



SSA.. 標準タイプ



SSA..1 補助スイッチ付き

ACVATIX™

小型バルブ用アクチュエーター

ラジエーターバルブ、ミニコンビバルブ (MCV)、小型バルブ用

SSA31..
SSA81..
SSA61..

- **SSA31.. AC 230 V** 3位置制御用
- **SSA81.. AC 24 V** 3位置制御用
- **SSA61.. AC / DC 24 V** DC 0...10 V 比例制御用
- **SSA61EP..** 同上、イコールパーセント特性
- 定格推力 **100 N**
- バルブストローク自動認識機能
- 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)
 - ケーブル長 **2.5 m** および **4.5 m**
 - ハロゲンフリーケーブル
- 手動操作および開度指示
- 並列運転可能
- 補助スイッチ付き: **SSA31.1** および **SSA81.1**

用途

- ラジエーターバルブ VDN.., VEN.., VUN.., コンビバルブ VPP46.., VPI46.. およびミニコンビバルブ (MCV) VPD.., VPE.. に適合
- 小型バルブ VD1..CLC と組合せ可能
- ラジエーターバルブ用 M30 x 1.5 ネジフィッティング付き **5.5 mm** および **2.5 mm** 定格ストローク、比例制御または 3 位置制御により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

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
SSA31	AC 230 V	150 s	3 位置	1.5 m	
SSA31/00 ¹⁾				-	
SSA31.1				1.5 m	付き
SSA81	AC 24 V			1.5 m	
SSA81/00 ¹⁾				-	
SSA81.1				1.5 m	付き
SSA61	AC / DC 24 V	34 s	DC 0...10 V	1.5 m	
SSA61/00 ¹⁾				-	
SSA61EP ²⁾				1.5 m	
SSA61EP/00 ²⁾				-	

1) 使用するケーブル、端子コネクタの詳細は、“アクセサリ”を参照

2) イコールパーセント特性

アクセサリ

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	同上 4.5 m		
ASY8L25	同上 2.5 m	AC 24 V	
ASY8L45	同上 4.5 m		
ASY8L45HF	同上 4.5 m, ハロゲンフリー, VDE 0207-24		
ASY6L25	同上 2.5 m	AC / DC 24 V	
ASY6L45	同上 4.5 m		
ASY6L45HF	同上 4.5 m, ハロゲンフリー, VDE 0207-24		
ASY98	コネクタ固定ネジセット (ASY99および ASY100 には付属) .		
ASY99	SSA81../00 用端子付きコネクタ		
ASY100	SSA61.. 用端子付きコネクタ		
AL40	分解防止用フィッティング		

オーダー

例:

型式	在庫番号	説明	数量
SSA81/00	SSA81/00	電動式アクチュエーター	2
ASY8L45	ASY8L45	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

P10 表を参照

機器組合せ

バルブ型式	説明	k_{vs} [m ³ /h]	\dot{V} [l/h]	耐圧	データシート
VDN.., VEN.., VUN..	ラジエーターバルブ	0.09...1.41		PN 10	N2105, N2106
VPD.., VPE..	MCV ミニコンビバルブ		25...483		N2185
VD1..CLC	小型バルブ	0.25...2.60			N2103
VPP46.., VPI46..	コンビバルブ		30...4001	PN 25	N4855

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。

\dot{V} = 定格流量: l/h (0.5 mm ストローク時)

本アクチュエーターは、基本的に常時開 (NO) 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

SSA31.. / SSA81..

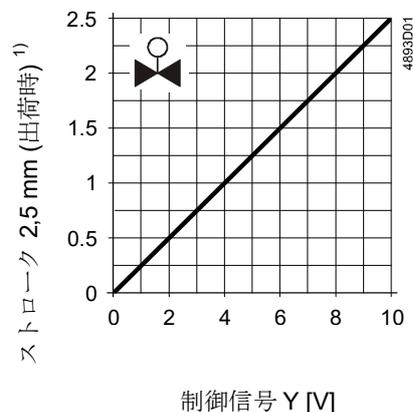
- Y1 に電圧印加時 : ステムが縮む「開」動作
- Y2 に電圧印加時 : ステムが伸びる「閉」動作
- Y1, Y2 共に無電圧 : アクチュエーターはその場で停止

DC 0...10 V 比例制御

SSA61, SSA61/00

- バルブは制御信号 Y に比例して開/閉動作
- 信号 Y が DC 0 V : バルブ全閉 (A → AB)
- 電源断時 : バルブはその位置で停止

1) アクチュエーターは、2.5 mm ストローク (VPI46.15.L06) 用に設定して出荷されます。



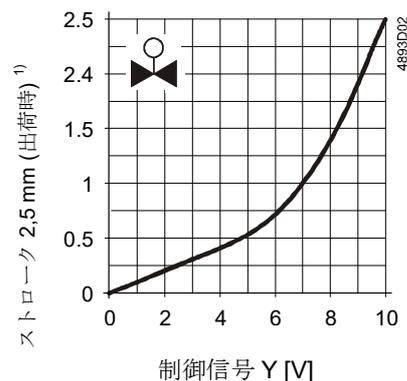
DC 0...10 V 比例制御 (イコールパーセント)

SSA61EP, SSA61EP/00

コンビバルブ VPI46../VPP46..を SSA61EP..で制御するとイコールパーセント特性の制御が可能です。

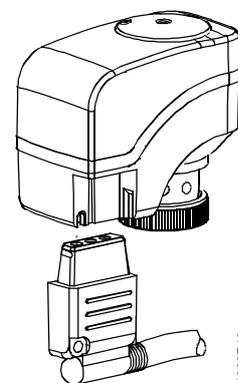
- ストローク動作は制御信号 Y に応じて右の様なイコールパーセント特性となります。
- 信号 Y が DC 0 V : バルブ全閉 (A → AB).
- 電源断時 : バルブはその位置で停止

1) アクチュエーターは、2.5 mm ストローク (VPI46.15.L06) 用に設定して出荷されます。



特長および機能

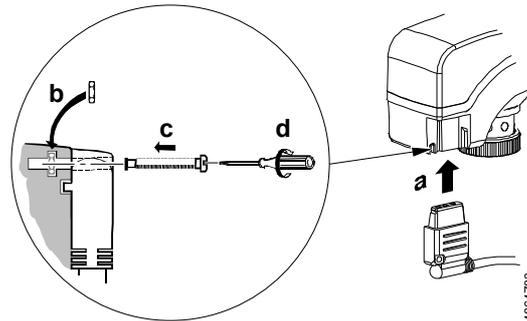
- プラスチックハウジング製
- ロック保護、メンテナンスフリー (ギア部)
- 3mm 六角レンチによる手動操作機能
- 停止時の省電力機能
- 過負荷時およびストロークリミット位置での停止機能
- 並列運転台数 : 以下の台数まで可能 (調節器の容量による)
SSAB31.. 6 台, SSA81.. 24 台, SSA61..10 台
- オプション端子台使用可能
- (AC 24 V および AC / DC 24 V タイプのみ)
- AC 24 V、AC 230 V のケーブルを同時使用は不可
- 必要に応じ、ハロゲンフリーケーブルを使用可能



コネクタ
固定ネジセット
ASY98

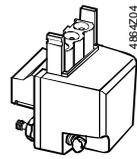


ASY98 は、以下の手順でセットします。ASY98 は、ASY99 および ASY100 には含まれています。



a.ケーブルコネクタを本体にしっかり差し込み、b~d の手順で固定ネジをセットしコネクタを固定します。

端子付きコネクタ
ASY99
ASY100



AC/DC 24 V アクチュエーター用端子付きコネクタ

- 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

関連法規および基準に基づき正しく施工し、如何なる場合でも人命およ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°C 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、SSA 31.1..および SSA81.1..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でき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 (74 319 0497 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。

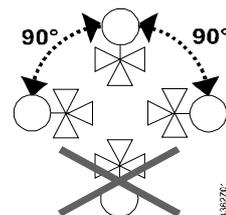
アクチュエーターとバルブの接続は、工具は不要です。接続カップリングは必ず手で締め付けてください。

アクチュエーターは、電源無し状態で「1」のポジションにセットします。(P5 “手動操作” 参照)

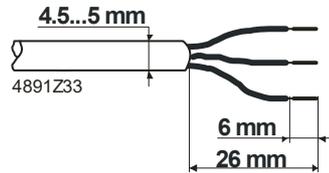
△ 注意

- アクチュエーターの位置を決め、カップリングをバルブに接続 (手締め)
- ツールや工具は絶対に使用しないこと
- ケーブルに余計な荷重がかからないこと
- SSA../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



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。

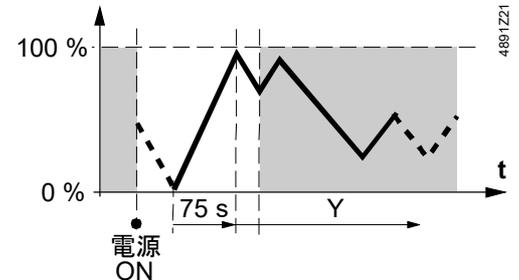
- ステムが伸びる方向 (1→0 方向): パルプ「閉」動作
- ステムが縮む方向 (0→1 方向): パルプ「開」動作

自動キャリブレーション (SSA61..のみ)

△ 注意

比例式アクチュエーターSSA61..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: 正確なキャリブレーションの条件

- パルプが組込み済み
- ストローク > 1.5 mm

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、なおかつエラーが有ればステムが伸びたままの状態では「閉」状態を保ちます。

アクチュエーターに接続するパルプは、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。VDN.., VEN.. および VUN..タイプは全て 1.5mm のストロークです。

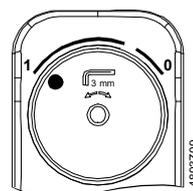
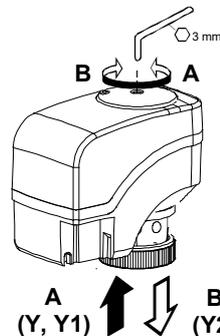
運転・操作

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できます (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。

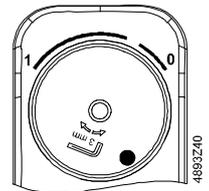
手動操作



左回りエンド位置 (全開)



右回りエンド位置 2.5 mm ストローク



右回りエンド位置 5.5 mm ストローク

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。
- パルプは、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

SSA.. アクチュエーターの修理はできません。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できません。産業廃棄物として処理し、別途廃棄してください。

- ・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。（P2 “機器組合せ” 参照）

SSA.. 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

		SSA31..	SSA81..	SSA61../SSA61EP..
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	2.5 VA
制御	△ ヒューズ (推奨)	2 A (ファーストブロー)		
	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	最大並列運転台数 ¹⁾	6 台	24 台	10 台
	ランタイム (2.5 mm ストローク, 50 Hz)	150 s		34 s
	位置決め速度	60 s/mm		13.6 s/mm
	定格ストローク	2.5 mm (max. 5.5 mm)		
	定格推力	100 N		
	流体許容温度 (バルブ)	1...110 °C (1...90 °C、MCV-ラジエーターバルブ)		
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	< 5 mm	
		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、商業ビル、及び、軽工業環境		
	製品スタンダード	EN60730-x		
	EU 適合(CE)	A5W90000891 ²⁾	A5W90000893 ²⁾	A5W90000892 ²⁾
	RCM 適合	A5W90000906_A ²⁾	A5W90000908_A ²⁾	A5W90000907_A ²⁾
	EAC 適合	ユーラシア指令		
	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 to EN 60529		
	環境両立性	環境製品宣言書, CE1E4893en01 ²⁾ に記載: デザインその他 (RoHS、材料、梱包、環境利益、廃棄等) 環境データ		
	寸法/質量	寸法	P10 "寸法" 参照	
カップリングネジ (バルブ接続用)		カップリング M30 x 1.5		
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	RAL 7035 ライトグレイ		
	カバー	RAL 9003 シグナルホワイト		
補助スイッチ	SSA31.1, SSA81.1 のみ	SPDT x1		
	スイッチ動作点 (可変)	0...100%		
	工場設定=50 %			
	接点容量 ³⁾	max. AC 250 V, 1 A (0.5 A)		
	接続ケーブル(推奨)	2x0.5...0.75 mm ²		

¹⁾ 調節器出力容量が十分な事

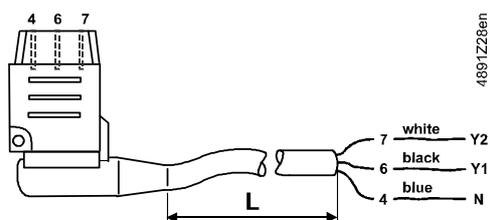
²⁾ 英文資料ダウンロード可能: <http://siemens.com/bt/download>

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

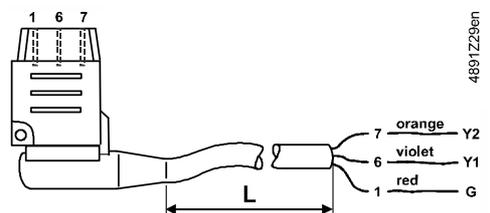
ASY3L..
(SSA31..3 位置制御)



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

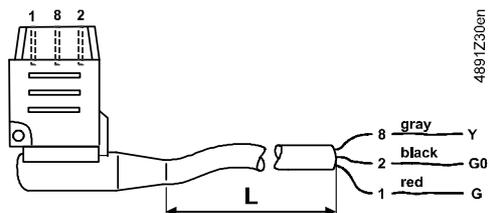
ASY8L..
(SSA81..3 位置制御)



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..
(SSA61..比例制御)

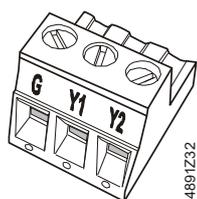


8	灰	Y	制御信号 DC 0...10 V
2	黒	G0	ニュートラル (- DC 24 V)
1	赤	G	ポテンシャル AC 24 V (+ DC 24 V)

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

端子接続 (端子付きコネクタは別売)

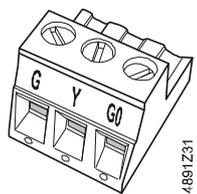
ASY99
SSA81..用



Y2
4864Z15
Y1
G

閉信号
開信号
ポテンシャル AC 24 V (信号コモン)

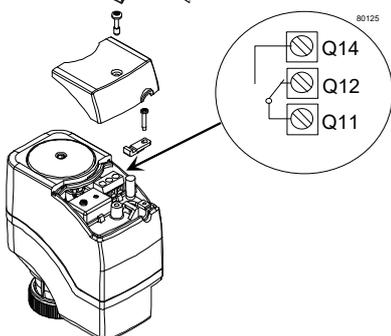
ASY100
SSA61..用



G0
4864Z16
Y
G

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
SSA31.1, SSA81.1



工場設定: 50 %

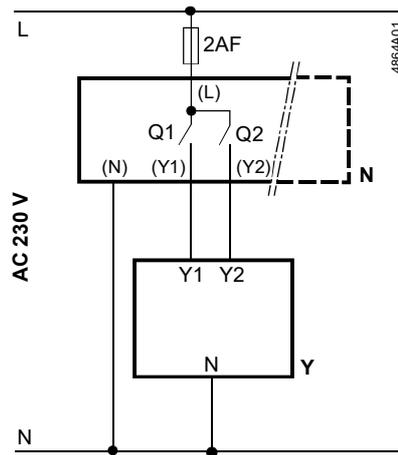
0...50 % Q11 → Q12
50...100 % Q11 → Q14

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) : 2×0.5...0.75mm²

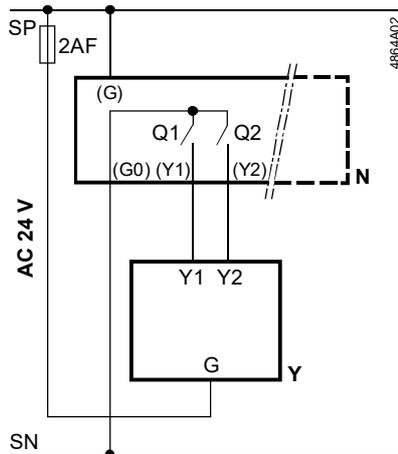
配線例

SSA31..
AC 230V、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

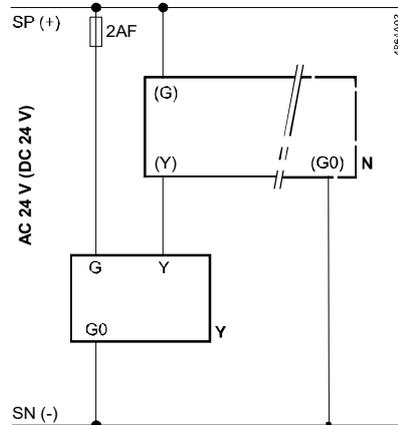
SSA81..
AC 24V、3位置制御



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

(注)
調節器出力のコモンを電源の
ニュートラル側に接続

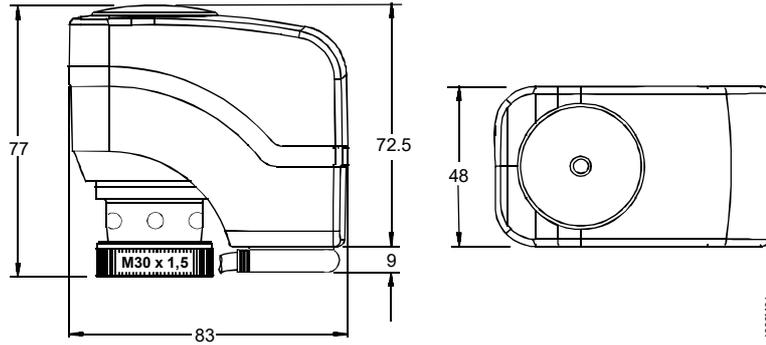
SSA61..
AC/DC 24V、比例制御



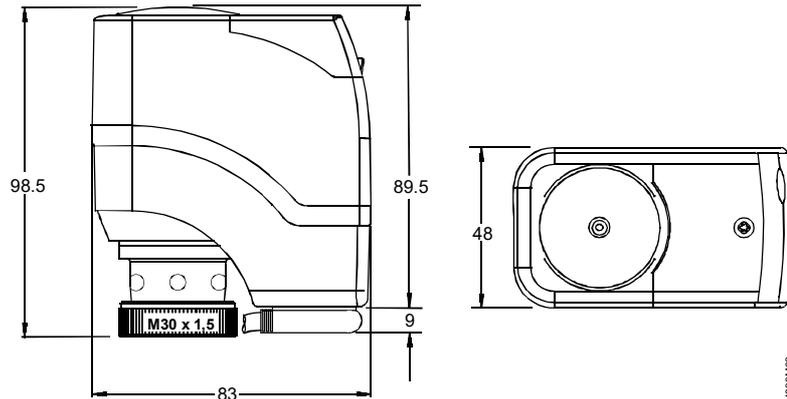
N 調節器 (DC0...10V 出力)
Y アクチュエーター
SP, G 電源ポテンシャル AC/DC 24 V
SN, G0 電源ニュートラル
Y 比例制御信号 DC 0... 10V

寸法 (mm)

補助スイッチ無し
SSA31..
SSA81..
SSA61..



補助スイッチ付き
SSA31.1..
SSA81.1..



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)
SSA31	J	SSA61	J
SSA31/00	J	SSA61/00	J
SSA31.1	J		
SSA81	J		
SSA81/00	J		
SSA81.1	J		

本仕様書の記載内容が有効なバージョンを示します。

Solution Partner
Building Technologies

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。