



OpenAir™

Stellantriebe für Luftklappen

GSD...1

Drehversion, AC/DC 24 V und AC 230 V

GSD...1

- Elektromotorische Drehantriebe für Auf-/Zu-Steuerung (1-Draht, SPST)
- Nenndrehmoment 2 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V oder AC 230 V
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel 0,9 m
- Ausrückknopf zur manuellen Verstellung
- Hilfsschalter für Zusatzfunktionen

Anwendung

- Für Klappenflächen bis zu 0,3 m² je nach Gängigkeit
- Für direkt angesteuerte Zonenklappen zur Regelung des Luftvolumenstroms in Luftkanälen.

Zubehör / Ersatzteile

- Wegbegrenzer ASK 74.11

Typenübersicht

Drehantriebe GSD ohne Federrücklauf	Typ	Betriebs- spannung	Steuerung	Kabel- länge	Achsdurchmesser	Hilfs- schalter
	GSD121.1A	AC/DC 24 V	Auf / Zu *	0,9 m	8...15 mm	-
	GSD126.1A	AC/DC 24 V	Auf / Zu *	0,9 m	8...15 mm	ja
	GSD321.1A	AC 230 V	Auf / Zu *	0,9 m	8...15 mm	-
	GSD326.1A	AC 230 V	Auf / Zu *	0,9 m	8...15 mm	ja

* 1-Drahtanschluss SPST (einpölgiger Einschalter)

Siehe auch „Geräteschaltpläne“, Seite 6.

Funktionen

Typ	GSD121.1A GSD126.1A GSD321.1A GSD326.1A
Steuerungsart	Auf / Zu *
Drehrichtung	Im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn je nach Montagelage des Stellantriebs auf der Klappenachse...
Ausrückknopf	Drücken des Knopfs erlaubt die manuelle Verstellung des Antriebs
Hilfsschalter	GSD...6.1A: Fest eingestellte Schaltpunkte bei 5° bzw. 85°

* 1-Drahtanschluss SPST (einpölgiger Einschalter)

Technische Daten

⚠ Speisespannung AC/DC 24 V	Betriebsspannung AC / Frequenz	AC 24 V ± 20 % ; 50 / 60 Hz
	Betriebsspannung DC	DC 24 V ± 15 %
	Leistungsaufnahme	
	GSD121.1A / GSD126.1A: (Antrieb dreht) (Haltezustand)	2 VA / 1,5 W 1 VA / 0,5 W
⚠ Speisespannung AC 230 V	Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Schutzkleinspannung (PELV) nach	HD 384
	Betriebsspannung / Frequenz	AC 230 V ± 15 % ; 50 / 60 Hz
	Sicherung der Zuleitung (flick)	2 A
	Leistungsaufnahme	
Funktionsdaten	GSD321.1A / GSD326.1A: (Antrieb dreht) (Haltezustand)	12 VA / 2 W 12 VA / 2 W
	Nenndrehmoment	2 Nm
	Maximales Drehmoment	6 Nm
	Nenndrehwinkel	90°
	Maximaler Drehwinkel (mechanisch begrenzt)	95 ± 2°
	Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°	30 s
	Einschaltdauer	100 %

	Drehrichtung	Uhrzeiger- / Gegenuhrzeigersinn
	Mechanische Lebensdauer	25 000 Zyklen
Hilfsschalter	AC – Speisung	
	– Schaltspannung	AC 24...230 V
	– Nennstrom ohmisch / induktiv	6 A / 2 A
	Kein Mischbetrieb AC 24 V / 230 V	
	DC – Speisung	
	– Schaltspannung	DC 12...30 V
Anschlusskabel	– Nennstrom	DC 2 A
	– Schaltereinstellung ab Werk:	
	– Schalter A (fix)	5°
	– Schalter B (fix)	85°
	Kabellänge	0,9 m
	Leiterquerschnitt	0,75 mm ²
Gehäuseschutzart	Schutzart nach EN 60 529	IP40
Schutzklasse	Isolationsschutzklasse	EN 60 730
	– AC 230 V	
	– AC/DC 24 V	
Umweltbedingungen	Betrieb	IEC 721-3-3
	– Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	– Montageort	intern, witterungsgeschützt
	– Temperatur (erweitert)	-32...+55 °C
	– Feuchte, ohne Betauung	< 95 % r.F
	Transport	IEC 721-3-2
	– Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	– Temperatur (erweitert)	-32...+70 °C
	– Feuchte, ohne Betauung	< 95 % r.F.
	Lagerung	IEC 721-3-1
	– Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	– Temperatur (erweitert)	-32...+50 °C
Normen	– Feuchte, ohne Betauung	< 95 % r.F.
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	Produktesicherheit	
	Autom. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnl. Anwendungen	IEC/EN 60 730-2-14 (Typ 1)
	Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Gewerbe und Industrienumgebung
	EU Konformität (CE)	A5W00004362 ¹⁾
	RCM Konformität	A5W00004363 ¹⁾
Abmessungen	Produktumweltdeklaration ²⁾	CM2E4604E ¹⁾
	Antrieb	
	B × H × T	siehe Kapitel "Abmessungen"
	Klappenachse	
	– Vierkant	6...11 mm
	Minimale Länge	20 mm
Gewicht	Max. Härte	300 HV
	– Rund	8...15 mm
	Min. Länge	20 mm
	Max. Härte	300 HV
	Ohne Verpackung	
	– GSD..21.1A	0,440 kg
	– GSD..26.1A	0,560 kg

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

²⁾ Die Produktumweltdeklaration enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung)

Ausführung

Basiskomponenten

Gehäuse	Glasfaserverstärkter Kunststoff
Getriebe	Wartungsfrei, geräuscharm

Engineeringhinweise

STOP

In diesem Abschnitt werden die allgemeinen und systemspezifischen Anforderungen für Netz- und Betriebsspannung erläutert. Hier finden Sie auch wichtige Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Sicherheit der Anlage.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Stellantriebe müssen entsprechend der in der Grundlegendokumentation der angewendeten Regel- und Steuersysteme beschriebenen Bedingungen eingesetzt werden. Zusätzlich sind alle antriebspezifischen Eigenschaften und Bedingungen zu berücksichtigen, die in der Kurzbeschreibung auf der ersten Seite dieses Datenblatts (fett) sowie in den Kapiteln "Anwendung", "Engineeringhinweise" und "Technische Daten" aufgeführt sind.



Das nebenstehend gezeigte Warndreieck bedeutet in dieser Druckschrift, dass die darunter aufgelisteten Vorschriften und Hinweise zwingend einzuhalten sind. Andernfalls ist die Sicherheit von Personen und Sachen gefährdet.

⚠ Speisung
AC/DC 24 V

Die Antriebe dürfen nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Schutzkleinspannung (PELV) nach HD 384 betrieben werden.

⚠ Speisung AC 230 V

Die Antriebe sind doppelt isoliert und weisen keinen Anschluss für die Schutzterdeleitung auf.

⚠ Hilfsschalter

An den Schaltausgängen des Hilfsschalters darf entweder nur Netzspannung oder nur Schutzkleinspannung anliegen. Mischbetrieb ist nicht zulässig. Der Betrieb mit unterschiedlichen Phasen ist nicht zulässig.

VORSICHT

Geräte nicht öffnen!

- Die Stellantriebe sind wartungsfrei
- Eventuelle Reparaturarbeiten sind ausschliesslich durch den Hersteller durchzuführen
- Mit dem Öffnen des Antriebs erlischt jegliche Gewährleistung

Elektrisches Parallelschalten von Antrieben

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

Erforderlicher Antrieb

Die Antriebsauswahl hängt von den verschiedenen Drehmomenten ab. Nach Feststellen des Klappen-Nenn Drehmoments (Nm/m^2) des Herstellers und nach Ermitteln der Klappenfläche, kann das gesamte zur Bewegung der Luftklappe erforderliche Drehmoment wie folgt berechnet werden:

Klappenantriebe ohne Federrücklauf:

WENN gesamtes Drehmoment (SF ¹⁾ :	Zu verwendender Typ
≤ 2 Nm	GSD...1.1A / GSD...6.1A (2 Nm) GXD...1 (1,5 Nm)
≤ 5 Nm	GDB...1 (5 Nm)
≤ 10 Nm	GLB...1 (10 Nm)
≤ 15 Nm	GEB...1 (15 Nm)
≤ 25 Nm	GBB...1 (25 Nm)

≤ 35 Nm

GIB... 1 (35 Nm)

¹ Sicherheitsfaktor SF: Bei Berechnung des erforderlichen Drehmoments müssen undefinierbare Größen wie kleine Fehlausrichtungen, Klappenalter usw. über einen Sicherheitsfaktor mitberücksichtigt werden. Wir empfehlen einen Sicherheitsfaktor von 0,8 (bzw. 80 % der Drehmomentkennlinie).

Trafoauslegung für
AC 24 V

Zu verwenden sind Sicherheitstrafos nach EN 61 558, mit doppelter Isolation, ausgelegt für 100 % Einschaltdauer zur Versorgung von SELV oder PELV-Stromkreisen.

Alle örtlichen Sicherheitsbestimmungen und Anforderungen im Hinblick auf Transformatorauslegung und -schutz müssen beachtet werden.

Die erforderliche Transformatorleistung kann durch Zusammenzählen der Leistungsaufnahmen in VA für alle eingesetzten Antriebe ermittelt werden.

Verdrahtung und
Inbetriebnahme

Siehe Kapitel "Inbetriebnahmehinweise" und "Verdrahtung" in diesem Datenblatt sowie die mit dem HLK-Projekt gelieferten Schemata.

Montagehinweise

Montageanleitung

Alle Informationen und Schritte zur richtigen Vorbereitung und Montage des Antriebs sind in der mit dem Antrieb gelieferten Montageanleitung aufgeführt.

Einbaulage

Die Einbaulage des Antriebs ist so zu wählen, dass die Kabelzuführung und der Achsadapter gut zugänglich sind. Siehe Kapitel "Abmessungen".

Klappenachsen

Angaben zur minimalen Länge und zum minimalen Durchmesser der Klappenachse finden Sie im Kapitel "Technische Daten".

Manuelle Verstellung

Durch Drücken des Ausrückknopfs kann der Antrieb von Hand verstellt werden.

Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

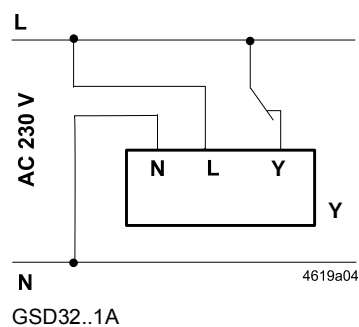
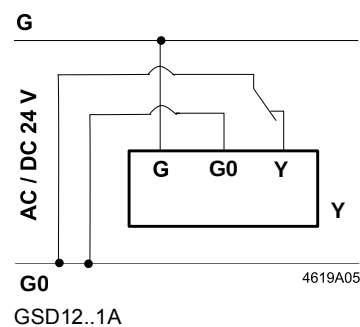
Inbetriebnahmehinweise

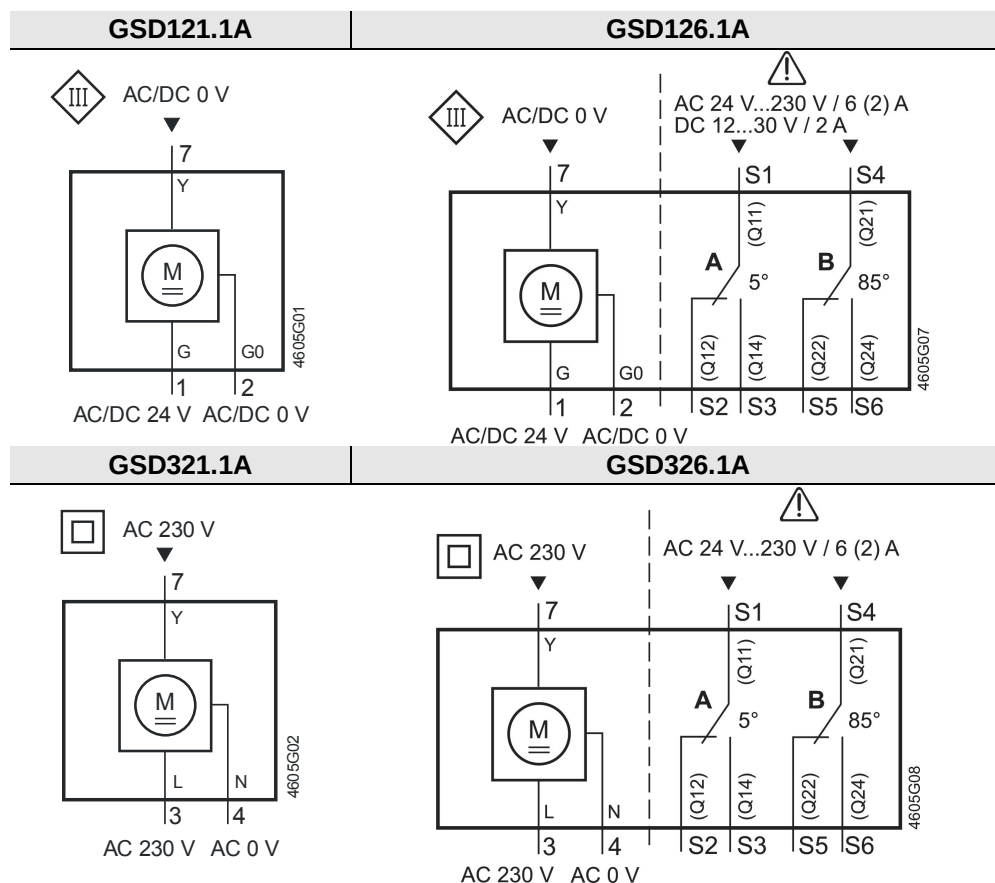
Referenz	Für die Inbetriebnahme müssen die folgenden Referenzdokumente zur Verfügung stehen: • Dieses Datenblatt • HLK-Anlageschema
Umweltbedingungen	Stellen Sie sicher, dass alle gültigen, im Kapitel "Technische Daten" aufgeführten Grössen eingehalten wurden.
Mechanische Kontrolle	• Kontrollieren Sie die Montage auf Richtigkeit und stellen Sie sicher, dass alle mechanischen Einstellungen den anlagenspezifischen Anforderungen entsprechen. Zudem ist sicherzustellen, dass die Klappen im geschlossenen Zustand dicht schliessen. • Kontrollieren Sie die Drehrichtung. • Antriebe gut befestigen, um Querkräfte und Biegemomente zu vermeiden.
Elektrische Kontrolle	• Kontrollieren Sie die Verdrahtung auf Übereinstimmung mit dem Anlagenverdrahtungsplan (siehe Kapitel "Anschlussschaltpläne"). • Die Betriebsspannung AC/DC 24 V (SELV/PELV) oder AC 230 V muss innerhalb der Toleranzwerte liegen.

Funktionskontrolle

GSD121.1A GSD126.1A	Speisespannung AC/DC 24 V Drähte rot (1), schwarz (2) Stellsignal AC/DC 0 V • Draht orange (7) EIN: Antrieb dreht im Gegenuhrzeigersinn • Draht orange (7) AUS: Antrieb dreht im Uhrzeigersinn
GSD321.1A GSD326.1A	Stromversorgung AC 230 V Drähte braun (3), blau (4) Stellsignal AC 230 V • Draht weiss (7) EIN: Antrieb dreht im Gegenuhrzeigersinn • Draht weiss (7) AUS: Antrieb dreht im Uhrzeigersinn

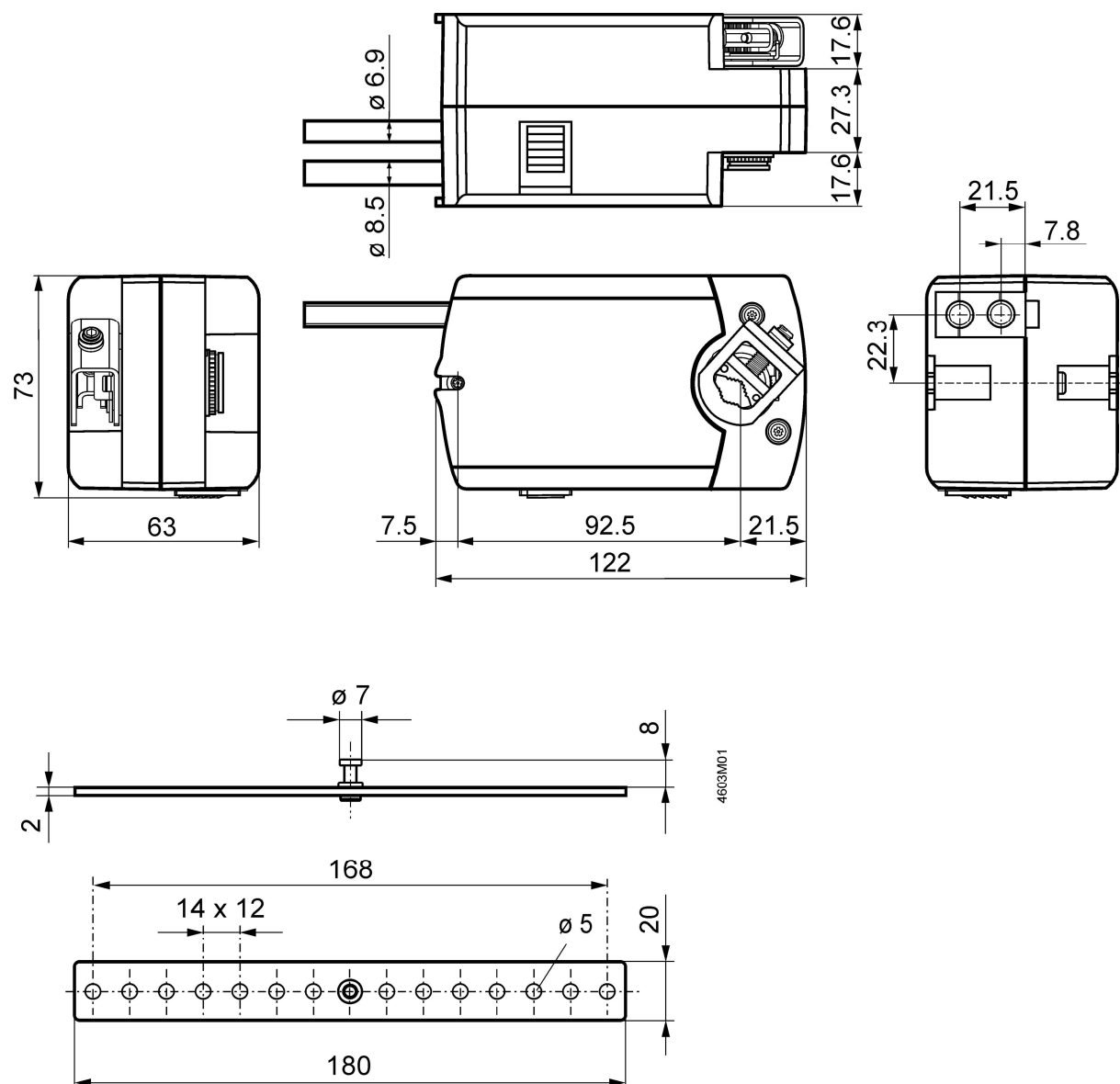
Geräteschaltpläne





Kabelkennzeichnung

Anschluss	Code	Nr.	Kabel		Beschreibung
			Farbe	Abkürzung	
GSD121.1A	G	1	rot	RD	System Potential AC/DC 24 V
GSD126.1A	G0	2	schwarz	BK	Systemnull
AC/DC 24 V	Y	7	orange	OG	Stellsignal Gegenuhrzeigersinn AC/DC 0 V
GSD321.1A	L	3	braun	BN	Phase AC 230 V
GSD326.1A	N	4	blau	BU	Nullleiter
AC 230 V	Y	7	weiss	WH	Stellsignal Gegenuhrzeigersinn AC 230 V
Hilfsschalter	Q11	S1	grau/rot	GYRD	Schalter A Eingang
	Q12	S2	grau/blau	GYBU	Schalter A Ruhekontakt
	Q14	S3	grau/rosa	GYPK	Schalter A Schliesskontakt
	Q21	S4	schwarz/rot	BKRD	Schalter B Eingang
	Q22	S5	schwarz/blau	BKBU	Schalter B Ruhestellung
	Q24	S6	schwarz/rosa	BKPK	Schalter B Schliesskontakt



Herausgegeben von:
 Siemens Schweiz AG
 Building Technologies Division
 International Headquarters
 Gubelstrasse 22
 6301 Zug
 Schweiz
 Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2010
 Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten