

ACVATIX™

バルブアクチュエーター（VPI46..用）

SAY..P..

**15 mm ストローク、推力 200 N**

- SAY31P03 電源 AC 230 V、3 位置（フローティング）制御用
- SAY61P03 電源 AC/DC 24 V、DC 0...10 V/4...20 mA 比例制御用
開度信号フィードバック、強制制御、流量特性選択可能
- SAY61P03/MO 電源 AC/DC 24 V、RS-485、Modbus RTU 通信機能
- SAY81P03 電源 AC/DC 24 V、3 位置（フローティング）制御用
- バルブ直結取付け、調整不要
- 手動ハンドル、開度指示および状態表示 LED 付き
- アクセサリー：補助スイッチ、ファンクションモジュール（動作反転）

用途

シーメンス製、15 mm ストロークのコンビバルブ VPI46.40F9.5Q および VPI46.50F12Q と共に使用し空調換気システムの冷温水制御に使用します。

機能

機能	説明	型式
3位置制御	3位置信号は、接続端子 Y1 または Y2 を介してアクチュエーターを制御しバルブを希望の位置で制御します。	SAY31P03, SAY81P03
比例制御	比例信号は、無段階のモーター制御が可能で、位置決め信号範囲 (DC 0 ... 10 V / DC 4 ... 20 mA / 0 ... 1000Ω) に応じてリニアな動作範囲 (閉...開または 0...100% ストローク) となります。	SAY61P03
流量特性及び制御信号	DIL スイッチによる設定 出荷時設定： ● 流量特性：log =イコールパーセント (スイッチ OFF) ● 制御信号：DC 0 ... 10 V (スイッチ OFF)	SAY61 P03, SAY61P03/MO
開度フィードバック信号 U	実際のバルブ開度のフィードバック信号	
強制制御 (Z-モード)	強制制御は、自動モードのオーバーライド制御用でより複雑な制御を実行可能です。	
自動キャリブレーション	初期試運転中に実行します。アクチュエーターは、全開および全閉の位置を自動検出しその位置が内部に保存されます。	
バルブシート検出	アクチュエーターには、出力に応じて動作するシート検出機能があります。キャリブレーション後、正確なバルブストロークがアクチュエーターのメモリーに保存されます。	
異物検出	異物の目詰まりが検出された後、過去の制御動作を 3 回試行します。それでも目詰まりが有る場合、アクチュエーターは限られた範囲内でのみ動作を続け LED が赤く点滅します。	SAY61P03/MO
Modbus RTU (RS-485)通信絶縁無し	設定値 : 0..100% バルブ開度の実際値 : 0 ... 100% 強制制御 : 開 / 閉 / 最小 / 最大 / 停止 設定値監視およびバックアップ	

Type summary

型式	ストック番号	ストローク	推力	制御電源	制御信号	ランタイム	LED	手動ハンドル	付加機能
SAY31P03 ¹⁾	S55150-A132	25 mm	200 N	AC 230 V	3位置 (フローティング)	30 s	-	押回し 固定可能	3)
SAY61P03 ²⁾	S55150-A133			AC 24 V DC 24 V	DC ...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω		Yes		4) 5)
SAY61P03/MO ²⁾	S55150-A145				Modbus RTU				
SAY81P03 ²⁾	S55150-A134			3位置 (フローティング)	-		5)		

- 1) 認証済み: CE
- 2) 認証済み: UL
- 3) 補助スイッチ、ポテンシオメーターを装着可能
- 4) 開度出力、強制制御および流量特性変更が可能
- 5) オプション (アクセサリ) : 補助スイッチ、シーケンス制御、動作反転制御

出荷時

アクチュエーター、バルブ、アクセサリは、それぞれ別梱包で出荷されます。

アクセサリ/スペアパーツ

電気部品 (別売)

アクチュエーター型式	補助スイッチ ASC10.51	ファンクションモジュール AZX61.1
ストック番号.	S55845-Z103	S55845-Z107
SAY31P..	計 2 個まで	1 個
SAY61P..		-
SAY61P../MO		-
SAY81P..		1 個

機械部品 (別売)

型式	防雨カバー ASK39.1
ストック番号	S55845-Z109

オーダー(例)

型式	ストック番号	説明	数量
SAY81P03	S55150-A134	アクチュエーター	1
ASC10.51	S55845-Z103	補助スイッチ	1

スペアパーツ（別売）

型式/ストック番号		
8000060843	ハウジングカバー	ステム固定ビス
		U ブラケット 

機器組合せ（コンビバルブ）

型式	ストック番号	DN	H ₁₀₀ [mm]	$\dot{V}_{Min.}$ [m ³ /h]	\dot{V}_{m100} [m ³ /h]	Δp_{min} [kPa]	データシート
VPI46.40F9.5Q	S55264-V129	40	15	1370	9500	25	N4855
VPI46.50F12Q	S55264-V130	50		1400	11500	36	


関連資料


タイトル	説明	資料 ID
バルブアクチュエーター SAX..., SAY..., SAV..., SAL..	ベーシック資料（詳細）： 詳細説明書、Modbus タイプアクチュエーター含む 20/40mm ストロークバルブおよびロータリー/パタフライバルブ用アクチュエーターについて説明	CE1P4040en
バルブアクチュエーター SAY..P..	データシート：SAY..P..	A6V10628469
バルブアクチュエーター SA..., Modbus RTU	データシート： Modbus タイプ通信プロファイル	A6V101037195
取扱説明書 G..161../MO 及び S..6/MO	取付要領書： Modbus タイプアクチュエーター	A5W00027551

関連資料、その他 CE（EU）宣言書などのオリジナル版を下記からダウンロードが可能です。

<http://siemens.com/bt/download>

安全のために

	<p>⚠ 注意</p>
	<p>国内安全規定の順守 国内の安全規定を順守しないとけがや物的損害が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国内の規定を順守し、適切な安全作業を行ってください。

	<p>⚠ 警告</p>
	<p>高温のアクチュエーターブラケットによる火傷の危険有り 暖房高温水に使用するアクチュエーターは、動作中にバルブ部分と接触しているためブラケット部が熱くなることがあります。 温水温度によっては、ブラケット部の温度が100°Cに達することもあるため絶対に直接触れないでください。 アクチュエーターを修理する場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ポンプと動作電圧の両方をオフにする。 ● メイン配管の仕切弁を閉じる。 ● 配管の冷却を待つ。

エンジニアリングの注意

SAY31P03 / SAY81P03

3位置アクチュエーターは、コントローラーから制御する必要があります。
配線例 [-P10] を参照してください。

SAY61P03

定格 1 mA のコントローラー出力で最大 10 台の比例式アクチュエーターを並列運転できます。アクチュエーターの入力インピーダンスは 100kΩ です。

SAY61P03/MO

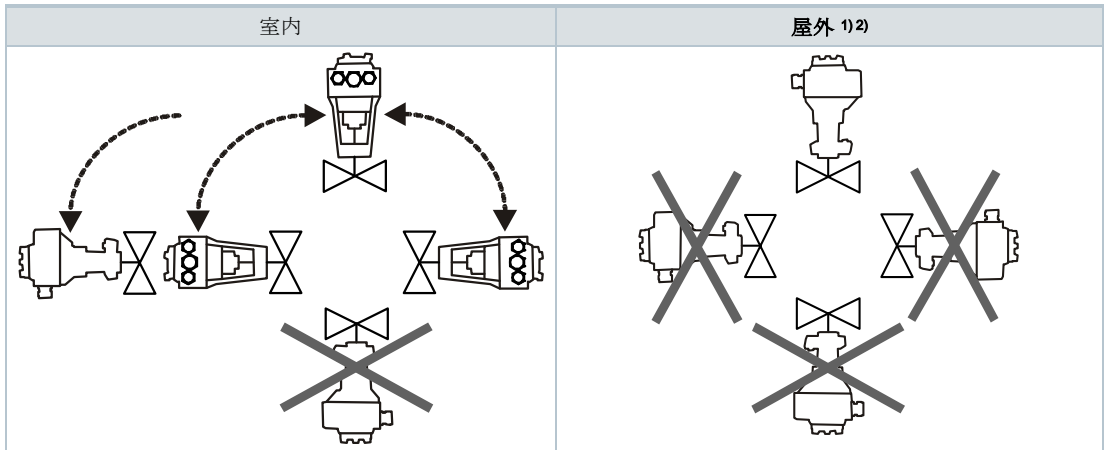
Modbus コンバーターは、0...10 V のアナログ制御用に設計されています。



アクチュエーターのアナログ信号設定はそのままにしてください（スイッチ 1 を OFF）。
設定変更はできません！

取付け

取付け方向

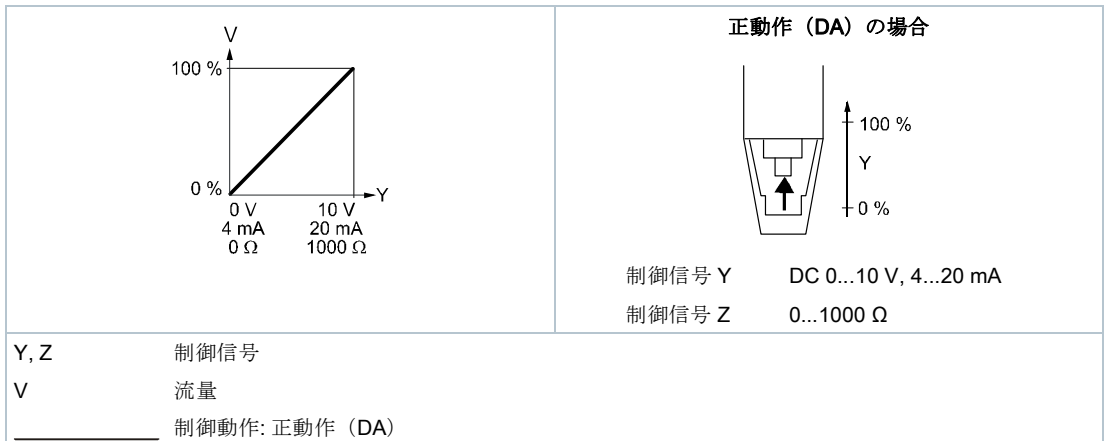


- 1) 屋外では、防雨カバー ASK39.1 を使用してください。
- 2) SAY61P../MO タイプは屋外で使用できません。

運転動作

比例制御の注意点

バルブのステムが縮んで閉となるコンビバルブでは、「正動作：DA」の時位置決め信号 $Y = 0 \text{ V}/4\text{mA}$ または $Z = 0\Omega$ でバルブステムが縮んだ状態となりバルブ全閉（0%）になります。



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。

廃棄

	<p>アクチュエーターは、電気、電子部品を含み一般ごみと一緒に廃棄することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 専門の廃棄業者に依頼して廃棄してください。 ● 地域の条例に基づき、正しく廃棄してください。
--	--

保証

本製品の保証は、P4「機器組合せ」にあるシーメンス製バルブと組合わせて使用する
場合のみ有効となります。

注記

本製品を他社製バルブと組合わせて使用する場合は、如何なる場合でも保証の対象外とな
りますのでご注意ください。

技術データ

電源		
電圧		
SAY31P03		AC 230 V ±15%
SAY61P03..		AC 24 V ± 20 % / DC 24 V +20 % / -15 % (SELV)
SAY81P03		
周波数		
45...65 Hz		
外部保護回路 (推奨)		
<ul style="list-style-type: none"> ヒューズ： 6...10 A スローブロー ブレーカー： max. 13 A,特性 B, C, D (EN 60898) パワーサプライ： max. 10 A リミット付き 		
消費電力 50 Hz		
SAY31P03		6 VA / 3.5 W
SAY61P03	ステム	8 VA / 3.75 W
SAY61P/MO	収縮 / 伸長	8.7 VA / 4.25 W
SAY81P03		5 VA / 3.75 W
動作時電流代表値 (3位置式)		
SAY31P03		2.3 A
SAY81P03		4.5 A

運転データ	
ランタイム (定格ストローク)	タイプ [-P3] 参照
SAY31P03, SAY61P03, SAY81P03.	30 s
推力	200 N
定格ストローク	15 mm
流体許容温度 (バルブ組込み時)	1...120 °C

入力信号		
制御信号 "Y"		
SAY31P03, SAY81P03		3位置 (フローティング) 制御
SAY31P03	電源	AC 230 V ±15%
SAY81P03		AC 24 V ± 20% / DC 24 V + 20% / - 15%
SAY61P03		
DC 0...10 V	消費電流	≤ 0.1 mA
	入力インピーダンス	≥100 kΩ
DC 4...20 mA	消費電流	DC 4...20 mA ± 1%
	入力インピーダンス	≤ 500 kΩ

SAY61P../MO 通信機能付き		
通信プロトコル		
Modbus RTU		RS-485, 絶縁無し
ノード数		Max. 32
アドレス数		1...248 / 255
	初期値	255
伝送フォーマット		1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2
	初期値	1-8-E-1
ボーレート (k ボー)		Auto / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2
	初期値	Auto
終端抵抗		120 Ω 電子回路で接続可能
	初期値	Off

並列運転	
SAY61P03	≤ 10 台 (調節器の出力容量による)

強制運転		
Z 端子入力		
SAY61P03		R = 0...1000 Ω, G, GO
	R = 0...1000 Ω	抵抗値 R に応じて開度維持
	Z - G 間 短絡	全開 100 % ²⁾
	Z - GO 間 短絡	全開 0 % ²⁾
	電圧	Max. AC 24 V ± 20 % Max. DC 24 V +20% / -15%
	消費電流	≤ 0.1 mA

開度フィードバック		
出力端子 U		
SAY61P03		DC 0...10 V
	負荷インピーダンス	> 10 kΩ
	負荷電流	Max. 1 mA

接続ケーブル		
サイズ		0.75 mm ² , AWG 20...16 ³⁾
配線口		
SAY..P..		<ul style="list-style-type: none"> 2 x Ø 20.5 mm (M20 用) 1 x Ø 25.5 mm (M25 用)
SAYP61../MO		
	付属ケーブル	0.9 m
	配線数	5 x 0.75 mm ²

保護クラス		
ハウジング保護等級 (垂直～水平)		IP 54, EN 60529 ⁴⁾
絶縁保護		EN 60730
SAY31P03	AC 230 V	II
SAY61P03	AC / DC 24 V	III
SAY81P03		

周囲条件	
運転時	IEC 60721-3-3
気象条件	クラス 3K5
設置場所	室内 (タイプにより屋外可能) 4)
温度, 一般	5...55 °C
湿度 (結露無し)	5...95 % r.h.
輸送時	IEC 60721-3-2
気象条件	クラス 2K3
温度	-25...70 °C
湿度	< 95% r.h.
保管時	IEC 60721-3-1
気象条件	クラス 1K3
温度	-15...55 °C
湿度	5...95 % r.h.
流体許容温度 (バルブ組込み時)	120 °C

適合規格	
製品規格	EN 60730-x
EMC (使用環境)	住居、商業および工業環境
EU 適合 (CE)	A5W00000333 5)
RCM 適合	AC 230 V
	A5W00000334 5)
EAC 適合	ユーラシア適合、SAY..P..
UL, cUL	AC 230 V
	AC / DC 24 V
	UL 873 http://ul.com/database ; ファイル番号 E35198

環境両立性


環境製品宣言書 71 7331 0559 5) 並びに A6V101083254 5) に記載：
環境に優しい製品の設計とテスト (RoHS 準拠、材料組成、包装、環境上の利点、廃棄) に関するデータを含む

寸法

寸法 [P14] 参照

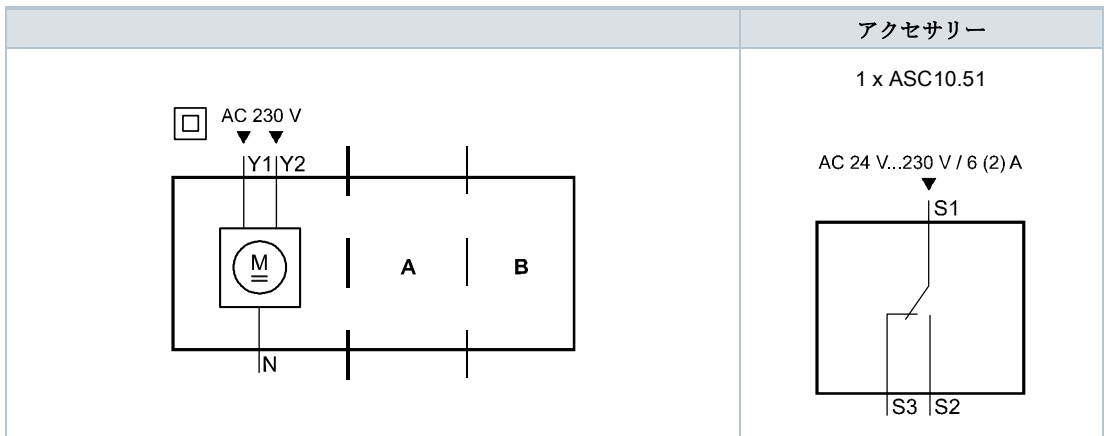
アクセサリ 6)

補助スイッチ ASC10.51	接点容量	AC 24...230 V, 6 (2) A, 無電圧接点
電源保護回路 (推奨)		<ul style="list-style-type: none"> ヒューズ: 6...10 A スローブロー ブレーカー: max. 13 A, 特性 B, C, D, EN 60898 パワーサプライ: max. 10 A リミット付き

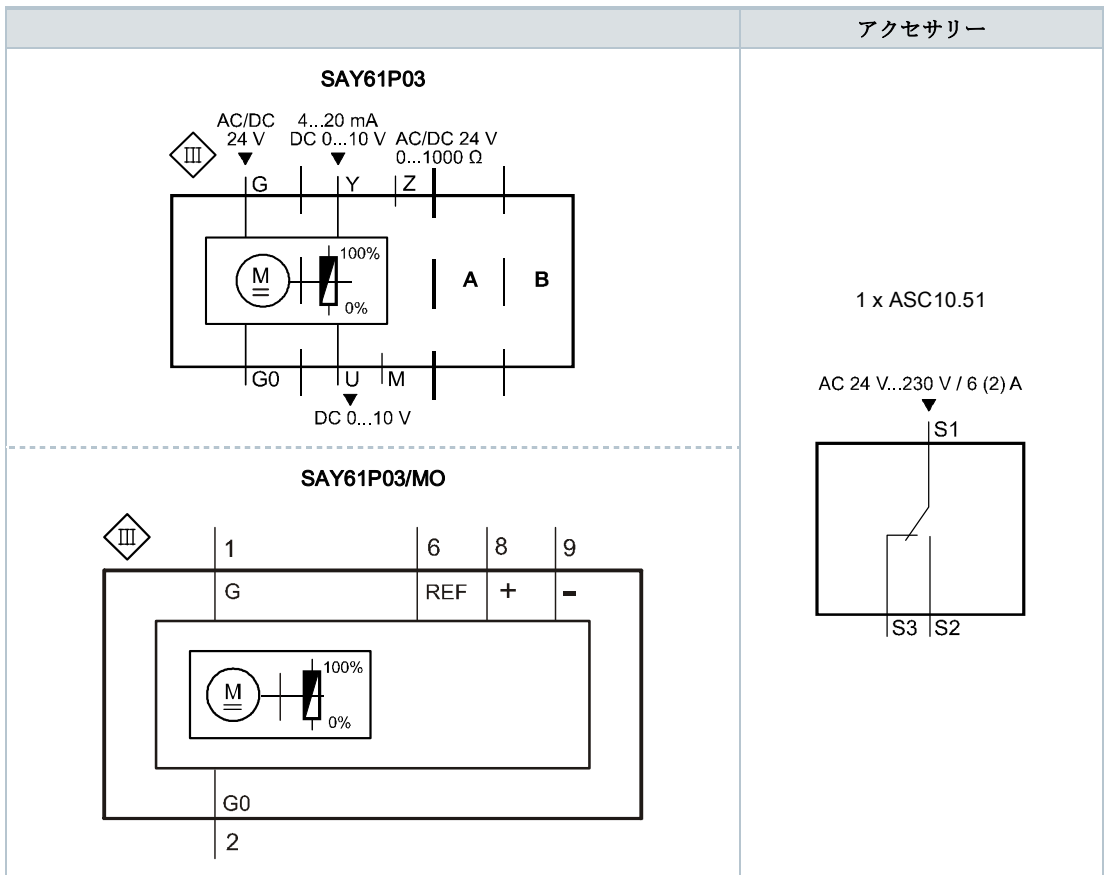
- 1) 正弦波実効値 (RMS) 定格電圧にて
- 2) DIL スイッチによる動作方向設定による
- 3) AWG = アメリカンワイヤゲージ
- 4) 屋外で使用する場合、防雨カバー ASK39.1 が必要 (IP 54)
但し、SAV61../MO タイプは屋外使用不可
- 5) オリジナル資料ダウンロードサイトは、<http://www.siemens.com/bt/download>
- 6) UL-認証済み 

内部配線図

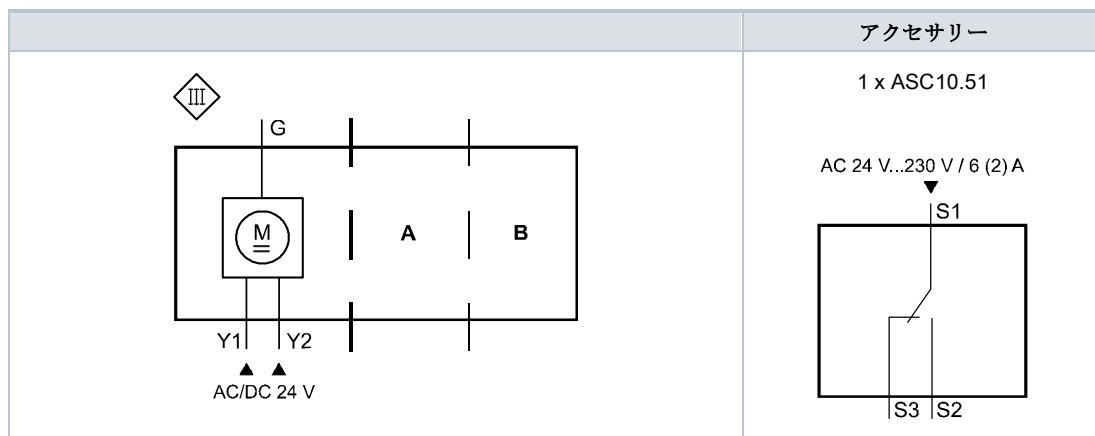
SAY31P03



SAY61P..



SAY81P03



接続端子

SAY31P03

	AC 230 V	3位置 (フローティング) 制御
N —	システムニュートラル (SN)	
Y1 —	制御信号 (ステム下降 : パルブ閉)	
Y2 —	制御信号 (ステム上昇 : パルブ開)	

SAY61P03

	AC / DC 24 V	D 0...10 V 4...20 mA 0...1000
G0 —	システムニュートラル (SN)	
G —	システムポテンシャル (SP)	
Y —	制御信号 DC 0...10 V / 4...20 mA	
M —	計測ニュートラル	
U —	開度フィードバック信号 DC 0...10 V (マイナスラインは M : ニュートラル)	
Z —	強制制御信号	

SAY61P03/MO

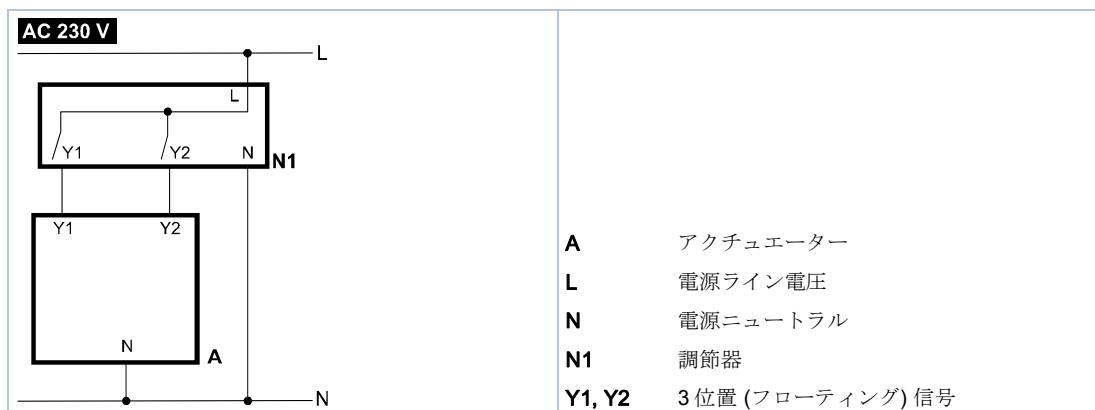
	AC / DC 24 V	Modbus RTU 配線ケーブル
G0 —	システムニュートラル (SN)	黒
G —	システムポテンシャル (SP) AC 24 V / DC 24 V	赤
REF —	リファレンスライン (Modbus RTU)	紫
+ —	通信ライン + (Modbus RTU)	灰
- —	通信ライン - (Modbus RTU)	桃

SAY81P03

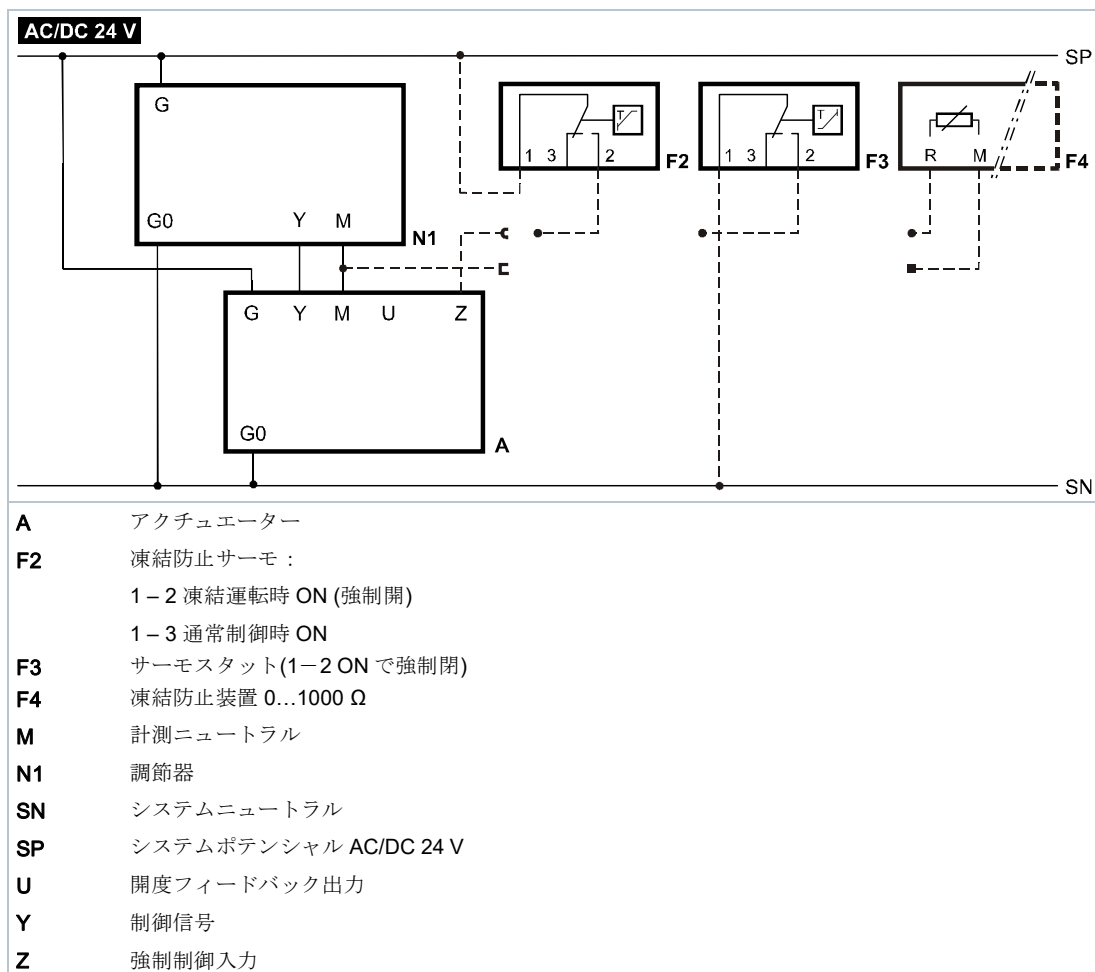
	AC / DC 24 V	3 位置 (フローティング) 制御
G	システムポテンシャル (SP)	
Y1	制御信号 (ステム下降 : バルブ閉)	
Y2	制御信号 (ステム上昇 : バルブ開)	

配線例

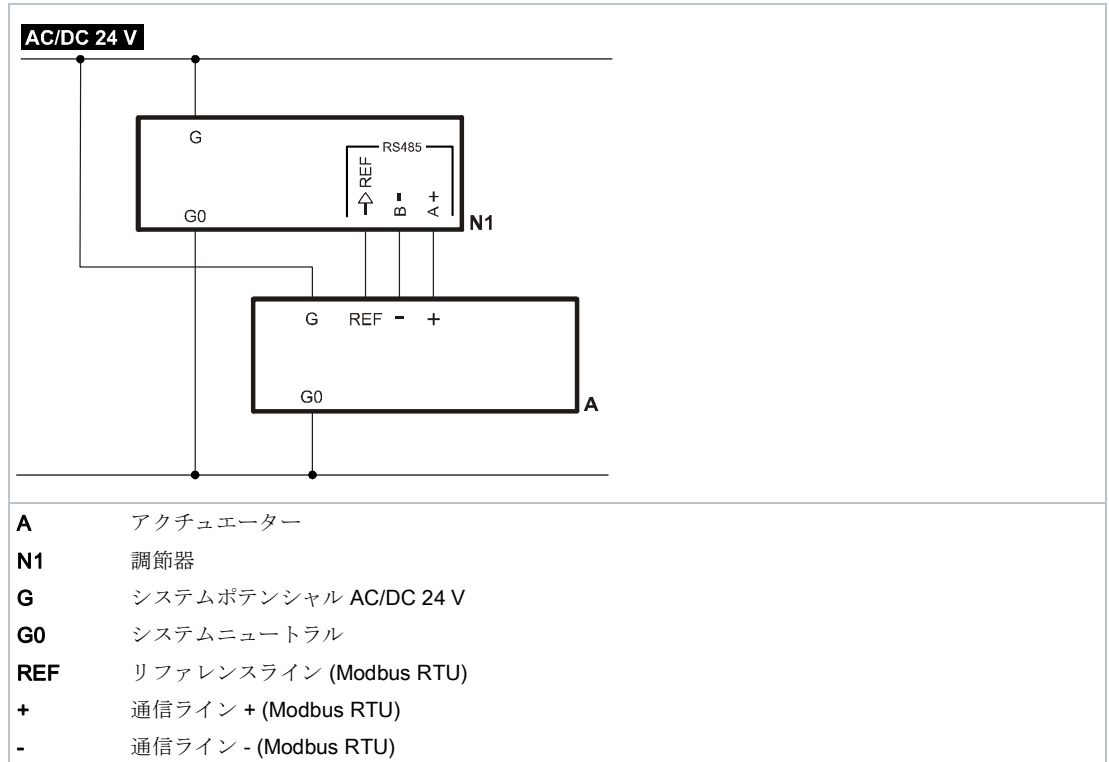
SAY31P03



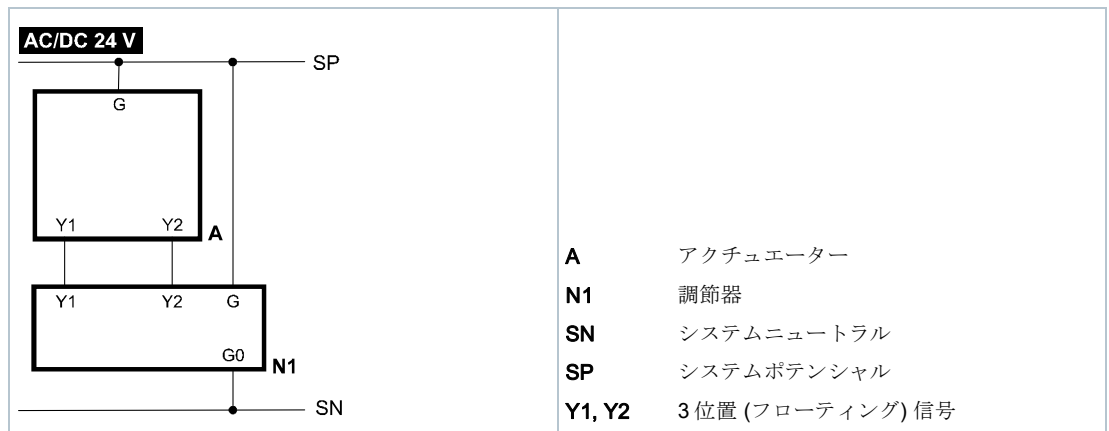
SAY61P03



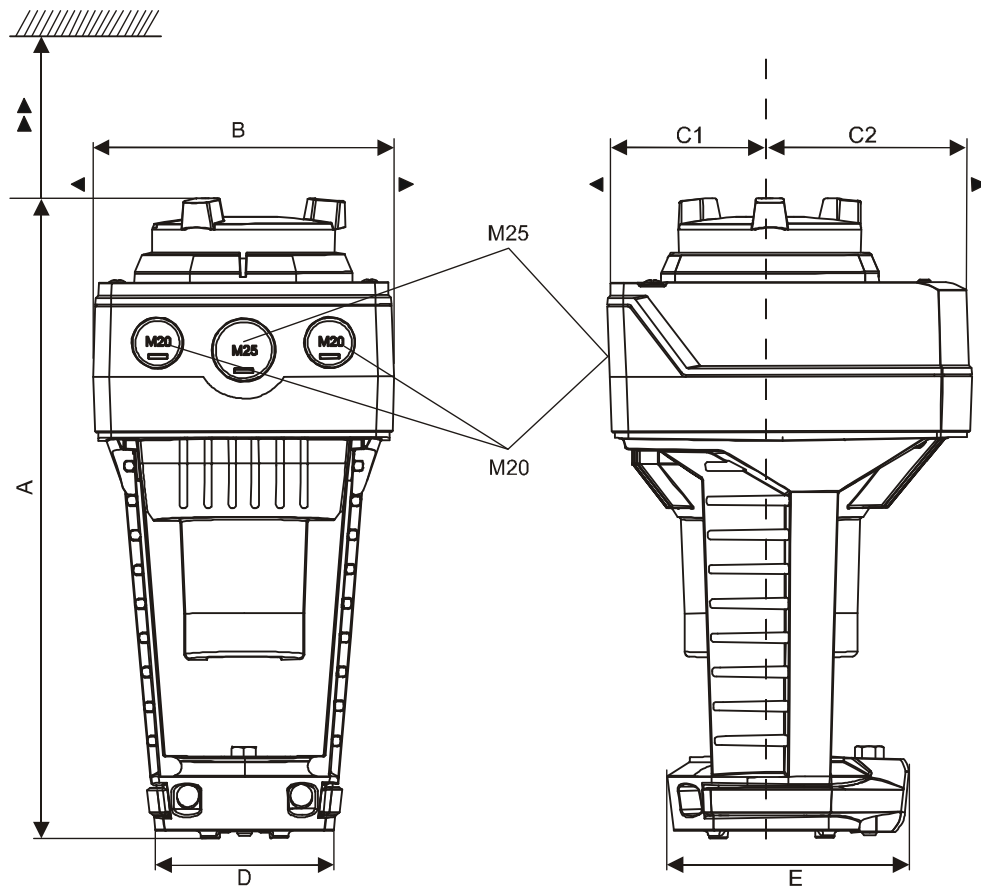
SAY61P03/MO



SAY81P03



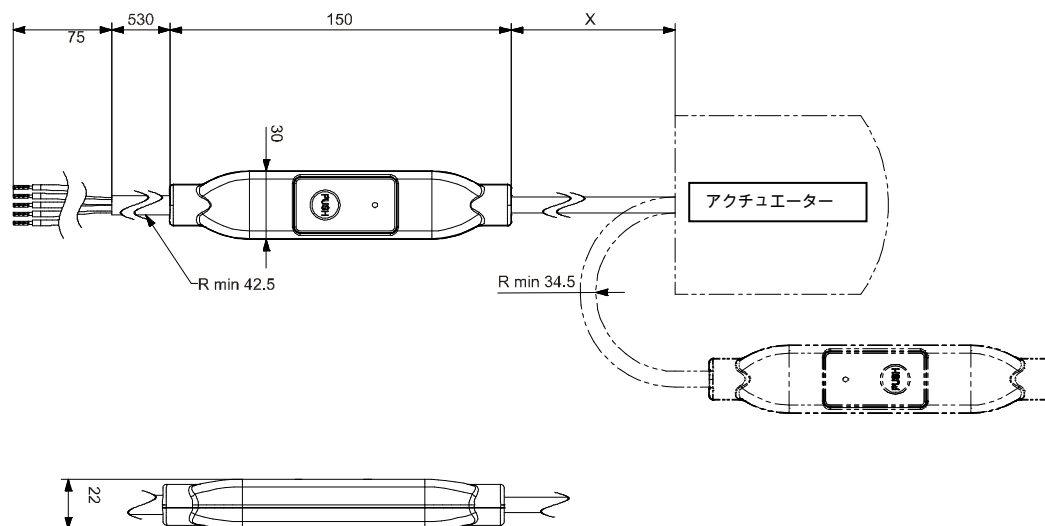
アクチュエーター



型式	A	B	C	C1	C2	D	E	▶	▶▶	kg
	[mm]									[kg]
SAY..P..	242	124	150	68	82	80	100	100	200	1.780
SAY61P03/MO ¹⁾										2.930
With ASK39.1	267	154	300	200	100	-				2.010

¹⁾ 専用付属ケーブル付き

外部 Modbus コンバーター



単位 : mm

型式	X	kg
	[mm]	[kg]
SAY61P03/MO	250	0.15 ¹⁾

1) 合計質量に含む

バージョン

型式	有効バージョン (本仕様書適合)
SAY31P03	..A
SAY61P03	..A
SAY61P03/MO	..A
SAY81P03	..A

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

東テック北海道株式会社 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。