



SQM5-Getriebeseite mit Abtriebswelle Nr. 7



SQM5-Rückseite, Ausführung ohne zweites Abtriebswellenende



SQM5-Rückseite, Ausführung mit 2 Abtriebswellenenden

Stellantriebe für Luftklappen und Gasklappen

mit elektronischen Bausteinen

SQM5...

- Elektromotorischer Stellantrieb bis 40 Nm Drehmoment
- Rechtsdrehende und linksdrehende Varianten
- Laufzeiten von 10...90 Sekunden
- Verschiedene Wellenausführungen erhältlich
- Mit 1 oder 2 Abtriebswellenenden, Abtriebswellen austauschbar bzw. separat verfügbar
- Erweiterbar mit elektronischen Bausteinen zur Ansteuerung und Stellungsrückmeldung mittels stetigen Signalen
- Interne und externe Positionsanzeige
- Abtriebswelle und Nockenwelle separat auskuppelbar
- Varianten mit UL-Zulassung

SQM5 und dieses Datenblatt sind für Erstausrüster (OEM) bestimmt, die SQM5 in oder an ihren Produkten einsetzen!

Anwendung

Die Stellantriebe SQM5 sind für den Antrieb von Luftklappen und Gasklappen konzipiert. Anwendungsfelder sind Ölbrenner und Gasbrenner mittlerer und größerer Leistungen.

Der Einsatz ist vorzugsweise gedacht zur lastabhängigen Regelung des Gasdurchflusses, der Ölmenge und Verbrennungsluftmenge:

- In Verbindung mit 3-Punktreglern bzw. stetigen Reglern (z.B. 4...20 mA) und/oder ...
- ... direkt durch Feuerungsautomaten

Ergänzende Dokumentationen

Produkttyp	Dokumentationsart	Dokumentationsnummer
ASZ	Datenblatt	N7921
AGA56	Datenblatt	N7922

Warnhinweise



Folgende Warnhinweise müssen Sie beachten um Personenschäden, Sachschäden und Umweltschäden zu vermeiden!

Öffnen des Geräts, Eingriffe oder Veränderungen, dürfen nur durch dafür qualifizierte Fachkräfte erfolgen!

- Es ist erforderlich, die Dokumentation zu den Stellantrieben komplett zu lesen. Dies zu unterlassen kann gefährliche Situationen herbeiführen
- Die Übereinstimmung der Stellantriebe mit den Anforderungen der jeweiligen Anwendungsnormen ist vom Anwender sicherzustellen
- Alle produktbezogenen Tätigkeiten (Montage, Einstellung und Wartung) müssen durch qualifiziertes und autorisiertes Personal durchgeführt werden



Achtung!

- Gefahr eines elektrischen Schlags – es kann erforderlich sein, mehr als einen Schalter zu öffnen, um das Gerät spannungsfrei zu schalten. Vor einer Wartung muss die Spannungsversorgung zum Gerät abgeschaltet sein
- Es wird nicht automatisch eine elektrische Verbindung zwischen Schutzrohrverschraubungen hergestellt. Diese Verbindung muss installationsseitig hergestellt werden
- Die Kunststoff-Anschlussplatte gewährt keine Erdung der Schutzrohrverschraubungen. Diese muss über geeignete Scheiben und Drahtbrücken hergestellt werden
- Sämtliche Einstellungen der Nockenschalter müssen den Anforderungen der jeweiligen Anwendungsnormen genügen

- Es ist für einen ausreichenden Berührungsschutz an den Anschlussklemmen zu sorgen, um vor elektrischem Schlag zu schützen. Nicht isolierte Anschlüsse oder Leitungen dürfen nicht berührbar sein
- Überprüfen Sie nach jeder Tätigkeit (Montage, Installation, Service usw.) die Verdrahtung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese Geräte nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigung beeinträchtigt sein können
- Statische Aufladungen müssen vermieden werden, da sie die elektronischen Bauteile des Geräts bei Berührung zerstören können.

Empfehlung: ESD-Ausrüstung verwenden

Warnhinweise (Fortsetzung)

Anmerkung für Anwendungen in Nordamerika

- Es dürfen nur flexible Schutzrohre mit entsprechendem Zubehör verwendet werden
- Es dürfen nur Kupferleitungen verwendet werden
- Alle Schaltungen der Klasse 2 müssen mit Leitungen des Typs CL3, CL3R, CL3P oder gleichwertigen Leitungen verdrahtet werden
ODER
Alle Schaltungen werden nach Klasse 1 (elektrisches Licht oder Leistungskreise) verdrahtet

Montagehinweise

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften.
- Montage und Installation haben im DIN-Gebiet die Forderungen des VDE, insbesondere die Normen DIN/VDE 0100, 0550 und DIN/VDE 0722 zu erfüllen
- Der Antrieb ist vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung zu schützen
- Anzugsdrehmomente
 - Deckelschrauben: 3,5 Nm
 - Anschlussdeckel: 2 Nm

Installationshinweise

- Die Verdrahtung hat nach den landesüblichen und ortsüblichen Vorschriften zu erfolgen
- Sorgen Sie für eine normgerechte Zugentlastung der angeschlossenen Kabel (z.B. nach DIN EN 60730 und DIN EN 60335)
- Stellen Sie sicher, dass keine abgespleißten Einzeldrähte einen benachbarten Anschluss berühren können. Geeignete Aderendhülsen verwenden
- Unbenutzte Anschlüsse bei SQM5 müssen mit einem Blindstecker versehen werden
- Bei der Verdrahtung ist eine Trennung zwischen dem AC 120 V-Bereich bzw. AC 230 V-Bereich und den übrigen Spannungsbereichen einzuhalten, um den Schutz vor elektrischem Schlag zu gewährleisten
- Die Verbindung zwischen der Welle des Stellantriebs und dem jeweiligen Stellorgan muss formschlüssig sein
- Kabelverschraubungen sind ausschließlich in Kunststoffausführung zu verwenden



Angewandte Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit) 2014/30/EU

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften der angewandten Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen/Vorschriften:

- Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
Teil 1: Allgemeine Anforderungen DIN EN 60730-1
- Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
Teil 2-14: Besondere Anforderungen an elektrische Stellantriebe DIN EN 60730-2-14

Die jeweils gültige Ausgabe der Normen können der Konformitätserklärung entnommen werden!



EAC-Konformität (Eurasien Konformität)





ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007



China RoHS
Gefahrenstofftabelle:
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Für Anwendungen in den USA/Kanada sind die Stellantriebe mit **R** gekennzeichnet (siehe Beispiel) sowie  UL-zugelassen und  CSA-zugelassen.

Beispiel: SQM50.480**R**1

Lebensdauer

Der Stellantrieb hat eine Auslegungslebensdauer* von 250.000 Brennerstartzyklen (ZU ⇒ AUF ⇒ ZU) bei Belastung mit Nennmoment im gesamten Drehwinkelbereich, was bei normalem Heizungsbetrieb einer Nutzungsdauer von ca. 10 Jahren entspricht (ab dem auf dem Typenschild spezifizierten Herstelldatum). Grundlage hierfür sind die in der Norm EN 298 festgelegten Dauertests.

Eine Zusammenstellung der Bedingungen hat der europäische Verband der Komponentenhersteller (Afecor) veröffentlicht (www.afecor.org).

Die Auslegungslebensdauer gilt für eine Verwendung des Stellantriebs nach den Vorgaben des Datenblatts. Bei Erreichen der Auslegungslebensdauer hinsichtlich der Anzahl der Brennerzyklen oder der entsprechenden Nutzungszeit ist der Stellantrieb durch autorisiertes Personal auszutauschen.

* Die Auslegungslebensdauer ist nicht die Gewährleistungszeit, die in den Lieferbedingungen beschrieben ist

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.
Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Ausführung

Gehäuse

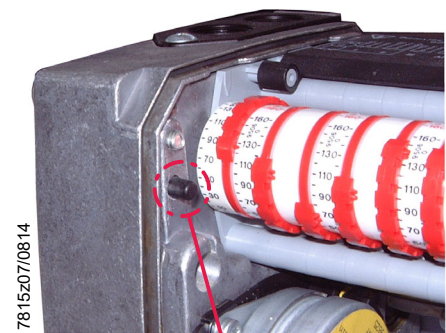
- Gehäuseteile aus Aluminiumdruckguss
- Abdeckteile aus schlagfestem, wärmebeständigem Kunststoff

Antriebsmotor

Synchronmotor.

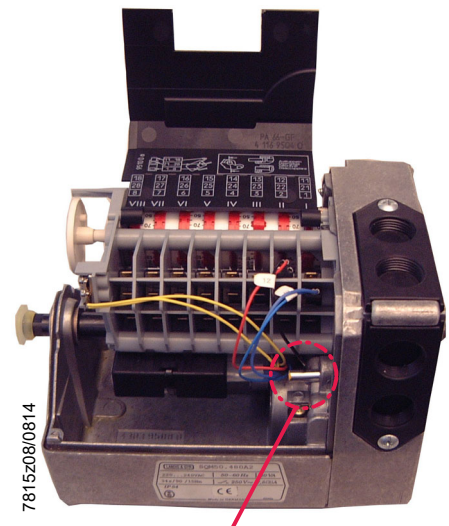
Kupplungen

- Abtriebswelle und Nockenwelle sind durch 2 separate Kupplungen unabhängig vom Getriebe einstellbar
- Welle vom Getriebe und Motor durch manuelle Betätigung einer Kupplung (Kupplungsstift (Kx), siehe Technische Daten) trennbar
- Rückstellung selbsttätig
- Kupplungsstift (K1 und K2)
- Trennung Getriebe und Nockenwelle mittels Kupplungsstift (K1)



Kupplungsstift "K1"

- Trennung Abtriebswelle und Getriebe mittels Kupplungsstift (K2)



Kupplungsstift "K2"

Nockenwellenantrieb

Spielarme Verzahnung.

Schaltpunkteinstellung

- Über drehbare Nockenscheiben
- Skalen neben den Nockenscheiben zeigen die Winkelstellung des Schaltpunkts an

Stellungsanzeige

- Intern:
 - Skala am Ende der Nockenwalze
 - schwarze Skalierung bei Linkslauf, einfacher Nockenpfeil
 - rote Skalierung bei Rechtslauf, doppelter Nockenpfeil
- Extern:
 - Skala im Sichtfenster

Ausführung (Fortsetzung)

Anschluss technik	<ul style="list-style-type: none">• Flachsteckverbinder am Mikroschalter• Schraubanschluss für N und PE• Vormontage und Befestigung der Verdrahtung mittels demontierbarem Pg-Einsatzes in Kunststoff möglich• Leichte Einführung des Kabelsatzes durch große Gehäuseöffnungen• Befestigung des Pg-Einsatzes mit komplettem Kabelstrang mittels Schraube
Getriebe	Zahnräder und Lager wartungsfrei.
Abtriebswelle	<ul style="list-style-type: none">• Befestigt durch abnehmbaren Sicherungsring• Leicht austauschbar• Mit entsprechender Welle beidseitiger Antrieb möglich• Verschiedene Wellenausführungen lieferbar
Antriebsbefestigung	<ul style="list-style-type: none">• Befestigungslöcher an Gehäus estirnseite und Gehäuseunterseite• Stirnseitige Befestigung ist auch von innen möglich• Einbauhöhe variabel durch zusätzlich lieferbare Adapter

Typenauswahl (weitere Typen auf Anfrage)

Stellantriebe mit vormontiertem Zubehör nur auf Anfrage.

AC 220 V -15% ... AC 240 V +10%, 50...60 Hz ±6%

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ		max. Nm 2)	90°				
BPZ:SQM50.260A2G4	SQM50.260A2G4	10	10 s	14 s	4	--- ⁴⁾	56.41A27	12.33
S55452-D401-A100	SQM50.260A2Z3	10	10 s	14 s	4	--- ⁴⁾	56.9Ax7	12.30
BPZ:SQM50.341A2	SQM50.341A2	10	15 s	22 s	4	58.1	---	---
BPZ:SQM50.341A2G3	SQM50.341A2G3	10	15 s	---	4	58.1	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.380A2	SQM50.380A2	15	15 s	22 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM50.381A2	SQM50.381A2	10	15 s	22 s	8	58.1	---	---
BPZ:SQM50.381A2G3	SQM50.381A2G3	10	15 s	---	8	58.1	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.387A2	SQM50.387A2	15	15 s	22 s	8	58.7	---	---
BPZ:SQM50.387A2G3	SQM50.387A2G3	15	15 s	---	8	58.7	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.424A2Z7	SQM50.424A2Z7	15	34 s	---	2	58.4	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.441A2	SQM50.441A2	10	34 s	49 s	4	58.1	---	---
BPZ:SQM50.441A2G3	SQM50.441A2G3	10	34 s	---	4	58.1	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.441A2Z3	SQM50.441A2Z3	10	34 s	---	4	58.1	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.480A2	SQM50.480A2	15	34 s	49 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM50.480A2G3	SQM50.480A2G3	15	34 s	---	8	--- ⁴⁾	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.480A2Z3	SQM50.480A2Z3	15	34 s	---	8	--- ⁴⁾	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.481A2	SQM50.481A2	10	34 s	49 s	8	58.1	---	---
BPZ:SQM50.481A2G3	SQM50.481A2G3	10	34 s	---	8	58.1	56.41A27	12.30
BPZ:SQM50.481A2Z3	SQM50.481A2Z3	10	34 s	---	8	58.1	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.482A2	SQM50.482A2	15	34 s	49 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM50.482A2Z3	SQM50.482A2Z3	15	34 s	---	8	58.2	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.483A2	SQM50.483A2	15	34 s	49 s	8	58.3	---	---

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ		max. Nm 2)	90°				
BPZ:SQM50.483A2Z3	SQM50.483A2Z3	15	30 s	43 s	8	58.3	56.9A27	12.30
BPZ:SQM50.681A2	SQM50.681A2	10	68 s	98 s	8	58.1	---	---
BPZ:SQM53.442A2	SQM53.442A2	25	30 s	43 s	4	58.2	---	---
BPZ:SQM53.482A2	SQM53.482A2	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM53.482A2G4	SQM53.482A2G4	20	30 s	---	8	58.2	56.41A27	12.33
BPZ:SQM53.482A2Z3	SQM53.482A2Z3	20	30 s	---	8	58.2	56.9A27	12.30
BPZ:SQM53.489A2	SQM53.489A2	25	30 s	43 s	8	58.9	---	---
BPZ:SQM53.582A2	SQM53.582A2	20	45 s	65 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM54.480A2	SQM54.480A2	25	30 s	43 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM54.482A2	SQM54.482A2	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM54.482A2Z3	SQM54.482A2Z3	20	30 s	43 s	8	58.2	56.9A27	12.30
BPZ:SQM54.580A2	SQM54.580A2	25	45 s	65 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM56.680A2	SQM56.680A2	40	60 s	87 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM56.684A2G4	SQM56.684A2G4	30	60 s	87 s	8	58.4	56.41A27	12.33
BPZ:SQM56.684A2Z3	SQM56.684A2Z3	30	60 s	---	8	58.4	56.9A27	12.30
BPZ:SQM56.687A2	SQM56.687A2	40	60 s	87 s	8	58.7	---	---
BPZ:SQM56.687A2G3	SQM56.687A2G3	40	60 s	---	8	58.7	56.41A27	12.30
BPZ:SQM56.687A2Z3	SQM56.687A2Z3	40	60 s	---	8	58.7	56.9A27	12.30

Typenauswahl (weitere Typen auf Anfrage)

AC 110 V -15%/+10%, 50...60 Hz ±6%

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ		max. Nm 2)	90°				
BPZ:SQM50.380A1	SQM50.380A1	15	15 s	22 s	8	---	---	---
BPZ:SQM50.454A1	SQM50.454A1	15	34 s	49 s	5	58.4	---	---
BPZ:SQM50.480A1	SQM50.480A1	15	34 s	49 s	8	---	---	---
BPZ:SQM50.480A1Z3	SQM50.480A1Z3	15	34 s	---	8	---	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.483A1Z3	SQM50.483A1Z3	15	30 s	---	8	58.3	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.680A1	SQM50.680A1	15	68 s	98 s	8	---	---	---
BPZ:SQM53.480A1	SQM53.480A1	25	30 s	43 s	8	---	---	---
BPZ:SQM53.482A1	SQM53.482A1	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM53.482A1Z3	SQM53.482A1Z3	20	30 s	---	8	58.2	56.9A17	12.30
BPZ:SQM53.580A1	SQM53.580A1	25	45 s	65 s	8	---	---	---
BPZ:SQM54.482A1	SQM54.482A1	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM56.680A1	SQM56.680A1	40	60 s	87 s	8	---	---	---
BPZ:SQM56.687A1	SQM56.687A1	40	60 s	87 s	8	58.7	---	---
BPZ:SQM56.687A1Z3	SQM56.687A1Z3	40	60 s	---	8	58.7	56.9A17	12.30

Typenauswahl (weitere Typen auf Anfrage)

AC 24 V -15/+10%, 50...60 Hz ±6%

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ		max. Nm 2)	90°				
BPZ:SQM50.380A8	SQM50.380A8	15	15 s	22 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM50.454A8	SQM50.454A8	15	34 s	49 s	5	58.4	---	---
BPZ:SQM50.480A8	SQM50.480A8	15	34 s	49 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM50.480A8Z3	SQM50.480A8Z3	15	34 s	---	8	--- ⁴⁾	56.9A87	12.30
BPZ:SQM50.483A8	SQM50.483A8	15	34 s	49 s	8	58.3	---	---
BPZ:SQM50.483A8Z3	SQM50.483A8Z3	15	34 s	---	8	58.3	56.9A87	12.30
BPZ:SQM50.543A8	SQM50.543A8	15	45 s	65 s	4	58.3	---	---
BPZ:SQM50.680A8	SQM50.680A8	15	60 s	87 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM53.480A8	SQM53.480A8	25	30 s	43 s	8	--- ⁴⁾	---	---
BPZ:SQM56.687A8	SQM56.687A8	40	60 s	87 s	8	58.7	---	---

Typenauswahl (weitere Typen auf Anfrage)

AC 110 V -15%/+10%, 60 Hz ±6%, mit UL-Registrierung

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ	max. Nm 2)	90°	130°	Stück	AGA...	AGA...	ASZ...
BPZ:SQM50.260R1	SQM50.260R1	15	8 s	12 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.260R1G4	SQM50.260R1G4	15	8 s	12 s	6	---	56.41A17	12.33
S55452-D402-A100	SQM50.260R1Z3	10	10 s	---	4	---	56.9A17	12.803
BPZ:SQM50.360R1	SQM50.360R1	15	12 s	18 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.361R1G3	SQM50.361R1G3	10	12 s	---	6	58.1	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.364R1G3	SQM50.364R1G3	15	12 s	---	6	58.4	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.367R1G3	SQM50.367R1G3	15	12 s	---	6	58.7	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.450R1G3	SQM50.450R1G3	15	28 s	---	5	---	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.460R1	SQM50.460R1	15	28 s	41 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.464R1G3R	SQM50.464R1G3R	15	34 s	---	6	58.4	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.480R1	SQM50.480R1	15	28 s	41 s	8	---	---	---
BPZ:SQM50.480R1Z3	SQM50.480R1Z3	15	28 s	---	8	---	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.481R1	SQM50.481R1	10	28 s	41 s	8	58.1	---	---
BPZ:SQM53.460R1	SQM53.460R1	25	28 s	36 s	6	---	---	---
BPZ:SQM53.480R1G3	SQM53.480R1G3	25	28 s	---	8	---	56.41A17	12.30
BPZ:SQM53.480R1Z3	SQM53.480R1Z3	25	28 s	---	8	---	56.9A17	12.30
BPZ:SQM54.560R1	SQM54.560R1	25	27 s	54 s	6	---	---	---
BPZ:SQM54.560R1A	SQM54.560R1A	25	37 s	54 s	6	---	56.1A97	---
BPZ:SQM56.560R1	SQM56.560R1	40	37 s	54 s	6	---	---	---
BPZ:SQM56.560R1G4	SQM56.560R1G4	40	37 s	54 s	6	---	56.41A17	12.33
BPZ:SQM56.660R1	SQM56.660R1	40	50 s	72 s	6	---	---	---

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ	max. Nm 2)	90°	130°	Stück	AGA...	AGA...	ASZ...
BPZ:SQM56.680R1G3	SQM56.680R1G3	40	50 s	---	8	--- 4)	56.41A17	12.30
BPZ:SQM56.680R1Z3	SQM56.680R1Z3	40	50 s	---	8	--- 4)	56.9A17	12.803
BPZ:SQM56.687R1	SQM56.687R1	40	50 s	87 s	8	58.7	---	---

Typenauswahl (weitere Typen auf Anfrage)

AC 24 V -15/+10%, 50...60 Hz ±6%, mit UL-Registrierung

Standardtypen (andere Ausführungen auf Anfrage)		Drehmoment und Haltemoment 3)	Laufzeit bei 50 Hz für Drehwinkel 1)		Hilfsschalter, inklusive 2 Endschalter	Wellenausführung	Elektronikmodul (ab Werk eingebaut) 5)	Potentiometer (ab Werk eingebaut) 6)
Artikel-Nr.	Typ	max. Nm 2)	90°	130°	Stück	AGA...	AGA...	ASZ...
BPZ:SQM50.450R8G3	SQM50.450R8G3	15	34 s	---	5	---	56.41A87	12.30
BPZ:SQM50.460R8	SQM50.460R8	15	34 s	49 s	6	---	56.41A87	---

Die Stellantriebe

- sind ebenfalls CE-konform
- sind baugleich mit den entsprechenden Typen des Sortiments

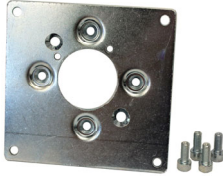
- 1) Bei der Frequenz 60 Hz sind die Laufzeiten ca. 17% kürzer
- 2) Bezogen auf 250'000 Stellungswechsel
- 3) Siehe Abtriebswellen und Drehmomente in Abhängigkeit der Spannung
- 4) Abtriebswelle separat bestellen
- 5) Ausführung siehe Datenblatt N7922
- 6) Ausführung siehe Datenblatt N7921

Zubehör (muss separat bestellt werden)



Proportionalstellglied mit Montageplatte **VKP**

- Proportionalstellglied zum Einbau zwischen Gewindeflanschen in Gasstraßen
- Siehe Datenblatt N7632.



Montageplatte **ASK33.3**
Artikel-Nr.: **BPZ:ASK33.3**

- Zur Montage des SQM5 auf das Proportionalstellglied VKP nur mit Abtriebswelle AGA58.5.
- Siehe Montageanleitung M7646 (74 319 0843 0)



Aufbausatz **ASK33.9**
Artikel-Nr.: **BPZ:ASK33.9**

- Zur Montage des SQM5 auf Drosselklappe VKF41.xxxC nur mit Abtriebswelle AGA58.1
- Siehe Montageanleitung M7815.4 (4 319 9535 0)



Pg-Einsatz **AGA55.2**
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA55.2**

Inklusive Dichtung und Schraube, für SQM5.



Wellendichtkit **AGA55.5**
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA55.5**

- Zur Abdichtung der Wellendurchführungen und damit zur Verbesserung der Schutzart
- Beidseitige Wellenabdichtungen für den Stellantrieb SQM5
- Verpackt als Kit zusammen mit O-Ringen inklusive Montageschrauben
- Siehe Montageanleitung M7815.5 (74 319 0577 0)



Distanzring **AGA57.1**
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA57.1**

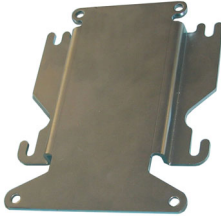
- Adapter für SQM10 / SQM20
- Siehe Montageanleitung M7815.1 (4 319 9529 0)

Zubehör (muss separat bestellt werden) (Fortsetzung)



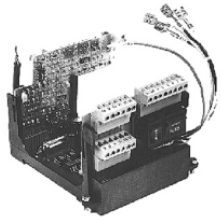
Adapter für Stellantrieb ME8 **AGA57.2**
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA57.2**

Siehe Montageanleitung M7815.2 (4 319 9536 0).



Adapter für Stellantrieb Honeywell Mod. III **AGA57.3**
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA57.3**

Siehe Montageanleitung M7815.2 (4 319 9536 0).



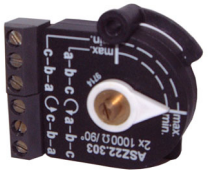
Elektronische Bausteine **AGA56**

- Zur Ansteuerung des Stellantriebs
- Modular einbaubar, komplett mit Einbaurahmen und Befestigungsschrauben

Siehe für **AGA56.1x** Datenblatt N7922 und Montageanleitung M7922.3 (4 319 9602 0).

Siehe für **AGA56.4x** Datenblatt N7922 und Montageanleitung M7922.2 (4 319 9542 0).

Siehe für **AGA56.9x** Datenblatt N7922 und Montageanleitung M7922.1 (4 319 9532 0).



Potentiometer **ASZ**

- **ASZxx.3x** siehe Montageanleitung M7921 (4 319 9604 0)
- **ASZxx.7xx** siehe Montageanleitung M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)
- **ASZxx.8xx** siehe Montageanleitung M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)
- **ASZxx.9xx** siehe Montageanleitung M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)

Siehe Datenblatt N7921

Zubehör (muss separat bestellt werden) (Fortsetzung)


Abtriebswellen	Max. Drehmoment	Typennummer	Bestellnummer	
			Artikel-Nr.	Typ
Ø 10 mm einseitig, Scheibenfeder DIN 6888, entspricht Welle beim SQM10	10 Nm	1	BPZ:AGA58.1	AGA58.1
Ø 10 mm einseitig, Scheibenfeder DIN 6888, entspricht Welle beim SQM10, 10er Verpackung	10 Nm	1	BPZ:AGA58.1(10)	AGA58.1(10)
Ø 12 mm einseitig, Scheibenfeder, DIN 6888, entspricht Welle beim SQM20	20 Nm	2	BPZ:AGA58.2	AGA58.2
□ 9 mm 2-seitig, entspricht Welle beim ME8	25 Nm	3	BPZ:AGA58.3	AGA58.3
□ 9,5 mm 2-seitig, entspricht Welle beim Honeywell Mod. III	30 Nm	4	BPZ:AGA58.4	AGA58.4
□ 9,5 mm 2-seitig, entspricht Welle beim Honeywell Mod. III, 10er Verpackung	30 Nm	4	BPZ:AGA58.4(10)	AGA58.4(10)
Ø 10 mm einseitig, Wellenende D-Form	10 Nm	5	BPZ:AGA58.5	AGA58.5
Ø 10 mm Getriebeseite, Scheibenfeder DIN 6888 □ 9,5 mm Rückseite, entspricht Welle bei Honeywell Mod. SQM10	10 Nm	6	BPZ:AGA58.6	AGA58.6
Ø 14 mm einseitig mit Passfeder, DIN 6885, obligatorisch für SQM56	40 Nm	7	BPZ:AGA58.7	AGA58.7
Ø 14 mm einseitig mit Passfeder, DIN 6885, obligatorisch für SQM56, 10er Verpackung	40 Nm	7	BPZ:AGA58.7(10)	AGA58.7(10)
□ 12 mm einseitig	30 Nm	9	BPZ:AGA58.9	AGA58.9

Siehe Montageanleitung M7815.3 (4 319 9534 0).

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Stromart	Wechselstrom
	Betriebsspannung und Betriebsfrequenz	Siehe Typenübersicht
	Antriebsmotor	Synchronmotor
	Eigenverbrauch	20 VA
	Stellwinkel	Zwischen 0° und max. 160° (Skalenbereich)
	Einbaulage	Beliebig
	Schutzart	IP54, sofern Durchschlaglöcher für Montage verschlossen bleiben oder entsprechend abgedichtet werden und bei entsprechender Ausführung der Kabeleinführungen
	Schutzklasse	I
	Externe Überlastsicherung	Max. 6,3 AT (träge) nach DIN EN 60127-2/5
	Interne Überlastsicherung	Max. 2 AT (träge), je nach Typ
	Kabeleinführung	4 x Pg13,5 mit Gewinde
	Drahtquerschnitt der Anschlussdrähte inklusive Erdungsklemme (PE)	0,5...2,5 mm ²
	Drehrichtung	Sicht auf Getriebeseite: Links oder rechts; umstellbar Auslieferung: Linksdrehend
	Drehmoment	Siehe Diagramm <i>Drehmomente</i> und Zubehör <i>Abtriebswellen</i>
	Haltemoment	Max. Drehmoment
	Laufzeit	10...90 s, nach Typenübersicht ¹⁾
	Pausenzeit bei Drehrichtungsänderung	>100 ms
	Endschalter und Hilfsschalter	
	<ul style="list-style-type: none"> • Typ • Schaltspannung • Schaltleistung 	Nach DIN 41636 AC 24...250 V Gemäß CEE 24 / VDE 0630 7,5 (3) A, AC 250 V
	Anzahl Endschalter	2
Anzahl Hilfsschalter	Max. 6, je nach Typ	
Abtriebswelle	Wechselbar	
Gewicht	Ca. 3,3 kg	
Temperatur der Montagefläche	Max. 60 °C	
Lebensdauer	250.000 Startzyklen (ZU ⇔ AUF ⇔ ZU) bei Belastung mit Nennmoment im gesamten Drehwinkelbereich. 2.000.000 Regelzyklen bei Belastung mit 75% vom Nennmoment im Drehwinkelbereich von 10°	

1) Angaben gelten für Umgebungstemperatur 23 °C und Netzspannung AC 120 V bzw. AC 230 V und Netzfrequenz 50 Hz. Bei Netzfrequenz 60 Hz sind die Laufzeiten ca. 20% kürzer. Die Drehmomente verringern sich entsprechend ebenso.

Technische Daten (Fortsetzung)

Umweltbedingungen	Lagerung	DIN EN 60721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K2
	Mechanische Bedingungen	Klasse 1M2
	Temperaturbereich ohne eingebauten AGA56	-50...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
	Transport	DIN EN 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K2
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	Temperaturbereich ohne eingebauten AGA56	-50...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
	Betrieb	DIN EN 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M3
	Temperaturbereich ohne eingebauten AGA56	-20...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
Aufstellhöhe	Max. 2000 m über Normalnull	



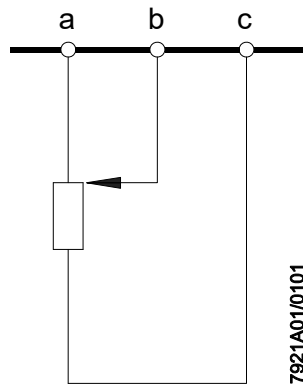
Achtung!

**Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!
Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Beeinträchtigung der
Sicherheitsfunktionen sowie Gefahr durch elektrischen Schlag.**

Technische Daten (Fortsetzung)

Leitplastikpotentiometer	Widerstand	2*1000 Ω Doppelpotentiometer Maximaler Drehwinkel, je nach Typ
	Betriebsspannung	DC 10 V
	Zulässige Hysterese	0,3% von 90° bzw. von 135°, je nach Typ
	Gesamtwiderstandstoleranz	$\pm 20\%$
	Wirksamer Drehwinkel	90° bzw. 135°
	Anschlussklemmenleiste	3-polig
	Für Drahtquerschnitt von ...	0,5...1 mm ²
	Schleiferstrombelastung	Max. 100 μ A
	Übergangswiderstand des Schleiferkontakts	Max. Rü $\leq 100 \Omega$
	Linearität (bezogen auf Rges = 1000 Ω)	$\pm 1\%$
	Glätte (Alpha = 10°) / Mikrolinearität	<0,5%
	Lebensdauer	Ca. 2 Mio. Stellzyklen

Anschlussschema



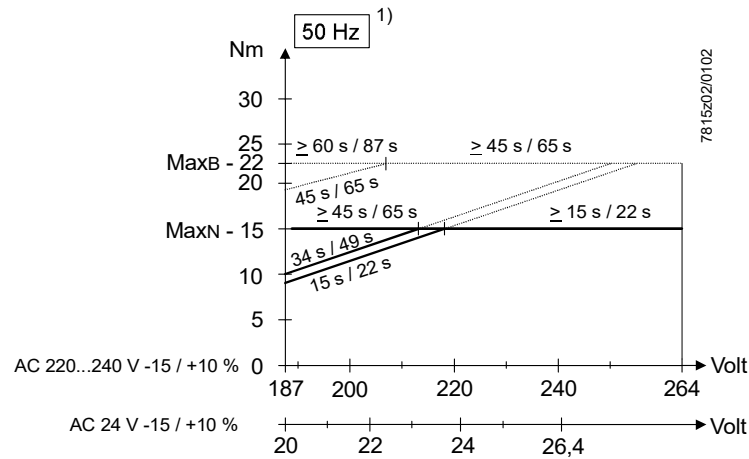
Potentiometer in Startposition gezeichnet.

Klemmenbezeichnungen:
a = Potentiometerendabgriff
b = Potentiometerschleifer
c = Potentiometerendabgriff

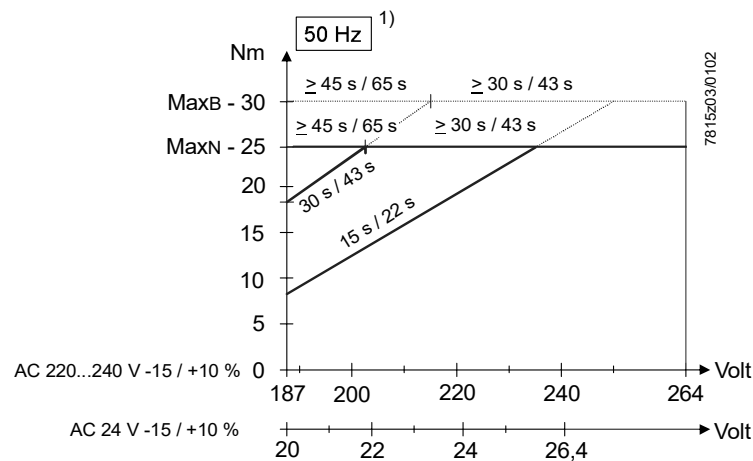
Betriebsspannung an «a» und «c» legen.
Potentiometer auf der Basis Leitplastik können zerstört werden, wenn Betriebsspannung zwischen «a → b» oder «b → c» anliegt.

Drehmomente

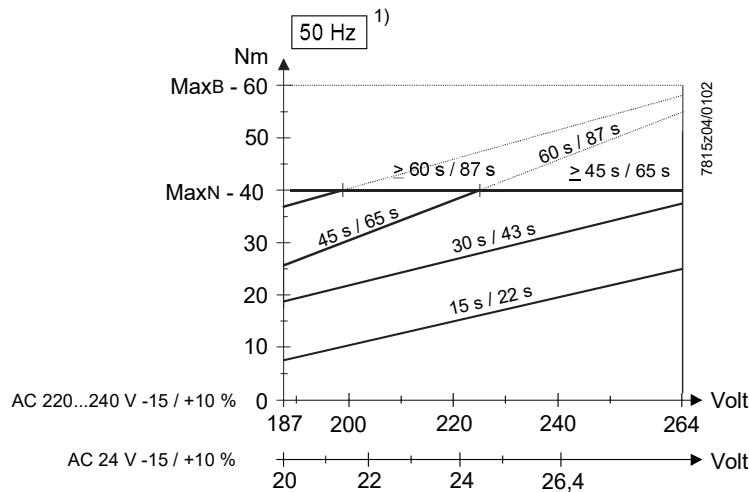
SQM50



SQM53 / SQM54



SQM56



Legende

- 1) Bei 60 Hz sind die Laufzeiten ca. 17% kürzer. Die Drehmomente verringern sich entsprechend proportional.



Hinweis!

Jede Antriebsseite kann mit dem maximalen Drehmoment belastet werden. Das totale Drehmoment beider Seiten darf jedoch das maximale Drehmoment des Stellantriebs nicht übersteigen.

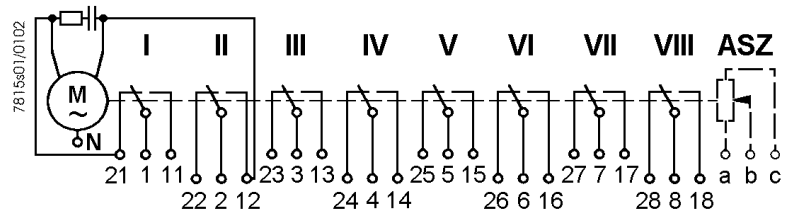
Bei entsprechender Laufzeit für 90° / 130°:

———— Drehmoment bei Dauerbetrieb

----- Loslösemoment oder Anlaufdrehmoment = kurzzeitiges Drehmoment

MaxN Maximal zulässiges Drehmoment bei Dauerbetrieb für alle Laufzeiten

MaxB Maximal zulässiges Loslösemoment oder Anlaufdrehmoment für alle Laufzeiten



Darstellung für maximale Ausrüstung mit 2 Endschalter und 6 Hilfsschalter.
Bei Ausführung mit weniger als 6 Hilfsschaltern entfallen diejenigen mit höherer numerischer Bezeichnung.

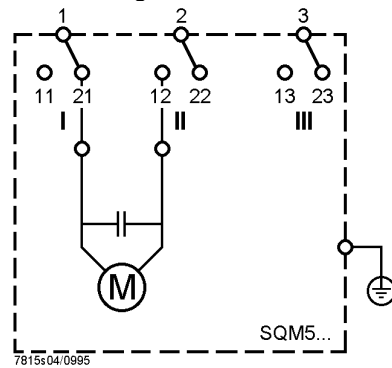
Beispiel:

Bei der Ausführung mit 2 Endschaltern und 2 Hilfsschaltern entfallen Schalter V, VI, VII und VIII.

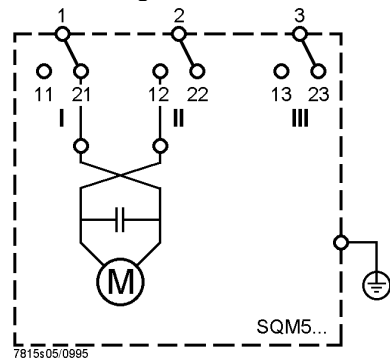
Drehrichtungseinstellung

Durch Vertauschen der beiden Motoranschlusskabel kann die Drehrichtung von links auf rechts geändert werden.

Drehrichtung links



Drehrichtung rechts



Hinweis!

Nach Änderung auf Drehrichtung rechts müssen die Nockenscheiben auch entsprechend verstellt werden.



Drehrichtung rechts:

Rote Skalen an der Nockenwalze, doppelter Pfeil an den Nockenscheiben.

Drehrichtung links:

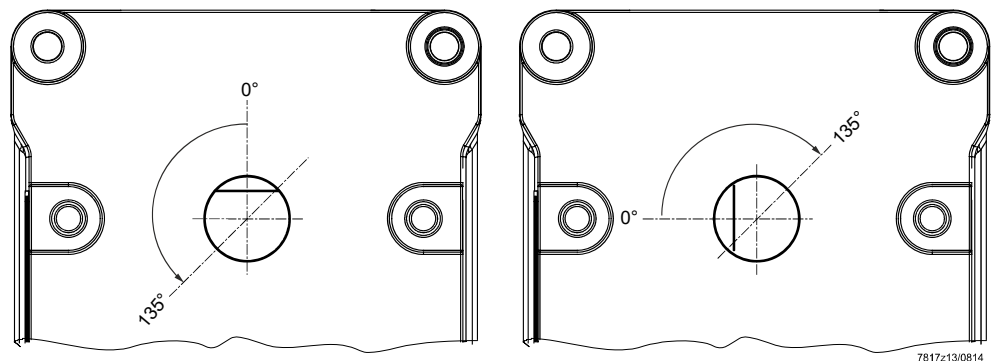
Schwarze Skalen an der Nockenwalze, einfacher Pfeil an den Nockenscheiben.



Hinweis!

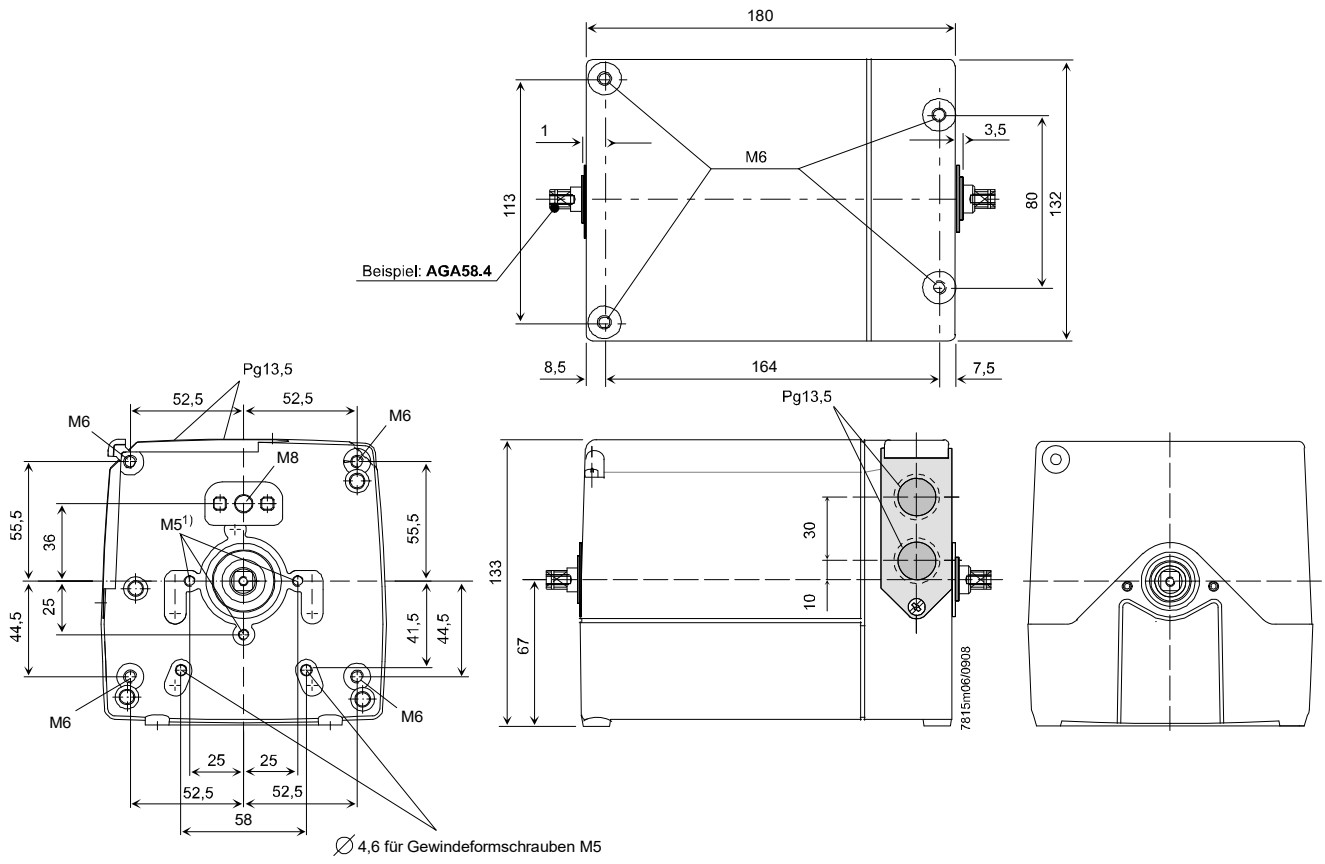
Drehrichtung beachten!

Auslieferungszustand: Linksdrehend



Maße in mm

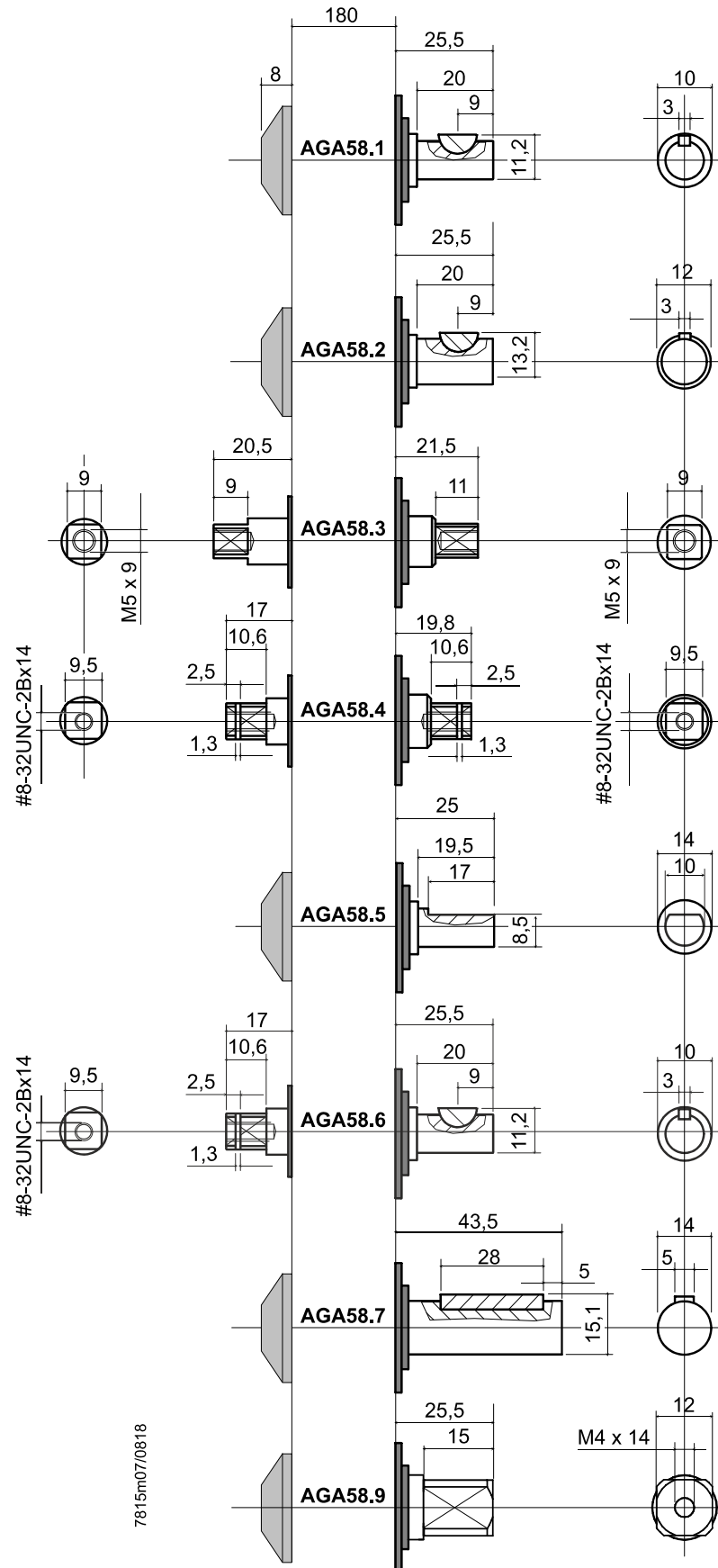
SQM5



1) Identisch mit Befestigungspunkten SQM1 / SQM2

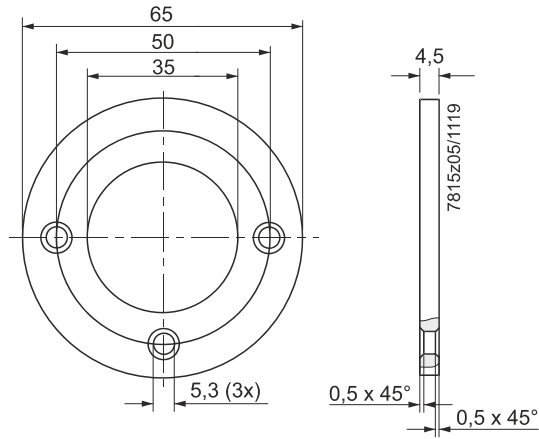
Maße in mm

AGA58

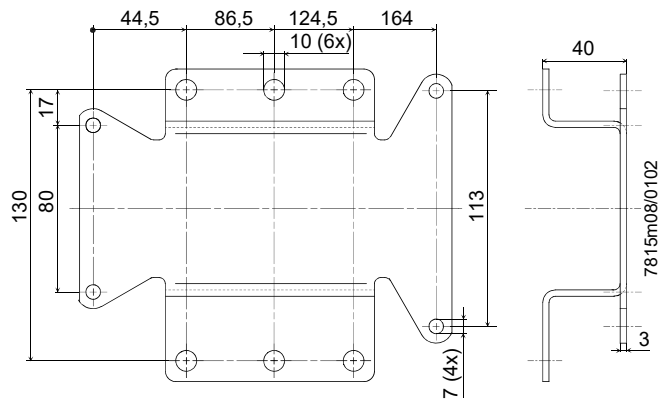


Maße in mm

AGA57.1



AGA57.2



AGA57.3

