



SQL36E..

ACVATIX™

Elektromotorische Stellantriebe

SQL36E..

Für Drosselklappen VKF46.., VFW41.., VFL41..

- **SQL36E..** Betriebsspannung AC 230 V, Stellsignal 3-Punkt
- **Nenn Drehwinkel 90°**
- **Funktionserweiterung mit Hilfsschalter und Potentiometer**
- **Handverstellung und Stellungsanzeige**
- **SQL36E..** mit Schaltraumheizung zur Kondensatvermeidung
- **SQL36E..** passend zu EN ISO 5211 Verbindungsflanschen
- **SQL36E..** variable Stellzeit mit Zusatzmodul SEZ31.1

Anwendung

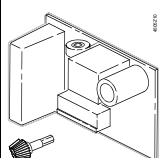
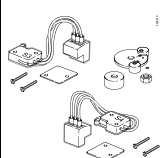
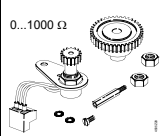
Zum Betätigen der Drosselklappen VKF46.. und VFW41.., VFL41.. in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als Regel- und Absperrarmaturen.

Typenübersicht

Typ	Betriebs- spannung	Stell- signal	Stellzeit für 90° bei 50 Hz		Drehmoment	Flansch- anschluss EN 5211	
			ohne SEZ31.1	mit SEZ31.1			
SQL36E50F04	AC 230 V	3-Punkt	25 s		40 Nm	F04	
SQL36E50F05						F05	
SQL36E65			6 s	30...180 s		100 Nm	F07
SQL36E110			12 s	60...360 s		400 Nm	F10
SQL36E160			24 s	120...720 s		1200 Nm	1)

1) Für Fremdmotorisierungen sind auf Anfrage EN 5211 Flanschanschlüsse F12 / F16 erhältlich.

Zubehör

Typ		Bezeichnung	Für Stellantriebe	Einbauplatz
SEZ31.1		Zusatzmodul für variable Stellzeit (siehe auch «Technik / Ausführung», Seite 3)	SQL36E65 SQL36E110 SQL36E160	1 x SEZ31.1 und 1 x ASC36 und 1 x ASZ36
ASC36		Hilfsschalterpaar	SQL36E50F04 SQL36E50F05 SQL36E65	
ASZ36		Potentiometer 1000 Ω	SQL36E110 SQL36E160	

Bestellung

Beispiel:

Typ	Bestellnummer	Bezeichnung	Stückzahl
SQL36E65	SQL36E65	Elektromotorischer Stellantrieb	1
ASZ36	ASZ36	Potentiometer 1000 Ω	1

Stellantrieb und Zubehör sind separat zu bestellen.

Lieferung

Stellantrieb, Drosselklappe und Zubehör sind bei der Auslieferung nicht
zusammengebaut und werden getrennt verpackt geliefert.

Rev.-Nr.

Übersichtstabellen siehe Seite 12.

Gerätekombinationen

Drosselklappe	Elektromotorische Stellantriebe					Datenblatt
	SQL36E50F04	SQL36E50F05	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160	
VKF46.40	direkt					N4136
VKF46.50	direkt					
VKF46.65	direkt					
VKF46.80		direkt				
VKF46.100		direkt				
VKF46.125		direkt				
VKF46.150			direkt			
VKF46.200			direkt			
VKF46.250				direkt		
VKF46.300				direkt		
VKF46.350				direkt		
VKF46.400				direkt		
VKF46.450					direkt	
VKF46.500					direkt	
VKF46.600					direkt	
VFW41.40	direkt					A6V101029242
VFW41.50	direkt					
VFW41.65	direkt					
VFW41.80		direkt				
VFW41.100		direkt				
VFW41.125		direkt				
VFW41.150			direkt			
VFW41.200			direkt			
VFW41.250				direkt		
VFW41.300				direkt		
VFW41.350				direkt		
VFW41.400				direkt		
VFW41.450					direkt	
VFW41.500					direkt	
VFW41.600					direkt	
VFL41.40	direkt					A6V101029242
VFL41.50	direkt					
VFL41.65	direkt					
VFL41.80		direkt				
VFL41.100		direkt				
VFL41.125		direkt				
VFL41.150			direkt			
VFL41.200			direkt			
VFL41.250				direkt		
VFL41.300				direkt		
VFL41.350				direkt		
VFL41.400				direkt		
VFL41.450					direkt	
VFL41.500					direkt	
VFL41.600					direkt	

Wird der Stellantrieb mit einem 3-Punkt-Stellsignal angesteuert, erzeugt er eine Drehbewegung, die über einen Mitnehmer auf die Drosselklappe übertragen wird.

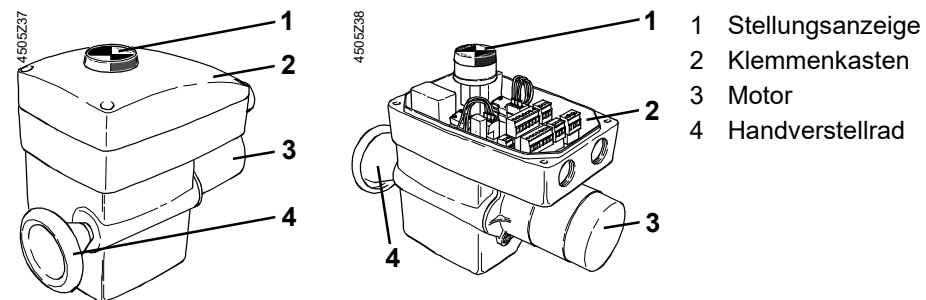
SQL36E..

Wartungsfreie, elektromotorische Stellantriebe mit reversierbarem Asynchronmotor, der über Stirnräder und ein selbsthemmendes Schneckengetriebe die Hauptwelle mit der Aufnahme des Drosselklappenvierkants antreibt. Auf der seitlich herausgeführten Schneckenwelle ist die direktwirkende Handverstellung angebracht.

Die Stellantriebe werden mit voreingestelltem 90°-Drehwinkel für Siemens-Drosselklappen ausgeliefert. Die automatische Drehwinkelbegrenzung erfolgt durch zwei voreingestellte, nicht verstellbare, eingebaute Endschalter.

Die Drehrichtung des Stellantriebs kann umgekehrt werden; siehe «Inbetriebnahme» (Seite 5).

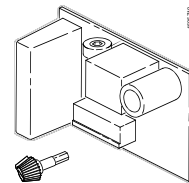
Um die Unterschreitung der Taupunkttemperatur im Antriebsgehäuse zu verhindern, ist serienmässig eine Schaltraumheizung eingebaut (Speisung AC 230 V, Leistung 5 W).



Zubehör zu
SQL36E65
SQL36E110
SQL36E160

SEZ31.1

Zusatzmodul



Solange das 3-Punkt Signal ansteht, bewirkt das Zusatzmodul ein Takten des Antriebs. Bei jedem Takt dreht sich die Ausgangswelle um ca. 2°. Die Pause zwischen den Takten ist stufenlos einstellbar und ermöglicht damit verlängerte Laufzeiten für 90° Drehwinkel (siehe «Inbetriebnahme», Seite 5).

Projektierungshinweise

Elektroinstallation

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen und den Anschlussplänen durchzuführen.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen und Einschränkungen zum Schutz von Personen und Sachen sind unbedingt einzuhalten.

Montagehinweise

Übersicht
Montageanleitungen

Typ	Montageanleitung	
SQL36E..	M4505.1	74 319 0440 0
ASC36	M4505.3	74 319 0442 0
ASZ36	M4505.2	74 319 0441 0
SEZ31.1	M4505.4	74 319 0443 0

SQL36E..

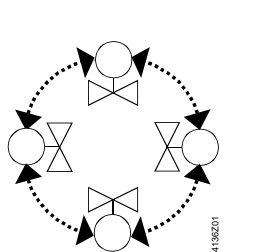
Diese Antriebe werden direkt auf die VKF46.. und VFW41..., VFL41.. -Drosselklappen aufgebaut. Bei der Montage müssen die Drosselklappen geschlossen sein. Bei schwankenden Umgebungstemperaturen ist die Schaltraumheizung anzuschliessen, um die Kondensatbildung zu unterdrücken.

Der Zusammenbau ist einfach und kann am Montageort erfolgen. Es sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

Montagelagen

SQL36E..

Beliebig



Inbetriebnahmehinweise

Bei der Inbetriebnahme des kompletten Stellgerätes, bestehend aus Stellantrieb, Montagesatz und Drosselklappe ist die Verdrahtung zu überprüfen und eine Funktionskontrolle durchzuführen. Dies bezieht sich auch auf eventuell eingebaute Zusatzbausteine, z.B. Hilfsschalter, Potentiometer oder Zusatzmodul für eine variable Stellzeit.

Die Inbetriebnahme der Drosselklappen VKF46.. ist nur mit aufgebautem Stellantrieb SQL36E.. oder mit montiertem Handversteller ASK46.. möglich, bzw. für VFW41..., VFL41.. nur mit aufgebautem Stellantrieb SQL36E.. oder mit montiertem Handversteller ASK41..

Warnung ⚠

Um Druckschläge auf die Drosselklappenblätter zu verhindern, sind die Ventile vor dem Starten der Pumpe(n) in die **offene Stellung** zu bringen (manuell oder über Stellsignal Y1).

Die Veränderung des Durchflusses erfolgt entweder durch die entsprechende Ansteuerung der Stellantriebe bzw. durch Betätigen des Handverstellers.

Bei Einsatz eines Zusatzmoduls SEZ31.1 ist die gewünschte Stellzeit einzustellen:

SQL36E65: 30...180 s
SQL36E110: 60...360 s
SQL36E160: 120...720 s

Warnung ⚠

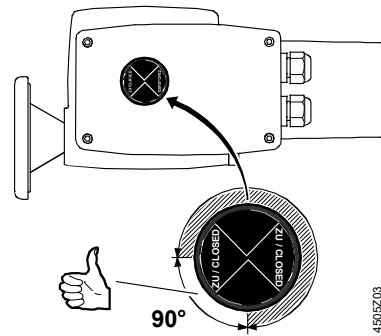
Der Antrieb ist für eine statische Belastung im Rohrsystem ausgelegt. Risiken aus Belastungen bei Vibrationen im System sind nicht abgedeckt: In solchen Fällen muss mindestens die dauerhafte Sicherung der Schraubverbindungen am Antrieb mit Siemens abgestimmt werden.

Betriebsart
SQL36E..

Beim SQL36E.. ist ein mechanisches Auskuppeln nicht möglich, d.h. das Handrad ist immer im Eingriff.

Drehrichtung

SQL36E..



Die Drehrichtung dieser Antriebe für das Öffnen ist im Gegenuhrzeigersinn.

Drehrichtungsumkehr

SQL36E..

Sollte eine Umstellung der Drehrichtung erforderlich sein, sind die Anschlüsse Y1/Y2 zu vertauschen.

Drehwinkleinstellung

SQL36E..

Der Drehwinkel 0...90 ° für die Endschalter ist ab Werk fest eingestellt. Sie können nicht verstellt werden.

Die Schalterpunkte der potentialfreien Hilfsschalter sind einstellbar.

Ansteuerung

Jeder Stellantrieb muss von einem eigenen Regler angesteuert werden, siehe «Anschlusschaltpläne» (Seite 9).

Wartungshinweise

Vorsicht

Die Stellantriebe und Drosselklappen sind wartungsfrei.

Bei Servicearbeiten am Ventil und/oder Stellantrieb:

- Pumpe und Speisespannung ausschalten
- Absperrschieber des Rohrnetzes schliessen
- Leitungen drucklos machen und ganz abkühlen lassen

Elektrische Anschlüsse – nur falls notwendig – von den Klemmen lösen.

Die Wieder-Inbetriebnahme der Drosselklappe darf nur mit vorschriftsgemäss montiertem Stellantrieb (oder Handversteller) erfolgen.

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.

Technische Daten

		SQL36E50..	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V -5 / +10 %			
	Frequenz	50 / 60 Hz			
	Leistungsaufnahme ¹⁾	35 VA	160 VA	235 VA	
	Externe Absicherung der Zuleitung	Schmelzsicherung träge max. 10 A oder Leitungsschutzschalter max. 13 A Auslösecharakteristik B, C, D nach EN 60898			
Ansteuerung	Stellsignal	3-Punkt			
	Parallelbetrieb	Parallelbetrieb mehrerer Antriebe nicht möglich			
Funktionsdaten	Stellzeit für 90° bei 50 Hz	25 s	6 s ²⁾	12 s ²⁾	24 s ²⁾
	bei 60 Hz	20 s	5 s	10 s	20 s
	Drehwinkel	90° ± 1° (Werkseinstellung)			
	Drehmomente ¹⁾	40 Nm	100 Nm	400 Nm	1200 Nm
	Endschalter	Schaltleistung AC 250 V, 3 A ohmsch, 1,5 A induktiv Schaltdifferenz ca. 1° Endposition nicht verstellbar			
	Schaltraumheizung	AC 230 V, 5 W			
	Mediumtemperatur	Zulässige Mediumtemperatur in der angekoppelten Armatur: 120°C			
	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	EN 61010-1			
	EU Konformität (CE)	8000059601 ³⁾			
	Gehäuseschutzart	IP 67 nach IEC 60529			
	Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung			
	Umweltverträglichkeit	Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung) CE1E4505en ³⁾			
	Flansche und Wellenaufnahme des Antriebs auf Armatur	F04 / F05	EN ISO 5211 F07	F10	□ 32mm F12 / F16
	Abmessungen / Gewichte	Abmessungen	siehe «Massbilder» (Seite 10)		
Kabelstopfbuchsen		2 x M20			
Gewichte		4,5 kg	7 kg	14 kg	25 kg
Werkstoffe	Gehäuseunterteil, Konsole	Aluminiumdruckguss			
	Gehäusehaube	Aluminiumdruckguss			

¹⁾ Diese Werte gelten bei Nennspannung, bei Umgebungstemperaturen von 20 °C und der angegebenen Nennlaufzeit

²⁾ Variable Stellzeit mit Zusatzmodul SEZ31.1 (siehe unten)

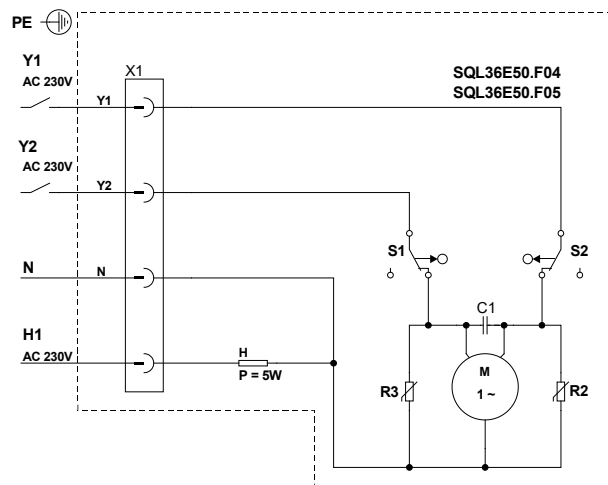
³⁾ Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Zubehör zu SQL36E..			Gewicht
• Doppel-Hilfsschalter ASC36	Schaltleistung Schaltdifferenz	AC 250 V, 3 A ohmsch, 1,5 A induktiv ca. 1°	60 g
• Potentiometer ASZ36	Widerstandsänderung	0...1000 Ω entsprechen 0...90°	50 g
• Zusatzmodul SEZ31.1	Stellzeit für 90° bei 50 Hz	SQL36E65: 30...180 s SQL36E110: 60...360 s SQL36E160: 120...720 s	60 g

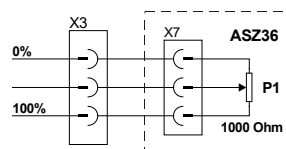
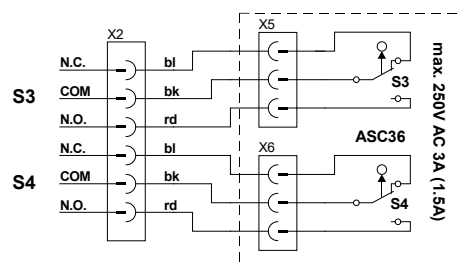
Allgemeine Umgebungsbedingungen	Betrieb EN 60721-3-4	Transport EN 60721-3-2	Lagerung EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 4K2	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	-20...+70 °C	-30...+65 °C	-15...+55 °C
Feuchte	15...100 % r. F.	< 95 % r. F.	0...95 % r. F.

Geräteschaltpläne

SQL36E50F04
SQL36E50F05

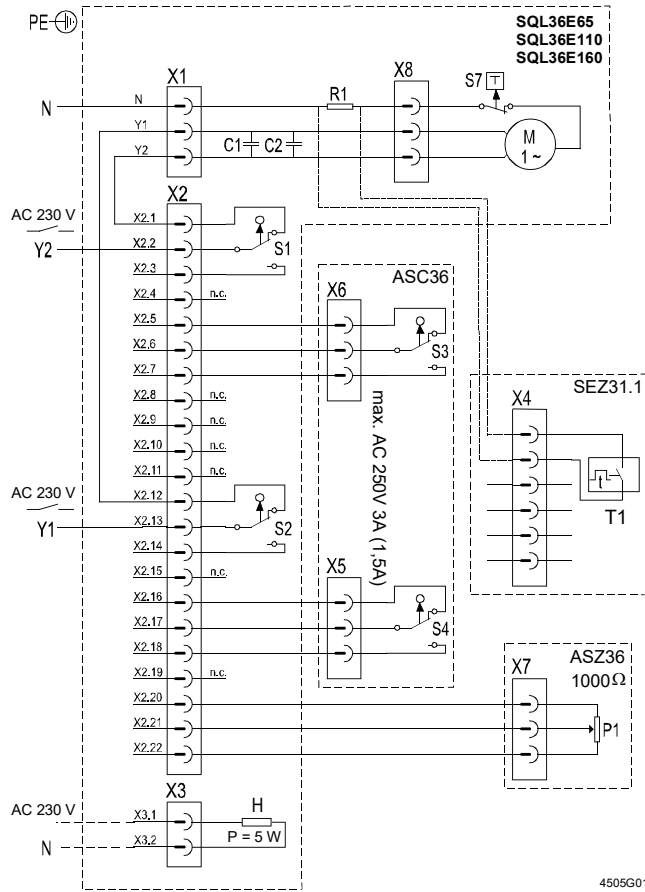


- S1 Endschalter ZU (nicht verstellbar)
- S2 Endschalter AUF (nicht verstellbar)
- S3 Hilfsschalter ZU (ASC36)
- S4 Hilfsschalter AUF (ASC36)
- H Schaltraumheizung
- P1 Potentiometer (ASZ36)
- Y1 Stellsignal AUF
- Y2 Stellsignal ZU
- N Neutralleiter
- N.C. Normal geschlossen (Normally Closed)
- N.O. Normal geöffnet (Normally Open)
- COM Gemeinsame Leitung (Common)



4505G07 02

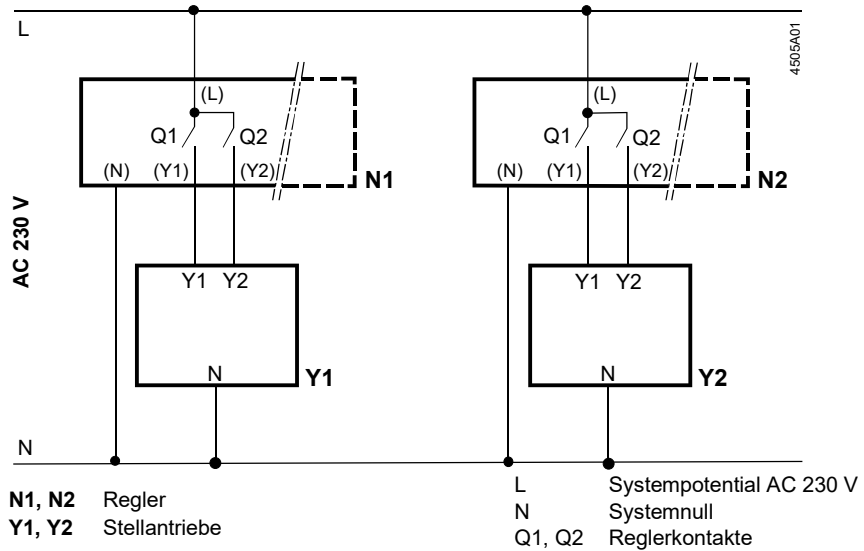
SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160



- S1 Endschalter ZU (nicht verstellbar)
- S2 Endschalter AUF (nicht verstellbar)
- S3 Hilfsschalter ZU (ASC36)
- S4 Hilfsschalter AUF (ASC36)
- S7 Thermoschalter (integriert)
- H Schaltraumheizung
- P1 Potentiometer (ASZ36)
- T1 Stellzeitmodul (SEZ31.1)
- Y1 Stellsignal AUF
- Y2 Stellsignal ZU
- N Neutralleiter

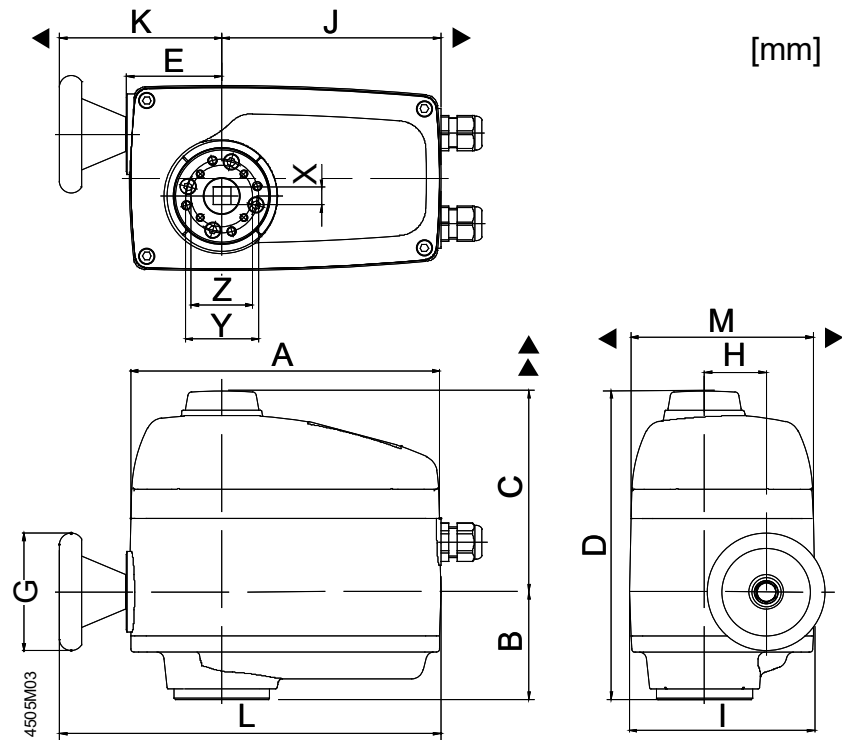
Anschlussschaltpläne

SQL36E..



Abmessungen in mm

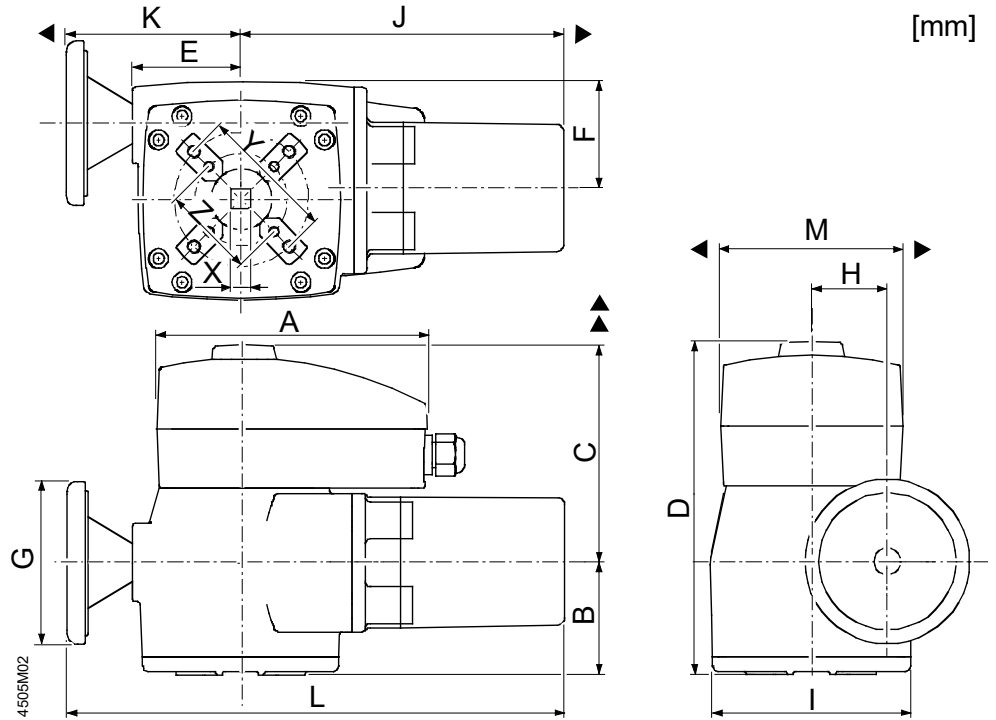
SQL36E50F04
SQL36E50F05



	SQL36E50F04	SQL36E50F05
DN	40...65	80...125
A	210	
B	73	
C	137	
D	210	
E	65	
G	Ø 80	
H	42	
I	126	
J	149	
K	110	
L	259	
M	124	
X	□ 11	□ 14
Y	42	
Z		50
EN 5211	F04	F05
kg	4,5 kg	

- ◀ > 100 mm: Mindestabstände zur Wand oder Decke
- ▲ > 200 mm: für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.

SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160



	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
DN	150...200	250...400	450...600
A	208	208	208
B	78	88	112
C	157	169	170
D	235	257	282
E	65	81	110
F	65	87	126
G	Ø 80	Ø 125	Ø 200
H	42	58	89
I	125	150	175
J	171	247	280
K	119	136	157
L	290	383	437
M	139	139	139
X	□ 17	□ 22	□ 32
Y	70	102	165
Z	50	70	125
EN 5211	F07	F10	2)
kg	7 kg	14 kg	25 kg

1) Für Fremdmotorisierungen sind auf Anfrage EN 5211 Flanschanschlüsse F12 / F16 erhältlich.

- ◀ > 100 mm: Mindestabstände zur Wand oder Decke
- ▲ > 200 mm: für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
SQL36E50F04	..A
SQL36E50F05	..A
SQL36E65	..A
SQL36E110	..A
SQL36E160	..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, 2003
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten