SIEMENS

7815

ISO 9001



SQM5... Getriebeseite mit Antriebswelle Nr. 7



SQM5... Rückseite, Ausführung ohne zweites Antriebswellenende



SQM5... Rückseite, Ausführung mit zwei Antriebswellenenden

Stellantrieb für Luft- und Gasklappen

SQM5...

mit elektronischen Bausteinen

Ergänzende Datenblätter, siehe 7921 und 7922

- **Reversierbarer elektromotorischer Stellantrieb bis 40 Nm**
- **Laufzeiten von 10 s bis 90 s**
- **Mit ein oder zwei Antriebswellenenden, Antriebswellen austauschbar bzw. separat verfügbar**
- **Erweiterbar mit elektronischen Bausteinen zur Ansteuerung und Stellungsrückmeldung mittels stetigen Signalen**
- **Interne und externe Positionsanzeige**
- **Antriebswelle und Nockenwelle separat auskuppelbar**
- **Einige Typen mit UL-Zulassung für Einsatz in USA und Kanada**

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

Anwendung

Die Stellantriebe SQM5... sind für den Antrieb von Luft- und Gasklappen in Öl- und Gasbrennern mittlerer und größerer Leistungen konzipiert.

Der Einsatz ist vorzugsweise gedacht zur lastabhängigen Regelung der Gas-, Öl- und Verbrennungsluftmenge:

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

Warnhinweise



Die Beachtung folgender Warnhinweise hilft Personen-, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden!

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

- Schalten Sie bei sämtlichen Arbeiten im Anschlussbereich die Spannungsversorgung allpolig ab
- Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen für den Berührungsschutz an den elektrischen Anschlüssen
- Der Berührungsschutz ist durch die hochklappbare Schaltwerkabdeckung (aus Kunststoff) sichergestellt; dadurch gefahrlose Einstellung der Nockenscheiben bei anliegender Netzspannung
- Überprüfen Sie die Verdrahtung und alle Sicherheitsfunktionen vor Inbetriebnahme und nach jedem Sicherungswechsel
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese Geräte nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigung beeinträchtigt sein können

Montagehinweise

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften

Installationshinweise

- Die Installation muss durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen

Inbetriebnahmehinweise

- Die Inbetriebnahme und Wartung muss durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen

Normen und Standards

CE-Konformität nach den Richtlinien der Europäischen Union

- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit)	89 / 336 EWG
- Niederspannungsrichtlinie	73 / 23 EWG

Servicehinweise

Überprüfen Sie die Verdrahtung und alle Sicherheitsfunktionen nach jedem Geräteaustausch.

Entsorgungshinweise

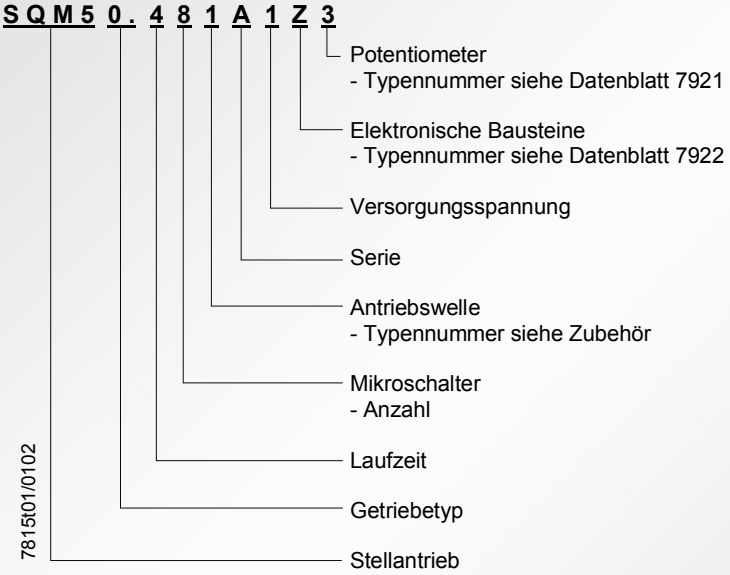


Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.
Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Ausführung

Gehäuse	• Gehäuseteile aus Aluminiumdruckguss • Abdeckteile aus schlagfestem, wärmebeständigem Kunststoff
Antriebsmotor	• Reversierbarer und blockierfester Synchronmotor
Kupplungen	• Abtriebswelle und Nockenwelle sind durch 2 separate Kupplungen unabhängig vom Getriebe einstellbar
Nockenwellenantrieb	• Spielarme Verzahnung
Schaltpunkteinstellung	• Über drehbare Nockenscheiben • Skalen neben den Nockenscheiben zeigen die Winkelstellung des Schaltpunktes an
Stellungsanzeige	• Intern: – Skala am Ende der Nockenwalze – schwarze Skalierung bei Linkslauf, einfacher Nockenpfeil – rote Skalierung bei Rechtslauf, doppelter Nockenpfeil • Extern: – Skala im Sichtfenster
Anschlusstechnik	• 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
Antriebswelle	• Befestigt durch abnehmbaren Sicherungsring • Leicht austauschbar • Mit entsprechender Welle beidseitiger Antrieb möglich
Antriebsbefestigung	• Befestigungslöcher an Gehäusestirn- und –unterseite • Stirnseitige Befestigung ist auch von innen möglich • Einbauhöhe variabel durch zusätzlich lieferbare Adapter

Typenschlüssel (nicht für Bestellung benutzen)



Typenauswahl

Laufzeit bei 50 Hz [1]) für Drehwinkel		Hilfsschalter inkl. 2 Endschalter	Wellenausführung **AGA58.**...	Max. Dreh- und Haltemoment [3])	AC 220 V –15 %... AC 240 V +10 % 50...60 Hz ±6 %	AC 100 V –15 %... AC 110 V +10 % 50...60 Hz ±6 %	AC 24 V –15 / +10 % 50...60 Hz ± 6%
90°	130°	Stück	Nr.	Nm [2])	Typ	Typ	Typ
15 s	22 s	8	1	10	**SQM50.381A2**	**SQM50.380A1** [5])	**SQM50.380A8** [5])
15 s	22 s	8	3	15	**SQM50.383A2**	--- [4])	--- [4])
15 s	22 s	4	4	15	--- [4])	--- [4])	**SQM50.444A8**
34 s	49 s	8	1	10	**SQM50.481A2**	**SQM50.480A1** [5])	--- [4])
34 s	49 s	8	3	15	**SQM50.483A2**	**---**	**SQM50.483A8**
34 s	49 s	8	3	15	**SQM50.483A2Z3** [8])	**SQM50.483A1Z3** [8])	**SQM50.483A8Z3** [8])
34 s	49 s	2	4	15	--- [4])	--- [4])	**SQM50.424A8**
34 s	49 s	4	3	15	--- [4])	--- [4])	**SQM50.443A8**
60 s	87 s	8	1	10	**SQM50.681A2**	**SQM50.680A1** [5])	**SQM50.680A8** [5])
45 s	65 s	4	3	15	--- [4])	--- [4])	**SQM50.543A8**
30 s	43 s	8	2	20	**SQM53.482A2**	**SQM53.482A1**	**SQM53.482A8**
45 s	65 s	8	2	20	**SQM53.582A2**	**SQM53.580A1** [5])	--- [4])
30 s	43 s	8	9	25	**SQM53.489A2**	--- [4])	--- [4])
30 s	43 s	8	2	20	**SQM54.482A2** [6])	**SQM54.482A1**	--- [4])
30 s	43 s	8	2	20	**SQM54.482A203** [6]) [7])	--- [4])	--- [4])
45 s	65 s	8	[5])	25	**SQM54.580A2** [6])	--- [4])	--- [4])
60 s	87 s	8	7	40	**SQM56.687A2**	**SQM56.687A1**	**SQM56.687A8**
60 s	87 s	8	7	40	**SQM56.687A2Z3** [8])	**SQM56.687A1Z3** [8])	--- [4])

Weitere Typen auf Anfrage!

[1]) Bei der Frequenz 60 Hz sind die Laufzeiten ca. 17 % kürzer
[2]) Bezogen auf 250´000 Stellungswechsel
[3]) Siehe «Antriebswellen» und «Drehmomente» in Abhängigkeit der Spannung
[4]) Spannungsvariante auf Anfrage
[5]) Antriebswelle ist separat zu bestellen
[6]) Mit reduziertem Getriebespiel, speziell für RVW...- / RPO...-Anwendungen bzw. elektronische Verbundregelungen
[7]) Mit vormontiertem Potentiometer ASZ12.803
[8]) Mit vormontiertem elektronischem Funktionsmodul AGA56.9 und Potentiometer ASZ12.803

Bestellangaben

Verwenden Sie bei der Bestellung die Typenbezeichnung gemäß der Tabelle «Typenübersicht».
Bestellen Sie das Zubehör separat.
Stellantriebe mit vormontiertem Zubehör nur auf Anfrage.

Zubehör

Potentiometer siehe Datenblatt 7921

Aufbausatz **ASK33.9**
- Zur Montage des SQM5... auf die Drosselklappe VKF41... nur mit der Antriebswelle AGA58.1

Distanzring **AGA57.1**
- Adapter für SQM10... / SQM20...

Adapter für Stellantrieb ME8 **AGA57.2**

Adapter für Stellantrieb Honeywell Mod. III **AGA57.3**

Elektronische Bausteine siehe Datenblatt 7922
- zur Ansteuerung des Stellantriebs
- modular einbaubar, komplett mit Einbaurahmen und Befestigungsschrauben

Antriebswellen:

Welle	Max. Drehmoment	Typennummer	Bestellnummer
∅ **10 mm einseitig**, Scheibenfeder DIN 6888, entspricht Welle beim SQM10...	10 Nm	1	**AGA58.1**
∅ **12 mm einseitig**, Scheibenfeder DIN 6888, entspricht Welle beim SQM20...	20 Nm	2	**AGA58.2**
☐ **9 mm 2-seitig**, entspricht Welle beim ME8	25 Nm	3	**AGA58.3**
☐ **9,5 mm 2-seitig**, entspricht Welle beim Honeywell Mod. III	30 Nm	4	**AGA58.4**
∅ **14 mm einseitig mit Passfeder**, DIN 6885, obligatorisch für SQM56...	40 Nm	7	**AGA58.7**
☐ **12 mm einseitig**	30 Nm	9	**AGA58.9**

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten

Stromart	Wechselstrom
Betriebsspannung und Frequenz	siehe «Typenübersicht»
Antriebsmotor	Synchronmotor
Eigenverbrauch	20 VA
Stellwinkel	einstellbar zwischen 0° und max. 160° (Skalenbereich)
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP 54, sofern Durchschlaglöcher für Montage verschlossen bleiben oder entsprechend abgedichtet werden und bei entsprechender Ausführung der Kabeleinführungen
Kabeleinführung	4 x Pg13,5 mit Gewinde 2 x Pg13,5 ohne Gewinde
Drehrichtung	Sicht auf Getriebeseite: links- oder rechts; umstellbar Auslieferung: **Linksdrehend**
Drehmoment	siehe Drehmomentdiagramme und Antriebswellen
Haltemoment	max. Drehmoment
Laufzeit	10...90 s, nach Typenübersicht
End- und Hilfsschalter	
- Typ	nach DIN 41636
- Schaltspannung	AC 24...250 V
- Schaltleistung	gemäß CEE 24 / VDE 0630 7,5 (3) A, AC 250 V
Anzahl Endumschalter	2
Anzahl Hilfsumschalter	max. 6
Antriebswelle	tauschbar
Gewicht	ca. 3,3 kg

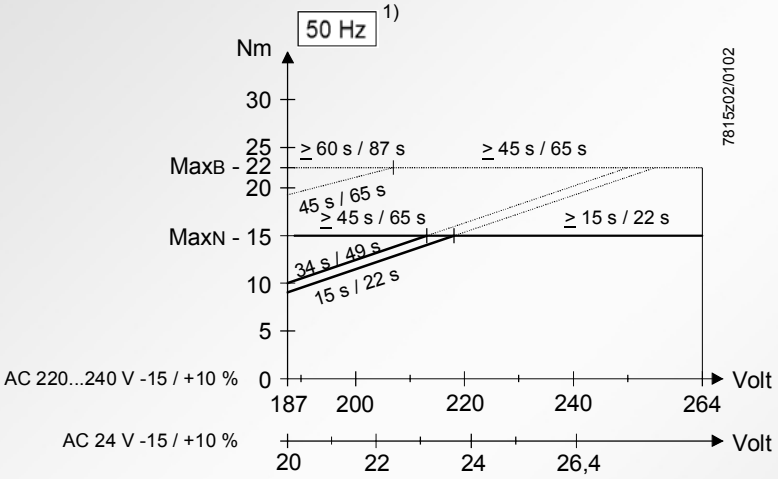
Normen und Standards

Umweltbedingungen	
Transport	DIN EN 60 721-3-2
klimatische Bedingungen	Klasse 2K2
mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Temperaturbereich ohne eingebaute Elektronikbausteine	-50...+60 °C
Feuchte	< 95 % r.F.
Betrieb	DIN EN 60 721-3-3
klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
mechanische Bedingungen	Klasse 3M2
Temperaturbereich ohne eingebaute Elektronikbausteine	-20...+60 °C
Feuchte	< 95 % r.F.

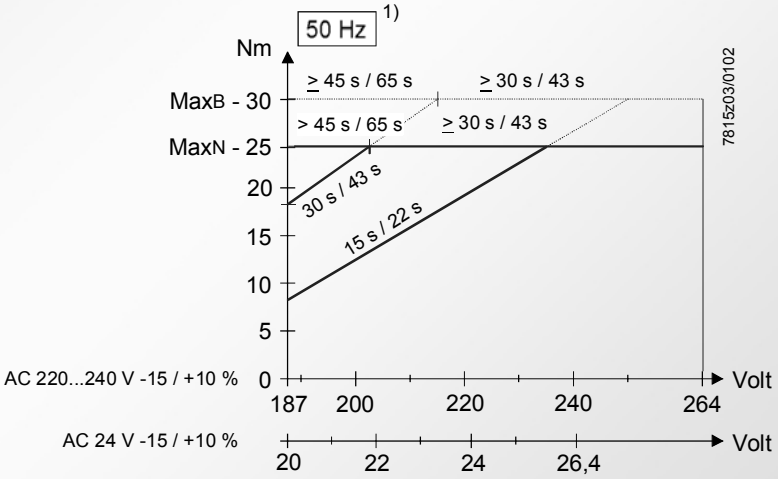
⚠ **Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!**

Drehmomente

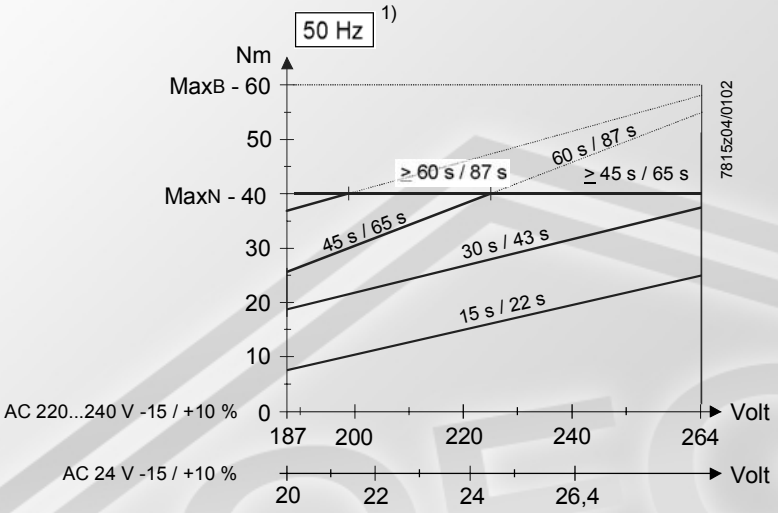
SQM50...



SQM53... / 54...



SQM56...



Legende

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

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

Bei entsprechender Laufzeit für 90° / 130°**:**

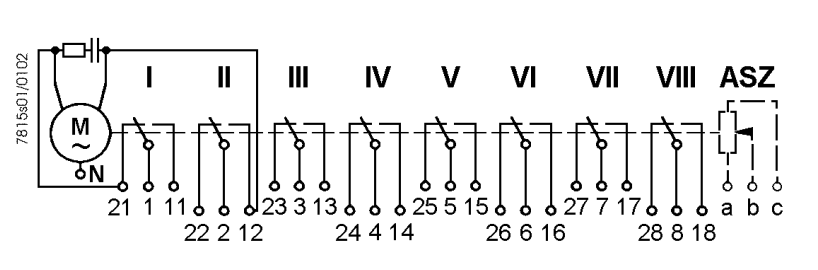
—— Drehmoment bei Dauerbetrieb

------- Loslöse- oder Anlaufdrehmoment = kurzzeitiges Drehmoment

MaxN Max. zulässiges Drehmoment bei Dauerbetrieb für alle Laufzeiten

MaxB Max. zulässiges Loslöse- oder Anlaufdrehmoment für alle Laufzeiten

Anschlussklemmen

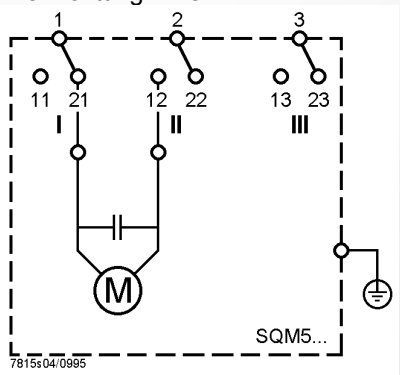


Darstellung für max. Ausrüstung, d.h. 2 End- und 6 Hilfsschalter.
Bei Ausführung mit weniger als 6 Hilfsschaltern entfallen diejenigen mit höherer numerischer Bezeichnung, z.B. bei der Ausführung mit 2 End- und 2 Hilfsschaltern entfallen Schalter V, VI, VII und VIII.

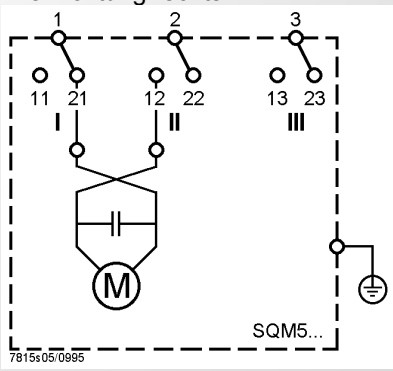
Drehrichtungseinstellung

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

Drehrichtung links



Drehrichtung rechts

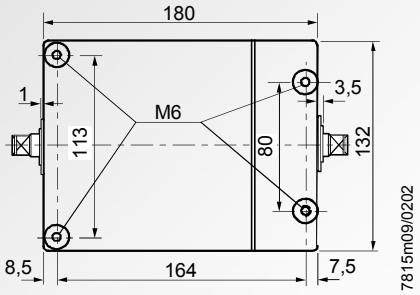


Hinweis

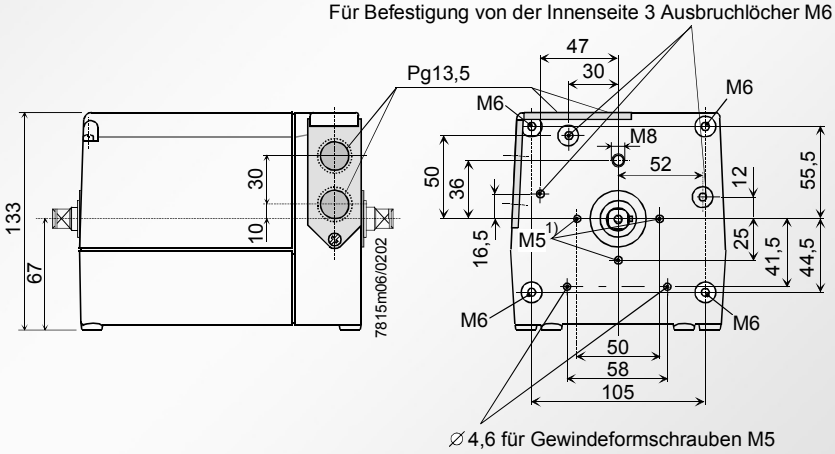
Nach Änderung auf Drehrichtung rechts, müssen die Nockenscheiben auch entsprechend verstellt werden.
Drehrichtung rechts: roten Skalen an der Nockenwalze, doppelter Pfeil an den Nockenscheiben.
Drehrichtung links: schwarze Skalen an der Nockenwalze, einfacher Pfeil an den Nockenscheiben.

Maße in mm

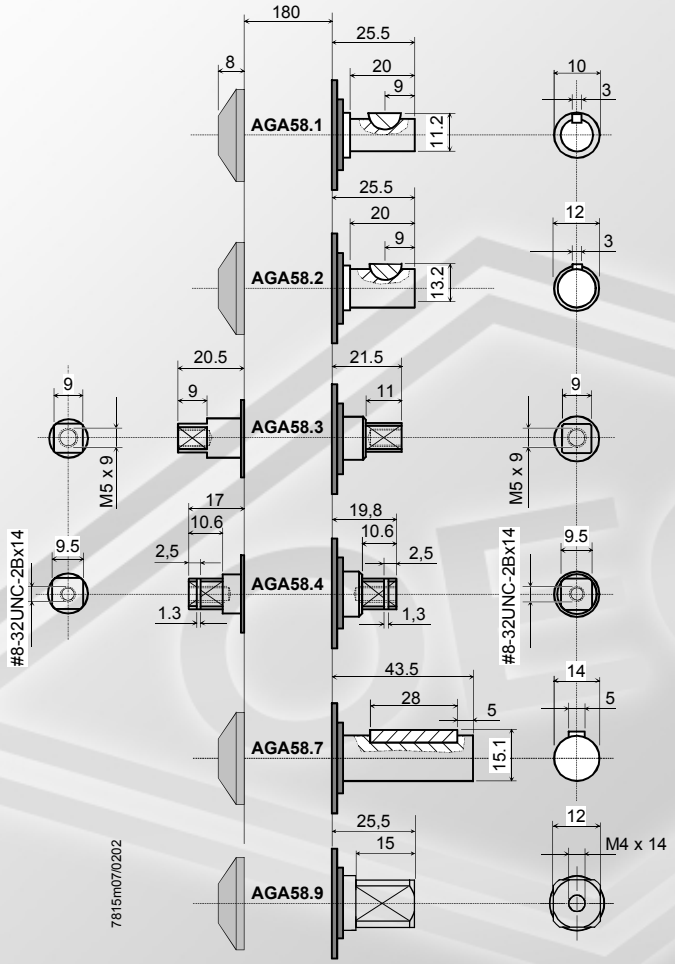
SQM5...



Für Befestigung von der Innenseite 3 Ausbruchlöcher M6

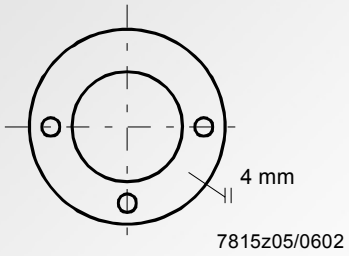


1) Identisch mit Befestigungspunkten SQM1... / SQM2...

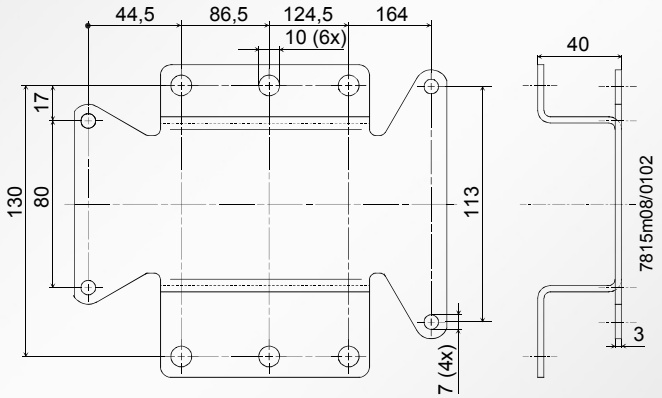


Maße in mm

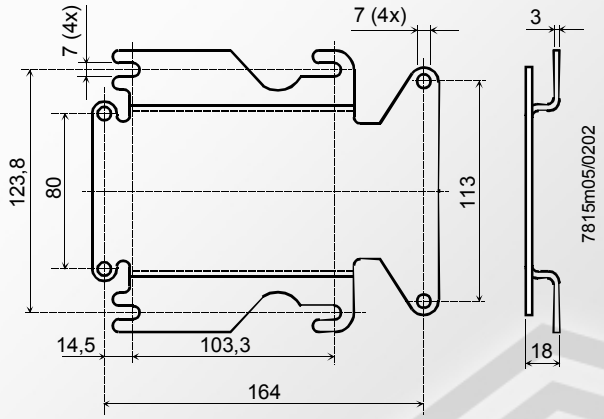
AGA57.1



AGA57.2



AGA57.3



©2002 Siemens Building Technologies AG
Änderungen vorbehalten!