

Statischer Transmitter

Regelkomponente für VVS- Regelgeräte

SB0S


 Busschnittstelle BACnet
MS/TP


Regelkomponente für VVS-Regelgeräte mit statischem Transmitter, analoger und digitaler Kommunikationsschnittstelle sowie schnelllaufendem Stellantrieb

Volumenstromkompaktregler des Herstellers Fr. SAUTER AG zum Aufbau auf TROX VVS-Regelgeräte

- Regler, statischer Wirkdrucktransmitter und Stellantrieb in einem Gehäuse
- Einsatz in raumluftechnischen Anlagen, bei sauberer und verunreinigter Luft
- Für Anwendungen im Pharmazie- und Laborbereich
- Konfigurierbare Grundfunktionen
 - Volumenstromregelung
 - Druckregelung
- Geeignet für konstante und variable Betriebswerte
- Analogschnittstellen 0 – 10 V DC oder 2 – 10 V DC oder konfigurierbar
- Digitale Kommunikationsschnittstelle RS-485, unterstützt BACnet MS/TP und SLC (SAUTER Local Communication) Protokoll
- Bauseitige Parametrierung und Inbetriebnahme mit separatem SAUTER Software Tool erforderlich

Allgemeine Informationen	2	Technische Daten	6
Ausschreibungstext	3	Produktdetails	7
Bestellschlüssel	4	Herstellerhinweise und -daten	8
Varianten	5	Legende	9

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Regelungstechnische Einheit für TROX VVS-Regelgeräte
- Statischer Differenzdrucktransmitter, Reglerelektronik und schnelllaufender Stellantrieb in einem Gehäuse vereinigt
- Unterschiedliche Regelaufgaben (je nach bauseitiger Einstellung) möglich
- Unterschiedliche Nutzung der vorhandenen Anschlüsse möglich, je nach bauseitiger Einstellung z. B.:
- Volumenstromwert als Spannungssignal bzw. Netzwerkdatenpunkt
- Klappenstellung als Spannungssignal bzw. Netzwerkdatenpunkt

Gemäß Herstellerangabe (SAUTER) vorgegebener Einsatzbereich:

- Zu- und Abluftvolumenstromregelung
- Druckregelung in Zu- und Abluftkanalsträngen
- Raumdruckregelung

Weitere Informationen siehe Produktdetails bzw. Herstellerangaben

Besondere Merkmale

- Wahlweise für verschiedene Applikationen einsetzbar
- Erfordert bauseitige Anpassung an den Einsatzzweck
- Integrierter 2. Regelkreis für Kanaldruck- und Raumdruckregelung
- Unterstützt SLC (SAUTER Local Communication) Protokoll für Konfiguration, SAUTER Systemintegration und Anschluss von Bediengeräten
- Anwendungsspezifisch konfigurierbare analoge und digitale Ein- und Ausgänge
- Schnelllaufender Antrieb im Reglergehäuse integriert
- BACnet Certified Application Specific Controller (B-ASC)

Ausführungen

SB0S mit Compactregler ASV215BF152E für Volumenstromregelgeräteserien:

- TVR, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA, TVRK
- TVJ (alle Abmessungen)
- TVT bis Abmessung 1000 × 300 bzw. 800 × 400 mm

Bauteile und Eigenschaften

- Integrierte Differenzdruckmessung nach statischem Messprinzip, lageunabhängig
- Integrierter schnelllaufender Stellantrieb, Laufzeit 3 – 15 s für 90° über Software einstellbar
- Achsenklemmvorrichtung und ausrastbares Getriebe
- Anschlussklemmen und RJ12-Buchse
- RS-485-Kommunikationsschnittstelle, nicht galvanisch getrennt

Inbetriebnahme

- Keine werkseitige Voreinstellung durch TROX, da die Regelkomponente keinen geschützten OEM-Bereich für Einstellparameter unterstützt
- Bauseitige Anpassung an Regelgeräteserie sowie Applikationstyp, Schnittstellenbelegung und Betriebsparameter zwingend erforderlich

Erforderliche Produkte zur Inbetriebnahme

- SAUTER CASE VAV, PC-Software zur Konfiguration und Inbetriebnahme erforderlich (Download über www.sautercontrols.com)
- RS-485-Schnittstellenadapter

Ausschreibungstext

Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts.

Kategorie

Compactregler für Volumenstrom oder Raum-/Kanaldruck.

Anwendung

Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom- oder Drucksollwertes. Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals. Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Einsatzbereich

Statischer Transmitter für verunreinigte Luft in raumluftechnischen Anlagen

Stellantrieb

Integriert; schnelllaufend (Laufzeit 3 – 15 s für 90°)

Einbaulage

Beliebig; Nullpunkt abgleichbar

Anschluss

2 Klemmenblöcke und RJ12-Buchse (Bus)

Versorgungsspannung

24 V AC/DC

Schnittstelle/Ansteuerung

- 2 × RS-485-Busschnittstelle galvanisch nicht getrennt, für BACnet MS/TP oder SAUTER SLC Protokoll
- 5 parametrierbare I/O-Signale, davon 3 × AI/AO, 1 × DI/DO, 1 × DI

Schnittstelleninformation

Individuell parametrierbare Anschlussbelegung, z. B.:

- Analogeingänge: für Führungsgröße, Sollwertschiebung
- Analogausgänge: für Volumenstromwert, Klappenstellung, Wirkdruck
- Schalteingang DI: für Vorrangschaltung
- Schaltausgang DO: für Licht oder Meldung/Alarm
- Kommunikationsschnittstelle RS-485: BACnet MS/TP (BACnet Certified Application Specific Controller (B-ASC)) und SAUTER SLC (Konfiguration, SAUTER Systemintegration und Anschluss von Raumbediengeräten)

Sonderfunktionen

Applikation parametrierbar als Volumenstromregelung, Raumdruckregelung, Kanaldruckregelung; Funktionalität erfordert gegebenenfalls optionale Komponenten

Parametrierung

- Vollständige Parametrierung bauseitig zur Anpassung an das Volumenstromregelgerät und die projektspezifischen Gegebenheiten für Anschlussbelegung, Funktionalität und Betriebsparameter
- SAUTER Inbetriebnahmesoftware und Schnittstellenadapter erforderlich

Auslieferungszustand

- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert

Bestellschlüssel

Anbaugruppe SB0S (beispielhaft in Kombination mit dem TVR dargestellt)

TVR – D – P1 – / 200 / D2 / SB0S
 | | | | | | |
 1 2 3 4 5 6 7

1 Serie

TVR VVS-Regelgerät

2 Dämmschale

Keine Eintragung: ohne Dämmschale
D mit Dämmschale

3 Material

Keine Eintragung: verzinktes Stahlblech
P1 Oberfläche pulverbeschichtet, RAL 7001 (silbergrau)
A2 Edelstahlausführung

4 Luftleitungsanschluss

Keine Eintragung: Aufsteckende für Luftleitung nach EN 1506 mit Sicke für optionale Dichtung
FL Flansch beidseitig

5 Nenngröße [mm]

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

6 Zubehör

Keine Eintragung: ohne Zubehör
D2 Doppellippendichtung beidseitig (nur mit Aufsteckende)
G2 Gegenflansch beidseitig (nur mit FL)

7 Anbauteile (Regelkomponente)

SB0S Compactregler mit statischem Transmitter, schnelllaufender Antrieb, Applikationstyp einstellbar, Schnittstelle: analog, BACnet MS/TP, SLC

Bestellbeispiel: TVR-D-P1/200/D2/SB0S

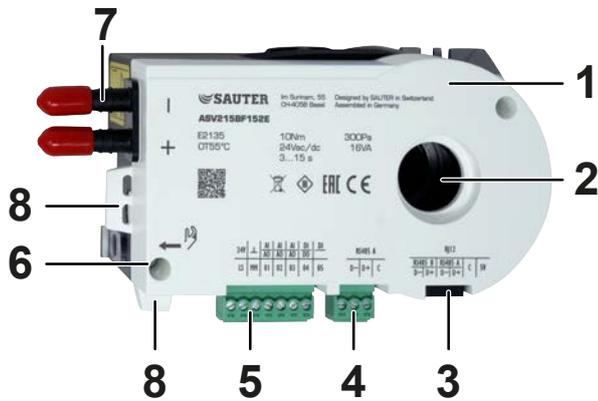
Serie	TVR
Dämmschale	mit Dämmschale
Material	Oberfläche pulverbeschichtet, RAL 7001 (silbergrau)
Luftleitungsanschluss	Aufsteckende für Luftleitung nach EN 1506, mit Sicke für optionale Dichtung
Nenngröße [mm]	200
Zubehör	Doppellippendichtung beidseitig
Anbauteile (Regelkomponente)	SB0S – Compactregler mit statischem Transmitter, schnelllaufender Antrieb, Applikationstyp einstellbar, Schnittstelle: analog, BACnet MS/TP, SLC

Vollständige Parametrierung bauseitig zur Anpassung an das Volumenstromregelgerät und die projektspezifischen Gegebenheiten für Anschlussbelegung, Funktionalität und Betriebsparameter. SAUTER Inbetriebnahmesoftware und Schnittstellenadapter separat erforderlich.

Für Regelgerät und Abmessung spezifische Parameter finden sich in der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung sowie auf einem silberfarbigen Aufkleber auf dem Produkt.

Varianten

Compactregler SB0S



- 1: VVS-Compactregler
- 2: Achsenklemmvorrichtung
- 3: RS-485-Schnittstelle über RJ12-Buchse
- 4: RS-485-Schnittstelle über Schraubklemmen
- 5: Schraubklemmen für Versorgungsspannung sowie Ein- und Ausgangssignale
- 6: Ausrüstung Getriebe
- 7: Schlauchanschlüsse Wirkdrucksensor
- 8: Kabelbefestigungen

Technische Daten

Compactregler für VVS-Regelgeräte

Serien VVS-Regelgeräte	Typ Anbaukomponente	Artikelnummer
TVR, TVJ, TVT, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA, TVRK	ASV215BF152E	A00000069859

Compactregler SB0S, ASV215BF152E



Compactregler SB0S, ASV215BF152E

Messprinzip/Einbaulage	statisch, Messbereich bis 300 Pa, lageunabhängig
Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC, -10 % – +20 %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	bis zu 20 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	bis zu 11 W
Drehmoment	10 Nm
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> 2 x RS-485-Busschnittstelle auf RJ12 Anschlussklemmen RJ12-Anschlussbuchse
Analogschnittstelle (analog optional)	0 – 10 V DC oder 2 – 10 V DC oder benutzerspezifisch einstellbar
digitale Kommunikationsschnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> Busanschluss RS-485 (galvanisch nicht getrennt) Protokolle BACnet MS/TP, SLC (SAUTER Local Communication) Adressierung bauseits erforderlich, maximal 31 Teilnehmer
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP00, IP30 nur mit zusätzlichem Schutzset realisierbar
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,8 kg

Die hier abgebildete Angaben dienen zur ersten Übersicht.

Maßgeblich relevant sind die technischen Daten in der Produktdokumentation des Herstellers

Fr. SAUTER AG

www.sauter-controls.com/produkt/volumenstrom-kompaktregler-fuer-labor-und-pharmaanwendungen/

www.sauter-controls.com/en/product/vav-compact-controller-for-laboratory-and-pharmaceutical-applications/

www.sauter-controls.com/fr/produits/regulateur-compact-vav-pour-laboratoires-et-applications-pharmaceutiques/

Produktdetails

Inbetriebnahme

TROX VVS-Regelgeräte mit dem Anbauteil SB0S müssen bauseits für die vorgesehene Applikation parametrieren und in Betrieb genommen werden.

Dabei sind einzustellen:

- Parameter für die Anpassung der Regelkomponente auf das TROX VVS-Regelgerät
 - Z.B. Nennvolumenstrom, Blendenfaktor (C-Wert) bzw. Wirkdruck bei Nennvolumenstrom
 - Spezifische Parameter hinsichtlich des Regelgerätes und der Abmessung siehe Montage- und Inbetriebnahmeanleitung oder Produktaufkleber
- Einstellung für die gewünschte Funktion der Regelkomponente und der Schnittstellen
- Betriebswerte für den Einsatzbereich wie q_{vmin} und q_{vmax}
- Gegebenenfalls Kommunikationseinstellung für den Betrieb in einem Kommunikationsnetzwerk

Wichtiger Hinweis:

Für die bauseitige Inbetriebnahme der Regelkomponente ist die bei SAUTER kostenlos erhältliche PC-Software und der passende Schnittstellenadapter erforderlich.

Herstellerhinweise und -daten

Verweis auf die Herstellerangaben

Maßgeblich relevant für den Funktionsumfang und die technischen Daten sind die Produktunterlagen der Regelkomponente Typ ASV215BF152E der Fr. SAUTER AG

Für weitergehende Informationen konsultieren Sie bitte die detaillierten Herstellerunterlagen wie Produktdatenblatt und Montage- und Inbetriebnahmeanleitung auf der Webseite des Herstellers.

- Technische Daten
- Funktions- und Applikationsbeschreibung
- Abmessungen und Maßzeichnung
- Blockschaltbild
- Elektrische Anschlussbelegung und Musterverdrahtung
- Zubehörteile
- Inbetriebnahme und erforderliche Softwaretools

Hersteller der Regelkomponente:

Fr. SAUTER AG

Webseite:

www.sauter-controls.com/produkt/volumenstrom-kompaktregler-fuer-labor-und-pharmaanwendungen/

www.sauter-controls.com/en/product/vav-compact-controller-for-laboratory-and-pharmaceutical-applications/

www.sauter-controls.com/fr/produits/regulateur-compact-vav-pour-laboratoires-et-applications-pharmaceutiques/

Legende

 q_{vNenn} [m³/h]; [l/s]

Nennvolumenstrom (100 %): Wert ist abhängig von Geräteserie, Nenngröße und Regelkomponente (Anbauteil). Werte im Internet und in der Produktbroschüre publiziert und im Auslegungsprogramm Easy Product Finder hinterlegt. Referenzwert zur Berechnung von Prozentwerten (z. B. q_{vmax}). Obere Grenze des Einstellbereichs und maximal möglicher Volumenstromsollwert des VVS-Regelgerätes.

 $q_{vmin\ Ger\at{a}t}$ [m³/h]; [l/s]

Technisch minimaler Volumenstrom: Wert ist abhängig von Geräteserie, Nenngröße und Regelkomponente (Anbauteil). Werte im Auslegungsprogramm Easy Product Finder hinterlegt. Untere Grenze des Einstellbereichs und minimaler regelbarer Volumenstromsollwert des VVS-Regelgerätes. Sollwerte unterhalb $q_{vmin\ Ger\at{a}t}$ (wenn q_{vmin} gleich 0 eingestellt) führen je nach Regler zu instabiler Regelung oder Absperrung.

 q_{vmax} [m³/h]; [l/s]

Kundenseitig einstellbare, obere Grenze des Arbeitsbereichs des VVS-Regelgerätes: q_{vmax} kann nur kleiner oder gleich q_{vNenn} eingestellt werden. Bei analoger Ansteuerung von Volumenstromreglern (typischerweise verwendet) wird dem maximalen Wert des Sollwertsignals (10 V) der eingestellte maximale Wert (q_{vmax}) zugeordnet (siehe Kennlinie).

 q_{vmin} [m³/h]; [l/s]

Kundenseitig einstellbare, untere Grenze des Arbeitsbereichs des VVS-Regelgerätes: q_{vmin} sollte nur kleiner oder gleich q_{vmax} eingestellt werden. q_{vmin} nicht kleiner als $q_{vmin\ Ger\at{a}t}$ einstellen, Regelung sonst instabil, oder die Regelklappe schließt. q_{vmin} gleich 0 ist ein gültiger Wert. Bei analoger Ansteuerung von Volumenstromreglern (typischerweise verwendet), wird dem

minimalen Wert des Sollwertsignals (0 oder 2 V) der eingestellte minimale Wert (q_{vmin}) zugeordnet (siehe Kennlinie).

 q_v [m³/h]; [l/s]

Volumenstrom

Volumenstromregler

Bestehend aus einem Grundgerät und einer angebauten Regelkomponente.

Grundgerät

Gerät zur Regelung eines Volumenstroms ohne angebaute Regelkomponente. Wesentliche Bestandteile sind das Gehäuse mit Sensorelement(en) zur Erfassung des Wirkdrucks und die Stellklappe zur Drosselung des Volumenstroms. Das Grundgerät wird auch als VVS-Regelgerät bezeichnet. Wichtige Unterscheidungsmerkmale: Geometrie bzw. Geräteform, Material- und Anschlussvarianten, akustische Eigenschaften (z. B. Dämmschalenoption oder integrierte Schalldämpfer), Volumenstrombereich.

Regelkomponente

An das Grundgerät montierte elektronische Einheit(en) zur Regelung des Volumenstroms oder des Kanaldrucks oder des Raumdrucks durch Anpassung der Stellklappenposition. Die elektronische Einheit besteht im Wesentlichen aus einem Regler mit Wirkdrucktransmitter (integriert oder extern) sowie einem integrierten Stellantrieb (Easy- und Compactregler) oder separaten Stellantrieb (Universal oder LABCONTROL-Regler). Wichtige Unterscheidungsmerkmale: Transmitter: dynamischer Transmitter für saubere Luft bzw. statischer Transmitter für verschmutzte Luft. Stellantrieb: Standardantrieb langsamlaufend, Federrücklaufantrieb für Sicherheitsstellung oder schnelllaufender Antrieb. Schnittstellentechnik: Analogschnittstelle oder digitale Busschnittstelle zur Aufschaltung und zum Abgriff von Signalen und Informationen.