

ACVATIX™

Drehantriebe für Kugelhähne

GSD161.9A



Elektromotorische Drehantriebe für stetig wirkende Steuerungen. 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.
- Für 6-Weg Regelkugelhähne VWG41.. mit Aussengewinde, DN10
- Nenndrehmoment 2 Nm
- Betriebsspannung AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
- Vorverdrahtet mit 0,9 m langem Anschlusskabel
- Getriebeausrasttaste zur manuellen Verstellung
- Stellungsanzeige

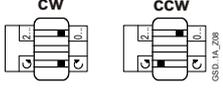
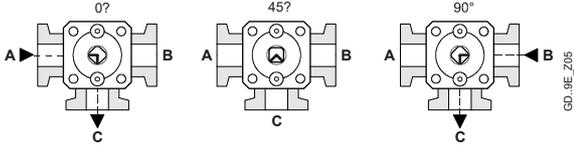
Merkmale

- Nach Anlegen der Betriebsspannung bringt der Ventilantrieb den Regelkugelhahn in die gewünschte Betriebsposition.
- 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.

Anwendung

Geeignet in Verbindung mit stetigen Reglern (DC 0/2...10 V).

Funktionen

GSD161.9A	
Steuerungart	Stetig wirkend (0/2...10 V)
Drehbewegung, Drehrichtung	<p>Die Drehung im Uhrzeiger- (cw) oder Gegenuhrzeigersinn (ccw) ist abhängig von der DIL-Schalterstellung Uhrzeigersinn / Gegenuhrzeigersinn</p>  <p>... vom Stellsignal</p> <p>Der Antrieb bleibt in der erreichten Stellung: ... wenn das Stellsignal auf einem konstanten Wert gehalten wird ... bei Unterbruch der Betriebsspannung</p>
Kombination mit 2-/3-Weg Regelkugelhähnen	NC (normal geschlossen) Kugelhahn
	<p>DIL 3 auf „Gegenuhrzeigersinn“ (ccw) Durchfluss = 0% bei Y = 0 V Durchfluss = 100% bei Y = 10 V</p> <p>NO (normal offen) Kugelhahn</p> <p>DIL 3 auf „Uhrzeigersinn“ (cw) Durchfluss = 100% bei Y = 0 V Durchfluss = 0% bei Y = 10 V</p>
Kombination mit 6-Weg Regelkugelhähnen	Drehrichtung „Gegenuhrzeigersinn“ (ccw)
	<p>Y = 0 V Durchfluss A – C = 100% (0°) Y = 5 V geschlossen (45°) Y = 10 V Durchfluss B – C = 100% (90°)</p> <p>Drehrichtung „Uhrzeigersinn“ (cw)</p> <p>Y = 0 V Durchfluss B – C = 100% (0°) Y = 5 V geschlossen (45°) Y = 10 V Durchfluss A – C = 100% (90°)</p> 
Stellungsanzeige mechanisch	Drehwinkelpositionsanzeige mit Stellungsanzeiger/Handhebel.
Stellungsanzeige elektrisch	<p>Stellungsmelder: Proportional zum Drehwinkel wird eine Ausgangsspannung U = DC 0/2...10 V generiert.</p> <p>Die Wirkungsrichtung (invertiert oder nicht invertiert) der Ausgangsspannung U ist abhängig von der DIL-Schalterstellung.</p>
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	Betriebs- spannung	Stellsignal- eingang Y	Stellungs- melder U = DC 0/2...10 V –	Selbstadaption Drehwinkel- bereiche	Hilfs- schalter	Drehrichtungs- schalter
GSD161.9A	S55499-D232	Stetig	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	DC 0/2...10 V =	ja	–	–	ja

Zubehör / Ersatzteile

Ersatzteile

Einzelne Ersatzteile sind nicht erhältlich. Es ist jedoch möglich, die Bestandteile des als Zubehör lieferbaren ¹⁾ Aufbausatzes ASK77.5 ²⁾ als Ersatzteile zu nutzen.

Bestelltext	Bestandteile
ASK77.5 Accessory Kit for BV GSD-GQD	Montage-Konsole (Grundplatte) Achse mit Hülse und Feder Handhebel mit Sicherungs-Clip

¹⁾ Ab August 2017.

²⁾ In Kombination mit den Stellantrieben für Luftklappen GSD..1A auch als Drehantriebe für Kugelhähne einsetzbar.

Zubehör

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
ALJ100	S55846-Z115	Temperaturadapter für Kugelhähne

Gerätekombinationen

GSD161.9A und VA..61.. (2-Weg) / VB..61.. (3-Weg) Regelkugelhähne

Regelkugelhähne mit:		Aussengewinde ²⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	GSD161.9A	
Innengewinde ¹⁾	Rp					Δp _{max}	Δp _s
–	–	VAG61.15..	G 1 B	1...6,3	15	350	1400
VAI61.15..	Rp ½"	–	–	0,25...10	15		
VAI61.20..	Rp ¾"	VAG61.20..	G 1 ¼ B	4...10	20		
VAI61.25..	Rp 1"	VAG61.25..	G 1 ½ B	6.3...16	25		
VBI61.15..	Rp ½"	VBG61.15..	G 1 B	1,6...6,3	15	–	–
VBI61.20..	Rp ¾"	VBG61.20..	G 1 ¼ B	4...6,3	20		
VBI61.25-10	Rp 1"	VBG61.25-10	G 1 ½ B	10	25		

¹⁾ Datenblatt N4211

²⁾ Datenblatt N4212

GSD161.9A und 6-Weg Regelkugelhähne VWG41..

VWG41..	k_{vs} links [m ³ /h]	k_{vs} rechts [m ³ /h]	DN	GSD161.9A Δp_{max}
VWG41.10-0.25..	0,25	0,4...1	10	200
VWG41.10-0.4..	0,4	0,65...1,6		
VWG41.10-0.65..	0,65	1...1,6		
VWG41.10-1.0..	1	1,3...1,9		
VWG41.10-1.3..	1,3	1,6...1,9		
VWG41.10-1.6-1.9	1,6	1,9		
VWG41.10-1.9-1.9	1,9	1,9		

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Datenblatt	Drehantriebe für Kugelhähne GSD161.9A	A6V10636056
Montageanleitung	Drehantrieb GSD161.9A	A6V10636061
Montageanleitung	Kugelhahn VAI61.. / VBI61..	M4211
Montageanleitung	Kugelhahn VAG61.. / VBG61..	M4212
Montageanleitung	6-Weg Regelkugelhahn VWG41..	A6V10564501

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

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

Hinweise

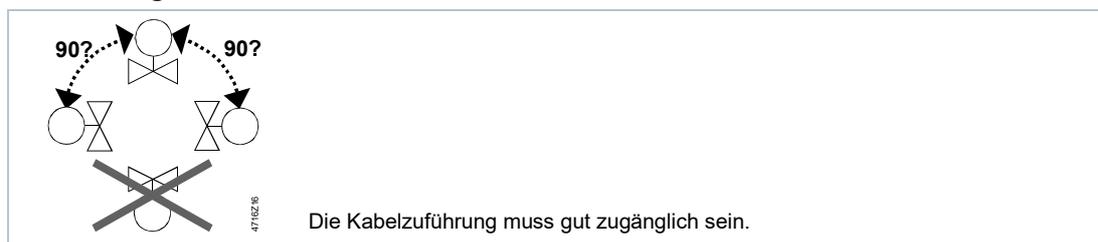
Sicherheit

	<p>⚠ VORSICHT</p>
	<p>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</p> <p>Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.</p> <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

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

Ausrichtung



Schutz vor Witterung, Feuchtigkeit und Schmutz

<p>Antrieb vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Nässe schützen.</p>	<p>Montagelage und Kabelführung richtig wählen.</p>	<p>Kein Schutz bei offener Klappe!</p>

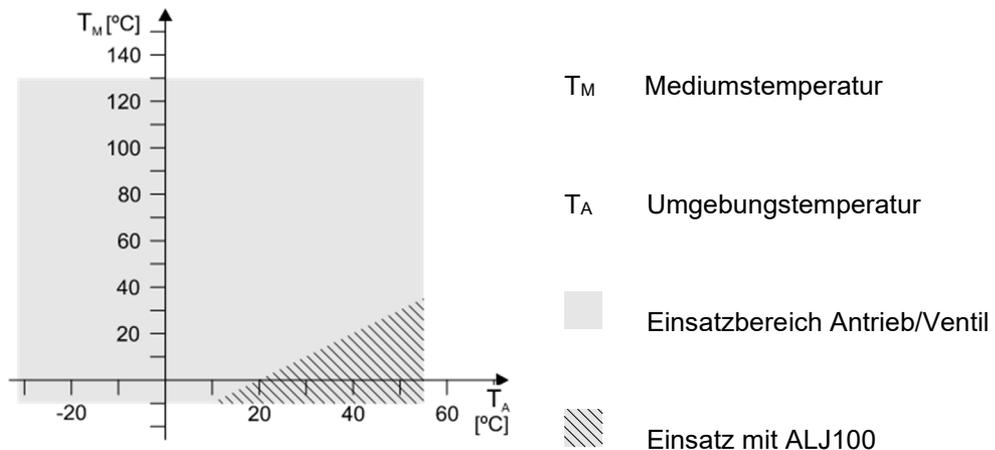
Installation

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

Projektierung

GSD161.9A Antriebe nur bei Mediumtemperaturen > 0 °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 der Getriebeausrasttaste 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.

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 GSD161.9A 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.

Speisung	
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	2,4 VA / 1,4 W
Leistungsaufnahme Haltezustand	1,2 VA / 0,7 W
Funktionsdaten	
Nenndrehmoment	2 Nm
Nenndrehwinkel	90° / 95 ± 2°
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°	30 s
Einschaltdauer	100 %
Mechanische Lebensdauer	100 000 Zyklen
Zulässige Mediumtemperatur im Ventil in Kombination mit GSD161.9A Antrieben	0...120 °C
Eingang	
Stellsignal	
Eingangsspannung (Adern 8-2/Y-G0)	DC 0/2...10 V =
Stromaufnahme	0,1 mA
Eingangswiderstand	>100 kΩ
Ausgang	
Stellungsmelder	
Ausgangssignal (Adern 9-2/U-G0)	
Ausgangsspannung U	DC 0...10 V =
Max. Ausgangsstrom	DC ±1 mA
Geschützt gegen Falschverdrahtung	max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
Anschlusskabel	
Kabellänge	0,9 m
Leiterquerschnitt	0,75 mm ²
Schutzgrad und Schutzklassen	
Geräteschutzklasse	III nach EN 60730
Gehäuseschutzgrad	IP54 nach EN 60529
Umweltbedingungen	
Betrieb	IEC 60721-3-3
– Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
– Montageort	intern, witterungsgeschützt
– Temperatur (erweitert)	-32...+55 °C
– Feuchte, ohne Betauung	<95 % r.F.
Transport	IEC 60721-3-2
– Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5 / Klasse 2K3
– Temperatur (erweitert)	-32...+70 °C
– Feuchte, ohne Betauung	<95 % r.F.
Lagerung	IEC 60721-3-1
– Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
– Temperatur (erweitert)	-32...+50 °C
– Feuchte, ohne Betauung	<95 % r.F.
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Richtlinien und Normen	
Produktenorm	EN 60730 Teil 2-14: Besondere Anforderungen für elektrische Stellantriebe

Richtlinien und Normen	
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-A²⁾ enthalten Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

Abmessungen

Antrieb B x H x T	siehe „Massbilder“ S. Fehler! Textmarke nicht definiert.
-------------------	--

Gewicht

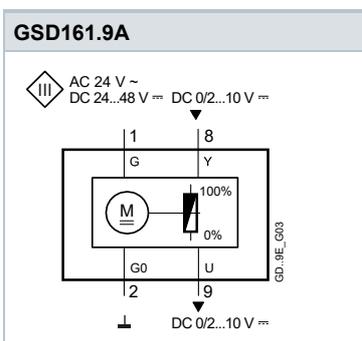
Ohne Verpackung	0,65 kg
-----------------	---------

¹⁾ cUL: nur bis DC 30 V = zulässig

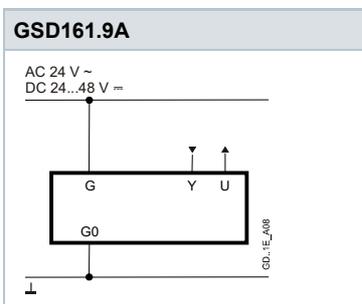
²⁾ Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Schaltpläne

Geräteschaltplan



Anschlussschaltplan

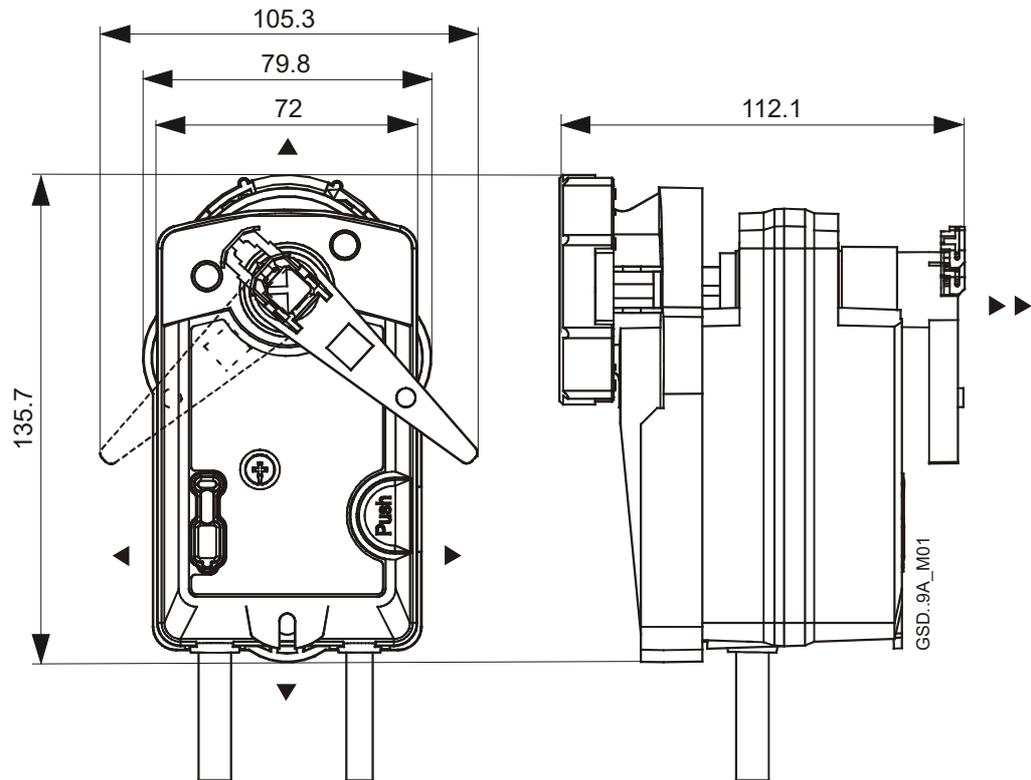


Kabelbezeichnungen

Anschluss	Code	Nr.	Farbe	Abkürzung	Bedeutung
Antrieb	G	1	rot	RD	System Potential AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
AC 24 V ~	G0	2	schwarz	BK	Systemnull
DC 24...48 V =	Y	8	grau	GY	Signaleingang
	U	9	rosa	PK	Signalausgang

Massbilder

Antrieb

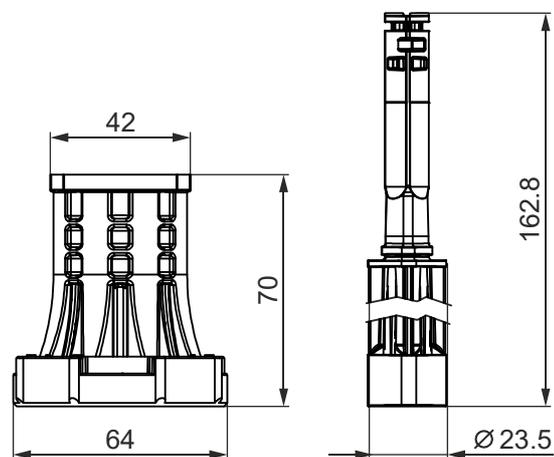


Masse in mm

- ▶ = >100 mm
- ▶▶ = >200 mm

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

Temperaturadapter (optional)



Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
GSD161.9A	..D

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

© Siemens Schweiz AG, 2021
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten

Dokument-ID A6V10636056_de--_e
Ausgabe 2021-07-14