

Acvatix™

Elektromotorische Drehantriebe für Absperrklappen

SQL341E.., SQL361E..



- SQL341E..: Betriebsspannung AC 230 V Ein/Aus und 3-Positionen-Stellsignal
- SQL361E..: Betriebsspannung AC 230 V, DC 0...10 V, 4...20 mA Stellsignal
- Nominaler Drehwinkel 90°
- Handrad und Positionsanzeige
- Eingebautes Heizelement zur Vermeidung von Kondensation
- Kompatibel mit EN ISO 5211 Flanschen

Verwendung

VFW41..., VFL41.. Absperrklappen werden als Absperr- und Regelventile in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage eingesetzt.

Typenübersicht

Produkt-Nr.	Lager-Nr.	Betriebsspannung	Stellsignal	Stellungsrückmeldung	Stellzeit für 90° bei 50 Hz [s]	Nenndrehmoment [Nm]	Flanschverbindung EN ISO 5211
SQL341E25	S55162-A124	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	2P und 3P	Doppelter Hilfsschalter	17 s	25	F04 (Doppelvierkant)
SQL341E40	S55162-A125	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	2P und 3P	Doppelter Hilfsschalter	24 s	40	F05 (Doppelvierkant)
SQL341E100	S55162-A126	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	2P und 3P	Doppelter Hilfsschalter	39 s	100	F07
SQL341E400	S55162-A127	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	2P und 3P	Doppelter Hilfsschalter	47 s	400	F10
SQL341E1200	S55162-A128	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	2P und 3P	Doppelter Hilfsschalter	47 s	1200	F12/16
SQL361E25	S55162-A129	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	DC 0...10 V / 4...20 mA	Doppelter Hilfsschalter / DC 0...10 V / 4...20 mA	17 s	25	F04 (Doppelvierkant)
SQL361E40	S55162-A130	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	DC 0...10 V / 4...20 mA	Doppelter Hilfsschalter / DC 0...10 V / 4...20 mA	24 s	40	F05 (Doppelvierkant)
SQL361E100	S55162-A131	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	DC 0...10 V / 4...20 mA	Doppelter Hilfsschalter ¹⁾ / DC 0...10 V / 4...20 mA	39 s	100	F07
SQL361E400	S55162-A132	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	DC 0...10 V / 4...20 mA	Doppelter Hilfsschalter ¹⁾ / DC 0...10 V / 4...20 mA	47 s	400	F10
SQL361E1200	S55162-A133	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz	DC 0...10 V / 4...20 mA	Doppelter Hilfsschalter ¹⁾ / DC 0...10 V / 4...20 mA	47 s	1200	F12/F16

¹⁾ Muss separat bestellt werden.

Bestellung

Der Stellantrieb, die Absperrklappe und jegliches Zubehör müssen separat bestellt werden. Geben Sie bei der Bestellung die Menge, den Produktnamen und die Produktnummer an.

Beispiel

Produkt-Nr.	Lager-Nr.	Beschreibung	Menge
SQL361E100	S55162-A131	Drehantrieb	1
ASC10.21	S55845-Z122	Doppelter Hilfsschalter	1

Lieferung

Der Stellantrieb, das Zubehör und die Absperrklappe werden separat verpackt und als Einzelteile geliefert.

Rev-Nr.

Siehe Revisionsnummern [► 13].

Gerätekombinationen

Drosselklappe	Elektromotorische Stellantriebe ¹⁾				
	SQL341E25 SQL361E25	SQL341E40 SQL361E40	SQL341E100 SQL361E100	SQL341E400 SQL361E400	SQL341E1200 SQL361E1200
	Δp_s [kPa]				
VFW41.40	1600	-	-	-	-
VFW41.50	1600	-	-	-	-
VFW41.65	1600	-	-	-	-
VFW41.80	-	1600	-	-	-
VFW41.100	-	1600	-	-	-
VFW41.125	-	1000	-	-	-
VFW41.150	-	-	1600	-	-
VFW41.200	-	-	1000	-	-
VFW41.250	-	-	-	1000	-
VFW41.300	-	-	-	1000	-
VFW41.350	-	-	-	600	-
VFW41.400	-	-	-	300	-
VFW41.450	-	-	-	-	300
VFW41.500	-	-	-	-	300
VFW41.600	-	-	-	-	300
VFL41.40	1600	-	-	-	-
VFL41.50	1600	-	-	-	-
VFL41.65	1600	-	-	-	-
VFL41.80	-	1600	-	-	-
VFL41.100	-	1600	-	-	-
VFL41.125	-	1000	-	-	-
VFL41.150	-	-	1600	-	-
VFL41.200	-	-	1000	-	-
VFL41.250	-	-	-	1000	-
VFL41.300	-	-	-	1000	-
VFL41.350	-	-	-	600	-
VFL41.400	-	-	-	300	-
VFL41.450	-	-	-	-	300
VFL41.500	-	-	-	-	300
VFL41.600	-	-	-	-	300

¹⁾ SQL341E..., SQL361E... Elektromotorische Stellantriebe können direkt auf die Absperrklappen VFL41..., WFW41... montiert werden

Δp_s [kPa] Maximal zulässiger Differenzdruck, bei dem die motorisierte Absperrklappe sicher gegen den Druck schließt (Schließdruck)

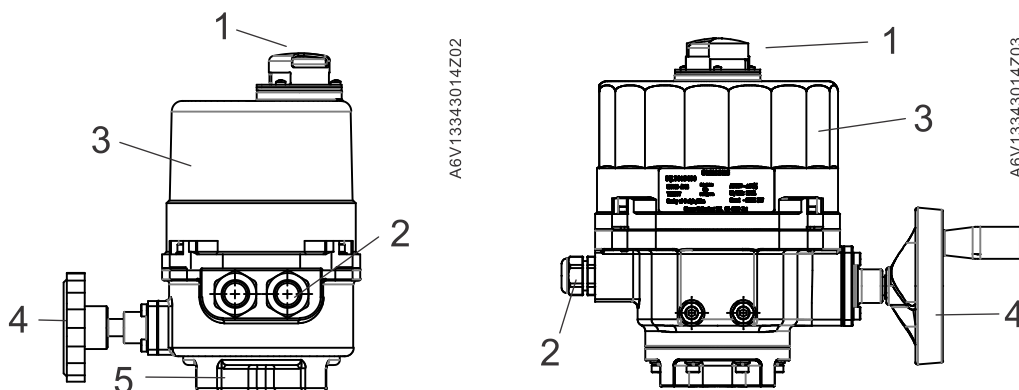
Ausführung

Der Stellantrieb wird durch ein 2P/3P oder DC 0...10 V, 4...20 mA Stellsignal vom Regler angesteuert und erzeugt eine Drehbewegung, die über einen Treiber auf die Absperrklappe übertragen wird.

Diese elektromotorischen Stellantriebe sind wartungsfrei. Sie verfügen über einen reversiblen Asynchronmotor, der die Hauptwelle über ein Getriebe antreibt, das den parallelen Vierkantkopf der Absperrklappe aufnimmt. Beim SQL341E25 ist die Schraubenfeder mit einer Handradwelle ausgestattet, die beim Eindrücken einrastet. Die anderen Versionen sind mit einer Schneckenwelle ausgestattet, die mit einem direkt wirkenden Handrad versehen ist und ohne Kupplung funktioniert.

Die Stellantriebe sind um 90° gedreht, um mit den Siemens VFW41..., VFL41.. Absperrklappen zu arbeiten. Zwei eingebaute Endschalter stoppen die Rotation während des automatischen Betriebs.

Die Stellantriebe sind mit einem eingebauten Heizelement ausgestattet, das verhindert, dass die Temperatur im Inneren des Gehäuses unter den Taupunkt fällt.



1 Positionsanzeige

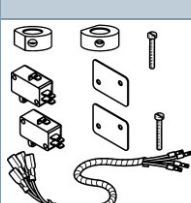
2 Klemmenfach

3 Abdeckung (Motor innen)

4 Handrad

5 EN ISO 5211 Flanschverbindung

Zubehör

Produkt-Nr.	Lager-Nr.	Abbildung	Beschreibung	Für Stellantriebe
ASC10.21	S55845-Z122		Doppelter Hilfsschalter	SQL361E100 SQL361E400 SQL361E1200

Technische Hinweise

Elektrische Installation

Die Stellantriebe müssen elektrisch gemäß lokalen Vorschriften angeschlossen werden.

WARNUNG! Halten Sie stets alle Vorschriften und Anforderungen ein, um die Sicherheit von Personen und den Schutz von Eigentum zu gewährleisten.

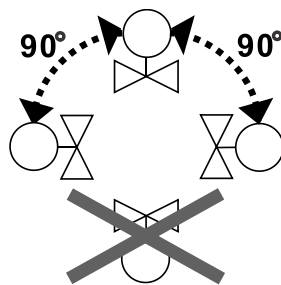
Produkt-Nr.	Dokumentations-Nr.
ASC10..	74 319 0810 0 (M4520.1)
SQL..E..	A5W00246142

SQL341E.., SQL361E..

Die Stellantriebe können direkt auf die Absperrklappen vom Typ VFW41.., VFL41.. montiert werden. Die Absperrklappen müssen bei der Montage auf „0 %“ geschlossen sein.

Montagelage

Die Klappe und der Stellantrieb können vor Ort zusammengebaut werden; es wird kein Spezialwerkzeug benötigt.



Aufrecht bis horizontal

Inbetriebnahme

Überprüfen Sie bei der Inbetriebnahme der motorisierten Absperrklappen immer die Verdrahtung und testen Sie die Funktionalität. Dies gilt auch für alle zusätzlichen Komponenten, z. B. den Hilfsschalter.

WARNUNG! Um Druckstöße auf die Absperrklappe zu vermeiden, muss die Klappe vor dem Einschalten der Pumpe(n) entweder manuell oder über ein Stellsignal in die vollständig geöffnete Position gefahren werden.

Die Durchflussmenge kann je nach Bedarf durch Betätigung der elektrischen Stellantriebe oder durch Betätigung des Handrads eingestellt werden.

Betrieb

Manuelle Bedienung

SQL341E25...E40 SQL361E25...E40	Das Handrad wird durch Hineindrücken des Handrads eingerastet.
SQL341E100...E1200 SQL361E100...E1200	Das Handrad ist immer eingerastet.

Umkehren der Drehrichtung

Um die Drehrichtung umzukehren, tauschen Sie einfach die Anschlüsse Y2 und Y1 (nur SQL341E..).

Einstellen des Drehwinkels

Der Drehwinkel von 0...90° für die mechanischen Endschalter ist werkseitig eingestellt und kann nicht verändert werden.

Die potentialfreien Hilfsschalter sind mit einstellbaren Schaltepunkten ausgestattet.

Wartungshinweise

Die Stellantriebe und Absperrklappen sind wartungsfrei.

WARNUNG



Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Klappe oder am Stellantrieb:

- Pumpe und Stromversorgung abschalten
- Hauptabsperrventile in den Rohrleitungen schließen
- Druck in den Rohren ablassen und die Rohre vollständig abkühlen lassen.

Elektrische Anschlüsse bei Bedarf von den Klemmen trennen.

Das Handrad oder der Stellantrieb muss korrekt montiert sein, damit die Wiederinbetriebnahme möglich ist.

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.

Garantie

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.

Bei der Verwendung der Stellantriebe in Verbindung mit Absperrklappen anderer Hersteller muss die korrekte Funktion vom Benutzer sichergestellt werden. Siemens übernimmt keine Verantwortung.

Speisung		
Betriebsspannung	AC 230 V +/- 10 %	
Frequenz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	SQL341E25, SQL341E40	51 VA
	SQL341E100	96 VA
	SQL341E400	165 VA
	SQL341E1200	430 VA
	SQL361E25, SQL361E40	53 VA
	SQL361E100	99 VA
	SQL361E400	168 VA
	SQL361E1200	433 VA

Signaleingang		
Stellsignale	SQL341E25...1200	3P und 2P ¹⁾
	SQL361E25...1200	DC 0-10 V / 4-20 mA, $\pm 2,5$ % (ausgewählt über den DIP-Schalter)
Paralleler Betrieb	SQL341E25...1200	Mehrere Stellantriebe können nicht elektrisch parallel betrieben werden.
	SQL361E25...1200	Mehrere Stellantriebe können parallel betrieben werden, allerdings nur bei DC 0-10 V Regelanwendungen.
Positionsrückmeldung	SQL341E25...1200	Doppelter Hilfsschalter, AC 230 V, 3 A ohmsch, 1,5 A induktiv, ca. 1°, DC 24 V, 3 A ohmsch, 1,5 A induktiv.
	SQL361E25...1200	DC 0...10 V / 4...20 mA Rückmeldung, kann beliebig gewählt werden. Siehe Montageanleitung für Details.

¹⁾ >1 s Pausenzeit beim Wechsel der Bewegungsrichtung

Betriebsdaten		
Stellzeit für 90° bei 50 Hz	SQL341E25..., SQL361E25..	17 s
	SQL341E40..., SQL361E40..	24 s
	SQL341E100..., SQL361E100..	39 s
	SQL341E400..., SQL341E1200..., SQL361E400..., SQL361E1200..	47 s
Drehwinkel	90° $\pm$ 1° (Werkseinstellung)	
Nenn Drehmoment	SQL341E25..., SQL361E25..	25 Nm
	SQL341E40..., SQL361E40..	40 Nm
	SQL341E100..., SQL361E100..	100 Nm
	SQL341E400..., SQL361E400..	400 Nm
	SQL341E1200..., SQL361E1200..	1200 Nm
Mediumtemperatur	-30...120 °C	

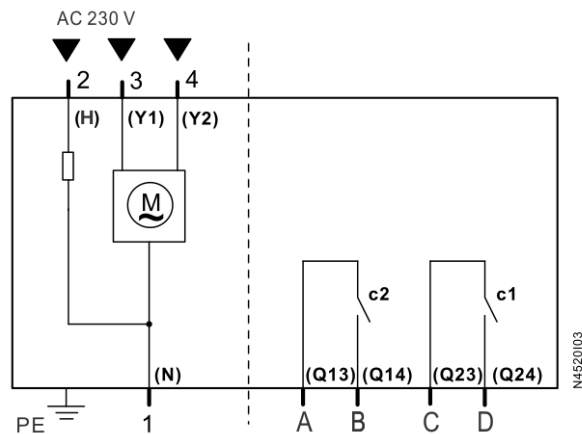
Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Gehäuseschutzart	IP 67 bis IEC 60529
Isolationsklasse	I gemäß EN 60730
Motor-Isolationsklasse	H
CE-Zeichen auf Stellantrieben	EMV-Richtlinie 2014/30/EU EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 LVD 2014/35/EU EN 60730-1 EN 60730-2-14 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU EN IEC 63000
RCM-Zeichen auf Stellantrieben	AS/NZS/EN 61000-6-3
UKCA-Zeichen auf Stellantrieben	S.I.2016 Nr. 1101, S.I.2016 Nr. 1091, S.I.2012 Nr. 3032

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Abdeckung	Aluminium-Druckguss
Indikator	Polycarbonat

Abmessungen/Gewicht		
Abmessungen	Siehe Abmessungen (mm) [► 12].	
Gewicht	Siehe Abmessungen (mm) [► 12].	
Kabelverschraubung	SQL341E25..., SQL361E25..., SQL341E40..., SQL361E40..	2*PG13.5, Geeignet für Kabel mit 6-12 mm Durchmesser
	SQL341E100..., SQL361E100..., SQL341E400..., SQL361E400..., SQL341E1200..., SQL361E1200..	2*PG16, Geeignet für Kabel mit 10-14 mm Durchmesser

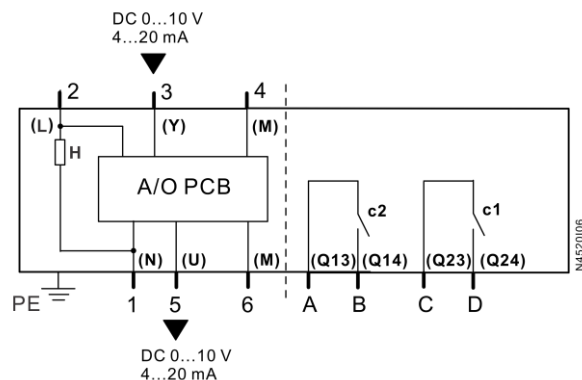
Allgemeine Umgebungsbedingungen			
	Betrieb	Transport	Speicher
Temperatur	-20...65 °C	-30...65 °C	-15...55 °C
Feuchte	15...100 % r.F.	< 95 % r.F.	0...95 % r.F.

SQL341E..

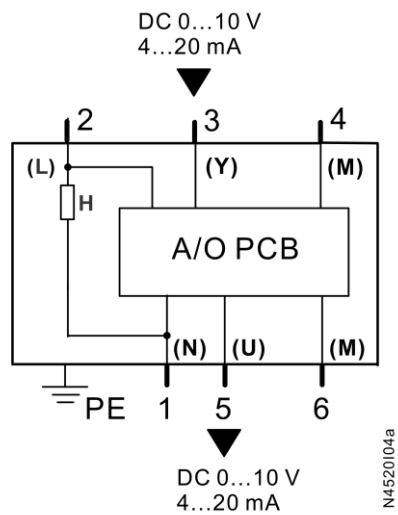


Pin	Klemme Nr.	Code	Bedeutung
Stellantrieb AC 230 V	PE	-	Erdung
	1	N	Systemnull
	2	H	Heizelement SQL341E25, SQL341E40: Leistungsaufnahme = 3 W SQL341E100, SQL341E400, SQL341E1200: Leistungsaufnahme = 6 W
	3	Y1	AC 230 V, Steuersignal (offen)
	4	Y2	AC 230 V, Steuersignal (geschlossen)
Hilfssignalsrückführung	A	Q13	Hilfsschalter c2, offen
	B	Q14	Hilfsschalter c2, offen
	C	Q23	Hilfsschalter c1, geschlossen
	D	Q24	Hilfsschalter c1, geschlossen

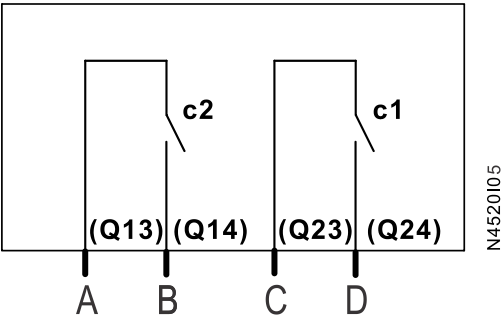
SQL361E25, SQL361E40



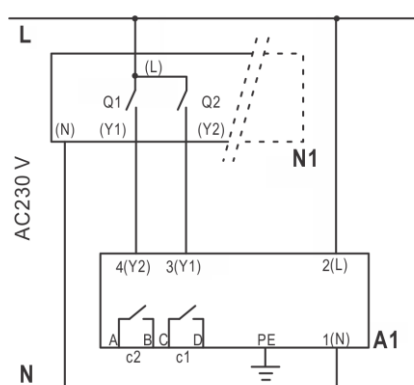
SQL361E100...E1200



Zubehör: ASC10.21

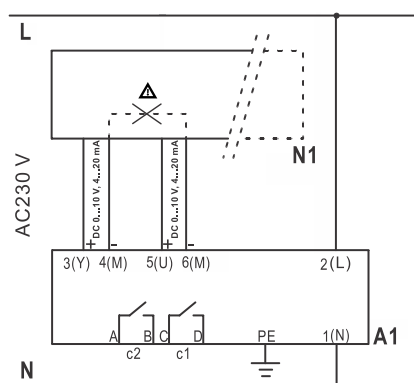


Pin	Klemme Nr.	Code	Bedeutung
Stellantrieb AC 230 V	PE	-	Schutzerde
	1	N	Neutralleiter
	2	L	Systempotential, AC 230 V
	3	Y	Stellsignal, DC 0...10 V, 4...20 mA
	4, 6	M	Messneutralleiter
	5	U	Stellungsrückmeldung, DC 0...10 V, 4...20 mA
	-	H	Heizelement SQL361E25, SQL361E40: Leistungsaufnahme = 3 W SQL361E100, SQL361E400, SQL361E1200: Leistungsaufnahme = 6 W
Hilfssignalerückführung	A	Q13	Hilfsschalter c2, offen
	B	Q14	Hilfsschalter c2, offen
	C	Q23	Hilfsschalter c1, geschlossen
	D	Q24	Hilfsschalter c1, geschlossen

SQL341E..

- | | |
|--------|---|
| N1 | Regler |
| A1 | Stellantrieb |
| L | 1 Phase AC 230 V |
| N | Neutralleiter |
| Q1, Q2 | Reglerkontakte |
| Y2 | Stellsignal (geschlossen) |
| Y1 | Stellsignal (offen) |
| c1 | Trockener Hilfskontaktschalter, schließen |
| c2 | Trockener Hilfskontaktschalter, öffnen |

A6V13343014V00

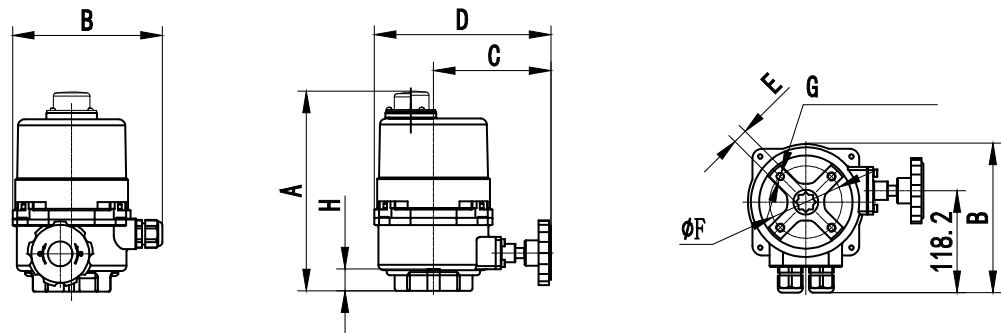
SQL361E..

- | | |
|----|---|
| N1 | Regler |
| A1 | Stellantrieb |
| L | 1 Phase AC 230 V |
| N | Neutralleiter |
| Y | Stellsignal DC 0... 10 V, 4...20 mA |
| M | Messneutralleiter |
| U | Rückmeldesignal DC 0... 10 V, 4...20 mA |

A6V13343014V01

Hinweis: Die Signalerden 4 (M) und 6 (M) sind im Stellantrieb miteinander verbunden.
Schließen Sie die Klemmen nicht auf der Seite des Reglers an, um eine Erdungsschleife zu vermeiden!

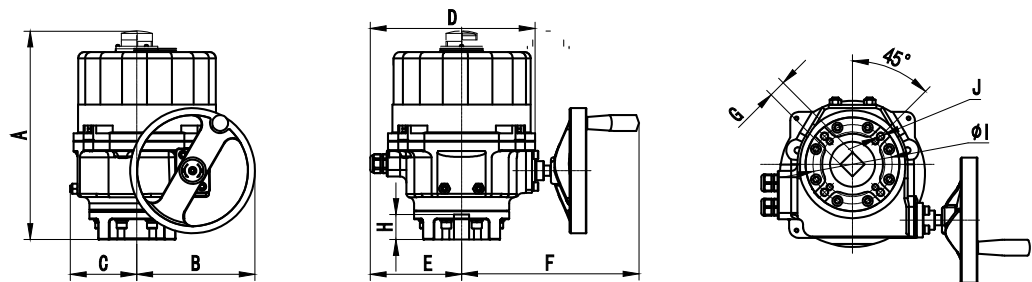
SQL341/361E25...40



A6V101029254Z00

Produkttyp	A	B	C	D	E	ØF	G	H	Nettogewicht (kg)	EN ISO 5211
SQL341E25	192	145	114	171	11×11	42	4-M5	20	3,6	F04
SQL341E40	192	145	114	171	14×14	50	4-M6	20	3,6	F05
SQL361E25	212	145	114	171	11×11	42	4-M5	20	3,8	F04
SQL361E40	212	145	114	171	14×14	50	4-M6	20	3,8	F05

SQL341/361E100...1200



A6V101029254Z01

Produkttyp	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	Nettogewicht (kg)	EN ISO 5211
SQL341/361E100	275	125	77	216	125	242	17×17	35	70	4-M8	11	F07
SQL341/361E400	327	187	105	262	150	280	22×22	55	102	4-M10	22	F10
SQL341/361E1200	383	121	242	293	161	333	32×32	65	125	4-M12	35	F12/F16
									165	4-M20		

Produkt-Nr.	Gültig ab Rev-Nr.
SQL341E25	..A
SQL341E40	..A
SQL341E100	..A
SQL341E400	..A
SQL341E1200	..A
SQL361E25	..A
SQL361E40	..A
SQL361E100	..A
SQL361E400	..A
SQL341E1200	..A

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2023
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.