



OpenAir™

## Stellantriebe für Luftklappen

GMA..1

Drehversion mit Federrücklauf, AC 24 V / DC 24...48 V / AC 230 V

---

**Elektromotorische Drehantriebe für Zweipunkt-, Dreipunkt- und stetig wirkende Steuerung, Nenndrehmoment 7 Nm, mit Federrücklauf für Notstellfunktion, selbstzentrierender Achsadapter, Arbeitsbereich mechanisch einstellbar zwischen 0...90°, vorverdrahtet mit Anschlusskabeln von 0,9 m Standardlänge. Typenspezifische Varianten mit einstellbarem Startpunkt und Arbeitsbereich für das Stellsignal, Stellungsmelder, Rückführpotentiometer und einstellbaren Hilfsschaltern für Zusatzfunktionen.**

### Vorbemerkung

Dieses Datenblatt vermittelt eine Kurzübersicht dieser Stellantriebe. Eine ausführliche Beschreibung mit Angaben zur Sicherheit, Hinweise zur Projektierung, Montage- und Inbetriebnahme der Antriebe finden Sie in der Dokumentation "Technische Grundlagen" CM2Z4614de.

### Anwendung

---

- Für Klappenflächen bis zu ca. 1,5 m<sup>2</sup>, je nach Gängigkeit
- In Lüftungsabschnitten, in denen der Antrieb bei Stromausfall in eine Notstellung (Nullstellung) gehen muss
- Für Klappen mit zwei Antrieben auf derselben Klappenachse (Powerpack)

## Typenübersicht

| GMA...  | 121.1E             | 126.1E | 321.1E | 326.1E | 131.1E             | 132.1E <sup>1)</sup> | 136.1E | 161.1E                    | 163.1E | 164.1E | 166.1E |
|---|--------------------|--------|--------|--------|--------------------|----------------------|--------|---------------------------|--------|--------|--------|
| Steuerungsart   | Zweipunktsteuerung |        |        |        | Dreipunktsteuerung |                      |        | Stetig wirkende Steuerung |        |        |        |
| Betriebsspannung<br>AC 24 V<br>DC 24...48 V   | X                  | X      |        |        | X                  | X                    | X      | X                         | X      | X      | X      |
| Betriebsspannung<br>AC 230 V  |                    |        | X      | X      |                    |                      |        |                           |        |        |        |
| Stellsignal Y<br>DC 0...10 V<br>DC 0...35 V mit<br>Kennlinienfunktion $U_0, \Delta U$ |                    |        |        |        |                    |                      |        | X                         |        |        | X      |
| Stellungsmelder<br>$U = DC 0...10 V$  |                    |        |        |        |                    |                      |        | X                         | X      | X      | X      |
| Rückführpotentiometer 1 k $\Omega$  |                    |        |        |        |                    | X                    |        |                           |        |        |        |
| Hilfsschalter (zwei)  |                    | X      |        | X      |                    |                      | X      |                           |        | X      | X      |
| - Powerpack (2 Antriebe)  | X                  | X      | X      | X      | X                  | X                    | X      |                           |        |        |        |

<sup>1)</sup> Solange Vorrat




## Funktionen

| Typ   | GMA12..1 / GMA32..1  | GMA13..1  | GMA16..1  |
|---|--|---|---|
| Steuerungsart                                     | Zweipunktsteuerung   | Dreipunktsteuerung  | Stetig wirkende Steuerung   |
| Stellsignal, mit einstellbarer Kennlinienfunktion |  |   | DC 0...35 V mit<br>Startpunkt $U_0 = 0...5 V$<br>Arbeitsbereich $\Delta U = 2...30 V$ |
| Drehrichtung                                      | Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn ist abhängig von der Montagelage auf der Klappenachse...<br>...und von der Ansteuerung.   |   |   |
| Notstellfunktion                                  | Bei Stromausfall oder Abschalten der Betriebsspannung bringt die Rückstellfeder den Antrieb in die mechanische Nullstellung. |   |   |
| Stellungsanzeige: mechanisch                      | Drehwinkelpositionsanzeige mittels Stellungsanzeiger.  |   |   |
| Stellungsanzeige: elektrisch                      |  | Das Rückführpotentiometer kann zur Stellungsanzeige an eine externe Spannungsquelle angeschlossen werden. | Proportional zum Drehwinkel wird eine Ausgangsspannung $U = DC 0...10 V$ generiert.   |
| Hilfsschalter                                     | Die Schaltpunkte der Hilfsschalter A und B können unabhängig voneinander von 5°...90° in 5° Schritten eingestellt werden.    |   |   |
| Powerpack (2 Antriebe)                            | Durch Montieren von zwei gleichen Antriebstypen auf derselben Klappenachse kann doppeltes Drehmoment erreicht werden.        |   | <i>Nicht erlaubt</i>  |
| Drehwinkelbegrenzung                              | Der Drehwinkel des Achsadapters kann mechanisch in 5°-Schritten begrenzt werden.   |   |   |

## Bestellung

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Hinweis</b>              | Das Potentiometer kann <b>nicht nachträglich</b> eingebaut werden. Bestellen Sie deshalb denjenigen Typ, welcher die Option enthält.   |
| <b>Lieferung</b>            | Lose Teile wie Achsadapter mit Stellungsanzeiger und übriges Montagematerial zum Antrieb, werden im <b>nicht montierten</b> Zustand geliefert.   |
| <b>Zubehör, Ersatzteile</b> | Zur Funktionserweiterung der Antriebe steht diverses Zubehör zur Verfügung, wie z.B. externer Hilfsschalter, Dreh/Linearaufbausätze und Wetterschutzhaube, siehe Datenblatt <b>N4697</b> . |

## Technische Daten

|   |  |   |
|---|--|---|
|  Speisung AC 24 V<br>DC 24...48 V<br>(SELV/PELV) | Betriebsspannung AC / Frequenz   | AC 24 V $\pm$ 20 % / 50/60 Hz   |
|   | Betriebsspannung DC  | DC 24...48 V $\pm$ 20 %   |
|   | Leistungsaufnahme  | GMA1..1: Antrieb dreht AC: 5 VA / 3,5 W // DC: 3,5 W<br>GMA12..1, 13..1: Haltezustand AC/DC: 2 W<br>GMA16..1: Haltezustand AC/DC: 2,5 W |
|  Speisung AC 230 V                               | Betriebsspannung / Frequenz  | AC 230 V $\pm$ 10 % / 50/60 Hz  |
|   | Leistungsaufnahme  | GMA32..1: Antrieb dreht 7 VA / 4,5 W<br>Haltezustand 3,5 W  |
| Funktionsdaten  | Nenn Drehmoment  | 7 Nm  |
|   | Maximales Drehmoment (bei Blockierung)   | 21 Nm   |
|   | Nenn Drehwinkel / Maximaler Drehwinkel   | 90° / 95° $\pm$ 2°  |
|   | Laufzeit für Drehwinkel 90° (bei Motorbetrieb)   | 90 s  |
|   | Schliesszeit mit Rückstellfeder (bei Stromausfall)   | 15 s  |
| Stellsignal für GMA13..1  | Schaltstrom (bei AC 24 V / DC 24...48 V)<br>für "Öffnen"/"Schliessen" (Adern 6,7)                                  | typisch 8 mA  |
| Stellsignal für GMA16..1  | Eingangsspannung Y (Adern 8-2)<br>Max. zulässige Eingangsspannung  | DC 0...10 V<br>DC 35 V  |
| Kennlinienfunktionen<br>für GMA 161.1, 166.1,<br>für GMA 163.1, 164.1,  | Eingangsspannung Y (Adern 8-2)   | DC 0...35 V   |
|   | Nicht einstellbare Kennlinienfunktion  | DC 0...10 V   |
|   | Einstellbare Kennlinienfunktion  | Startpunkt U <sub>o</sub> DC 0...5 V<br>Arbeitsbereich $\Delta$ U DC 2...30 V   |
| Stellungsmelder<br>für GMA 16..1  | Ausgangsspannung U (Adern 9-2)<br>max. Ausgangsstrom   | DC 0...10 V<br>DC $\pm$ 1 mA  |
|   | Rückführpotentiometer<br>für GMA 132.1   | Widerstandsänderung (Adern P1-P2)<br>Belastung  |
|  Hilfsschalter<br>für GMA..6.1, 164.1            | AC – Speisung  |   |
|   | Schaltspannung   | AC 24...230 V   |
|   | Nennstrom ohmisch / induktiv   | 6 A / 2 A   |
|   | DC – Speisung  |   |
|   | Schaltspannung   | DC 12...30 V  |
| Nennstrom   | DC 2 A   |   |
| Schaltbereich der Hilfsschalter / Einstellschritte  | 5°...90° / 5°  |   |
| Anschlusskabel  | Querschnitt<br>Standardlänge   | 0,75 mm <sup>2</sup><br>0,9 m   |
| Gehäuseschutzart  | Schutzart nach EN 60 529 (Montagehinweis beachten)   | IP 54   |
| Schutzklasse  | Isolationsschutzklasse   | EN 60 730   |
|   | AC/DC 24 V, Rückführpotentiometer<br>AC 230 V, Hilfsschalter   | III<br>II   |
| Umweltbedingungen   | Betrieb / Transport  | IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2   |
|   | Temperatur   | -32...+55 °C / -32...+70 °C   |
|   | Feuchte (ohne Betauung)  | < 95% r. F. / < 95% r. F.   |
| Normen und Richtlinien  | Produktesicherheit: Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen | EN 60 730-2-14<br>(Wirkungsweise Typ 1)   |
|   | Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)  | Für Wohn-, Gewerbe- und Industrieumgebung   |
|   | EU-Konformität (CE)  | 8000081792 <sup>1)</sup>  |
|   | RCM Konformität  | 8000081793 <sup>1)</sup>  |
|   | Produktumweltdeklaration <sup>2)</sup>   | CE1E4614en <sup>1)</sup>  |
| Abmessungen   | Antrieb B x H x T (siehe Massbild)   | 81 x 192 x 63 mm  |
|   | Klappenachse: rund / 4-kant  | 6.4...20.5 / 6.4...13 mm  |
|   | min. Achslänge   | 20 mm   |
| Gewicht   | Ohne Verpackung: GMA1..1 / GMA32..1  | 1,2 kg / 1,3 kg   |

<sup>1)</sup> Die Dokumente können unter <http://www.siemens.com/bt/download> bezogen werden

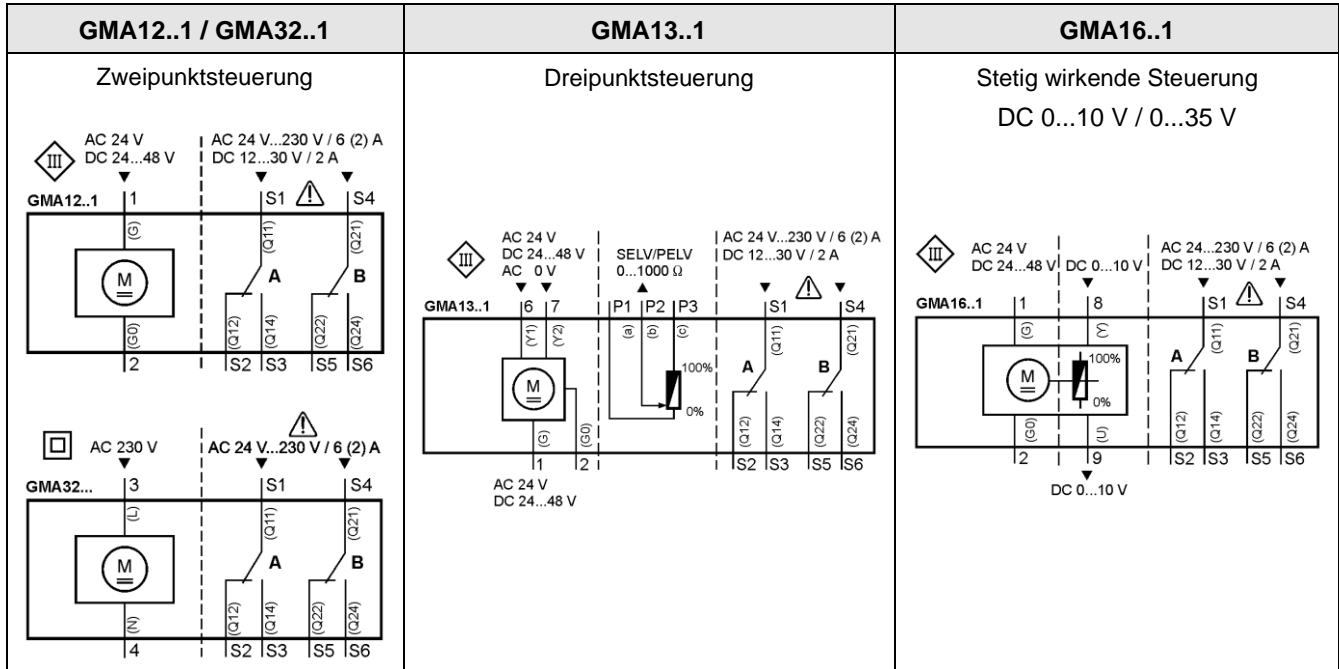
<sup>2)</sup> Die Produktumweltdeklaration enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung)



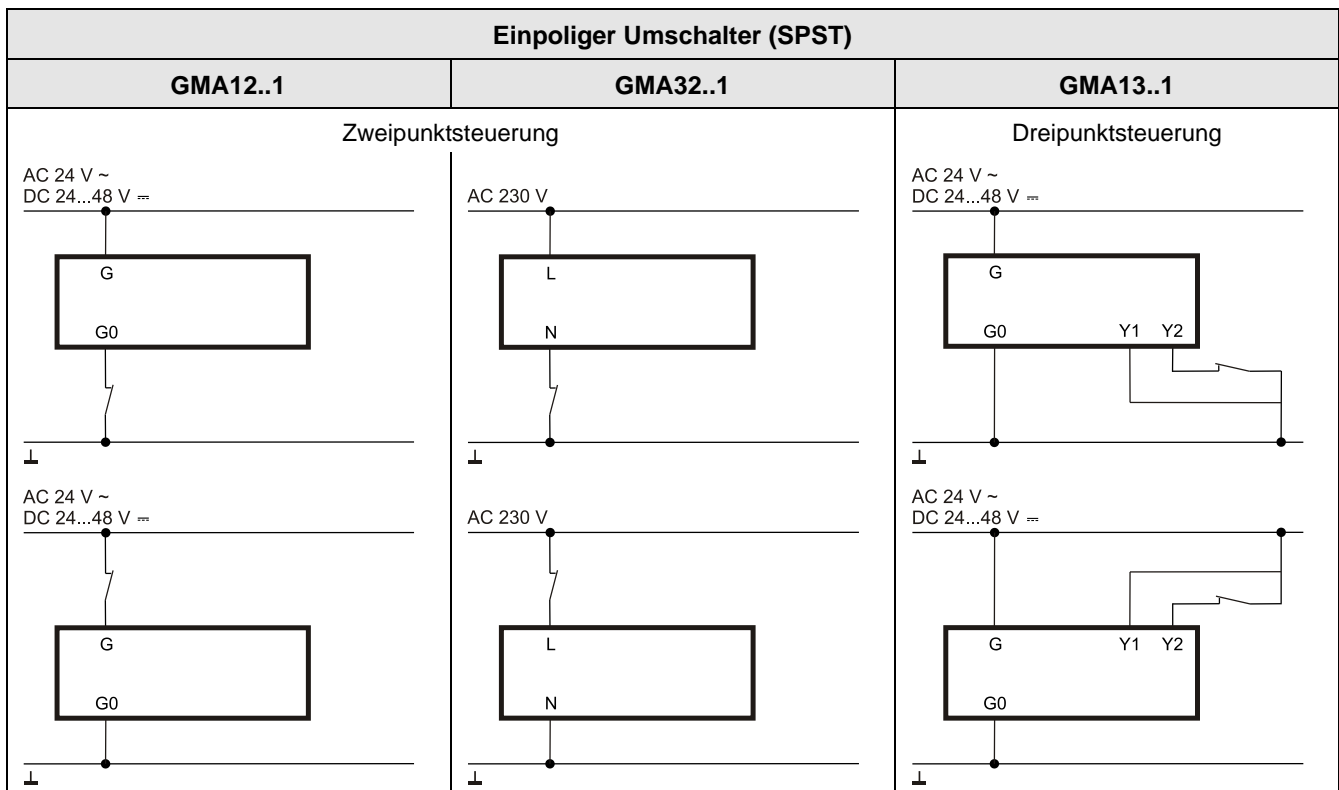
Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

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

Geräteschaltpläne



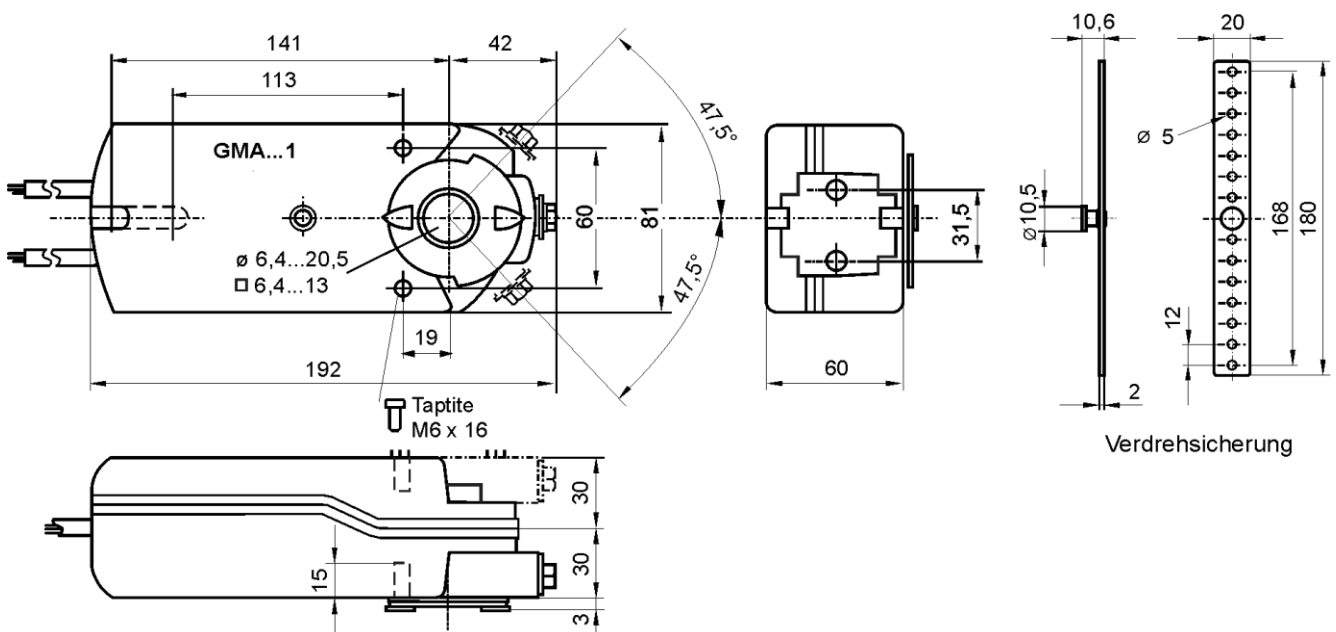
Anschlusschaltpläne



## Kabelbezeichnungen

| Anschluss                           | Kabel |     |              |           | Bedeutung   |
|-------------------------------------|-------|-----|--------------|-----------|---|
|                                     | Code  | Nr. | Farbe        | Abkürzung |   |
| Antriebe<br>AC 24 V<br>DC 24...48 V | G     | 1   | rot          | RD        | System Potential AC 24 V/DC 24...48 V                 |
|                                     | G0    | 2   | schwarz      | BK        | Systemnull  |
|                                     | Y1    | 6   | Violet       | VT        | Stellsignal AC 0 V/AC 24 V/DC 24...48 V, "öffnen"     |
|                                     | Y2    | 7   | Orange       | OG        | Stellsignal AC 0 V/AC 24 V/DC 24...48 V, "schliessen" |
|                                     | Y     | 8   | grau         | GY        | Stellsignal DC 0...10 V, 0...35 V                     |
|                                     | U     | 9   | rosa         | PK        | Stellungsanzeige DC 0...10 V                          |
| Antriebe<br>AC 230 V                | L     | 3   | braun        | BN        | Phase AC 230 V  |
|                                     | N     | 4   | blau         | BU        | Nulleiter   |
| Hilfsschalter                       | Q11   | S1  | grau/rot     | GY RD     | Schalter A Eingang                                    |
|                                     | Q12   | S2  | grau/blau    | GY BU     | Schalter A Ruhekontakt                                |
|                                     | Q14   | S3  | grau/rosa    | GY PK     | Schalter A Schliesskontakt                            |
|                                     | Q21   | S4  | schwarz/rot  | BK RD     | Schalter B Eingang                                    |
|                                     | Q22   | S5  | schwarz/blau | BK BU     | Schalter B Ruhekontakt                                |
|                                     | Q24   | S6  | schwarz/rosa | BK PK     | Schalter B Schliesskontakt                            |
| Rückführ-<br>potentiometer          | a     | P1  | weiss/rot    | WH RD     | Potentiometer 0...100 % (P1-P2)                       |
|                                     | b     | P2  | weiss/blau   | WH BU     | Potentiometer Abgriff                                 |
|                                     | c     | P3  | weiss/rosa   | WH PK     | Potentiometer 100...0 % (P3-P2)                       |

## Massbild



Masse in mm

Herausgegeben von:  
Siemens Schweiz AG  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
6300 Zug  
Schweiz  
Tel. +41 58-724 24 24

[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2004  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten