

Elektromotorische Stellantriebe

SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF, SSC161.35HF



Für Hub-Regelventile VVP45.., VXP45.., VMP45.., VVP47.., VXP47.., VMP47.. in Raum und Zonen-Anwendungen

- Betriebsspannung AC/DC 24 V, Stellsignal DC 0...10 V
- Automatische Erkennung des Ventilhubes
- Direktmontage ohne Werkzeug mit Überwurfmutter
- Handbetrieb, Positions- und Stellbewegungsanzeige (LED)
- SSF161.05HF, SSB161.05HF: Stellkraft 200 N
- SSC161.05HF, SSC161.35HF: Stellkraft 300 N
- Paralleler Betrieb mehrerer Stellantriebe möglich
- Steckbares Kabel, Länge 1,5 m
 - Optional als Zubehör: Kabellänge 3 m und 6 m, halogenfreie Kabel
- SSC161.35HF mit elektrischer Fail-Safe-Funktion

Verwendung

Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS und Fan-Coils SSF...:

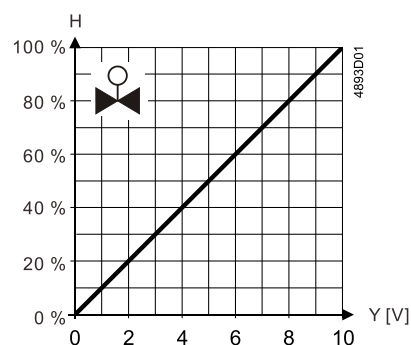
- Für Durchgangs und Dreiwege-Kleinventile VVP47..; VXP47.. und VMP47..
- Für die Nachrüstung der Kleinventile 2W..K., 3W., 4W.. mit Adapter AL100 SSB..:
- Für Durchgangs- und Dreiwege Ventile VVP45..; VXP45.. und VMP45.. bis Kvs 6.3
Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS, Fan-Coils, Heiz- oder Kühlregistern sowie Vorregelkreisen SSC...:
- Für Durchgangs- und Dreiwege Ventile VVP45..; VXP45.. und VMP45..
- Für Landis & Gyr Ventile VVG45., VXG45.. und X3i mit Adapter ASK30

Technik

Wird der Stellantrieb durch das Stellsignal DC 0...10 V gesteuert, wird ein Hub erzeugt, der an den Ventilstößel übertragen wird.

DC 0...10 V Stellsignal

- Das Ventil öffnet/schliesst proportional zum Stellsignal Y.
- Bei DC 0 V wird der Antriebsstößel eingefahren, das wird vollständig geschlossen.
- Ohne Betriebsspannung behält der Stellantrieb die aktuelle Stellung.
- Der Stellantrieb stellt eine Stellungsrückmeldung U von DC 0...10 V proportional zum kalibrierten Ventilhub bereit.




Y = Stellsignal Y [V]

H = Prozentsatz des kalibrierten Ventilhubes

U = Stellungsrückmeldung

LED-Anzeige

Zustand	LED-Anzeigemuster
Varianten	SSF161.05HF, SSB161.05HF, SSC161.05HF, SSC161.35HF 
Hubbewegung: Stößel fährt ein	Grün blinkend in Sequenz: LED1-->LED2-->LED3 (je 500 ms)
Hubbewegung: Stößel fährt aus	Grün blinkend in Sequenz: LED3-->LED2-->LED1 (je 500 ms)
Stößel bleibt in Stellung	Bei H0 - H40: Dauernd grün (LED3) Bei H40 - H60: Dauernd grün (LED2) Bei H60 - H100: Dauernd grün (LED1)
Ausfallsicherheit*	Blinkt rot (LED2): 500 ms Ein, 500 ms Aus
Kalibrierung	Grün blinkend (LED2): 100 ms Ein, 100 ms Aus
Fehler**	Dauernd rot (LED2)
Handverstellung	Blinkt abwechselnd grün/rot (LED2): Grün 500 ms, rot 500 ms
Erstauffladung des Ultrakondensators*	Konstant grün und rot gleichzeitig (LED2): Konstant orange

* Nur für SSC161.35HF verfügbar

** Fehler durch mechanische Blockierung oder Kalibrierungsfehler verursacht. Kalibrierung durch Zurücksetzen der Betriebsspannung erforderlich.

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Betriebsspannung	Stellgeschwindigkeit	Nennkraft	Hubbereich	Stellsignal	Kennlinie	Kabellänge	Überwurfmutter
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	M30×1,5, Kunststoff
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", Kunststoff
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
SSC161.35HF	S55155-A102	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	Anzahl Adern und Querschnitt [mm ²]	Spannung [V]	Kabellänge [m]
ASY161L15	S55845-Z266	5x0,34	24	1,5
ASY161L30	S55845-Z267	5x0,34	24	3
ASY161L60	S55845-Z268	5x0,34	24	6
ASY161L15HF	S55845-Z269	5x0,34 Halogenfrei	24	1,5
ASY161L30HF	S55845-Z270	5x0,34 Halogenfrei	24	3
ASY161L60HF	S55845-Z271	5x0,34 Halogenfrei	24	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 müssen separat bestellt werden. Um die Montage zu ermöglichen, ist der Antriebsstößel bei separat bestellten Stellantrieben vollständig eingefahren.

Gerätekombinationen

SSF161.05HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K _{vs} [m ³ /h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP47..	Durchgangsventile	0,25...4,0	PN 16	N4847
VXP47..	Dreiwegventile	0,25...4,0		N4847
VMP47..	Dreiwegventile mit T-Bypass	0,25...2,5		N4847
2W...K... ¹⁾	Durchgangsventile	0,6...2,5		N4846
3W... ¹⁾	Dreiwegventile	0,6...4,0		N4846
4W... ¹⁾	Dreiwegventile mit T-Bypass	0,6...2,5		N4846
Andere	Ventile (M30x1.5) anderer Hersteller, ohne Adapter	-		-

¹⁾ Mit Montageadapter AL100

SSB161.05HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K _{vs} [m³/h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	Durchgangsventile	0,25...6,3	PN 16	N4845
VVP45..S	2 Durchgangsventile, für Klemmringverschraubungen	0,63...2,5		N4854
VXP45..	Dreiwegventile	0,25...6,3		N4845
VMP45..	Dreiwegventile mit T-Bypass	0,25...4,0		N4845
VMP45..S	3-Weg-Ventile, mit T-Bypass, für Klemmringverschraubungen	0,63...2,5		N4854
Andere	Ventile (¾") anderer Hersteller, ohne Adapter	-	-	-

Hinweis: SSB.. Stellantriebe sind nicht für Ventile VVP45..N geeignet

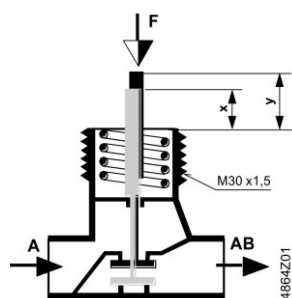
SSC161.05HF, SSC161.35HF kombinierbar mit den folgenden Ventilen

Produktnr.	Ventilart	K _{vs} [m³/h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	Durchgangsventile	0,25...25	PN 16	N4845
VVP45..N	Durchgangsventile	2,5...6,3		N4840
VXP45..	Dreiwegventile	0,25...25		N4854
VMP45..	Dreiwegventil mit T-Bypass	0,25...4,0		N4845
VVG45.. ¹⁾	Durchgangsventile	0,63...25		Nachrü- stung ehemaliger Landis & Gyr Ventile
VXG45.. ¹⁾	Dreiwegventile	0,63...25		
X3i.. ¹⁾	Dreiwegventile	0,7...14		
Andere	Ventile (¾") anderer Hersteller, ohne Adapter	-	-	-

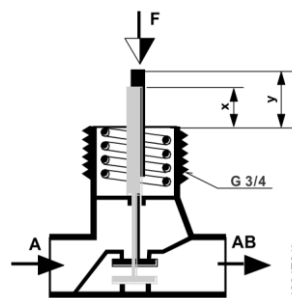
¹⁾ Mit Montageadapter ASK30

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

- Gewindeanschluss mit Überwurfmutter:
 - SSF161.05HF: M30×1.5; Offenmass X ≥ 11.4 mm; Schliessmass Y ≤ 14.2 mm
 - SSC161.05HF, SSC161.35HF, SSB161.05HF: ¾"; Offenmass X ≥ 8.8 mm; Schliessmass Y ≤ 14.3 mm
- Nennkraft:
 - SSF161.05HF, SSB161.05HF: 200 N
 - SSC161.05HF, SSC161.35HF: 300 N



SSF161.05HF



SSB161.05HF, SSC161.05HF, SSC161.35HF

Kombinierbare programmierbare Raumautomationsstationen

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

Kombinierbare Raumthermostaten

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

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Montage und Installation	Montageanleitung ¹⁾	A6V13122035
Normen und Richtlinien	CE-Konformitätserklärung	A5W00254962A
	RCM-Konformitätserklärung	A5W00254983A
Umweltverträglichkeit	Umweltdeklaration	A5W00242127A

¹⁾ Die Montageanleitung ist dem Produkt beigelegt.



Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, Konformitätserklärungen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

www.siemens.com/bt/download

Hinweise

Engineering

Die Stellantriebe müssen elektrisch gemäss lokalen Vorschriften angeschlossen werden (siehe "Anschlussschaltpläne [▶ 13]▶ 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.

Zulässige Temperaturen beachten (siehe "Technische Daten [▶ 10]"). Das Anschlusskabel des Antriebs darf den heissen Ventilkörper berühren, vorausgesetzt, die Temperatur desselben übersteigt nicht 80 °C.

⚠️ WARNUNG

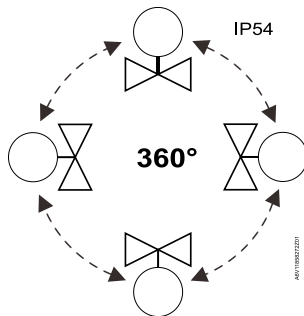


- Es dürfen keine Rohrzangen, Schraubenschlüssel oder ähnliche Werkzeuge verwendet werden.
- Seitlicher Druck oder (Kabel-) Zugbelastung auf dem montierten Stellantrieb sind zu vermeiden!

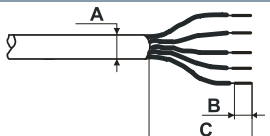
Die Installation des Stellantriebs auf das Ventil vor der Inbetriebnahme ist einfach:

- Schutzkappe des Ventilkörpers entfernen.
- Antrieb positionieren und Überwurfmutter von Hand anziehen.
- Siehe dazu die dem Produkt beigelegte Montageanleitung mit grafischen Beschreibungen.

Montagelage



Installation

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
	5,5	6,0	60
Aderendhülse auf abisoliertes Anschlusskabel aufpressen.			

- Alle zulässigen Temperaturen beachten (siehe "Technische Daten [► 10]").
- Kabel nicht verdrehen.
- Magnete können den Stellantrieb beschädigen.
- Externe Absicherung der Zuleitung vorsehen, z.B. Schutzschalter oder Schmelzsicherung vor dem Steuergerät einbauen.

⚠️ VORSICHT



Länderspezifische Sicherheitsvorschriften

Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Beachten Sie länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.

⚠ VORSICHT



Phasenanschnitt- und PDM-Signale sind nicht zulässig.
Vorschriften und Anforderungen zur Gewährleistung der Sicherheit von Menschen und Anlagen sind jederzeit zu beachten!

Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme sind Verkabelung und Funktionsweise des Stellantriebs zu prüfen.

- Antriebsstößel fährt aus NO-Ventil schliesst, NC-Ventil öffnet
- Antriebsstößel fährt ein NO-Ventil öffnet, NC-Ventil schliesst

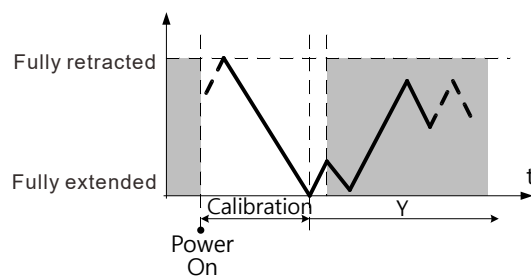
HINWEIS



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

Selbstkalibrierung

Bei jedem Einschalten der Betriebsspannung und bei Rückkehr aus dem Handbetrieb in den Automatikbetrieb kalibriert sich der Stellantrieb selbst (vollständig eingefahren → vollständig ausgefahren → Sollwert).



⚠ VORSICHT



Ein manueller Eingriff in den Selbstkalibrierungsvorgang ist nicht zulässig.

HINWEIS

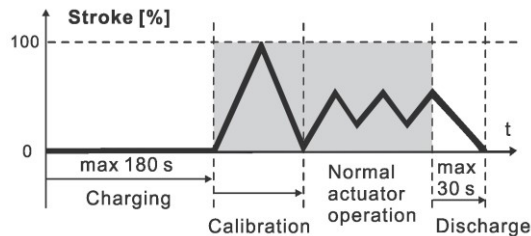


- Eine korrekte Selbstkalibrierung ist nur bei einem Ventilhub $> 1,2$ mm möglich. Ventilhub $< 1,2$ mm führt zu einem Kalibrierungsfehler.
- Bei einem Kalibrierungsfehler führt der Stellantrieb automatisch nach 10 Sekunden eine erneute Kalibrierung aus.
- Nach drei abgebrochenen Versuchen bleibt der Antriebsstößel in der ausgefahrenen Stellung und die Ventile schliessen. Der Zustand der LED wechselt dann auf «dauernd rot».

Elektrische Fail-Safe-Funktion (nur für SSC161.35HF SSC161.35HF)

Beim ersten Anschluss an die Stromversorgung oder nach einem Stromausfall wird der Kondensator, der die Energie für die Fail-Safe-Funktion speichert, aufgeladen. Dieser Vorgang dauert bis zu 180 Sekunden. Während der Kondensator geladen wird, kann der Stellantrieb nicht auf Steuersignale reagieren.

Bei einem Stromausfall von mehr als 5 Sekunden kehrt der Stellantrieb innerhalb von 30 Sekunden in seine Fail-Safe-Position zurück.

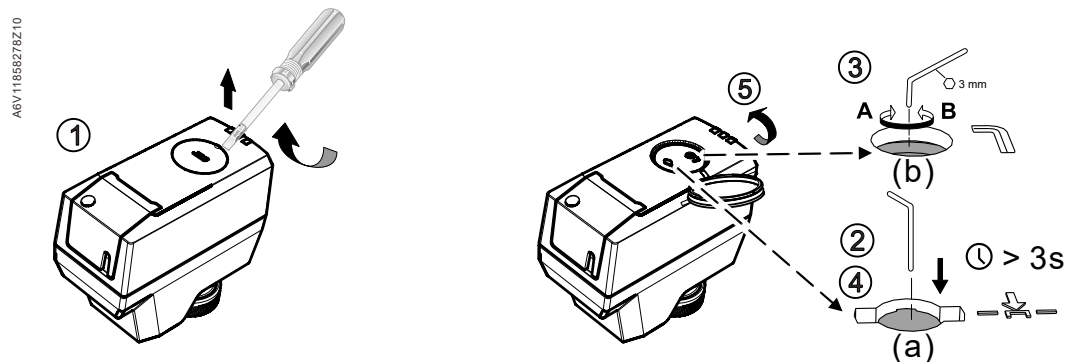


Handverstellung

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

Antriebsstößel manuell bewegen

1. Abdeckung mit einem geeigneten Schraubendreher öffnen. IP54-Schutz ist bei geöffneter Abdeckung nicht gewährleistet.
2. Taste (a) wie unten gezeigt während 3 Sekunden gedrückt halten um in den Handbetrieb zu wechseln.
 - Der Stellantrieb ignoriert das Stellsignal des Reglers.
3. Stellung des Antriebsstößels mittels Sechskant-Stiftschlüssel (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.
4. Taste (a) wie unten gezeigt erneut während min. 3 Sekunden gedrückt halten um in den Automatikbetrieb zurückzukehren.
 - Der Stellantrieb kalibriert sich selbst automatisch. Der Stellantrieb folgt wieder dem vom Regler vorgegebenen Stellsignal.
5. Abdeckung schliessen, um den IP54-Schutz wiederherzustellen.



HINWEIS



Liegt Betriebsspannung am Stellantrieb an, muss die Taste (a) vor und nach händischer Verstellung des Antriebsstößels gedrückt werden, damit der Antrieb das Stellsignal ignoriert. Liegt keine Betriebsspannung an, kann die Position ohne Drücken der Taste (a) händisch verstellt werden. Wird die Antriebsposition im Automatikbetrieb händisch verstellt (ohne b auszuführen), kann dies zu einem Fehler führen (Siehe LED-Anzeige)

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:

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

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	
2.10.0 oder höher	A6V13503690	Liesmich OSS "MRA Modulating 200N, 300N"	All

Speisung		
Betriebsspannung	SSF161.05HF, SSB161.05HF	AC 24 V ($\pm 15\%$) oder DC 24 V ($\pm 20\%$)
	SSC161.05HF, SSC161.35HF	AC 24 V ($\pm 20\%$) oder DC 24 V ($\pm 20\%$)
Frequenz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	Automatikbetrieb	SSF161.05HF, SSB161.05HF: 3 VA SSC161.05HF, SSC161.35HF: 3.5 VA
Absicherung der Zuleitung	Extern, 2 A flink	

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

1) Bei ausreichender Leistung des Reglerausgangs.

Signal Ausgang	
Stellungsrückmeldung U	DC 0.3 V...9.7 V
Max. Ausgangsstrom	1 mA
Auflösung	1:100

Betriebsdaten	
Stellung bei stromlosem Stellsignal Y	0 %
Stellgeschwindigkeit	< 5 s/mm $\pm 25\%$
Stellkraft	Min. 200 N: SSF161.05HF, SSB161.05HF Min. 300 N: SSC161.05HF, SSC161.35HF
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 vorverdrahteten Anschlusskabel	0,34 mm ² (5 ×)
Zulässige Signalleitungslänge	20 m

Montage	
Befestigung auf Ventil	Überwurfmutter M30 × 1,5: SSF161.05HF ¾" Zoll: SSB161.05HF, SSC161.05HF, SSC161.35HF
Montagelage	360°

Normen	
EU-Konformitätserklärung (CE)	A5W00254962A
RCM-Konformitätserklärung	A5W00254983A
UK-Konformitätserklärung (UKCA)	A5W00257055A
Gehäuseschutzart	IP 54
Schutzklasse gemäss EN 60730	III
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	I
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration A5W00242127A enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).
UL-Zulassung	UL gemäss UL60730-1, UL60730-2-14 http://ul.com/database cUL gemäss CSA – CAN E60730-1, E730-2-14
Eidgenössische Kommunikationskommission	FCC CFR 47 Teil 15 Klasse B
ICES003	CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

FCC-Vorschriften

Die Modifikation dieses Geräts zum Empfang von Mobilfunk-Signalen ist nach den FCC-Bestimmungen und dem Bundesgesetz verboten.

Diese Einrichtung wurde getestet und entsprach den Richtlinien und Beschränkungen unter Klasse B, Digitale Einrichtungen, Teil 15 FCC (USA). Diese Einschränkungen zielen auf den Schutz vor solchen Störungen bei Betrieb unter Wohnbedingungen ab. Wenn nicht richtig installiert und sachgemäss installiert, kann diese Einrichtung Funkfrequenzenergie erzeugen, verwenden und ausstrahlen und daher Funkverbindungen stören. Es besteht jedoch keine Gewähr, dass keine Störaussendungen in bestimmten Installationen auftreten. Falls dieses Gerät Funkstörungen im Radio- oder Fernsehempfang verursacht (überprüfen Sie dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts), empfehlen wir, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben:

Ausrichtung oder Lage der Empfangsantenne verändern.

Vergrössern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.

Gerät an eine Steckdose anschliessen, an deren Stromkreis nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.

Wenden Sie sich an Ihre Vertriebsstelle oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker für Hilfe.

Änderungen oder Anpassungen, die nicht ausdrücklich durch die für Compliance verantwortliche Partei zugelassen wurden, können die Berechtigung eines Benutzers zur Bedienung der Einrichtung nichtig machen.

Erklärung

Dieses Gerät ist mit Teil 15 der FCC-Regeln kompatibel. Der Betrieb unterliegt zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störaussendungen verursachen und (2) das Gerät muss empfangende Störaussendungen aufnehmen einschliesslich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

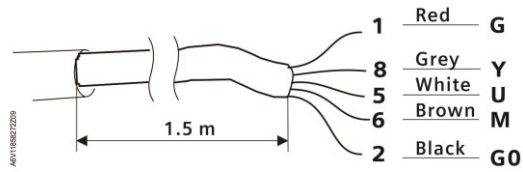
Gehäusefarbe	
Abdeckung/Basis	2003, Ti-Gray
Überwurfmutter	SSF161.05HF, SSB161.05HF: RAL 9017 SSC161.05HF, SSC161.35HF: Metall

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

Material	
Abdeckung/Basis	PC + ABS

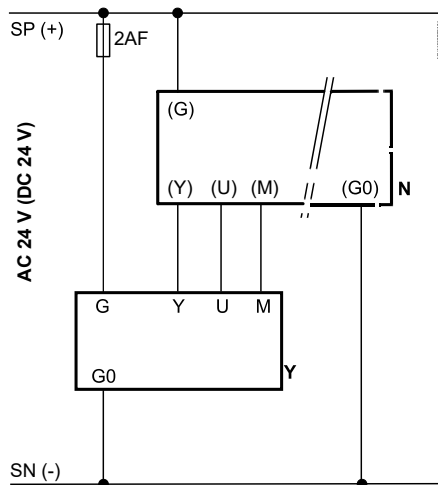
Gewicht	
SSF161.05HF	294 g
SSB161.05HF	298 g
SSC161.05HF	320 g
SSC161.35HF	341 g

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	Stellungsrückmeldung
M	6	Braun	BR	Messnull
G0	2	Schwarz	BK	Systemnull

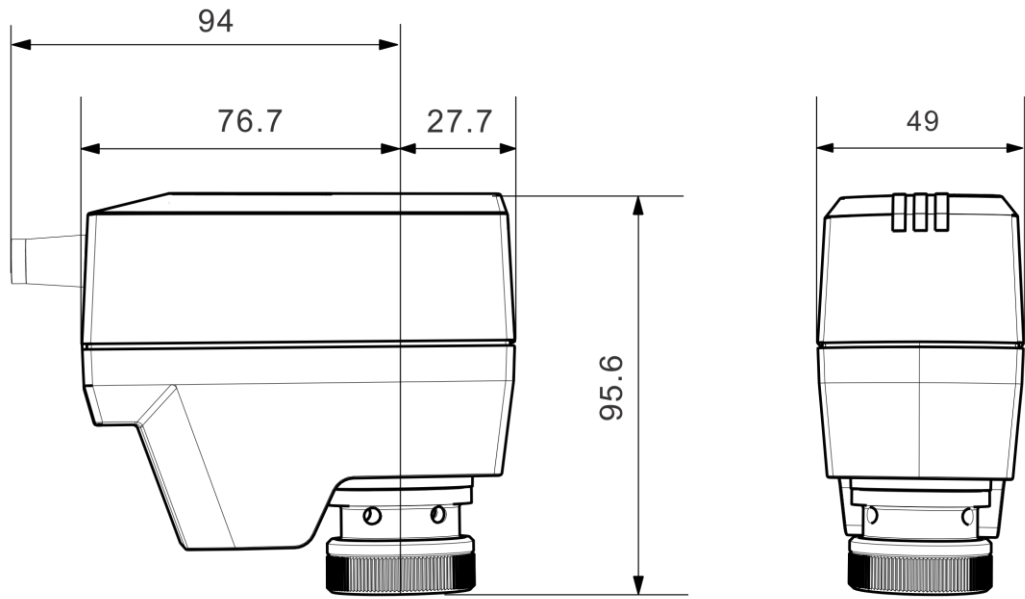
Anschlussschaltpläne



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

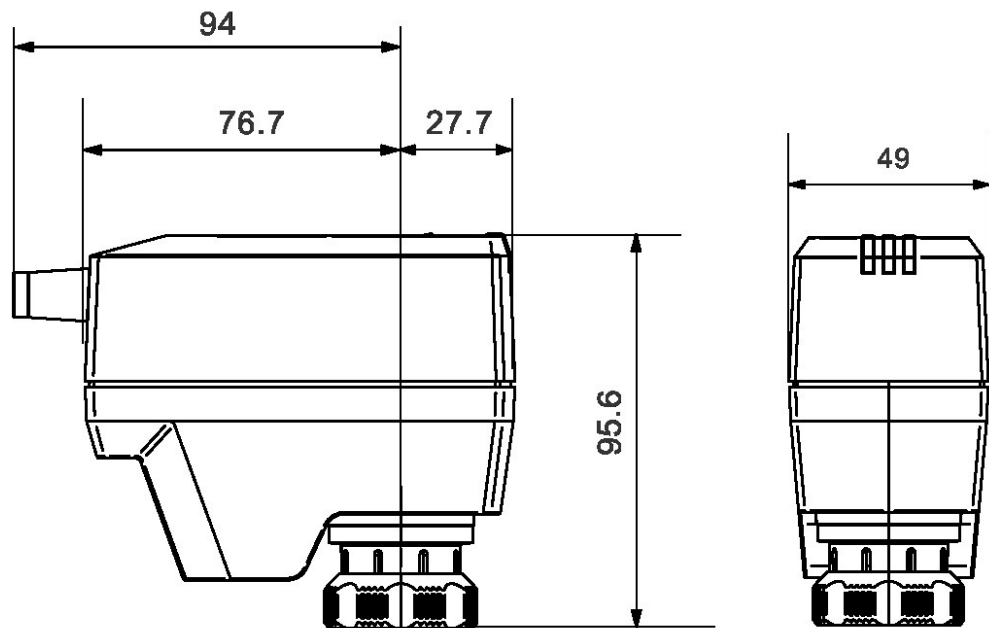
mm

SSC161.05HF, SSC161.35HF



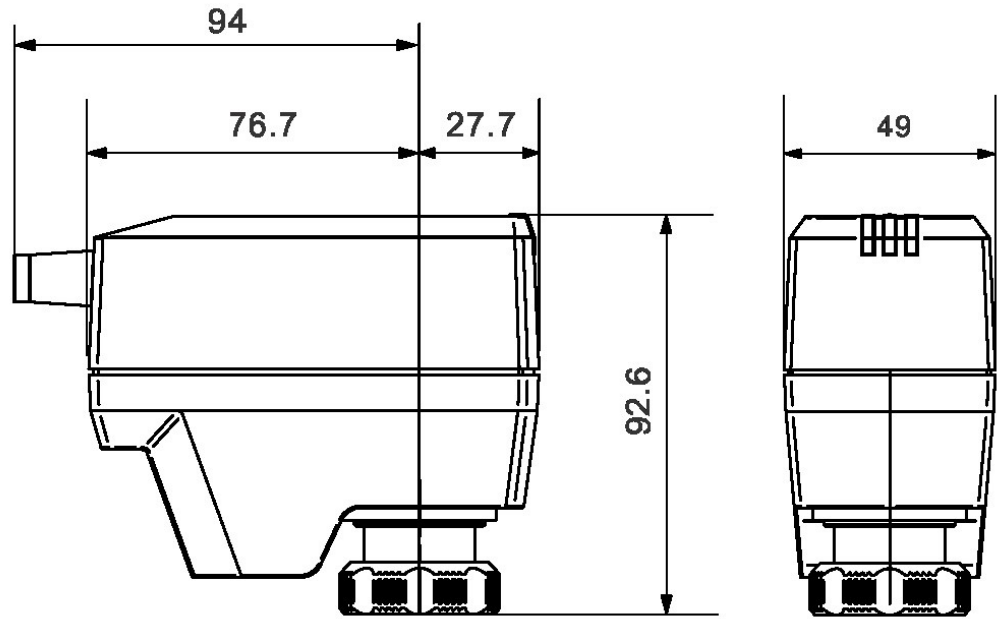
A6V12681511Z00

SSB161.05HF



A6V12681511Z19

SSF161.05HF



A6V12681511Z20

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev-Nr.
SSF161.05HF	..A
SSB161.05HF	..A
SSC161.05HF	..A
SSC161.35HF	..A

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

© Siemens 2023
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument-ID A6V12681511_de--_c
Ausgabe 2023-08-17