



Drehantriebe für Kugelhähne

GQD..9A

für Kugelhähne VAI61.. / VBI61.. und VAI60.. / VBI60..
AC 24 V / DC 24...48 V / AC 230 V

- Elektromotorische Drehantriebe mit Federrücklauf für Notstellfunktion
- Für 2-Punkt, 3-Punkt- und stetig wirkende Steuerung
- Vorverdrahtet mit 0,9 m langem Anschlusskabel.

Bemerkung

Dieses Datenblatt vermittelt eine Kurzübersicht über diese Drehantriebe. Eine ausführliche Beschreibung mit Angaben zur Sicherheit, Hinweise zur Projektierung, Montage- und Inbetriebnahme der Drehantriebe finden Sie im Datenblatt GQD..1, Dokumentnummer CE2N4605de_02.

Anwendung

- Für 2-Weg- und 3-Weg-Regelkugelhähne mit Innengewinde DN15 bis DN20 (VAI61.. und VBI61..).
- Für Absperrkugelhähne 2-Weg und Umschaltkugelhähne 3-Weg mit Innengewinde DN15 bis DN25 (VAI60.. und VBI60..).
- Geeignet in Verbindung mit stetigen (DC 0...10 V), 3-Punktreglern oder 2-Punktreglern.
- Für Anlagen, wo der Drehantrieb bei einem Stromausfall in die Nullstellung fahren muss (Notstellfunktion).

Typenübersicht

	GQD121.9A	GQD321.9A	GQD131.9A	GQD161.9A
Betriebsspannung AC 24 V / DC 24...48 V	X		X	X
Betriebsspannung AC 230 V		X		
Ansteuerung 2-Punkt	X	X		
Ansteuerung 3-Punkt			X	
Stellsignal Y DC 0...10 V				X
Stellungsanzeige U = DC 0...10 V				X

Funktionen

Typ	GQD..21.9A	GQD131.9A	GQD161.9A
Ansteuerung	2-Punkt	3-Punkt	Stetig
Drehrichtung entsprechend Montage auf Kugelhahn	NC (normal geschlossen) Kugelhahn	NC (normal geschlossen) Kugelhahn	NC (normal geschlossen) Kugelhahn
	Betriebsspannung einschalten: – Antrieb öffnet (Gegenuhrzeigersinn) Betriebsspannung abschalten: – Antrieb schliesst mit Feder (Uhrzeigersinn)	Stellsignal an Y1 – Drehrichtung Gegenuhrzeigersinn – Kugelhahn öffnet Stellsignal an Y2 – Drehrichtung Uhrzeigersinn – Kugelhahn schliesst	0...10 V "Gegenuhrzeigersinn" Durchfluss = 0% at Y = 0 V Durchfluss = 100% at Y = 10 V
	Weitere Schaltungen siehe Montageanleitung M4659		
Notstellfunktion (Federrücklauf)	Bei Stromausfall oder beim Abschalten der Betriebsspannung treibt die Rückstellfeder den Drehantrieb in die mechanische Nullstellung.		
Stellungsanzeige: Mechanisch	Drehwinkelpositionsanzeige mit Handhebel als Stellungsanzeiger.		

Gerätekombinationen

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

VAI61.. / VBI61..
2-Weg- und 3-Weg-
Regelkugelhähne

Typ	k_{vs} [m ³ /h]	Rp	DN	PN Stufe	GQD..9A		Datenblatt
					Δp_{max}	Δp_s	
VAI61.15..	1...10	Rp 1/2"	15	PN40	350	1400	N4211
VAI61.20..	4...10	Rp 3/4"	20				
VBI61.15..	1.6...6.3	Rp 1/2"	15				
VBI61.20..	4...6.3	Rp 3/4"	20				

VAI60.. / VBI60..
Absperrkugelhähne
2-Weg und
Umschaltkugelhähne
3-Weg

Typ	k_{vs} [m ³ /h]	Rp	DN	PN Stufe	GQD..21.9A		Datenblatt
					Δp_{max}	Δp_s	
VAI60.15-15	15	Rp 1/2"	15	PN40	350	1400	N4213
VAI60.20-22	22	Rp 1"	20				
VAI60.25-22	22	Rp 1"	25				
VBI60.15-5L	5	Rp 1/2"	15				
VBI60.20-9L	9	Rp 1"	20				
VBI60.25-9L	9	Rp 1"	25				
VBI60.15-12T	12	Rp 1/2"	15				
VBI60.20-16T	16	Rp 1"	20				
VBI60.25-16T	16	Rp 1"	25				

Hinweise

Montagehinweise Weitere Informationen zu den Drehantrieben finden Sie im Dokument N4605. Kugelhahn und Drehantriebe können einfach und direkt am Montageort zusammengebaut werden. Es sind dazu keine Spezialwerkzeuge und Justierarbeiten erforderlich.

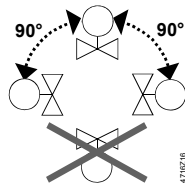
Der Drehantrieb wird mit der Montageanleitung M4659 (74 319 0716 0) ausgeliefert.

Der Kugelhahn:

– VAI61.. / VBI61.. wird mit der Montageanleitung M4211 (74 319 0647 0), der Kugelhahn:

– VAI60.. / VBI60.. mit der Montageanleitung M4213 (74 319 0883 0) geliefert.

Ausrichtung



Die Kabelzuführung muss gut zugänglich sein.

Inbetriebnahme

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

Technische Daten GQD..9A

⚠ Speisung AC 24 V DC 24...48 V (SELV / PELV)	Betriebsspannung AC / Frequenz	AC 24 V ± 20 % / 50/60 Hz
	Betriebsspannung DC	DC 24...48 V ± 15 %
	Leistungsaufnahme	
	– GQD121.9A: Antrieb dreht Haltezustand	6,5 VA / 4,5 W 6,5 VA / 2,5 W
⚠ Spannung AC 230 V	Betriebsspannung / Frequenz	AC 230 V ± 10 % / 50/60 Hz
	Leistungsaufnahme	
	– GQD321.9A: Antrieb dreht Haltezustand	10 VA / 4,5 W 7 VA / 3 W
	– GQD161.9A: Antrieb dreht Haltezustand	4 VA / 2,5 W 3 VA / 1,5 W 4,5 VA / 3 W 3,5 VA / 2 W
Funktionsdaten	Nenn Drehmoment	2 Nm
	Nenn Drehwinkel / Maximaler Drehwinkel	90° / 95 ± 2°
	Laufzeit für Drehwinkel 90° (Motorbetrieb)	30 s
	Schliesszeit mit Rückstellfeder (bei Stromausfall)	15 s
Stellsignal für GQD131.9A	Schaltstrom (bei AC 24 V / DC 24...48 V) für „Offen“/„Geschlossen“	> AC/DC 8 mA
Stellsignal für GQD161.9A	Eingangsspannung Y (Adern 8-2) Max. zulässige Eingangsspannung	DC 0...10 V DC 35 V
Stellungsanzeige für GQD161.9A	Ausgangsspannung U (Adern 9-2) Maximaler Ausgangsstrom	DC 0...10 V DC ± 1 mA
Anschlusskabel	Querschnitt	0,75 mm ²
	Standardlänge	0,9 m
Gehäuseschutzart	Schutzart nach EN 60529 (siehe MA M4659)	IP40
Schutzklasse	Isolationsschutzklasse AC 24 V / DC 24...48 V	EN 60730 III
Umweltbedingungen	Betrieb / Transport	EN 60721-3-3 / EN 60721-3-2
	Temperatur	-32...55 °C / -32...70 °C
	Feuchte (ohne Betauung)	< 95 % r.F. / < 95 % r.F.

3/6

Normen und Richtlinien

Produktenorm

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen

EN 60730-2-14
(Typ 1)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störfestigkeit
Störaussendungen

IEC 61000-6-2
IEC 61000-6-3

CE-Konformität

EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

2004/108/EG
2006/95/EG

C-Tick Konformität

Störaussendung

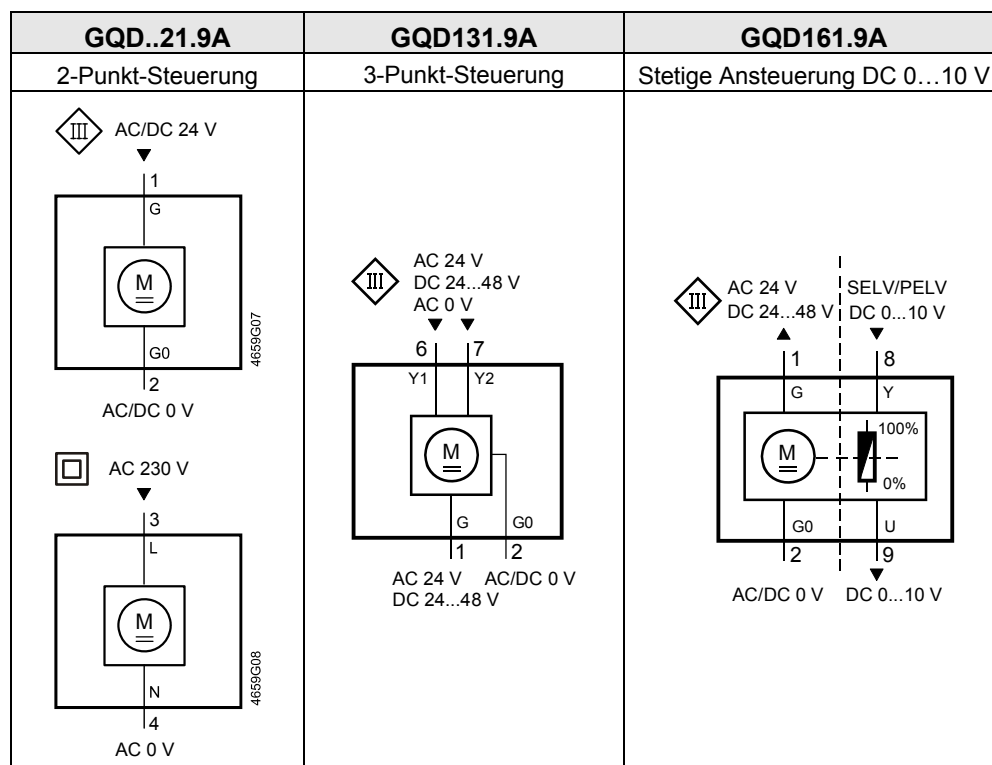
AS/NZS 61000-6-3

Gewicht

Ohne Verpackung:

GQD121.9A	0,66 kg
GQD321.9A	0,67 kg
GQD131.9A	0,67 kg
GQD161.9A	0,68 kg

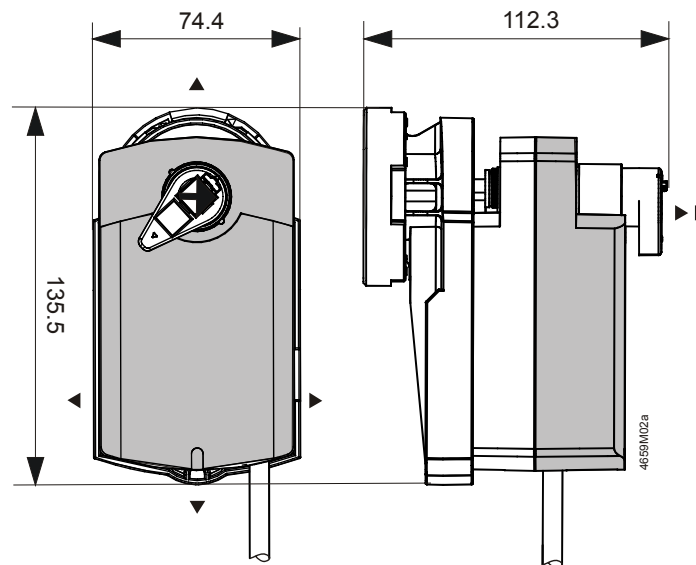
Geräteschaltpläne



Kabelbezeichnungen

Anschluss	Kabel				Beschreibung
	Code	Nr.	Farbe	Abkürzung	
Drehantriebe 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 0 V, AC 24 V / DC 24...48 V „Gegenuhrzeigersinn“ N.C.
	Y2	7	orange	OG	Stellsignal AC 0 V, AC 24 V / DC 24...48 V „Uhrzeigersinn“ N.C.
	Y	8	grau	GY	Stellsignal DC 0...10 V
	U	9	rosa	PK	Stellungsanzeige DC 0...10 V
Drehantriebe AC 230 V	L	3	braun	BN	Phase AC 230 V
	N	4	blau	BU	Nullleiter

Massbilder



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

