

AVM 234S: Ventiltrieb mit SUT Stellungsregler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Automatische Ventiladaption, präzises Ansteuern und hohe Energieeffizienz mit niedrigsten Laufgeräuschen

Eigenschaften

- Betätigen der 2- und 3-Wege-Ventile der Typenreihen VQD/BQD und VQE/BQE sowie VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R und VDL
- Für Regler mit stetigem Ausgang (0...10 V oder 4...20 mA) oder schaltendem Ausgang (2-Punkt oder 3-Punkt-Steuerung)
- Schrittmotor mit Ansteuerungselektronik SAUTER Universal Technology (SUT) und elektronische kraftabhängige Abschaltung
- Einfacher Zusammenbau mit Ventil, Spindelverbindung erfolgt automatisch nach Anlegen der Steuerspannung (patentiertes System)
- Automatisches Erkennen des anliegenden Steuersignals (stetig oder schaltend), Anzeige mittels 2 LEDs
- Kodierschalter zur Auswahl von Kennlinie und Laufzeit
- Kennlinienart (linear/quadratisch/gleichprozentig) am Antrieb einstellbar
- Selbständige Adaptierung an den Hub des Ventils (min. Ventilhub 8 mm, max. Ventilhub 49 mm). Der eingemessene Hub wird gespeichert und geht auch bei Spannungsunterbrechung nicht verloren
- Wirksinn auswählbar über Schraubklemmen beim elektrischen Anschluss
- Handkurbel für externe Handverstellung mit Motorausschaltung und als Auslöser für eine Neuinitialisierung
- Zahlreiche Adapter ermöglichen den Aufbau auf Fremdventile
- Speisespannung 230 V mit Modul oder direkter Anschluss für 24 VAC / 24 VDC, stetige Ansteuerung auch bei 230 V zulässig
- Wartungsfreies Getriebe aus Sinterstahl, Getriebeplatine aus Stahl
- Montagesäule aus nicht rostendem Stahl, Montagebügel aus Leichtmetallguss für den Ventilanbau
- Elektrische Anschlüsse (max. 2,5 mm²) mit Schraubklemmen
- Drei ausbrechbare Kabelzuführungen für M20 × 1,5 (2×) und M16 × 1,5
- Montage senkrecht stehend bis waagrecht, nicht hängend

Technische Daten

Elektrische Versorgung		
Speisespannung 24 VAC		±20%, 50...60 Hz
Speisespannung 24 VDC		±15%
Speisespannung 230 VAC		±15%, 50...60 Hz (mit Zubehör)
Leistungsaufnahme ¹⁾		24 VAC/24 VDC 10 W/20 VA 230 VAC (mit Zubehör) 13 W/28 VA

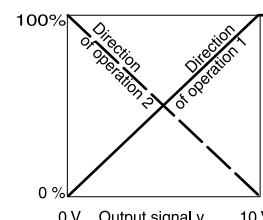
Kenngrößen		
	Laufzeit	2/4/6 s/mm
	Antriebshub	0...49 mm
	Ansprechzeit bei 3-Punkt	200 Millisekunden
Stellungsregler	Steuersignal 1	0...10 V, R _i > 100 kΩ
	Steuersignal 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
	Stellungsrückmeldung	0...10 V, Bürde > 10 kΩ
	Anfangspunkt U ₀	0 bzw. 10 V
	Aussteuerspanne ΔU	10 V
	Schaltbereich X _{sh}	300 mV

Umgebungsbedingungen		
	Umgebungstemperatur	-10...55 °C
	Umgebungsfeuchte	< 95% rF ohne Kondensation

¹⁾ Transformatoren für diesen Wert auslegen, sonst können Funktionsstörungen auftreten



AVM234SF132



ValveDim App



Mediumtemperatur²⁾ Max. 120 °C

Konstruktiver Aufbau

Gewicht	4,1 kg
Gehäuse	Zweiteilig, gelb
Gehäusematerial	Schwer entflammbarer Kunststoff

Normen, Richtlinien

Schutzart	IP66 (EN 60529)
Schutzklasse	III (IEC 60730)
Überspannungskategorien	III
Verschmutzungsgrad	III

CE-/UKCA-Konformität³⁾

Nsp-RL 2014/35/EU (CE)	EN 60730-1, EN 60730-2-14
EESR-2016 (UKCA)	EN 60730-1, EN 60730-2-14
EMV-RL 2014/30/EU (CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EMC-2016 (UKCA) ⁴⁾	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
RoHS-RL 2011/65/EU & 2015/863/EU (CE)	EN IEC 63000:2018
RoHS-2012 (UKCA)	EN IEC 63000:2018

Typenübersicht

i Ventiltrieb für die Ventile: VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, VUP, VUS/BUS

i Ventiltrieb mit Montagesatz (siehe Zubehör) für die Ventile: V6R, B6R

Typ	Spannung	Schubkraft	Laufzeit	Leistungsaufnahme
AVM234SF132	24 VAC/DC	2500 N	2/4/6 s/mm	10 W, 20 VA
AVM234SF132-5	24 VAC/DC	2500 N	2/4/6 s/mm	10 W, 20 VA
AVM234SF132-6	24 VAC/DC	2500 N	2/4/6 s/mm	10 W, 20 VA
AVM234SF132-7	24 VAC/DC	1700 N	2/4/6 s/mm	10 W, 20 VA

Zubehör

Typ	Beschreibung
0313529001	Splitrange-Einheit zur Einstellung von Sequenzen

Module steckbar für 2-/3-Punkt und stetige Ansteuerung, zusätzliche Leistung 2 VA

Typ	Beschreibung
0372332001	230 V ±15%, Speisespannung
0372332002	100 V ±15%, Speisespannung

Hilfsumschaltkontakte (je 2 Stk.) 12...250 V~

Typ	Beschreibung
0372333001	Hilfsumschaltkontakte (je 2 Stk.), 12...250 VAC, Stufenlos einstellbar, min. 100 mA und 12 V zul. Belastung 6(2) A
0372333002	Hilfsumschaltkontakte (je 2 Stk.), 12...250 VAC, Goldkontakt, ab 1 mA, bis max. 30 V, weiterer Bereich 3(1) A

Potentiometer

Typ	Beschreibung
0372334001	Potentiometer 2000 Ω, 1 W, 24 V
0372334006	Potentiometer 1000 Ω, 1 W, 24 V

Zwischenstücke für hohe Temperaturen

Typ	Beschreibung
0372336180	Zwischenstück (erforderlich für Medium 130...180 °C)
0372336240	Zwischenstück (erforderlich für Medium 180...200 °C)

²⁾ Für höhere Mediumtemperaturen (180 °C bzw. 240 °C) Zwischenstück erforderlich (siehe Zubehör)

³⁾ Erklärung der Abkürzungen im Abschnitt «Zusätzliche technische Angaben» des Produktdatenblatts und im Anhang der Produktkataloge von SAUTER

⁴⁾ EN 61000-6-2: (HF-Störfestigkeit Einschränkung. Rückmeldesignal zwischen 80 MHz und 1000 MHz Kriterium B, sonst Kriterium A)

Montagesatz für AVM234SF132 auf SAUTER Ventile (für 0372338 002 kein Zwischenstück erforderlich)

Typ	Beschreibung
0372338001	V/B6 bis DN 50, V/BXD, V/BXE, bis DN 50, Hub 14 mm
0372338002	V/B6 DN 65...150, V/BXD, V/BXE ab DN 65, Hub 40 mm
0372338003	Umbauset von AV*2*4SF132-5 auf Standardantrieb AV*2*4SF132
0372338004	Umbauset von AV*2*4SF132-6 auf Standardantrieb AV*2*4SF132

Adapterset zu Nicht-SAUTER Ventile

Typ	Beschreibung
0372376010	Siemens mit 20 mm Hub oder Spindel Ø 10 mm
0372376014	Siemens mit 40 mm Hub oder Spindel Ø 14 mm
0372376015	Siemens VXF32, PN 10, DN 100...150; VXF22, PN 6, DN 100
0372377001	Johnson Controls DN 15...150, 14, 25, 40 mm Hub, Spindel Ø 10, 12, 14 mm
0372378001	Honeywell mit 20 mm Hub
0372378002	Honeywell mit 38 mm Hub
0372386001	LDM Typ RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, DN 15...32
0372389002	ITT-Dräger, DN 40...50
0378263001	Endanschlag (erforderlich für V/BXD, V/BXE DN 15...50, V/B6 DN 15 mit $kvs \leq 1 \text{ m}^3/\text{h}$)
0386263001	Kabelverschraubung M16 × 1,5
0386263002	Kabelverschraubung M20 × 1,5
0372461001	Zwangssteuerung zu AV×2×4S
0372387001	Montage-Set SAUTER Satchwell VZF1727
0510390052	Adaptierset für Fremdventile Frese, Hub 20 mm
0510390053	Adaptierset für Fremdventile Frese, Hub 40/43 mm

 Zwischenstück: Nicht erforderlich für die Ausführung AV*2*4SF132-6

Funktionsbeschreibung

Dieser Ventiltrieb darf nur zur Ansteuerung von 2- und 3-Wege-Ventilen von SAUTER oder mit den Adaptersets kompatiblen Fremdventilen genutzt werden. Andere Anwendungen sind unzulässig.

Je nach Anschlussart (siehe Anschlussplan) kann der Antrieb als stetiger (0...10 V und/oder 4...20 mA), als 2-Punkt (AUF/ZU) oder als 3-Punkt Antrieb (AUF/STOP/ZU) verwendet werden.

Die Laufzeit des Antriebs kann mit den Schaltern S1 und S2 entsprechend der jeweiligen Erfordernisse eingestellt werden. Mittels der Schalter S3 und S4 wird die Kennlinie (gleichprozentig, linear oder quadratisch) konfiguriert

Die externe Handkurbel ermöglicht die manuelle Positionseinstellung. Beim Ausklappen der Handkurbel wird der Motor ausgeschaltet. Nach dem Rückklappen der Handkurbel wird die Sollstellung wieder angefahren (ohne Initialisierung). Wird die Handkurbel ausgeklappt, verharrt der Antrieb in dieser Stellung.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Verwendung dieses Produkts ist ausschliesslich in HLK-Gebäudeanlagen für Steuer- und Regelzwecke erlaubt. Andere Verwendungen benötigen vorab die Zustimmung des Herstellers.

Zu beachten ist der Abschnitt «Funktionsbeschreibung» sowie alle Produktvorschriften in diesem Datenblatt.

Änderungen oder Umbauten des Produkts sind nicht zulässig.

Nicht bestimmungsgemässe Verwendung

Der Antrieb ist nicht geeignet für:

- Sicherheitsanwendungen
- Den Einsatz in Beförderungsmitteln und in Höhenlagen über 2000 Metern
- Den Einsatz in Bereichen mit Kondensationsgefahr
- Den Einsatz in Anlagen mit hohen Druckschlägen

**Hinweis gemäss California Proposition 65**

Das Produkt enthält Blei. Zum Inverkehrbringen in Nordamerika müssen die entsprechenden Warnhinweise auf dem Produkt bzw. auf der Verpackung angebracht werden.

Projektorungs- und Montagehinweise

Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. entlang der Ventilspindel in den Antrieb ist zu vermeiden.

Das Ventil wird direkt auf den Antrieb aufgesteckt und mit Schrauben fixiert (keine weiteren Einstellungen nötig). Die Verbindung des Antriebs mit der Ventilspindel erfolgt automatisch. Im Auslieferungszustand befindet sich die Antriebsspindel in Mittelstellung. Im Gehäuse befinden sich drei ausbrechbare Kabelzuführungen, die beim Einschrauben der Kabelzuführung automatisch ausgebrochen werden. Das Konzept Schrittmotor/Elektronik gewährleistet den Parallellauf mehrerer Ventilantriebe desselben Typs. Der Querschnitt des Anschlusskabels ist in Abhängigkeit von der Leitungslänge und der Anzahl der Antriebe zu wählen. Wir empfehlen bei fünf parallel geschalteten Antrieben und einer Leitungslänge von 50 m einen Kabelquerschnitt von 1,5 mm² zu verwenden (Leistungsaufnahme des Antriebs × 5).

Maximal lässt sich der Antrieb mit einem 230 V Modul, einem zusätzlichen Zubehörteil (Hilfskontakt oder Potentiometer) sowie der Splitränge-Einheit bestücken.



Hinweis

Extreme Druckschläge in der Anlage können zu Getriebebeschäden führen und sind durch Einsatz von Überschlagventilen zu vermeiden.

Montage im Freien

Die Geräte müssen bei einer Montage ausserhalb von Gebäuden zusätzlich vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

Initialisierung und Rückmeldesignal

Der Antrieb initialisiert sich selbstständig, wenn dieser als stetiger Antrieb angeschlossen ist. Sobald erstmalig eine Spannung an den Antrieb angelegt ist, fährt der Antrieb den unteren Anschlag des Ventils an und ermöglicht somit die automatische Verbindung mit der Ventilspindel. Anschliessend wird der obere Anschlag angefahren und der Wert über ein Wegmesssystem erfasst und gespeichert. Das Steuersignal und die Rückmeldung werden an diesem effektiven Hub angepasst. Bei einer Spannungsunterbrechung oder der Wegnahme der Speisespannung wird keine Neuinitialisierung durchgeführt. Die Werte bleiben gespeichert.

Zur Neuinitialisierung muss der Antrieb unter Spannung und ein stetiges Eingangssignal an 3u oder 3i vorhanden sein. Eine Initialisierung wird ausgelöst in dem man die Handkurbel zweimal, innerhalb von 4 Sekunden, aus- und einklappt. Dann blinken beide LEDs rot.

Während der Initialisierung ist das Rückmeldesignal inaktiv oder entspricht dem Wert "0". Initialisiert wird mit der kürzesten Laufzeit. Die Neuinitialisierung ist erst gültig, wenn der ganze Vorgang abgeschlossen ist. Ein zusätzliches Ausklappen der Handkurbel unterbricht den Vorgang.

Wenn der Ventilantrieb eine Blockierung detektiert meldet er dies, indem das Rückmeldesignal nach ca. 90 Sekunden auf 0 V gesetzt wird. Während dieser Zeit wird der Antrieb jedoch versuchen, die Blockierung zu überwinden. Falls die Blockierung überwunden werden kann, wird die normale Regelfunktion wieder aktiviert und das Rückmeldesignal ist wieder vorhanden.

Bei einer 2-Punkt oder 3-Punkt Steuerung wird keine Initialisierung durchgeführt. Das Rückmeldesignal ist inaktiv.

Anschluss als 2-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Diese Ansteuerung (AUF/ZU) kann über zwei Adern erfolgen. Die Spannung wird an den Klemmen 1 und 2a angelegt. Durch Anlegen der Spannung (24 V) an der Klemme 2b fährt die Antriebsspindel aus. Nach Abschalten dieser Spannung fährt der Antrieb in die entgegengesetzte Endstellung. In den Endstellungen (Ventilendanschlag oder Erreichen des maximalen Hubes) oder bei Überlastung spricht die elektronische Motorabschaltung an (keine Endschalter).

Mit dem Kodierschalter können die Laufzeiten eingestellt werden. Die Kennlinie ist hierbei nicht wählbar (resultierend ist die Kennlinie des Ventils). Die Klemmen 3i, 3u und 44 dürfen nicht angeschlossen sein.

Anschluss als 3-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Durch Anlegen einer Spannung an der Klemme 2a (bzw. 2b) kann das Ventil in jede beliebige Stellung gefahren werden. Wird eine Spannung auf Klemme 1 und 2b gelegt, fährt die Antriebsspindel aus. Sie fährt ein, wenn der Stromkreis über Klemme 1 und 2a geschlossen wird.

In den Endstellungen (Ventilendanschlag oder Erreichen des maximalen Hubes) oder bei Überlastung spricht die elektronische Motorabschaltung an (keine Endschalter). Durch Vertauschen der Anschlüsse kann die Hubrichtung geändert werden.

Mit dem Kodierschalter werden die Laufzeiten eingestellt. Die Kennlinie ist hierbei nicht wählbar (resultierend ist die Kennlinie des Ventils). Die Klemmen 3i, 3u und 44 dürfen nicht angeschlossen sein.

Anschluss mit 230 V bzw. 100...110 V als 2-Punkt/3-Punkt oder mit stetiger Ansteuerung Ventilantrieb (Zubehör 0372332)

Der eingebaute Stellungsregler steuert den Antrieb in Abhängigkeit des Reglerstellsignals y.

Als Steuersignal dient ein Spannungssignal (0...10 V-) an Klemme 3u, oder ein Stromsignal an Klemme 3i. Liegt an beiden Klemmen (3u (0...10 V) und 3i (4...20 mA)) gleichzeitig ein Steuersignal an, hat der Eingang mit dem höheren Wert Priorität.

Wirksinn 1 (Netzspannung auf internem Anschluss 2a):

Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindel aus.

Wirksinn 2 (Netzspannung auf internem Anschluss 2b):

Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindel ein.

Der Anfangspunkt sowie die Aussteuerspanne sind fest eingestellt. Zum Einstellen von Teilbereichen ist eine Splitränge-Einheit (nur für Spannungseingang 3u) als Zubehör erhältlich (siehe Funktion Splitränge-Einheit), welche für den Einbau im Antrieb vorgesehen ist.

Nach Anlegen der Speisespannung und nach der Initialisierung fährt der Antrieb, je nach Steuersignal, jeden Ventilhub zwischen 0% und 100% an. Dank der Elektronik und des Wegmesssystems geht kein Hub verloren, und der Antrieb benötigt keine periodische Nachinitialisierung. Beim Erreichen der Endstellungen wird diese Position überprüft, gegebenenfalls korrigiert und neu gespeichert. Der Parallellauf von mehreren Antrieben desselben SUT-Typs ist somit gewährleistet. Das Rückmeldesignal $y_0 = 0...10\text{ V}$ entspricht dem effektiven Ventilhub von 0...100%.

Wird im Wirksinn 1 das Steuersignal 0...10 V oder 4...20 mA unterbrochen, fährt die Antriebsspindel ganz ein bzw. im Wirksinn 2 ganz aus.

Mit dem Kodierschalter kann die Kennlinie des Ventils eingestellt werden. Eine gleichprozentige und quadratische Kennlinie kann nur erzeugt werden, wenn der Antrieb als stetiger Antrieb verwendet wird. Mit weiteren Schaltern können die Laufzeiten gewählt werden (bei 2-Punkt, 3-Punkt oder stetiger Funktion anwendbar).

Die stetige Ansteuerung kann auch mit einer Speisespannung 230 V oder 110 V verwendet werden (Zubehör erforderlich). Dabei ist zu beachten, dass der Nulleiter des Reglers mit der Steuerspannung angeschlossen wird. Der Nulleiter der Speisespannung darf nur für das Modul verwendet werden.

LED-Anzeige: Die Anzeige besteht aus zweifarbigen LED's (rot/grün).

Beide LEDs blinken rot	Initialisierung
Oberer LED leuchtet rot	Oberer Anschlag oder Position "ZU" erreicht
Untere LED leuchtet rot	Unterer Anschlag oder Position "AUF" erreicht
Oberer LED blinkt grün	Antrieb läuft, steuert gegen Position "ZU"
Oberer LED leuchtet grün	Antrieb steht, letzte Laufrichtung "ZU"
Untere LED blinkt grün	Antrieb läuft, steuert gegen Position "AUF"
Untere LED leuchtet grün	Antrieb steht, letzte Laufrichtung "AUF"
Keine LED leuchtet	Keine Spannungsversorgung (Klemme 2a oder 2b)
Beide LEDs blinken rot und grün	Antrieb befindet sich im manuellen Betrieb



Ventilauslegung

Zur Ventilauslegung und Projektierung stellt SAUTER verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung:

- ValveDim Smartphone-App
- ValveDim PC-Programm
- ValveDim Rechenschieber

Die Hilfsmittel finden Sie unter dem Link www.sauter-controls.com/leistungen/ventilberechnung/ oder scannen Sie den QR-Code



Splitrange-Einheit (Zubehör 0313529)

Dieses Zubehör kann in den Antrieb eingebaut oder extern in einer elektrischen Verteilerdose untergebracht werden. Der Anfangspunkt U0 sowie die Aussteuerspanne ΔU lassen sich mittels Potentiometer einstellen. Damit können mit dem Steuersignal des Reglers mehrere Stellgeräte in Sequenz oder in einer Kaskade betätigt werden. Das Eingangssignal (Teilbereich) wird in ein Ausgangssignal von 0...10 V umgewandelt.

Zusätzliche technische Angaben

Das gelbe Gehäuse, bestehend aus Vorderteil, Hinterteil und Anschlussdeckel, dient nur als Abdeckung. Der Gleichstrommotor, die Steuerelektronik, die Tragteile sowie das wartungsfreie Getriebe sind im Gehäuse untergebracht. Die Antriebsspindel und Säule sind aus rostfreiem Material. Die inneren Platinen, und das Getriebe sind aus Stahl. Die Ventilachsführung und Ventilhalskupplung aus Druckaluminium.

Hinweis zu Umgebungstemperaturen: Bei Mediumstemperatur im Ventil bis 110 °C, darf die Umgebungstemperatur 60 °C erreichen. Bei Mediumstemperatur über 110 °C darf die Umgebungstemperatur nicht 55 °C überschreiten oder das Zubehör 0372336180 Zwischenstück einsetzen.

Verwendete Abkürzungen

Nsp-RL	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EESR-2016	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
EMV-RL	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
EMC-2016	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
RoHS-RL	RoHS-Richtlinien 2011/65/EU & 2015/863/EU
RoHS-2012	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Regulations 2012

Hilfsumschaltkontakt

- 0372333 001** Schaltvermögen max. 250 VAC, Strom min. 250 mA bei 12 V (oder 20 mA bei 20 V)
Schaltvermögen max. 12...30 VDC, Strom max. 100 mA
- 0372333 002** Schaltvermögen max. 250 VAC, Strom min. 1 mA bei 5 V
Schaltvermögen max. 0,1...30 VDC, Strom 1...100 mA
Bei einmaliger Verwendung über den Bereich bis 10 mA oder bis 50 V ist die Goldschicht eliminiert. Der Schalter kann nur noch für höhere Schaltleistung verwendet werden.



VORSICHT

Heiße Oberflächen - Bei hoher Mediumstemperatur im Ventil können die Antriebssäulen und die Spindel hohe Temperaturen annehmen.

► Berührung des Geräts im Betrieb vermeiden.



ACHTUNG!

Wenn durch das Ausfallen des Stellgeräts Schaden entstehen können, so müssen weitere Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Desired character. curve	Switch coding	Characteristic curve for valve	Characteristic curve for drive	Effective on valve
Equal percentage				
Quadratic				
Linear				
Equal percentage				
Linear				

= factory setting

Run time per mm	Switch coding	Run time for 14 mm stroke	Run time for 20 mm stroke	Run time for 40 mm stroke	Run time for 43 mm stroke
2 s		28 s ± 1	40 s ± 1	80 s ± 4	86 s ± 4.5
4 s		56 s ± 2	80 s ± 4	160 s ± 4	172 s ± 4.5
6 s		84 s ± 4	120 s ± 4	240 s ± 8	258 s ± 4.5

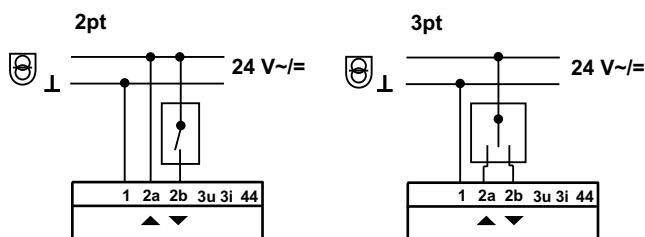
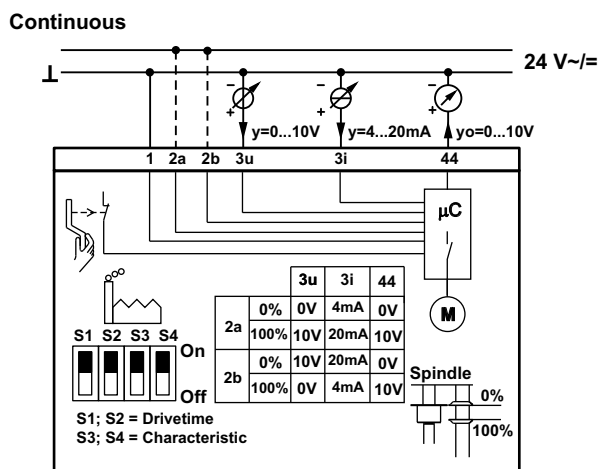
= factory setting

AVM234SF132-7 mit 43 mm Hub für VDL Flansch, DN 100...200, Siemens VPF44, Frese Optima Flansch mit Hub 40/43 mm

Entsorgung

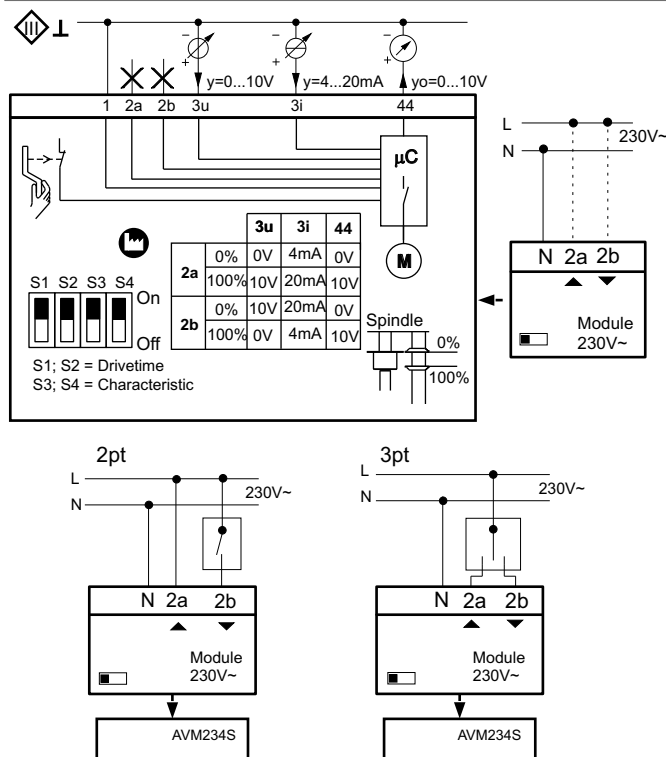
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltschutzdeklaration zu diesem Produkt.

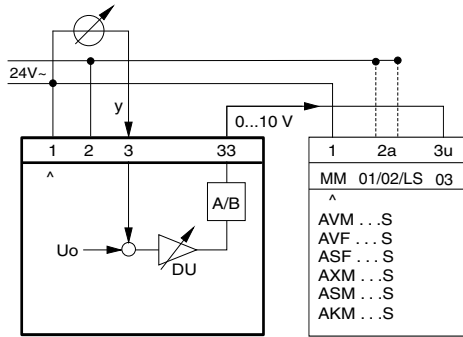
Anschlussplan



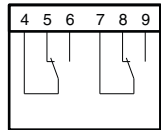
Zubehör

0372332001

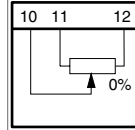




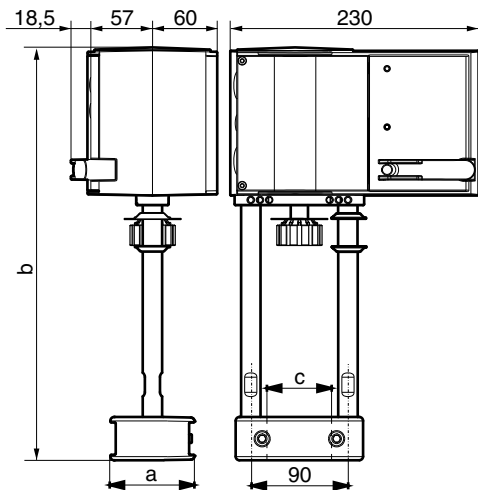
372333



372334



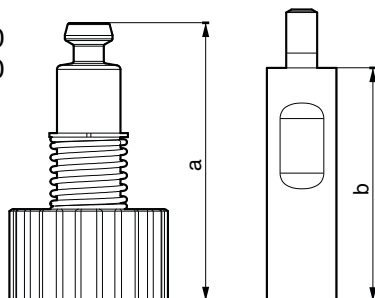
Massbilder



Type	a	b	c
AVM234SF132	64	289	44
AVM234SF132-5	58	289	38
AVM234SF132-6	78	382	60
AVM234SF132-7	64	287	44

Zubehör

0372336 180
0372336 240



0372336	T (°C)	a (mm)	b (mm)
180	180	69,4	60
240	240	109,4	100

Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4058 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com