SIEMENS

ACVATIX™

Drehantriebe für Kugelhähne

GDD161.9E



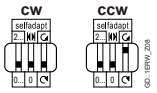
Elektromotorische Drehantriebe für stetig wirkende Steuerung.
Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen.

- Für 2-Weg- und 3-Weg-Regelkugelhähne mit Innengewinde (VAI61.. und VBI61..) oder Aussengewinde (VAG61.. und VBG61..), DN15 bis DN25
- Nenndrehmoment 5 Nm
- Betriebsspannung AC 24 V ~ / DC 24…48 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 stetigen Reglern (DC 0/2…10 V).

Funktionen

Funktion	GDD161.9E
Steuerungsart	Stetig wirkend (0/2…10 V)
Drehbewegung, Drehrichtung	Die Drehung im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn ist abhängig … … 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.
	NC (normal geschlossen) Kugelhahn
	DIL 3 auf „Gegenuhrzeigersinn" (ccw) Durchfluss = 0% bei Y = 0 V Durchfluss = 100% bei Y = 10 V
	NO (normal offen) Kugelhahn
	DIL 3 auf „Uhrzeigersinn" (cw) Durchfluss = 100% bei Y = 0 V Durchfluss = 0% bei Y = 10 V
Stellungsanzeige mechanisch	Drehwinkelpositionsanzeige mit Stellungsanzeiger/Handhebel.
Stellungsanzeige elektrisch	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.
Selbstadaption des Drehwinkelbereiches	Der Antrieb ermittelt automatisch die mechanischen Endanschläge des Drehwinkelbereiches.
Manuelle Verstellung	Durch Drücken der Getriebeausrasttaste kann der Antrieb von Hand verstellt werden.
Drehwinkelbegrenzung	Der Drehwinkel kann zwischen 0° und 90° mit einer Stellschraube begrenzt werden.

Ausführung

Gehäuse

Das Gehäuse besteht im Wesentlichen aus glasfaserverstärktem Kunststoff:

- schwer entflammbar
- nicht bromiert
- nicht chlorhaltig.

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Steuerung	Betriebsspannung	Stellungsmelder U= DC 0…10 V –	Selbstadaption Drehwinkelbereiche	Hilfsschalter	Drehrichtungsschalter
GDD161.9E	S55499-D736	Stetig DC 0/2...10 V ⎓	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	ja	ja	–	ja

Zubehör / Ersatzteile

Ersatzteile

Einzelne Ersatzteile sind nicht erhältlich. Es ist jedoch möglich, die Bestandteile des als Zubehör lieferbaren Aufbausatzes ASK77.3 [1] als Ersatzteile zu nutzen.

Bestelltext	Bestandteile
ASK77.3 Accessory Kit BV für GDD161.9E	Montage-Konsole (Grundplatte) Achse mit Hülse und Feder Handhebel mit Sicherungs-Clip

[1] In Kombination mit den Stellantrieben für Luftklappen G..D.1E auch als Drehantriebe für Kugelhähne einsetzbar.

Zubehör

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
ALJ100	S55846-Z115	Temperaturadapter für Kugelhähne

Gerätekombinationen

GDD161.9E und VA..61.. 2-Weg Regelkugelhähne

Regelkugelhähne mit:				k_{vs} [m³/h]	DN	GDD161.9E	
Innengewinde [1]	Rp	Aussengewinde [2]	G..B			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		

GDD161.9E und VB..61.. 3-Weg Regelkugelhähne

Regelkugelhähne mit:				k_{vs} [m³/h]	DN	GDD161.9E	
Innengewinde [1]	Rp	Aussengewinde [2]	G..B			Δp_{max}	Δp_s
VBI61.15..	Rp ½“	**VBG61.15..**	G 1 B	1.6…6.3	15	350	–
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

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Montageanleitung	GDD..9E	A6V12725784
Montageanleitung	VAI61.. / VBI61..	M4211
Montageanleitung	VAG61.. / VBG61..	M4212

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

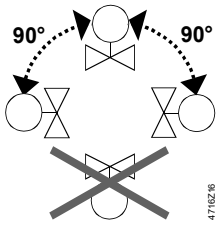
Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch ausgebildetes Fachpersonal.

Montage

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

Ausrichtung

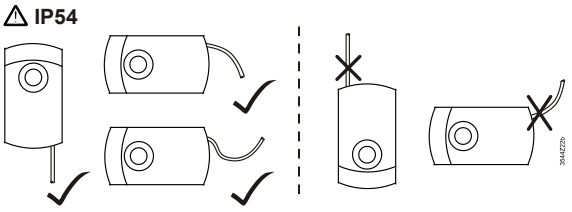


Die Kabelzuführung muss gut zugänglich sein.

Schutz vor Witterung, Feuchtigkeit und Schmutz



Antrieb vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Nässe schützen.



Montagelage und Kabelführung richtig wählen.



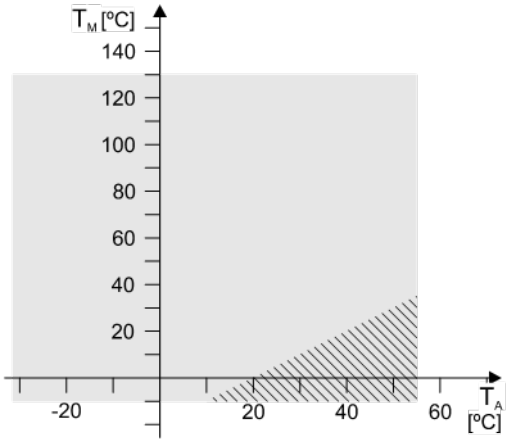
Kein Schutz bei offener Klappe!

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.

Projektierung

Falls am Einsatzort Kondensation auftritt, wird empfohlen, den Temperaturadapter ALJ100 zu verwenden, um den Antrieb zu schützen. Bei Mediumstemperaturen ≤ 0 °C muss die Adapterachse mit Silikonfett gefettet werden.



T_M Mediumstemperatur

T_A Umgebungstemperatur

Einsatzbereich Antrieb/Ventil

Einsatz mit ALJ100

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.

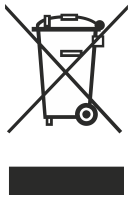
Das Steuersignal eines Reglers hat höhere Priorität bei der Bestimmung der Stellung nach Freigabe des Schiebers.

Handverstellung: Nur im spannungslosen Zustand!

Wartung

Die Stellantriebe GDD161.9E 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.

Technische Daten

Speisung		
Betriebsspannung (SELV/PELV) / Frequenz	GDD161.9E	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	4,9 VA / 1,8 W
	Haltezustand	0,5 W

Funktionsdaten	
Nenndrehmoment Maximales Drehmoment (bei Blockierung)	5 Nm 16 Nm
Nenndrehwinkel (mit Stellungsanzeige) Maximaler Drehwinkel (mechanisch begrenzt)	90° 95° ± 2°
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°	30 s
Schallleistungspegel Antrieb	32 dB(A)

Eingänge		
Stellsignal Eingangsspannung Stromaufnahme Eingangswiderstand	(Adern 8-2/Y-G0)	 DC 0/2…10 V ⎓ 0,1 mA >100 kΩ
Max. zulässige Eingangsspannung Geschützt gegen Falschverdrahtung		DC 35 V ⎓ intern limitiert auf DC 10 V ⎓ max. AC 24 V ~
Hysterese		60 mV

Ausgänge		
Stellungsmelder Ausgangssignal Ausgangsspannung U Max. Ausgangsstrom	(Adern 9-2/U-G0)	 DC 0...10 V ⎓ DC ±1 mA
Geschützt gegen Falschverdrahtung		max. AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓

Anschlusskabel	
Kabellänge	0,9 m
Leiterquerschnitt	0,75 mm^2
Zulässige Länge für Signalleitungen	300 m

Schutzgrad und Schutzklassen	
Geräteschutzklasse	III nach EN 60730
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 3K5 / 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

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)	A5W00026944 [2]
RCM Konformität	A5W00026948 [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 A5W00026068 [2] enthalten Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

Abmessungen	
Antrieb B x H x T	siehe „Massbilder”, Seite 8

Gewicht	
Ohne Verpackung	0,69 kg

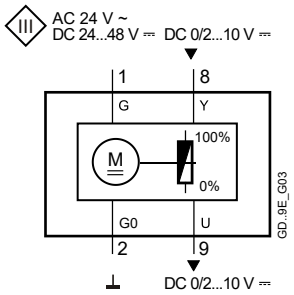
[1] cUL: nur bis DC 30 V ⎓ zulässig

[2] Die Dokumente können unter http://siemens.com/bt/download bezogen werden.

Schaltpläne

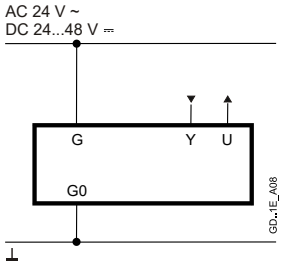
Geräteschaltplan

GDD161.9E



Anschlussschaltplan

GDD161.9E

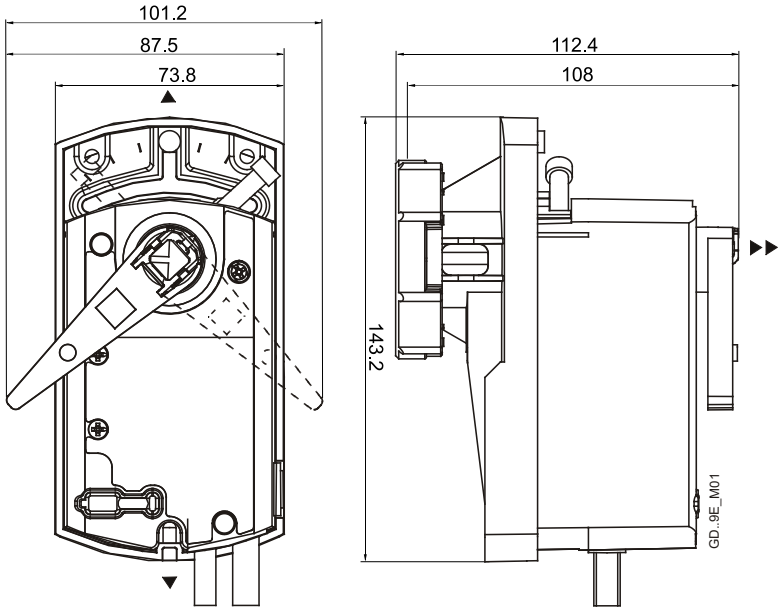


Kabelbezeichnungen

Anschluss	Code	Nr.	Farbe	Abkürzung	Bedeutung
Antriebe	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

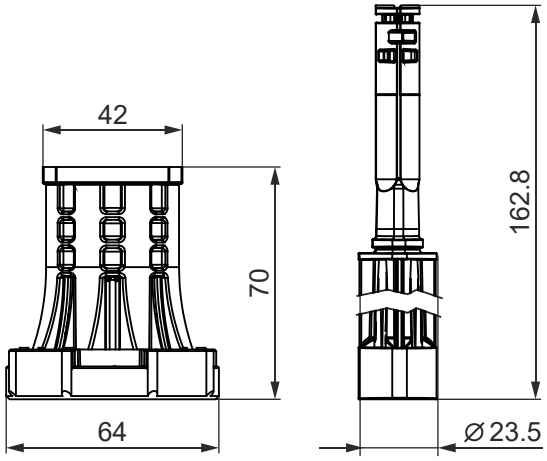
Antrieb



Masse in mm

▶ = >100 mm Min. Abstand von Decke oder Wand für Montage,
▶▶ = >200 mm Verbindung, Betrieb, Wartung etc.

Temperaturadapter (optional)



Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
GDD161.9E	..A

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 A6V12725064_de--_a
Ausgabe 2021-09-21