

Elektromotorische Stellantriebe

SSF161.05H, SSB161.05HF, SSC161.05HF



Für druckabhängige Zonenventile, kleine Kugelventile und Drittventile

- Betriebsspannung AC/DC 24 V, Stellsignal DC 0...10 V
- Selbstkalibrierung zum Ventilhub
- Direkte Montage mit Kupplungsmutter, keine Werkzeuge erforderlich
- Antriebsstößelsposition, manuell einstellbar, Stellungs- und Stellantriebsbewegungsanzeige (LED)
- SSF161.05HF, SSB161.05HF: Stellkraft 200 N
- SSC161.05HF: Stellkraft 300 N
- Paralleler Betrieb mehrerer Stellantriebe möglich
- Entfernbare Kabel, Standardlänge 1,5 m
Optional: Kabellänge 3 m und 6 m, halogenfreie Kabel

Verwendung

- Für Kleinventile 2W..K., 3W., 4W...: Kompatibel mit SSF161.05HF
- Für Zonenventile VVP..., VXP..., VMP...: Kompatibel mit SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF
- Für Landis & Gyr Ventile VVG..., VXG...: Kompatibel mit SSC161.05HF
- Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS und Fan-Coils
- Max.10 SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF, können parallel arbeiten, vorausgesetzt, die Reglerleistung reicht aus.

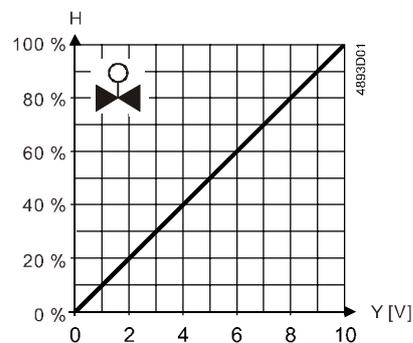
Technik

Wird der Stellantrieb durch das Stellsignal DC 0...10 V gesteuert, wird ein Hub erzeugt, der an den Ventilstößel übertragen wird. Dieser wird in einen mechanischen Hub gewandelt, der die Ventilstößelstellung steuert.

Dieses Dokument bezieht sich auf Ventilversionen, die bei ausgefahrenem Ventilstößel/ohne montierten Stellantrieb (NO-Ventil) vollständig geschlossen sind.

DC 0...10 V Stellsignal

- Das Ventil öffnet/schliesst proportional zum Stellsignal an Y.
- Bei DC 0 V wird der Antriebsstößel eingefahren, das NC-Ventil wird vollständig geschlossen und das NO-Ventil vollständig geschlossen.
- Ohne Speisung behält der Stellantrieb die aktuelle Stellung.
- Dieser Stellantrieb stellt eine Stellungsrückmeldung DC 0...10 V proportional zum Hub des Antriebsstößels bereit.



Y = Stellsignal Y [V]

H = Prozentsatz des kalibrierten Ventilhubes

LED-Anzeige

Zustand	LED-Anzeigemuster
Varianten	SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF 
Modulierung: Stößel fährt ein	Grün blinkend in Sequenz: LED1-->LED2-->LED3 (je 500 ms)
Modulierung: Stößel fährt aus	Grün blinkend in Sequenz: LED3-->LED2-->LED1 (je 500 ms)
Stößelstellung	Bei H0 (vollständig ausgefahren) - H40: Dauernd grün (LED1) Bei H40 - H60: Dauernd grün (LED 2) Bei H60 - H100 (vollständig eingefahren): Dauernd grün (LED3)
Kalibrierung	Grün blinkend (LED2): 100 ms Ein, 100 ms Aus
Fehler *	Dauernd rot (LED2)
Manuelle Bedienung	Grün/rot blinkend, abwechselnd (LED2): Grün 500 ms, rot 500 ms

* Hinweis: Fehler durch mechanische Blockierung oder Kalibrierungsfehler verursacht. Kalibrierung oder Zurücksetzen der Stromversorgung erforderlich.

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Betriebsspannung	Laufgeschwindigkeit	Nennkraft	Hubbereich	Stellsignal	Kennlinie	Kabellänge	Überwurfmufter
SSF161.05HF	S55180-A131	AC/DC 24 V	5 s/mm	200 N	1,2...6,5 mm	DC 0...10 V	Linear	1.5 m	M30x1,5, Plastik
SSB161.05HF	S55180-A134	AC/DC 24 V	5 s/mm	200 N	1,2...6,5 mm	DC 0...10 V	Linear	1.5 m	¾", Plastik
SSC161.05HF	S55155-A101	AC/DC 24 V	5 s/mm	300 N	1,2...6,5 mm	DC 0...10 V	Linear	1.5 m	¾", Metall

Zubehör

Typ	Artikelnummer	Adern und Querschnitt	Spannung [V]	Anzahl Adern	Kabellänge [m]
ASY161L15	S55845-Z266	5x0,34	24	5	1,5
ASY161L30	S55845-Z267	5x0,34	24	5	3
ASY161L60	S55845-Z268	5x0,34	24	5	6
ASY161L15HF	S55845-Z269	5x0,34 Halogenfrei	24	5	1,5
ASY161L30HF	S55845-Z270	5x0,34 Halogenfrei	24	5	3
ASY161L60HF	S55845-Z271	5x0,34 Halogenfrei	24	5	6

Bestellung

Bei der Bestellung sind Stückzahl und Typbezeichnung anzugeben.

Beispiel:

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
SSF161.05HF	S55180-A131	Elektromotorischer Stellantrieb	2

Lieferung

Ventile und Stellantriebe können als fertig montiert ab Werk oder separat bestellt werden. Für einfacheren Ventilbau ist der Stellantriebsstößel bei separat bestellten Stellantrieben vollständig eingefahren.

Gerätekombinationen

SSF161.05HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K _{vs} [m³/h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP47..	2-Weg Ventile	0,25...4,0	PN 16	N4847
VXP47..	3-Weg Ventile	-		N4847
VMP47..	3-Weg-Ventile mit T-Bypass	0,25...2,5		N4847
2W...K...	2-Weg Ventile	0,6...2,5		N4846
3W...	3-Weg Ventile	0,6...4,0		N4846
4W...	3-Weg-Ventile mit T-Bypass	0,6...2,5		N4846
Andere	Ventile (M30x1.5) anderer Hersteller, ohne Adapter	-		-

SSB161.05HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K_{vs} [m ³ /h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	2-Weg Ventile	0,25...6,3	PN 16	N4845
VVP45..S	2-Weg-Ventile, für CONEX Druckverschraubungen	0,63...2,5		N4854
VXP45..	3-Weg Ventile	0,25...6,3		N4845
VMP45..	3-Weg-Ventile mit T-Bypass	0,25...4,0		N4845
VMP45..S	3-Weg-Ventile, mit T-Bypass, für CONEX Druckverschraubungen	0,63...2,5		N4854

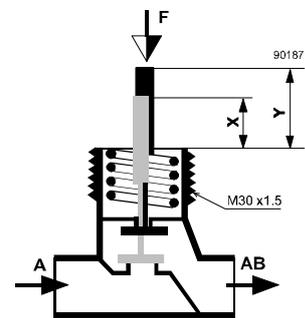
SSC161.05HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K_{vs} [m ³ /h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	2-Weg Ventile	0,25...25	PN 16	N4845
VVP45..S	3-Weg Ventile	0,25...25		N4854
VMP45..	3-Weg-Ventile mit T-Bypass	0,25...4,0		N4845
VVG45.. ¹⁾	2-Weg Ventile	0,63...25		Nachrüstung früherer Ventile von Landis & Gyr
VVG45.. ¹⁾	3-Weg Ventile	0,63...25		
X3i.. ¹⁾	3-Weg Ventile	0,7...14		

¹⁾ Mit Montage-Kit ASK30

Hinweis: Die Ventile anderer Hersteller müssen die folgenden Anforderungen für einen problemfreien Betrieb der Stellantriebe erfüllen:

- Gewindeanschluss mit Kupplungsmuttercoupling nut:
 - SSF161.05HF: M30x1.5
 - SSC161.05HF, SSB161.05HF: 3/4"
- Nennkraft:
 - SSF161.05HF, SSB161.05HF: > 200 N
 - SSC161.05HF: > 300 N
- Abmessung X ≥ 8,3 mm
- Abmessung Y ≤ 14,8 mm



Controller

Typ	AC/DC 24 V
	DC 0...10 V
DXR2	DXR2
RXB..	RXB39.1..

Kombinerbare Raumthermostaten

Typ	Details
RDG..	RDG260, RDG264KN, RDG160T, RDG160KN
RDU..	RDU340
RCU..	RCU50..

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Montage und Installation	Montagehinweise ¹⁾	A6V13122035
Normen und Richtlinien	CE-Erklärungen	A5W00254962A
	RCM-Konformität	A5W00254983A
Umweltverträglichkeit	Umweltdeklarationen	A5W00242127A

¹⁾ Die Montageanleitung ist dem Produkt beigelegt.
Zugehörige Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen usw. können über <http://siemens.com/bt/download> heruntergeladen werden.

Hinweise

Engineering

Die Stellantriebe müssen elektrisch gemäss lokalen Vorschriften angeschlossen werden (siehe "Anschlusschaltpläne [► 12]").

⚠ VORSICHT	
	Länderspezifische Sicherheitsvorschriften Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none">• Beachten Sie länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.

Beachten Sie die zulässigen Temperaturen (siehe "Technische Daten [► 10]"). Das Anschlusskabel des Antriebs darf mit dem heissen Ventilkörper in Kontakt kommen, vorausgesetzt, die Temperatur desselben übersteigt nicht 80 °C.

Montage

⚠ WARNUNG	
	<ul style="list-style-type: none">• Es dürfen keine Rohrzangen, Schraubenschlüssel oder ähnliche Werkzeuge verwendet werden.• Seitendruck oder (Kabel) Spannung auf dem montierten Stellantrieb sind zu vermeiden!

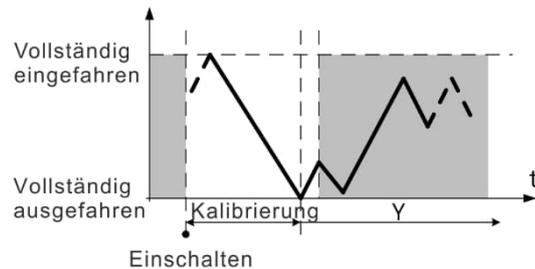
Die Installation des Stellantriebs auf dem Ventil vor der Inbetriebnahme ist einfach:

- Schutzdeckel des Ventilkörpers entfernen.
- Antrieb positionieren und Überwurfmutter manuell anziehen.

HINWEIS	
!	Der Stellantrieb darf nur bei korrekt montiertem Ventil in Betrieb genommen werden!

Selbstkalibrierung

Sobald Betriebsspannung vorhanden ist, kalibriert sich der Stellantrieb selbst (vollständig eingefahren → vollständig ausgefahren → Sollwert).



⚠ VORSICHT	
	Die Selbstkalibrierung darf nicht manuell unterbrochen werden.

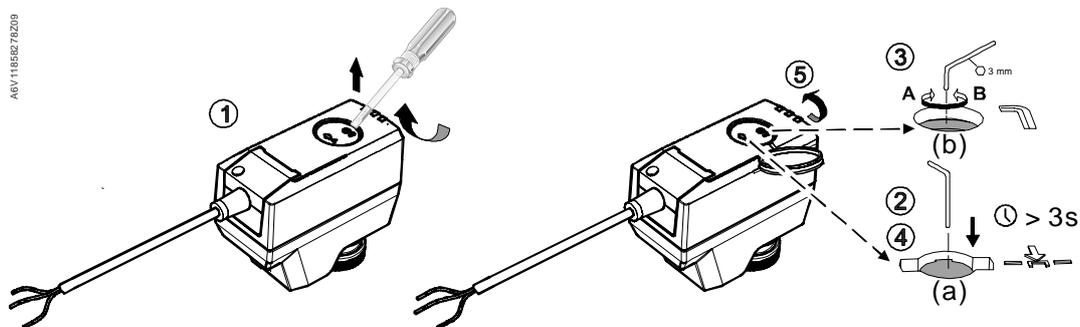
HINWEIS	
!	<ul style="list-style-type: none"> • Eine korrekte Selbstkalibrierung ist nur bei einem Ventilhub > 1,2 mm möglich. Ventilhub < 1,2 mm führt zu einem Kalibrierungsfehler. • Bei einem Kalibrierungsfehler führt der Stellantrieb automatisch nach 10 Sekunden eine erneute Kalibrierung aus. • Nach drei abgebrochenen Versuchen bleibt der Antriebsstößel in der ausgefahrenen Stellung und die Ventile schliessen.

Manuelle Bedienung

Mit einem 3-mm Sechskantschlüssel kann der Stellantrieb in jede Position gebracht werden.

Antriebsstößel manuell bewegen

- Abdeckung mit einem Schraubendreher öffnen. IP54-Schutz ist bei geöffneter Abdeckung nicht gewährleistet.
- Taste (a) wie unten gezeigt während 3 Sekunden gedrückt halten.
 - ⇒ Der Stellantrieb ignoriert das Stellsignal des Controllers.
- Stellung des Antriebsstößels mit der Drehsechskantdose (b) im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn wie unten gezeigt anpassen.
 - ⇒ Bei einer Drehung im Uhrzeigersinn fährt der Antriebsstößel aus bzw. ein bei einer Drehung im Gegenuhrzeigersinn. Die manuell eingestellte Stellung wird beibehalten.
- Taste (a) wie unten gezeigt erneut während min. 3 Sekunden gedrückt halten.
 - ⇒ Der Stellantrieb kalibriert sich selbst automatisch. Das vom Controller gesendete Stellsignal wird wirksam.
- Abdeckung schliessen, um den IP54-Schutz sicherzustellen.



HINWEIS



Wird Betriebsspannung am Stellantrieb angelegt, Taste (a) vor und nach Anpassung des Antriebsstößel drücken. Wird keine Betriebsspannung und kein Stellsignal angelegt, ist manuelle Bedienung ohne Drücken der Taste (a) möglich.

Wartung

Die Stellantriebe sind wartungsfrei.

⚠️ WARNUNG



Während Wartungsarbeiten an der Anlage muss die Betriebsspannung ausgeschaltet sein!

HINWEIS



Beachten Sie folgendes bei Servicearbeiten an der Anlage:

- Betriebsspannung ausschalten.
- Elektrische Anschlüsse nach Bedarf von den Klemmen trennen.
- Der Stellantrieb darf nur bei korrekt montiertem Ventil in Betrieb genommen werden!

Entsorgung



Gemäß Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Garantie

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Open Source Software (OSS)

Software Lizenzübersicht

Diese Geräte verwenden Open Source Software (OSS). Alle in diesem Produkt eingesetzten Komponenten der Open Source Software (inklusive Copyright und Lizenzvereinbarung) sind verfügbar unter <http://siemens.com/bt/download>.

Firmware-Version	OSS-Dokument		Gerät
	Dokument-ID	Titel	
1.8.0	A6V12067557	Liesmich OSS "MRA Modulating – 1.1"	SSA161.05

Technische Daten

Speisung		
Betriebsspannung	SSF161.05HF, SSB161.05HF	AC 24 V (± 15%) oder DC 24 V (± 20%)
	SSC161.05HF	AC 24 V (± 20%) oder DC 24 V (± 20%)
Frequenz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	Normalbetrieb	SSF161.05HF, SSB161.05HF: 3 VA SSC161.05HF: 3.5 VA
Primärsicherung oder Trennschalter-Rating	Extern, 2 A flink	

Signaleingang	
Stellsignal	DC 0...10 V
Eingangsimpedanz	100 kOhm
Parallelbetrieb (Anzahl Stellantriebe)	Max. 10 ¹⁾

¹⁾ Ausreichende Controller-Leistung vorausgesetzt.

Signal Ausgang	
Rückmeldungssignal U	DC 0...10 V
Max. Ausgangsstrom	1 mA
Auflösung	1:100

Betriebsdaten	
Stellung mit stromlosem Kontakt Y	Siehe "Technik [▶2]"
Laufgeschwindigkeit	< 5 s/mm ± 25%
Stellkraft	200 N: SSF161.05HF, SSB161.05HF 300 N: SSC161.05HF
Hub	1,2...6,5 mm
Zulässige Mediumtemperatur im angeschlossenen Ventil	1...120 °C

Elektrischer Anschluss (Anschlusskabel)	
Kabellänge (integriert)	1,5 m nach VDE 0207
Durchmesser der vorverkabelten Anschlusskabel	0,34 mm ² (5 ×)
Zulässige Signalleitungslänge	20 m

Montage	
Befestigung auf Ventil	Kopplungsmutter M30 × 1,5: SSF161.05HF ¾" Zoll intern: SSB161.05HF, SSC161.05HF
Montagelage	360°

Normen	
EU-Konformität (CE)	A5W00254962A
RCM-Konformität	A5W00254983A
UKCA	A5W00257055A
Gehäuseschutzart	IP54
Schutzklasse gemäss EN 60730	III
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration (SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF: A5W00242127A) enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

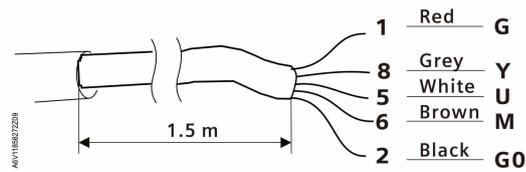
Gehäusefarbe	
Abdeckung/Basis	2003, Ti-Gray
Kupplungsmutter	SSF161.05HF, SSB161.05HF: RAL 9017 SSC161.05HF: Metall

Allgemeine Umgebungsbedingungen			
	Betrieb	Transport	Speicher
Umweltbedingungen	Klasse 3K3	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	1...50 °C	-25...70 °C	-25...70 °C
Feuchtigkeit	5...95% r.F. Unbetaut	< 95% r.F. Unbetaut	5...95% r.F. Unbetaut
Atmosphärendruck	Min. 700 hPa, entsprechend max. 3.000 m über dem Meeresspiegel	-	-

Material	
Abdeckung/Basis	PC + ABS

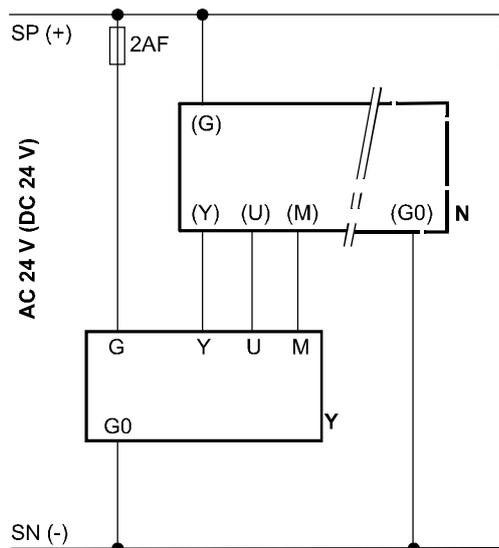
Gewicht	
SSF161.05HF	293 g
SSB161.05HF	295 g
SSC161.05HF	319 g

Anschlussklemmen



Code	Nr.	Farbe	Abkürzung	Bedeutung
G	1	Rot	RD	Systempotential AC/DC 24 V
Y	8	Grau	GY	Stellsignal DC 0...10 V
U	5	Weiss	WH	Rückmeldungssignal
M	6	Braun	BR	Messreferenz
G0	2	Schwarz	BK	Systemnull

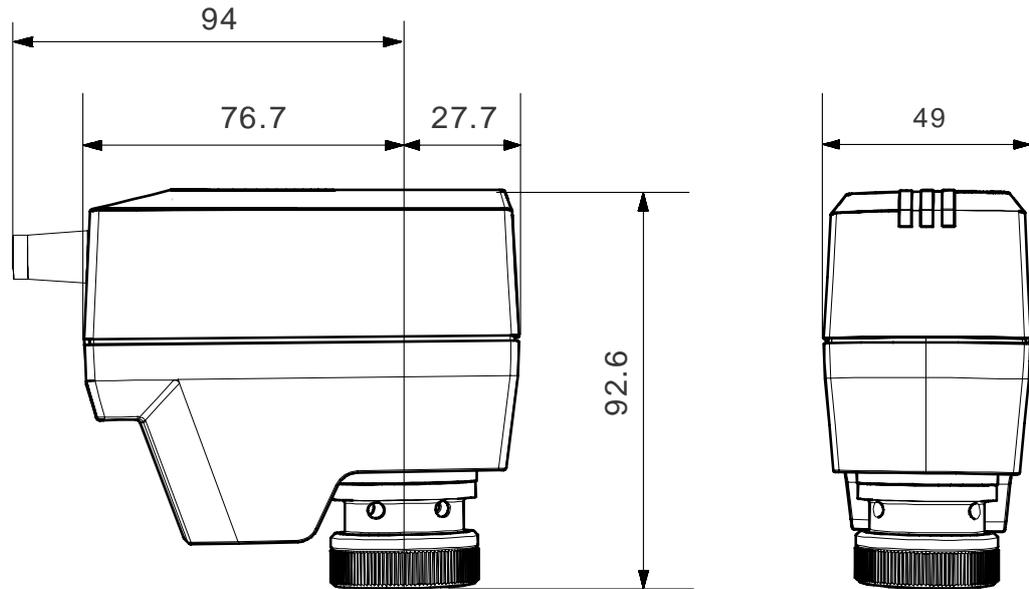
Anschlussschaltpläne



- N = Controller
- Y = Stellsignal (DC 0...10 V)
- SP, G = Systempotential (AC/DC 24 V)
- SN, G0 = Systemnull
- U = Rückmeldungssignal
- M = Messreferenz

Abmessungen

mm (Zoll)



Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev-Nr.
SSF161.05HF	..A
SSB161.05HF	..A
SSC161.05HF	..A

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2022
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument-ID A6V12681511_de--_a
Ausgabe 2022-08-25