



## Stellantriebe

für Luftklappen und Regelventile an Ölbrennern

**SQM1...**  
**SQM2...**

---

### Reversierbare elektromotorische Stellantriebe

- Drehmomente:      - SQM1...      bis 10 Nm  
                             - SQM2...      bis 20 Nm
- Laufzeiten:        - SQM1...      14...100 s  
                             - SQM2...      29...66 s
- Varianten:         - links- oder rechtsdrehend

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

### Anwendung

---

Die reversierbaren Stellantriebe SQM... sind für die Ansteuerung durch Regler oder Schaltgeräte mit Umschaltkontakt ausgelegt.

## Warnhinweise

---



**Folgende Warnhinweise müssen beachtet werden, um Personen-, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden!**

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

- Alle Tätigkeiten (Montage, Installation, Service usw.) müssen durch dafür qualifizierte Fachkräfte erfolgen
- Schalten Sie vor sämtlichen Arbeiten im Anschlussbereich die Spannungsversorgung der Anlage allpolig ab. Sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Bei nicht abgeschalteter Anlage besteht die Gefahr durch elektrischen Schlag
- Berührungsschutz am Stellantrieb und an sämtlichen elektrischen Anschlüssen durch Festschrauben des Gehäusedeckels sicherstellen
- 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 Beschädigungen beeinträchtigt sein können

## Montagehinweise

---

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften
- Bei der Montage von Stellantrieb und Klappengestänge kann das Getriebe mittels eines Hebels ausgekuppelt werden, so dass die Hauptachse in beiden Stellrichtungen leicht verstellbar ist.



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

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





EAC-Konformität (Eurasien Konformität)



ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007

In Verbindung mit dem Feuerungsautomat

Typ		
SQM10.15502	●	●
SQM10.15561	●	●
SQM10.15562	●	●
SQM10.16102	●	●
SQM10.16501	●	●
SQM10.16502	●	●
SQM10.16532	●	●
SQM10.16561	●	●
SQM10.16562	●	●
SQM10.17502	●	●
SQM11.15502	---	●
SQM11.15562	---	●
SQM11.16501	---	●
SQM11.16502	---	●
SQM20.16502	---	●
SQM20.18501	---	●
SQM20.18502	---	●
SQM21.16502	---	●
SQM21.18501	---	●
SQM21.18502	---	●

## 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	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abdeckung in schlagfestem wärmebeständigem Kunststoff.</li><li>- Farbe des Deckels: dunkelgrau</li><li>- Der Getriebekasten ist in Aluminiumdruckguss ausgeführt und mit 4 Gewindebohrungen für Kabelstopfbuchsen Pg11 versehen</li></ul>
Stellantrieb	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reversierbarer und blockierfester Synchronmotor</li></ul>
Schaltpunkteinstellung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Über drehbare Nockenscheiben</li><li>- Skalen neben den Nockenscheiben zeigen die Winkelstellung des Schaltpunkts an</li><li>- Nocken verstellbar von Hand, mit beigelegtem Hakenschlüssel oder ähnlichen Hilfsmitteln</li></ul>
Stellungsanzeiger	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intern: Skala am Anfang der Nockenwalze auf Getriebeseite.</li><li>- Nur SQM21...: Besitzt einen von außen sichtbaren Stellungsanzeiger, siehe <i>Maßbilder</i></li></ul>
Anschlusstechnik	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schraubklemmen</li></ul>
Getriebe	<ul style="list-style-type: none"><li>- Das Untersetzungsgetriebe ist mit selbstschmierenden Sinterbronzelagern ausgeführt und erfordert daher keinen Unterhalt</li></ul>
Abtriebswelle	<ul style="list-style-type: none"><li>- Einseitig auf Getriebefrontseite fest eingebaut</li></ul>
Einbau und Befestigung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Getriebefrontseite als Auflagefläche</li><li>- Befestigung mittels 3 Sacklöchern mit M5-Innengewinde</li></ul>

## Typenübersicht

Laufzeit 50 Hz <sup>1)</sup> für Drehwinkel		<sup>3)</sup>	Stellrichtung bei Blick auf die Welle und Steuer- spannung auf Klemme 1	Anzahl Hilfsschalter	Nennreh- moment <sup>2)</sup>	Anlaufreh- moment	Halte- moment	AC 220...240 V <sup>4)</sup>	AC 110 V <sup>4)</sup>
90°	130°							Type	Type
<b>Normalausführung</b> Durchmesser der Abtriebswelle 10 mm									
14 s	20 s	1	Linkslauf	5	10 Nm	10 Nm	4 Nm	<b>SQM10.15502</b>	---
14 s	20 s	2	Linkslauf	5	10 Nm	10 Nm	4 Nm	<b>SQM10.15562</b>	<b>SQM10.15561</b>
29 s	42 s	1	Linkslauf	1	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16102</b>	---
29 s	42 s	1	Linkslauf	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16502</b>	<b>SQM10.16501</b>
29 s	42 s	1	Linkslauf	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16532</b> <sup>5)</sup>	---
29 s	42 s	2	Linkslauf	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16562</b>	<b>SQM10.16561</b>
70 s	100 s	1	Linkslauf	5	10 Nm	15 Nm	15 Nm	<b>SQM10.17502</b>	---
<b>Verstärkte Ausführung</b> Durchmesser der Abtriebswelle 12 mm Getriebeachsen gehärtet, Zahnräder nitriert. Type SQM21... mit externer Stellungsanzeige (siehe Maßbild).									
29 s	42 s	1	Linkslauf	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM20.16502</b>	---
45 s	66 s	1	Linkslauf	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM20.18502</b>	<b>SQM20.18501</b>
<b>Verstärkte Ausführung</b> Durchmesser der Abtriebswelle 12 mm Getriebeachsen gehärtet, Zahnräder nitriert. Type SQM21... mit externer Stellungsanzeige (siehe Maßbild).									
29 s	42 s	1	Rechtslauf	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM21.16502</b>	---
45 s	66 s	1	Rechtslauf	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM21.18502</b>	<b>SQM21.18501</b>

- 1) Bei der Frequenz 60 Hz sind die Laufzeiten ca. 17% kürzer  
2) Bezogen auf 150'000 Stellungswechsel  
3) Verdrahtung nach Schema Nr.  
4) Weitere Typen auf Anfrage  
5) Mit Gewinde für den Anbau eines ASK33.9

## Bestellangaben

Bei der Bestellung ist die Typenbezeichnung des Stellantriebs und der Zubehörteile gemäß der *Typenübersicht* anzugeben.

Neben dem Stellantrieb ist separat zu bestellen und wird getrennt geliefert:

## Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Betriebsspannung	AC 220...240 V, 50 Hz -15%/+10% AC 220 V, 60 Hz -15 %/+10%	
		Auf Anfrage: AC 110 V, 50/60 Hz ±6%	
	Schaltleistung der End- und Hilfsumschalter	10 (3) A, AC 24...250 V	
	Stellwinkel	Bis 160° (Skalenbereich)	
	Einbaulage	Beliebig	
	Schutzklasse	I	
	Schutzart	IP54 nach DIN 40050 (bei entsprechender Ausführung der Kabeleinführungen bzw. Verschlusselemente für nicht benötigte Öffnungen)	
	Kabeleinführung M16 und M20	Ausgelegt für 2 x M16 x 1,5 und 2 x M20 x 1,5	
	Gewicht	Ca. 1,7 kg	
	Stellantriebsmotor	Synchronmotor	
	Eigenverbrauch	9 VA	
	Lebensdauer	Zyklen (ZU ⇒ AUF ⇒ ZU) bei Nennmoment: typisch 250.000	
	Umweltbedingungen	<b>Lagerung</b>	DIN EN 60721-3-1
		Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
		Mechanische Bedingungen	Klasse 1M2
		Temperaturbereich	-20...+70 °C
		Feuchte	<95% r.F.
<b>Transport</b>		DIN EN 60721-3-2	
Klimatische Bedingungen		Klasse 2K2	
Mechanische Bedingungen		Klasse 2M2	
Temperaturbereich		-50...+60 °C	
Feuchte		<95% r.F.	
<b>Betrieb</b>		DIN EN 60721-3-3	
Klimatische Bedingungen		Klasse 3K5	
Mechanische Bedingungen		Klasse 3M2	
Temperaturbereich, bei einem Einschaltverhältnis <0,5		-20...+60 °C	
Feuchte		<95% r.F.	



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

## Funktion

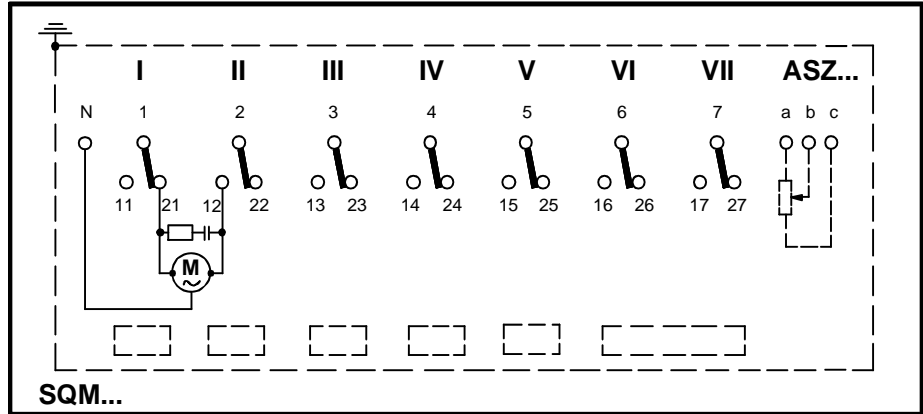
Ein Synchronmotor treibt über ein Getriebe eine Abtriebswelle mit aufgesetzter Nockenwalze an. Die Nockenwalze betätigt End- und Hilfsschalter. Die Schaltposition eines jeden End- und Hilfsschalters lässt sich durch eine zugeordnete Nockenscheibe innerhalb des Laufbereichs einstellen.

Der Steuerteil umfasst 2 Endumschalter und max. 5 Hilfsumschalter. Darüber hinaus kann ein Potentiometer eingebaut werden (als Rückführpotentiometer bei P-Regelung, als Stellungsgeber bei Nachlaufsteuerung oder zur Stellungsfernanzeige).

**Anschlussschema**

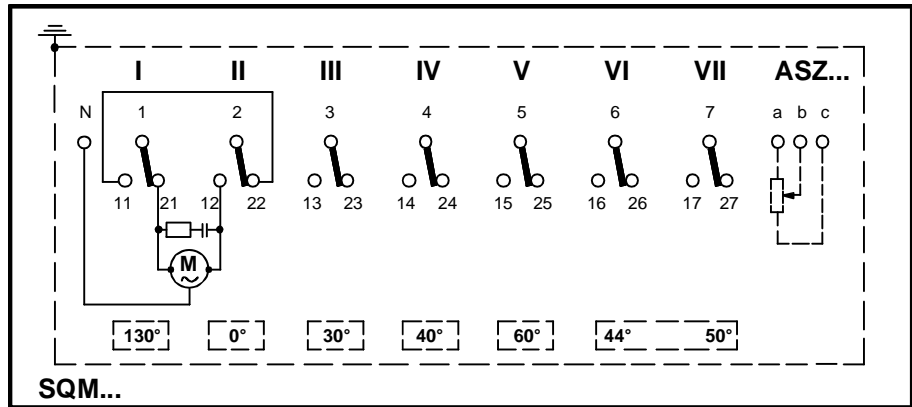
SQM...

Schema Nr. 1 (H 4 318 1521 0)



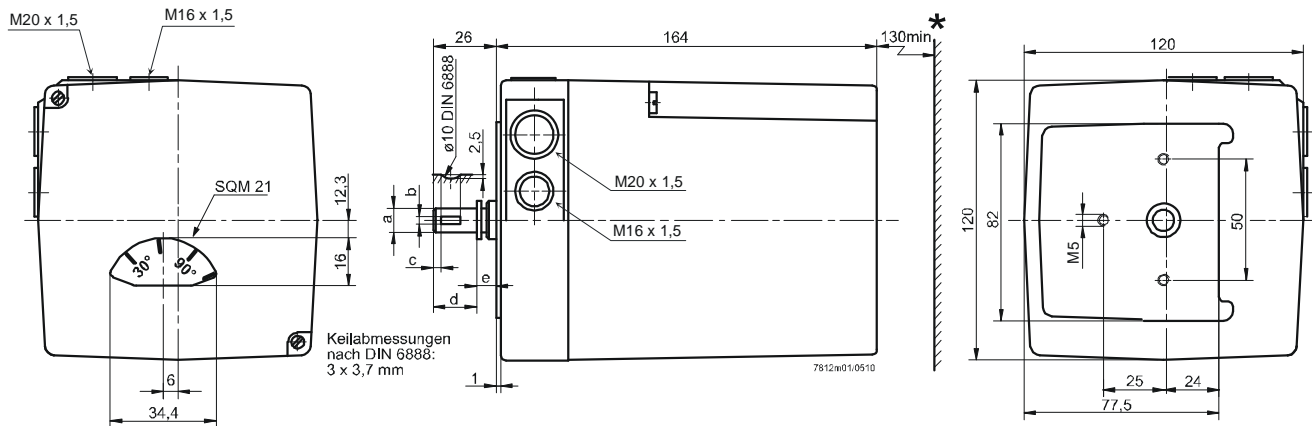
7812a01/1097

Schema Nr. 2 (H 4 318 1522 0)



7812a02/1097

Maße in mm



\* Zum Abnehmen der Haube erforderliche Distanz von Wänden, Bauelementen des Brenners oder ähnliches

Maßtabelle

Type	a	b	c	d	e
<b>SQM1...</b>	10h8	3 <sup>N9</sup>	4	20	6
<b>SQM2...</b>	12h8	3 <sup>N9</sup>	4	21,5	4,5

Die Nut auf der Abtriebswelle befindet sich in der gekennzeichneten Stellung, wenn die Nockenwalze des Steuerteils in der 0°-Position steht (wie bei Lieferung).