



## 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)

**SSC31**  
**SSC81**  
**SSC61...**

- **SSC31**      **AC 230 V**      **3 位置制御用**
- **SSC81**      **AC 24 V**      **3 位置制御用**
- **SSC61**      **AC / DC 24 V**      **DC 0...10 V 比例制御用**
- **SSC61.5**      **SSC61 に同じ但しフェールセーフ機能付き**
- 定格推力 **300 N**
- 自動キャリブレーション (自動ストローク調整: 比例式 **SSC61..**のみ)
- 簡単なバルブへの組込み (工具不要: 手締めによる)
- 配線は、ネジ端子接続
- 手動操作、開度指示付き
- 並列運転可能

### 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。

また マウントキット ASK30 を使用して、旧ランディス&ギア製 VVG45.., VXG45.. および X3i..のバルブに取付ける事が出来ます。

## タイプ

### アクチュエーター

型式	電源	ランタイム 50 Hz	制御信号	備考
SSC31	AC 230 V	150 s	3 位置	
SSC81	AC 24 V			
SSC61	AC / DC 24 V	30 s	DC 0...10 V	
SSC61.5				

### アクセサリ (別売)

型式	説明
ASK30	マウントキット： 旧ランディス & ギア製バルブ VVG45..., VXG45... 及び X3i...取付け用

### オーダー

本体名称、型式、数量を指示してください。

例： アクチュエーター SSC81 2 台

### 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。

## 機器組合せ

型式	バルブタイプ	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	耐圧	データシート
VVP45..	2 方弁	0.25...25	PN16	N4845
VXP45..	3 方弁			
VMP45..	3 方弁 (バイパス付き)	0.25...4		
VVG45.. <sup>1)</sup>	2 方弁	0.63...25		旧 L&G 製 バルブ
VXG45.. <sup>1)</sup>	3 方弁			
X3i.. <sup>1)</sup>	3 方弁	0.7...14		

<sup>1)</sup> マウントキット ASK30 が必要

$k_{vs}$  = 定格流量 [m<sup>3</sup>/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。

## 機能/メカニカルデザイン

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 SSC31 / SSC81

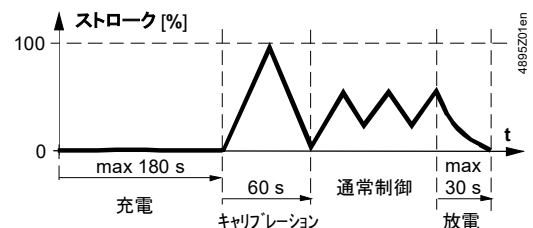
- Y1 に電圧印加時 : ステムが伸びる バルブ「開」
- Y2 に電圧印加時 : ステムが縮む バルブ「閉」
- Y1, Y2 共に無電圧 : アクチュエーターはその場で停止

### DC 0...10 V 比例制御 SSC61...

- 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

### フェールセーフ機能 SSC61.5

電源投入時または停電後の復電時フェールセーフ機能用のコンデンサーが充電されます。このために必要な時間は最大で 180 秒です。この間は入力 Y が変化してもバルブは動作しません。



コンデンサーの充電が完了すると自動キャリブレーション (次項参照) が行われその後、入力信号 DC 0...10 V により比例制御が可能となります。

電源「断」または停電が 5 秒以上継続すると、充電された電力で 30 秒以内にバルブ (A → AB) を全閉にします (フェールセーフ機能)。

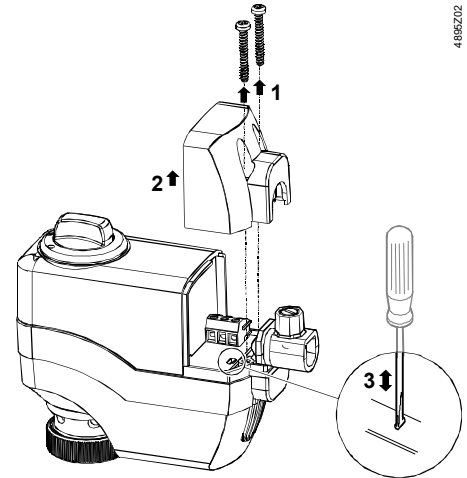
## 自動キャリブレーション SSC61, SSC61.5のみ

最初アクチュエーターに電源を入れると自動キャリブレーションが行われ、全開、全閉の位置を自動的に記憶し恒久的に保存されます。キャリブレーション時間は約 60 秒です。これが完了すると、通常のプロportional制御を開始します。SSC61.5タイプでは、コンデンサーの充電時間が終わると自動キャリブレーションを開始します。

## 再キャリブレーション

バルブを交換するような場合、アクチュエーターを再キャリブレーションし、新たなバルブの開閉位置を記憶させる必要が有ります。手順は、以下の通りです。

1. カバーのネジを緩めて
2. カバーを外す
3. 基板上のスロットにマイナスドライバーを挿入し短絡する (約 1 秒)。キャリブレーション開始。



### △ 注意

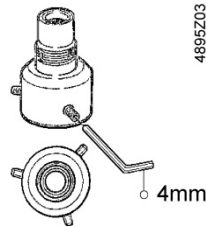
バルブを接続せずにキャリブレーションすることは出来ません。

## アクチュエーターの特長

- プラスチックカバー採用
- 開度指示
- ギア機構はロック防止機能を持ち、メンテナンスフリー
- 手動ハンドルによる手動操作可能
- ホールド位置での省電力機能
- 過負荷時、及びエンド位置でスイッチ OFF 機能
- 並列運転、合計 10 台の SSC...を並列運転可能 (調節器の容量による)

## アクセサリ (別売)

### マウントキット



型式 : ASK30

旧ランディス & ギア製バルブ、VVG45..., VXG45... および X3i..に SSC...を組込む場合に使用します。

## 注意事項

### エンジニアリング

配線、接続については、6 ページ “接続端子” “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！！**

許容温度 (5 ページ “技術データ” 参照) にも留意してください。

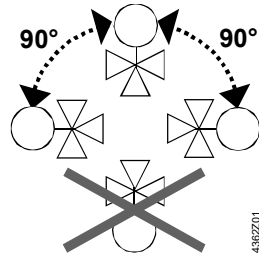
## 取付け

アクチュエーター本体に取扱説明書 (74 319 0260 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、特別な工具は不要です。

またアクチュエーターは必ず全閉の位置で取付けてください (4 ページ “手動操作” 参照)。

取付け方向



4895201 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

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。

△ 注意

調整に先立ちバルブとアクチュエーターが正しく組込まれている事を必ず確認してください。

SSC61 または SSC61.5 をバルブに組込まないで調整しようとする場合、アクチュエーターは、全開「1」の位置でロックされます。このような場合、一度電源を切り全閉「0」位置に戻して、バルブに正しく組み込んでから再キャリブレーションを行う必要があります。3 ページ “再キャリブレーション” 参照。

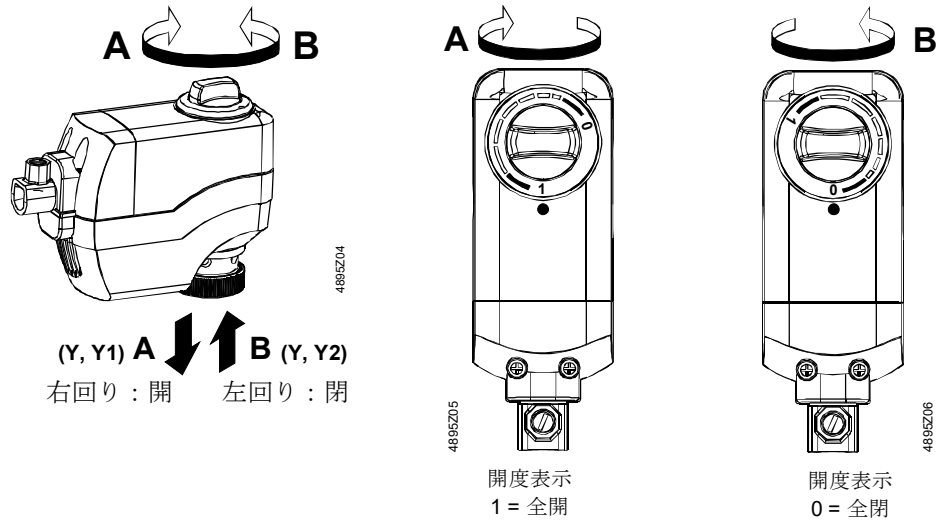
手動運転

手動ハンドルにて、バルブを全閉「0」～全開「1」まで操作可能です。もし制御信号が同時に入力されている場合は、そちらが優先されます。

注意

手動ハンドルの操作を優先させる場合は、必ず電源または制御信号を OFF にして行います。SSC61.5 タイプでは、電源 OFF 時、自動で全閉「0」位置まで戻るのを確認後手動ハンドルを操作します。

手動ハンドル



注意 SSC61...

比例式アクチュエーターSSC61...タイプでは、手動操作の後で制御信号が 0.3 V 以下または 9.7 V 以上入力された場合には信号に同期して動作します。

メンテナンス

基本的に日常のメンテナンスは不要ですが動作確認その他、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

SSC.. 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。

**SSC... 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いかなる場合でも、保証の範囲外と致します！！**

## 技術データ

		SSC31	SSC81	SSC61	SSC61.5
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	2 VA <sup>1)</sup>
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	
	ポジショニング精度 (DC 0...10 V)			< 2 % (対定格)	
機能データ	並列運転台数 <sup>2)</sup>	最大 10 台			
	ランタイム (5.5 mm ストローク, 50 Hz)	150 s		30 s	
	コンデンサー充電時間 SSC61.5				最大 180 s
	フェールセーフ動作 SSC61.5				30 s
	定格ストローク	5.5 mm			
電気配線	定格推力	300 N			
	流体許容温度 (バルブ)	1...110 °C			
	接続端子台	ネジ端子、最大 3 mm <sup>2</sup>			
適合規格、基準	端子台、色	緑	灰	赤	赤
	ケーブル固定	ケーブル径 4...11 mm Φ.			
	電磁両立性 (アプリケーション)	住居、商業及び軽工業環境に適合			
	製品スタンダード	EN 60730-x			
	EU 適合(CE)	A5W90000898 <sup>3)</sup>	A5W90000900 <sup>3)</sup>	A5W90000899 <sup>3)</sup>	
	RCM 適合	A5W90000923_A <sup>3)</sup>	A5W90000925_A <sup>3)</sup>	A5W90000924_A <sup>3)</sup>	
	EAC 適合	ユーラシア規格			
	絶縁安全クラス EN 60730	II		III	
	汚染レベル	EN 60730, クラス 2			
	保護等級 (ハウジング)	IP40, EN 60529			
寸法 / 質量	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 CE1N4895en01 <sup>3)</sup> に記載 環境適合デザインその他、RoHS 適合、材質、梱包、環境的利益、廃棄に関する評価等を記載、			
	寸法	7 ページ “寸法” 参照			
ハウジング色	バルブ接続ネジ	カップリングナット G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> インチ			
	質量	0.26 kg	0.25 kg	0.27 kg	
	ベース、手動ハンドル カバー	RAL 7035, ライトグレイ RAL 5014, ピージョンブルー			

<sup>1)</sup> フェールセーフ用コンデンサー充電時 3 VA

<sup>2)</sup> 接続する調節器の容量による

<sup>3)</sup> 英文資料ダウンロードサイト：<http://siemens.com/bt/download>

周囲条件

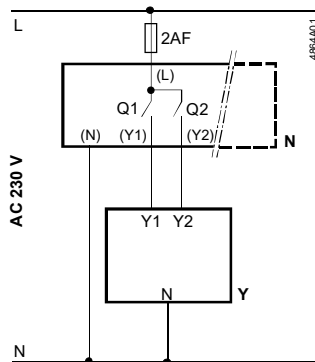
周囲条件	動作中	輸送中	保管中
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
環境条件	クラス 3K3	クラス 2K3	クラス 1K3
温度	+5...+50 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
湿度	5...95 % r.h.	< 95 % r.h.	5...95 % r.h.

接続端子

SSC31	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Y2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Y1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N</div> </div> <small>4895Z06</small>	「閉」信号 (AC 230 V) 「開」信号 (AC 230 V) ニュートラル (信号コモン)
SSC81	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Y2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Y1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</div> </div> <small>4894Z15</small>	「閉」信号 (AC 24 V) 「開」信号 (AC 24 V) ポテンシャル AC 24 V (信号コモン)
SSC61 SSC61.5	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">G</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G0</div> </div> <small>4895Z21</small>	制御信号 DC 0...10 V ポテンシャル AC 24 V (+ : DC 24 V) ニュートラル AC 24 V (信号コモン) (- : DC 24 V)

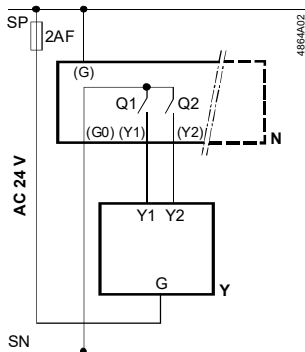
配線例

SSC31  
AC230V、3位置制御



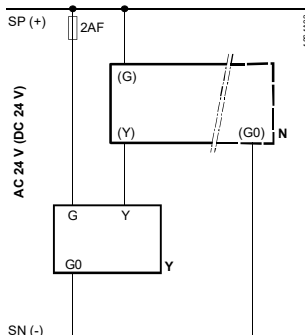
N 調節器  
 Y アクチュエーター  
 L 電源ポテンシャル AC 230 V  
 N 電源ニュートラル  
 Y1, Y2 制御信号、開 / 閉  
 Q1, Q2 3位置制御信号

SSC81  
AC24V、3位置制御



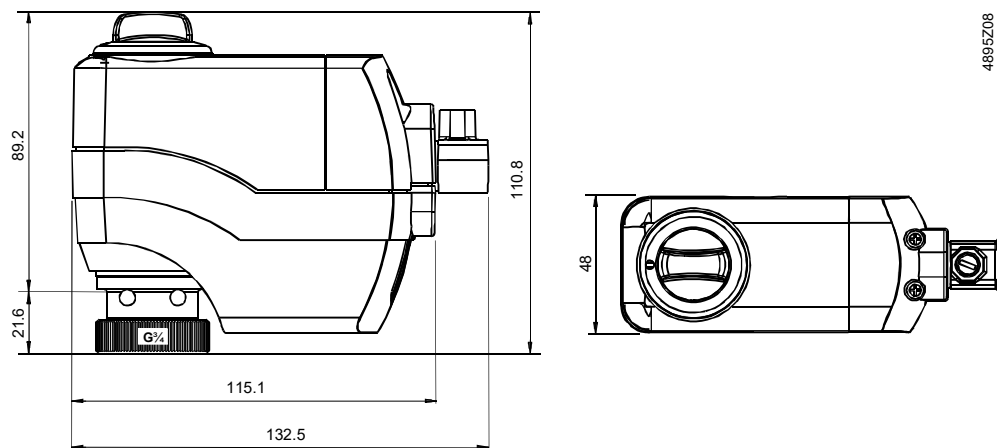
N 調節器  
 Y アクチュエーター  
 SP, G 電源ポテンシャル AC 24 V  
 SN, G0 電源ニュートラル  
 Y1, Y2 制御信号、開、閉  
 Q1, Q2 3位置制御信号

SSC61  
SSC61.5  
AC/DC24V、比例制御



N 調節器  
 Y アクチュエーター  
 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 DC0...10V

寸法 (mm)



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)
SSC31	J	SSC61	J
SSC81	J	SSC61.5	J



アーチバック株式会社  
URL: [www.archvac.co.jp/](http://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。