



SSB.. 標準タイプ



SSB..1 補助スイッチ付き

ACVATIX™

小型バルブ用アクチュエーター

VVP45..., VXP45..., VMP45..用 (5.5mmストローク)
(最大 DN25, $k_{VS} = 6.3 \text{ m}^3/\text{h}$)

SSB31..

SSB81..

SSB61..

- SSB31.. AC 230 V 3位置制御用
- SSB81.. AC 24 V 3位置制御用
- SSB61.. AC/DC 24 V DC 0...10 V 比例制御用
- 定格推力 200 N
- 自動キャリブレーション (自動ストローク調整: SSB61...のみ)
- 簡単なバルブへの組込み (工具不要: 手締めによる)
- 付属ケーブル : 標準タイプにプラグイン式ケーブル 1.5 m 付属
- オプションケーブル (別売) : 2.5m または 4.5m
- 手動操作
- 開度指示
- 並列運転可能
- 補助スイッチ AC 250 V / 1(0.5) A, (SSB31.1、SSB81.1 タイプ)

用途

シーメンス製バルブ V..P45..と組合せて使用し主にファンコイルユニット、インダクションユニット等の制御用として使用します。

タイプ

タイプ概要

| 型式 | 電源 | ランタイム 50 Hz | 制御信号 | 付属ケーブル | 補助スイッチ |
|------------------------|------------|----------------|---------------|--------|--------|
| SSB31 | AC 230 V | 150 s | 3 位置 | 1.5 m | -- |
| SSB31/00 ¹⁾ | | | | -- | -- |
| SSB31.1 | | | | 1.5 m | 付き |
| SSB81 | AC 24 V | | | 1.5 m | -- |
| SSB81/00 ¹⁾ | | | | -- | -- |
| SSB81.1 | | | | 1.5 m | 付き |
| SSB61 | AC/DC 24 V | 75 s | DC 0 ... 10 V | 1.5 m | -- |
| SSB61/00 ¹⁾ | | | | -- | -- |

¹⁾ 使用するケーブル、端子コネクタの詳細は、2, 3 ページ “アクセサリ” を参照
SSB81.., SSB61..タイプは cUL 認証付きです。

アクセサリ (別売オプション)

| 型式 | 説明 | 電源 | 制御信号 |
|---------|------------------------------------|--------------|-------------|
| ASY3L25 | コネクタケーブル 2.5 m | AC 230 V | 3 位置 |
| ASY3L45 | コネクタケーブル 4.5 m | | |
| ASY6L25 | コネクタケーブル 2.5 m | AC / DC 24 V | DC 0...10 V |
| ASY6L45 | コネクタケーブル 4.5 m | | |
| ASY8L25 | コネクタケーブル 2.5 m | AC 24 V | 3 位置 |
| ASY8L45 | コネクタケーブル 4.5 m | | |
| ASY98 | コネクタ固定ネジセット (ASY99 及び ASY100 には付属) | | |
| ASY99 | SSB81.. /00 用端子付きコネクタ | | |
| ASY100 | SSB61.. 用端子付きコネクタ | | |

オーダー

例：

| 型式 | 在庫番号 | 説明 | 数量 |
|----------|----------|-------------|----|
| SSB81/00 | SSB81/00 | 電動式アクチュエーター | 2 |
| ASY99 | ASY99 | 端子付きコネクタ | 2 |

出荷

アクチュエーター、バルブ、アクセサリはそれぞれ別のパッケージで出荷されます。

バージョン

9 ページの表をご覧ください。

機器組合せ

| 型式 | バルブタイプ | k_{vs} [m ³ /h] | 耐圧 | データシート |
|---------|---------------|---------------------------------|------|--------|
| VVP45.. | 2 方弁 | 0.25 ... 6.3 | PN16 | 4845 |
| VXP45.. | 3 方弁 | | | |
| VMP45.. | 3 方弁 (バイパス付き) | 0.25 ... 4.0 | | |

k_{vs} = 定格流量 [m³/h]

バルブ全開で、差圧 100 kPa (1 bar) の時 5...30 °C の清水を流す場合、流れる最大流量で定義します。

本アクチュエーターは、基本的に、常時閉（NC）タイプのバルブの制御に使用します。DC0...10V または 3 位置制御信号に応じてバルブのステムを上下に移動しバルブの流量を制御します。

3 位置制御

SSB31../SSB81..

- Y1 に電圧印加時 : ステムが伸びる バルブ「開」
- Y2 に電圧印加時 : ステムが縮む バルブ「閉」
- Y1, Y2 共に無電圧 : アクチュエーターはその場で停止

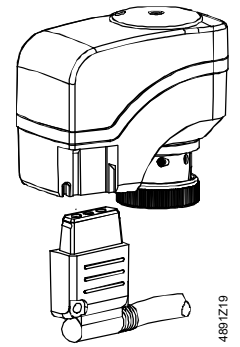
DC 0...10 V 比例制御

SSB61..

- 制御入力 Y に比例してバルブを開閉
- Y=DC 0 V : バルブ全閉 (A → AB ポート)
- AC/DC 24V 電源「断」時 : アクチュエーターはその場で停止

特長及び機能

- プラスチックハウジング製
- ロック保護、メンテナンスフリー（ギア部）
- 3mm 六角レンチによる手動操作機能
- 停止時の省電力機能
- 過負荷時およびストロークリミット位置での停止機能
- 並列運転台数：以下の台数まで可能（調節器の容量による）
SSB31.. 6 台、SSB81.. 24 台、SSB61.. 10 台
- オプション端子台使用可能
(AC 24 V および AC / DC 24 V タイプのみ)
- AC 24 V、AC 230 V のケーブルを同時使用は不可



アクセサリ（別売品）

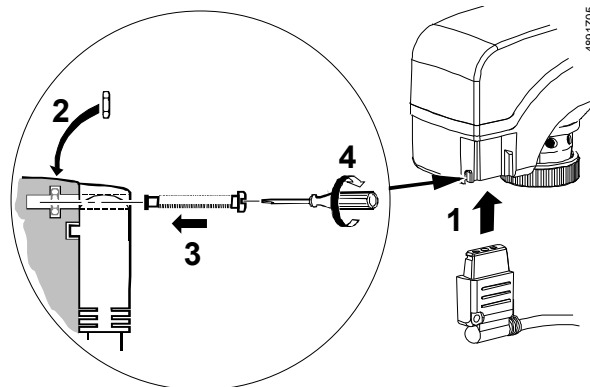
コネクター

固定ネジセット

ASY98



ASY98 は、以下の手順でセットします。ASY98 は、ASY99 および ASY100 には含まれています。

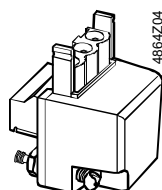


1. ケーブルコネクターを本体にしっかり差し込み、
- 2~4 の手順で固定ネジをセットしコネクターを固定します。

端子付きコネクター

ASY99

ASY100



AC/DC 24 V アクチュエーター用端子付きコネクター

- ASY99 : SSB81../00、3 位置制御用
- ASY100 : SSB61/00、比例制御用

端子付きコネクターをオーダーすると取扱説明書（74 319 0385 0）が付属で出荷されます。説明書に従って取付けてください。

注意事項

エンジニアリング

配線、接続については、“端子接続” “配線例” の項を参照の上各種関連法規に従い有資格者が行ってください。

△ 注意

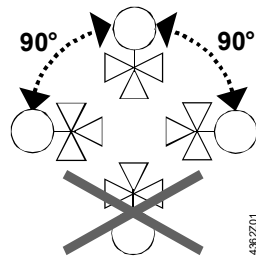
関連法規及び基準に基づき正しく施工し、如何なる場合でも人命及び財産を傷つける事の無いよう配慮してください！！

“技術データ” の周囲温度に留意し、バルブボディの温度が 80℃を超える事の無いようにしてください。これを守らないと接続ケーブルが損傷を受ける恐れがあります。補助スイッチ付きのアクチュエーターが必要な場合、SSB 31.1.. および SSB81.1..タイプを選定してください。他のアクチュエーターに補助スイッチを後で付ける事は出来ませんのでご注意ください。

取付け

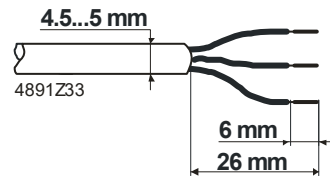
アクチュエーター本体に取扱説明書 (4 319 0445 0) が付属で付いておりますので、その内容を理解してから取付けてください。
 アクチュエーターとバルブの接続は、工具は不要です。
接続カップリングは必ず手で締め付けてください。
 アクチュエーターは、「0」のポジションにセットします（“手動操作”参照）。
 SSB../00 ケーブル無しタイプアクチュエーターでは、端子付きコネクタおよびオプションケーブルなどを現場にて取付けます。

取付け方向



アクチュエーターのヘッド部は、垂直～水平の範囲で取付可能

配線



端子台付きコネクタ（別売）を使用する場合、接続ケーブルの芯線を約 6mm 程度出して端子に接続する。

調整

調整に際しては、先ず配線をチェックし、次に動作を確認します。

- ステムが伸びる方向（0⇒1 方向へ動作）：バルブ「開」方向
- ステムが縮む方向（1⇒0 方向へ動作）：バルブ「閉」方向

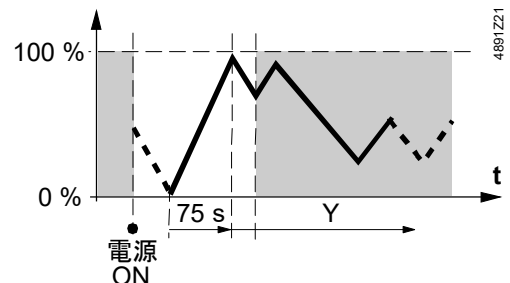
自動キャリブレーション (SSB61...のみ)

比例式アクチュエーターSSB61..では、調整開始時または電源再投入時に自動的にキャリブレーションを実施し、ストロークの自動調整を行います。電源が投入されると自動的にストローク「0%」→「100%」→「設定値」の動作を行い、以降は、制御信号にて動作するようになっております。この間手動での操作を行ってはいけません。

△ 注意

バルブを接続せずに調整することは出来ません。

バルブの電源投入前に、アクチュエーターのステム位置がポジション「0」にある事を必ず確認してください。



キャリブレーションエラー

自動キャリブレーションエラーの場合は、8分間隔で合計3回まで自動的にキャリブレーションを繰り返します。3回目のキャリブレーションが行われた後で、なおかつシステムが伸びたままの状態の時は、上に述べたステムポジションの初期設定エラー（「0」ポジションになっていなかった）の可能性があります。その時は、バルブの電源を切り、アクチュエーターを手動にて「0」ポジションに設定した後に電源を再投入し、自動キャリブレーションを実施させます。

アクチュエーターに接続するバルブは、最低1.5mm以上のストロークを持っている必要があります。1.5mm以下のストロークのバルブで、自動キャリブレーションを行うと3回目のキャリブレーションを実施した後に、アクチュエーターのステムがある位置まで伸びきった状態でロックされてしまいます。

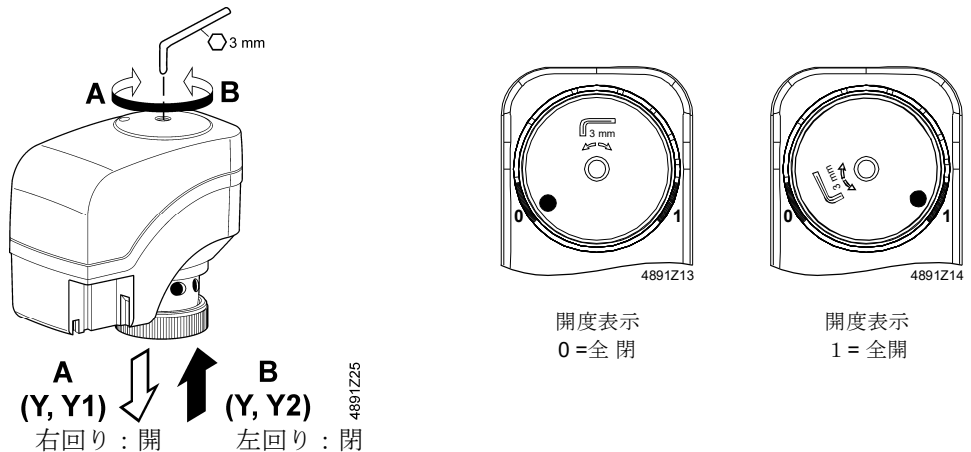
手動操作

アクチュエーターは3mmの六角レンチで手動開閉することが出来ます（0⇄1の間で可能）。但し調節器からの信号が入るとどの位置にあっても、調節器の信号が優先されます。

注意

手動の位置を保ちたい場合は、アクチュエーターの電源を切るかケーブルコネクタを抜いて操作してください。

操作方法、表示



メンテナンス

アクチュエーターは、基本的にメンテナンスフリーです。

動作確認その他、サービス作業でアクチュエーターを点検する場合は、以下に注意してください。

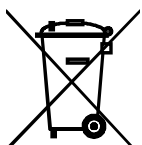
- アクチュエーターの電源を切る。
- 必要な場合、配線、ケーブルを外す。
- バルブは、調整に先立ちアクチュエーターと組み込まれていること。



修理

SSB.. アクチュエーターの修理は行いません。故障の場合は新品と交換してください。

廃棄



アクチュエーター本体は、PCB基板などを含み一般ゴミと一緒に廃棄出来ません。産業廃棄物として処理し、別途廃棄してください。

廃棄に際しては、各地域の規則、条例等に基づき正しく廃棄してください。

保証

本仕様書で述べられている各技術情報は、シーメンス製のバルブと組合わせて使用する場合を前提としております。“機器組合せ”参照。

SSB.. シリーズのアクチュエーターを、他社製のバルブと共に使用する場合には、如何なる場合でも、保証の範囲外と致します！！

技術データ

| | | SSB31.. | SSB81.. | SSB61.. |
|--------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 電源 | 電圧 | AC 230 V | AC 24 V | AC 24 V or DC 24 V |
| | 許容範囲 | ± 15 % | ± 20 % | ± 20 % ± 25 % |
| | 周波数 | 50 / 60 Hz | | |
| | 最大消費電力 | 6 VA | 0.8 VA | 2 VA |
| 制御 | △ ヒューズ (推奨) | 2 A (ファーストブロータイプ) | | |
| | 制御信号 | 3 位置 | | DC 0...10 V |
| | 入力インピーダンス (DC 0...10 V) | | | > 100 kΩ |
| 機能データ | 並列運転台数 ¹⁾ | 6 台 | 24 台 | 10 台 |
| | ランタイム (5.5 mm ストローク, 50 Hz) | 150 s | | 75 s |
| | 位置決め速度 | 27.3 s/mm | | 13.6 s/mm |
| | 定格ストローク | 5.5 mm | | |
| | 定格推力 | 200 N | | |
| | 流体許容温度 (バルブ) | 1...110°C | | |
| 電気配線 | 標準ケーブル (他のオプション有り) | 3 芯, 1.5 m (EN 60320 / IEC 60227) | | |
| | ASY 99、ASY100 ケーブル径 | | < 5mm | |
| | 配線サイズ | | 0.5...0.75 mm ² | |
| | ASY3L.. 配線サイズ | 0.75 mm ² | | |
| | ASY6L..、ASY8L.. 配線サイズ | | 0.5 mm ² | |
| 適合規格、基準 | 電磁両立性 (アプリケーション) | 住居、商業及び軽工業環境 | | |
| | 製品スタンダード | EN60730-x | | |
| | EU 適合(CE) | A5W90000895 ²⁾ | A5W90000897 ²⁾ | A5W90000896 ²⁾ |
| | RCM 適合 | A5W90000910_A ²⁾ | A5W90000922_A ²⁾ | A5W90000921_A ²⁾ |
| | EAC 適合 | ユーラシア適合 | | |
| | 絶縁保護クラス EN 60730 | II | III | |
| | 汚染度 | EN 60730, クラス 2 | | |
| | 保護等級 (ハウジング:垂直~水平) | IP40 (EN 60529) | | |
| | UL 認証 | | UL 873 | |
| | cUL 認証 | | C22.2 No. 24-93 | |
| | 環境両立性 | 環境製品宣言書に記載(CE1E4891en01) ²⁾ デザインその他 (RoHS、材料、梱包、環境利益、廃棄等) 環境データを記載 | | |
| 寸法/質量 | 寸法 | “寸法” の項参照 | | |
| | カップリングネジ (バルブ接続用) | ユニオンナット G¾ | | |
| | 質量、補助スイッチ有/無 | 0.4 kg / 0.35 kg | | |
| ハウジング色 | ベース、カバー | RAL 7035 (ライトグレイ) | | |
| | 補助スイッチ SSB31.1, SSB81.1 タイプのみ | 接点タイプ | SPDT x1 | |
| スイッチ動作点 (可変) | | 0...100% (工場設定 50 %) | | |
| 接点容量 ³⁾ | | AC 250 V, 1 A (0.5 A) | | |
| | 接続ケーブル (推奨) | 2×0.5...0.75mm ² | | |

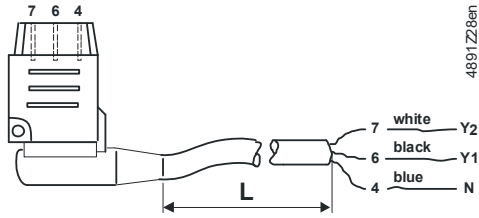
- 1) 調節器出力容量が十分な事
- 2) 英文資料ダウンロードサイト : <http://siemens.com/bt/download>
- 3) SSB81、UL 規格では、AV 24 V, 1 A (0.5 A) を適用

周囲条件

| | 動作中 | 輸送中 | 保管中 |
|------|---------------|--------------|---------------|
| | IEC 721-3-3 | IEC 721-3-2 | IEC 721-3-1 |
| 環境条件 | クラス 3K3 | クラス 2K3 | クラス 1K3 |
| 温度 | +1...+50 °C | -25...+70 °C | -5...+50 °C |
| 湿度 | 5...85 % r.h. | < 95 % r.h. | 5...95 % r.h. |

接続ケーブル

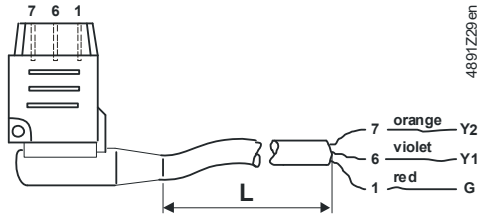
ASY3L..
(SSB31.. 3位置タイプ)



| | | | |
|---|---|----|----------------|
| 7 | 白 | Y2 | 閉信号 (AC 230 V) |
| 6 | 黒 | Y1 | 開信号 (AC 230 V) |
| 4 | 青 | N | ニュートラル |

L = 2,5 m, or 4,5 m

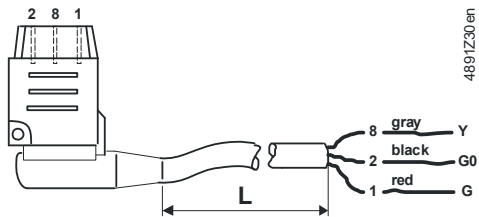
ASY8L..
(SSB81.. 3位置タイプ)



| | | | |
|---|---|----|----------------|
| 7 | 橙 | Y2 | 閉信号 (AC 24 V) |
| 6 | 紫 | Y1 | 開信号 (AC 24 V) |
| 1 | 赤 | G | ポテンシャル AC 24 V |

L = 2,5 m, or 4,5 m

ASY6L..
(SSB61.. 比例タイプ)

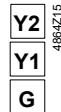
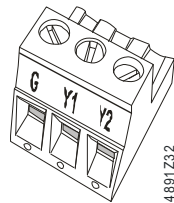


| | | | |
|---|---|----|----------------------------|
| 8 | 灰 | Y | 制御信号 DC 0...10 V |
| 2 | 黒 | G0 | ニュートラル (- DC 24 V) |
| 1 | 赤 | G | ポテンシャル AC 24 V (+ DC 24 V) |

L = 2,5 m, or 4,5 m

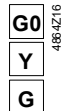
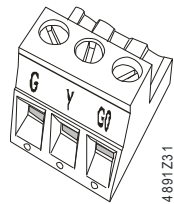
端子接続 (端子付きコネクタは別売)

端子付きコネクタ
ASY99
SSB81..用



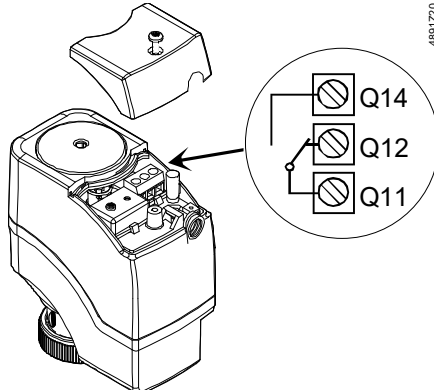
閉信号
開信号
ポテンシャル AC 24 V (信号コモン)

端子付きコネクタ
ASY100
SSB61..用



ニュートラル
制御信号 DC 0 ... 10 V
ポテンシャル AC/DC 24 V

補助スイッチ
SSB31.1, SSB81.1



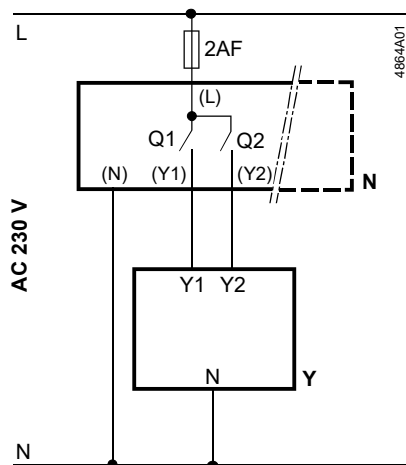
工場設定 :50%

0 ... 50 % Q11 - Q12 ON
50% ... 1 Q11 - Q14 ON

スイッチ動作点は、ドライバーを使用しカムを回転させて変更できます。
本体付属の取扱説明書を読んで正しく調整してください。
接続ケーブル (推奨) : $2 \times 0.5 \dots 0.75 \text{mm}^2$

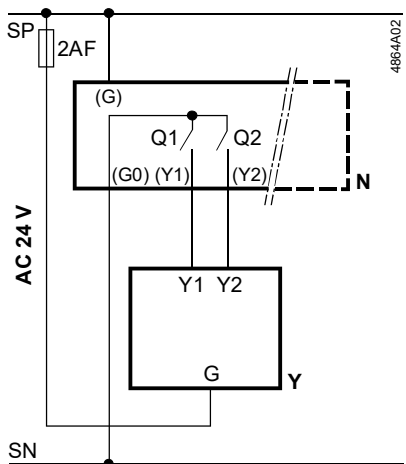
配線例

SSB31..
AC230V、3位置制御



N 調節器
Y アクチュエーターSSB31...
L 電源ポテンシャル AC 230 V
N 電源ニュートラル
Y1, Y2 制御信号、開, 閉
Q1, Q2 3位置制御信号

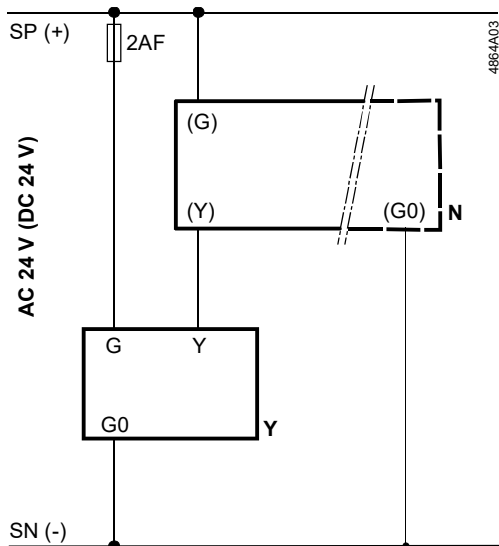
SSB81..
AC24V、3位置制御



N 調節器
Y アクチュエーターSSB81...
SP, G 電源ポテンシャル AC 24 V
SN, G0 電源ニュートラル
Y1, Y2 制御信号、開, 閉
Q1, Q2 3位置制御信号

(注)
調節器出力のコモンを電源
のニュートラル側に接続

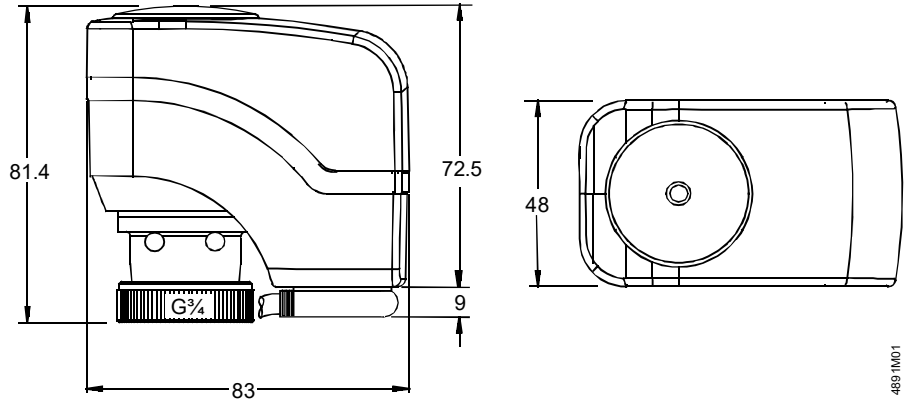
SSB61..
AC/DC24V、比例制御



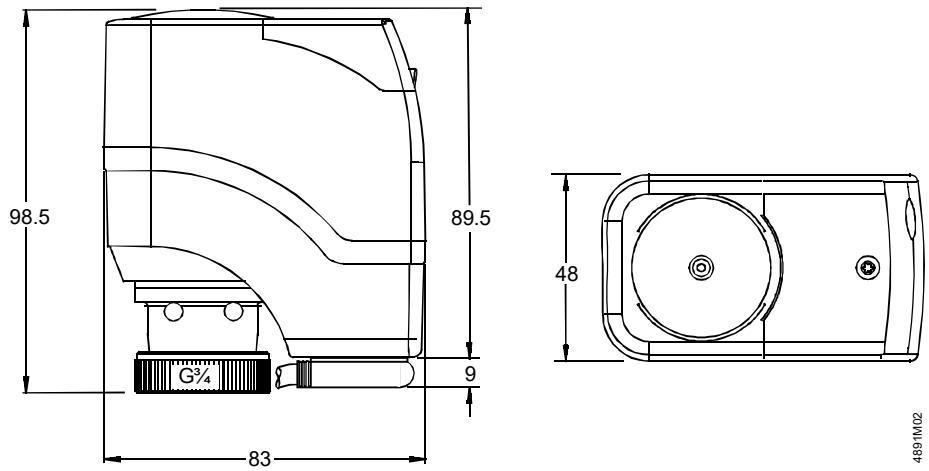
N 調節器 (DC0...10V 出力)
Y アクチュエーターSSB61...
SP, G 電源ポテンシャル AC/DC 24 V
SN, G0 電源ニュートラル
Y 比例制御信号 DC 0... 10V

寸法 (mm)

補助スイッチ無し
SSB31..
SSB81..
SSB61..



補助スイッチ付き
SSB31.1..
SSB81.1..



バージョン

| 型式 | バージョン (下記バージョン以降に有効) | 型式 | バージョン (下記バージョン以降に有効) |
|----------|----------------------|----------|----------------------|
| SSB31 | J | SSB61 | J |
| SSB31/00 | J | SSB61/00 | J |
| SSB31.1 | J | | |
| SSB81 | J | | |
| SSB81/00 | J | | |
| SSB81.1 | J | | |

Solution Partner
Building Technologies

SIEMENS

ARCHVAC

アーチバック株式会社
URL: www.archvac.co.jp/

本社 〒211-0012
神奈川県川崎市中原区中丸子 174 番地 平山ファインテクノ 2 階
TEL: 044-455-9111 (代) FAX: 044-455-1050

札幌営業所 〒003-0027
札幌市白石区本通 19 丁目北 1 番 86 号
東テク北海道株式会社 本社ビル内
TEL: 011-799-1946 FAX: 011-799-1947

2020-07 版
記載内容はお断り無く変更する場合があります。