

AVN 224S: Ventiltrieb SUT mit Sicherheitsfunktion

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Automatische Ventiladaption, präzises Ansteuern und hohe Energieeffizienz mit niedrigsten Laufgeräuschen

Eigenschaften

- Betätigen der 2- oder 3-Wege-Ventile der Typenreihen VUG/BUG und VUP nach DIN EN 14597
- Für Regler mit stetigem Ausgang (0...10 V oder 4...20 mA) und schaltendem Ausgang (2-Punkt oder 3-Punkt-Steuerung)
- Ventiltrieb mit Sicherheitsfunktion (nach DIN EN 14597) und Schubkraft von 1100 N, in Ausführung Normally Closed (NC) oder Normally Open (NO)
- Schrittmotor mit Ansteuerungselektronik SAUTER Universal Technology (SUT) und elektronischer kraftabhängiger 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 LED
- 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
- Drucktasten aussen am Gehäuse zur Handverstellung mit Motoraussschaltung und als Auslöser für eine Neuinitialisierung
- Zahlreiche Adapter ermöglichen den Aufbau auf Fremdventile
- Wartungsfreies Getriebe aus Sinterstahl, Getriebeplatte aus Stahl
- Federpaket und Montagesäule aus nicht rostendem Stahl, Montagebügel aus Leichtmetallguss für den Ventilanbau
- Elektrische Anschlüsse (max. 2,5 mm²) mit Schraubklemmen
- Drei ausbrechbare Kabeleinführungen für M20 × 1,5 (2×) und M16 × 1,5
- Montage senkrecht stehend bis waagrecht, nicht hängend

Die folgenden Eigenschaften und Zertifizierungen gelten **nicht** für das Vereinigte Königreich Grossbritannien und Nordirland (UK):

- TÜV-Zertifizierung

Der Einsatz des Produkts ist in Ländern des Vereinigten Königreichs nicht vorgesehen.

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 | 24 VAC/24 VDC | 10 W, 18 VA |
| | 230 VAC (mit Zubehör) | 230 VAC (mit Zubehör) |
| | | 11 W / 24 VA |
| Kenngrößen | | |
| | Laufzeit Motor | 2/4/6 s/mm |
| | Laufzeit Feder ¹⁾ | 15...30 s |
| | Schubkraft | 1100 N |
| | Anzahl Federrückzüge | > 40 000 |
| | Ansprechzeit bei 3-Punkt | 200 ms |
| 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 |

¹⁾ Federrücklaufzeit entspricht einem Hub 14...40 mm und ist nicht von der eingestellten Laufzeit abhängig



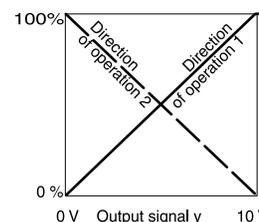
AVN224SF132



AVN224SF132



AVN224SF232



ValveDim App



| | |
|---------------------------|---------------|
| Anfangspunkt U_0 | 0 V bzw. 10 V |
| Aussteerspanne ΔU | 10 V |
| Schaltbereich X_{sh} | 300 mV |

| Umgebungsbedingungen | |
|----------------------|----------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10...55 °C |
| Umgebungsfeuchte | < 95% rF ohne Kondensation |
| Mediumtemperatur | Max. 130 °C |

| Konstruktiver Aufbau | |
|----------------------|---------------------------------|
| Gewicht | 5,6 kg |
| Gehäuse | Zweiteilig, gelb |
| Gehäusematerial | Schwer entflammbarer Kunststoff |

| Normen, Richtlinien | |
|---|---|
| Schutzart | IP66 (EN60529) |
| Schutzklasse | III (IEC 60730) |
| EMV-Richtlinie 2014/30/EU ²⁾ | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU | EN 60730-1, EN 60730-2-14 |
| Überspannungskategorien | III |
| Verschmutzungsgrad | III |
| DGRL 2014/68/EU, Kat IV ³⁾ | Kategorie IV, Fluidgruppe II, flüssig oder Dampfdruck Module B+D |
| Prüfkennzeichen ⁴⁾ | TÜV ID: 18388 |

| Typenübersicht | | | | | |
|----------------|-----------|---------|------------|------------------------|--------------------------|
| Typ | Spannung | Nennhub | Laufzeit | Leistungs- aufnahme | Wirkrichtung Fe- der |
| AVN224SF132 | 24 VAC/DC | 40 mm | 2/4/6 s/mm | 10 W, 18 VA | Spindel eingefah- ren |
| AVN224SF232 | 24 VAC/DC | 40 mm | 2/4/6 s/mm | 10 W, 18 VA | Spindel ausgefah- ren |

☛ AVN224SF132: Ventil stromlos geschlossen (NC) mit: VUG, BUG (nach DIN EN 14597); Ventil stromlos offen (NO) mit: VUP

☛ AVN224SF232: Ventil stromlos offen (NO) mit: VUG, BUG; Ventil stromlos geschlossen (NC) mit: VUP (nach DIN EN 14597)

| Zubehör | |
|------------|--|
| Typ | Beschreibung |
| 0313529001 | Splitränge-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 VAC

| 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 |

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

³⁾ Nur für Ventile VUP, VUG und BUG. Siehe PDS der Ventile.

⁴⁾ Für das Vereinigte Königreich Grossbritannien und Nordirland (UK) gilt: Der Einsatz ist nicht erlaubt.

Zwischenstücke für hohe Temperaturen

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

Montagesatz für AVN224SF*32 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 |
| 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 ≤ 1 m³/h) |
| 0386263001 | Kabelverschraubung M16 × 1,5 |
| 0386263002 | Kabelverschraubung M20 × 1,5 |
| 0372387001 | Montage-Set SAUTER Satchwell VZF1727 |
| 0372461001 | Zwangssteuerung zu AVx2xS |
| 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

 Potentiometer 130 Ω: Dieser Potentiometer ist nur als Spannungsteiler zu verwenden.

Funktionsbeschreibung

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

Nach einem Neustart oder einem Start nach Auslösen der Notstellfunktion (Klemme 21) vergehen bis zu 45 s Wartezeit bis der Antrieb erneut zur Verfügung steht. Je nach Anschlussart (siehe Anschlussplan) kann der Antrieb als stetiger (0...10 V 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 externen Druckschalter ermöglichen die manuelle Positionseinstellung. Diese ist nur funktionsfähig, wenn die Notstellfunktion (Klemme 21) elektrisch angeschlossen und unter Spannung ist. Wird eine der beiden Drucktasten für 5 s betätigt, wechselt der Antrieb in den Handbetriebsmodus. Beide LEDs blinken rot/grün. Durch Betätigen einer Drucktaste (AUF/ZU) fährt der Antrieb in die entsprechende Richtung. Durch erneutes Betätigen einer Taste stoppt der Antrieb. Wird eine Taste wiederum mindestens 5 s gedrückt, wechselt der Antrieb in den Regelmodus. Wird während des Handbetriebes eine Notstellfunktion ausgeführt so hat die Notstellfunktion Priorität. Nach einer Notstellfunktion ist der Antrieb immer im Regelmodus.

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 Ventiltrieb ist nicht geeignet für:

- Den Einsatz im Vereinigten Königreich Grossbritannien und Nordirland (UK)
- Den Einsatz in Beförderungsmitteln oder in Höhenlagen über 2000 Metern
- Der 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.

Projektierungs- und Montagehinweise

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

Der Antrieb wird direkt auf das Ventil aufgesteckt und mit Schrauben fixiert (keine weiteren Einstellungen nötig). Die Verbindung des Antriebs mit der Ventilspindel erfolgt automatisch. Je nach Auslieferungszustand und Typ beträgt der Hub der Antriebsspindel 0%, bzw. 100%.

Im Gehäuse befinden sich drei ausbrechbare Kabelzuführungen, die beim Einschrauben der Kabelzuführung automatisch ausgebrochen werden.

Das Konzept Gleichstrom-Motor/Elektronik gewährleistet den Parallelauf mehrerer Ventiltriebe 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 nicht selbständig. Es muss Spannung an Klemme 1 und 21 angeschlossen und dann auf Handbetrieb umgestellt werden (siehe Funktionsbeschreibung). Zunächst muss die Ventilspindel mit der Antriebsspindel gekoppelt werden. Dies geschieht durch Ausfahren der Antriebsspindel, soweit bis der Schliessmechanismus zuschnappt. Bei der Ausführung N0 können die Initialisierung und der Zusammenbau mit dem Ventil erst vollzogen werden, wenn die Arbeitsspindel zuvor eingefahren ist.

Sobald der Antrieb mit dem Ventil verbunden ist, muss die Sicherheitsschraube im Verriegelungsring montiert werden. Ist die Sicherheitsschraube montiert, muss eine manuelle Initialisierung ausgelöst werden. Beide Drucktasten müssen hierfür mindestens 5 s gedrückt werden. Der Antrieb fährt dann bis zum unteren Anschlag des Ventils. Anschliessend wird der obere Anschlag angefahren. Der gemessene Weg wird durch ein Wegmesssystem erfasst und gespeichert. Das Steuersignal und die Rückmeldung werden an diesen effektiven Hub angepasst. Nach einer Spannungsunterbrechung oder Notstelfunktion wird keine Neuinitialisierung durchgeführt. Die Werte bleiben gespeichert.

Während der Initialisierung ist das Rückmeldesignal inaktiv, bzw. entspricht dem Wert «0». Initialisiert wird mit der kürzesten Laufzeit. Die Initialisierung ist erst gültig, wenn der ganze Vorgang ohne Unterbrechung abgeschlossen ist. Das Betätigen einer Drucktaste unterbricht den Vorgang.

Wenn der Ventiltrieb eine Blockierung detektiert meldet er dies, indem das Rückmeldesignal nach ca. 90 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. Das Rückmeldesignal ist wieder vorhanden.

Sicherheitsfunktion oder Notstelfunktion

Dieser Ventilantrieb und seine Sicherheitsfunktion je nach Ventiltyp entspricht der DIN 14597. Bei Ausfall bzw. Abschaltung der Speisespannung oder Ansprechen eines Überwachungskontaktes (STB/SDB) gibt der bürstenlose Gleichstrommotor das Getriebe frei, und der Antrieb wird mittels der vorgespannten Feder in die jeweilige Endposition (je nach Ausführung) gefahren. Hierbei wird die Regelfunktion des Antriebes 45 s lang gesperrt, so dass die Endposition in jedem Fall erreicht werden kann. Während dieser 45 s leuchten beide LEDs. Die Rückstellgeschwindigkeit wird mit Hilfe des Motors gesteuert, so dass es zu keinen Druckstößen in der Zuleitung kommt. Der bürstenlose Gleichstrommotor dient zum Erzeugen der Haltekraft, als Bremse durch die integrierte Wirbelstrombremse und als Motor für die Regelfunktion. Nach einer Notstelfunktion initialisiert sich der Antrieb nicht neu.

Anschluss als 2-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Diese Ansteuerung (AUF/ZU) kann über zwei Adern erfolgen. Die Spannung wird an den Klemmen 1, 2a und 21 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). Das Rückmeldesignal ist aktiv, sobald die Initialisierung durchgeführt ist und an Klemme 21 eine Spannung anliegt. Die Klemmen 3i, 3u dürfen nicht angeschlossen sein.

Anschluss als 3-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Durch Anlegen einer Spannung an der Klemme 2b (bzw. 2a) und 21 kann das Ventil in jede beliebige Stellung gefahren werden. Wird eine Spannung auf Klemme 1 und 2b gelegt, fährt die Antriebsspindel aus und öffnet das Ventil. Sie fährt ein und schliesst das Ventil, 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). Das Rückmeldesignal ist aktiv, sobald die Initialisierung durchgeführt ist und die Klemme 21 eine Spannung anliegt. Die Klemmen 3i, 3u dürfen nicht angeschlossen sein.

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

Das Zubehörmodul wird im Anschlussraum aufgesteckt und dann entsprechend angeschlossen. Der Antrieb muss bei der Inbetriebnahme zusammen mit dem Ventil manuell initialisiert werden. Mit dem Kodierschalter auf der Grundplatte können die Laufzeiten gewählt werden. Die Kennlinie ist nur bei stetiger Ansteuerung wählbar. Ausschlaggebend ist die Kennlinie des Ventils.

Im Modul ist ein Schalter eingebaut, dieser wird beim Einbau des Moduls automatisch in die richtige Position gebracht. Bei dieser Anwendung befindet sich der Schalthebel in der oberen Position.

Das Zubehörmodul ist für 2-Punkt Ansteuerung nicht geeignet.

Anschluss an eine Steuerspannung (0...10 V oder 4...20 mA)

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 Splitrange-Einheit (nur für Spannungseingang 3u) als Zubehör erhältlich (siehe Funktion Splitrange-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 Parallelauf von mehreren Antrieben desselben Typs ist somit gewährleistet. Das Rückmeldesignal $y_0 = 0...10$ V entspricht dem effektiven Ventilhub von 0 bis 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: Linear, gleichprozentig oder quadratisch. Diese 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 Nullleiter des Reglers mit der Steuerspannung angeschlossen wird. Der Nullleiter der Speisespannung darf nur für das Modul verwendet werden.

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

| Im automatischen Betrieb | |
|--------------------------|---|
| Beide LEDs blinken rot | Initialisierung |
| Obere LED leuchtet rot | Oberer Anschlag oder Position «ZU» erreicht |
| Untere LED leuchtet rot | Unterer Anschlag oder Position «AUF» erreicht |
| Obere LED blinkt grün | Antrieb läuft, steuert gegen Position «ZU» |
| Obere 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» |
| Beide LEDs leuchten grün | Wartezeit nach dem Einschalten oder nach der Notstoppfunktion |
| Keine LED leuchtet | Keine Spannungsversorgung (Klemme 21) |

| Im manuellen Betrieb | |
|--|---|
| Obere LED leuchtet rot, untere rot und grün | Oberer Anschlag oder Position «ZU» erreicht |
| Obere LED leuchtet rot und grün, untere rot | Unterer Anschlag oder Position «AUF» erreicht |
| Obere LED blinkt grün, untere LED rot und grün | Antrieb läuft, steuert gegen Position «ZU» |
| Obere LED blinkt rot und grün, untere LED grün | Antrieb läuft, steuert gegen Position «AUF» |
| Obere und untere LED blinken rot und grün | Antrieb steht |

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 U_0 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. Auf der Vorderseite befinden sich die Drucktasten zur Handverstellung. 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, das Getriebe und die Feder sind aus Stahl. Die Ventilachsführung und Ventilhalskupplung bestehen aus Druckaluminium.



Hinweis zu Umgebungstemperaturen

Bei Mediumtemperatur im Ventil bis 110 °C darf die Umgebungstemperatur 60 °C erreichen. Bei Mediumtemperatur über 110 °C darf die Umgebungstemperatur 55 °C nicht überschreiten oder das Zubehör 0372336 180 Zwischenstück einsetzen.

Hilfsumschaltkontakt

0372333001 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

0372333002 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.

Warnhinweise

- Bei einer hohen Mediumtemperatur im Ventil können die Antriebssäulen und die Spindel ebenso hohe Temperaturen annehmen.
- Antriebe mit Sicherheitsfunktionen müssen regelmässig auf ihre Funktionstüchtigkeit (Probelauf) geprüft werden.
- Wenn durch das Ausfallen des Stellgeräts Schaden entstehen können, so müssen weiteren Schutzmassnahmen vorgesehen werden.
- Demontieren der Feder im Gerät ist wegen der hohen Verletzungsgefahr untersagt.

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

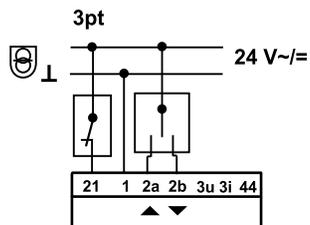
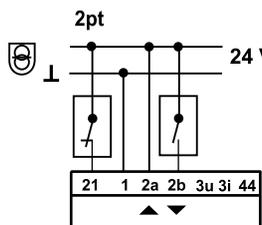
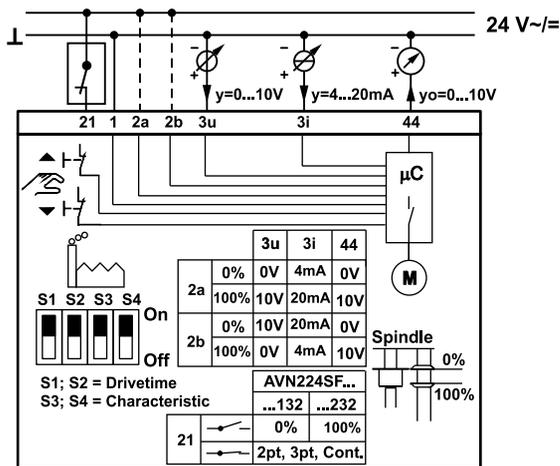
= factory setting

| Run time per mm | Switch coding | Run time for 14 mm stroke | Run time for 20 mm stroke | Run time for 40 mm stroke |
|-----------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2s | | 28s ± 1 | 40s ± 1 | 80s ± 4 |
| 4s | | 56s ± 2 | 80s ± 4 | 160s ± 4 |
| 6s | | 84s ± 4 | 120s ± 4 | 240s ± 8 |
| | | | | |

= factory setting

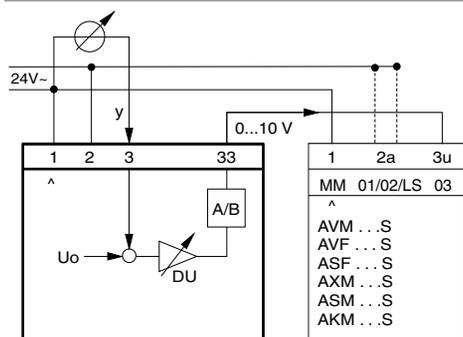
Anschlussplan

Continuous

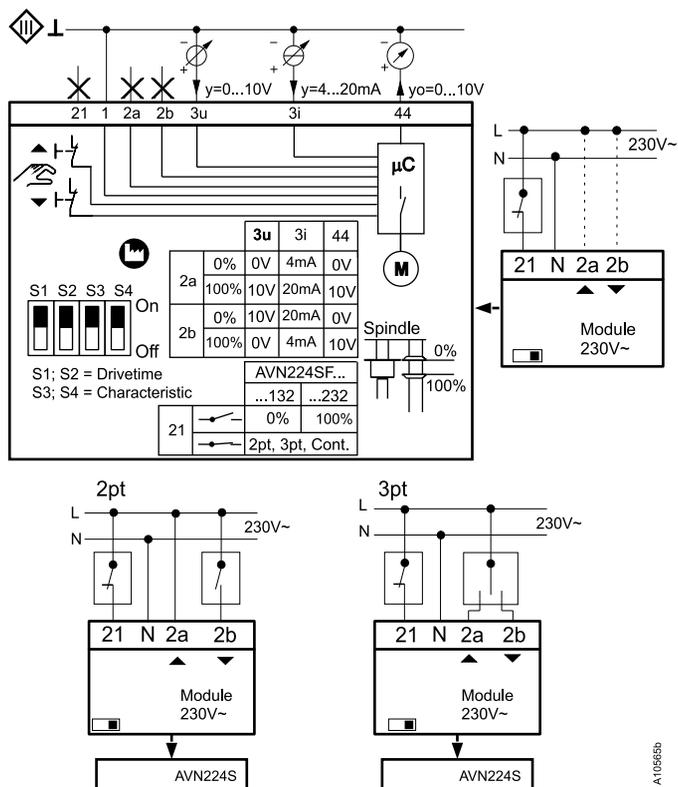


A105760

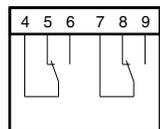
Zubehör



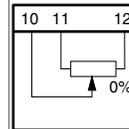
0372332001



372333

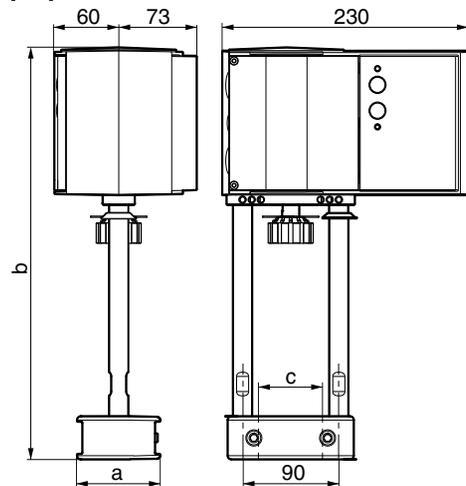


372334



Massbild

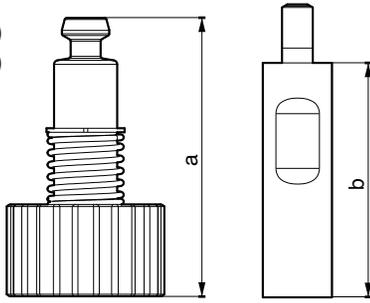
[mm]



| Typ | a | b | c |
|-----------------|-------|--------|-------|
| AVN224SF132/232 | 64 mm | 289 mm | 44 mm |
| AVN224SF132-5 | 58 mm | 289 mm | 38 mm |
| AVN224SF132-6 | 78 mm | 382 mm | 60 mm |

Zubehör

0372336 180
0372336 240



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