遅延

→  26

アラーム遅延

ナビゲーション	 診断 → 診断設定 → プロパティ → アラーム遅延
説明	未処理の診断メッセージを一時的に抑制するための遅延時間を入力します。 診断メッセージが生成されるまでの遅延が許容される診断イベントにのみ適用されます。
ユーザー入力	0～60 秒

3.3.2 診断設定

ナビゲーション  診断 → 診断設定 → 診断設定

▶ 診断設定

▶ センサ

→  27

▶ 設定

→  65

▶ プロセス

→  27

センサ

ナビゲーション  診断 → 診断設定 → 診断設定 → センサ

▶ センサ

診断番号 046 の動作の割り当て

→  27

診断番号 046 の動作の割り当て



ナビゲーション

 診断 → 診断設定 → 診断設定 → センサ → 診断番号 046 の動作

説明

診断イベント "046 センサの規定値を越えています" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは "イベントログブック" サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

プロセス

ナビゲーション  診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス

▶ プロセス

診断番号 834 の動作の割り当て

→  28

診断番号 835 の動作の割り当て

→  28

診断番号 842 の動作の割り当て

→  29

診断番号 862 の動作の割り当て

→  29

診断番号 912 の動作の割り当て	→ 30
診断番号 913 の動作の割り当て	→ 30
診断番号 948 の動作の割り当て	→ 31
診断番号 991 の動作の割り当て	→ 31
診断番号 992 の動作の割り当て	→ 32

診断番号 834 の動作の割り当て

ナビゲーション	☰ 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 834 の動作
説明	診断イベント "834 プロセス温度が高すぎます"に対する動作を選択します。
選択	■ オフ ■ アラーム ■ 警告 ■ ログブック入力のみ
追加情報	選択 ■ オフ オプション 診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。 ■ アラーム オプション 機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。 ■ 警告 オプション 機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。 ■ ログブック入力のみ オプション 機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 835 の動作の割り当て

ナビゲーション	☰ 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 835 の動作
説明	診断イベント "835 プロセス温度が低すぎます" の動作を選択します。
選択	■ オフ ■ アラーム ■ 警告 ■ ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 842 の動作の割り当て



ナビゲーション

診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 842 の動作

説明

診断イベント "842 プロセス変数が下限以下" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 862 の動作の割り当て



ナビゲーション

診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 862 の動作

説明

診断イベント "862 計測チューブが非満管" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 912 の動作の割り当て



ナビゲーション

 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 912 の動作

説明

診断イベント "912 流体が不均一" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 913 の動作の割り当て



ナビゲーション

 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 913 の動作

説明

診断イベント "913 流体が適していない" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 948 の動作の割り当て



ナビゲーション

診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 948 の動作

説明

診断イベント "948 振動ダンピングが過大" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 991 の動作の割り当て



ナビゲーション

診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 991 の動作

説明

診断イベント "991 バッチプロセスを中止" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

診断番号 992 の動作の割り当て



ナビゲーション

☐ 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス → 診断番号 992 の動作

説明

診断イベント "992 バッチ開始を失敗" の動作を選択します。

選択

- オフ
- アラーム
- 警告
- ログブック入力のみ

追加情報

選択

- **オフ** オプション
診断イベントは無視され、診断メッセージの生成または記録は行われません。
- **アラーム** オプション
機器は測定を停止させます。信号出力と積算計が設定されたアラーム状態になります。診断メッセージが生成されます。
- **警告** オプション
機器は測定を継続します。信号出力と積算計は影響を受けません。診断メッセージが生成されます。
- **ログブック入力のみ** オプション
機器は測定を継続します。診断メッセージは"イベントログブック"サブメニューにのみ表示され、標準の操作情報と交互表示されることはありません。

4 「アプリケーション」メニュー

アプリケーションに的を絞った最適化 – 最適なアプリケーション適合を実現するためのセンサ技術からシステム統合までの包括的な機器設定

ナビゲーション  アプリケーション

アプリケーション		
▶ 測定値		→  33
▶ システムの単位		→  36
▶ 積算計		→  40
▶ センサ		→  44
▶ ステータス入力		→  57
▶ I/O 設定		→  59
▶ バッチ		→  60
▶ Modbus		→  74

4.1 測定値

ナビゲーション  アプリケーション → 測定値

▶ 測定値		
質量流量		→  34
体積流量		→  34
密度		→  34
温度		→  34
▶ 積算計		→  35

質量流量

ナビゲーション	☐ アプリケーション → 測定値 → 質量流量
説明	質量流量の測定値を表示します。 単位は "システムの単位" メニューで設定します。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

体積流量

ナビゲーション	☐ アプリケーション → 測定値 → 体積流量
説明	体積流量の測定値を表示します。 単位は "システムの単位" メニューで設定します。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

密度

ナビゲーション	☐ アプリケーション → 測定値 → 密度
説明	密度の測定値を表示します。 単位は "システムの単位" メニューで設定します。
ユーザーインターフェイス	正の浮動小数点数

温度

ナビゲーション	☐ アプリケーション → 測定値 → 温度
説明	測定物温度の測定値を表示します。 単位は "システムの単位" メニューで設定します。
ユーザーインターフェイス	正の浮動小数点数

4.1.1 積算計

ナビゲーション  アプリケーション → 測定値 → 積算計

▶ 積算計

積算計 1～n の値

→  35

積算計 1～n オーバーフロー

→  35

積算計 の値

ナビゲーション	 アプリケーション → 測定値 → 積算計 → 積算計 1～n の値
必須条件	積算計 1～n サブメニューの プロセス変数の割り当て パラメータでプロセス変数が選択されていること。
説明	前回リセットされてからの積算計カウンタを表示します。 このパラメータは 7 桁までの数値のみを表示できます。カウンタがこの範囲を超えた場合、"積算計オーバーフロー" パラメータにオーバーフローが表示されます。 例： "積算計 の値" パラメータの値：1,968,457 m³ "積算計オーバーフロー" パラメータの値：1 × 10⁷ (1 オーバーフロー) = 10,000,000 m³ カウンタ (合計)：11,968,457 m³ エラー状態が発生した場合、積算計は"積算計 アラーム時動作" パラメータで指定された動作を行います。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

積算計オーバーフロー



ナビゲーション	 アプリケーション → 測定値 → 積算計 → 積算 1～n オーバーフロー
必須条件	積算計 1～n サブメニューの プロセス変数の割り当て パラメータで、プロセス変数が選択されている。
説明	積算計カウンタのオーバーフロー数を表示します ("積算計 の値" パラメータ)。
ユーザーインターフェイス	-32 000.0～32 000.0

4.2 システムの単位

ナビゲーション  アプリケーション → システムの単位

▶ システムの単位

質量流量単位

→  36

質量単位

→  36

体積流量単位

→  37

体積単位

→  38

密度単位

→  38

温度の単位

→  39

質量流量単位



ナビゲーション

 アプリケーション → システムの単位 → 質量流量単位

説明

質量流量の単位を選択します。

選択

- SI 単位

■ g/s

■ g/min

■ g/h

■ g/d

■ kg/s

■ kg/min

■ kg/h

■ kg/d

■ t/s

■ t/min

■ t/h

■ t/d
- US 単位

■ oz/s

■ oz/min

■ oz/h

■ oz/d

■ lb/s

■ lb/min

■ lb/h

■ lb/d

■ STon/s

■ STon/min

■ STon/h

■ STon/d

質量単位



ナビゲーション

 アプリケーション → システムの単位 → 質量単位

説明

質量の単位を選択します。

選択

SI 単位

- g
- kg
- t

US 単位

- oz
- lb
- STon

体積流量単位



ナビゲーション

アプリケーション → システムの単位 → 体積流量単位

説明

体積流量の単位を選択

選択

SI 単位

- cm³/s
- cm³/min
- cm³/h
- cm³/d
- dm³/s
- dm³/min
- dm³/h
- dm³/d
- m³/s
- m³/min
- m³/h
- m³/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- l/s
- l/min
- l/h
- l/d
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d

US 単位

- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)

ヤード・ポンド法（帝国単位）

- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)
- gal/d (imp)
- Mgal/s (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- bbl/s (imp;beer)
- bbl/min (imp;beer)
- bbl/h (imp;beer)
- bbl/d (imp;beer)
- bbl/s (imp;oil)
- bbl/min (imp;oil)
- bbl/h (imp;oil)
- bbl/d (imp;oil)

追加情報

オプション

 単位の短縮表記の説明：→  89

体積単位



ナビゲーション

 アプリケーション → システムの単位 → 体積単位

説明

体積の単位を選択

選択

SI 単位

- cm^3
- dm^3
- m^3
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

US 単位

- af
- ft^3
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;tank)

ヤード・ポンド法（帝国単位）

- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;beer)
- bbl (imp;oil)

追加情報

選択項目

 単位の短縮表記の説明：→  89

密度単位



ナビゲーション

 アプリケーション → システムの単位 → 密度単位

説明

密度の単位を選択します。

選択

SI 単位

- g/cm^3
- g/m^3
- g/ml
- kg/l
- kg/dm^3
- kg/m^3
- $\text{SD4}^\circ\text{C}$
- $\text{SD15}^\circ\text{C}$
- $\text{SD20}^\circ\text{C}$
- $\text{SG4}^\circ\text{C}$
- $\text{SG15}^\circ\text{C}$
- $\text{SG20}^\circ\text{C}$

US 単位

- lb/ft^3
- lb/gal (us)
- lb/bbl (us;liq.)
- lb/bbl (us;beer)
- lb/bbl (us;oil)
- lb/bbl (us;tank)

ヤード・ポンド法（帝国単位）

- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;beer)
- lb/bbl (imp;oil)

追加情報

オプション

 単位の短縮表記の説明：→  89

温度の単位



ナビゲーション

アプリケーション → システムの単位 → 温度の単位

説明

温度の単位を選択

選択

SI 単位	US 単位
■ °C	■ °F
■ K	■ °R

追加情報

選択項目
 単位の短縮表記の説明 : → 89

4.3 積算計

ナビゲーション  アプリケーション → 積算計

▶ 積算計

▶ 積算計の処理

→  40

▶ 積算計 1～n

→  40

4.3.1 積算計の処理

ナビゲーション  アプリケーション → 積算計 → 積算計の処理

▶ 積算計の処理

すべての積算計をリセット

→  40

すべての積算計をリセット

ナビゲーション	 アプリケーション → 積算計 → 積算計の処理 → 全積算計をリセット
説明	すべての積算計を "0" にリセットし、積算計を再起動します。カウンタの読み取り値はリセット前に記録されません。
選択	■ キャンセル ■ リセット + 積算開始

4.3.2 積算計 1～n

ナビゲーション  アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n

▶ 積算計 1～n

プロセス変数の割り当て 1～n

→  41

プロセス変数の単位 1～n

→  41

積算計 1～n の動作モード

→  42

積算計 1～n の操作

→  42

プリセット値 1～n	→ 43
積算計 1～n アラーム時動作	→ 43

プロセス変数の割り当て

ナビゲーション	アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → 変数の割り当て 1～n
説明	積算計を有効にするためのプロセス変数を選択します。 プロセス変数が増減されるか、積算計が無効になると、積算計は "0" にリセットされます。
選択	■ オフ ■ 体積流量 ■ 質量流量

プロセス変数の単位

ナビゲーション	アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → 変数の単位 1～n								
説明	積算計のプロセス変数の単位を選択します。								
選択	<table><tr><td>SI 単位</td><td>US 単位</td></tr><tr><td>■ g[*]</td><td>■ oz[*]</td></tr><tr><td>■ kg[*]</td><td>■ lb[*]</td></tr><tr><td>■ t[*]</td><td>■ STon[*]</td></tr></table> * 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります	SI 単位	US 単位	■ g [*]	■ oz [*]	■ kg [*]	■ lb [*]	■ t [*]	■ STon [*]
SI 単位	US 単位								
■ g [*]	■ oz [*]								
■ kg [*]	■ lb [*]								
■ t [*]	■ STon [*]								

または

SI 単位	US 単位	ヤード・ポンド法（帝国単位）
■ cm ³ [*]	■ af [*]	■ gal (imp) [*]
■ dm ³ [*]	■ ft ³ [*]	■ Mgal (imp) [*]
■ m ³ [*]	■ Mft ³ [*]	■ bbl (imp;beer) [*]
■ ml [*]	■ Mft ³ [*]	■ bbl (imp;oil) [*]
■ l [*]	■ fl oz (us) [*]	
■ hl [*]	■ gal (us) [*]	
■ Ml Mega [*]	■ kgal (us) [*]	
	■ Mgal (us) [*]	
	■ bbl (us;liq.) [*]	
	■ bbl (us;beer) [*]	
	■ bbl (us;oil) [*]	
	■ bbl (us;tank) [*]	

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

または

その他の単位
None*

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

積算計の動作モード



ナビゲーション

☐ アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → 積算計 1～n のモード

説明

積算計の動作モードを選択します。例、正方向のみ積算または逆方向のみ積算。

選択

- 正味
- 正方向
- 逆方向

追加情報

選択

- **正味** オプション
正方向および逆方向の流量値を積算し、相互に相殺します。流れ方向の正味流量が記録されます。
- **正方向** オプション
正方向の流量のみを積算します。
- **逆方向** オプション
逆方向の流量のみを積算します。(=逆方向に流れた量)

積算計の操作

ナビゲーション

☐ アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → 積算計 1～n の操作

必須条件

積算計 1～n サブメニューの**プロセス変数の割り当て**パラメータで、プロセス変数が選択されている。

説明

積算計の操作

選択

- 積算開始
- リセット + ホールド
- プリセット + ホールド
- リセット + 積算開始
- プリセット + 積算開始
- ホールド

追加情報

選択

- **積算開始** オプション
積算計が開始するか、または動作を続けます。
- **リセット + ホールド** オプション
積算計は "0" にリセットされ、停止します。
- **プリセット + ホールド** オプション
積算計が停止して、"プリセット値" パラメータで指定された開始値に設定されます。

- **リセット + 積算開始** オプション
積算計は "0" にリセットされ、再起動します。
- **プリセット + 積算開始** オプション
積算計が停止して、"プリセット値" パラメータで指定された開始値に設定されます。
- **ホールド** オプション
積算計が停止します。

プリセット値

ナビゲーション	 アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → プリセット値 1～n
必須条件	積算計 1～n サブメニューの プロセス変数の割り当て パラメータで、プロセス変数が選択されている。
説明	積算計の開始値を設定
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数
追加情報	説明 選択したプロセス変数の単位は、積算計の単位 パラメータ (→ 図 11) で積算計に対して設定します。 例 この設定は、一定のバッチ量での繰り返し充填プロセスなどのアプリケーションに最適です。

積算計 アラーム時動作



ナビゲーション	 アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n → 積算計 1～n アラーム動作
説明	機器アラームが発生した場合の積算計の動作を指定します。
選択	■ ホールド ■ 継続 ■ 最後の有効な値 + 継続
追加情報	選択 ■ ホールド オプション 機器アラームが発生すると積算計は停止します。 ■ 継続 オプション 積算計は現在の測定値に基づいて積算を継続し、機器アラームは無視されます。 ■ 最後の有効な値 + 継続 オプション 積算計は、機器アラーム発生前の最後の有効な測定値に基づいて積算を継続します。

4.4 センサ

ナビゲーション  アプリケーション → センサ

▶ センサ		
▶ プロセスパラメータ	→ 	44
▶ ローフローカットオフ	→ 	46
▶ 非満管の検出	→ 	47
▶ センサの調整	→ 	49
▶ 校正	→ 	53
▶ 監視	→ 	54

4.4.1 プロセスパラメータ

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ

▶ プロセスパラメータ		
流量ダンピング	→ 	44
流量の強制ゼロ出力	→ 	45
密度ダンピング	→ 	45
温度ダンピング	→ 	45

流量ダンピング



ナビゲーション  アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ → 流量ダンピング

説明 流量ダンピングの時定数を入力します。
値 = 0 : ダンピングなし
値 > 0 : ダンピングの増加
ダンピングは 1 次遅延を伴う比例伝送動作によって実行されます (PT1 エlement)。

ユーザー入力 0～99.9 秒

流量の強制ゼロ出力



ナビゲーション

アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ → 流量の強制ゼロ出力

説明

流量の強制ゼロ出力が無効になるまで、流量をゼロとして通知します。たとえば、パイプラインの洗浄などに使用できます。

選択

- オフ
- オン

追加情報

選択

「オン」オプション

流量の強制ゼロ出力を有効にすると、診断メッセージ "453 流量の上書きが有効" が生成されます。

通知された値：

流量変数：ゼロ

その他のプロセス変数：測定値

積算計：積算処理の停止

影響



本設定は機器のすべての機能に影響します。



ポジティブゼロリターンは、ほとんどのアプリケーションには関係ありません。

密度ダンピング



ナビゲーション

アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ → 密度ダンピング

説明

密度の測定値に適用するダンピングの時定数を入力します。

値 = 0：ダンピングなし

値 > 0：ダンピングの増加

ダンピングは 1 次遅延を伴う比例伝送動作によって実行されます（PT1 エレメント）。

ユーザー入力

0～999.9 秒

温度ダンピング



ナビゲーション

アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ → 温度ダンピング

説明

温度の測定値に適用するダンピングの時定数を入力します。

値 = 0：ダンピングなし

値 > 0：ダンピングの増加

ダンピングは 1 次遅延を伴う比例伝送動作によって実行されます（PT1 エレメント）。

ユーザー入力

0～999.9 秒

4.4.2 ローフローカットオフ

i ローフローカットオフは、測定範囲の低い場所での機器およびアプリケーションからの固有のノイズを遮断するため、多くのアプリケーションにとって重要な機能です。流量が所定の最小値を下回ると、値は**0**に設定され、2つのバッチ間で流量信号がゼロに保持されます。

ナビゲーション アプリケーション→センサ→ローフローカットオフ

▶ ローフローカットオフ

ローフローカットオフ

→ 46

ローフローカットオフ オンの値

→ 47

ローフローカットオフ オフの値

→ 47

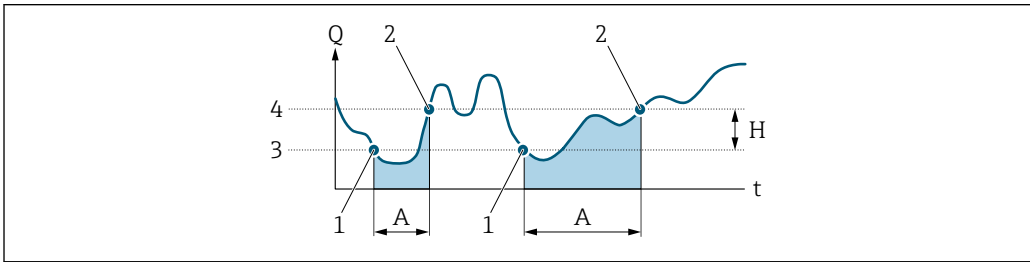
ローフローカットオフ

ナビゲーション アプリケーション→センサ→ローフローカットオフ→ローフローカットオフ

説明 ローフローカットオフを有効にするための、ローフローカットオフのプロセス変数を選択します。

- 選択
- オフ
 - 質量流量
 - 体積流量

追加情報 説明



A0012887

- Q 流量
- t 時間
- H ヒステリシス
- A ローフローカットオフが作動する範囲
- 1 ローフローカットオフがオン
- 2 ローフローカットオフがオフ
- 3 入力したオンの値
- 4 入力したオフの値

ローフローカットオフ オンの値 🔍

ナビゲーション	📄 アプリケーション → センサ → ローフローカットオフ → ローフローカットオンの値
説明	ローフローカットオフをオンにするためのオン値を入力します。 値 = 0 : ローフローカットオフなし 値 > 0 : ローフローカットオフが有効
ユーザー入力	正の浮動小数点数

ローフローカットオフ オフの値 🔍

ナビゲーション	📄 アプリケーション → センサ → ローフローカットオフ → ローフローカット-オフの値
説明	ローフローカットオフをオフにするためのオフ値を入力します。 オフの値は、オンの値に関する正のヒステリシスとして入力します。
ユーザー入力	0～100.0 %

4.4.3 非満管の検出

ナビゲーション 📄📄 アプリケーション → センサ → 非満管の検出

▶ 非満管の検出	
非満管の検出	→ 📄 47
非満管検出の下側の閾値	→ 📄 48
非満管検出の上側の閾値	→ 📄 48
しきい値	→ 📄 48

非満管の検出 🔍

ナビゲーション	📄 アプリケーション → センサ → 非満管の検出 → 非満管の検出
説明	空検知または非満管検出を有効にするためのプロセス変数を選択します。 密度が低いため、気体の非満管検出を無効にします。

- 選択
- オフ
 - 密度

非満管検出の下側の閾値



ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 非満管の検出 → 非満管検出の下側閾値

必須条件 **空検知** サブメニューの**プロセス変数の割り当て** パラメータでプロセス変数が選択されていること。

説明 選択したプロセス変数の下限値を入力します。測定値がリミット値を下回ると、診断メッセージ "862 計測チューブが非満管" が生成されます。
下限値は、上限値 ("非満管検出の上側の閾値" パラメータ) より低くなければなりません。

ユーザー入力 符号付き浮動小数点数

非満管検出の上側の閾値



ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 非満管の検出 → 非満管検出の上側閾値

必須条件 **空検知** サブメニューの**プロセス変数の割り当て** パラメータでプロセス変数が選択されていること。

説明 選択したプロセス変数の上限値を入力します。測定値がリミット値を超過すると、診断メッセージ "862 計測チューブが非満管" が生成されます。

ユーザー入力 符号付き浮動小数点数

しきい値



ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 非満管の検出 → しきい値

説明 振動ダンピングのしきい値を入力します。振動ダンピングがしきい値を超えると、パイプが非満管として検知され、流量は 0 となるため、診断メッセージ "862 計測チューブが非満管" が生成されます。

測定物が不均一な場合、または気泡が含まれている場合、計測チューブの振動ダンピングが増加します。振動ダンピングは、測定物、呼び口径、センサなどのアプリケーション固有の変数に応じて異なります。

満管の場合、振動ダンピングは通常は約 500 となります。非満管の場合、振動ダンピングは > 5000 に増加します。したがって、しきい値として 2000 を推奨します。0 に設定すると、振動ダンピングを使用した非満管検出は無効になります。

ユーザー入力 正の浮動小数点数

4.4.4 センサの調整

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → センサの調整

▶ センサの調整		
設置方向		→  49
▶ ゼロ調整		→  49
▶ プロセス変数調整		→  50

設置方向



ナビゲーション

 アプリケーション → センサ → センサの調整 → 設置方向

説明

流れ方向の符号を選択

選択

- 正方向流量
- 逆方向の流量

ゼロ調整

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → センサの調整 → ゼロ調整

▶ ゼロ調整		
ゼロ点調整の管理		→  49
進行中		→  50
ステータス		→  50

ゼロ点調整の管理

ナビゲーション

 アプリケーション → センサ → センサの調整 → ゼロ調整 → ゼロ点調整の管理

説明

ゼロ点調整を開始またはキャンセルします。
ゼロ点調整を正常に実行するためには、以下の条件を満たしている必要があります。
実際の流量が 0 であること。
圧力が少なくとも 1.034 bar であること。

- 選択
- キャンセル

■ 開始

進行中

ナビゲーション

アプリケーション → センサ → センサの調整 → ゼロ調整 → 進行中

説明

プロセスの進行状況を示します。

ユーザーインターフェイス

0～100 %

ステータス

ナビゲーション

アプリケーション → センサ → センサの調整 → ゼロ調整 → ステータス

説明

ゼロ点調整のステータスを表示します。

- ユーザーインターフェイス
- 進行中

■ エラー

■ 完了

プロセス変数調整

ナビゲーション

アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整

▶ プロセス変数調整

質量流量オフセット

→ 51

質量流量係数

→ 51

体積流量オフセット

→ 51

体積流量係数

→ 52

密度オフセット

→ 52

密度係数

→ 52

温度オフセット	→ 52
温度係数	→ 53

質量流量オフセット



ナビゲーション

☰ アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 質量流量オフセット

説明

質量流量のゼロ点をシフトするオフセットを入力します (kg/s)。

ユーザー入力

符号付き浮動小数点数

追加情報

説明

補正值 = (係数 × 値) + オフセット

質量流量係数



ナビゲーション

☰ アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 質量流量係数

説明

質量流量値に掛ける係数を入力します。

ユーザー入力

正の浮動小数点数

追加情報

説明

補正值 = (係数 × 値) + オフセット

体積流量オフセット



ナビゲーション

☰ アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 体積流量オフセット

説明

体積流量のゼロ点をシフトするオフセットを入力します (m³/s)。

ユーザー入力

符号付き浮動小数点数

追加情報

説明

補正值 = (係数 × 値) + オフセット

体積流量係数



ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 体積流量係数
説明	体積流量に掛ける係数を入力します。
ユーザー入力	正の浮動小数点数
追加情報	説明 補正值 = (係数 × 値) + オフセット

密度オフセット



ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 密度オフセット
説明	密度のゼロ点をシフトするオフセットを入力します (kg/m3)。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数
追加情報	説明 補正值 = (係数 × 値) + オフセット

密度係数



ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 密度係数
説明	密度値に掛ける係数を入力します。
ユーザー入力	正の浮動小数点数
追加情報	説明 補正值 = (係数 × 値) + オフセット

温度オフセット



ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 温度オフセット
説明	温度のゼロ点をシフトするオフセットを入力します (K)。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数

追加情報	説明 補正值 = (係数 × 値) + オフセット
------	------------------------------

温度係数

ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整 → 温度係数
説明	温度値に掛ける係数を入力します。
ユーザー入力	正の浮動小数点数
追加情報	説明 補正值 = (係数 × 値) + オフセット

4.4.5 校正

ナビゲーション   アプリケーション → センサ → 校正

▶ 校正

呼び径

→  53

校正ファクタ

→  54

ゼロ点

→  54

呼び径

ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → 校正 → 呼び径
説明	センサ呼び口径を示します。
ユーザーインターフェイス	数字、英字、特殊文字からなる文字列

校正ファクタ

ナビゲーション	アプリケーション → センサ → 校正 → 校正ファクタ
説明	センサの現在の校正ファクタを表示します。校正ファクタの工場設定は、センサの銘板に記載されています。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

ゼロ点

ナビゲーション	アプリケーション → センサ → 校正 → ゼロ点
説明	センサのゼロ点調整値を表示します。 サービスの権限でログインしているユーザーには書き込みアクセス権があります。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数

4.4.6 監視

ナビゲーション アプリケーション → センサ → 監視

▶ 監視

▶ Raw values→ 54

▶ センサ→ 55

Raw values

ナビゲーション アプリケーション → センサ → 監視 → Raw values

▶ Raw values

質量流量生値→ 55

質量流量生値

ナビゲーション

 アプリケーション → センサ → 監視 → Raw values → 質量流量生値

説明

オフセットおよび係数補正、ダンピング、ローフローカットオフと空検知前の質量流量値を表示します。この値を使用して、現在のゼロ点が範囲内にあるか検証できます。

ユーザーインターフェイス

符号付き浮動小数点数

センサ

ナビゲーション   アプリケーション → センサ → 監視 → センサ

▶ センサ

振動周波数 0～1

→  55

周波数変動 0～1

→  56

振動振幅 0～1

→  56

振動ダンピング 0～1

→  56

振動ダンピングの変動 0～1

→  56

信号の非対称性 0

→  57

コイル電流 0～1

→  57

振動周波数 0～1

ナビゲーション

 アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 振動周波数 0～1

説明

現在の振動周波数を表示します。

ユーザーインターフェイス

符号付き浮動小数点数

周波数変動 0～1

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 周波数変動 0～1

説明 現在の周波数変動を表示します。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

振動振幅 0～1

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 振動振幅 0～1

説明 理想的な条件下での値に対するセンサの振動振幅を表示します。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

振動ダンピング 0～1

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 振動ダンピング 0～1

説明 現在の振動ダンピングを表示します。振動ダンピングはセンサが現在必要としている振動力の指標となります。

ユーザーインターフェイス 正の浮動小数点数

振動ダンピングの変動 0～1

ナビゲーション  アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 振動ダンピング変動 0～1

説明 現在の振動ダンピングの変動を表示します。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

信号の非対称性 0

ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → 信号の非対称性 0
説明	第 1 振動モードの入口側センサと出口側センサとの信号振幅の相対的差異を表示します。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

コイル電流 0～1

ナビゲーション	 アプリケーション → センサ → 監視 → センサ → コイル電流 0～1
説明	実際の励磁電流を表示します。
ユーザーインターフェイス	符号付き浮動小数点数

4.5 ステータス入力

ナビゲーション   アプリケーション → ステータス入力

▶ ステータス入力	
ステータス入力の割り当て	→  57
ステータス入力の値	→  58
アクティブレベル	→  58
ステータス入力の応答時間	→  59

ステータス入力の割り当て



ナビゲーション	 アプリケーション → ステータス入力 → ステータス入力割り当て
説明	ステータス入力に機能を割り当てます。信号レベルが非アクティブからアクティブに切り替わると ("アクティブレベル" パラメータ)、割り当てられた機能が作動します。
選択	■ オフ ■ バッチのスタート ■ バッチのスタートとストップ

- 積算計 1 のリセット
- 積算計 2 のリセット
- 積算計 3 のリセット
- すべての積算計をリセット
- 流量の強制ゼロ出力

追加情報

選択

- **バッチのスタート** オプション
バッチがまだ進行中でない場合、バッチを開始します。バッチ処理が開始すると、完了するまで続行されます。
- **バッチのスタートとストップ** オプション
バッチがまだ進行中でない場合、バッチを開始します。バッチが進行中の場合、バッチは停止します。この場合、ドリップは測定されず、次のバッチのための新たなドリップ補正量は計算されません。
- **積算計 1 のリセット** オプション
積算計 1 をリセットします。
- **積算計 2 のリセット** オプション
積算計 2 をリセットします。
- **積算計 3 のリセット** オプション
積算計 3 をリセットします。
- **すべての積算計をリセット** オプション
すべての積算計をリセットします。
- **流量の強制ゼロ出力** オプション
流量の強制ゼロ出力を有効にします。流量の強制ゼロ出力は、信号レベルがアクティブから非アクティブに戻るまで有効です。

ステータス入力の値

ナビゲーション

 アプリケーション → ステータス入力 → ステータス入力の値

説明

現在の入力の信号のレベルを表示。

ユーザーインターフェイス

- ハイ
- ロー

アクティブレベル



ナビゲーション

 アプリケーション → ステータス入力 → アクティブレベル

説明

ステータス入力に割り当てられた機能を作動させる信号レベルを選択します。

選択

- ハイ
- ロー

追加情報

選択

- **ハイ** オプション
この機能は、電圧が印加されている場合に作動します。
- **ロー** オプション
この機能は、電圧が印加されていない場合に作動します。

ステータス入力の応答時間

ナビゲーション	 アプリケーション → ステータス入力 → ステータス入力応答時間
説明	選択した機能が実行される前に、入力信号レベルが存在しなければならない最小時間を設定します。
ユーザー入力	10～200 ms

4.6 I/O 設定

ナビゲーション   アプリケーション → I/O 設定

▶ I/O 設定

入力/出力

→  59

I/O の設定を適用

→  60

入力/出力

ナビゲーション	 アプリケーション → I/O 設定 → 入力/出力
説明	Set the universal input/output to the input/output type required.
選択	■ オフ ■ ステータス入力 ■ バッチステータス ■ スイッチ出力 1 ■ スイッチ出力 2
追加情報	選択 ■ オフ オプション ユニバーサル入力/出力は使用されません。 ■ ステータス入力 オプション ステータス入力に割り当てられた機能を実行します。 ■ バッチステータス オプション バッチが進行中かどうかを示します。 ■ スイッチ出力 1 オプション スイッチ出力 1 の状態を示します。 ■ スイッチ出力 2 オプション スイッチ出力 2 の状態を示します。

I/O の設定を適用



ナビゲーション

 アプリケーション → I/O 設定 → I/O の設定を適用

説明

設定をユニバーサル入力/出力に適用するかどうかを示します。

選擇

- いいえ
- はい

4.7 バッチ

ナビゲーション アプリケーション → バッチ

```
graph LR; A[▶ バッチ] --> B[▶ 操作 60]; A --> C[▶ 設定 65]
```

4.7.1 操作

ナビゲーション アプリケーション→バッチ→操作

▶ 操作	
バッチコントロール	→  61
バッチカウンタ	→  61
最終バッチの数量を表示	→  61
最終バッチのドリップ数量	→  62
最終バッチの投入時間	→  62
最終バッチのバルブクローズ時間	→  62
ドリップ補正数量	→  62
バッチトータライザー	→  63
積算計オーバーフロー	→  63
バッチの単位	→  63

スイッチ出力機能 1	→ 64
スイッチの状態 1	→ 64
スイッチ出力機能 2	→ 64
スイッチの状態 2	→ 64
バッチプロフィール	→ 64

バッチコントロール



ナビゲーション

アプリケーション → バッチ → 操作 → バッチコントロール

説明

バッチプロセスを開始または停止します。フィールドバス経由で、または手動で機器インタフェース経由でバッチプロセスを制御するために使用します。

選択

- 開始
- 停止

追加情報

選択

- **開始** オプション
バッチがまだ進行中でない場合、バッチを開始します。
- **停止** オプション
バッチが進行中の場合、バッチを停止します。ドリップは測定されず、次のバッチのための新たなドリップ補正量は計算されません。バッチカウンタは1ずつ増加します。

バッチカウンタ

ナビゲーション

アプリケーション → バッチ → 操作 → バッチカウンタ

説明

前回のリセット以降に終了したバッチ数を表示します。

プロファイル ("バッチプロフィール" パラメータ) またはプロファイルに割り当てられたプロセス変数が変更されると、カウンタは自動的にリセットされます。

ユーザーインターフェイス

正の整数

最終バッチの数量を表示

ナビゲーション

アプリケーション → バッチ → 操作 → 最終バッチの数量表示

説明

最後のバッチの合計量 (ドリップを含む) を表示します。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

最終バッチのドリップ数量

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 操作 → 最終のドリップ数量

説明 最後のバッチのドリップ量を表示します。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

最終バッチの投入時間

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 操作 → 最終バッチの投入時間

説明 バルブが開いてからドリップ測定が終了するまで、最後のバッチにおける充填時間を表示します。このパラメータは、新しいバッチの開始時に 0 にリセットされます。

ユーザーインターフェイス 正の浮動小数点数

最終バッチのバルブクローズ時間

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 操作 → 最終バルブ閉時間

説明 バルブ遮断時からドリップ測定が終了するまで、最後のバッチにおけるバルブの閉鎖時間を表示します。このパラメータは、新しいバッチの開始時に 0 にリセットされます。

ユーザーインターフェイス 正の浮動小数点数

ドリップ補正数量

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 操作 → ドリップ補正数量

説明 次のバッチのドリップ補正量を表示します。"アフターラン補正モード"パラメータの設定に応じて、ドリップ補正量を使用してバルブの遮断時間を決定します。

ドリップ補正量は、"アフターラン補正の平均数"パラメータで指定されたバッチ数に対する、フィルタ処理されたドリップ量の平均から算出されます ("ドリップメジアンフィルター"パラメータ)。

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

バッチトータライザー



ナビゲーション アプリケーション → バッチ → 操作 → バッチトータライザー

説明 前回のリセット以降の、選択したプロファイルのすべてのバッチの合計充填量を表示します。

プロファイル ("バッチプロファイル" パラメータ) またはプロファイルに割り当てられたプロセス変数が変更されると、カウンタ (オーバーフローを含む) は自動的にリセットされます。

このパラメータは7桁までの数値のみを表示できます。カウンタがこの範囲を超えた場合、"積算計オーバーフロー" パラメータにオーバーフローが表示されます。

例：

"バッチトータライザー" パラメータの値：196 845.7 ml
 "積算計オーバーフロー" パラメータの値：2 · 10⁷ (2 オーバーフロー) = 20 000 000 ml
 カウンタ (合計)：20 196 845.7 ml

ユーザーインターフェイス 符号付き浮動小数点数

積算計オーバーフロー



ナビゲーション アプリケーション → バッチ → 操作 → 積算計オーバーフロー

説明 バッチ積算計のオーバーフロー数を表示します ("バッチトータライザー" パラメータ)。

ユーザーインターフェイス -32 000.0 ~ 32 000.0

バッチの単位

ナビゲーション アプリケーション → バッチ → 操作 → バッチの単位

説明 プロファイルに設定されている単位を表示します。

ユーザーインターフェイス	SI 単位	US 単位
	■ kg	■ oz
	■ l	■ lb
	■ g	■ ft ³
	■ dm ³	■ fl oz (us)
	■ cm ³	■ gal (us)
	■ ml	

スイッチ出力機能 	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 操作 → スイッチ出力機能 1  アプリケーション → バッチ → 操作 → スイッチ出力機能 2
説明	スイッチ出力に機能を割り当てます。
選択	■ クローズ ■ オープン ■ バッチ
追加情報	選択 ■ クローズ オプション スイッチ出力が恒久的にオンになります（クローズ、導通）。 ■ オープン オプション スイッチ出力が恒久的にオフになります（オープン、非導通）。 ■ バッチ オプション スイッチ出力はバッチ機能によって制御されます。ブローアウトを伴う 2 段階プロセスまたは 1 段階プロセスの場合、第 1 スイッチ出力は 1 つ目のバルブを制御し、第 2 スイッチ出力は 2 つ目のバルブを制御します。

スイッチの状態	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 操作 → スイッチの状態 1  アプリケーション → バッチ → 操作 → スイッチの状態 2
説明	スイッチ出力の現在のスイッチ状態を示します。
ユーザーインターフェイス	■ オープン ■ クローズ
追加情報	ユーザーインターフェイス ■ オープン オプション スイッチ出力は非導通状態です。"スイッチ出力機能"パラメータが"バッチ"に設定されている場合、非導通状態に切り替わるとバルブが閉じます。 ■ クローズ オプション スイッチ出力は導通状態です。"スイッチ出力機能"パラメータが"バッチ"に設定されている場合、導通状態に切り替わるとバルブが開きます。

バッチプロフィール 	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 操作 → バッチプロフィール
説明	現在動作中のプロファイルを表示します。必要に応じて、別のプロファイルを選択します。プロファイル設定は"バッチプロフィール の設定"メニューで変更できます。

選択

- プロフィール 1
- プロフィール 2
- プロフィール 3
- プロフィール 4
- プロフィール 5
- プロフィール 6

4.7.2 設定

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 設定

▶ 設定

▶ バッチプロフィール 1～n の設定

→  65

バッチプロフィール 1～n の設定

バッチプロセスを開始するには、以下の条件を満たしている必要があります。

- **アラーム**カテゴリから診断メッセージが出ていないこと。
- バッチ数量が **0** より大きいこと。
- 最後のバッチプロセスが完了していること (ブローアウトも含めて)。
- **スイッチ出力機能** パラメータ (→  19) で **バッチ** オプションが選択されていること。

ナビゲーション  アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定

▶ バッチプロフィール 1～n の設定

プロセス変数の割り当て

→  66

バッチの単位

→  66

数量を入力

→  67

アフターラン量の測定時間

→  67

固定補正值

→  67

ドリップ量の測定モード

→  68

アフターラン補正モード

→  68

ドリップメジアンフィルター

→  69

アフターラン補正の平均数

→  69

バッチ平均化

→  70

流量平均化	→  70
バッチステージ	→  70
ステージ 2 開始	→  71
ステージ 2 停止	→  72
ブローアプトの遅延	→  72
ブローアウトの時間	→  72
最大のバッチ時間	→  73
最大流量	→  73
ドリップ補正数量	→  73

プロセス変数の割り当て

ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 変数の割り当て
説明	プロセス変数を選択します。
選択	■ オフ ■ 質量流量 ■ 体積流量

バッチの単位

ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → バッチの単位				
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。				
説明	単位を選択します。				
選択	<table><tr><td>SI 単位</td><td>US 単位</td></tr><tr><td> ■ kg[*] ■ g[*] </td><td> ■ oz[*] ■ lb[*] </td></tr></table>	SI 単位	US 単位	■ kg[*] ■ g[*]	■ oz[*] ■ lb[*]
SI 単位	US 単位				
■ kg[*] ■ g[*]	■ oz[*] ■ lb[*]				

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

または

SI 単位

- l *
- dm³ *
- cm³ *
- ml *

US 単位

- ft³ *
- fl oz (us) *
- gal (us) *

* 表示はオーダーしたオプションや機器のセッティングにより異なります

数量を入力



ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 数量を入力
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。
説明	充填量を入力します。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数

アフターラン量の測定時間



ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → アフターラン量測定時間
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。
説明	バルブの遮断時間に達した後、ドリップ量を測定する期間を指定します。
ユーザー入力	0.01～100 秒

固定補正值



ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 固定補正值
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。
説明	バルブの遮断時間を決定するために、充填量から差し引くドリップ補正量を指定します。 この設定は、機器の初期調整後の最初のバッチの場合、または "ドリップ量の測定モード" パラメータが "オフ" に設定されている場合のみ適用されます。 このパラメータが "0" に設定されている場合、初期調整後の最初のバッチでは、ドリップ補正量が充填量の 10% に設定されます ("数量を入力" パラメータ)。
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数

ドリップ量の測定モード

ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ドリップ量の測定
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。 ドリップ量の測定モード パラメータ (→  18) でオフ オプションが選択されていないこと。
説明	ドリップ測定モードを選択します。 ドリップは各バッチの最後に測定され、次のバッチのドリップ補正量を計算するために使用されます。"アフターラン補正モード"パラメータの設定に応じて、ドリップ補正量を使用してバルブの遮断時間を決定します。
選択	■ オフ ■ 固定時間 ■ 固定時間またはローフローカットオフ
追加情報	選択 ■ オフ オプション ドリップ測定が無効になっています。代わりに、固定ドリップ補正量が指定されている場合は ("固定補正值" パラメータ)、この量が充填量から差し引かれて、バルブの遮断時間が決定します。 ■ 固定時間 オプション 指定された時間が ("アフターラン量の測定時間" パラメータ) 経過するまで、バルブ遮断時からドリップが測定されます。 初期調整後の最初のバッチでは、ドリップ補正量は "固定補正值" パラメータで指定された量に設定されます。固定補正量が指定されていない場合、ドリップ補正量は総充填量の 10% に設定されます ("数量を入力" パラメータ)。 ■ 固定時間またはローフローカットオフ オプション 指定された時間が ("アフターラン量の測定時間" パラメータ) 経過するまで、またはローフローカットオフに達するまでのいずれか早い方まで、バルブ遮断時からドリップが測定されます。 初期調整後の最初のバッチでは、ドリップ補正量は "固定補正值" パラメータで指定された量に設定されます。固定補正量が指定されていない場合、ドリップ補正量は総充填量の 10% に設定されます ("数量を入力" パラメータ)。

アフターラン補正モード

ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → アフターラン補正モード
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。
説明	ドリップ補正モードを選択します。ドリップ補正モードにより、バルブの遮断時間の決定方法が指定されます。
選択	■ 標準 ■ ダイナミック ■ 時間調整

追加情報

選択

- **標準** オプション
バルブの遮断時間はバッチごとに計算されたドリップ補正量によって決定します ("ドリップ補正数量" パラメータ)。
- **ダイナミック** オプション
バルブの遮断時間は流量に基づいて調整されます。測定された流量が多いほど、バルブは早く閉じます (逆も同様)。
計算では、ドリップ補正量 ("ドリップ補正数量" パラメータ) と指定された期間の平均流量 ("流量平均化" パラメータ) が考慮され、全体的な流量とドリップの比率が算出されます。
プロセス条件に大きな変動がある場合は、この設定を使用します。
- **時間調整** オプション
バルブの遮断時間は、指定されたバッチ数に対して記録された実際の充填量と充填時間に基づいて調整されます ("バッチ平均化" パラメータ)。
充填量と時間の比率の平均値が計算され (PT1 エlement)、これを使用して、指定された充填量の予測充填時間が算出されます ("数量を入力" パラメータ)。
信号ノイズが非常に多いが、プロセス条件が安定している場合は、この設定を使用します。

ドリップメジアンフィルター



ナビゲーション

 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ドリップメジアンフィルター

必須条件

プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 図 17) でプロセス変数が選択されていること。
ドリップ量の測定モード パラメータ (→ 図 18) で **オフ** オプションが選択されていないこと。

説明

最後の 5 バッチのドリップ量の中央値を算出するために、ドリップメジアンフィルタの強さを選択します (例: "メディアン 5")。得られた値は、"アフターラン補正の平均数" パラメータで指定されている平均ドリップ量を決定するために使用されます。

選択

- オフ
- メディアン 3
- メディアン 5
- メディアン 7

アフターラン補正の平均数



ナビゲーション

 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → アフターラン補正平均数

必須条件

プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 図 17) でプロセス変数が選択されていること。
ドリップ量の測定モード パラメータ (→ 図 18) で **オフ** オプションが選択されていないこと。

説明	平均ドリップ量 (移動平均) を特定するために使用するバッチ数を入力します。その結果が、次のバッチのドリップ補正量となります。 平均化演算は 1 次遅延を伴う比例伝送動作によって実行されます (PT1 エlement)。計算が実行される前に、ドリップ量はドリップメジアンフィルタによって処理されます ("ドリップメジアンフィルタ" パラメータ)。 機器の初期調整後、必要なデータが得られるまでは、初期バッチに設定されたドリップ補正量を使用して計算が実行されます。
ユーザー入力	1～100

バッチ平均化


ナビゲーション	アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → バッチ平均化
---------	---

必須条件	アフターラン補正モード パラメータ (→ 68) で 時間調整 オプションが選択されていること。
------	--

説明	計算に使用するバッチ数を入力して、平均充填量と時間の比率を特定します。
----	-------------------------------------

ユーザー入力	1～1000
--------	--------

流量平均化


ナビゲーション	アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 流量平均化
---------	--

必須条件	アフターラン補正モード パラメータ (→ 68) で ダイナミック オプションが選択されていること。
------	--

説明	平均流量を計算する期間を入力します。
----	--------------------

ユーザー入力	正の浮動小数点数
--------	----------

バッチステージ


ナビゲーション	アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → バッチステージ
---------	--

必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 17) でプロセス変数が選択されていること。
------	--

説明	プロセスのステージ数を選択します。
----	-------------------

選択	■ 1-ステージ ■ 2-ステージ ■ 1-ステージと放出弁
----	--

追加情報	選択 ■ 1-ステージ オプション 1つのバルブのみが使用されます。 ■ 2-ステージ オプション 2つのバルブが使用されます。1つ目のバルブはバッチプロセスの開始時に開き、充填量に達すると閉じます。2つ目のバルブは、指定された開始量に達すると開き ("ステージ 2 開始" パラメータ)、指定された停止量に達すると閉じます ("ステージ 2 停止" パラメータ)。 ■ 1-ステージと放出弁 オプション 2つのバルブが使用されます。2つ目のバルブはブローアウトバルブです。
------	---

ステージ 2 開始	
-----------	--

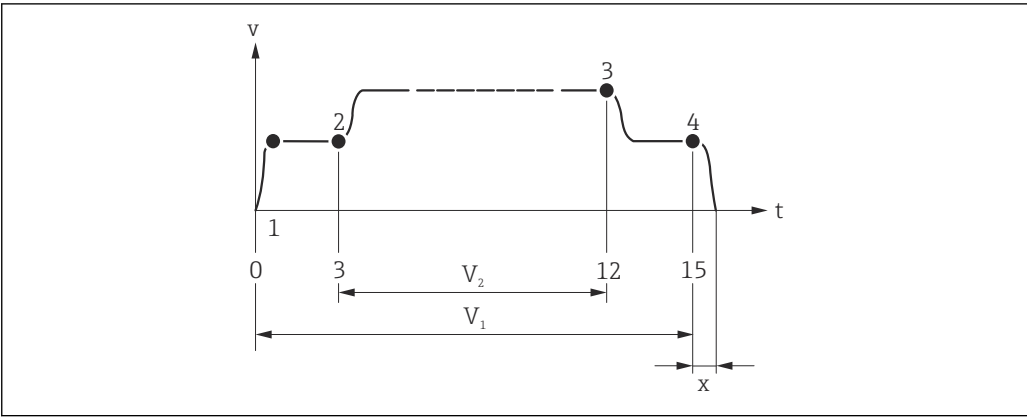
ナビゲーション	アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ステージ 2 開始
---------	--

必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 17)でプロセス変数が選択されていること。 バッチステージ パラメータ (→ 70)で 2-ステージ オプションが選択されていること。
------	---

説明	2つ目のバルブを開くための開始量を合計充填量の % で入力します (「充填量」パラメータ)。
----	--

ユーザー入力	0～100 %
--------	---------

追加情報	例) 合計充填量 : 15 kg 開始量、ステージ 2 : 3kg = 合計充填量の 20% 停止量、ステージ 2 : 12kg = 合計充填量の 80%
------	---



A0027120

- v 流速 [m/s]
- t 時間
- V₁ バルブ 1 開
- V₂ バルブ 2 開
- 1 バルブ 1 開 : バッチ開始
- 2 バルブ 2 開 : ラフバッチ開始
- 3 バルブ 2 閉 : ラフバッチ量到達
- 4 バルブ 1 閉 : バッチ終了
- x アフターラン量 (ドリップ量)

ステージ 2 停止 	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ステージ 2 停止
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。 バッチステージ パラメータ (→  70) で 2-ステージ オプションが選択されていること。
説明	2 つ目のバルブを閉じるための停止量を合計充填量の % で入力します ("数量を入力" パラメータ)。
ユーザー入力	0～100 %

ブローアプトの遅延 	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ブローアプトの遅延
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。 バッチステージ パラメータ (→  70) で 1-ステージ と 放出弁 オプションが選択されていること。
説明	必要に応じて、1 つ目のバルブが閉じてからブローアウトバルブが開くまでの遅延時間を入力します。
ユーザー入力	0～100 秒

ブローアウトの時間 	
ナビゲーション	 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ブローアウトの時間
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→  17) でプロセス変数が選択されていること。 バッチステージ パラメータ (→  70) で 1-ステージ と 放出弁 オプションが選択されていること。
説明	ブローアウト継続時間を設定します。
ユーザー入力	0～100 秒

最大のバッチ時間		🔒
ナビゲーション	📄 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 最大のバッチ時間	
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 📄 17)でプロセス変数が選択されていること。	
説明	最大充填時間を入力します。 バルブ遮断ポイントに到達する前に最大充填時間が経過すると、充填処理が終了し、診断メッセージが生成されます。ドリップは測定されず、新たなドリップ補正量は計算されません。診断メッセージは、次のバッチが開始するまでアクティブなままになります。	
ユーザー入力	正の浮動小数点数	
最大流量		🔒
ナビゲーション	📄 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → 最大流量	
必須条件	プロセス変数の割り当て パラメータ (→ 📄 17)でプロセス変数が選択されていること。	
説明	最大流量を入力します。最大流量を超えると、診断メッセージが生成されます。	
ユーザー入力	符号付き浮動小数点数	
ドリップ補正数量		
ナビゲーション	📄 アプリケーション → バッチ → 設定 → プロフィール 1～n の設定 → ドリップ補正数量	
説明	現在、そのプロファイルが動作中の場合は、次のバッチに適用されるドリップ補正量を表示します ("バッチプロフィール" パラメータ)。別のプロファイルに切り替える場合は、そのプロファイルに対して計算された最後のドリップ補正量が、このパラメータに保存されます。	
ユーザーインターフェイス	0～100 000 l	

4.8 Modbus

ナビゲーション  アプリケーション → Modbus

▶ Modbus		
▶ Modbus 設定		→  74
▶ MODUS データマップ		→  76
▶ Modbus 情報		→  77

4.8.1 Modbus 設定

ナビゲーション  アプリケーション → Modbus → Modbus 設定

▶ Modbus 設定		
バスアドレス		→  74
ボーレート		→  74
パリティ		→  75
バイトオーダー		→  75
テレグラム遅延		→  76
フェールセーフモード		→  76

バスアドレス

ナビゲーション	 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → バスアドレス
説明	機器アドレスの入力
ユーザー入力	1〜247

ボーレート

ナビゲーション	 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → ボーレート
説明	データ転送速度を設定します。

選択

- 1200 BAUD
- 2400 BAUD
- 4800 BAUD
- 9600 BAUD
- 19200 BAUD
- 38400 BAUD
- 57600 BAUD
- 115200 BAUD
- 230400 BAUD

パリティ



ナビゲーション

 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → パリティ

説明

パリティチェック方法を指定します。

- 0 = "偶数" オプション
 1 = "奇数" オプション
 2 = "なし / 1 ストップビット" オプション
 3 = "なし / 2 ストップビット" オプション

選択

- 奇数
- 偶数
- なし / 1 ストップビット
- なし / 2 ストップビット

バイトオーダー



ナビゲーション

 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → バイトオーダー

説明

バイト送信シーケンスを選択します。送信シーケンスは Modbus マスタと一致していなければなりません。

バイトシーケンスは Modbus プロトコルによって標準化されていません。ただし、ホストシステムと計測機器が同じバイトシーケンスを使用していないと、データが正しく交換されません。

ホストシステムのバイトシーケンスを変更するには、多くの場合、幅広い知識と大量のコーディングが必要になります。したがって、誤ったデータ送信が発生した場合には、まず計測機器に指定されたバイトシーケンスを変更して、ホストシステムのバイトシーケンスと一致させることを推奨します。この方法で正しくデータ交換できない場合は、ホストシステムのバイトシーケンス設定を変更する必要があります。

選択

- 0-1-2-3
- 3-2-1-0
- 1-0-3-2
- 2-3-0-1

テレグラム遅延

ナビゲーション	 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → テレグラム遅延
説明	機器が Modbus マスタからの要求メッセージに応答するまでの遅延時間を入力します。 この設定を使用して、低速の Modbus RS485 マスタとの通信を規制します。
ユーザー入力	0～100 ms

フェールセーフモード

ナビゲーション	 アプリケーション → Modbus → Modbus 設定 → フェールセーフモード
説明	機器アラームの発生時に Modbus 通信を介して通知される値を指定します。
選択	■ NaN の値 ■ 最後の有効値
追加情報	選択 ■ NaN の値 オプション NaN 値が通知されます ("Not a number" 値)。 ■ 最後の有効値 オプション 問題が発生する前の最後の有効な値が通知されます。

4.8.2 MODUS データマップ

ナビゲーション   アプリケーション → Modbus → MODUS データマップ

▶ MODUS データマップ

スキャンリスト レジスタ 0～15

→  76

スキャンリスト レジスタ 0～15

ナビゲーション	 アプリケーション → Modbus → MODUS データマップ → スキャンリスト レジスタ 0～15
説明	スキャンリストレジスタを入力します。 レジスタアドレス（1 ベース）を入力することにより、最大 16 個の機器パラメータをグループ化することができ、それによってスキャンリストレジスタ 0～15 に割り当てられます。割り当てられた機器パラメータのデータは、レジスタアドレス 5051～5081 を介して読み出されます。

ユーザー入力 0～65 535

4.8.3 Modbus 情報

ナビゲーション  アプリケーション → Modbus → Modbus 情報

▶ Modbus 情報

機器 ID

→  77

機器リビジョン

→  77

機器 ID

ナビゲーション  アプリケーション → Modbus → Modbus 情報 → 機器 ID

説明 機器を識別するための機器 ID を表示します。

ユーザーインターフェイス 0～65 535

機器リビジョン

ナビゲーション  アプリケーション → Modbus → Modbus 情報 → 機器リビジョン

説明 機器リビジョンを表示します。

ユーザーインターフェイス 0～65 535

5 「システム」 メニュー

全体的な機器管理とセキュリティ設定 - システム設定の管理および運転要件への適応

ナビゲーション  システム

システム		
▶ 機器管理	→	 79
▶ ユーザー管理	→	 81
▶ 日時	→	 82
▶ 情報	→	 83

5.1 機器管理

ナビゲーション  システム → 機器管理

▶ 機器管理		
デバイスのタグ		→  79
ロック状態		→  79
設定カウンタ		→  80
機器リセット		→  80

デバイスのタグ



ナビゲーション  システム → 機器管理 → デバイスのタグ

説明 プラント内の測定点を簡単に識別できるように、測定点に一意の名称を入力します。

ユーザー入力 数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)

ロック状態

ナビゲーション  システム → 機器管理 → ロック状態

説明 現在有効になっている最高優先度の書き込み保護を示します。

ユーザーインターフェイス 一時ロック

追加情報 ユーザーインターフェイス

「一時ロック」オプション

現在進行中の内部手順（データのアップロード/ダウンロード、リセットなど）に起因して、パラメータへの書き込みアクセスが一時的にロックされます。内部手順が完了したら、パラメータの変更が再び可能になります。

設定カウンタ

ナビゲーション

 システム → 機器管理 → 設定カウンタ

説明

機器設定が変更された回数を表示します。

静的パラメータの値が変更されると、カウンタが1つ増加します。これにより、さまざまなパラメータバージョンを追跡できます。

複数のパラメータが同時に変更されると（例：FieldCareなどの外部ソースから機器に設定ファイルを読み込む場合）、カウンタが増加することがあります。

カウンタはリセットできません。また、機器リセットを実行しても初期値に戻りません。カウンタが65535まで増加すると、1から再開します。

ユーザーインターフェイス

0～65535

機器リセット



ナビゲーション

 システム → 機器管理 → 機器リセット

説明

すべてまたは一部の機器設定を所定の状態にリセットします。

選択

- キャンセル
- 納入時の状態に
- 機器の再起動
- S-DAT のバックアップをリストア*
- T-DAT バックアップの作成
- T-DAT バックアップのリストア*

追加情報

選択

- **納入時の状態に** オプション
ユーザー固有の初期設定で注文されたすべてのパラメータをユーザー固有の値にリセットします。その他のパラメータはすべて、工場出荷時の設定にリセットされます。
- **機器の再起動** オプション
再起動により、揮発性メモリ（RAM）に保存されているデータをもつすべてのパラメータが工場設定にリセットされます（例：測定値データ）。機器設定に変更はありません。
- **S-DAT のバックアップをリストア** オプション
S-DAT に保存されているデータを復元します。
この機能を使用して、メモリの問題 "083 メモリ内容が不整合" を解消したり、新しい S-DAT をインストールしたときに S-DAT データを復元することが可能です。
- **T-DAT バックアップの作成** オプション
T-DAT のバックアップを作成します。
- **T-DAT バックアップのリストア** オプション
T-DAT に保存されているデータを復元します。
この機能を使用して、メモリの問題 "283 メモリ内容が不整合" を解消したり、新しい T-DAT をインストールしたときに T-DAT データを復元することが可能です。

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

5.2 ユーザー管理

ナビゲーション  システム → ユーザー管理

▶ ユーザー管理	
ユーザーの役割	→  81
アクセスコード入力	→  81

ユーザーの役割

ナビゲーション	 システム → ユーザー管理 → ユーザーの役割
説明	現在ログインしているユーザーの権限を表示します。権限に応じて、パラメータのユーザーアクセス権が決定します。アクセス権は、"アクセスコード入力" パラメータで変更できます。
ユーザーインターフェイス	■ オペレータ ■ メンテナンス ■ サービス ■ 製造 ■ 開発
追加情報	ユーザーインターフェイス ■ オペレータ オプション パラメータへの読み取りアクセスのみが可能です。 ■ メンテナンス オプション パラメータの読み取りアクセスおよび書き込みアクセスを可能にします。 一部のパラメータで書き込みアクセス権を取得するには、ユーザーがサービスの役割でログインする必要があります。 ■ サービス オプション サービスパラメータの読み取り/書き込みアクセスを可能にします。

アクセスコード入力

ナビゲーション	 システム → ユーザー管理 → アクセスコード入力
説明	この機能を使用して、パラメータ書き込み保護を解除するためのユーザー固有のリリースコードを入力します。
ユーザー入力	数字、英字、特殊文字から成る最大 16 桁の文字列

5.3 日時

ナビゲーション  システム → 日時

▶ 日時

時刻形式

→  82

時刻形式

ナビゲーション  システム → 日時 → 時刻形式

説明 時刻形式を選択します。

- 選択
- 24 h
 - 12 h AM/PM

追加情報 選択項目

 単位の短縮表記の説明：→  89

5.4 情報

ナビゲーション  システム → 情報

▶ 情報

▶ 機器

→  83

▶ 電子モジュール

→  86

5.4.1 機器

ナビゲーション  システム → 情報 → 機器

▶ 機器

機器名

→  83

デバイスのタグ

→  84

シリアル番号

→  84

オーダーコード

→  84

ファームウェアのバージョン

→  84

拡張オーダーコード 1

→  85

拡張オーダーコード 2

→  85

拡張オーダーコード 3

→  85

ENP バージョン

→  85

製造者

→  86

機器名

ナビゲーション  システム → 情報 → 機器 → 機器名

説明 変換器名を表示します。変換器名は、変換器の銘板にも記載されています。

ユーザーインターフェイス 数字、英字、特殊文字からなる文字列

デバイスのタグ



ナビゲーション

☰ システム → 情報 → 機器 → デバイスのタグ

説明

プラント内の測定点を簡単に識別できるように、測定点に一意の名称を入力します。

ユーザー入力

数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)

シリアル番号

ナビゲーション

☰ システム → 情報 → 機器 → シリアル番号

説明

機器のシリアル番号を表示します。シリアル番号は、センサおよび変換器の銘板にも記載されています。

シリアル番号は、**Operations** アプリまたは当社ウェブサイトのデバイスビューワから、機器関連の詳細情報や関連資料を入手するためにも使用できます。

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

オーダーコード



ナビゲーション

☰ システム → 情報 → 機器 → オーダーコード

説明

機器のオーダーコードを表示します。

オーダーコードは、交換用または予備の機器を注文したり、注文フォームに指定された機器の機能が納品書と一致することを確認する場合などに使用されます。

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

ファームウェアのバージョン

ナビゲーション

☰ システム → 情報 → 機器 → ファームウェアのバージョン

説明

インストールされている機器のファームウェアバージョンを表示

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

拡張オーダーコード 1

**ナビゲーション** システム → 情報 → 機器 → 拡張オーダーコード 1**説明**

拡張オーダーコードの第 1 部分、第 2 部分、および/または第 3 部分を表示します。

文字数制限により、拡張オーダーコードは最大 3 つのパラメータに分割されます。拡張オーダーコードは、製品構成の各仕様コードに対して選択されたオプションを示し、それによって機器モデルを一意に識別します。

拡張オーダーコードは、銘板にも記載されています。

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

拡張オーダーコード 2

**ナビゲーション** システム → 情報 → 機器 → 拡張オーダーコード 2**説明**

拡張オーダーコードの第 1 部分、第 2 部分、および/または第 3 部分を表示します。

文字数制限により、拡張オーダーコードは最大 3 つのパラメータに分割されます。拡張オーダーコードは、製品構成の各仕様コードに対して選択されたオプションを示し、それによって機器モデルを一意に識別します。

拡張オーダーコードは、銘板にも記載されています。

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

拡張オーダーコード 3

**ナビゲーション** システム → 情報 → 機器 → 拡張オーダーコード 3**説明**

拡張オーダーコードの第 1 部分、第 2 部分、および/または第 3 部分を表示します。

文字数制限により、拡張オーダーコードは最大 3 つのパラメータに分割されます。拡張オーダーコードは、製品構成の各仕様コードに対して選択されたオプションを示し、それによって機器モデルを一意に識別します。

拡張オーダーコードは、銘板にも記載されています。

ユーザーインターフェイス

数字、英字、特殊文字からなる文字列

ENP バージョン

ナビゲーション システム → 情報 → 機器 → ENP バージョン**説明**

電子銘板 (ENP) のバージョンを表示します。

ユーザーインターフェイス 数字、英字、特殊文字からなる文字列

製造者

ナビゲーション  システム → 情報 → 機器 → 製造者

説明 製造者を表示します。

ユーザーインターフェイス 数字、英字、特殊文字からなる文字列

5.4.2 電子モジュール

ナビゲーション   システム → 情報 → 電子モジュール

▶ 電子モジュール

ファームウェアのバージョン

→  86

ファームウェアのバージョン

ナビゲーション  システム → 情報 → 電子モジュール → ファームのバージョン

説明 モジュールのファームウェアバージョンを表示します

ユーザーインターフェイス 正の整数

6 各国固有の工場設定

6.1 SI 単位

 米国およびカナダには適用されません。

6.1.1 システムの単位

質量	g
質量流量	g/s
体積	ml
体積流量	ml/s
密度	kg/l
温度	°C

6.1.2 ローフローカットオフのスイッチオンポイント

 スイッチオンポイントは測定物のタイプと呼び口径に応じて異なります。

呼び口径 [mm]	ローフローカットオフ オンの値 (液体用) [g/s]
1	0.25
2	0.5
4	1
8	2
15	7
25	20
40	50

6.2 US 単位

 米国とカナダのみ有効です。

6.2.1 システムの単位

質量	oz
質量流量	oz/s
体積	fl oz (米国)
体積流量	fl oz/s (米国)
密度	g/cm ³
温度	°F

6.2.2 ローフローカットオフのスイッチオンポイント

 スイッチオンポイントは測定物のタイプと呼び口径に応じて異なります。

呼び口径 [in]	液体のオンの値 [oz/s]
$\frac{1}{24}$	0.01
$\frac{1}{12}$	0.02
$\frac{1}{8}$	0.04
$\frac{3}{8}$	0.08
$\frac{1}{2}$	0.25
1	0.7
1 $\frac{1}{2}$	1.7

7 単位の短縮表記の説明

7.1 SI 単位

プロセス変数	単位	説明
	g/cm ³ , g/m ³	グラム/体積単位
	kg/dm ³ , kg/l, kg/m ³	キログラム/体積単位
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	比密度：比密度は水の密度に対する流体密度の割合です（水温 = 4 °C (39 °F)、15 °C (59 °F)、20 °C (68 °F) 時）。
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	比重：比重は水の密度に対する流体密度の割合です（水温 = 4 °C (39 °F)、15 °C (59 °F)、20 °C (68 °F) 時）。
圧力	Pa a, kPa a, MPa a	パスカル、キロパスカル、メガパスカル（絶対圧）
	bar	バール
	Pa g, kPa g, MPa g	パスカル、キロパスカル、メガパスカル（相対/ゲージ圧）
	bar g	バール（相対/ゲージ圧）
質量	g, kg, t	グラム、キログラム、トン
	g/s, g/min, g/h, g/d	グラム/時間単位
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	キログラム/時間単位
	t/s, t/min, t/h, t/d	トン/時間単位
	kg/Nm ³ , kg/Nl, g/Scm ³ , kg/Sm ³	キログラム、グラム/標準体積単位
基準体積	Nl, Nm ³ , Sm ³	基準リットル、基準立方メートル、標準立方メートル
	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	基準リットル/時間単位
	Nm ³ /s, Nm ³ /min, Nm ³ /h, Nm ³ /d	基準立方メートル/時間単位
	Sm ³ /s, Sm ³ /min, Sm ³ /h, Sm ³ /d	標準立方メートル/時間単位
	°C, K	摂氏、ケルビン
時間	s, m, h, d, y	秒、分、時、日、年

7.2 US 単位

プロセス変数	単位	説明
	lb/ft ³ , lb/gal (us)	ポンド/立方フット、ポンド/ガロン
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	ポンド/体積単位
圧力	psi a	ポンド/平方インチ（絶対圧）
	psi g	ポンド/平方インチ（ゲージ圧）
質量	oz, lb, STon	オンス、ポンド、米トン
	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	オンス/時間単位
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	ポンド/時間単位
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	米トン/時間単位
	lb/Sft ³	質量単位/標準体積単位
基準体積	Sft ³ , Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	標準立方フット、標準ガロン、標準バレル
	Sft ³ /s, Sft ³ /min, Sft ³ /h, Sft ³ /d	標準立方フット/時間単位

プロセス変数	単位	説明
	Sgal/s (us), Sgal/min (us), Sgal/h (us), Sgal/d (us)	標準ガロン/時間単位
	Sbbl/s (us;liq.), Sbbl/min (us;liq.), Sbbl/h (us;liq.), Sbbl/d (us;liq.)	バレル/時間単位 (通常の液体)
	°F, °R	華氏、ランキン
容量	af	エーカーフット
	ft ³	立方フット
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	液体オンス、ガロン、キロガロン、ミリオンガロン
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	バレル (通常の液体)、バレル (ビール)、バレル (石油化学製品)、バレル (貯蔵タンク)
	af/s, af/min, af/h, af/d	エーカーフット/時間単位
	ft ³ /s, ft ³ /min, ft ³ /h, ft ³ /d	立方フット/時間単位
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	液体オンス/時間単位
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	ガロン/時間単位
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	キロガロン/時間単位
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	ミリオンガロン/時間単位
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	バレル/時間単位 (通常の液体) 通常の液体 : 31.5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	バレル/時間単位 (ビール) ビール : 31.0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	バレル/時間単位 (石油化学製品) 石油化学製品 : 42.0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	バレル/時間単位 (貯蔵タンク) 貯蔵タンク : 55.0 gal/bbl
時間	s, m, h, d, y	秒、分、時、日、年
	am, pm	午前、午後

7.3 英国単位

プロセス変数	単位	説明
	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	ポンド/体積単位
基準体積	Sgal (imp)	標準ガロン
	Sgal/s (imp), Sgal/min (imp), Sgal/h (imp), Sgal/d (imp)	標準ガロン/時間単位
容量	gal (imp), Mgal (imp)	ガロン、メガガロン
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	バレル (ビール)、バレル (石油化学製品)
	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	ガロン/時間単位
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	メガガロン/時間単位
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	バレル/時間単位 (ビール) ビール : 36.0 gal/bbl

プロセス変数	単位	説明
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	バレル/時間単位（石油化学製品） 石油化学製品：34.97 gal/bbl
時間	s, m, h, d, y	秒、分、時、日、年
	am, pm	午前、午後

8 Modbus RS485 レジスタ情報

8.1 注意事項

8.1.1 レジスタ情報の構造

パラメータ説明は次のセクションに個別に記載されています。

ナビゲーション：パラメータへのナビゲーションパス					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセスタイプ	選択/入力	→ ⓘ
パラメータ名	10 進数の数値表現で表示	- Float データ長 = 4 バイト - Integer データ長 = 2 バイト - String データ長、パラメータに応じて異なる	使用可能なパラメータへのアクセスタイプ： - 機能コード 03、04 または 23 による読み取りアクセス - 機能コード 06、16 または 23 による書き込みアクセス	選択項目 パラメータの個々のオプションのリスト - オプション 1 - オプション 2 - オプション 3 ⁽⁺⁾  工場設定は太字で強調表示 ⁽⁺⁾ = 工場設定は、国、注文オプション、機器設定に応じて異なる 入力 パラメータの入力レンジ	標準パラメータ説明のページ番号および相互参照

注記

MODBUS RS485 機能コード 06、16 または 23 を使用して、不揮発性の機器パラメータを変更した場合、変更内容は機器の EEPROM に保存されます。

EEPROM への書き込み回数は、技術的に最大 100 万回に制限されます。

- ▶ この制限を超過した場合、データ損失や機器の故障が発生する可能性があるため、制限を順守してください。
- ▶ 不揮発性の機器パラメータへの MODBUS RS485 を使用した頻繁な書き込みは避けてください。

8.1.2 アドレスモデル

機器の Modbus RS485 レジスタアドレスは、「Modbus アプリケーションプロトコル仕様 V1.1」に準拠して実装されています。

また、レジスタモデルアドレス「Modicon Modbus プロトコルリファレンスガイド (PI-MBUS-300 Rev. J)」と連動するシステムが使用されています。

使用する機能コードに応じて、レジスタアドレスの先頭に以下の仕様で数字が追加されます。

- 「3」 → 「Read」 アクセス
- 「4」 → 「Write」 アクセス

機能コード	アクセスタイプ	「Modbus アプリケーションプロトコル仕様」に準拠するレジスタ	「Modicon Modbus プロトコルリファレンスガイド」に準拠するレジスタ
03 04 23	Read	XXXX 例：質量流量 = 2007	3XXXX 例：質量流量 = 32007
06 16 23	Write	XXXX 例：積算計のリセット = 6401	4XXXX 例：積算計のリセット = 46401

8.2 操作メニューの概要

以下の表は、操作メニューのメニュー構造とそのパラメータの概要を示したものです。サブメニューまたはパラメータの説明については、参照ページをご覧ください。

ガイドンス	→ 102
▶ 設定	→ 102
▶ 機器固有情報	→ 102
デバイスのタグ	→ 102
シリアル番号	→ 102
ファームウェアのバージョン	→ 102
機器名	→ 102
▶ システムの単位	→ 103
質量流量単位	→ 103
質量単位	→ 103
体積流量単位	→ 104
体積単位	→ 105
密度単位	→ 105
温度の単位	→ 105
▶ 積算計 1～n	→ 106
プロセス変数の割り当て 1～n	→ 106
プロセス変数の単位 1～n	→ 106
積算計 1～n の動作モード	→ 106
積算計 1～n アラーム時動作	→ 106
▶ プロセス	→ 106
流量ダンピング	→ 106
ローフローカットオフ	→ 106
ローフローカットオフ オンの値	→ 106

ローフローカットオフ オフの値	→ 106
非満管の検出	→ 106
非満管検出の下側の閾値	→ 107
非満管検出の上側の閾値	→ 107
▶ ステータス入力	→ 107
ステータス入力の割り当て	→ 107
アクティブレベル	→ 107
ステータス入力の応答時間	→ 107
▶ バッチプロフィール	→ 107
プロセス変数の割り当て	→ 107
バッチの単位	→ 107
数量を入力	→ 107
ドリップ量の測定モード	→ 107
▶ スイッチ出力	→ 108
スイッチ出力機能 1	→ 108
▶ 時刻形式	→ 108
時刻形式	→ 108
▶ I/O 設定	→ 108
入力/出力	→ 108
I/O の設定を適用	→ 108
診断	→ 108
▶ 現在の診断メッセージ	→ 108
現在の診断結果	→ 108
タイムスタンプ	→ 108
前回の診断結果	→ 108

タイムスタンプ	→ 108
再起動からの稼動時間	→ 108
稼動時間	→ 108
▶ シミュレーション	→ 109
シミュレーションする測定パラメータ割り当て	→ 109
プロセス値	→ 109
機器アラームのシミュレーション	→ 109
診断イベントのシミュレーション	→ 109
ステータス入力シミュレーション	→ 109
入力信号レベル	→ 109
▶ 診断設定	→ 109
▶ プロパティ	→ 109
アラーム遅延	→ 109
▶ 診断設定	→ 109
▶ センサ	→ 109
診断番号 046 の動作の割り当て	→ 109
▶ 設定	→ 109
▶ プロセス	→ 109
診断番号 834 の動作の割り当て	→ 109
診断番号 835 の動作の割り当て	→ 109
診断番号 842 の動作の割り当て	→ 110
診断番号 862 の動作の割り当て	→ 110
診断番号 912 の動作の割り当て	→ 110
診断番号 913 の動作の割り当て	→ 110

	診断番号 948 の動作の割り当て	→ 110
	診断番号 991 の動作の割り当て	→ 110
	診断番号 992 の動作の割り当て	→ 110
アプリケーション		→ 110
▶ 測定値		→ 110
質量流量		→ 110
体積流量		→ 110
密度		→ 110
温度		→ 110
▶ 積算計		→ 110
積算計 1～n の値		→ 110
積算計 1～n オーバーフロー		→ 110
▶ システムの単位		→ 111
質量流量単位		→ 111
質量単位		→ 111
体積流量単位		→ 112
体積単位		→ 113
密度単位		→ 113
温度の単位		→ 113
▶ 積算計		→ 114
▶ 積算計の処理		→ 114
すべての積算計をリセット		→ 114
▶ 積算計 1～n		→ 114
プロセス変数の割り当て 1～n		→ 114
プロセス変数の単位 1～n		→ 114

積算計 1～n の動作モード	→ 114
積算計 1～n の操作	→ 114
プリセット値 1～n	→ 115
積算計 1～n アラーム時動作	→ 115
▶ センサ	→ 115
▶ プロセスパラメータ	→ 115
流量ダンピング	→ 115
流量の強制ゼロ出力	→ 115
密度ダンピング	→ 115
温度ダンピング	→ 115
▶ ローフローカットオフ	→ 115
ローフローカットオフ	→ 115
ローフローカットオフ オンの値	→ 115
ローフローカットオフ オフの値	→ 115
▶ 非満管の検出	→ 115
非満管の検出	→ 115
非満管検出の下側の閾値	→ 115
非満管検出の上側の閾値	→ 115
しきい値	→ 115
▶ センサの調整	→ 116
設置方向	→ 116
▶ ゼロ調整	→ 116
ゼロ点調整の管理	→ 116

進行中	→ 116
ステータス	→ 116
▶ プロセス変数調整	→ 116
質量流量オフセット	→ 116
質量流量係数	→ 116
体積流量オフセット	→ 116
体積流量係数	→ 116
密度オフセット	→ 116
密度係数	→ 116
温度オフセット	→ 116
温度係数	→ 116
▶ 校正	→ 116
呼び径	→ 116
校正ファクタ	→ 116
ゼロ点	→ 116
▶ 監視	→ 117
▶ Raw values	→ 117
質量流量生値	→ 117
▶ センサ	→ 117
振動周波数 0～1	→ 117
周波数変動 0～1	→ 117
振動振幅 0～1	→ 117
振動ダンピング 0～1	→ 117
振動ダンピングの変動 0～1	→ 117

	信号の非対称性 0	→ 117
	コイル電流 0~1	→ 117
▶ ステータス入力		→ 117
	ステータス入力の割り当て	→ 117
	ステータス入力の値	→ 117
	アクティブレベル	→ 117
	ステータス入力の応答時間	→ 117
▶ I/O 設定		→ 118
	入力/出力	→ 118
	I/O の設定を適用	→ 118
▶ バッチ		→ 118
	▶ 操作	→ 118
	バッチコントロール	→ 118
	バッチカウンタ	→ 118
	最終バッチの数量を表示	→ 118
	最終バッチのドリップ数量	→ 118
	最終バッチの投入時間	→ 118
	最終バッチのバルブクローズ時間	→ 118
	ドリップ補正数量	→ 118
	バッチトータライザー	→ 118
	積算計オーバーフロー	→ 118
	バッチの単位	→ 118
	スイッチ出力機能 1	→ 118
	スイッチの状態 1	→ 118
	スイッチ出力機能 2	→ 118

スイッチの状態 2	→ 118
バッチプロフィール	→ 118
▶ 設定	→ 119
▶ バッチプロフィール 1~n の設定	→ 119
プロセス変数の割り当て	→ 119
バッチの単位	→ 119
数量を入力	→ 119
アフターラン量の測定時間	→ 119
固定補正值	→ 119
ドリップ量の測定モード	→ 119
アフターラン補正モード	→ 119
ドリップメジアンフィルター	→ 119
アフターラン補正の平均数	→ 120
バッチ平均化	→ 120
流量平均化	→ 120
バッチステージ	→ 120
ステージ 2 開始	→ 120
ステージ 2 停止	→ 120
ブローアプトの遅延	→ 120
ブローアウトの時間	→ 120
最大のバッチ時間	→ 120

	最大流量	→ 121
	ドリップ補正数量	→ 121
▶ Modbus		→ 121
▶ Modbus 設定		→ 121
	バスアドレス	→ 121
	ボーレート	→ 121
	パリティ	→ 121
	バイトオーダー	→ 121
	テレグラム遅延	→ 121
	フェールセーフモード	→ 121
▶ MODUS データマップ		→ 122
	スキャンリストレジスタ 0~15	→ 122
▶ Modbus 情報		→ 122
	機器 ID	→ 122
	機器リビジョン	→ 122
システム		→ 122
▶ 機器管理		→ 122
	デバイスのタグ	→ 122
	ロック状態	→ 122
	設定カウンタ	→ 122
	機器リセット	→ 122
▶ ユーザー管理		→ 123
	ユーザーの役割	→ 123
	アクセスコード入力	→ 123

▶ 日時

時刻形式

▶ 情報

▶ 機器

機器名

デバイスのタグ

シリアル番号

オーダーコード

ファームウェアのバージョン

拡張オーダーコード 1

拡張オーダーコード 2

拡張オーダーコード 3

ENP バージョン

製造者

▶ 電子モジュール

ファームウェアのバージョン

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

→ ⓘ 123

8.3 レジスタ情報

8.3.1 「ガイダンス」メニュー

「設定」ウィザード

「機器固有情報」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → 機器固有情報					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
デバイスのタグ	2026～2041	String	Read / Write	数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)	7
シリアル番号	7003～7008	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	7
ファームウェアのバージョン	7277～7280	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	7
機器名	7263～7270	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	7

「システムの単位」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 
質量流量単位	2101	Integer	Read / Write	0 = g/s 1 = g/min 2 = g/h 3 = g/d 4 = kg/s 5 = kg/min 6 = kg/h 7 = kg/d 8 = t/s 9 = t/min 10 = t/h 11 = t/d 12 = oz/s 13 = oz/min 14 = oz/h 15 = oz/d 16 = lb/s 17 = lb/min 18 = lb/h 19 = lb/d 20 = STon/s 21 = STon/min 22 = STon/h 23 = STon/d	8
質量単位	2102	Integer	Read / Write	2 = t 5 = STon 12 = g 13 = kg 14 = oz 15 = lb	8

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー 入力 / 選択	→ 
体積流量単位	2103	Integer	Read / Write	0 = cm ³ /s 1 = cm ³ /min 2 = cm ³ /h 3 = cm ³ /d 4 = dm ³ /s 5 = dm ³ /min 6 = dm ³ /h 7 = dm ³ /d 8 = m ³ /s 9 = m ³ /min 10 = m ³ /h 11 = m ³ /d 12 = ml/s 13 = ml/min 14 = ml/h 15 = ml/d 16 = l/s 17 = l/min 18 = l/h 19 = l/d 20 = hl/s 21 = hl/min 22 = hl/h 23 = hl/d 24 = Ml/s 25 = Ml/min 26 = Ml/h 27 = Ml/d 32 = af/s 33 = af/min 34 = af/h 35 = af/d 36 = ft ³ /s 37 = ft ³ /min 38 = ft ³ /h 39 = ft ³ /d 40 = fl oz/s (us) 41 = fl oz/min (us) 42 = fl oz/h (us) 43 = fl oz/d (us) 44 = gal/s (us) 45 = gal/min (us) 46 = gal/h (us) 47 = gal/d (us) 48 = Mgal/s (us) 49 = Mgal/min (us) 50 = Mgal/h (us) 51 = Mgal/d (us) 52 = bbl/s (us;liq.) 53 = bbl/min (us;liq.) 54 = bbl/h (us;liq.) 55 = bbl/d (us;liq.) 56 = bbl/s (us;beer) 57 = bbl/min (us;beer) 58 = bbl/h (us;beer) 59 = bbl/d (us;beer) 60 = bbl/s (us;oil) 61 = bbl/min (us;oil) 62 = bbl/h (us;oil) 63 = bbl/d (us;oil) 64 = bbl/s (us;tank) 65 = bbl/min (us;tank) 66 = bbl/h (us;tank) 67 = bbl/d (us;tank) 68 = gal/s (imp) 69 = gal/min (imp)	8

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー 入力/選択	→ 
				70 = gal/h (imp) 71 = gal/d (imp) 72 = Mgal/s (imp) 73 = Mgal/min (imp) 74 = Mgal/h (imp) 75 = Mgal/d (imp) 76 = bbl/s (imp;beer) 77 = bbl/min (imp;beer) 78 = bbl/h (imp;beer) 79 = bbl/d (imp;beer) 80 = bbl/s (imp;oil) 81 = bbl/min (imp;oil) 82 = bbl/h (imp;oil) 83 = bbl/d (imp;oil) 88 = kgal/s (us) 89 = kgal/min (us) 90 = kgal/h (us) 91 = kgal/d (us)	
体積単位	2104	Integer	Read / Write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m ³ 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 22 = kgal (us)	9
密度単位	2107	Integer	Read / Write	0 = g/cm ³ 2 = kg/dm ³ 3 = kg/l 4 = kg/m ³ 5 = SD4°C 6 = SD15°C 7 = SD20°C 8 = SG4°C 9 = SG15°C 10 = SG20°C 11 = lb/ft ³ 12 = lb/gal (us) 13 = lb/bbl (us;liq.) 14 = lb/bbl (us;beer) 15 = lb/bbl (us;oil) 16 = lb/bbl (us;tank) 17 = lb/gal (imp) 18 = lb/bbl (imp;beer) 19 = lb/bbl (imp;oil) 21 = g/m ³ 22 = g/ml	10
温度の単位	2109	Integer	Read / Write	0 = °C 1 = K 2 = °F 3 = °R	10

「積算計 1～n」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → 積算計 1～n					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
プロセス変数の割り当て 1～n	1: 2601 2: 2801 3: 3001	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	11
プロセス変数の単位 1～n	1: 4604 2: 4605 3: 4606	Integer	Read / Write	0 = cm ³ * 1 = dm ³ * 2 = m ³ * 3 = ml * 4 = l * 5 = hl * 6 = Ml Mega * 8 = af * 9 = ft ³ * 10 = fl oz (us) * 11 = gal (us) * 12 = Mgal (us) * 13 = bbl (us;liq.) * 14 = bbl (us;beer) * 15 = bbl (us;oil) * 16 = bbl (us;tank) * 17 = gal (imp) * 18 = Mgal (imp) * 19 = bbl (imp;beer) * 20 = bbl (imp;oil) * 22 = kgal (us) * 23 = Mft ³ * 50 = g * 51 = kg * 52 = t * 53 = oz * 54 = lb * 55 = STon * 111 = Mft ³ * 251 = None *	11
積算計 1～n の動作モード	1: 2605 2: 2805 3: 3005	Integer	Read / Write	0 = 正味 1 = 正方向 2 = 逆方向	12
積算計 1～n アラーム時動作	1: 2606 2: 2806 3: 3006	Integer	Read / Write	0 = ホールド 1 = 継続 2 = 最後の有効な値 + 継続	12

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

「プロセス」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → プロセス					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
流量ダンピング	35954～35955	Float	Read / Write	0～99.9 秒	13
ローフローカットオフ	5101	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	13
ローフローカットオフ オンの値	5138～5139	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	14
ローフローカットオフ オフの値	5104～5105	Float	Read / Write	0～100.0 %	14
非満管の検出	5106	Integer	Read / Write	0 = オフ 4 = 密度	14

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → プロセス					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
非満管検出の下側の閾値	5110～5111	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	15
非満管検出の上側の閾値	5112～5113	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	15

「ステータス入力」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → ステータス入力					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
ステータス入力の割り当て	2506	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 流量の強制ゼロ出力 2 = すべての積算計をリセット 3 = 積算計 1 のリセット 4 = 積算計 2 のリセット 5 = 積算計 3 のリセット 6 = バッチのスタート 7 = バッチのスタートとストップ	15
アクティブレベル	2530	Integer	Read / Write	0 = ロー 1 = ハイ	16
ステータス入力の応答時間	3404～3405	Float	Read / Write	10～200 ms	16

「バッチプロフィール」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → バッチプロフィール					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
プロセス変数の割り当て	3580	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	17
バッチの単位	3530	Integer	Read / Write	0 = cm ³ * 1 = dm ³ * 3 = ml * 4 = l * 9 = ft ³ * 10 = fl oz (us) * 11 = gal (us) * 12 = g * 13 = kg * 14 = oz * 15 = lb *	17
数量を入力	3586～3587	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	17
ドリップ量の測定モード	3880	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 固定時間 2 = 固定時間またはローフローカットオフ	18

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

「スイッチ出力」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → スイッチ出力					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
スイッチ出力機能 1	2488	Integer	Read / Write	0 = バッチ 1 = オープン 2 = クローズ	19

「時刻形式」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → 時刻形式					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
時刻形式	2150	Integer	Read / Write	12 = 12 h AM/PM 24 = 24 h	19

「I/O 設定」ウィザード

ナビゲーション: ガイダンス → 設定 → I/O 設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
入力/出力	6417	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = バッチステータス 5 = ステータス入力 51 = スイッチ出力 1 52 = スイッチ出力 2	20
I/O の設定を適用	8665	Integer	Read / Write	0 = はい 1 = いいえ	20

8.3.2 「診断」メニュー

「現在の診断メッセージ」サブメニュー

ナビゲーション: 診断 → 現在の診断メッセージ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
現在の診断結果	2732	Integer	Read	正の整数	22
タイムスタンプ	2719	String	Read	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)	22
前回の診断結果	2734	Integer	Read	正の整数	23
タイムスタンプ	2068	String	Read	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)	23
再起動からの稼働時間	2624	String	Read	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)	23
稼働時間	2631	String	Read	日 (d)、時間 (h)、分 (m)、秒 (s)	23

「シミュレーション」サブメニュー

ナビゲーション: 診断 → シミュレーション					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
シミュレーションする測定パラメータ割り当て	6813	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量 4 = 密度 7 = 温度	24
プロセス値	6814~6815	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	24
機器アラームのシミュレーション	6812	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = オン	25
診断イベントのシミュレーション	4259	Integer	Read / Write	0 = オフ	25
ステータス入力シミュレーション	2620	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = オン	25
入力信号レベル	2638	Integer	Read / Write	0 = ロー 1 = ハイ	25

「診断設定」サブメニュー

「プロパティ」サブメニュー

ナビゲーション: 診断 → 診断設定 → プロパティ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
アラーム遅延	6808~6809	Float	Read / Write	0~60 秒	26

「診断設定」サブメニュー

「センサ」サブメニュー

ナビゲーション: 診断 → 診断設定 → 診断設定 → センサ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
診断番号 046 の動作の割り当て	27554	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	27

「設定」サブメニュー

「プロセス」サブメニュー

ナビゲーション: 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
診断番号 834 の動作の割り当て	6438	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	28
診断番号 835 の動作の割り当て	6437	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	28

ナビゲーション: 診断 → 診断設定 → 診断設定 → プロセス					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
診断番号 842 の動作の割り当て	9661	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	29
診断番号 862 の動作の割り当て	6441	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	29
診断番号 912 の動作の割り当て	27552	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	30
診断番号 913 の動作の割り当て	27551	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	30
診断番号 948 の動作の割り当て	27556	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	31
診断番号 991 の動作の割り当て	36939	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	31
診断番号 992 の動作の割り当て	52241	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = ログブック入力のみ 2 = 警告 3 = アラーム	32

8.3.3 「アプリケーション」メニュー

「測定値」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → 測定値					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
質量流量	2007～2008	Float	Read	符号付き浮動小数点数	34
体積流量	2009～2010	Float	Read	符号付き浮動小数点数	34
密度	2013～2014	Float	Read	正の浮動小数点数	34
温度	2017～2018	Float	Read	正の浮動小数点数	34

「積算計」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → 測定値 → 積算計					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
積算計 1～n の値	1: 2610～2611 2: 2810～2811 3: 3010～3011	Float	Read	符号付き浮動小数点数	35
積算計 1～n オーバーフロー	1: 2612～2613 2: 2812～2813 3: 3012～3013	Float	Read	-32 000.0～32 000.0	35

「システムの単位」 サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 
質量流量単位	2101	Integer	Read / Write	0 = g/s 1 = g/min 2 = g/h 3 = g/d 4 = kg/s 5 = kg/min 6 = kg/h 7 = kg/d 8 = t/s 9 = t/min 10 = t/h 11 = t/d 12 = oz/s 13 = oz/min 14 = oz/h 15 = oz/d 16 = lb/s 17 = lb/min 18 = lb/h 19 = lb/d 20 = STon/s 21 = STon/min 22 = STon/h 23 = STon/d	36
質量単位	2102	Integer	Read / Write	2 = t 5 = STon 12 = g 13 = kg 14 = oz 15 = lb	36

ナビゲーション: アプリケーション → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー 入力 / 選択	→ 
体積流量単位	2103	Integer	Read / Write	0 = cm ³ /s 1 = cm ³ /min 2 = cm ³ /h 3 = cm ³ /d 4 = dm ³ /s 5 = dm ³ /min 6 = dm ³ /h 7 = dm ³ /d 8 = m ³ /s 9 = m ³ /min 10 = m ³ /h 11 = m ³ /d 12 = ml/s 13 = ml/min 14 = ml/h 15 = ml/d 16 = l/s 17 = l/min 18 = l/h 19 = l/d 20 = hl/s 21 = hl/min 22 = hl/h 23 = hl/d 24 = Ml/s 25 = Ml/min 26 = Ml/h 27 = Ml/d 32 = af/s 33 = af/min 34 = af/h 35 = af/d 36 = ft ³ /s 37 = ft ³ /min 38 = ft ³ /h 39 = ft ³ /d 40 = fl oz/s (us) 41 = fl oz/min (us) 42 = fl oz/h (us) 43 = fl oz/d (us) 44 = gal/s (us) 45 = gal/min (us) 46 = gal/h (us) 47 = gal/d (us) 48 = Mgal/s (us) 49 = Mgal/min (us) 50 = Mgal/h (us) 51 = Mgal/d (us) 52 = bbl/s (us;liq.) 53 = bbl/min (us;liq.) 54 = bbl/h (us;liq.) 55 = bbl/d (us;liq.) 56 = bbl/s (us;beer) 57 = bbl/min (us;beer) 58 = bbl/h (us;beer) 59 = bbl/d (us;beer) 60 = bbl/s (us;oil) 61 = bbl/min (us;oil) 62 = bbl/h (us;oil) 63 = bbl/d (us;oil) 64 = bbl/s (us;tank) 65 = bbl/min (us;tank) 66 = bbl/h (us;tank) 67 = bbl/d (us;tank) 68 = gal/s (imp) 69 = gal/min (imp)	37

ナビゲーション: アプリケーション → システムの単位					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー 入力/選択	→ 
				70 = gal/h (imp) 71 = gal/d (imp) 72 = Mgal/s (imp) 73 = Mgal/min (imp) 74 = Mgal/h (imp) 75 = Mgal/d (imp) 76 = bbl/s (imp;beer) 77 = bbl/min (imp;beer) 78 = bbl/h (imp;beer) 79 = bbl/d (imp;beer) 80 = bbl/s (imp;oil) 81 = bbl/min (imp;oil) 82 = bbl/h (imp;oil) 83 = bbl/d (imp;oil) 88 = kgal/s (us) 89 = kgal/min (us) 90 = kgal/h (us) 91 = kgal/d (us)	
体積単位	2104	Integer	Read / Write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m ³ 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 22 = kgal (us)	38
密度単位	2107	Integer	Read / Write	0 = g/cm ³ 2 = kg/dm ³ 3 = kg/l 4 = kg/m ³ 5 = SD4°C 6 = SD15°C 7 = SD20°C 8 = SG4°C 9 = SG15°C 10 = SG20°C 11 = lb/ft ³ 12 = lb/gal (us) 13 = lb/bbl (us;liq.) 14 = lb/bbl (us;beer) 15 = lb/bbl (us;oil) 16 = lb/bbl (us;tank) 17 = lb/gal (imp) 18 = lb/bbl (imp;beer) 19 = lb/bbl (imp;oil) 21 = g/m ³ 22 = g/ml	38
温度の単位	2109	Integer	Read / Write	0 = °C 1 = K 2 = °F 3 = °R	39

「積算計」サブメニュー

「積算計の処理」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → 積算計 → 積算計の処理					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
すべての積算計をリセット	2609	Integer	Read / Write	0 = キャンセル 1 = リセット + 積算開始	40

「積算計 1～n」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
プロセス変数の割り当て 1～n	1: 2601 2: 2801 3: 3001	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	41
プロセス変数の単位 1～n	1: 4604 2: 4605 3: 4606	Integer	Read / Write	0 = cm ³ * 1 = dm ³ * 2 = m ³ * 3 = ml * 4 = l * 5 = hl * 6 = Ml Mega * 8 = af * 9 = ft ³ * 10 = fl oz (us) * 11 = gal (us) * 12 = Mgal (us) * 13 = bbl (us;liq.) * 14 = bbl (us;beer) * 15 = bbl (us;oil) * 16 = bbl (us;tank) * 17 = gal (imp) * 18 = Mgal (imp) * 19 = bbl (imp;beer) * 20 = bbl (imp;oil) * 22 = kgal (us) * 23 = Mft ³ * 50 = g * 51 = kg * 52 = t * 53 = oz * 54 = lb * 55 = STon * 111 = Mft ³ * 251 = None *	41
積算計 1～n の動作モード	1: 2605 2: 2805 3: 3005	Integer	Read / Write	0 = 正味 1 = 正方向 2 = 逆方向	42
積算計 1～n の操作	1: 2608 2: 2808 3: 3008	Integer	Read / Write	0 = 積算開始 1 = リセット + 積算開始 2 = プリセット + ホールド 3 = リセット + ホールド 4 = プリセット + 積算開始 5 = ホールド	42

ナビゲーション: アプリケーション → 積算計 → 積算計 1～n					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
プリセット値 1～n	1: 2590～2591 2: 2592～2593 3: 2594～2595	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	43
積算計 1～n アラーム時動作	1: 2606 2: 2806 3: 3006	Integer	Read / Write	0 = ホールド 1 = 継続 2 = 最後の有効な値 + 継続	43

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

「センサ」サブメニュー

「プロセスパラメータ」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → プロセスパラメータ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
流量ダンピング	35954～35955	Float	Read / Write	0～99.9 秒	44
流量の強制ゼロ出力	5503	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = オン	45
密度ダンピング	35956～35957	Float	Read / Write	0～999.9 秒	45
温度ダンピング	37236～37237	Float	Read / Write	0～999.9 秒	45

「ローフローカットオフ」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → ローフローカットオフ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
ローフローカットオフ	5101	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	46
ローフローカットオフ オンの値	5138～5139	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	47
ローフローカットオフ オフの値	5104～5105	Float	Read / Write	0～100.0 %	47

「非満管の検出」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → 非満管の検出					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
非満管の検出	5106	Integer	Read / Write	0 = オフ 4 = 密度	47
非満管検出の下側の閾値	5110～5111	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	48
非満管検出の上側の閾値	5112～5113	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	48
しきい値	2414～2415	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	48

「センサの調整」 サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → センサの調整					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
設置方向	5501	Integer	Read / Write	0 = 正方向流量 1 = 逆方向の流量	49

「ゼロ調整」 サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → センサの調整 → ゼロ調整					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
ゼロ点調整の管理	5121	Integer	Read / Write	0 = キャンセル 1 = 開始	49
進行中	6797	Integer	Read	0 ~ 100 %	50
ステータス	10237	Integer	Read	2 = エラー 5 = 完了 8 = 進行中	50

「プロセス変数調整」 サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → センサの調整 → プロセス変数調整					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
質量流量オフセット	5521 ~ 5522	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	51
質量流量係数	5519 ~ 5520	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	51
体積流量オフセット	5525 ~ 5526	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	51
体積流量係数	5523 ~ 5524	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	52
密度オフセット	5529 ~ 5530	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	52
密度係数	5527 ~ 5528	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	52
温度オフセット	5533 ~ 5534	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	52
温度係数	5531 ~ 5532	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	53

「校正」 サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → 校正					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ ⓘ
呼び径	2048 ~ 2057	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	53
校正ファクタ	7513 ~ 7514	Float	Read	符号付き浮動小数点数	54
ゼロ点	7527 ~ 7528	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	54

「監視」サブメニュー

「Raw values」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → 監視 → Raw values					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
質量流量生値	10232～10233	Float	Read	符号付き浮動小数点数	55

「センサ」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → センサ → 監視 → センサ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
振動周波数 0～1	0: 9501～9502 1: 9503～9504	Float	Read	符号付き浮動小数点数	55
周波数変動 0～1	0: 2498～2499 1: 2500～2501	Float	Read	符号付き浮動小数点数	56
振動振幅 0～1	0: 2449～2450 1: 2451～2452	Float	Read	符号付き浮動小数点数	56
振動ダンピング 0～1	0: 9505～9506 1: 9507～9508	Float	Read	正の浮動小数点数	56
振動ダンピングの変動 0～1	0: 2502～2503 1: 2504～2505	Float	Read	符号付き浮動小数点数	56
信号の非対称性 0	2443～2444	Float	Read	符号付き浮動小数点数	57
コイル電流 0～1	0: 9509～9510 1: 9511～9512	Float	Read	符号付き浮動小数点数	57

「ステータス入力」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → ステータス入力					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
ステータス入力の割り当て	2506	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 流量の強制ゼロ出力 2 = すべての積算計をリセット 3 = 積算計 1 のリセット 4 = 積算計 2 のリセット 5 = 積算計 3 のリセット 6 = バッチのスタート 7 = バッチのスタートとストップ	57
ステータス入力の値	2746	Integer	Read	0 = ロー 1 = ハイ	58
アクティブレベル	2530	Integer	Read / Write	0 = ロー 1 = ハイ	58
ステータス入力の応答時間	3404～3405	Float	Read / Write	10～200 ms	59

「I/O 設定」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → I/O 設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
入力/出力	6417	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = バッチステータス 5 = ステータス入力 51 = スイッチ出力 1 52 = スイッチ出力 2	59
I/O の設定を適用	8665	Integer	Read / Write	0 = はい 1 = いいえ	60

「バッチ」サブメニュー

「操作」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → バッチ → 操作					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
バッチコントロール	2829	Integer	Read / Write	0 = 停止 6 = 開始	61
バッチカウンタ	3520	Integer	Read	正の整数	61
最終バッチの数量を表示	2844～2845	Float	Read	符号付き浮動小数点数	61
最終バッチのドリップ数量	3238～3239	Float	Read	符号付き浮動小数点数	62
最終バッチの投入時間	2992～2993	Float	Read	正の浮動小数点数	62
最終バッチのバルブクローズ時間	2994～2995	Float	Read	正の浮動小数点数	62
ドリップ補正数量	3240～3241	Float	Read	符号付き浮動小数点数	62
バッチトータライザー	3262～3263	Float	Read	符号付き浮動小数点数	63
積算計オーバーフロー	3552～3553	Float	Read	-32 000.0～32 000.0	63
バッチの単位	21295	Integer	Read	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = g 13 = kg 14 = oz 15 = lb	63
スイッチ出力機能 1	2488	Integer	Read / Write	0 = バッチ 1 = オープン 2 = クローズ	64
スイッチの状態 1	3518	Integer	Read	1 = オープン 2 = クローズ	64
スイッチ出力機能 2	2489	Integer	Read / Write	0 = バッチ 1 = オープン 2 = クローズ	64
スイッチの状態 2	3519	Integer	Read	1 = オープン 2 = クローズ	64
バッチプロフィール	3000	Integer	Read / Write	0 = プロフィール 1 1 = プロフィール 2 2 = プロフィール 3 3 = プロフィール 4 4 = プロフィール 5 5 = プロフィール 6	64

「設定」サブメニュー

「バッチプロフィール1～nの設定」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → バッチ → 設定 → バッチプロフィール 1～n の設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
プロセス変数の割り当て	1: 3580 2: 3581 3: 3582 4: 3583 5: 3584 6: 3585	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 質量流量 2 = 体積流量	66
バッチの単位	1: 3530 2: 3531 3: 3532 4: 3533 5: 3534 6: 3535	Integer	Read / Write	0 = cm ³ * 1 = dm ³ * 3 = ml * 4 = l * 9 = ft ³ * 10 = fl oz (us) * 11 = gal (us) * 12 = g * 13 = kg * 14 = oz * 15 = lb *	66
数量を入力	1: 3586～3587 2: 3588～3589 3: 3590～3591 4: 3592～3593 5: 3594～3595 6: 3596～3597	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	67
アフターラン量の測定時間	1: 3646～3647 2: 3648～3649 3: 3650～3651 4: 3652～3653 5: 3654～3655 6: 3656～3657	Float	Read / Write	0.01～100 秒	67
固定補正值	1: 3634～3635 2: 3636～3637 3: 3638～3639 4: 3640～3641 5: 3642～3643 6: 3644～3645	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	67
ドリップ量の測定モード	1: 3880 2: 3881 3: 3882 4: 3883 5: 3884 6: 3885	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = 固定時間 2 = 固定時間またはローフローカットオフ	68
アフターラン補正モード	1: 25284 2: 25285 3: 25286 4: 25287 5: 25288 6: 25289	Integer	Read / Write	0 = 標準 1 = ダイナミック 2 = 時間調整	68
ドリップメジアンフィルター	1: 3598 2: 3599 3: 3600 4: 3601 5: 3602 6: 3603	Integer	Read / Write	0 = オフ 1 = メディアン 3 2 = メディアン 5 3 = メディアン 7	69

ナビゲーション: アプリケーション → バッチ → 設定 → バッチプロフィール 1～n の設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス / ユーザー入力 / 選択	→ 
アフターラン補正の平均数	1: 3658 2: 3659 3: 3660 4: 3661 5: 3662 6: 3663	Integer	Read / Write	1～100	69
バッチ平均化	1: 25292 2: 25293 3: 25294 4: 25295 5: 25296 6: 25297	Integer	Read / Write	1～1000	70
流量平均化	1: 26903～26904 2: 26905～26906 3: 26907～26908 4: 26909～26910 5: 26911～26912 6: 26913～26914	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	70
バッチステージ	1: 3664 2: 3665 3: 3666 4: 3667 5: 3668 6: 3669	Integer	Read / Write	0 = 1-ステージ 1 = 2-ステージ 2 = 1-ステージと放出弁	70
ステージ 2 開始	1: 3820～3821 2: 3822～3823 3: 3824～3825 4: 3826～3827 5: 3828～3829 6: 3830～3831	Float	Read / Write	0～100 %	71
ステージ 2 停止	1: 3832～3833 2: 3834～3835 3: 3836～3837 4: 3838～3839 5: 3840～3841 6: 3842～3843	Float	Read / Write	0～100 %	72
ブローアプトの遅延	1: 3886～3887 2: 3888～3889 3: 3890～3891 4: 3892～3893 5: 3894～3895 6: 3896～3897	Float	Read / Write	0～100 秒	72
ブローアウトの時間	1: 3922～3923 2: 3924～3925 3: 3926～3927 4: 3928～3929 5: 3930～3931 6: 3932～3933	Float	Read / Write	0～100 秒	72
最大のバッチ時間	1: 3850～3851 2: 3852～3853 3: 3854～3855 4: 3856～3857 5: 3858～3859 6: 3860～3861	Float	Read / Write	正の浮動小数点数	73

ナビゲーション: アプリケーション → バッチ → 設定 → バッチプロフィール 1～n の設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
最大流量	1: 3862～3863 2: 3864～3865 3: 3866～3867 4: 3868～3869 5: 3870～3871 6: 3872～3873	Float	Read / Write	符号付き浮動小数点数	73
ドリップ補正数量	1: 26871～26872 2: 26873～26874 3: 26875～26876 4: 26877～26878 5: 26879～26880 6: 26881～26882	Float	Read	0～100000 l	73

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

「Modbus」サブメニュー

「Modbus 設定」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → Modbus → Modbus 設定					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𠄎
バスアドレス	4910	Integer	Read / Write	1～247	74
ボーレート	4912	Integer	Read / Write	0 = 1200 BAUD 1 = 2400 BAUD 2 = 4800 BAUD 3 = 9600 BAUD 4 = 19200 BAUD 5 = 38400 BAUD 6 = 57600 BAUD 7 = 115200 BAUD 8 = 230400 BAUD	74
パリティ	4914	Integer	Read / Write	0 = 偶数 1 = 奇数 2 = なし / 2 ストップビット 3 = なし / 1 ストップビット	75
バイトオーダ	4915	Integer	Read / Write	0 = 0-1-2-3 1 = 3-2-1-0 2 = 2-3-0-1 3 = 1-0-3-2	75
テレグラム遅延	4916～4917	Float	Read / Write	0～100 ms	76
フェールセーフモード	4920	Integer	Read / Write	0 = NaN の値 1 = 最後の有効値	76

「MODUS データマップ」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → Modbus → MODUS データマップ					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
スキャンリスト レジスタ 0～15	0: 5001 1: 5002 2: 5003 3: 5004 4: 5005 5: 5006 6: 5007 7: 5008 8: 5009 9: 5010 10: 5011 11: 5012 12: 5013 13: 5014 14: 5015 15: 5016	Integer	Read / Write	0～65 535	76

「Modbus 情報」サブメニュー

ナビゲーション: アプリケーション → Modbus → Modbus 情報					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
機器 ID	2547	Integer	Read	0～65 535	77
機器リビジョン	4481	Integer	Read	0～65 535	77

8.3.4 「システム」メニュー

「機器管理」サブメニュー

ナビゲーション: システム → 機器管理					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐀀
デバイスのタグ	2026～2041	String	Read / Write	数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)	79
ロック状態	4918	Integer	Read	512 = 一時ロック	79
設定カウンタ	4818	Integer	Read	0～65 535	80
機器リセット	6817	Integer	Read / Write	0 = キャンセル 1 = 機器の再起動 2 = 納入時の状態に 25 = S-DAT のバックアップをリストア* 35 = T-DAT バックアップのリストア* 36 = T-DAT バックアップの作成	80

* 表示はオーダしたオプションや機器のセッティングにより異なります

「ユーザー管理」 サブメニュー

ナビゲーション: システム → ユーザー管理					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
ユーザーの役割	2178	Integer	Read	0 = オペレータ 1 = メンテナンス 2 = サービス 3 = 製造 4 = 開発	81
アクセスコード入力	2177	Integer	Read / Write	数字、英字、特殊文字から成る最大 16 桁の文字列	81

「日時」 サブメニュー

ナビゲーション: システム → 日時					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
時刻形式	2150	Integer	Read / Write	12 = 12 h AM/PM 24 = 24 h	82

「情報」 サブメニュー

「機器」 サブメニュー

ナビゲーション: システム → 情報 → 機器					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
機器名	7263～7270	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	83
デバイスのタグ	2026～2041	String	Read / Write	数字、英字、特殊文字からなる文字列 (32)	84
シリアル番号	7003～7008	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	84
オーダーコード	2058～2067	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	84
ファームウェアのバージョン	7277～7280	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	84
拡張オーダーコード 1	2212～2221	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	85
拡張オーダーコード 2	2222～2231	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	85
拡張オーダーコード 3	2232～2241	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	85
ENP バージョン	4003～4010	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	85
製造者	8001～8016	String	Read	数字、英字、特殊文字からなる文字列	86

「電子モジュール」 サブメニュー

ナビゲーション: システム → 情報 → 電子モジュール					
パラメータ	レジスタ	データ型	アクセス	ユーザーインターフェイス/ユーザー入力/選択	→ 𐄂
ファームウェアのバージョン	7039	Integer	Read	正の整数	86

索引

記号

温度 (パラメータ)	34
温度オフセット (パラメータ)	52
温度ダンピング (パラメータ)	45
温度の単位 (パラメータ)	10, 39
温度係数 (パラメータ)	53
稼動時間 (パラメータ)	23
拡張オーダーコード 1 (パラメータ)	85
拡張オーダーコード 2 (パラメータ)	85
拡張オーダーコード 3 (パラメータ)	85
監視 (サブメニュー)	54
機器 (サブメニュー)	83
機器 ID (パラメータ)	77
機器アラームのシミュレーション (パラメータ) .	25
機器リセット (パラメータ)	80
機器リビジョン (パラメータ)	77
機器管理 (サブメニュー)	79
機器固有情報 (ウィザード)	7
機器名 (パラメータ)	7, 83
現在の診断メッセージ (サブメニュー)	22
現在の診断結果 (パラメータ)	22
呼び径 (パラメータ)	53
固定補正值 (パラメータ)	67
校正 (サブメニュー)	53
校正ファクタ (パラメータ)	54
再起動からの稼動時間 (パラメータ)	23
最終バッチのドリップ数量 (パラメータ)	62
最終バッチのバルブクローズ時間 (パラメータ) .	62
最終バッチの数量を表示 (パラメータ)	61
最終バッチの投入時間 (パラメータ)	62
最大のバッチ時間 (パラメータ)	73
最大流量 (パラメータ)	73
時刻形式 (ウィザード)	19
時刻形式 (パラメータ)	19, 82
質量単位 (パラメータ)	8, 36
質量流量 (パラメータ)	34
質量流量オフセット (パラメータ)	51
質量流量係数 (パラメータ)	51
質量流量生値 (パラメータ)	55
質量流量単位 (パラメータ)	8, 36
周波数変動 0~1 (パラメータ)	56
情報 (サブメニュー)	83
信号の非対称性 0 (パラメータ)	57
振動ダンピング 0~1 (パラメータ)	56
振動ダンピングの変動 0~1 (パラメータ)	56
振動周波数 0~1 (パラメータ)	55
振動振幅 0~1 (パラメータ)	56
診断 (メニュー)	21
診断イベントのシミュレーション (パラメータ) .	25
診断設定 (サブメニュー)	26
診断番号 046 の動作の割り当て (パラメータ) ...	27
診断番号 834 の動作の割り当て (パラメータ) ...	28
診断番号 835 の動作の割り当て (パラメータ) ...	28
診断番号 842 の動作の割り当て (パラメータ) ...	29
診断番号 862 の動作の割り当て (パラメータ) ...	29
診断番号 912 の動作の割り当て (パラメータ) ...	30

診断番号 913 の動作の割り当て (パラメータ) ...	30
診断番号 948 の動作の割り当て (パラメータ) ...	31
診断番号 991 の動作の割り当て (パラメータ) ...	31
診断番号 992 の動作の割り当て (パラメータ) ...	32
進行中 (パラメータ)	50
数量を入力 (パラメータ)	17, 67
製造者 (パラメータ)	86
積算計 (サブメニュー)	35, 40
積算計 1~n (ウィザード)	11
積算計 1~n (サブメニュー)	40
積算計 1~n アラーム時動作 (パラメータ) ...	12, 43
積算計 1~n の操作 (パラメータ)	42
積算計 1~n の値 (パラメータ)	35
積算計 1~n の動作モード (パラメータ)	12, 42
積算計 1~n オーバーフロー (パラメータ)	35
積算計オーバーフロー (パラメータ)	63
積算計の処理 (サブメニュー)	40
設置方向 (パラメータ)	49
設定 (ウィザード)	6
設定 (サブメニュー)	65
設定カウンタ (パラメータ)	80
前回の診断結果 (パラメータ)	23
操作 (サブメニュー)	60
測定値 (サブメニュー)	33
体積単位 (パラメータ)	9, 38
体積流量 (パラメータ)	34
体積流量オフセット (パラメータ)	51
体積流量係数 (パラメータ)	52
体積流量単位 (パラメータ)	8, 37
電子モジュール (サブメニュー)	86
日時 (サブメニュー)	82
入力/出力 (パラメータ)	20, 59
入力信号レベル (パラメータ)	25
非満管の検出 (サブメニュー)	47
非満管の検出 (パラメータ)	14, 47
非満管検出の下側の閾値 (パラメータ)	15, 48
非満管検出の上側の閾値 (パラメータ)	15, 48
密度 (パラメータ)	34
密度オフセット (パラメータ)	52
密度ダンピング (パラメータ)	45
密度係数 (パラメータ)	52
密度単位 (パラメータ)	10, 38
流量ダンピング (パラメータ)	13, 44
流量の強制ゼロ出力 (パラメータ)	45
流量平均化 (パラメータ)	70

E

ENP バージョン (パラメータ)	85
-------------------------	----

I

I/O 設定 (ウィザード)	20
I/O 設定 (サブメニュー)	59
I/O の設定を適用 (パラメータ)	20, 60

M

Modbus (サブメニュー)	74
Modbus 情報 (サブメニュー)	77

Modbus 設定 (サブメニュー)	74
MODUS データマップ (サブメニュー)	76

R

Raw values (サブメニュー)	54
---------------------------	----

ア

アクセスコード入力 (パラメータ)	81
アクティブレベル (パラメータ)	16, 58
アフターラン補正の平均数 (パラメータ)	69
アフターラン補正モード (パラメータ)	68
アフターラン量の測定時間 (パラメータ)	67
アプリケーション (メニュー)	33
アラーム遅延 (パラメータ)	26

ウ

ウィザード	
I/O 設定	20
システムの単位	8
スイッチ出力	19
ステータス入力	15
バッチプロフィール	17
プロセス	13
機器固有情報	7
時刻形式	19
積算計 1~n	11
設定	6

オ

オーダーコード (パラメータ)	84
-----------------------	----

カ

ガイドンス (メニュー)	6
--------------------	---

コ

コイル電流 0~1 (パラメータ)	57
工場設定	87
SI 単位	87
US 単位	87

サ

サブメニュー	
I/O 設定	59
Modbus	74
Modbus 情報	77
Modbus 設定	74
MODUS データマップ	76
Raw values	54
システムの単位	36
シミュレーション	24
ステータス入力	57
ゼロ調整	49
センサ	27, 44, 55
センサの調整	49
バッチ	60
バッチプロフィール 1~n の設定	65
プロセス	27
プロセスパラメータ	44
プロセス変数調整	50
プロパティ	26

ユーザー管理	81
ローフローカットオフ	46
監視	54
機器	83
機器管理	79
現在の診断メッセージ	22
校正	53
情報	83
診断設定	26
積算計	35, 40
積算計 1~n	40
積算計の処理	40
設定	65
操作	60
測定値	33
電子モジュール	86
日時	82
非満管の検出	47

シ

しきい値 (パラメータ)	48
システム (メニュー)	78
システムの単位 (ウィザード)	8
システムの単位 (サブメニュー)	36
シミュレーション (サブメニュー)	24
シミュレーションする測定パラメータ割り当て (パラメータ)	24
シリアル番号 (パラメータ)	7, 84
資料	
対象グループ	4

ス

スイッチの状態 1 (パラメータ)	64
スイッチの状態 2 (パラメータ)	64
スイッチ出力 (ウィザード)	19
スイッチ出力機能 1 (パラメータ)	19, 64
スイッチ出力機能 2 (パラメータ)	64
スキャンリスト レジスタ 0~15 (パラメータ) ...	76
ステージ 2 開始 (パラメータ)	71
ステージ 2 停止 (パラメータ)	72
ステータス (パラメータ)	50
ステータス入力 (ウィザード)	15
ステータス入力 (サブメニュー)	57
ステータス入力シミュレーション (パラメータ) .	25
ステータス入力の応答時間 (パラメータ) ...	16, 59
ステータス入力の割り当て (パラメータ) ...	15, 57
ステータス入力の値 (パラメータ)	58
すべての積算計をリセット (パラメータ)	40

セ

ゼロ調整 (サブメニュー)	49
ゼロ点 (パラメータ)	54
ゼロ点調整の管理 (パラメータ)	49
センサ (サブメニュー)	27, 44, 55
センサの調整 (サブメニュー)	49

タ

対象グループ	4
タイムスタンプ (パラメータ)	22, 23

テ

- デバイスのタグ (パラメータ) 7, 79, 84
- テレグラム遅延 (パラメータ) 76

ト

- ドリップメジアンフィルター (パラメータ) 69
- ドリップ補正数量 (パラメータ) 62, 73
- ドリップ量の測定モード (パラメータ) 18, 68

ハ

- バイトオーダー (パラメータ) 75
- バスアドレス (パラメータ) 74
- バッチ (サブメニュー) 60
- バッチカウンタ (パラメータ) 61
- バッチコントロール (パラメータ) 61
- バッチステージ (パラメータ) 70
- バッチトータライザー (パラメータ) 63
- バッチの単位 (パラメータ) 17, 63, 66
- バッチプロフィール (ウィザード) 17
- バッチプロフィール (パラメータ) 64
- バッチプロフィール 1~n の設定 (サブメニュー) 65
- バッチ平均化 (パラメータ) 70
- パリティ (パラメータ) 75

フ

- ファームウェアのバージョン (パラメータ) 7, 84, 86
- フェールセーフモード (パラメータ) 76
- プリセット値 1~n (パラメータ) 43
- ブローアウトの時間 (パラメータ) 72
- ブローアプトの遅延 (パラメータ) 72
- プロセス (ウィザード) 13
- プロセス (サブメニュー) 27
- プロセスパラメータ (サブメニュー) 44
- プロセス値 (パラメータ) 24
- プロセス変数の割り当て (パラメータ) 17, 66
- プロセス変数の割り当て 1~n (パラメータ) . 11, 41
- プロセス変数の単位 1~n (パラメータ) 11, 41
- プロセス変数調整 (サブメニュー) 50
- プロパティ (サブメニュー) 26

ホ

- ボーレート (パラメータ) 74

メ

- メニュー
 - アプリケーション 33
 - ガイダンス 6
 - システム 78
 - 診断 21

ユ

- ユーザーの役割 (パラメータ) 81
- ユーザー管理 (サブメニュー) 81

ロ

- ローフローカットオフ (サブメニュー) 46
- ローフローカットオフ (パラメータ) 13, 46
- ローフローカットオフ オフの値 (パラメータ) 14, 47
- ローフローカットオフ オンの値 (パラメータ) 14, 47
- ロック状態 (パラメータ) 79



www.addresses.endress.com
