

OpenAir™

Stellantriebe für Luftklappen

GSD..1A



Elektromotorische Drehantriebe für 2-Punkt-, 3-Punkt- und stetig wirkende Steuerungen

- Nenndrehmoment 2 Nm
- Betriebsspannung AC 24 V ~ / DC 24...48 V = oder AC 100...240 V ~
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel 0,9 m
- Getriebeausrasttaste zur manuellen Verstellung
- Stellungsanzeige
- Hilfsschalter für Zusatzfunktionen

Merkmale

Nach Anlegen der Betriebsspannung bringt der Drehantrieb die Klappe in die gewünschte Betriebsposition.

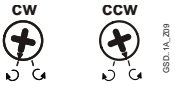
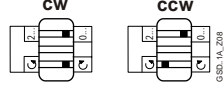
- Bürstenlose, robuste Gleichstrommotoren sorgen durch ihre Lastunabhängigkeit für einen zuverlässigen Betrieb.
- Die Drehantriebe benötigen keine Endlagenschalter, sind überlastsicher und verbleiben bei Erreichen der Endanschläge in Position.
- Das Getriebe ist wartungsfrei und arbeitet geräuscharm.
- Einfache und zuverlässige Achsanbindung.
- Verdrehsicherung beiliegend.

Anwendung

Drehantriebe ohne Federrücklauf. Einsatz in Lüftungs- und Klimaanlage zum Betätigen von Luftklappen und Luftdrosseln.

- Für Klappenflächen bis zu 0,3 m² je nach Gängigkeit.
- Geeignet in Verbindung mit 2-Punkt- und 3-Punktreglern sowie stetig wirkenden Reglern (DC 0/2...10 V).
- Für direkt angesteuerte Klappen zur Regelung des Luftvolumenstroms in Luftkanälen.
- Um einen dauerhaften und akkuraten Betrieb gewährleisten zu können, empfehlen wir bei Drehantrieben, die mit einer 3-Punkt Ansteuerung betrieben werden, eine Mindest-Impulsdauer von 500 ms.

Funktionen

| Typ | AC 24 V ~ / DC 24...48 V = | GSD14..1A | GSD16..1A |
|---------------------------------|---|-----------|---|
| | AC 100...240 V ~ | GSD34..1A | GSD361.1A |
| Steuerungsart | Auf / Zu und 3-Punkt | | Stetig wirkende |
| Drehbewegung, Drehrichtung | Die Drehung im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn ist abhängig ... | | |
| | ... von der Ansteuerung. ... vom Drehrichtungsschalter.  Im stromlosen Zustand bleibt der Antrieb in der erreichten Stellung. | | ... von der DIL-Schalterstellung Uhrzeigersinn / Gegenuhrzeigersinn  ... vom Stellsignal. Der Antrieb bleibt in der erreichten Stellung: ... wenn das Stellsignal auf einem konstanten Wert gehalten wird ... bei Unterbruch der Betriebsspannung |
| Stellungsanzeige: mechanisch | Drehwinkelpositionsanzeige mit Stellungsanzeiger/Handhebel. | | |
| Stellungsanzeige: elektrisch | <ul style="list-style-type: none"> • Stellungsmelder: Proportional zum Drehwinkel wird eine Ausgangsspannung U = DC 0/2...10 V generiert. • Die Wirkungsrichtung (invertiert oder nicht invertiert) der Ausgangsspannung U ist abhängig von der DIL-Schalterstellung. | | |
| Hilfsschalter | Fest eingestellt 5° / 85° | | |
| Manuelle Verstellung | Durch Drücken der Getriebeausrasttaste kann der Antrieb von Hand verstellt werden. | | |

Ausführung

Gehäuse

Das Gehäuse besteht im Wesentlichen aus glasfaserverstärktem Kunststoff:

- schwer entflammbar
- nicht bromiert
- nicht chlorhaltig.

Typenübersicht

| Typ | Artikelnummer | Steuerung | Betriebsspannung | Stellsignaleingang Y | Stellungsmelder U = DC 0/2...10 V = | Hilfschalter | Drehrichtungsschalter | Hilfsspeisung DC 24 V (G+) |
|-----------|---------------|-----------------|------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|
| GSD141.1A | S55499-D281 | 2- oder 3-Punkt | AC 24 V ~ / | - | - | - | ja | - |
| GSD146.1A | S55499-D227 | | DC 24...48 V = | | | 2 | | |
| GSD341.1A | S55499-D282 | | AC 100...240 V ~ | | | - | | |
| GSD346.1A | S55499-D230 | | | | | 2 | | |
| GSD161.1A | S55499-D228 | Stetig | AC 24 V ~ / | DC 0/2...10 V = | ja | ja | - | |
| GSD166.1A | S55499-D229 | | DC 24...48 V = | | 2 | | | |
| GSD361.1A | S55499-D231 | | AC 100...240 V ~ | | ja | | | - |

Produktdokumentation


| Thema | Titel | Dokument-ID |
|------------------|---------------------------------------|------------------|
| Datenblatt | Stellantriebe für Luftklappen GSD..1A | A6V10636055_de-- |
| Montageanleitung | Drehantrieb GSD..1A | A6V10636060_---- |

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

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

Hinweise

Sicherheit

| | |
|---|---|
|  | ⚠ VORSICHT |
| | Länderspezifische Sicherheitsvorschriften Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none">• Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.• Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch ausgebildetes Fachpersonal. |

Projektierung

Hilfsschalter

Können nicht nachträglich eingebaut werden.

Installation



⚠️ WARNUNG

Kein interner Leitungsschutz für die Versorgungsleitungen zu externen Verbrauchern
Brand- und Verletzungsgefahr durch Kurzschluss!

- Passen Sie verwendete Leiterquerschnitte gemäss den örtlichen Vorschriften auf den Bemessungswert des vorgeschalteten Überstromschutzorgans an.

Wartung

Die Stellantriebe GSD..1A 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.

| Speisung GSD14..1A / GSD16..1A | | |
|---|-----------|--|
| Betriebsspannung (SELV/PELV) / Frequenz | | AC 24 V ~ ±20 % (19,2...28,8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19,2...57,6 V =) ¹⁾ |
| Leistungsaufnahme Betrieb | GSD14..1A | 2,2 VA / 1,2 W |
| | GSD16..1A | 2,4 VA / 1,4 W |
| Leistungsaufnahme Haltezustand | GSD14..1A | 1 VA / 0,5 W |
| | GSD16..1A | 1,2 VA / 0,7 W |

| Speisung GSD34..1A / GSD361.1A | | |
|--------------------------------|-----------|--|
| Betriebsspannung / Frequenz | | AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme Betrieb | GSD34..1A | 4,5 VA / 1,8 W |
| | GSD361.1A | 3,7 VA / 1,4 W |
| Leistungsaufnahme Haltezustand | GSD34..1A | 2,4 VA / 0,9 W |
| | GSD361.1A | 1,6 VA / 0,5 W |

| Funktionsdaten | |
|--|---------------------------------|
| Nenndrehmoment | 2 Nm |
| Maximales Drehmoment | 5 Nm |
| Nenndrehwinkel | 90° |
| Maximaler Drehwinkel (mechanisch begrenzt) | 95° ± 2° |
| Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90° | 30 s |
| Einschaltdauer | 100 % |
| Drehrichtung | Uhrzeiger- / Gegenuhrzeigersinn |
| Mechanische Lebensdauer | 100 000 Zyklen |
| Schalleistungspegel Antrieb | 35 dB(A) |

| Eingänge | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|
| Stellsignal für GSD14..1A | | |
| Betriebsspannung | (Adern 1-6/G-Y1) | Uhrzeigersinn |
| AC 24 V ~ / DC 24...48 V = | (Adern 1-7/G-Y2) | Gegenuhrzeigersinn |
| Stellsignal für GSD34..1A | | |
| Betriebsspannung | (Adern 4-6/N-Y1) | Uhrzeigersinn |
| AC 100...240 V ~ | (Adern 4-7/N-Y2) | Gegenuhrzeigersinn |
| Stellsignal für GSD16..1A | | |
| Eingangsspannung | (Adern 8-2/Y-G0) | DC 0/2...10 V = |
| Stromaufnahme | | 0,1 mA |
| Eingangswiderstand | | >100 kΩ |

| Ausgänge | | |
|---|------------------|--|
| Stellungsmelder | | |
| Ausgangssignal (GSD16..1A) | (Adern 9-2/U-G0) | DC 0...10 V = DC ±1 mA max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V = |
| Ausgangssignal (GSD361.1A) | (Adern 9-2/U-G-) | |
| Ausgangsspannung U | | |
| Max. Ausgangsstrom | | |
| Geschützt gegen Falschverdrahtung | | |
| Hilfsspeisung (GSD361.1A) (Adern 1-2/G+-G-) | | |
| DC 24 V = ±20 %, max. 10 mA | | |

| Hilfsschalter | |
|---|--|
| Schaltspannung | AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V = |
| Kontaktbelastbarkeit | 6 A ohmisch, 2 A induktiv, min. 10 mA @ AC 4 A ohmisch, 2 A induktiv, min. 10 mA @ DC 30 V = 0,8 A ohmisch, 0,5 A induktiv, min. 10 mA @ DC 60 V = |
| Spannungsfestigkeit Hilfsschalter gegen Gehäuse | AC 4 kV |
| Schaltereinstellung ab Werk: Schalter A / Schalter B | 5° / 85° (fest eingestellt) |

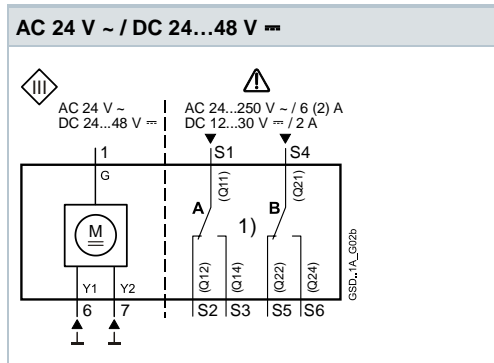
| Anschlusskabel | |
|---|--|
| Kabellänge | 0,9 m |
| Leiterquerschnitt | 0,75 mm ² |
| Schutzgrad und Schutzklassen | |
| Geräteschutzklasse AC 24 V ~ / DC 24...48 V = AC 100...240 V ~ | EN 60730 III II |
| Gehäuseschutzgrad | IP54 nach EN 60529 |
| Umweltbedingungen | |
| Betrieb – Klimatische Bedingungen – Montageort – Temperatur (erweitert) – Feuchte, ohne Betauung | IEC 60721-3-3 Klasse 3K5 intern, witterungsgeschützt -32...+55 °C <95 % r.F. |
| Transport – Klimatische Bedingungen – Temperatur (erweitert) – Feuchte, ohne Betauung | IEC 60721-3-2 Klasse 2K3 -32...+70 °C <95 % r.F. |
| Lagerung – Klimatische Bedingungen – Temperatur (erweitert) – Feuchte, ohne Betauung | IEC 60721-3-1 Klasse 1K3 -32...+50 °C <95 % r.F. |
| Mechanische Bedingungen | Klasse 2M2 |
| Richtlinien und Normen | |
| Produktenorm | EN 60730 Teil 2-14: Besondere Anforderungen für elektrische Stellantriebe |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich) | Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung |
| EU- Konformität (CE) | A5W00004362 ²⁾ |
| RCM Konformität | A5W00004363 ²⁾ |
| EAC Konformität | Eurasische Konformität |
| UL | UL gemäss UL 60730 http://ul.com/database cUL ¹⁾ gemäss CSA-C22.2 No. 24-93 |
| Umweltverträglichkeit | |
| Die Produkt-Umweltdeklarationen A5W00030346-A ²⁾ enthalten Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung). | |
| Abmessungen | |
| Antrieb B x H x T | siehe „Massbilder“ S. 9 |
| Klappenachse rund 4-kant Minimale Länge Max. Härte | 8...15 mm 6...11 mm 20 mm <300 HV |
| Gewicht | |
| Ohne Verpackung | Max. 0,55 kg, ohne Schalter Max. 0,7 kg, mit Schalter |

¹⁾ cUL: nur bis DC 30 V = zulässig

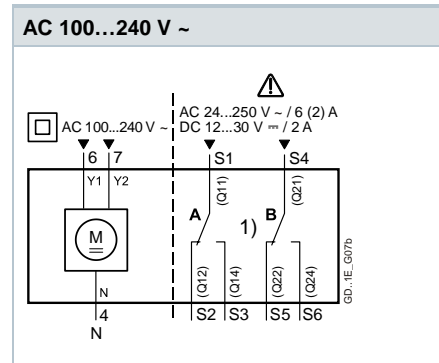
²⁾ Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Geräteschaltpläne

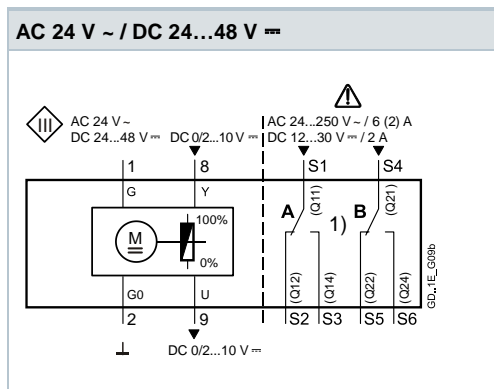
GSD14..1A (Auf / Zu, 3-Punkt Steuerung)



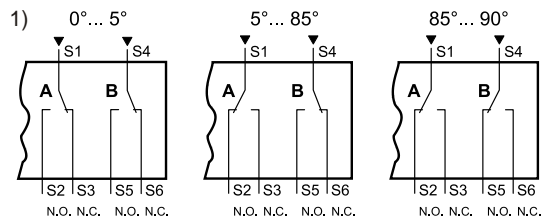
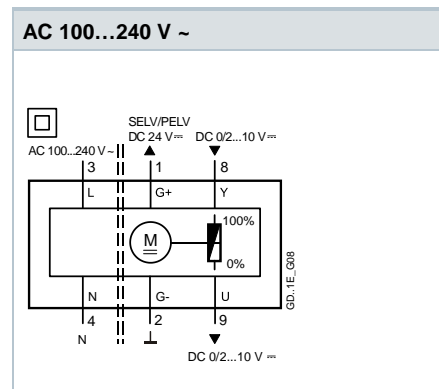
GSD34..1A (Auf / Zu, 3-Punkt Steuerung)



GSD16..1A (Stetige Steuerung)



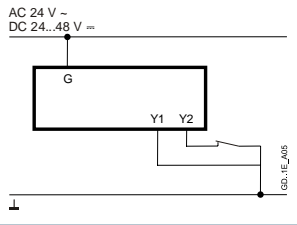
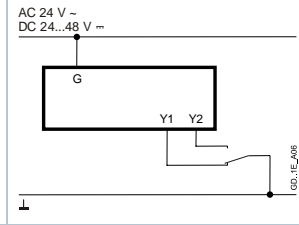
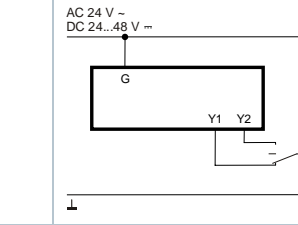
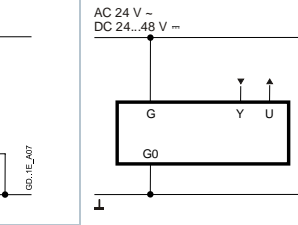
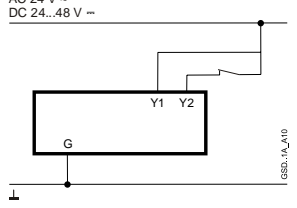
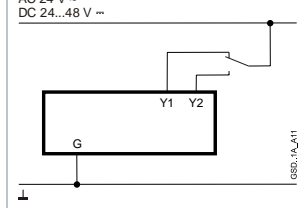
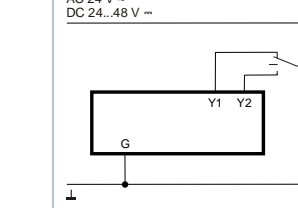
GSD361.1A (Stetige Steuerung)



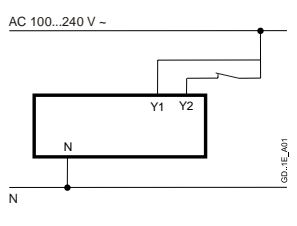
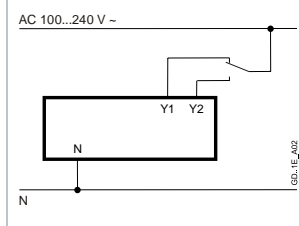
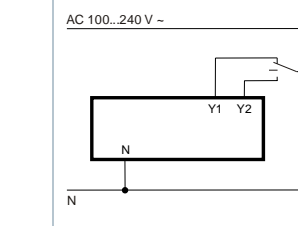
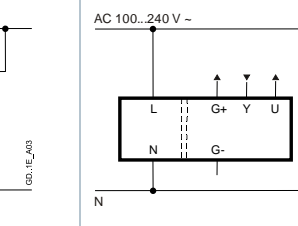
| Antrieb Position | Schalter A S1 geschaltet auf | Schalter B S4 geschaltet auf |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 0°...5° | S3 | S6 |
| 5°...85° | S2 | S6 |
| 85°...90° | S2 | S5 |

Anschlussschaltpläne

Ansteuerung bei GSD1..1A (AC 24 V ~ / DC 24...48 V ≍)

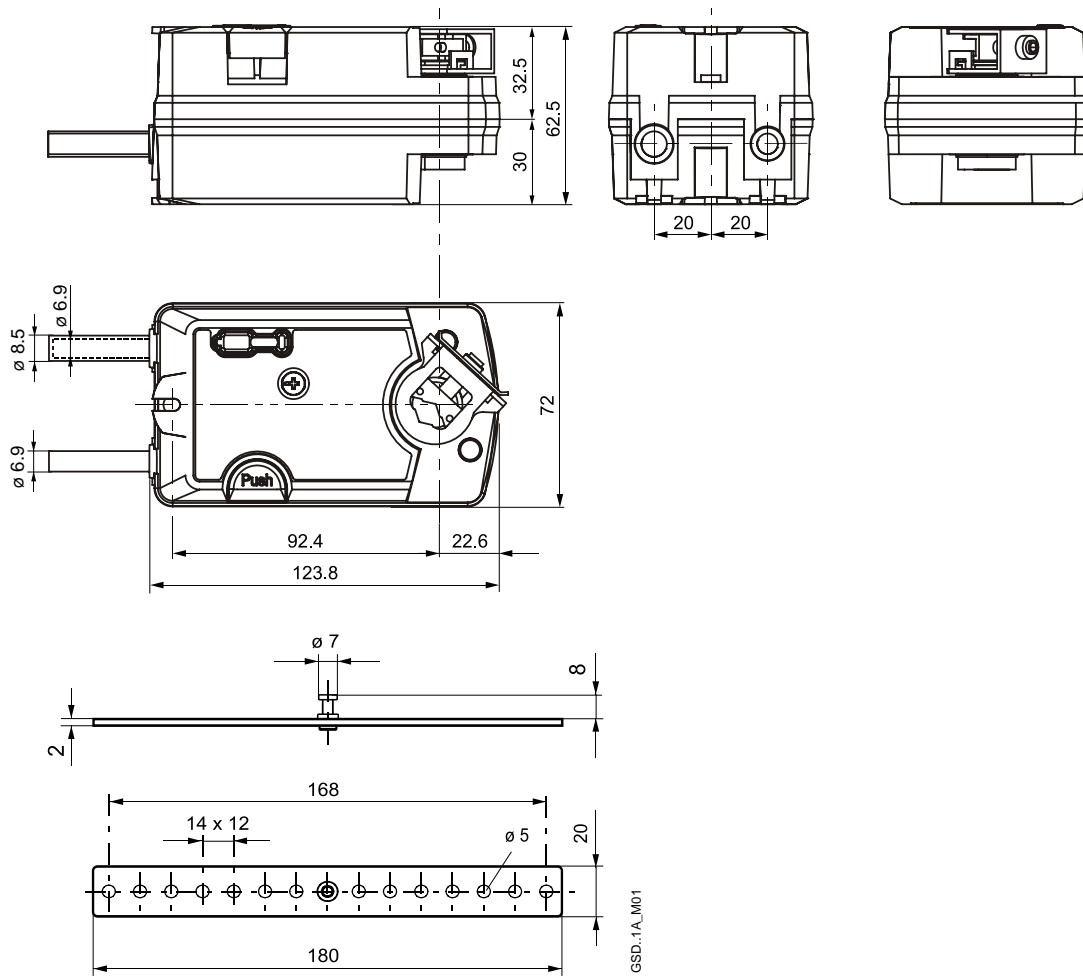
| Auf / Zu, Eindrath Steuerung Einpölgiger Umschalter (SPST) | Auf / Zu, Zweidrath Steuerung Einpölgiger Wechselschalter (SPDT) | 3-Punkt Steuerung | Stetige Steuerung |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  | |

Ansteuerung bei GSD3..1A (AC 100...240 V ~)

| Auf / Zu, Eindrath Steuerung Einpölgiger Umschalter (SPST) | Auf / Zu, Zweidrath Steuerung Einpölgiger Wechselschalter (SPDT) | 3-Punkt Steuerung | Stetige Steuerung |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |

Kabelkennzeichnung

| Anschluss | Code | Nr. | Farbe | Abkürzung | Bedeutung |
|---|------|-----|---------------|-----------|---|
| Antriebe AC 24 V ~ DC 24...48 V ≍ | G | 1 | rot | RD | System Potential AC 24 V ~ / DC 24...48 V ≍ |
| | G0 | 2 | schwarz | BK | Systemnull |
| | Y1 | 6 | violett | VT | Stellsignal AC/DC 0 V „Uhrzeigersinn“ (GSD14..1A) |
| | Y2 | 7 | orange | OG | Stellsignal AC/DC 0 V „Gegenuhrzeigersinn“ (GSD14..1A) |
| | Y | 8 | grau | GY | Signaleingang (GSD16..1A) |
| | U | 9 | rosa | PK | Signalausgang (GSD16..1A) |
| Antriebe AC 100...240 V ~ | L | 3 | braun | BR | Phase AC 100...240 V ~ |
| | N | 4 | hellblau | BU | Nullleiter |
| | Y1 | 6 | schwarz | BK | Stellsignal AC 100...240 V ~ „Uhrzeigersinn“ (GSD34..1A) |
| | Y2 | 7 | weiss | WH | Stellsignal AC 100...240 V ~ „Gegenuhrzeigersinn“ (GSD34..1A) |
| | G+ | 1 | rot | RD | System Potential DC 24 V ≍ (GSD361.1A) |
| | G- | 2 | schwarz | BK | Systemnull (GSD361.1A) |
| | Y | 8 | grau | GY | Signaleingang (GSD361.1A) |
| | U | 9 | rosa | PK | Signalausgang (GSD361.1A) |
| Hilfsschalter | Q11 | S1 | grau/rot | GY RD | Schalter A Eingang |
| | Q12 | S2 | grau/blau | GY BU | Schalter A Schliesskontakt |
| | Q14 | S3 | grau/rosa | GY PK | Schalter A Ruhekontakt |
| | Q21 | S4 | schwarz/rot | BK RD | Schalter B Eingang |
| | Q22 | S5 | schwarz /blau | BK BU | Schalter B Schliesskontakt |
| | Q24 | S6 | schwarz /rosa | BK PK | Schalter B Ruhekontakt |



Masse in mm

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Schweiz
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2015
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten

Dokument-ID A6V10636055_de--_e
Ausgabe 2019-03-21