

ACVATIX™

## Elektromotorische Stellantriebe für VPI46..

SAY..P..



### Stellantriebe mit 15 mm Hub und 200 N Stellkraft

- SAY31P03 Betriebsspannung AC 230 V, Stellsignal 3-Punkt
- SAY61P03 Betriebsspannung AC/DC 24 V, Stellsignal 0...10V, 4...20 mA  
Mit Stellungsrückmeldung, Zwangssteuerung, Kennlinienumschaltung
- SAY61P03/MO Betriebsspannung AC/DC 24 V,  
RS-485 für Modbus RTU Kommunikation
- SAY81P03 Betriebsspannung AC/DC 24 V, Stellsignal 3-Punkt
- Für direkte Montage auf Ventilen ohne Einstellarbeiten
- Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED)
- Wahlweise optionale Funktionserweiterung mit Hilfsschalter

## Anwendung

Elektromotorische Stellantriebe zum Betätigen von Siemens-Kombiventilen der Typenreihe VPI46.40F9.5Q und VPI46.50F12Q mit 15 mm Hub, als Regelarmaturen in Lüftungs-, Klima-, Fernwärme- und Kälteanlagen.

## Funktionen

| Funktion                                       | Beschreibung  | Typ                       |
|--|---|---------------------------|
| 3-Punkt Ansteuerung                            | Der Stellantrieb wird über die Anschlussklemmen Y1 oder Y2 mit einem 3-Punkt Stellsignal angesteuert. Die gewünschte Stellung wird auf die Armatur übertragen.  | SAY31P03,<br>SAY81P03     |
| Stetige Ansteuerung                            | Das stetige Stellsignal steuert den Motor stufenlos. Der Stellsignalebereich (DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω) entspricht im linearen Verhältnis dem Stellungsbereich (geschlossen...geöffnet, bzw. 0...100 % Hub).       | SAY61P03                  |
| Stellsignal- und Kennlinienumschaltung         | Einstellung mit DIL-Schalter.<br>Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennlinie: log = gleichprozentig (Schalter auf „OFF“)</li> <li>• Stellsignal: DC 0...10 V (Schalter auf „OFF“)</li> </ul>             |                           |
| Stellungsrückmeldung U                         | Signal, das zur Erfassung der Stellung über einen Eingang zurückgeführt wird.   | SAY61 P03,<br>SAY61P03/MO |
| Zwangssteuerung (Z-Modus)                      | Die Zwangssteuerung dient dem Übersteuern des Automatik-Modus und wird in der übergeordneten Steuerung realisiert.  |                           |
| Kalibrierung                                   | Bei erstmaliger Inbetriebnahme durchzuführen. Stellantrieb fährt an den oberen und unteren Endanschlag; gemessene Werte werden gespeichert.   |                           |
| Ventilsitzerkennung                            | Die Stellantriebe verfügen über eine kraftabhängige Sitzerkennung. Nach erfolgter Kalibrierung ist der exakte Ventilhub im Speicher des Stellantriebes abgelegt.  |                           |
| Fremdkörperdetektion                           | Nach Detektion einer Blockierung erfolgen drei Versuche, die Blockierung zu überwinden. Bei Erfolglosigkeit folgt der Stellantrieb weiterhin dem Stellsignal nur innerhalb des eingeschränkten Fahrbereiches; die LED blinkt rot. | SAY61P03/MO               |
| Modbus RTU (RS-485), nicht galvanisch getrennt | Sollwert 0...100 % Ventilstellung<br>Istwert 0...100 % für Ventilstellung<br>Zwangssteuerung Offen / Zu / Min / Max / Stopp<br>Sollwertüberwachung und Backup-Modus   |                           |

## Typenübersicht

| Typ                       | Art.-Nr.    | Hub   | Stellkraft | Betriebsspannung | Stellsignal                              | Notstellzeit | Stellzeit | LED | Handverstellung      | Zusatzfunktionen |
|---------------------------|-------------|-------|------------|------------------|--|--------------|-----------|-----|----------------------|------------------|
| SAY31P03 <sup>1)</sup>    | S55150-A132 | 15 mm | 200 N      | AC 230 V         | 3-Punkt                                  | -            | 30 s      | -   | Drücken und fixieren | 3)               |
| SAY61P03 <sup>2)</sup>    | S55150-A133 |       |            | AC 24 V          | DC ...10 V<br>DC 4...20 mA<br>0...1000 Ω |              |           | ja  |                      | 4) 6)            |
| SAY61P03/MO <sup>2)</sup> | S55150-A145 |       |            | DC 24 V          | Modbus RTU                               |              |           |     |                      | 5)               |
| SAY81P03 <sup>2)</sup>    | S55150-A134 |       |            |                  | 3-Punkt                                  |              |           | -   |                      | 6)               |

- 1) Approbierung: CE  
 2) Approbierung: CE, UL  
 3) Optionales Zubehör: Hilfsschalter  
 4) Stellungsrückmeldung, Zwangssteuerung, Kennlinienumschaltung  
 5) Stellungsrückmeldung, Zwangssteuerung  
 6) Optionales Zubehör: Hilfsschalter, Sequenzsteuerung, Wirksinnumschaltung

### Lieferumfang

Stellantrieb, Ventil und Zubehör sind bei der Auslieferung einzeln verpackt.

## Zubehör / Ersatzteile

### Elektrisches Zubehör

| Typ         | Hilfsschalter<br>ASC10.51 | Funktionsmodul<br>AZX61.1 |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| Art.-Nr.    | S55845-Z103               | S55845-Z107               |
| SAY31P..    | Max. 2                    | Max. 1                    |
| SAY61P..    |                           | -                         |
| SAY61P../MO |                           | -                         |
| SAY81P..    |                           | Max. 1                    |

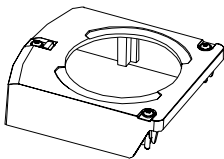

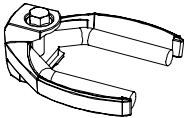
### Mechanisches Zubehör

| Typ      | Wetterschutzhaube<br>ASK39.1 |
|----------|------------------------------|
| Art.-Nr. | S55845-Z109                  |

### Bestellbeispiel

| Typ      | Artikelnummer | Bezeichnung   | Stückzahl |
|----------|---------------|---------------|-----------|
| SAY81P03 | S55150-A134   | Stellantrieb  | 1         |
| ASC10.51 | S55845-Z103   | Hilfsschalter | 1         |

## Ersatzteil-Set

| Typ / Artikelnummer |  |   |
|---------------------|--|---|
| 8000060843          | <b>Gehäusedeckel</b>   | <b>Schraube (Ventilspindel-Kopplung)</b>  |
|                     |  |  |
|                     |  | <b>U-Bügel</b>  |
|                     |  |  |

## Gerätekombinationen

| Ventiltyp     |             | DN | H <sub>100</sub><br>[mm] | $\dot{V}_{min}$<br>[l/h] | $\dot{V}_{m100}$<br>[l/h] | $\Delta p_{min}$<br>[kPa] | Datenblatt |
|---------------|-------------|----|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| VPI46.40F9.5Q | S55264-V129 | 40 | 15                       | 1370                     | 9500                      | 25                        | N4855      |
| VPI46.50F12Q  | S55264-V130 | 50 |                          | 1400                     | 11500                     | 36                        |            |


## Produktdokumentation


| Titel   | Inhalt   | Dokument-ID  |
|---|--|--------------|
| Stellantriebe SAX..., SAY..., SAV..., SAL... für Ventile      | Basisdokumentation:<br>Detaillierte Informationen über Hubantriebe, inkl. Modbus-Typen<br>Hubantriebe für Ventile mit 15/20/40 mm Hub und Schwenkantriebe für Drosselklappen | CE1P4040de   |
| Elektromotorische Stellantriebe für Ventile SA..., Modbus RTU | Datenblatt:<br>Kommunikationsprofile Modbus  | A6V101037195 |
| Montageanleitung G..161../MO und S..6/MO                      | Montageanleitung:<br>Montage- und Installationsanleitung für Modbus-Stellantriebe  | A5W00027551  |
| Valve Actuator DIL Switch Characteristic Overview             | Inbetriebnahme / Konfiguration:<br>Darstellung, Beschreibung der Charakteristiken von Antrieb und Ventil in Abhängigkeit der DIL Schalter Einstellung (Englisch)             | A6V12050595  |

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

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

## Sicherheit

|   |  |
|---|--|
|  | <b>⚠ VORSICHT</b>  |
|   | <p><b>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</b></p> <p>Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|  | <b>⚠ WARNUNG</b>  |
|   | <p><b>Verbrennungsgefahr durch heisse Antriebskonsole</b></p> <p>In Heizungsanlagen wird die Antriebskonsole während des Betriebs der Anlage durch Kontakt mit dem heissen Ventil ebenfalls heiss. Die Temperatur der Antriebskonsole kann bis zu 100 °C erreichen.</p> <p>Bei Servicearbeiten am Stellantrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe und Betriebsspannung ausschalten.</li> <li>• Absperrschieber des Rohrnetzes schliessen.</li> <li>• Leitungen abkühlen lassen.</li> </ul> |

## Projektierung

**SAY31P03 / SAY81P03**

3-Punkt-Stellantriebe müssen von einem Regler angesteuert werden, siehe Anschlusschaltpläne [→ 13].

**SAY61P03**

Bis zu 10 Stellantriebe können bei einem Regler mit einer Strombelastbarkeit von 1 mA parallel angesteuert werden. Stetige Stellantriebe haben eine Eingangsimpedanz von 100 kΩ.

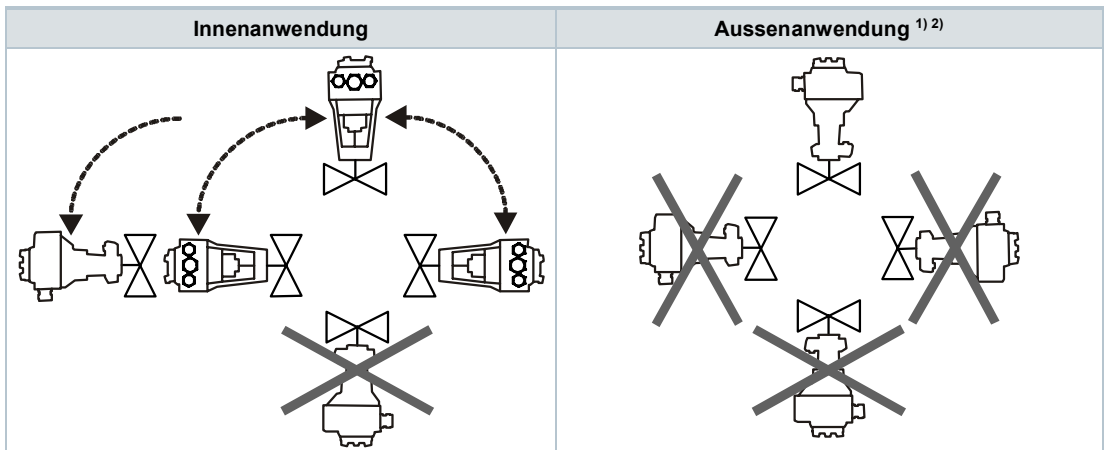
**SAY61P03/MO**

Der Modbus-Konverter ist antriebsseitig auf eine analoge Ansteuerung mit 0...10 V ausgelegt.



Die Einstellung des analogen Signals am Antrieb belassen (Schalter 1 auf „OFF“), eine Verstellung ist nicht zulässig.

Montagelagen



- 1) Nur in Kombination mit Wetterschutzhaube ASK39.1. Gehäuseschutzart IP 54 bleibt unverändert.
- 2) SAY61P../MO ist nicht für eine Außenanwendung geeignet.

Betrieb

Wirksinn

Bei Ventilen, deren Stößel in Geschlossen-Stellung eingefahren ist, bedeutet „direkt wirkend“, dass das Ventil bei Stellsignal  $Y = 0\text{ V}$  bzw.  $Z = 0\ \Omega$  ganz geschlossen ist (100 %).

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | <p><b>Direkt wirkend</b></p>  |
|                                | <p>Stellsignal Y DC 0...10 V, 4...20 mA</p> <p>Stellsignal Z 0...1000 Ω</p> |
| Y, Z                           | Stellsignal   |
| V                              | Volumendurchfluss   |
| _____ Wirksinn: direkt wirkend |   |

## Wartung

---

Die Stellantriebe sind wartungsfrei.

## Entsorgung

---



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

## Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

## Technische Daten

| Speisung  |             |   |
|---|-------------|---|
| Betriebsspannung  |             |   |
|   | SAY31P03    | AC 230 V ± 15 %   |
|   | SAY61P03..  | AC 24 V ± 20 % / DC 24 V + 20 % / - 15 % (SELV / PELV)  |
|   | SAY81P03    |   |
| Frequenz  |             | 45...65 Hz  |
| Externe Absicherung der Zuleitung (EU)                    |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmelzsicherung 6...10 A träge</li> <li>• Leitungsschutzschalter max. 13 A, Auslösecharakteristik B,C,D nach EN 60898</li> <li>• Stromversorgung mit Strombegrenzung von max. 10 A</li> </ul> |
| Leistungsaufnahme bei 50 Hz                               |             |   |
|   | SAY31P03    | 6 VA / 3,5 W  |
|   | SAY61P03    | 8 VA / 3,75 W   |
|   | SAY61P03/MO |   |
|   | SAY81P03    | 5 VA / 3,75 W   |
| Stößel fährt ein/aus                                      |             |   |
| Typischer Einschaltstrom <sup>1)</sup> (3-Punkt Antriebe) |             |   |
|   | SAY31P03    | 2,3 A   |
|   | SAY81P03    | 4,5 A   |

| Funktionsdaten                                    |  |
|---|--|
| Stellzeiten (für den angegebenen Nennhub)         | Die Stellzeit kann je nach Ventil abweichen (Typenübersicht [→ 3]) |
| SAY31P03, SAY61P03, SAY81P03.                     | 30 s   |
| Stellkraft  | 200 N  |
| Nennhub   | 15 mm  |
| Zulässige Mediumtemperatur (angekoppelte Armatur) | 1...120 °C   |

| Signaleingänge |                    |  |
|----------------|--------------------|--|
| Y-Stellsignal  |                    |  |
|                | SAY31P03, SAY81P03 | 3-Punkt                                  |
|                | SAY31P03           | AC 230 V ± 15 %                          |
|                | SAY81P03           |  |
|                | SAY61P03           | AC 24 V ± 20 % / DC 24 V + 20 % / - 15 % |
|                | DC 0...10 V        | Stromaufnahme ≤ 0,1 mA                   |
|                |                    | Eingangsimpedanz ≥ 100 kΩ                |
|                | DC 4...20 mA       | Stromaufnahme DC 4...20 mA ± 1 %         |
|                |                    | Eingangsimpedanz ≤ 500 kΩ                |



| Kommunikation SAY61P../MO |                  |  |
|---------------------------|------------------|--|
| Kommunikationsprotokoll   |                  |  |
| Modbus RTU                |                  | RS-485, nicht galvanisch getrennt              |
| Anzahl Knoten             |                  | Max. 32  |
| Adressbereich             |                  | 1...248 / 255                                  |
|                           | Werkseinstellung | 255  |
| Übertragungsformate       |                  | 1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2          |
|                           | Werkseinstellung | 1-8-E-1  |
| Baudrate (kBaud)          |                  | Auto / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2 |
|                           | Werkseinstellung | Auto   |
| Busabschluss              |                  | 120 Ω elektronisch schaltbar                   |
|                           | Werkseinstellung | Aus  |

| Parallelschaltung |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| SAY61P03          | ≤ 10 (abhängig von Reglerausgang) |

| Zwangssteuerung |                    |   |
|-----------------|--------------------|---|
| Z-Stellsignal   |                    |   |
| SAY61P03        |                    | R = 0...1000 Ω, G, G0                               |
|                 | R = 0...1000 Ω     | Hub proportional zu R                               |
|                 | Z mit G verbunden  | Max. Hub 100 % <sup>2)</sup>                        |
|                 | Z mit G0 verbunden | Min. Hub 0 % <sup>2)</sup>                          |
|                 | Spannung           | Max. AC 24 V ± 20 %<br>Max. DC 24 V + 20 % / - 15 % |
|                 | Stromaufnahme      | ≤ 0,1 mA  |

| Stellungsrückmeldung   |              |                |
|------------------------|--------------|----------------|
| Stellungsrückmeldung U |              |                |
| SAY61P03               |              | DC 0...10 V    |
|                        | Lastimpedanz | > 10 kΩ ohmsch |
|                        | Belastung    | Max. 1 mA      |

| Anschlusskabel       |                       |  |
|----------------------|-----------------------|--|
| Leitungsquerschnitte |                       | 0,75 mm <sup>2</sup> , AWG 20...16 <sup>3)</sup>   |
| Kabeleingänge        |                       |  |
| SAY..P..             |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Durchführungen ø 20,5 mm (für M20)</li> <li>• 1 Durchführung ø 25,5 mm (für M25)</li> </ul> |
| SAYP61../MO          |                       |  |
|                      | Festes Anschlusskabel | 0,9 m  |
|                      | Adernzahl             | 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>   |

| Schutzgrad und –klasse                |              |                                   |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| Gehäuseschutzgrad stehend bis liegend |              | IP 54 nach EN 60529 <sup>4)</sup> |
| Geräteschutzklasse                    |              | Nach EN 60730                     |
| SAY31P03                              | AC 230 V     | II                                |
| SAY61P03                              | AC / DC 24 V | III                               |
| SAY81P03                              |              |                                   |

| Umweltbedingungen                              |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| Betrieb  |                         | IEC 60721-3-3                            |
|  | Klimatische Bedingungen | Klasse 3K5                               |
|  | Montageort              | Innenraum, wettergeschützt <sup>4)</sup> |
|  | Temperatur allgemein    | -5... 55 °C                              |
|  | Feuchte (ohne Betauung) | 5...95 % r.F.                            |
| Transport                                      |                         | IEC 60721-3-2                            |
|  | Klimatische Bedingungen | Klasse 2K3                               |
|  | Temperatur              | -25...70 °C                              |
|  | Feuchte                 | < 95 % r.F.                              |
| Lagerung                                       |                         | IEC 60721-3-1                            |
|  | Klimatische Bedingungen | Klasse 1K3                               |
|  | Temperatur              | -15...55 °C                              |
|  | Feuchte                 | 5...95 % r.F.                            |
| Max. Mediumstemperatur am angekoppelten Ventil |                         | 120 °C                                   |

| Richtlinien und Normen                              |              |   |
|---|--------------|---|
| Produktnorm   |              | EN 60730-x  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich) |              | Für Wohn-, Gewerbe- und Industrieumgebung   |
| EU Konformität (CE)                                 |              | A5W00000333 <sup>5)</sup>   |
| RCM Konformität                                     | AC 230 V     | A5W00000334 <sup>5)</sup>   |
| EAC Konformität                                     |              | Eurasien Konformität für alle SAY...P..   |
| UL, cUL   | AC 230 V     | -   |
|   | AC / DC 24 V | UL 873 <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a> ; Dateinummer E35198 |

| Umweltverträglichkeit   |
|---|
| Die Produktumweltdeklaration 71 7331 0559 <sup>5)</sup> und A6V101083254 <sup>5)</sup> enthalten Daten zu umweltverträglichem Produktdesign und Prüfungen (RoHS-Konformität, Materialzusammensetzung, Verpackung, ökologischer Nutzen, Entsorgung). |

| Abmessungen             |
|-------------------------|
| Siehe Massbilder [→ 15] |

| Zubehör <sup>6)</sup>             |                |   |
|-----------------------------------|----------------|---|
| Hilfsschalter ASC10.51            | Schaltleistung | AC 24...230 V, 6 (2) A, potentialfrei   |
| Externe Absicherung der Zuleitung |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmelzsicherung 6...10 A träge</li> <li>• Leitungsschutzschalter max. 13 A, Auslösecharakteristik B,C,D nach EN 60898</li> <li>• Stromversorgung mit Strombegrenzung von max. 10 A</li> </ul> |
| US Installation, UL & cUL         |                | AC 24 V Klasse 2, 5 A allgemeine Verwendung   |

<sup>1)</sup> Schaltzeitpunkt bei RMS-Wert der Sinuswelle bei Nominalspannung

<sup>2)</sup> DIL-Schalter Wirksinn beachten

<sup>3)</sup> AWG = American wire gauge

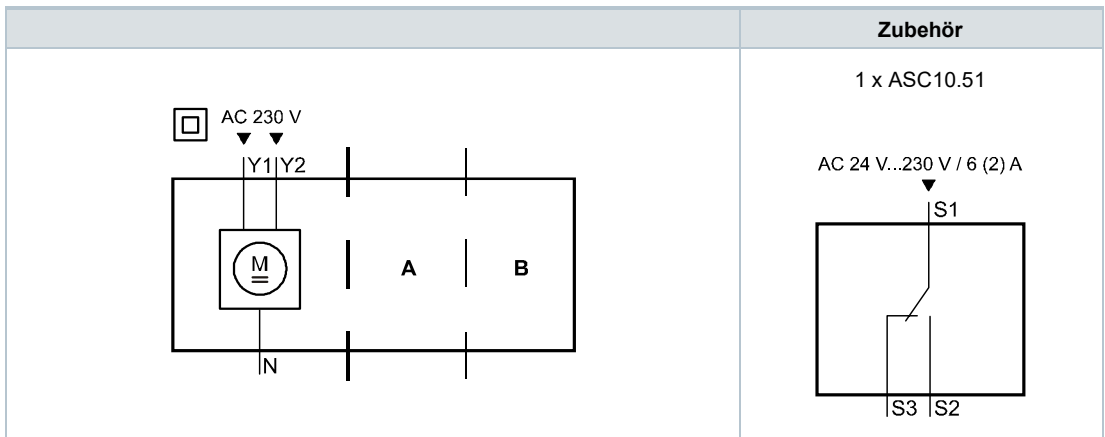
<sup>4)</sup> Im Aussenbereich immer mit Wetterschutzhaube ASK39.1, Gehäuseschutzgrad IP 54 bleibt unverändert. SAY61.../MO ist nicht für eine Aussenanwendung geeignet.

<sup>5)</sup> Die Dokumente können unter <http://www.siemens.com/bt/download> bezogen werden

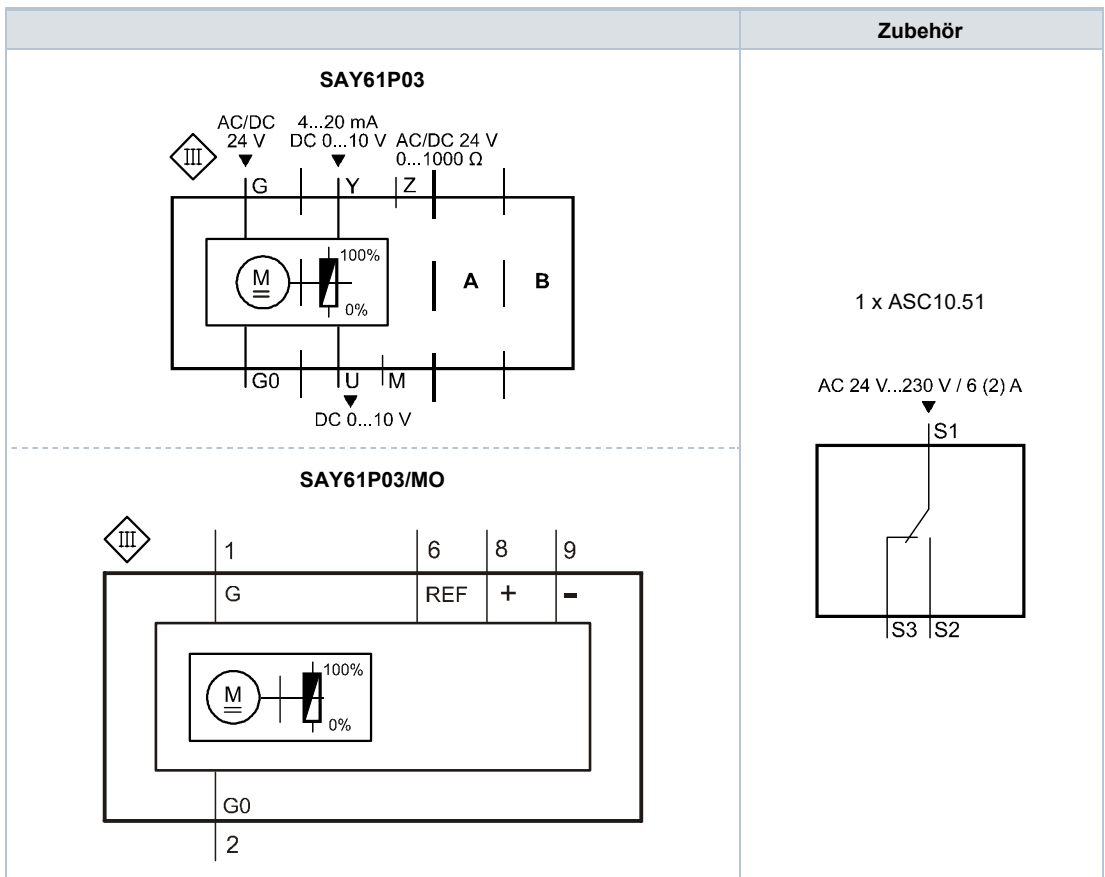
<sup>6)</sup> UL anerkannte Komponente 

Geräteschaltpläne

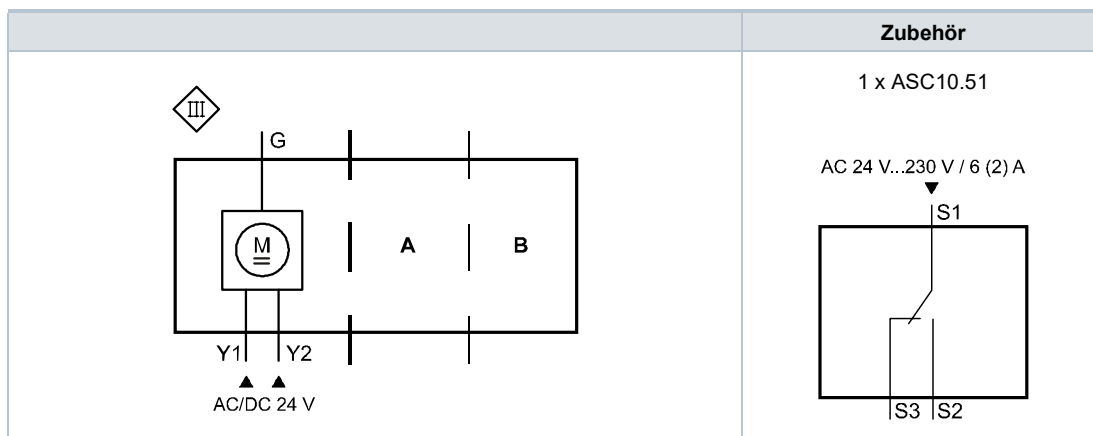
SAY31P03



SAY61P..



### SAY81P03



### Anschlussklemmen

#### SAY31P03

|             | AC 230 V                               | 3-Punkt |
|-------------|--|---------|
| <b>N</b> —  | Systemnull (SN)                        |         |
| <b>Y1</b> — | Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus) |         |
| <b>Y2</b> — | Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein) |         |

#### SAY61P03

|             | AC / DC 24 V  | D 0...10 V<br>4...20 mA<br>0...1000 |
|-------------|---|-------------------------------------|
| <b>G0</b> — | Systemnull (SN)   |                                     |
| <b>G</b> —  | Systempotential (SP)  |                                     |
| <b>Y</b> —  | Stellsignal für DC 0...10 V / 4...20 mA                             |                                     |
| <b>M</b> —  | Messnull  |                                     |
| <b>U</b> —  | Stellungsrückmeldung DC 0...10 V - (Bezugspotential ist Messnull M) |                                     |
| <b>Z</b> —  | Stellsignal Zwangssteuerung   |                                     |

#### SAY61P03/MO

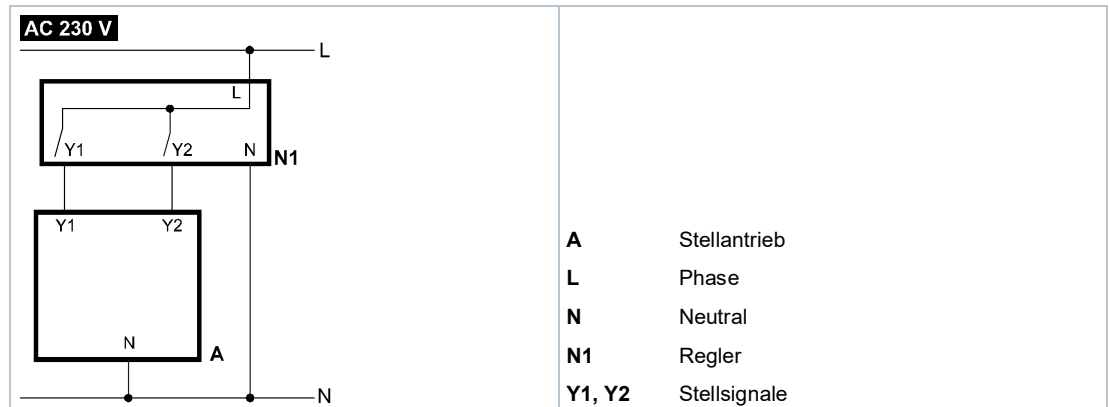
|              | AC / DC 24 V                           | Modbus RTU Anschlusskabel |
|--------------|--|---------------------------|
| <b>G0</b> —  | Systemnull (SN)                        | schwarz                   |
| <b>G</b> —   | Systempotential (SP) AC 24 V / DC 24 V | rot                       |
| <b>REF</b> — | Referenz (Modbus RTU)                  | violett                   |
| <b>+</b> —   | Bus + (Modbus RTU)                     | grau                      |
| <b>-</b> —   | Bus - (Modbus RTU)                     | rosa                      |

## SAY81P03

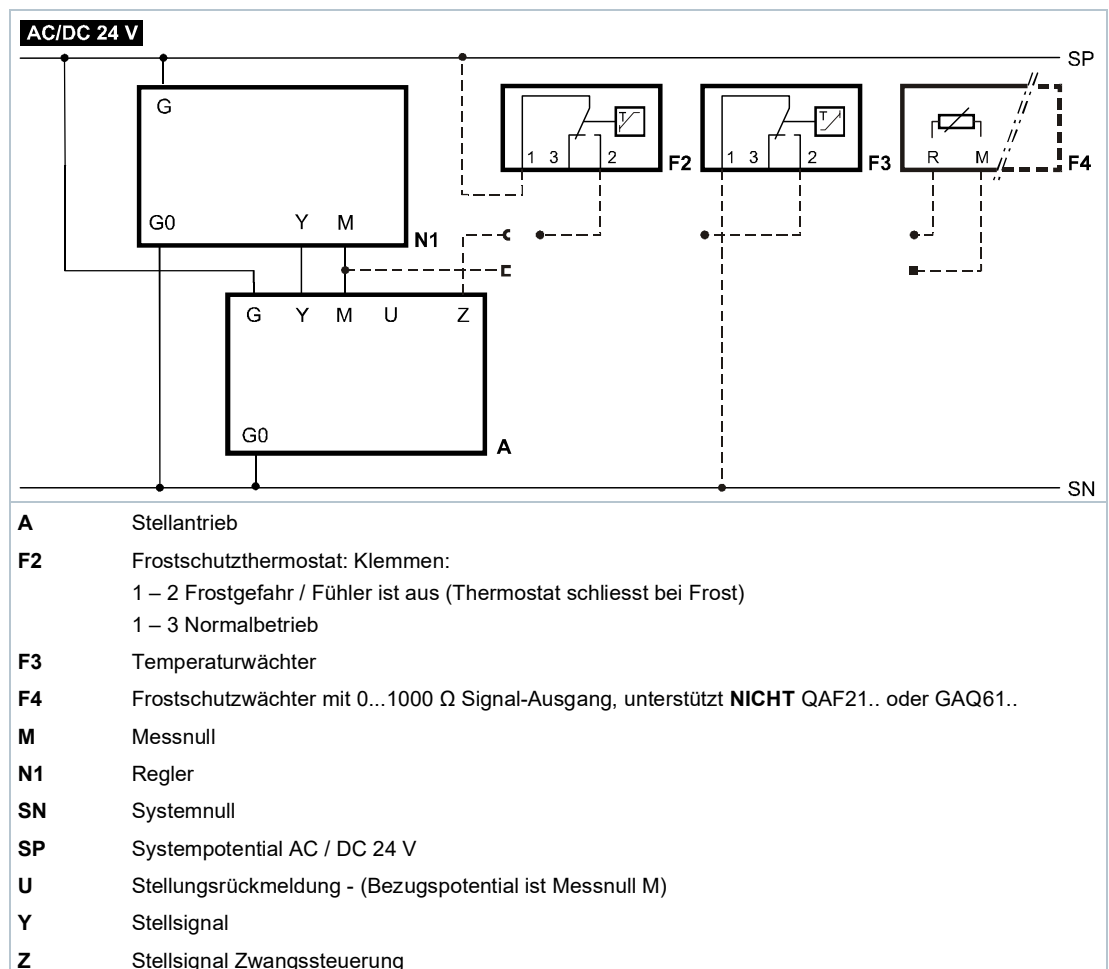
|           | AC / DC 24 V                           | 3-Punkt |
|-----------|--|---------|
| <b>G</b>  | Systempotential (SP)                   |         |
| <b>Y1</b> | Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus) |         |
| <b>Y2</b> | Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein) |         |

## Anschlusschaltpläne

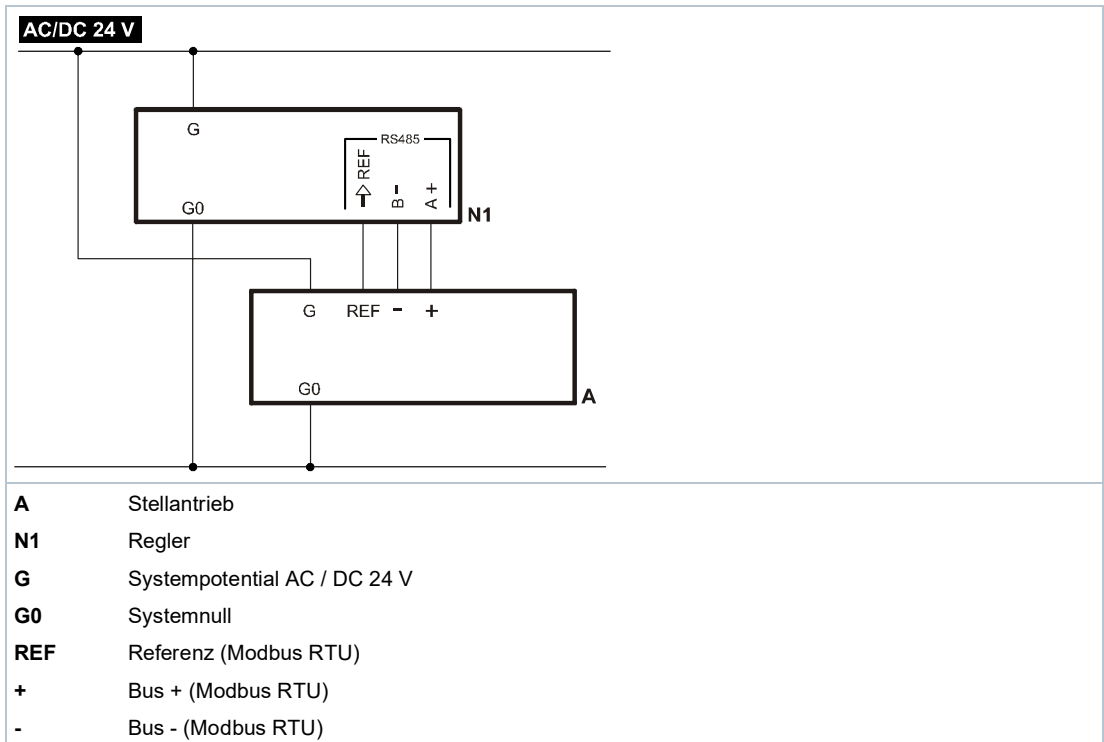
### SAY31P03



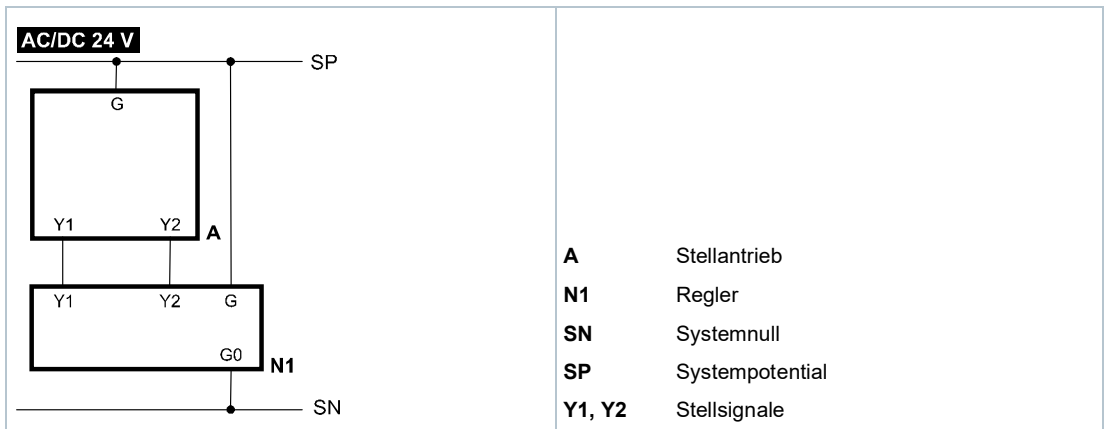
### SAY61P03



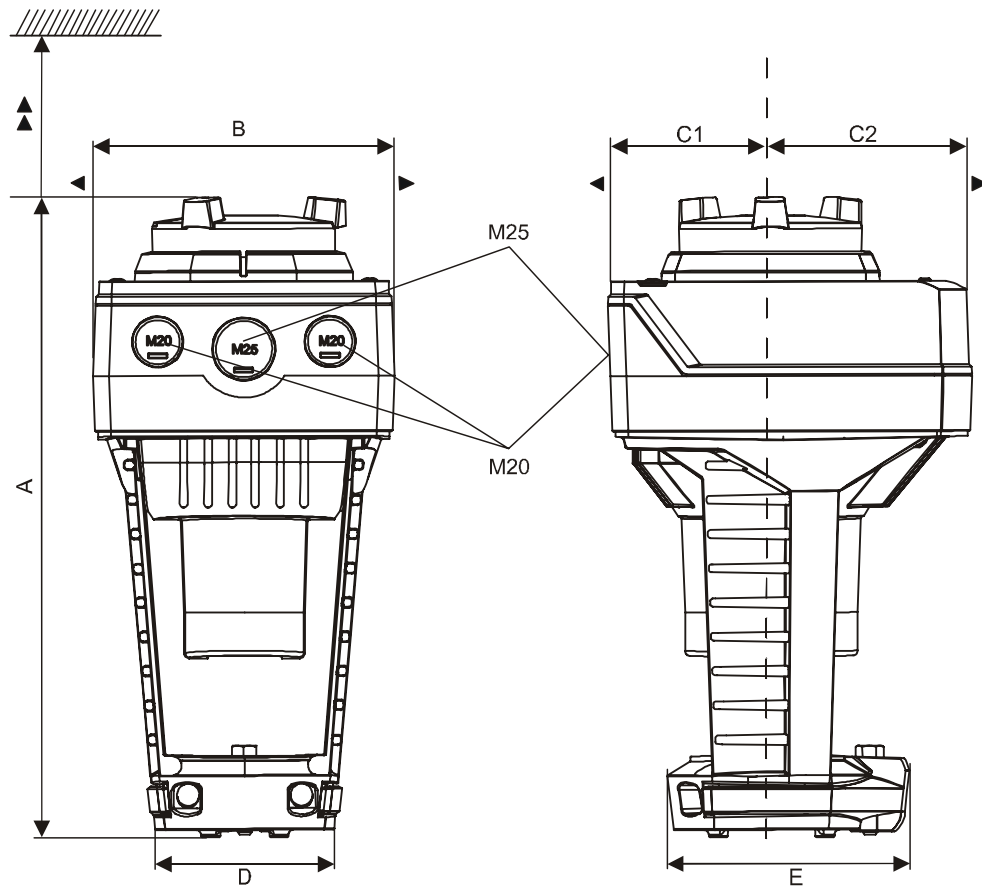
### SAY61P03/MO



### SAY81P03



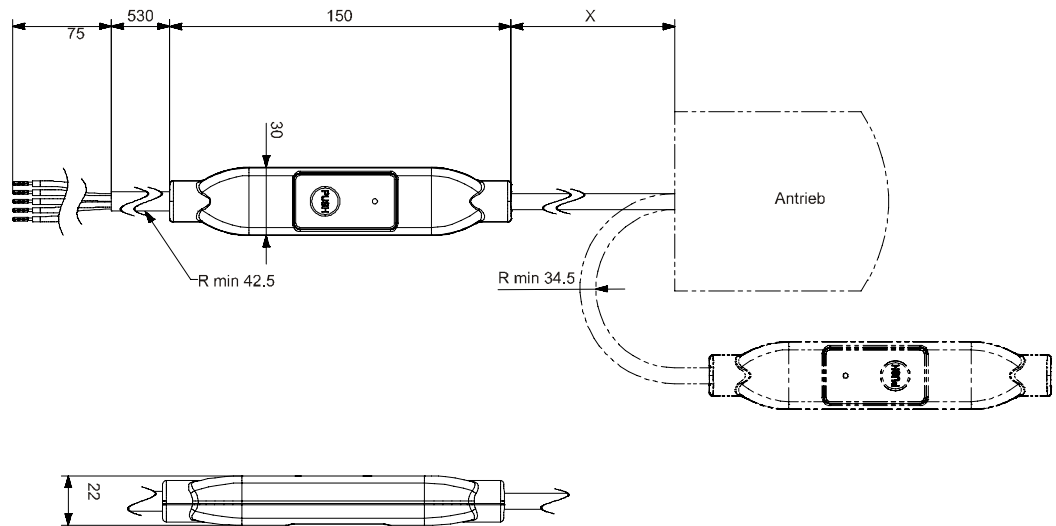
Antrieb



| Typ                       | 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 <sup>1)</sup> |      |     |     |     |     |    |     |     |       | 1,930 |
| Mit ASK39.1               | 267  | 154 | 300 | 200 | 100 | -  |     |     | 2,010 |       |

<sup>1)</sup> Gerät ist mit festem Anschlusskabel versehen – linke Kabeldurchführung belegt

## Externer Modbus Konverter



Masse in mm

| Typ         | X    | kg                 |
|-------------|------|--------------------|
|             | [mm] | [kg]               |
| SAY61P03/MO | 250  | 0,15 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Im Gesamtgewicht bereits enthalten.

## Revisionsnummern

| Typ         | Gültig ab Rev.-Nr. |
|-------------|--------------------|
| SAY31P03    | ..A                |
| SAY61P03    | ..B                |
| SAY61P03/MO | ..B                |
| SAY81P03    | ..B                |

Herausgegeben von  
Siemens Schweiz AG  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
Tel. +41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2015  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.