

取付・取扱説明書



EB 5827-2 JA

オリジナルの説明書からの翻訳



電動アクチュエータ タイプ 5827 ポジション付き仕様

ファームウェア バージョン 2.00



2023年9月版

取付・取扱説明書に関する注意

デバイスを安全に取り付けおよび取り扱うために、取付・取扱説明書（EB）をご活用ください。これらの説明書には、ザムソンのデバイスに関する使用方法がまとめられています。記載されている絵は、説明のためのものです。実際の製品と異なる場合があります。

- 説明書に記載されている安全かつ適切な使用方法をよくお読みいただき、今後の参考資料として保管するようにしてください。
- 説明書に関するご質問がございましたら、ザムソンのアフターセールス・サービス部 (aftersaleservice@samsongroup.com) にご連絡ください。



機器に関する資料（取付・取扱説明書等）は、www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation よりダウンロードできます。

表示の定義

危険

誤った取り扱いにより、死亡または重症を負う危険があります。

警告

誤った取り扱いにより、死亡または重症に至る恐れがあります。

注意

損傷あるいは故障

注記

補足情報

ヒント

推奨対処方法

| | | |
|----------|----------------------------|------------|
| 1 | 安全上の注意事項と対策 | 1-1 |
| 1.1 | 重大な人身傷害に関する注意事項 | 1-4 |
| 1.2 | 人身傷害に関する注意事項 | 1-5 |
| 1.3 | 物的損害に関する注意事項 | 1-6 |
| 1.4 | デバイス上の各警告標識 | 1-7 |
| 2 | デバイス上の各種表示 | 2-1 |
| 2.1 | 銘板 | 2-1 |
| 2.2 | デバイスコード | 2-2 |
| 3 | 構造および作動原理 | 3-1 |
| 3.1 | フェールセーフ動作 | 3-2 |
| 3.2 | 通信 | 3-2 |
| 3.3 | 追加装置 | 3-3 |
| 3.4 | 技術データ | 3-4 |
| 3.5 | 寸法 | 3-8 |
| 4 | 納品、事業所内での輸送 | 4-1 |
| 4.1 | 納入品の荷受け | 4-1 |
| 4.2 | アクチュエータの開梱 | 4-1 |
| 4.3 | アクチュエータの運搬 | 4-1 |
| 4.4 | アクチュエータの吊り上げ | 4-1 |
| 4.5 | アクチュエータの保管 | 4-1 |
| 5 | 取付 | 5-1 |
| 5.1 | 取付の条件 | 5-1 |
| 5.2 | 取付の準備 | 5-1 |
| 5.3 | ストロークインジケータスケールの調整 | 5-2 |
| 5.4 | アクチュエータの取付け | 5-3 |
| 5.4.1 | フェールセーフ動作機能なしアクチュエータ | 5-3 |
| 5.4.1.1 | フォースロックの取付け | 5-3 |
| 5.4.1.2 | フォームフィットの取付け | 5-3 |
| 5.4.2 | フェールセーフ動作機能付きアクチュエータ | 5-3 |
| 5.4.2.1 | フォースロックの取付け | 5-3 |
| 5.4.2.2 | フォームフィットの取付け | 5-4 |
| 5.5 | 調節弁を配管内に設置 | 5-4 |
| 5.6 | 電気接続 | 5-6 |

目次

| | | |
|-----------|--|-------------|
| 6 | 操作 | 6-1 |
| 6.1 | デバイスの概要と操作エレメント | 6-1 |
| 6.1.1 | LED による表示 | 6-2 |
| 6.1.2 | ファンクションスイッチ | 6-3 |
| 6.1.3 | 作用方向スイッチ | 6-5 |
| 6.1.4 | アクチュエータのシャフト（フロントハウジングカバーを開けた状態） | 6-6 |
| 7 | 運転立上げとコンフィギュレーション | 7-1 |
| 7.1 | アクチュエータの初期化 | 7-1 |
| 7.2 | アクチュエータの設定 | 7-2 |
| 7.3 | リミットコンタクトの調整 | 7-3 |
| 8 | 運転 | 8-1 |
| 8.1 | ポジション | 8-1 |
| 8.2 | LED の点滅パターン | 8-1 |
| 8.3 | 手動調整 | 8-2 |
| 8.3.1 | 機械的な調整 | 8-3 |
| 8.4 | メモリペンを使った操作 | 8-4 |
| 8.4.1 | コピー機能 | 8-6 |
| 8.4.2 | データロギング | 8-7 |
| 8.4.3 | コマンドモード | 8-8 |
| 8.5 | TROVIS-VIEW の読み取り | 8-8 |
| 8.5.1 | 作動値 | 8-8 |
| 8.5.2 | 作動状態 | 8-8 |
| 8.5.3 | ステータスメッセージ | 8-9 |
| 8.5.4 | 統計 | 8-10 |
| 9 | 誤動作 | 9-1 |
| 9.1 | LED によるエラー表示 | 9-2 |
| 9.2 | 緊急時の処置 | 9-3 |
| 10 | 整備 | 10-1 |
| 11 | 運転停止 | 11-1 |
| 12 | 取外し | 12-1 |
| 12.1 | フォースロックの取付け | 12-1 |
| 12.2 | フォームフィットの取付け | 12-2 |
| 13 | 修理 | 13-1 |
| 13.1 | SAMSON へのアクチュエータの返送 | 13-1 |
| 14 | 廃棄 | 14-1 |

| | | |
|-----------|---|-------------|
| 15 | 証明書 | 15-1 |
| 15.1 | 英国販売地域での情報 | 15-1 |
| 16 | 付録 A (コンフィギュレーションおよび操作説明書) | 16-1 |
| 16.1 | スイッチと LED の位置..... | 16-1 |
| 16.1.1 | LED | 16-1 |
| 16.1.2 | ファンクションスイッチ | 16-2 |
| 16.1.3 | 作用方向スイッチ | 16-3 |
| 16.2 | 入力信号..... | 16-4 |
| 16.2.1 | スプリットレンジオペレーション..... | 16-4 |
| 16.3 | ポジションフィードバックシグナル | 16-4 |
| 16.4 | 機能 | 16-5 |
| 16.4.1 | 入力信号エラーの検出 | 16-5 |
| 16.4.2 | エンドポジションガイディング | 16-6 |
| 16.5 | ブロッキング | 16-6 |
| 16.5.1 | ブロッキングプロテクション | 16-6 |
| 16.6 | ストローク | 16-7 |
| 16.6.1 | ストローク範囲の制限..... | 16-7 |
| 16.6.2 | ストローク調整..... | 16-7 |
| 16.6.3 | エンドポジションガイディング中のアイドル時間 | 16-8 |
| 16.6.4 | 速度 | 16-8 |
| 16.6.5 | デッドゾーン (スイッチングレンジ) | 16-9 |
| 16.6.6 | 特性 | 16-9 |
| 16.6.7 | 運転立上げ | 16-11 |
| 16.6.8 | 機能 ([サービス] フォルダ) | 16-11 |
| 16.6.8.1 | 手動レベル | 16-11 |
| 16.6.8.2 | 機能 | 16-12 |
| 17 | 付録 B | 17-1 |
| 17.1 | 付属品 | 17-1 |
| 17.2 | アフターセールスサービス | 17-2 |
| 17.3 | コンフィギュレーションリストと顧客固有のデータ..... | 17-3 |

1 安全上の注意事項と対策

使用目的

電動アクチュエータ タイプ 5827 は、加熱、換気、空調システムに使用する取り付け済みグローブ弁の作動や、工学上の処理や産業上のエネルギー転移システムで使用するよう設計されています。デジタルポジションは、事前設定した入力信号へのバルブポジションの割り当てを確保します。

アクチュエータは厳密に規定された条件下（操作部軸推力、ストロークなど）で動作するよう設計されています。したがってオペレータは必ず、発注段階でアクチュエータのサイジングに適用した仕様に合致する使用条件下でのみ、このアクチュエータを使用するようにしてください。オペレータが指定以外の用途または条件でアクチュエータの使用を意図する場合は、SAMSON にご相談ください。

SAMSON は、使用目的以外でのデバイスの使用に起因する故障、あるいは外的な力やその他の外的要因による損傷に関して一切責任を負いません。

➔ 制限値、用途の分野、実現可能な用途については、技術データを参照してください。「構造および作動原理」の章をご覧ください。

予測可能な誤用

このアクチュエータは以下の用途に適していません。

- サイジング時に技術データに定義された範囲を超えた使用
- 屋外での使用

さらに以下に挙げる処置は、いずれも仕様に沿った使用方法には該当しません。

- 非純正の交換部品を使用すること。
- 説明されていない整備や修理の作業を行うこと。

操作人員の適格性

このアクチュエータの取り付け、運転立上げ、整備、修理を行うのは、教育訓練を全面的に完了し、資格が認められている要員に限定してください。また工業分野で一般に公認されている規則を遵守してください。取付 取扱説明書で示されている熟練技術者とは、専門トレーニング、知識と経験、および関連規格に関する専門知識に基づき、自身に与えられた任務について判断を下すことができ、付随する危険を理解できる人を指します。

安全上の注意事項と対策

保護具

電動アクチュエータを直接操作する場合、保護具は必要ありません。製品の取り付けまたは取り外し時に、調節弁に対する作業が必要になる場合があります。

- 弁の取扱説明書で指定されている保護具の要件を確認してください。
- 上記以外の保護具に関する詳細は、装置のオペレータにご確認ください。

改造およびその他の変更

SAMSON は、この製品のお客様による修理、改造、その他の変更をいずれも認めておりません。このような行為は事故の原因になる可能性もあり、事故が起きても、弊社は責任を負いかねます。さらに、本製品は、その使用目的に対する要件を満たすことができなくなります。

安全面の特徴

リミットスイッチにより、最終位置でモーターを停止させます。電源電圧に問題が発生した場合、フェールセーフ動作機能付き電動アクチュエータを装備した弁は、一定のフェールセーフ位置に移動します。フェールセーフ動作の方向は、SAMSON アクチュエータの銘板に記載しています。

残存する危険性に対する警告

人身傷害または物的損害を避けるため、装置のオペレータ及び操作員は、調節弁におけるプロセス流体、運転圧力、信号空気圧力、または可動部品に起因する危険に対して、適切な予防措置を講じて防止する必要があります。装置のオペレータ及び操作員は、本取扱説明書（特に設置、起動、整備の作業）に記載されている、すべての注意喚起のステートメント、警告、注意事項を遵守する必要があります。

オペレータの責任

オペレータは、適切な使用および安全関連の規則を遵守させる責任を負います。また、オペレータには、本取扱説明書を操作員に配布し、正しい操作を教える義務があります。さらに、オペレータは、操作員や第三者に危害が及ぶことが一切ないよう、確実を期してください。

操作員の責任

操作員は、本取扱説明書、および指定された注意喚起の文言、警告、注意事項の内容を理解し、さらに、該当する健康、安全、事故防止の規制を十分に理解したうえで遵守する必要があります。さらに操作員は、該当する健康、安全、事故防止の規制を十分に理解したうえで遵守する必要があります。

参照する規格、指令、規則類

CE マーキングの付いたデバイスは、以下の指令の要件を満たしています。

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/EU

UKCA マーキングの付いたデバイスは、以下の規制の要件を満たしています。

- SI 2016 番号 1091（電磁両立性規制 2016）
- SI 2016 番号 1101（電子機器（安全性）規制 2016）
- SI 2012 番号 3032（電気電子機器における特定有害物質使用制限規制 2012）

EAC マーキングの付いた製品は、以下の規制の要件を満たしています。

- TR CU 004/2011
- TR CU 020/2011

適合宣言書や TR CU 証明書は、取付 取扱説明書の「証明書」の章にあります。

電動アクチュエータ タイプ 5827 は、低電圧設置での使用向けに設計されています。

➔ 配線、メンテナンス、修理については、関連する安全規制を順守してください。

参照文書

この取扱説明書と併せて適用する文書は、以下のとおりです。

- － 電動アクチュエータを取り付けている弁、例えば SAMSON 弁の取付 取扱説明書は以下にあります。
 - 三方弁 タイプ 3260 は ▶ EB 5861
 - 三方弁 タイプ 3226 は ▶ EB 5863
 - グローブ弁 タイプ 3222 は ▶ EB 5866
 - グローブ弁 タイプ 3213 とタイプ 3214 は ▶ EB 5868
 - グローブ弁 タイプ 3321 は ▶ EB 8111
 - 三方弁 タイプ 3323 は ▶ EB 8113
 - ヒートトランスファーオイル用グローブ弁 タイプ 3531 は ▶ EB 8131
 - ヒートトランスファーオイル用三方弁 タイプ 3535 は ▶ EB 8135

1.1 重大な人身傷害に関する注意事項

危険

感電により致命傷を負う危険。

- 配線を接続し、デバイスで何らかの作業をする前またはデバイスを開ける前に、電源電圧を切って、うっかり電源を入れないように防御措置を実施します。
 - うっかり電源に接続してしまうミスを防ぐには、電源遮断装置を使用してください。
 - カバーを取り外して、通電している部品を調整しないでください。
 - 背面のハウジングカバーを開けないでください。
- ケースカバーを閉じた電動アクチュエータは、水の噴射から保護されています（IP 54）。
- 水を噴射させないでください。

1.2 人身傷害に関する注意事項

警告

可動部品による挟まれる危険。

フォームフィット仕様の電動アクチュエータには、その中に手や指を差し込むと負傷する恐れのある可動部品（アクチュエータ軸や弁軸）が含まれています。

- 弁の作動中には、手や指をヨークに差し込まないでください。
- 調節弁で何らかの作業をする前には、電源電圧を切って、うっかり電源を入れないように防御措置を実施します。
- その経路に物を挿入して、アクチュエータや弁軸の動作を阻止しないでください。

アクチュエータに表示されている情報を判読できずに起こる、不適切な操作、使用法、取り付けによる人身傷害の危険。

アクチュエータ上の表示、ラベル、銘板は、いずれも時間が経過するうちに汚れで覆われたり、それ以外のなんらかの形で判読が不可能になったりする可能性があります。その結果、危害が検知されず、必要な手順が遵守されなくなることがあります。こうした状況では、人的損害の危険が存在します。

- デバイス上にある、重要な表示や文字による表示は、いずれも常に判読可能な状態を維持してください。
- 銘板やラベルで、損傷していたり、欠落していたり、誤っていたりするものがあれば、直ちに新品と交換してください。

電力サージにより致命傷を負う危険。

電動アクチュエータのシリアルインターフェイスには、サージ保護を装備していません。

- 接続ライン上にサージ保護を確保してください。

1.3 物的損害に関する注意事項

ⓘ 注意

電源電圧が許容値を超えることによる電動アクチュエータの損傷の危険。

電動アクチュエータ タイプ 5827 は、低電圧設置での規制に準拠して使用するよう設計されています。

→ 電源電圧の許容値を順守してください。

過大なトルクでの締め付けによるアクチュエータの損傷の危険。

電動アクチュエータ タイプ 5827 の接続は、指定のトルクでしっかりと締めておく必要があります。過度な締め付けトルクは、部品の摩耗を早めます。

→ 規定の締め付けトルクを順守してください。

アクチュエータ軸を動かしすぎることによる電動アクチュエータの損傷の危険。

電動アクチュエータのアクチュエータ軸は、手動で調整できます。

→ アクチュエータ軸はボトムまたはトップの終端位置にまでだけ動かしてください。

過電圧により電動アクチュエータを損傷する危険。



電動アクチュエータのシリアルインターフェイスには、サージ保護を装備していません。

→ 接続ライン上にサージ保護を確保してください。

蒸気に直接接触することによるアクチュエータを損傷する危険。

→ 取り付けの過程において、作動中にアクチュエータが蒸気の噴射に接触しないことを確認してください。

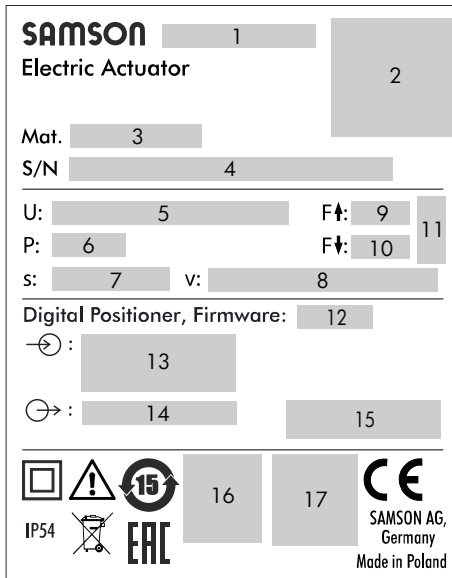
1.4 デバイス上の各警告標識

| 警告マーク | 意味 | デバイスでの箇所 |
|---|--|------------|
|  | 一般的な警告 → 取付 取扱説明書を参照してください。 | アクチュエータケース |
|  | 保護クラス 2、 ケースカバーを閉じてロックした時のみ有効 → 取付 取扱説明書を参照してください。 | アクチュエータケース |

2 デバイス上の各種表示

2.1 銘板

図示している銘板は本文書公開時の最新版です。デバイス上の銘板は図示したものと異なる場合があります。



- | | |
|---|--|
| <p>1 タイプ名</p> <p>2 データマトリックスコード</p> <p>3 材料記号</p> <p>4 シリアル番号、製造日</p> <p>5 電源電圧、電力線周波数</p> <p>6 消費電力</p> <p>7 定格ストローク</p> <p>8 ストロークスピード</p> <p>9 操作部軸推力（アクチュエータ軸入）</p> <p>10 操作部軸推力（アクチュエータ軸出）</p> | <p>11 フェールセーフ動作</p> <p style="text-align: center;"> 出 入 </p> <p>12 ファームウェアバージョン</p> <p>13 入力信号</p> <p>14 出力信号</p> <p>15 リミットコンタクト</p> <p>16 レジスターナンバー付き DIN テスト （「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作仕様のみ）</p> <p>17 その他の適合マーク</p> |
|---|--|

2.2 デバイスコード

| 電動アクチュエータ | タイプ 5827- | x | x | x |
|--------------------------|-----------|---|---|---|
| フェールセーフ動作 | | | | |
| なし | N | | | |
| アクチュエータ軸出 | A | | | |
| アクチュエータ軸入 | E | | | |
| 定格ストローク / 適応 | | | | |
| 6 mm / フォースロック | | | 1 | |
| 12 mm / フォースロック | | | 2 | |
| 15 mm / フォームフィット | | | 3 | |
| 制御 / 電源電圧 | | | | |
| デジタルポジショナ/24 V AC および DC | | | | 4 |
| デジタルポジショナ/85 ~ 264 V AC | | | | 5 |

3 構造および作動原理

ステッパーマーターにより、周波数に依存しない電圧による供給が可能になります。モーターの力は、ギアとクランクディスクを介してアクチュエータ軸(3)に伝達されます。アクチュエータ軸を出す場合、アクチュエータピストン(3)が弁の弁軸を押します。

アクチュエータ軸を入れる(フォースロック取り付け)場合、弁軸は弁のリターン springs に押されて、アクチュエータ軸の動きに従います。

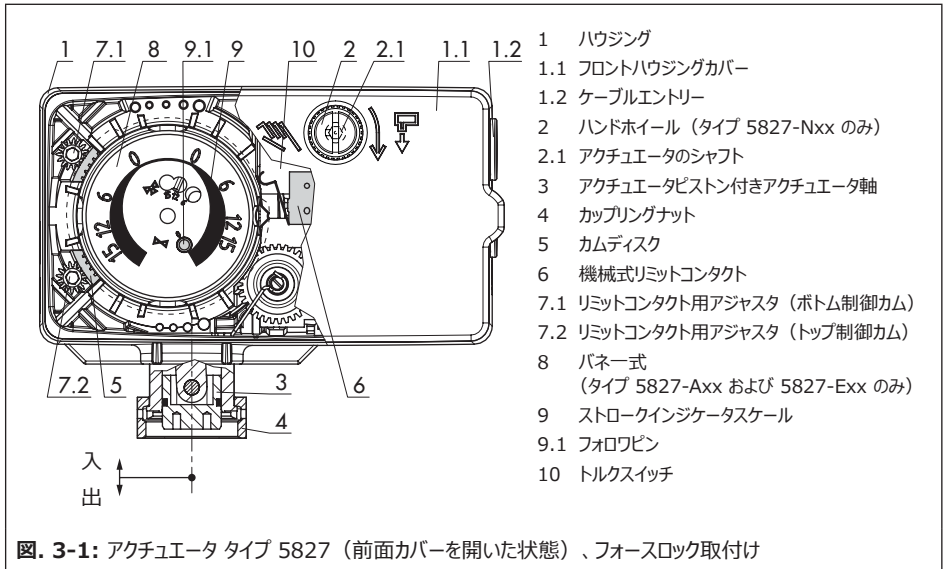
アクチュエータ軸を入れる(フォームフィット取り付け)場合、弁軸はアクチュエータ軸に接続され、その動きに従います。

ポジションは、事前設定した入力信号へのパルスポジションの割り当てを確保します。ポジションフィードバック用として、端子 32 と 33 で 0 ~ 10 V の信号を出力します。

特性と入出力信号設定は、TROVIS-VIEW ソフトウェアで変更できます (▶ EB 6661)。

フェールセーフ動作機能なしの仕様

フェールセーフ動作機能なしのアクチュエータは、ハンドホイール(2)を装備しており、弁の位置を手動で設定できます。ストロークと作用方向は、ストロークインジケータスケール(9)で読み取れます。



3.1 フェールセーフ動作

フェールセーフ動作機能付きアクチュエータの様式では、バネ式（8、図. 3-1 を参照）と電磁石を装備しています。アクチュエータは、電磁石（端子 L と N）の電源をオフにすると、バネの力でフェールセーフ位置まで動きます。作用方向はアクチュエータの様式に依存し、反転はできません。

アクチュエータでは、次のフェールセーフ動作を使用します。

アクチュエータ軸出：電源電圧の喪失時にアクチュエータ軸を出します。

アクチュエータ軸入：電源電圧の喪失時にアクチュエータ軸を入れます。

⚠ 注意

摩耗の増加とアクチュエータの部品寿命の短縮。

→ フェールセーフ動作機能をバルブポジションの制御に使用しないでください。

フェールセーフ動作機能付きアクチュエータの様式では、フロントハウジングカバーにハンドホイール（2）を装備していません。手動調整は 4 mm アレンキー（六角レンチ）を使ってフロントハウジングカバーを取り外して行います。アレンキー（六角レンチ）を外すと、すぐにアクチュエータは元の位置に戻ります。

DIN EN 14597 に準拠したテスト

フェールセーフ動作の「アクチュエータ軸出」機能付き電動アクチュエータ タイプ 5827 は、ドイツ技術監視協会 TUV が DIN EN 14597 に準拠して、さまざまな SAMSON の弁と組み合わせてテストしています（登録番号はご要望に応じてお知らせします）。

3.2 通信

シリアルインターフェイス

アクチュエータは RS-232 シリアルインターフェイスを装備しています。そのため、SSP プロトコルを使用して TROVIS-VIEW と通信できます（図. 3-2 をご覧ください）。

⚠ 警告

電力サージにより致命傷を負う危険。

電動アクチュエータのシリアルインターフェイスには、サージ保護を装備していません。

→ 接続ライン上にサージ保護を確保してください。

⚠ 注意

過電圧により電動アクチュエータを損傷する危険。

→ 接続ライン上にサージ保護を確保してください。

i 注記

シリアルインターフェイスはメンテナンス目的のみを意図しています。一時的にのみ使用し、恒久的に使用しないでください。

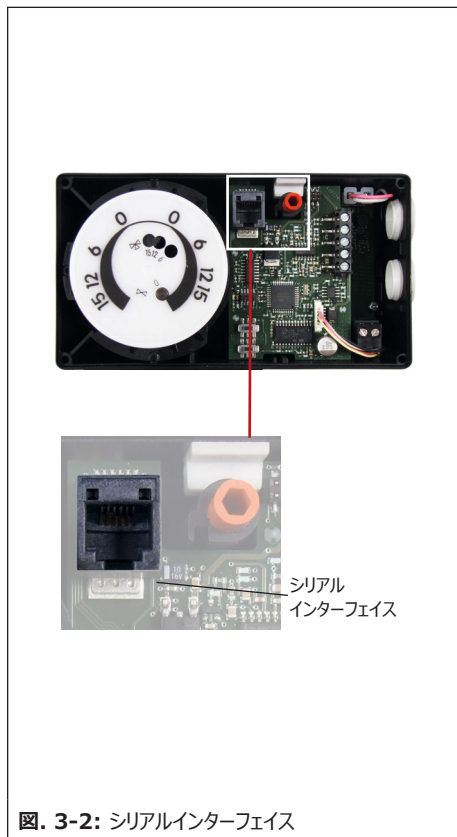


図. 3-2: シリアルインターフェイス

コンフィギュレーション

アクチュエータは TROVIS-VIEW ソフトウェアで設定できます。この場合、アクチュエータのシリアルインターフェイスを使用してアクチュエータをコンピュータに接続します。

TROVIS-VIEW ソフトウェアを使用すれば、ユーザーはポジシナのコンフィギュレーションを容易に行うだけでなく、プロセスパラメータをオンラインで表示することもできます。

i 注記

TROVIS-VIEWは、弊社ウェブサイトの
▶ www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEWから無料でダウンロードできます。
TROVIS-VIEW の詳細（システム要件など）については、弊社ウェブサイトおよびデータシート ▶ T 6661、さらに取扱説明書 ▶ EB 6661 を参照してください。

→ 「運転立上げとコンフィギュレーション」の章をご覧ください。

3.3 追加装置

リミットコンタクト

24 V 仕様のデバイスにリミットコンタクトを装備できます。リミットコンタクトは 2 個の切り替えスイッチで構成されています。その切り替え位置は、連続的な調整が可能なカムディスクによって、個別に変更できます。フローティングコンタクトを使用して、コンタクト（接点）を接続または乖離させ、制御機器の役割に影響を与えることができます。

リミットコンタクトの調整は、「取付」の章に記載しています。

リミットコンタクトは改造できません。

3.4 技術データ

表 3-1: 技術データ・タイプ 5827-Nxx、フェールセーフ動作機能なしの仕様

| タイプ 5827-N | | 14 | 15 | 24 | 25 | 34 | 35 |
|---|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 定格ストローク | mm | 6 ¹⁾ | 6 ¹⁾ | 12 | 12 | 15 | 15 |
| 操作部軸推力 | 出 | N | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| | 入 | N | - | - | - | 700 | 700 |
| 手動調整 | | あり | | | | | |
| ストロークスピード ²⁾ | 低速 | mm/s | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| | 標準 | mm/s | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 高速 | mm/s | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 |
| 定格ストロークでの トランジットタイム | 低速 | 秒 | 45 | 45 | 89 | 89 | 111 |
| | 標準 | 秒 | 31 | 31 | 61 | 61 | 76 |
| | 高速 | 秒 | 17 | 17 | 33 | 33 | 41 |
| 取り付け | フォースロック | | • | • | • | • | - |
| | フォームフィット | | - | - | - | - | • |
| 電源電圧 | | | | | | | |
| 24 V (±10 %)、50 および 60 Hz | | | • | - | • | - | • |
| 24 V DC (-10/+20 %) | | | • ³⁾ | - | • ³⁾ | - | • ³⁾ |
| 100 ~ 240 V (許容範囲 85 ~ 264 V) 50 ~ 60 Hz (許容範囲 47 ~ 63 Hz) | | | - | • | - | • | - |
| 消費電力 | VA | 5 ⁴⁾ | 8 | 5 ⁴⁾ | 8 | 5 ⁴⁾ | 8 |
| 重量 | kg | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 追加装置 ⁵⁾ | | | | | | | |
| リミットコンタクト 2 個、最大 230 V、最大 1 A、コンタクト保護なし ⁶⁾ | | | • | - | • | - | • |

1) ストロークが 6 mm のアクチュエータも、ストローク 7.5 mm の弁に使用可能（トランジットタイムは 45 秒、高速モーター搭載のアクチュエータなら 22.5 秒）。

2) 調節可能

3) 高速ストロークスピード設定を選ぶ場合、電源電圧が指定の値を下回ってはいけません。

4) 24 V DC 仕様の消費電力は w で指定

5) 改造不可

6) オペレータがコンタクト保護の責任を負います。コンタクト保護は負荷の種類に応じて変わるからです。制御機器のスイッチング出力は適切に保護する必要があります。

表 3-2: 技術データ・タイプ 5827-Axx、「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作機能付き仕様

| タイプ 5827-A | | | 14 | 15 | 24 | 25 | 34 | 35 |
|---|----------|------|------------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|
| アクチュエーション | | | ポジション | | | | | |
| 定格ストローク | mm | | 6 ¹⁾ | 6 ¹⁾ | 12 | 12 | 15 | 15 |
| 操作部軸推力 | 出 | N | 500 | 500 | 500 | 500 | 280 | 280 |
| | 入 | N | - | - | - | - | 280 | 280 |
| フェールセーフ動作作動時の操作部推進力 | N | | 500 | 500 | 500 | 500 | 280 | 280 |
| 手動調整 | | | 可能 ²⁾ | | | | | |
| ストロークスピード ³⁾ | 低速 | mm/s | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| | 標準 | mm/s | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 高速 | mm/s | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 |
| 定格ストロークでの トランジットタイム | 低速 | 秒 | 45 | 45 | 89 | 89 | 111 | 111 |
| | 標準 | 秒 | 31 | 31 | 61 | 61 | 76 | 76 |
| | 高速 | 秒 | 17 | 17 | 33 | 33 | 41 | 41 |
| フェールセーフ動作作動時の定格ストロークの トランジットタイム | 秒 | | 4 | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 取り付け | フォースロック | | ● | ● | ● | ● | - | - |
| | フォームフィット | | - | - | - | - | ● | ● |
| 電源電圧 | | | | | | | | |
| 24 V (±10 %)、50 および 60 Hz | | | ● ⁴⁾ | - | ● ⁴⁾ | - | ● | - |
| 24 V DC (-10/+20 %) | | | ● ⁵⁾ | - | ● ⁵⁾ | - | ● ⁵⁾ | - |
| 100 ~ 240 V (許容範囲 85 ~ 264 V) 50 ~ 60 Hz (許容範囲 47 ~ 63 Hz) | | | - | ● | - | ● | - | ● |
| 消費電力 | VA | | 8 ⁶⁾ | 10 | 8 ⁶⁾ | 10 | 8 ⁶⁾ | 10 |
| 重量 | kg | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 追加装置 ⁷⁾ | | | | | | | | |
| リミットコンタクト 2 個、最大 230 V、 最大 1 A、コンタクト保護なし ⁸⁾ | | | ● | - | ● | - | ● | - |
| DIN EN 14597 に準拠したテスト | | | ● | ● | ● | ● | - | - |

1) ストロークが 6 mm のアクチュエータも、ストローク 7.5 mm の弁に使用可能（トランジットタイムは 45 秒、高速モーター搭載のアクチュエータなら 22.5 秒）。

2) 4 mm アレンキー（六角レンチ）での手動調整

3) 調節可能

4) DIN EN 14597 に準拠したテストでのアクチュエータ電圧許容範囲：-15/+10 %

5) 高速ストロークスピード設定を選ぶ場合、電源電圧が指定の値を下回ってはいけません。

6) 24 V DC 仕様の消費電力は w で指定

7) 改造不可

8) オペレータがコンタクト保護の責任を負います。コンタクト保護は負荷の種類に応じて変わるからです。制御機器のスイッチング出力は適切に保護する必要があります。

構造および作動原理

表 3-3: 技術データ・タイプ 5827-Exx、「アクチュエータ軸入」フェールセーフ動作機能付きバージョン

| タイプ 5827-E | | 14 | 15 | 24 | 25 | 34 | 35 | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|------|
| 定格ストローク | mm | 6 ¹⁾ | 6 ¹⁾ | 12 | 12 | 15 | 15 | |
| 操作部軸推力 | 出 | N | 500 | 500 | 500 | 500 | 280 | 280 |
| | 入 | N | - | - | - | - | 280 | 280 |
| フェールセーフ動作作動時の操作部推進力 | N | - | - | - | - | 280 | 280 | |
| 手動調整 | 可能 ²⁾ | | | | | | | |
| ストロークスピード ³⁾ | 低速 | mm/s | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| | 標準 | mm/s | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 高速 | mm/s | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 |
| 定格ストロークでの トランジットタイム | 低速 | 秒 | 45 | 45 | 89 | 89 | 111 | 111 |
| | 標準 | 秒 | 31 | 31 | 61 | 61 | 76 | 76 |
| | 高速 | 秒 | 17 | 17 | 33 | 33 | 41 | 41 |
| フェールセーフ動作作動時の定格ストロークの トランジットタイム | 秒 | 4 | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 | |
| 取り付け | フオースロック | | • | • | • | • | - | - |
| | フォームフィット | | - | - | - | - | • | • |
| 電源電圧 | | | | | | | | |
| 24 V (±10 %)、50 および 60 Hz | | • | - | • | - | • | - | |
| 24 V DC (-10/+20 %) | | • ⁴⁾ | - | • ⁴⁾ | - | • ⁴⁾ | - | |
| 100 ~ 240 V (許容範囲 85 ~ 264 V) 50 ~ 60 Hz (許容範囲 47 ~ 63 Hz) | | - | • | - | • | - | • | |
| 消費電力 | VA | 8 ⁵⁾ | 10 | 8 ⁵⁾ | 10 | 8 ⁵⁾ | 10 | |
| 重量 | kg | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 追加装置 ⁶⁾ | | | | | | | | |
| リミットコンタクト 2 個、最大 230 V、 最大 1 A、コンタクト保護なし ⁷⁾ | | • | - | • | - | • | - | |

1) ストロークが 6 mm のアクチュエータも、ストローク 7.5 mm の弁に使用可能（トランジットタイムは 45 秒、高速モーター搭載のアクチュエータなら 22.5 秒）。

2) 4 mm アレンキー（六角レンチ）での手動調整

3) 調節可能

4) 高速ストロークスピード設定を選ぶ場合、電源電圧が指定の値を下回ってはいけません。

5) 24 V DC 仕様の消費電力は w で指定

6) 改造不可

7) オペレータがコンタクト保護の責任を負います。コンタクト保護は負荷の種類に応じて変わるからです。制御機器のスイッチング出力は適切に保護する必要があります。

表 3-4: 全仕様の技術データ

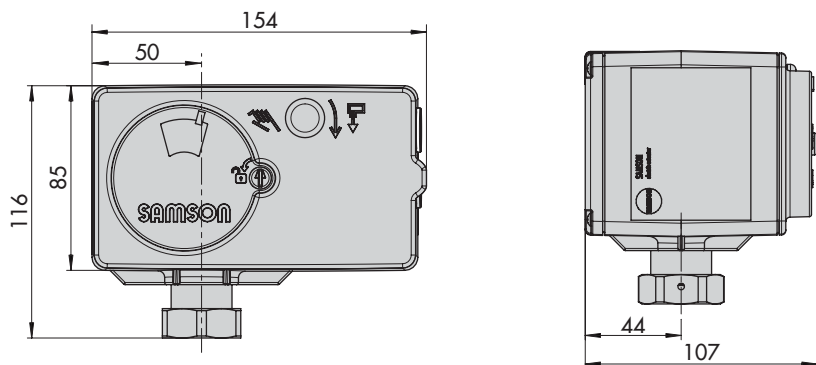
| タイプ 5827-N/-A/-E | 全仕様 |
|----------------------|---|
| ポジション | |
| 入力信号 | 0 ~ 10 V、 $R_i = 20 \text{ k}\Omega$ ・0 ~ 20 mA、 $R_i = 50 \Omega$ |
| 出力信号 | 0 ~ 10 V、 $R_B = 1 \text{ k}\Omega$ |
| 安全 | |
| 保護等級 | IP 54、EN 60529 準拠 ¹⁾ |
| 保護クラス | II、EN 61140 準拠 ¹⁾ |
| 汚染度 | 2、EN 60664-1 準拠 |
| 騒音の耐性 | EN 61000-6-2 と EN 61326-1 に準拠 |
| 騒音の発生 | EN 61000-6-3 と EN 61326-1 に準拠 |
| 電気保安 | EN 60730-1 と EN 60730-2-14 に準拠 |
| 定格サージ電圧 | 2.5 kV、EN 60730-1 準拠 |
| 振動 | EN 60068-2-64 と EN 60068-2-27 に準拠 |
| 適合 |  |
| 材質 | |
| ケース、ケースカバー | プラスチック（グラスファイバーで補強した PPO） |
| カップリングナット M32x1.5 | 真鍮 |
| 周囲条件 | |
| 許容温度範囲 ²⁾ | |
| 作動時の周辺温度 | 0 ~ 50 °C |
| 保管時の温度 | -20 ~ +70 °C |
| 湿度 | 湿度 5 ~ 95 %、結露無し |
| 最高高度（海拔） | 2000 m |

1) ケースカバーを閉じてロックした場合のみ

2) 許容流体温度は、アクチュエータを取り付けた弁に依存します。弁の仕様書に記載した制限値を適用します。

3.5 寸法

フォースロックの取付け



フォームフィットの取付け

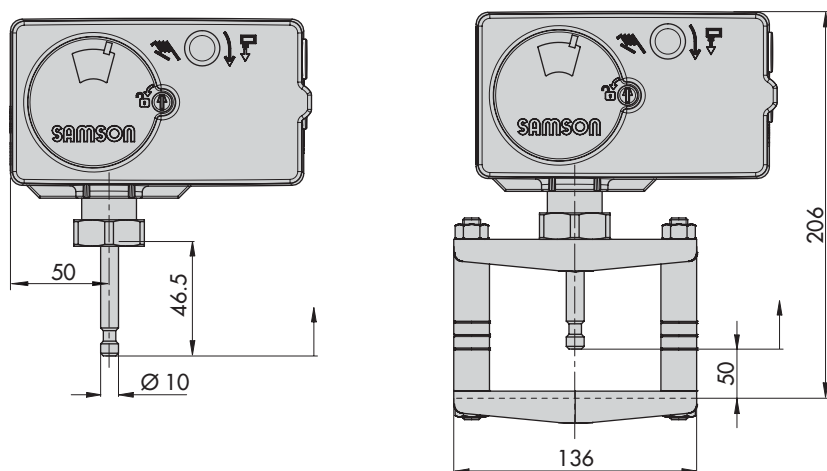


図. 3-3: 寸法 (mm)

4 納品、事業所内での輸送

この章で説明する各種作業を行うのは、作業に応じた適切な技能や資格が認められている要員に限定してください。

4.1 納入品の荷受け

荷受けを完了したら、以下の手順で進めてください。

1. 受け取った納入品を梱包明細書と照合してください。
2. 納入品に輸送が原因の損傷がないかどうかを確認します。輸送が原因の損傷があれば、SAMSON と運送会社（梱包明細書をご覧ください）にお申し出ください。

4.2 アクチュエータの開梱

i 注記

取り付けおよび始動の直前まで、包装材を取り外さないでください。

1. 電動アクチュエータから包装材を取り外します。
2. 納入品の内容を確認します（図. 4-1 をご覧ください）。
3. 包装材は、お使いになる地域の各種規定に沿って廃棄やリサイクルを行ってください。

| | |
|----|------------------------|
| 1x | 電動アクチュエータ タイプ 5827-xxx |
| 1x | 文書 IP 5827-2（重要な製品情報） |

図. 4-1: 納入品の内容

4.3 アクチュエータの運搬

- － 電動アクチュエータには、外部からの影響（衝撃など）から保護する処置を講じてください。
- － 電動アクチュエータは、水気や汚れから保護する処置を講じてください。
- － 許容運搬温度 $-20 \sim +70$ °Cを順守してください。

4.4 アクチュエータの吊り上げ

サービス重量が軽いため、電動アクチュエータの吊り上げに吊り具は必要ありません。

4.5 アクチュエータの保管

! 注意

不適切な保管による、電動アクチュエータを損傷する危険。

- 以下の保管手順をお守りください。
- 長期間の保管は避けてください。
- 規定とは異なる保管条件を適用するか、保管が長期に及ぶ場合は、SAMSON にご相談ください。

i 注記

長期間にわたって保管する場合には、電動アクチュエータと実施している保管状態について、定期的な点検の遂行を推奨しています。

納品、事業所内での輸送

保管手順

- － 電動アクチュエータには、外部からの影響（衝撃など）から保護する処置を講じてください。
- － 電動アクチュエータは、水気や汚れから保護する処置を講じてください。
- － 周囲の大気中に酸や、それ以外で腐食性のある物質が含まれていないことを確認してください。
- － 許容保管温度 $-20 \sim +70$ °C を順守してください。
- － 電動アクチュエータの上に物を置くことはおやめください。

5 取付

5.1 取付の条件

操作位置

弁の説明書にて指定がない限り、調節弁の操作位置は操作エレメントに対して正面です。

取付のポイント

アクチュエータは閉鎖空間内に取り付けるように設計されています。

取付方向

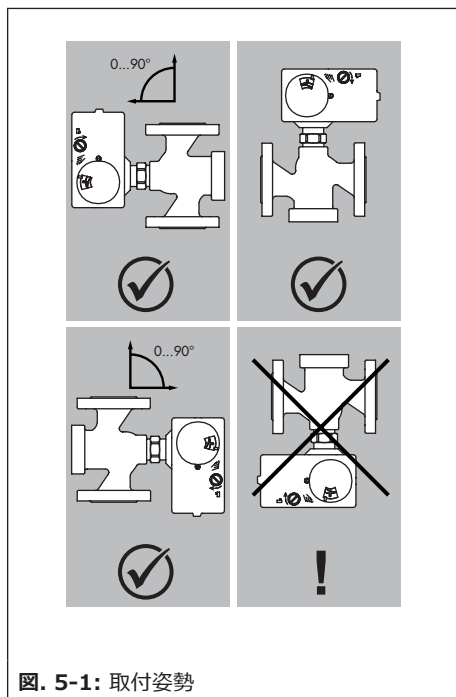


図. 5-1: 取付姿勢

調節弁は配管内のどの位置にでも取り付け可能です。ただし、アクチュエータを吊り下げのように取り付けることはできません（図. 5-1をご覧ください）。

⚠ 注意

悪天候の状態によるアクチュエータ損傷の危険。

➔ アクチュエータを屋外で使用しないでください。

5.2 取付の準備

設置前に、以下の条件を満たしていることを確認してください。

– アクチュエータが損傷していない。

以下の手順で実行します。

必要となる資材や工具は、取付作業中に直ちに使用できるよう準備しておいてください。

– 刃厚 0.8 mm、刃幅 4.0 mm のマイナスドライバ

– 幅 32 mm のレンチ

フロントハウジングカバーを開く

アクチュエータのフロントハウジングカバーは、1/4 回転ファスナで固定しています（図. 5-2 をご覧ください）。

➔ ドライバで 1/4 回転ファスナをロック解除の印まで回します。

➔ ハウジングカバーの側面にあるタブのカバーを持ち上げます。

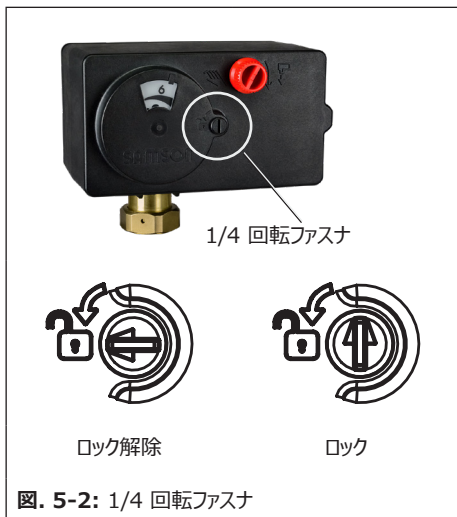


図. 5-2: 1/4 回転ファスナ

① 注意

背面のハウジングカバーを不用意に開けることによるアクチュエータを損傷する危険。

→ 背面のハウジングカバーを開けないでください。

5.3 ストロークインジケータスケールの調整

ストロークインジケータスケールは、2 つの反対向きのスケールで構成しています。どちらのスケールを使用するかは、弁の仕様によります。納品時には、スケールはグローブ弁と三方弁（分流）用に調整しています。

→ 三方弁（混合）を使用する場合には調整を変更してください。

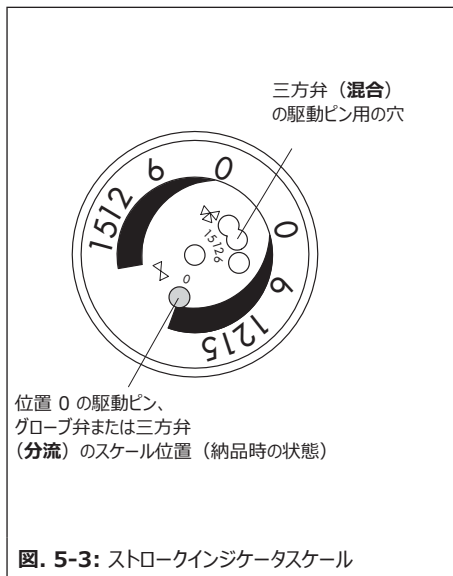


図. 5-3: ストロークインジケータスケール

グローブ弁と三方弁（分流）：
駆動ピンは位置 0（供給状態）にあります。

三方弁（混合）：
スケールの調整を変更します。
→ フロントハウジングカバーを慎重に外します。
→ スケールを取り外して向きを変え、ピンが定格ストローク（6、12 または 15 mm）に対応する適切な穴（6、12 または 15）の上に来るように設置します。

フロントハウジングカバーを閉じる

1. フロントケースカバーをケース上の正しい位置に設置します。
- 1/4 回転ファスナをロック解除位置に回し（図. 5-2 を参照）、ハンドホイール（フェールセーフ動作機能なしアクチュエータ）がアクチュエータシャフトに係合していることを確認します。

2. 1/4 回転ファスナをロック位置に回します。

5.4 アクチュエータの取付け

アクチュエータは使用する弁の仕様にに応じて弁に直接、またはヨークを使って取り付けます (図. 5-3 をご覧ください)。

5.4.1 フェールセーフ動作機能なしアクチュエータ

5.4.1.1 フォースロックの取付け

1. ハンドホイール (2) を反時計回りに回してアクチュエータ軸を入れます。
2. 弁接続上にアクチュエータを配置し、カップリングナット (4) で留めます。

| | |
|---------|-------|
| トルク締め付け | 20 Nm |
|---------|-------|

5.4.1.2 フォームフィットの取付け

1. ヨーク上にアクチュエータを配置し、カップリングナット (4) で留めます。

| | |
|---------|-------|
| トルク締め付け | 20 Nm |
|---------|-------|

2. 弁上にヨーク (11) 付きアクチュエータを配置し、ナット (13) で留めます。

| | |
|---------|--------|
| トルク締め付け | 150 Nm |
|---------|--------|

i 注記

三方弁 タイプ 3323 (DN 65 ~ 80) の取付けには、スペーサが必要です (図. 5-4 をご覧ください)。

3. 弁軸をアクチュエータ軸に達するまで引くか、またはハンドホイール (2) を使ってアクチュエータ軸を出します。
4. アクチュエータ軸と弁軸の端部の付属品に含まれる軸コネクタのクランプ (12) の位置を決め、ねじでしっかりと固定します。

5.4.2 フェールセーフ動作機能付きアクチュエータ

5.4.2.1 フォースロックの取付け

「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作機能

アクチュエータを弁に取り付ける前に、アクチュエータ軸を入れておく必要があります。軸は機械的または電気的に入れることができます。両方の方法を以下に記します。

アクチュエータ軸を機械的に入れる

1. フロントハウジングカバーを外し、4 mm アレンキー(六角レンチ)を赤いアクチュエータシャフトに配置します。
2. アクチュエータ軸を入れます。アレンキー(六角レンチ)を**反時計回り**に回し、トップの終端がトルクスイッチが入る位置に**達したら**止めます (「操作」の章をご覧ください)。

! 注意

アクチュエータ軸を動かすことによるアクチュエータを損傷する危険。

→ アクチュエータ軸はトップの終端位置までのみ動かしてください。

取付

3. アレンキー(六角レンチ)をその位置に保持し、カップリングナットを使って弁とアクチュエータと一緒に留めます。

| | |
|---------|-------|
| トルク締め付け | 20 Nm |
|---------|-------|

アレンキー(六角レンチ)を取り外し、フロントハウジングカバーに慎重に付け直します。

アクチュエータ軸を電気的に入れる

1. フロントハウジングカバーを外します。
2. 5.6 章の説明に従って電気配線を行い、フロントハウジングカバーを慎重に付け直します。
3. アクチュエータ軸を入れます。
 - － 電源電圧をオンにし、入力にシグナルを加えて、アクチュエータ軸を最終位置に達するまで入れます（「操作」の章をご覧ください）。
4. カップリングナットを使って弁とアクチュエータと一緒に留めます。

| | |
|---------|-------|
| トルク締め付け | 20 Nm |
|---------|-------|

「アクチュエータ軸入」フェールセーフ動作機能

- 弁接続上にアクチュエータを配置し、カップリングナットで留めます。

| | |
|---------|-------|
| トルク締め付け | 20 Nm |
|---------|-------|

5.4.2.2 フォームフィットの取付け

- 5.4.1.1 の章の説明に従って取り付けます。

5.5 調節弁を配管内に設置

❗ 注意

取り付け位置が正しくないと、プロテクトの種類が達成できません。

- 5.1 の章に従って調節弁を取り付けてください。

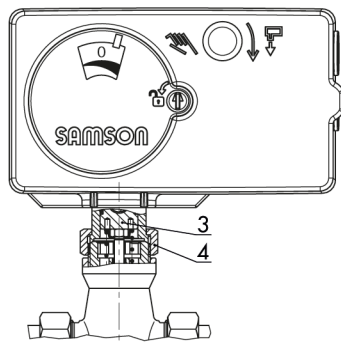
- 弁の取付 取扱説明書の明細に従って、配管内に弁を取り付けます。

❗ 注意

蒸気に直接接触することによるアクチュエータを損傷する危険。

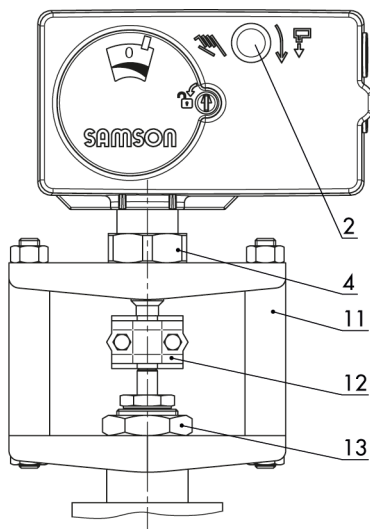
- 取り付けの過程において、作動中にアクチュエータが蒸気の噴射に接触しないことを確認してください。

カップリングナットでフォースロックを取り付け（弁 タイプ 3222 に取り付ける例）



軸コネクタでフォームフィットの取り付け（シリーズ V2001 の弁にヨークで取り付ける例）

1) 三方弁 タイプ 3323
(DN 65 ~ 80)
の取り付けには、ス
ペーサ（「付録」をご
覧ください）が必要で
す。



- 2 ハンドホイール
- 3 アクチュエータピストン付
きアクチュエータ軸
- 4 カップリングナット
- 11 ヨーク
- 12 軸コネクタ
- 13 ナット

図. 5-4: アクチュエータを弁に取り付け

5.6 電気接続

⚠ 危険

感電により致命傷を負う危険。

- 電気ケーブルの取り付け時には、DIN VDE 0100 および現地の電力供給規制に従い、低電圧設置に関する規制を順守する必要があります。
- 通常の作動中に、またはシステムやその他のシステム部品に故障が発生した場合に、危険な電圧がデバイスにかからないことを保証する、適切な電源電圧を使用してください。
- 必ず電源電圧を切ってから、電気配線を行ってください。電源電圧をうっかりオンにできないことを確認してください。
- ケーブルエントリーにはケーブルグリップ付きのプラスチック製ケーブルグランドを使用します。

⚠ 注意

入力の不適切な配線による、アクチュエータを損傷する危険。

- 技術データに従い入力範囲に配線します（「構造および作動原理」の章をご覧ください）。

配線

- 図. 5-5 に示すように配線を接続します。

⚠ 注意

短絡により、アクチュエータを損傷する危険があります。

供給電圧とインプット/アウトプットシグナルは、お互い同士が電氣的に隔離されていません。

- 過度な電圧をかけないでください。
- 端子を互いに接続しないでください。
- マルチワイヤケーブルの単線が、周りの端子に接触しないようにしてください。

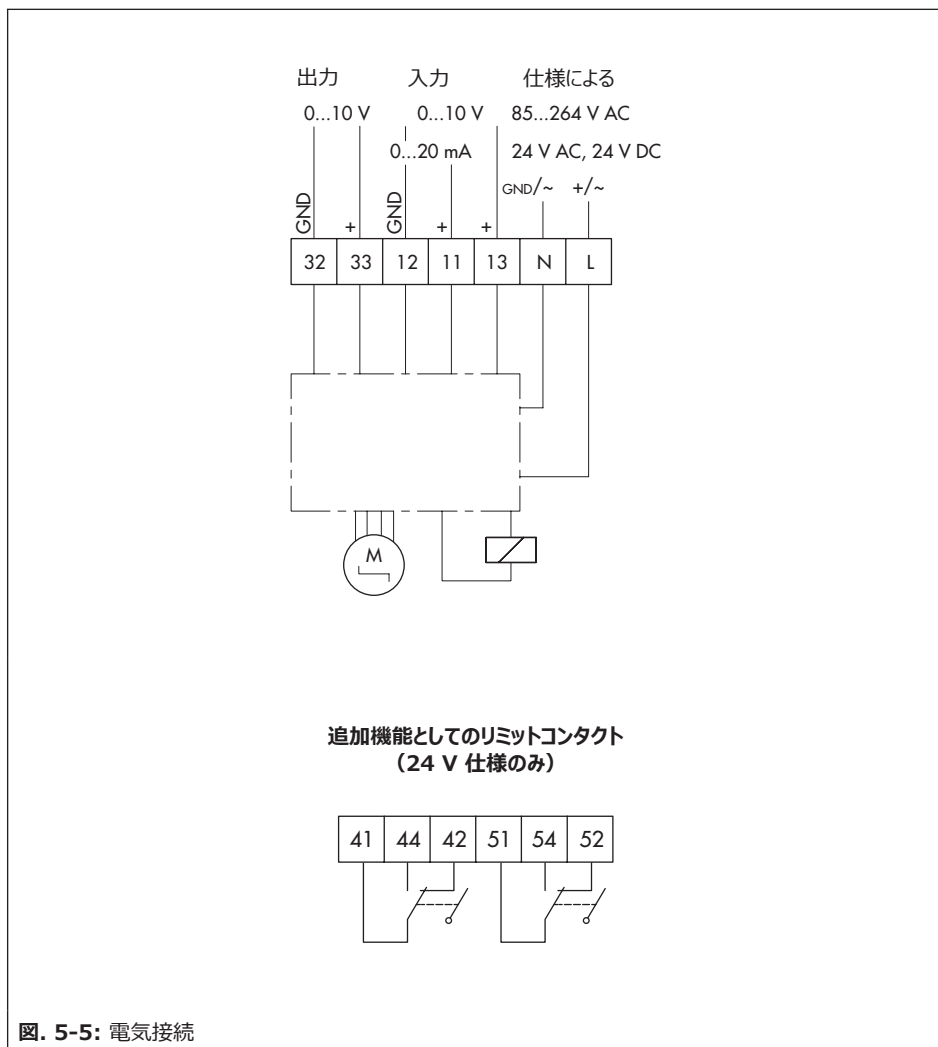


図. 5-5: 電気接続

i 注記

24 V 仕様は、電源電圧 24 V AC または 24 V DC のいずれかで使用できます。

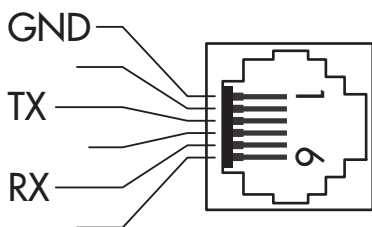


図. 5-6: RJ-12 ジャックの端子の割り当て

表 5-1: 使用できるケーブルとより線

| ケーブル | 断面 |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 制御と電源用の端子の場合 | |
| タイプ 5827-xx4 | |
| 単線 H05(07) V-U | 0.5 ~ 1.5 mm ² |
| 細線 H05(07) V-K | 0.5 ~ 1.5 mm ² |
| 配線端部の絶縁体を除去する長さ : 6 mm (±0.5 mm) | |
| タイプ 5827-xx5 | |
| 単線 H05(07) V-U | 0.5 ~ 2.5 mm ² |
| 細線 H05(07) V-K | 0.5 ~ 2.5 mm ² |
| 配線端部の絶縁体を除去する長さ : 8 mm | |
| リミットコンタクト付き端子の場合 | |
| 単線 H05(07) V-U | 0.2 ~ 1.5 mm ² |
| 細線 H05(07) V-K | 0.2 ~ 1.5 mm ² |
| DIN 46228-1 に準拠した配線フェルール付きの場合 | 0.25 ~ 1.5 mm ² |
| DIN 46228-4 に準拠した配線フェルールとスリーブ付きの場合 | 0.25 ~ 0.75 mm ² |
| 配線端部の絶縁体を除去する長さ : 8 mm | |

6 操作

6.1 デバイスの概要と操作エレメント



6.1.1 LED による表示

アクチュエータには赤と黄色の LED を装備していて、点滅パターンによってアクチュエータの作動状態を示します。LED はアクチュエータ最上部のカバーの下にあります。

⚠ 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

➔ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

フロントケースカバー下の LED (24 V 仕様)

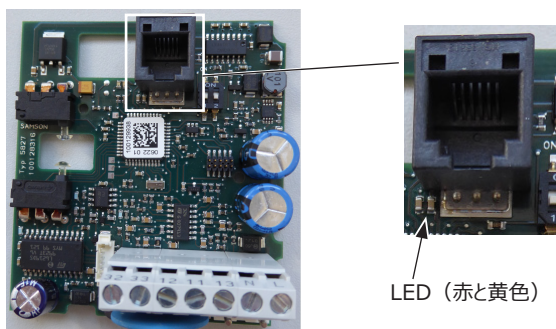


図. 6-2: 24 V 仕様の LED の位置

i 注記

最新の 24 V 仕様の電動アクチュエータを 図. 6-2 に示します。以前の仕様のアクチュエータに関する画像と説明は、付録 A に記載しています。

フロントケースカバー下の LED（85 ～ 264 V 仕様）

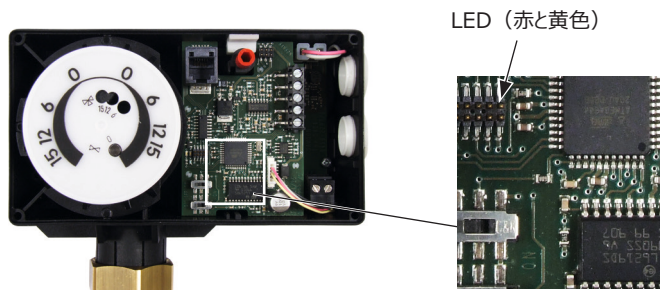


図. 6-3: 85 ～ 264 V 仕様の LED の位置

6.1.2 ファンクションスイッチ

ファンクションスイッチには以下の機能があります。

1. 入力信号範囲の決定
2. 初期化の開始（「運転立上げとコンフィギュレーション」の章をご覧ください）。

– スイッチ位置 1 または A（デフォルト）：

- ➔ 入力信号 0 ～ 10 V または 0 ～ 20 mA
- ➔ TROVIS-VIEW での入力信号設定を考慮しています。

– スイッチ位置 ON または B：

- ➔ 入力信号 2 ～ 10 V または 4 ～ 20 mA
- ➔ TROVIS-VIEW での入力信号設定は無視しています。

① 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

- ➔ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

ファンクションスイッチ (24V 仕様)

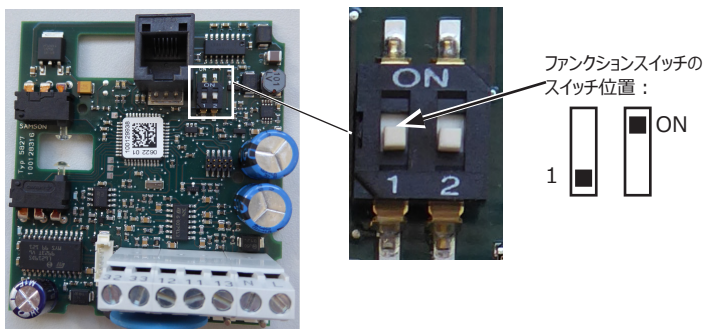


図. 6-4: ファンクションスイッチ (24V 仕様)

i 注記

最新の 24 V 仕様の電動アクチュエータを 図. 6-4 に示します。以前の仕様のアクチュエータに関する画像と説明は、付録 A に記載しています。

ファンクションスイッチ (85V ~ 264V 仕様)

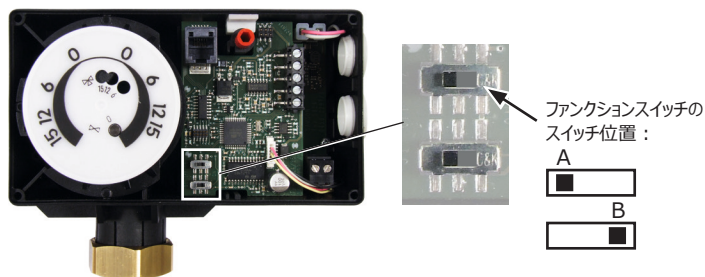


図. 6-5: ファンクションスイッチ (85V ~ 264V 仕様)

6.1.3 作用方向スイッチ

作用方向スイッチの位置で、アクチュエータの作用方向を決定します。

- **スイッチ位置 2 または A (デフォルト)** : 作用方向増加/増加 (>>)
→ 入力信号が増加すると、アクチュエータ軸が入ります。
- **スイッチ位置 ON または B** : 作用方向増加/減少 (<>)
入力信号が増加すると、アクチュエータ軸が出ます。

❗ 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

→ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

作用方向スイッチ (24 V 仕様)

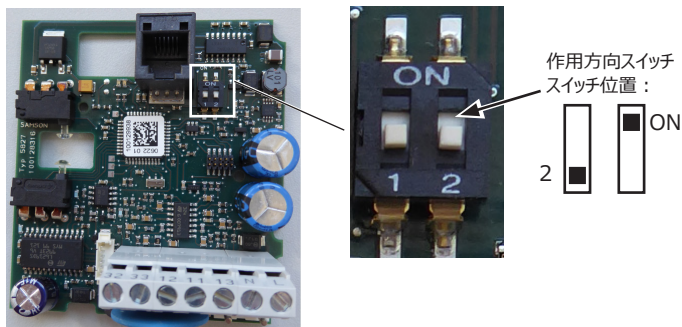


図. 6-6: 作用方向スイッチ (24 V 仕様)

i 注記

最新の 24 V 仕様の電動アクチュエータを 図. 6-6 に示します。以前の仕様のアクチュエータに関する画像と説明は、付録 A に記載しています。

作用方向スイッチ (85 ~ 264 V 仕様)

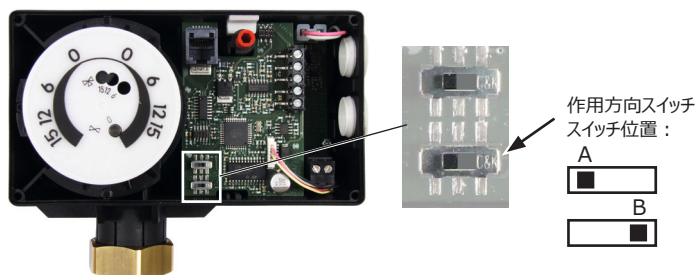


図. 6-7: 作用方向スイッチ (85 ~ 264 V 仕様)

6.1.4 アクチュエータのシャフト (フロントハウジングカバーを開けた状態)

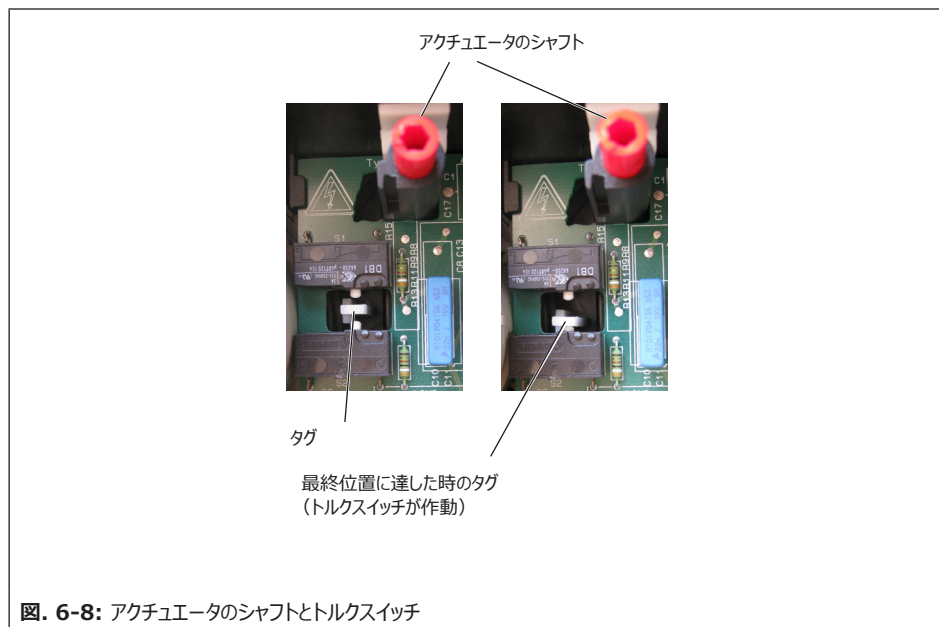


図. 6-8: アクチュエータのシャフトとトルクスイッチ

7 運転立上げとコンフィギュレーション

7.1 アクチュエータの初期化

適切なポジションフィードバックを得るには、アクチュエータを初期化する必要があります。アクチュエータでコンフィギュレーションを変更した後にも初期化が必要です。

初期化はアクチュエータ自体で、または TROVIS-VIEW ソフトウェアを介して行います。

⚠ 警告

フォームフィットを取り付けているアクチュエータ軸の作動により、傷害を負う危険があります。電源電圧を接続した直後に、アクチュエータ軸が動き始めることがあります。

→ アクチュエータ軸に触れたり、動きを止めたりしないでください。

ⓘ 注意

初期化中は、ポジションによりバルブが自動的に開閉動作します。

→ プロセスの実行中に初期化を実行しないでください。まずは、遮断弁を閉じて装置を切り離します。

初期化の開始

1. ファンクションスイッチを所定の位置に設定します。
2. ファンクションスイッチを素早くその位置から他の位置に切り替え、また元に戻します（図. 7-2 をご覧ください）。

赤色 LED は、初期化が進行中であることを示しています（図. 7-1 をご覧ください）。

i 注記

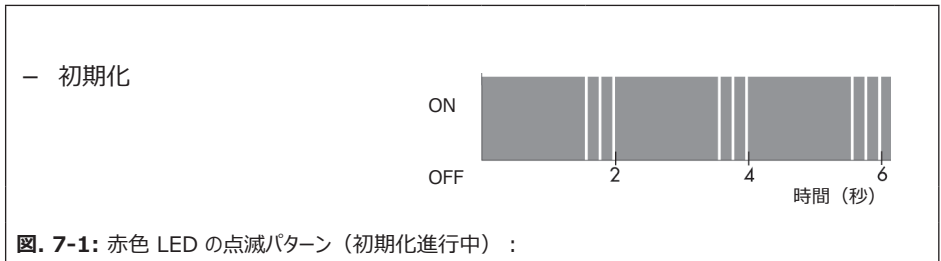
L 端子と N 端子に電源電圧を供給すると、すぐにアクチュエータはゼロ点調整を実施します。これは赤色 LED の点滅で示されます（「操作」の章をご覧ください）。この機能は初期化手順を代替するものではありません。

ⓘ 注意

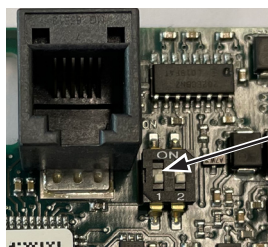
不完全な、または誤った運転立上げにより、不具合を起こす危険があります。

- 初期化の開始
- 赤色 LED が消灯するまで、全体の初期化手順を完了してください。

初期化が完了しないと、アクチュエータは使用できません。



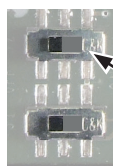
ファンクションスイッチ (24V 仕様)



ファンクションスイッチの
スイッチ位置：



ファンクションスイッチ (85V ~ 264V 仕様)



ファンクションスイッチの
スイッチ位置：



1/A = 0 ~ 10 V / 0 ~ 20 mA

ON/B = 2 ~ 10 V / 4 ~ 20 mA

図. 7-2: ファンクションスイッチ

7.2 アクチュエータの設定

アクチュエータは TROVIS-VIEW ソフトウェアで設定できます (付録 A をご覧ください)。この場合、アクチュエータのシリアルインターフェイスを使用してアクチュエータをコンピュータに接続します (「構造および作動原理」の章をご覧ください)。

➔ TROVIS-VIEW による設定と操作の詳細については ▶ EB 666 1 を参照してください。

7.3 リミットkontakトの調整

⚠ 危険

露出した通電部品からの感電により致命傷を負う危険。

→ リミットkontakトの調整時に通電している部品に触れないでください。

オプションでリミットkontakト（「構造および作動原理」の章をご覧ください）を使用して、kontakトを作動させたり分離させたりできます。

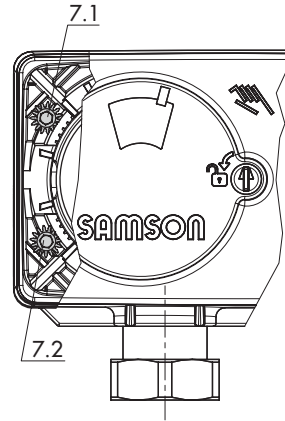
端子の割り当て（「取付」の章をご覧ください）。

- 端子 41、44、42 :
→ ボトムカムディスク、アジャスタ 7.1
- 端子 51、54、52 :
→ トップカムディスク、アジャスタ 7.2

1. フロントハウジングカバーを外します。
2. アクチュエータ軸を、スイッチングポイントが作動する位置まで動かします。
3. 4 mm アレンキー（六角レンチ）を使ってkontakトが作動するポイントまでアジャスタを回します（「構造および作動原理」の章をご覧ください）。

💡 ヒント

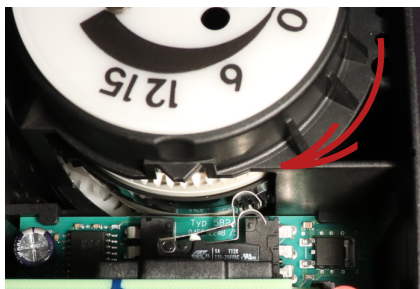
カムディスクの回転角度には制限があります。よって下側のストローク範囲にはアジャスタ（7.1）を、上側のストローク範囲にはアジャスタ（7.2）を使用すると良いでしょう（図. 7-3 をご覧ください）。



- 7.1 リミットkontakト用アジャスタ
（ボトム制御カム）
- 7.2 リミットkontakト用アジャスタ
（トップ制御カム）

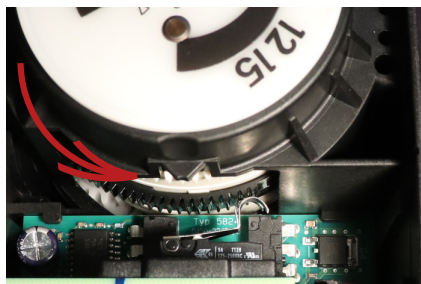
図. 7-3: リミットkontakト用アジャスタ

下側のリミットkontakトのスイッチングポイント



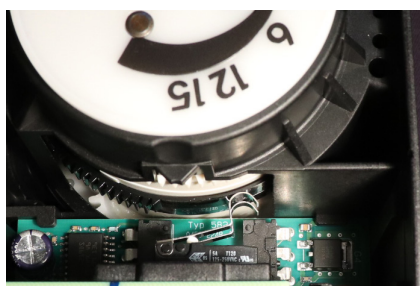
- 矢印で示す方向に移動する際に、0 % のストロークにてボトムカムディスクにより作動
- 下側のリミットkontakトは、アクチュエータ軸を出した時に作動
- アジャスタ 7.1 で調整可能
- スイッチがアクティブな時にkontakト 41/44 が閉じる

上側のリミットkontakトのスイッチングポイント



- 矢印で示す方向に移動する際に、100 % のストロークにてトップカムディスクにより作動
- 上側のリミットkontakトは、アクチュエータ軸を入れた時に作動
- アジャスタ 7.2 で調整可能
- スイッチがアクティブな時にkontakト 51/54 が閉じる

リミットkontakトの非アクティブ



- カムディスクで作動しない
- 両方のリミットkontakトが非アクティブ
- kontakト 41/42 が閉じた状態 (下側のリミットkontakト)
- kontakト 51/52 が閉じた状態 (上側のリミットkontakト)

図. 7-4: リミットkontakトのスイッチングポイント

8 運転

電源電圧をかけると、アクチュエータは使用可能となります。

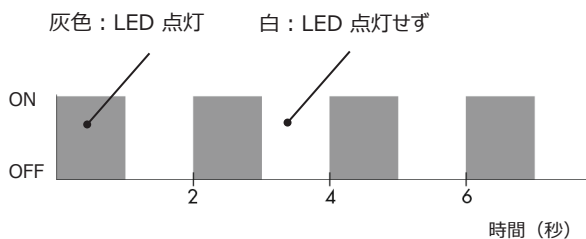
8.1 ポジショナ

アクチュエータ軸の位置は、入力信号に直接追従します。

8.2 LED の点滅パターン

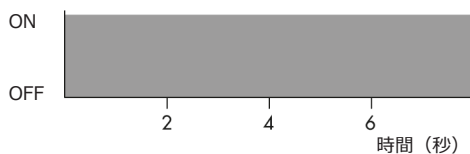
LED の点滅パターンの説明

該当する LED の状態
(ON/OFF) を時間に沿って表示

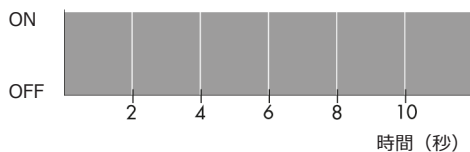


黄色 LED の点滅パターン

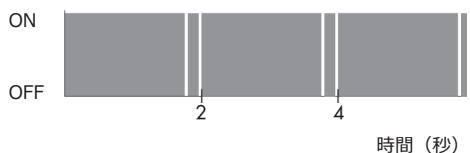
— デバイス ON



— 軸位置は相対位置

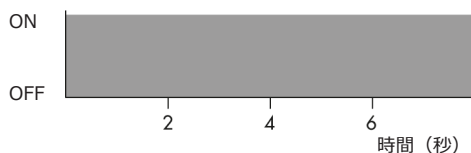


— 妨害物の防御

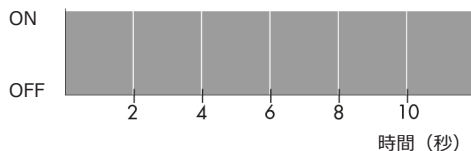


赤色 LED の点滅パターン

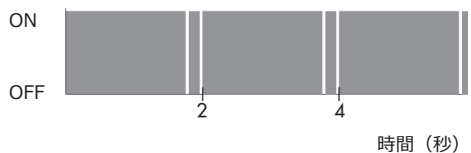
- リセット後のデバイスの再起動



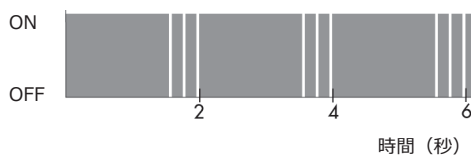
- ゼロ点調整進行中



- トランジットタイム測定進行中



- 初期化進行中



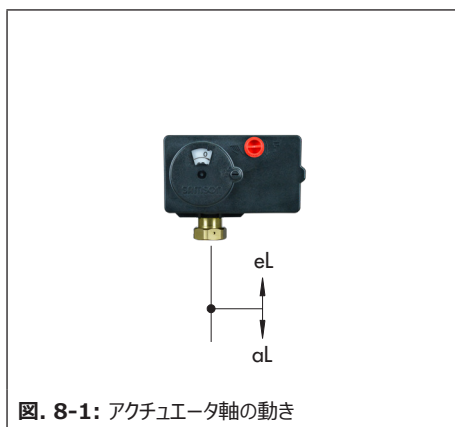
i 注記

LED 点滅パターンは、メモリペンがアクチュエータに挿入された時に作動します（8.4 の章をご覧ください）。

8.3 手動調整

アクチュエータ軸は機械的に、でなければ電子的に、TROVIS-VIEW で手動レベルに移動できます（▶ EB 6661）。

トラベル（ストローク）と作用方向はストロークインジケータの目盛で読み取ることができます。



8.3.1 機械的な調整



回転方向

- 時計方向に回転：アクチュエータ軸出（図. 8-2 をご覧ください）。
- 反時計方向に回転：（図. 8-2 をご覧ください）。

フェールセーフ動作機能なしアクチュエータ

アクチュエータ軸を手動で 1 ミリメートル動かすには、ハンドホイールを約 4 回転させます（図. 8-2 をご覧ください）。

i 注記

プロセスの作動中にハンドホイールを操作すると、弁の位置決めがその影響を受けます。その結果、ゼロ点とポジションフィードバックが校正値に一致しなくなります。ゼロ点調整や初期化、トランジットタイム測定をやり直す必要があります。

フェールセーフ動作機能付きアクチュエータ

アクチュエータ軸を手動で調節する前に、フロントケースカバーを開ける必要があります。アクチュエータ軸を手動で 1 ミリメートル動かすには、アクチュエータシャフトをアレンキーで約 4 回転させます。

⚠ 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

→ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

⚠ 危険

露出した通電部品から感電する危険。

→ 手動調整時には通電している部品に触れないでください。

1. フロントハウジングカバーを外し、4 mm アレンキー（六角レンチ）を赤いアクチュエータシャフトに配置します。

❗ 注意

アクチュエータ軸を動かしすぎることによるアクチュエータを損傷する危険。

→ アクチュエータ軸は最終トラベル（ストローク）位置までのみ出し入れしてください。

2. アクチュエータシャフトを回すにはアレンキー（六角レンチ）を使用します。

→ 「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作機能付きの仕様のみ、反時計方向に回します。

→ 「アクチュエータ軸入」フェールセーフ動作機能付きの仕様のみ、時計方向に回します。

3. アレンキーを最終トラベル値までだけ回します。すなわちトルクスイッチが入る位置までです。

→ 一旦磁石が解放されたら、スプリング機構がアクチュエータ軸をフェールセーフ位置に押し戻します。

4. アレンキーを取り外し、フロントケースカバーを慎重に付け直します。

8.4 メモリペンを使った操作

▶ EB 6661

❗ 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

→ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

TROVIS-VIEW で構成したデータと、同タイプで同バージョンのデバイス（複数可）に転送したコンフィギュレーションデータを、メモリペンにロードできます。

さらに、デバイスからのデータをメモリペンに書き込むことができます。これでコンフィギュレーションデータをひとつのデバイスから単にコピーして、同タイプで同バージョンの他のデバイスにロードすることができます。

データロギング機能でも、操作データを記録することができます。

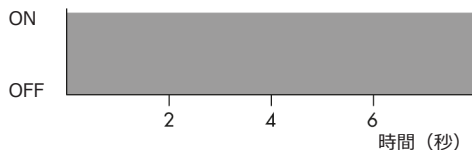
i 注記

空の、もしくは他のタイプのデバイスあるいは仕様の異なる同じデバイスからのデータを持つメモリペンをアクチュエータのシリアルインターフェイスポートに挿入する際に、メモリペンのステータスに関わらずアクチュエータからのデータをメモリペンにアップロードし、メモリペン上の他のデータを上書きします。

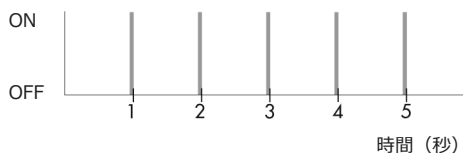
メモリパンの LED 点滅パターン

メモリパンの作動とエラーは、アクチュエータ上の**黄色 LED** で表示します。

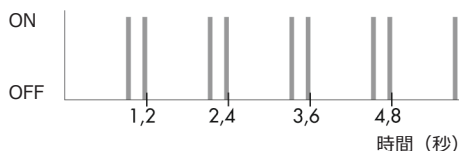
- メモリパン作動完了



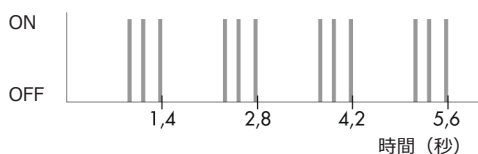
- メモリパンからの読み込み準備



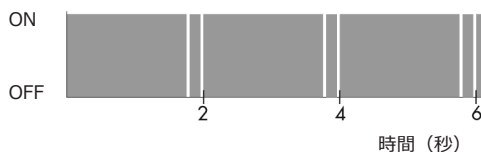
- メモリパンへのデータの書き込み準備



- データロギングの準備

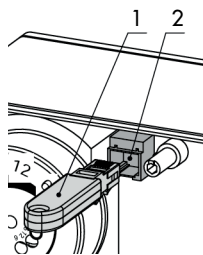


- データロギング進行中



アクチュエータとメモリパン間のデータ転送

メモリパンは 図. 8-3 に示すようにアクチュエータに接続しています。データの転送については、TROVIS-VIEW の取扱説明書 ▶ EB 6661 を参照してください。



- 1 メモリペン
- 2 シリアルインターフェイス (RJ12 ジャック)

図. 8-3: アクチュエータとメモリペンの接続

アクチュエータ上の**黄色 LED** は、データロギングの準備ができたことを示しています。データ転送が完了すると、**黄色 LED** が継続的に点灯します（「操作」の章をご覧ください）。

8.4.1 コピー機能

メモリペンを使用すると、アクチュエータからのデータをメモリペンに転送して、それから他のアクチュエータタイプ 5827 に設定データをコピーできます。

i 注記

「メモリペンへの自動書き込み」機能により、データを始めてアクチュエータから転送した後に、読み込みステータスを自動的にリセットします。

8.4.2 データロギング

メモリベン -64 では、次のデータを保存できます。

- 入力 (%)
- アクチュエータトラベル (%)
- ポジションフィードバック (%)
- デバイス内温度 (°C)
- トルクスイッチ：アクチュエータ軸入
- トルクスイッチ：アクチュエータ軸出
- ポジションフィードバックは相対値です
- 誤動作
- 入力信号エラー
- 作用方向スイッチ
- ファンクションスイッチの初期化

データはメモリベンのメモリ容量が一杯になるまで記録されます。

メモリベンのデータは、TROVIS-VIEW ソフトウェアを使ってデータロギングファイルに保存できます。

データロギング

1. メモリベンは、アクチュエータのシリアルインターフェイスに接続できます (図. 8-3).
アクチュエータ上の**黄色 LED** は、データロギングの準備をしていることを示しています (8.4 章をご覧ください)。
黄色 LED の点滅パターンの変化は、データがメモリベンに保存されたことを示しています。
2. メモリベンをアクチュエータのシリアルインターフェイスから取り外すと、データロギングは完了です。

i 注記

データロギングファイルは、TROVIS-VIEW のコンテキストメニューから「ダイアグラムのロード」を選択して、トレンドビューアーにロードできます。

データをコンピュータに転送する

1. メモリペンをモジュラアダプタと一緒にコンピュータのシリアルインターフェイス（COM ポート）に挿入します（付属品については付録をご覧ください）。
2. 「メモリペン」メニューから「ログデータの読み出し」を選択します。
3. 適切な対象ディレクトリを選択します。対象ディレクトリを変更しない場合、データは SAMSON フォルダの > Type 5827 に保存されます。
4. ファイル名を入力します。
5. 「保存」をクリックしてデータ転送を開始します。

8.4.3 コマンドモード

調整サービス時には、入力信号に関わらず、コマンドペンを使用してアクチュエータ軸を最上部または最下部の最終位置に移動できます。

可能な設定：

- － コマンド無し
- － アクチュエータ軸を入れる
- － アクチュエータ軸を出す

8.5 TROVIS-VIEW の読み取り

8.5.1 作動値

i 注記

作動値フォルダ内の値は変更できません。

オンラインモードでは、現在の作動値は [作動値] フォルダ内にリスト表記されています。基本設定によっては、[作動値] ウィンドウの下にグラフが表示されます。

8.5.2 作動状態

エラーメッセージは [サービス] フォルダ（「作動状態」）で読めます。

i 注記

作動状態とエラーは LED でも表示されます（8.2 章をご覧ください）。

8.5.3 ステータスメッセージ

[サービス] フォルダ (「ステータスメッセージ」) で、デバイスと作動パラメータを表示します。

| | | |
|---------------|--------------------|------|
| デバイス | ファームウェアバージョン | |
| | シリアル番号 | |
| | デバイス情報 | |
| | 製造パラメータ | |
| 操作 | 操作時間 | (時間) |
| | 温度超過時の操作時間 | (時間) |
| | デバイス内の温度 | (°C) |
| | デバイス内の最高温度 | (°C) |
| | デバイス内の最低温度 | (°C) |
| アクチュエータのストローク | モーター作動時間 | (時間) |
| | 試行 | |
| | 方向転換 | |
| 弁のストローク | 全トラベル (ストローク) サイクル | |
| LED | 黄色 | |
| | 赤色 | |

8.5.4 統計

[サービス] フォルダ（「統計」）で、カウンタのさまざまな読み取り値を表示します。

| | |
|-------------|----------------|
| デバイス異常カウンタ | 電源電圧作動 |
| | プログラムの中断 |
| | リミットコンタクトのエラー |
| | EPROM のエラー |
| アラームカウンタ | 入力信号エラー |
| カウンタ：スイッチ | 作用方向スイッチ |
| | ファンクションスイッチ |
| | 初期化 |
| カウンタ：手動調整 | 手動調整 |
| メモリベンカウンタ | 軸の引き入れコマンド |
| | 軸の引き出しコマンド |
| | 読み込みデータ |
| | 書き込みデータ |
| | ログ記録データ |
| ファンクションカウンタ | 基本設定の変更 |
| | 設定の変更 |
| | 手動レベルの作動 |
| | ゼロ点調整の開始 |
| | 初期化の開始 |
| | リセットの作動 |
| | 初期設定のロード |
| | トランジットタイム測定の開始 |

9 誤動作

→ トラブルシューティング（表 9-1 をご覧ください）。

i 注記

表に列挙されていない誤動作については、SAMSON のアフターセールスサービスまでご連絡ください。

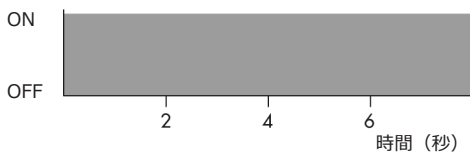
表 9-1: トラブルシューティング

| 誤動作 | 想定される原因 | 推奨対応 |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| アクチュエータ軸が動かない | アクチュエータがブロックされている | → 取り付けを点検します。 → ブロックしているものを取り除きます。 |
| | 電源電圧が接続されていない、または接続が不適切 | → 電源電圧と接続を点検します。 |
| アクチュエータ軸が範囲全体に移動しない | 電源電圧が接続されていない、または接続が不適切 | → 電源電圧と接続を点検します。 |
| アクチュエータがバルブポジションを制御できない | 運転立上げ中にアクチュエータを初期化していなかった | → ファンクションスイッチと作用方向スイッチの位置を確認します。 |
| | 取り付けを変更している | → アクチュエータの初期化 |

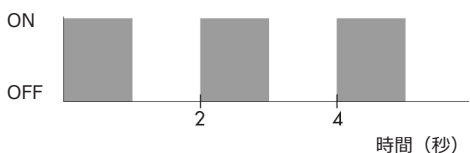
9.1 LED によるエラー表示

赤 LED の点滅パターン

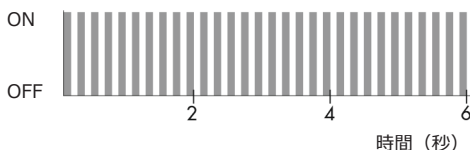
- リミットコンタクトのエラー



- 入力信号エラー

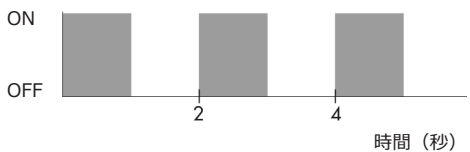


- EEPROM のエラー

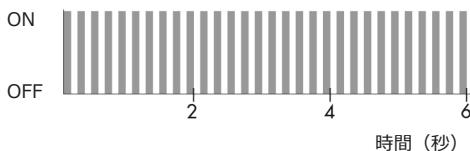


黄色 LED の点滅パターン

- メモリバンの妥当性エラー



- メモリバンの EEPROM エラー



9.2 緊急時の処置

フェールセーフ動作機能付きアクチュエータを装備した弁は、電源電圧の喪失時にはフェールセーフ位置に移動します（「構造および作動原理」の章をご覧ください）。

プラントにおける緊急時の処置は、装置の運転者の責任により講じてください。

ヒント

弁が故障した場合の緊急措置については、関連する弁の取扱説明書を参照してください。

10 整備

この章で説明する各種作業を行うのは、作業に応じた適切な技能や資格が認められている要員に限定してください。

i 注記

電動アクチュエータは、工場出荷前に SAMSON が試験を行っています。

– SAMSON のアフターセールサービスの事前の承諾なしに、この取扱説明書に記載されていない整備や修理の作業を実施すると、製品の保証は効力を失います。

アクチュエータはメンテナンス不要です。

表 10-1 に従って、点検とテストを実施することを推奨しています。

表 10-1: 推奨の点検およびテスト項目

| 点検およびテスト項目 | 異常があった場合の対応 |
|--|--|
| 電動アクチュエータのマーク、ラベル、銘板を読み取ることができ、完全な状態であることを点検します。 | → 銘板やラベルで、損傷していたり、欠落していたり、誤っていたりするものがあれば、直ちに新品と交換してください。 |
| | → 汚れで覆われていて判読できない標識は清掃します。 |
| 電気的な配線を点検します。 | → 配線が緩んでいれば、端子ねじを締めます（「取付」の章をご覧ください）。 |
| | → 損傷した配線を新品に交換します。 |

11 運転停止

この章で説明する各種作業を行うのは、作業に応じた適切な技能や資格が認められている要員のみ限定してください。

⚠ 危険

感電により致命傷を負う危険。

- アクチュエータで通電している配線を遮断する前に、電源電圧を切って、うっかり電源を入れないように防御措置を実施します。

⚠ 警告

弁内に残留しているプロセス流体による人身傷害の危険。

弁での作業時には、残留しているプロセス流体が弁から漏出する可能性があり、その流体の物性によっては、負傷（例：化学熱傷）の原因になることがあります。

- 防護服、保護手袋、保護眼鏡をいずれも着用してください。

⚠ 警告

高温または低温の部品や配管による火傷や凍傷の危険。

弁の部品や配管は非常に高温または低温になる場合があります。火傷の危険。

- 部品や配管は、周辺温度まで冷却や加熱ができるようにしてください。
- 防護服と保護手袋を着用してください。

整備作業や取り外しで電動アクチュエータの運転を停止するときは、以下の手順で進めてください。

- 調節弁の動作を停止します。関連する弁の取扱説明書を参照してください。
- 電源電圧を切って、うっかり電源を入れないように防御措置を実施します。
- コントローラからのシグナルがアクチュエータに作用しないことを確認します。

12 取外し

この章で説明する各種作業を行うのは、作業に応じた適切な技能や資格が認められている要員のみ限定してください。

⚠ 危険

感電により致命傷を負う危険。

→ アクチュエータで通電している配線を遮断する前に、電源電圧を切って、うっかり電源を入れないように防御措置を実施します。

⚠ 警告

加熱された部品による人身傷害の危険。

→ 必要な場合は、配管と弁の部品を冷却します。

⚠ 警告

残留しているプロセス流体の漏出による負傷の危険。

弁での作業時には、残留しているプロセス流体が弁から漏出する可能性があり、その流体の物性によっては、負傷（例：化学熱傷）の原因になることがあります。

→ 防護服、保護手袋、保護眼鏡をいずれも着用してください。

12.1 フォースロックの取付け

フェールセーフ動作機能なしの仕様

1. ハンドホイールを使ってアクチュエータ軸を入れます（「運転」の章をご覧ください）。
2. フロントハウジングカバーを開きます。
3. 端子から接続ラインの配線を取り外して電氣的に切断します。
4. カップリングナット（図, 12-1 の 4）を外し、アクチュエータを弁接続から取り外します。

「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作機能付きの仕様

1. フロントハウジングカバーを開きます。
 2. 端子から接続ラインの配線を取り外して電氣的に切断します。
 3. 4 mm アレンキー（六角レンチ）を使ってアクチュエータ軸を入れます（「運転」の章をご覧ください）。
- アクチュエータ軸を入れたらアクチュエータのシャフトをその位置に保持し、再度出さないようにします。
4. カップリングナット（図, 12-1 の 4）を外し、アクチュエータを弁接続から取り外します。

「アクチュエータ軸入」フェールセーフ動作機能付きの仕様

→ フェールセーフ動作機能なしの仕様と同様の手順で進めます。

12.2 フォームフィットの取付け

フェールセーフ動作機能なしの仕様

1. ハンドホイールを使ってアクチュエータ軸を入れます（「運転」の章をご覧ください）。
2. フロントハウジングカバーを開きます。
3. 端子から接続ラインの配線を取り外して電氣的に切断します。
4. アクチュエータ軸と弁軸の間の軸コネクタランプ（図. 12-1 の 12）を緩めます。
5. ナット（図. 12-1 の 13）を緩め、ロッドタイプヨーク（図. 12-1 の 11）をアクチュエータと一緒に弁から取り外します。
6. カップリングナット（図. 12-1 の 4）を緩め、ロッドタイプヨーク（図. 12-1 の 11）からアクチュエータを取り外します。

「アクチュエータ軸出」フェールセーフ動作機能付きの仕様

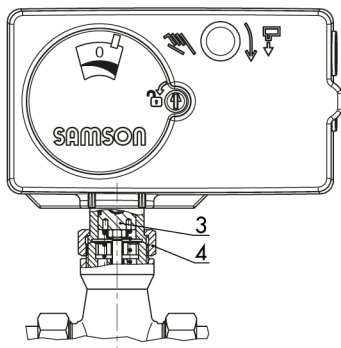
1. フロントハウジングカバーを開きます。
 2. 端子から接続ラインの配線を取り外して電氣的に切断します。
 3. アクチュエータ軸と弁軸の間の軸コネクタランプ（図. 12-1 の 12）を緩めます。
 4. 4 mm アレンキー（六角レンチ）を使ってアクチュエータ軸を入れます（「運転」の章をご覧ください）。
- アクチュエータ軸を入れたらアクチュエータのシャフトをその位置に保持し、再度出さないようにします。

5. ナット（図. 12-1 の 13）を緩め、ロッドタイプヨーク（図. 12-1 の 11）をアクチュエータと一緒に弁から取り外します。
6. カップリングナット（図. 12-1 の 4）を緩め、ロッドタイプヨーク（図. 12-1 の 11）からアクチュエータを取り外します。

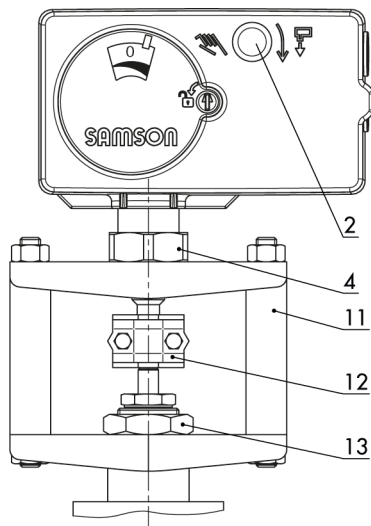
「アクチュエータ軸入」フェールセーフ動作機能付きの仕様

- フェールセーフ動作機能なしの仕様と同様の手順で進めます。

カップリングナットでフォースロックを取り付け（弁 タイプ 3222 に取り付ける例）



軸コネクタでフォームフィットの取り付け（シリーズ V2001 の弁にヨークで取り付ける例）



- 2 ハンドホイール
- 3 アクチュエータピストン付きアクチュエータ軸
- 4 カップリングナット
- 11 ヨーク
- 12 軸コネクタ
- 13 ナット

図. 12-1: アクチュエータを弁に取り付け

13 修理

アクチュエータが当初の設定に応じた正常な動作をしなくなったか、または動作を一切しなくなった場合は、故障しているので交換してください。

① 注意

不適切な整備または修理作業による、アクチュエータを損傷する危険。

- 独断で修理の作業を行うことは、一切おやめください。
 - SAMSON のアフターセールスサービスまでご連絡ください。
-

13.1 SAMSON へのアクチュエータの返送

故障したアクチュエータは試験しますので、SAMSON までご返送ください。

機器は、以下の手順に沿って返送してください。

1. 弁から電動アクチュエータを取り外します（「取外し」の章をご覧ください）。
2. 弊社のウェブサイト▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After-sales Service > Returning goods の説明に沿って手続きを実施してください。

14 廃棄



SAMSON は以下の欧州機関に登録している生産者です

▶ <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>。

WEEE 登録番号：
DE 62194439/FR 025665

- 地域、国、世界の廃棄物規制に従ってください。
- コンポーネント、潤滑剤、危険物質を他の家庭用ごみと一緒に廃棄しないでください。

i 注記

弊社では、ご請求に応じて PAS 1049 に従いリサイクルパスポートを提供しています。貴社の詳細な住所を明記の上、
aftersaleservice@samsongroup.comまで電子メールをお送りください。

💡 ヒント

ご要望に応じて、販売業者の回収スキームの一環として、サービス提供事業者に製品の撤去やリサイクルを依頼します。

15 証明書

以下の証明書が次のページに含まれています:

- EU 適合宣言書
- UKCA 適合宣言書
- TR CU証明書
- 組込宣言

表示されている証明書は、発行時における最新版です。最新の証明書は、当社のウェブサイトをご覧ください。

▶ www.samsung.com > Products & Applications > Product selector > Actuators > 5827

15.1 英国販売地域での情報

次の情報は圧力機器（安全性）規制 2016、行政委任立法、2016 No. 1105（UKCA マーキング）に対応しています。これは北アイルランドでは適用されません。

輸入業者

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrook Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ
電話：+44 1737 766391

電子メール：▶ sales-uk@samsung.com

ウェブサイト：▶ uk.samsung.com

EU 適合宣言書



**EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity /
Déclaration UE de conformité**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Für das folgenden Produkte / For the following product/ Nous certifions que les produit

**Elektrischer Antrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique
Typ / Type / Type 5827**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt/
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union:

| | |
|-----------------|--|
| EMC 2014/30/EU | EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011 |
| LVD 2014/35/EU | EN 60730-1:2011 EN 60730-2-14 :1997/A1 :2005/A11 :2005/A2 :2008 |
| RoHS 2011/65/EU | EN IEC 63000:2018 |

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2023-01-10

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.


Fabio Roma
Vice President Smart Products & Components


Sebastian Krause
Vice President Product Development

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following product:

Type 3222/XXXX-X Electric Control Valve consisting of Type 3222 Valve and 5857, 5824, 5825, 5827, TROVIS 5757-X, TROVIS 5724-X or TROVIS 5725-X Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions refer to:

- Electric and Pneumatic Control Valves Type 3222/...:
Mounting and Operating Instructions EB 5866

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 22 September 2023

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance and Engineered Products

Revision no. 00

UKCA 適合宣言書

**UK
CA** UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL



This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

For the following product:

Electric Actuator Type 5827

the conformity with the following relevant UK regulatory requirements is declared with:

UK Regulation / Statutory Instrument

SI 2016 No. 1091
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

SI 2016 No. 1101
The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

SI 2012 No. 3032
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances
in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standard

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60730-1:2011
EN 61010-1:2010/A1:2019

EN IEC 63000:2018

Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismuellerstrasse 3
60314 Frankfurt am Main
Germany

Frankfurt am Main, 2022-12-14

Signed for and behalf of the manufacturer:


Fabio Roma
Vice President Smart Products & Components


Sebastian Krause
Director Development Valves & Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany Page 1 of 1

TR CU 証明書



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "САМСОН КОНТРОЛС".
Основной государственный регистрационный номер: 1037700041026. Место нахождения и адрес
места осуществления деятельности: 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5,
комната 11, Российская Федерация. Телефон: +7 (495) 777-4545, адрес электронной почты:
samson@samson.ru.

в лице Генерального директора Крымшамхалова Азрета Индрисовича, действующего на основании
Устава.

заявляет, что Приводы электрические торговой марки SAMSON, типы: 5824, 5825, 5827.
Изготовитель "SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT".
Место нахождения: Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Федеративная Республика
Германия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismuellerstrasse
3, 60314 Frankfurt am Main, ("SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT"), Федеративная Республика
Германия; ul. Spacerowa 30, 57-402 Nowa Ruda, ("Framo Morat Polska Sp. z o.o."), Польша.
Продукция изготавливается в соответствии со стандартами согласно приложению № 1.
Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8501 10 930 0.
Серийный выпуск.

соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза: "О безопасности
низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), "Электромагнитная совместимость технических
средств" (ТР ТС 020/2011).

Декларация о соответствии принята на основании эксплуатационной документации (руководства
по эксплуатации 3428-ЭП-2021.РЭ, паспорта 3428-5824-30-2021.ПС); протокола № 1-06-2021 от
02.06.2021, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью
"НТИЛ"ВОРОНЕЖ-ЭКСПЕРТ".
Схема декларирования соответствия: 1д.

Дополнительная информация ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда,
Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.2.007.1-75 "Система
стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности";
ГОСТ 30804.6.2-2013 раздел 8 " Совместимость технических средств электромагнитная.
Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных
зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 раздел 7 " Совместимость
технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств,
применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний".
Условия хранения: в отапливаемых хранилищах при температуре окружающего воздуха от минус
20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности до 70%. Назначенный срок хранения: 24 месяца.
Назначенный срок службы: 12 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации
 по 15.06.2026 **включительно.**

  Крымшамхалов Азрет Индрисович
 (подпись) (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-ДЕ.РА01.В.53473/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.06.2021

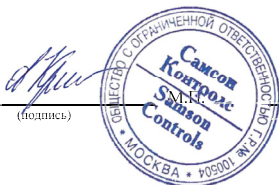
ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-ДЕ.РА01.В.33473/21

Лист № 1 из 1

Наименования и реквизиты документов, в соответствии с которыми изготавливается продукция

| | |
|---|--|
| IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014 "Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1" | "Устройства управления автоматические электрические. Часть 1. Общие требования. Поправка 1" |
| EN 61000-6-1:2007 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments" | "Электромагнитная совместимость. Часть 6-1. Общие стандарты. Помехоустойчивость для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями" |
| IEC 61000-6-2:2016 "Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments" | "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2: Общие стандарты. Помехоустойчивость для промышленных сред" |
| EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 "Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments" | "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты. Стандарт излучения для жилых, коммерческих и легких промышленных сред" |
| IEC 61010-1:2010 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements" | "Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования" |
| EN 61326-1:2013 "Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements" | "Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования. Требования ЭМС. Часть 1: Общие требования" |



(подпись)

Крымшамхалов Азрет Индрисович

(Ф.И.О. заявителя)

組込宣言

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION



Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following product:
Type 5827 Actuator

We certify that the Types 5824 and 5825 Electric Actuators are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.3, 1.5.4 and 1.5.8 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Type 5827 Electric Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 5827-1 / EB 5827-2

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 21 February 2021

Stephan Giesen
Director
Product Management

Sebastian Krause
Director
Strategic R&D, Valves and Actuators

Revision no. 02

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

16 付録 A (コンフィギュレーションおよび操作説明書)

i 注記

アクチュエータは TROVIS-VIEW ソフトウェアで設定できます (▶ EB 6661)。

16.1 スイッチと LED の位置

i 注記

本アクチュエータの最新の 24 V 仕様の作用方向スイッチ、ファンクションスイッチ、LED の位置は第 6 章と第 7 章に記載しています。本章では以前の仕様のアクチュエータの画像と説明を掲載していません。

! 注意

ケースカバーを開いていると、指定したプロテクトの種類は作動しません。

→ 湿気や異物がアクチュエータ内に入らないようにしてください。

16.1.1 LED

フロントケースカバー下の LED (24 V 仕様)

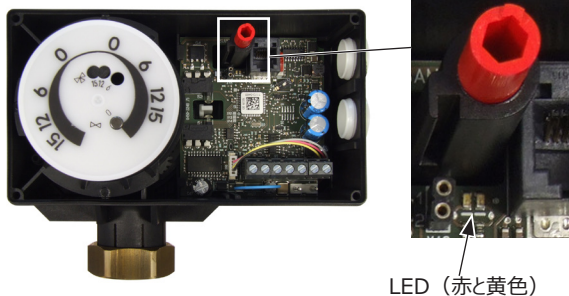


図. 16-2: 24 V 仕様の LED の位置

16.1.2 ファンクションスイッチ

- スイッチ位置 A (デフォルト) :
 - 入力信号 0 ~ 10 V または 0 ~ 20 mA
 - TROVIS-VIEW での入力信号設定を考慮しています。
- スイッチ位置 B :
 - 入力信号 2 ~ 10 V または 4 ~ 20 mA
 - TROVIS-VIEW での入力信号設定は無視しています。

ファンクションスイッチ (24V 仕様)

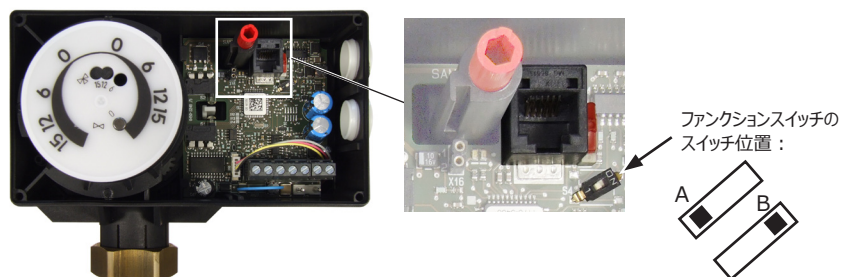
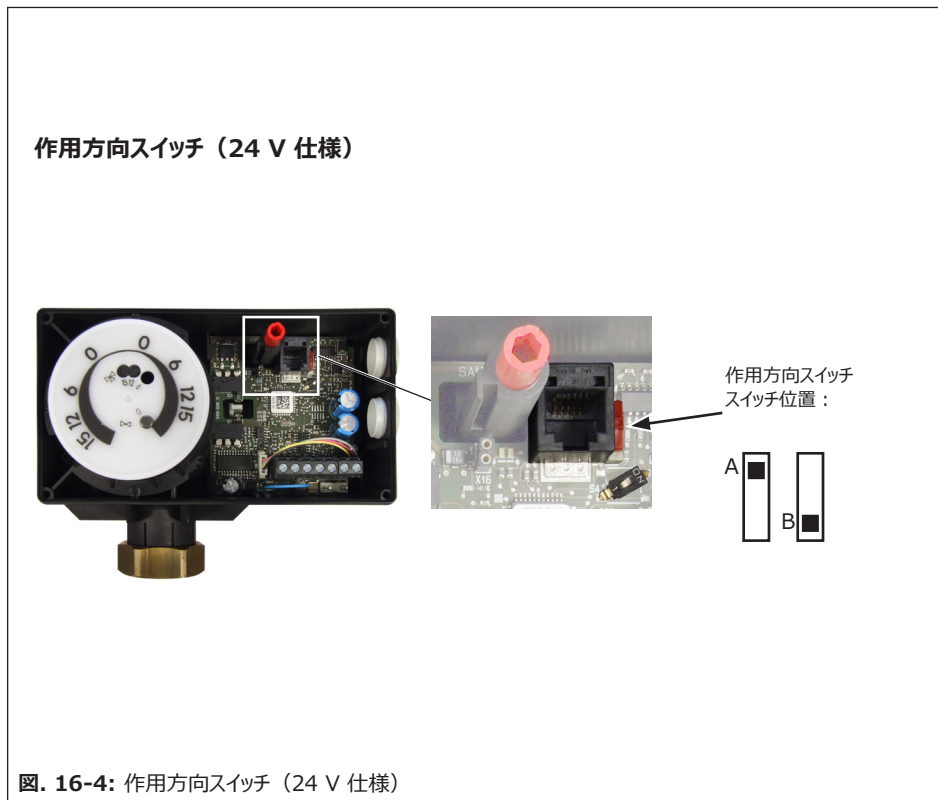


図. 16-3: ファンクションスイッチ (24V 仕様)

16.1.3 作用方向スイッチ

- スイッチ位置 A (デフォルト) : 作用方向増加/増加 (>>)
- ➔ 入力信号が増加すると、アクチュエータ軸が入ります。
- スイッチ位置 B : 作用方向増加/減少 (<<)
- ➔ 入力信号が増加すると、アクチュエータ軸が出ます。



16.2 入力信号

アクチュエータ軸の位置は入力信号が決定します。入力信号には電圧または電流信号を使用できません。

入力信号のデフォルトでの下限値と上限値の範囲は、0 ~ 10 V または 0 ~ 20 mA です。

i 注記

上限値と下限値は、2.5 V または 5 mA (使用する入力信号に依存) 以上分離する必要があります。

- [設定] フォルダの [入力と出力] をクリックします。
入力信号と出力信号の設定が表示されます。

Settings¥Inputs and outputs¥Input signal

| 入力信号 | WE | 調整範囲 |
|------|--------------------|--------------------------------|
| 下限値 | 0.0 V または 0.0 mA | 0.0 ~ 7.5 V または 0.0 ~ 15.0 mA |
| 上限値 | 10.0 V または 20.0 mA | 2.5 ~ 10.0 V または 5.0 ~ 20.0 mA |

16.2.1 スプリットレンジオペレーション

例えば複数のアクチュエータを並列に接続して (スプリットレンジオペレーション)、工場の操作特性を実現するといった場合に、入力信号範囲をその状況に適応させることができます。

例: 2 つの弁で 1 本の共通パイプラインのプロセス流体を調節し、幅広いレンジアビリティを達成します。第 1 の弁は 0 ~ 5 V の入力信号で開き、入力信号がさらに増えた場合 (5 ~ 10 V) には、第 1 の弁を開いたままで、第 2 の弁も開きます。2 つの弁が開まる場合はその逆の順序です。

16.3 ポジションフィードバックシグナル

ポジションフィードバックは、アクチュエータ軸の位置を示します。

ポジションフィードバックシグナルの範囲は、下限値と上限値のパラメータで調整します。

Settings¥Inputs and outputs¥Position feedback signal

| ポジションフィードバックシグナル | WE | 調整範囲 |
|------------------|--------|----------------|
| 下限値 | 0.0 V | 0.0 V ~ 10.0 V |
| 上限値 | 10.0 V | 0.0 V ~ 10.0 V |

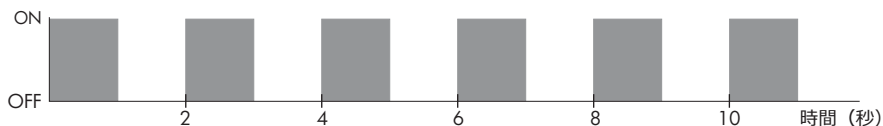
16.4 機能

16.4.1 入力信号エラーの検出

ポジションは、入力信号の値が下限値を 0.3 V または 0.6 mA 下回ったら即座に、入力信号エラーを検出します。入力信号エラーは [サービス] フォルダの [エラー] と、**赤の LED** で表示します。

i 注記

入力信号エラーは、下限値として少なくとも 0.5 V または 1 mA を設定した場合にのみ検出できません。



「入力信号エラー検出」機能が作動している場合、入力信号のエラー時のアクチュエータの反応は、**入力信号エラー時の位置の値**のパラメータで決定されます。

– 「入力信号エラー時の位置の値」 = **内部**

入力信号のエラー発生時、アクチュエータ軸は「内部位置の値」パラメータで指定した指定した位置に移動します。

– 「入力信号エラーでの位置の値」 = **最終位置**

アクチュエータ軸は、入力信号のエラー発生前に弁が移動していた最終位置に留まります。

入力信号が下限値の 0.2 V または 0.4 mA 以内に変動したら、エラーメッセージがリセットされ、アクチュエータは調整サービスに戻ります。

Settings¥Actuator¥Functions

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|---------------|-------|---------------|
| 入力信号エラーの検出 | なし | あり/なし |
| 入力信号エラーでの位置の値 | 内部 | 内部、最終位置 |
| 内部位置の値 | 0.0 % | 0.0 ~ 100.0 % |

16.4.2 エンドポジションガイディング

エンドポジションガイディングが作動していると、アクチュエータ軸が最終位置に早めに移動します。

- － 「下限値を下回る値 (エンドポジションガイディング)」
入力信号が「下限値を下回る値 (エンドポジションガイディング)」より下がると、アクチュエータ軸が 0% 位置に移動します。
- － 「上限値を上回る値 (エンドポジションガイディング)」
入力信号が「上限値を上回る値 (エンドポジションガイディング)」より上がると、アクチュエータ軸が 100% 位置に移動します。

i 注記

「下限値を下回る値 (エンドポジションガイディング)」= 0 % かつ「上限値を上回る値 (エンドポジションガイディング)」= 100 % の場合、エンドポジションガイディング機能は作動しません。

Settings¥Actuator¥Functions

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|----------------------------|--------|----------------|
| 値が下限値を下回る場合のエンドポジションガイディング | 1.0 % | 0.0 ~ 49.9 % |
| 上限値を上回る値 (エンドポジションガイディング) | 97.0 % | 50.0 ~ 100.0 % |

16.5 ブロッキング

16.5.1 ブロッキングプロテクション

ブロッキングプロテクションは、弁を固着から保護します。アクチュエータ軸が下部の最終位置 (0 %) にある場合、最後に動いてから 24 時間後に僅かに出てからクロー징ポジションに戻ります。

ブロッキングプロテクションの作動によりアクチュエータ軸に動きがあると、**黄色の LED** で通知します。



Settings¥Actuator¥Blockage

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|---------------|----|-------|
| ブロッキングプロテクション | なし | あり/なし |

16.6 ストローク

16.6.1 ストローク範囲の制限

「ストローク範囲の制限」パラメータで、アクチュエータ軸が最大どれ程動けるかを % 値で決定します。初期化時に決定されるストロークは参照値です。

Settings¥Actuator¥Travel

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|------------|---------|----------------|
| ストローク範囲の制限 | 100.0 % | 30.0 ~ 100.0 % |

16.6.2 ストローク調整

ストローク調整は絶対値または相対値で設定します。ストローク調整を行う方法は、制御動作に影響します。

– 絶対値によるストローク調整 :

ストローク調整を絶対値で行うと、アクチュエータ軸は入力信号によって決定されるアクチュエータ軸位置に移動します。これを行うには、毎回始動後にオートマッチクゼロ点調整を行って、ゼロ点の参照値を取得します。ポジションフィードバックは、アクチュエータ軸の位置を示します。

– 相対値によるストローク調整 :

ストローク調整を相対値で行うと、入力信号の変動によってアクチュエータ軸の位置が修正されます。アクチュエータ軸は信号の変動に応じて、現在のアクチュエータ軸位置から出たり入ったりします。アクチュエータの始動後、ゼロ点調整は行いません。作動開始時の軸の位置は不明です。この場合、入力信号はスタート値に割り当てられます。ポジションフィードバックは、スタート値からの相対的なアクチュエータ軸位置を示します。

Settings¥Actuator¥Travel

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|---------|-----|---------|
| ストローク調整 | 絶対値 | 絶対値/相対値 |

ヒント

調整サービスでは、ポジションは絶対値によるストローク調整（デフォルト設定）を行って操作する必要があります。

16.6.3 エンドポジションガイディング中のアイドル時間

相対値によるストローク調整のアイドル時間によって、最終位置に向けてアクチュエータ軸が徐々に動く速度を調整します。

相対的な軸位置を使用する場合、入力信号は0 % または 100 % の値に事前設定できます。しかしアクチュエータ軸は上限値までしか動けません。入力信号は、この位置を超えてアクチュエータ軸を動かすことはできません。アクチュエータ軸は最終位置に向かって段階的に動きます。その動きはヒステリシス特性を持っています。アイドル時間は、この段階間の時間を決定します。軸の動きを速度調整する際に、その値を 0 に設定すると、動きが止まります。

Settings¥Actuator¥Functions

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|------------------------|-----|----------|
| エンドポジションガイディング中のアイドル時間 | 0 秒 | 0 ~ 99 秒 |

注記

詳細は他に指定のない場合、絶対値によるストローク調整による操作を参照してください。

16.6.4 速度

アクチュエータ軸は入力信号によって決定される位置に、選択したストロークスピードで移動します。このスピードには以下の 3 段階があります。

- 低速 = 0.135 mm/s
- 標準 = 0.197 mm/s
- 高速 = 0.365 mm/s

Settings¥Actuator¥Travel

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|----|----|----------|
| 速度 | 標準 | 低速、標準、高速 |

i 注記

トランジットタイムはトラベル（ストローク）とストロークスピードから計算します。トランジットタイムは、調整したトラベル距離をアクチュエータが動くために必要な時間のことです。

$$\text{以下を適用します。 トランジットタイム (秒)} = \frac{\text{トラベル (mm)}}{\text{ストロークスピード (mm/s)}}$$

16.6.5 デッドゾーン（スイッチングレンジ）

デッドゾーンはアクチュエータの軸入の感度を決定します。入力信号の変動はヒステリシス特性を持つため、最初のバルブポジションの変動は最小限に行われます。

Settings¥Actuator¥Travel

| 機能 | WE | 調整範囲 |
|-------------------|-------|-------------|
| デッドゾーン（スイッチングレンジ） | 2.0 % | 0.5 ~ 5.0 % |

16.6.6 特性

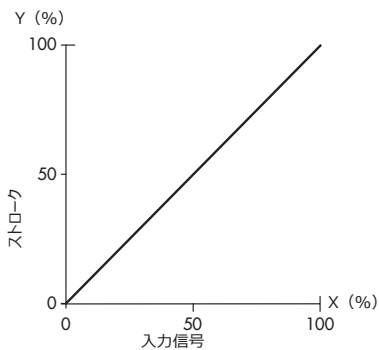
この特性は、入力信号とアクチュエータ軸位置の間の相対値を表しています。

[設定] フォルダ (Actuator¥Characteristic) で以下の特性の設定を行います。

特性の種類

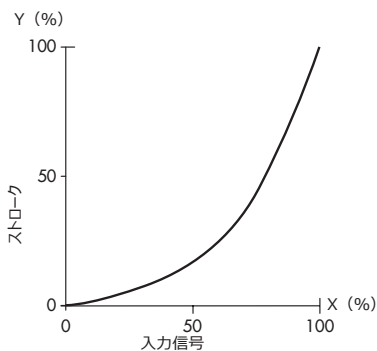
－ リニア

ストロークは入力信号に正比例します。



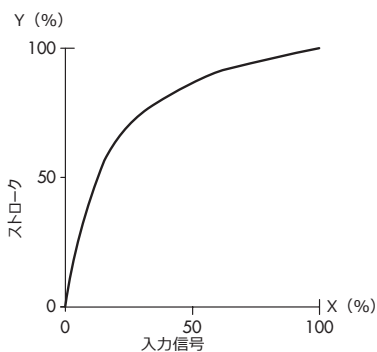
－ イコールパーセント

ストロークは入力信号に対して指数的に変化します。



－ 逆イコールパーセント

ストロークは入力信号に対して逆指数的に変化します。



－ ユーザー定義

11点以上の設定箇所を持つ、特性セットに基づく新しい特性を定義できます。

16.6.7 運転立上げ

[サービス] フォルダ (「運転立上げ」) で初期化を開始します。

16.6.8 機能 ([サービス] フォルダ)

[サービス] フォルダ (「機能」) で、以下の機能を実行できます。

16.6.8.1 手動レベル

オンラインモードで手動レベルを有効化している場合、アクチュエータは、TROVIS-VIEW ソフトウェアを使って手動モードに切り替えることができます。TROVIS-VIEW で手動レベルまたはオンラインモードを閉じると、アクチュエータはすぐに手動モードから移行します。

以下のアクションは手動レベルで作動させることができます。

- アクチュエータ軸を入れる
- アクチュエータ軸を出す
- 軸を標準値に動かす
- ➔ 最初に入力信号範囲に関連する、必要な位置を示す値 (標準化した位置の値) を入力します。
- 標準化したポジションフィードバックの発行
- ➔ 最初にポジションフィードバックシグナルの範囲に関連する、必要なポジションフィードバック (標準化したポジションフィードバック) を入力します。
- エラーメッセージの発行
- 黄色 LED をアクティブ化
- 赤色 LED をアクティブ化

16.6.8.2 機能

リセットを実行します。

アクチュエータが再始動します。

アクチュエータに初期設定をロードします。

コンフィギュレーションを初期設定にリセットします。

ゼロ点調整の開始


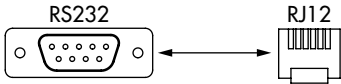

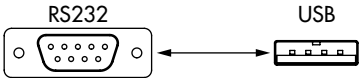
アクチュエータを下部の最終位置に移動させます（軸出）。ゼロ点調整を終えた後、トランジットタイムを指定すればアクチュエータを操作できます。アクチュエータ軸は入力信号で決定される位置に移動します。

トランジットタイム測定を開始します。

一方の最終位置から他方に移動するために必要な時間を測定します。

17 付録 B

17.1 付属品

| 付属品 | |
|---|--|
| ハードウェアパッケージの構成品 : <ul style="list-style-type: none"> - メモリペン -64 - 接続ライン - モジュラアダプタ | 品番 1400-9998 |
| メモリペン -64 | 品番 1400-9753  |
| 接続ライン | 品番 1400-7699  |
| モジュラアダプタ | 品番 1400-7698  |
| USB - RS232 アダプタ | 品番 8812-2001  |
| ソフトウェア | |
| TROVIS-VIEW (無料) | ▶ www.samsunggroup.com > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEW |

付録 B

| 付属品 | |
|---|--------------|
| ケーブルグランド ¹⁾ | |
| M16x1.5 ケーブルグランド、14x1.5 O-リング付き、クランピング範囲 5 ~ 10 mm | 品番 8808-1010 |
| M16x1.5 ケーブルグランド、クランピング範囲 4 ~ 8 mm | 品番 100161061 |
| O-リング 14x1.5 | 品番 8421-0070 |
| M16x1.5 ロックナット、幅 AF 19 | 品番 8808-1032 |
| ¹⁾ ケーブルグランドはアクチュエータタイプ 5824 とタイプ 5825 には使用できません。 | |
| フォームフィット弁への取り付け用 | |
| ロッドタイプヨーク | 品番 1400-7414 |
| 弁 タイプ 3323 のアクチュエータに取り付けるスベサ (DN 65 ~ 80) | 品番 0340-3031 |

17.2 アフターセールスサービス

整備や修理の各作業については、誤動作や不良の発生時も含めて、当社のアフターセールスサービスがサポートいたしますので、ご相談ください。

電子メールでのお問い合わせ先

電子メールでのアフターセールスサービスへのお問合せはこちらです。

▶ aftersalesservice@samsongroup.com

SAMSON 株式会社、子会社の各住所

SAMSON 本社、子会社、代理店、世界各地のサービスセンターの各住所については、SAMSON の Web サイト (▶ www.samsongroup.com) か SAMSON の製品カタログをご覧ください。

お問合せに必要な情報

以下の各項目につき、詳細をお知らせください。

- タイプ名
- 材料記号
- シリアル番号
- ファームウェアバージョン

17.3 コンフィグレーションリストと顧客固有のデータ

| コンフィギュレーション | 初期設定 | 調整範囲 | 設定 |
|------------------------------|-------------------|--|----|
| 入力信号 | | | |
| 下限値 | 0.0 V 0.0 mA | 0.0 ~ 7.5 V 0.0 ~ 15.0 mA | |
| 上限値 | 10.0 V 20.0 mA | 2.5 ~ 10.0 V 5.0 ~ 20.0 mA | |
| 単位 | V | V/mA | |
| ポジションフィードバックシグナル | | | |
| 下限値 | 0.0 V | 0.0 ~ 10.0 V | |
| 上限値 | 10.0 V | 0.0 ~ 10.0 V | |
| 機能 | | | |
| 入力信号エラーの検出 | なし | あり/なし | |
| 入力信号エラーでの位置の値 | 内部位置の値 | 内部位置の値 / 最終トラベル (ストローク) 値 | |
| 内部位置の値 | 0.0 % | 0.0 ~ 100.0 % | |
| 下限値を下回る値 (エンドポジションガイディング) | 1.0 % | 0.0 ~ 49.9 % | |
| 上限値を上回る値 (エンドポジションガイディング) | 97.0 % | 50.0 ~ 100.0 % | |
| ブロッキングプロテクション | なし | あり/なし | |
| ストローク範囲の制限 | 100.0 % | 30.0 ~ 100.0 % | |
| ストローク調整 | 絶対値 | 絶対値/相対値 | |
| 速度 | 標準 | 低速/標準/高速 | |
| デッドゾーン (切り替え範囲) | 2.0 % | 0.5 ~ 5.0 % | |
| 特性の種類 | リニア | リニア イコールパーセント 逆イコールパーセント ユーザー定義 | |

EB 5827-2 JA



ザムソン株式会社

〒151-0071 東京都渋谷区本町2-6-3 D'sVARIE初台ビル4F

Tel: 050-5445-4436

sales-jp@samsongroup.com・<https://japan.samsongroup.com>