

ACVATIX™

Drehantriebe für Kugelhähne

GSD..41.9A



Elektromotorische Drehantriebe ohne Federrücklauf für Auf-Zu (2-Draht SPDT) Ansteuerungsart. Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

- Für 2-Weg- und 3-Weg-Regelkugelhähne mit Innengewinde (VAI61.. und VBI61..) oder Aussengewinde (VAG61.. und VBG61..), DN15 bis DN25.
- Geeignet in Verbindung mit 2-Punktreglern
- Nenndrehmoment 2 Nm
- GSD141.9A: Betriebsspannung AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
- GSD341.9A: Betriebsspannung AC 230 V ~
- Vorverdrahtet mit 0,9 m langem Anschlusskabel

Merkmale

- Bürstenlose, robuste Gleichstrommotoren sorgen durch ihre Lastunabhängigkeit für einen zuverlässigen Betrieb.
- Die Ventilantriebe benötigen keine Endlagenschalter, sind überlastsicher und verbleiben bei Erreichen der Endanschläge in Position.
- Das Getriebe ist wartungsfrei und arbeitet geräuscharm.
- Geeignet in Verbindung mit 2-Punkt-Reglern.

Funktionen

| Typ | GSD141.9A | GSD341.9A |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ansteuerung | Auf-Zu * | |
| Drehrichtung | Im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn je nach Montagelage des Stellantriebs auf dem Kugelhahn | |
| Ausrückknopf | Drücken des Knopfs erlaubt die manuelle Verstellung des Antriebs | |

* 2- Drahtanschluss SPDT (einpoliger Wechselschalter)

Ausführung

Gehäuse

Das Gehäuse besteht im Wesentlichen aus glasfaserverstärktem Kunststoff:


- schwer entflammbar
- nicht bromiert
- nicht chlorhaltig

Typenübersicht

| Typ | Art.-Nr. | Stellsignal | Betriebsspannung | Stellungsmelder U=DC 0...10 V | Selbstadaptation Drehwinkelbereiche | Hilfsschalter | Drehrichtungsschalter |
|-----------|---------------|-------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| GSD141.9A | BPZ:GSD141.9A | 2-Punkt | AC 24 V ~ / DC 24...48 V = | – | – | – | ja |
| GSD341.9A | BPZ:GSD341.9A | | AC 230 V ~ | – | – | – | |

Zubehör / Ersatzteile

Zubehör

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⚠ GEFAHR</p> |
| | <p>Lebensgefahr durch fehlende Erdung bei Kombination ALJ100 mit GSD341.9A! Die Kombination der mit Spannung AC 230 V ~ betriebenen Drehantriebe GSD341.9A mit dem Temperaturadapter ALJ100 führt auf Grund der fehlenden Erdung zu lebensgefährlichen Stromschlägen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drehantriebe GSD341.9A niemals mit dem Temperaturadapter ALJ100 kombinieren. |

| Typ | Artikelnummer | Beschreibung |
|--------|---------------|----------------------------------|
| ALJ100 | S55846-Z115 | Temperaturadapter für Kugelhähne |

Gerätekombinationen

Die Drehantriebe eignen sich für den Betrieb folgender Kugelhähne von Siemens:

VA..60.. / VB..60..

Absperrkugelhähne 2-Weg und Umschaltkugelhähne 3-Weg

| Regelkugelhähne mit: | | | | k _{vs} [m ³ /h] | DN | GSD..41.9A | |
|----------------------------|-------|-----------------------------|---------|-------------------------------------|----|-------------------|-----------------|
| Innengewinde ¹⁾ | Rp | Aussengewinde ²⁾ | G..B | | | Δp _{max} | Δp _s |
| – | – | VAG60.15-9 | G 1 B | 9 | 15 | 350 | 1400 |
| VAI60.15-15 | Rp ½" | – | – | 15 | 15 | | |
| – | – | VAG60.20-17 | G 1 ¼ B | 17 | 20 | | |
| VAI60.20-22 | Rp 1" | – | – | 22 | 20 | | |
| VAI60.25-22 | Rp 1" | VAG60.25-22 | G 1 ½ B | 22 | 25 | | |

| | | | | | | | |
|-------------|-------|-------------|---------|---|----|-----|---|
| VBI60.15-5L | Rp ½" | VBG60.15-5L | G 1 B | 5 | 15 | 350 | – |
| – | – | VBG60.20-8L | G 1 ¼ B | 8 | 20 | | |
| VBI60.20-9L | Rp 1" | – | – | 9 | 20 | | |
| VBI60.25-9L | Rp 1" | VBG60.25-9L | G 1 ½ B | 9 | 25 | | |

| | | | | | | | |
|--------------|-------|--------------|---------|----|----|-----|---|
| – | – | VBG60.15-8T | G 1 B | 8 | 15 | 350 | – |
| VBI60.15-12T | Rp ½" | – | – | 12 | 15 | | |
| – | – | VBG60.20-13T | G 1 ¼ B | 13 | 20 | | |
| VBI60.20-16T | Rp 1" | – | – | 16 | 20 | | |
| – | – | VBG60.25-13T | G 1 ½ B | 13 | 25 | | |
| VBI60.25-16T | Rp 1" | – | – | 16 | 25 | | |

¹⁾ Datenblatt N4213

²⁾ Datenblatt N4214

Produktdokumentation

| Thema | Titel | Dokument-ID |
|------------------|-----------------------------|-------------|
| Datenblatt | Drehantriebe für Kugelhähne | N4655 |
| Datenblatt | GSD..1 | N4603 |
| Montageanleitung | GSD..41.9A | M4655 |
| Montageanleitung | VAI60.. / VBI60.. | M4213 |
| Montageanleitung | VAG60.. / VBG60.. | M4214 |


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

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

Hinweise

Weitere Informationen zu den Drehantrieben finden Sie im Dokument Z4614de.

Sicherheit

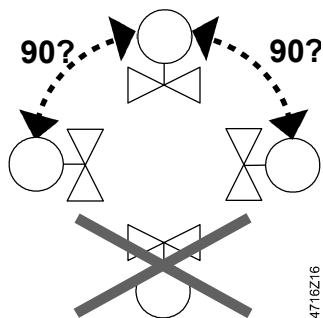
| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ▲ 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. |

Montage


Weitere Informationen zu den Drehantrieben finden Sie im Dokument N4603.

Kugelhahn und Drehtrieb können einfach und direkt am Montageort zusammengebaut werden. Es sind dazu keine Spezialwerkzeuge und Justierarbeiten erforderlich.

Ausrichtung



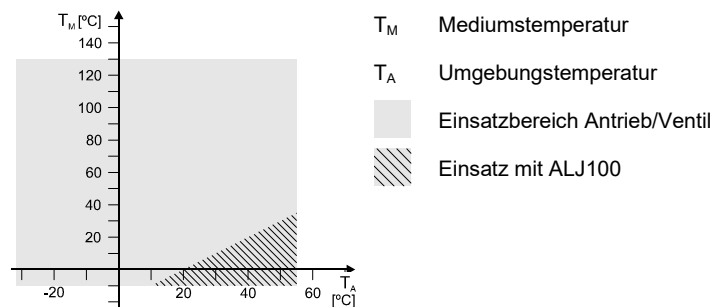
Installation

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ▲ WARNUNG |
| | Kein interner Leitungsschutz für die Versorgungsleitungen zu externen Verbrauchern Brand- und Verletzungsgefahr durch Kurzschluss! <ul style="list-style-type: none">• Passen Sie verwendete Leiterquerschnitte gemäss den örtlichen Vorschriften auf den Bemessungswert des vorgeschalteten Überstromschutzorgans an. |

Projektierung

GSD..41.9A Antriebe nur bei Mediumtemperaturen $> 0^\circ\text{C}$ einsetzen.

Falls am Einsatzort Kondensation auftritt, wird empfohlen, den Temperaturadapter ALJ100 zu verwenden, um den Antrieb zu schützen.



Inbetriebnahme

Die Verdrahtung und Funktionen des Drehantriebs sind bei der Inbetriebnahme des Systems zu prüfen.

Manuelle Verstellung

Durch Betätigen des seitlichen Getriebeausrast-Schiebers kann der Drehantrieb von Hand in jede beliebige Stellung zwischen 0° und 90° verstellt werden.

Das Steuersignal eines Reglers hat höhere Priorität bei der Bestimmung der Stellung nach Freigabe des Schiebers.

| | |
|--|--------------------------------------------------------|
| | ⚠️ WARNUNG |
| | Handverstellung: Nur im spannungslosen Zustand! |

Elektrisches Parallelschalten von Antrieben

Maximal 10 Antriebe des gleichen Gerätetyps können unter Berücksichtigung von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt elektrisch parallel verdrahtet werden.

Wartung

Die Stellantriebe GSD..41.9A 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.

| Speisung GSD141.9A | | |
|---------------------|--------------|-----------------------------------|
| Betriebsspannung AC | | AC 24 V ~ ±20 % (19,2...28,8 V ~) |
| Frequenz | | 50 Hz / 60 Hz |
| Betriebsspannung DC | | DC 24 V = ±15 % (20,4...27,6 V =) |
| Leistungsaufnahme | Betrieb | 2 VA / 1,5 W |
| | Haltezustand | 1 VA / 0,5 W |

| Speisung GSD341.9A | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| Betriebsspannung AC | | AC 230 V ~ ±15 % (196,5...264,5 V ~) |
| Frequenz | | 50 Hz / 60 Hz |
| Sicherung für Speiseleitung (schnell) | | 2 A |
| Leistungsaufnahme | Betrieb | 12 VA / 2 W |
| | Haltezustand | 12 VA / 2 W |

| Funktionsdaten | | |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Nenn Drehmoment | | 2 Nm |
| | Maximales Drehmoment (bei Blockierung) | 5 Nm |
| | Minimales Haltedrehmoment | 2 Nm |
| Nenn Drehwinkel (mit Stellungsanzeige) | | 90° |
| | Maximaler Drehwinkel (mechanisch begrenzt) | 95° ± 2° |
| Stellzeit bei Nenn Drehwinkel 90° (Motorbetrieb) | | 30 s |
| Zulässige Mediumtemperatur im Ventil in Kombination mit GSD..41.9A Antrieben | | 0...120 °C |

| Anschlusskabel | |
|-------------------|----------------------|
| Kabellänge | 0,9 m |
| Leiterquerschnitt | 0,75 mm ² |

| Umgebungsbedingungen und Schutzteilungen | |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Geräteschutzklasse nach EN 60730 | |
| AC 24 V ~ / DC 24 V = | III |
| AC 230 V ~ | II |
| Gehäuseschutzart nach EN 60529 (siehe M6455) | |
| IP40 | |
| Betrieb | |
| Nach IEC 60721-3-3 | |
| Klimatische Bedingungen | |
| Temperatur (erweitert) | Klasse 2K3 |
| Feuchte (ohne Betauung) | -32...55 °C |
| | <95 % r.F. |
| Transport | |
| Nach IEC 60721-3-2 | |
| Klimatische Bedingungen | |
| Temperatur (erweitert) | Klasse 3K5 / Klasse 2K3 |
| Feuchte (ohne Betauung) | -32...70 °C |
| | <95 % r.F. |
| Lagerung | |
| Nach IEC 60721-3-1 | |
| Klimatische Bedingungen | |
| Temperatur (erweitert) | Klasse 1K3 |
| Feuchte (ohne Betauung) | -32...50 °C |
| | <95 % r.F. |
| Mechanische Umgebungsbedingungen | |
| Klasse 2M2 | |

| Normen, Richtlinien und Zulassungen | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Produktenorm | EN 60730 Teil 2-14: Besondere Anforderungen für elektrische Stellantriebe |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich) | Für Wohn-, Gewerbe- und Industrieumgebung |
| EU Konformität (CE) | A5W00004362 ¹⁾ |
| RCM Konformität | A5W00004363 ¹⁾ |

| Umweltverträglichkeit |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Produkt-Umweltdeklaration CM2E4604E ¹⁾ enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung). |

| Abmessungen |
|-------------------------|
| Siehe Massbilder [► 9] |

| Gewicht GSD141.9A | |
|--------------------------|---------|
| Ohne Verpackung | 0,63 kg |

Gewicht GSD341.9A

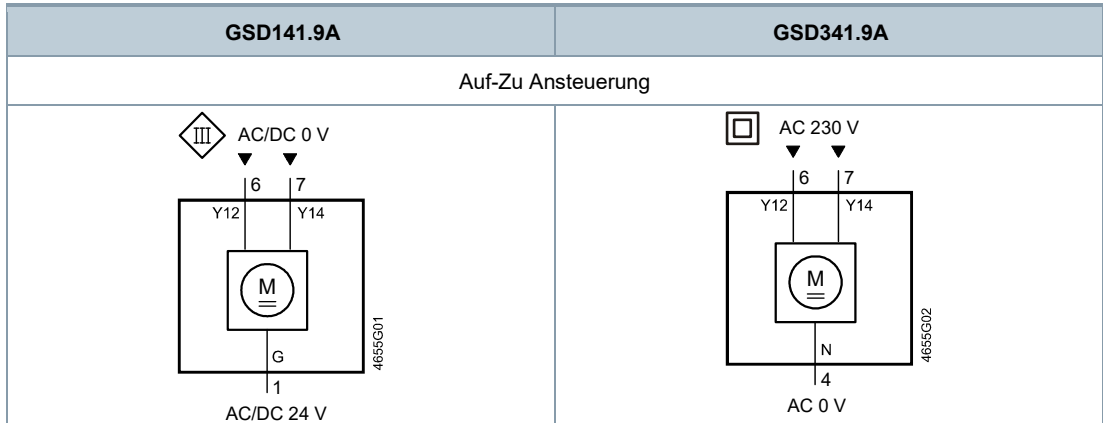
Ohne Verpackung

0,64 kg

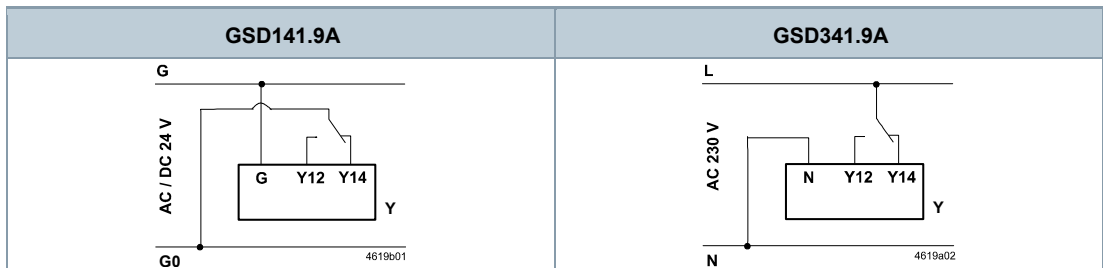
¹⁾ Die Dokumente können unter <http://www.siemens.com/bt/download> bezogen werden

Schaltpläne

Geräteschaltpläne



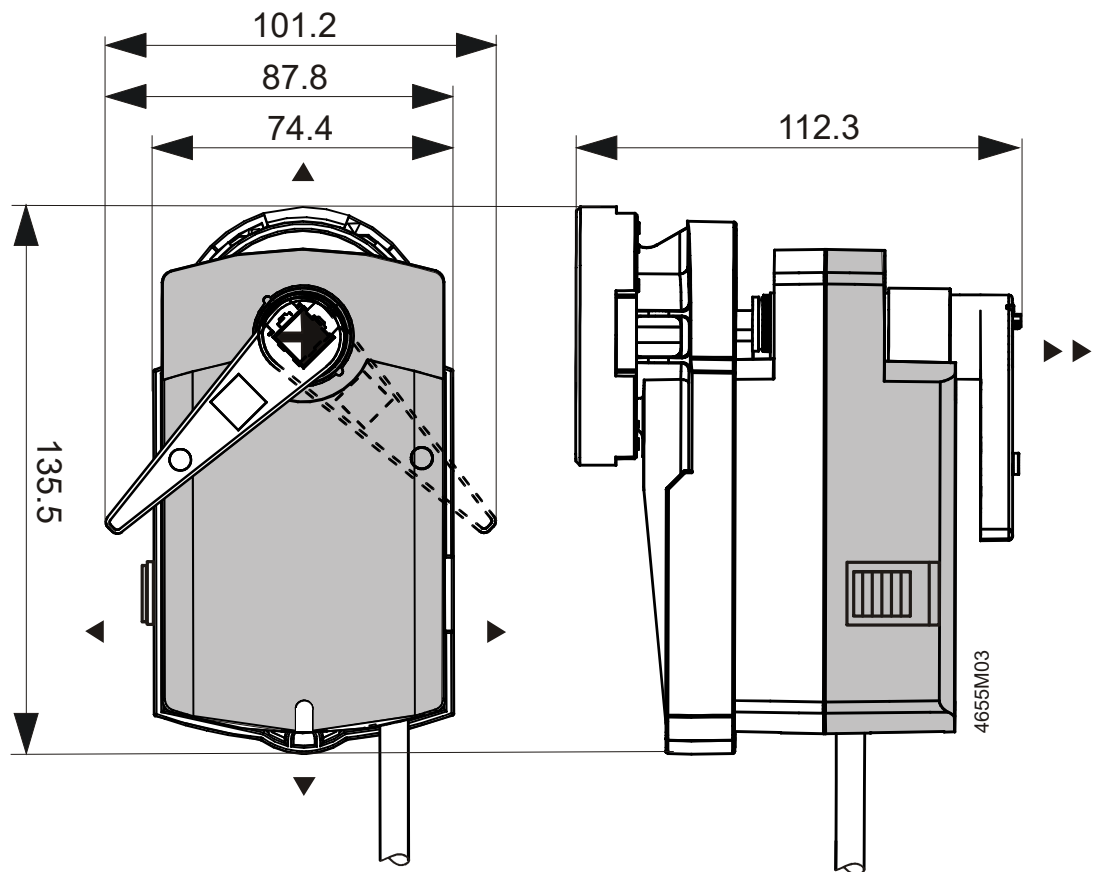
Anschlussschaltpläne



Kabelbezeichnungen

| Anschluss | Kabel | | | | Bedeutung |
|----------------------------------------|-------|-----|---------|-----------|------------------------------------------|
| | Code | Nr. | Farbe | Abkürzung | |
| Drehantriebe AC 24 V ~ DC 24 V = | G | 1 | Rot | RD | System Potential AC 24 V / DC 24 V |
| | Y12 | 6 | Violett | VT | Stellsignal Uhrzeigersinn AC/DC 0 V |
| | Y14 | 7 | Orange | OG | Stellsignal Gegenuhrzeigersinn AC/DC 0 V |
| Drehantriebe AC 230 V ~ | N | 1 | Blau | BU | Nullleiter |
| | Y12 | 6 | Schwarz | BK | Stellsignal Uhrzeigersinn AC 230 V |
| | Y14 | 7 | Weiss | WH | Stellsignal Gegenuhrzeigersinn AC 230 V |

Antrieb

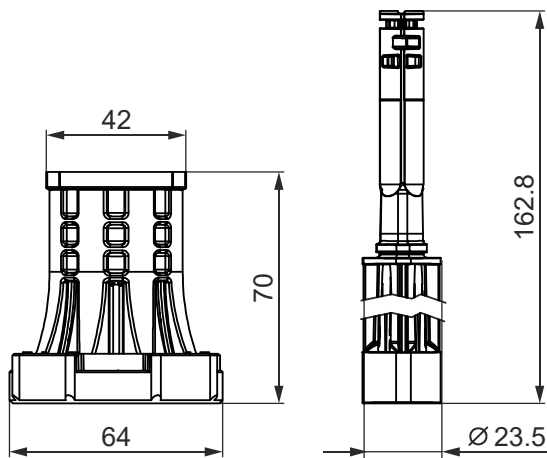


Masse in mm

- ▶ => 100 mm
- ▶▶ => 200 mm
- ▶▶▶

Min. Abstand von Decke oder Wand für Montage, Verbindung, Betrieb, Wartung etc.

Temperaturadapter (optional)



Revisionsnummern

| Typ | Gültig ab Rev.-Nr. |
|-----------|--------------------|
| GSD141.9A | ..C |
| GSD341.9A | ..C |