

Elektromotorický pohon

SSA151.05HF, SSA161.05HF, SSA161E.05HF



Pro tlakově nezávislé ventily (PICV), radiátorové ventily, MiniCombi ventily (MCV) a malé zdvihové ventily

- SSA151.05HF: Provozní napětí AC/DC 24 V, řídicí signál DC 4...20 mA
- SSA161.05HF, SSA161E.05HF: Provozní napětí AC/DC 24 V, řídicí signál DC 0...10 V
- Automatické přizpůsobení zdvihu ventilu
- Přímá montáž pomocí převlečné matice, není nutné žádné nářadí
- Ruční ovládání, zobrazení polohy a pohybu pomocí LED
- Přestavná síla 100 N
- Možnost paralelního provozu několika pohonů
- Připojovací kabel 1,5 m

Použití

- Pro radiátorové ventily VDN., VEN., VUN..
- Pro Siemens PICV (tlakově nezávislé kombiventily) VPP46.. a VPI46..
- Pro MiniCombi ventily VPD., VPE..
- Pro malé ventily VD1..CLC
- Pro radiátorové ventily (M30 × 1,5) jiných výrobců bez nástavce
- Většinou v aplikacích s radiátory, chladicími stropy, VAV a fancoily.
- Max.10 pohonů SSA161.05HF/SSA161E.05HF může pracovat paralelně, pokud je výkon regulátoru dostatečný.



UPOZORNĚNÍ

SSA161E.05HF lze použít jen pro VPP46.. a VPI46...

Konstrukce

Je-li pohon řízen signálem DC 0...10 V nebo DC 4...20 mA, produkuje svislý pohyb, který se přenáší na vřeteno ventilu.

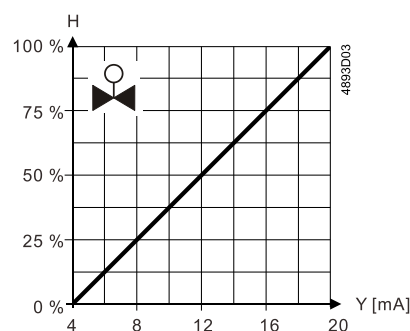
Popis provozu v tomto dokumentu odpovídá druhu ventilů, které jsou plně otevřeny, když je vřeteno vytažené / pohon není namontován (normálně otevřený (NO) ventil).

Řídicí signál se vstupní impedancí 4-20 mA 150Ω (SSA151.05HF)

- Ventil otvírá / zavírá úměrně k řídicímu signálu na svorce Y.
- Při 4 mA, vřeteno pohonu vytažené, ventil je plně uzavřený.
- Bez napětí zůstává pohon v aktuální poloze.
- Tento pohon poskytuje zpětnou vazbu 4...20 mA, která je úměrná zdvihu vřetena pohonu.

Y = Řídicí signál Y [mA]

H = Procento kalibrovaného zdvihu ventilu

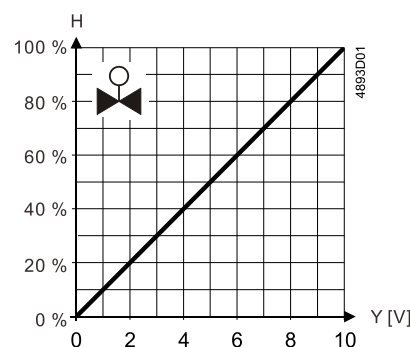


DC 0...10 V řídicí signál (SSA161.05HF)

- Ventil otvírá / zavírá úměrně k řídicímu signálu na svorce Y.
- Při DC 0 V, vřeteno pohonu vytažené, ventil je plně uzavřen.
- Bez napětí zůstává pohon v aktuální poloze.
- Tento pohon poskytuje zpětnou vazbu DC 0...10 V, která je úměrná zdvihu vřetena pohonu.

Y = Řídicí signál Y [V]

H = Procento kalibrovaného zdvihu ventilu



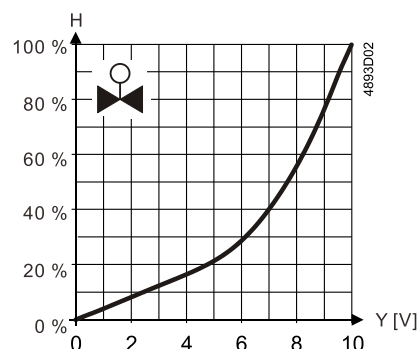
DC 0...10 V řídicí signál (SSA161E.05HF)

Kombiventily VPI46../VPP46.. v kombinaci s SSA161E.05HF mají rovnoprocentní charakteristiku.

- Ventil otvírá / zavírá podle rovnoprocentního poměru k řídicímu signálu na svorce Y.
- Při DC 0 V, vřeteno pohonu vytažené, ventil je plně uzavřen.
- Bez napětí zůstává pohon v aktuální poloze.
- Tento pohon poskytuje zpětnou vazbu DC 0...10 V, která je úměrná zdvihu vřetena pohonu.

Y = Řídicí signál Y [V]

H = Procento kalibrovaného zdvihu ventilu



LED signalizace

Barva	Stav	Interval blikání	Popis
Zelená	Bliká	0,1 s	Autokalibrace
		0,5 s	Vřeteno pohonu se pohybuje.
	Nepřerušovaně	-	Vřeteno pohonu dosáhlo požadované polohy. LED zhasne poté, co svítí nepřerušovaně pět sekund.
Zelená/červená	Bliká	0,5 s	Ruční ovládání
Červená	Nepřerušovaně	-	Chyba*

* Pozn.: je potřeba zkalibrovat nebo resetovat napájení.

Přehled typů

Typ	Sklad. číslo	Provozní napětí	Rychlost běhu	Doba běhu 2,5 mm	Řídicí signál	Charakteristik a pohonu	Délka kabelu
SSA151.05HF	S55180-A110	AC/DC 24 V	10 s/mm	25 s	DC 4...20 mA	Lineární	1,5 m
SSA161.05HF	S55180-A108	AC/DC 24 V	10 s/mm	25 s	DC 0...10 V	Lineární	1,5 m
SSA161E.05HF	S55180-A109	AC/DC 24 V	10 s/mm	25 s	DC 0...10 V	Rovnoprocen ní	1,5 m

Objednávání

Při objednávání uveďte množství a typové označení.

Příklad:

Typ	Sklad. číslo	Popis	Množství
SSA161.05HF	S55180-A108	Elektromotorický pohon	2

Dodávka

Ventily a pohony jsou baleny a dodávány zvlášť. Pro snazší montáž je vřeteno pohonu plně zatažené.



Ventily

Ventily vhodné pro SSA151.05HF a SSA161.05HF

Typ	Ventil	K _{vs} [m³/h]	V [l/h]	Tlaková třída PN	Katalogový list
VDN..., VEN..., VUN..	radiátorové ventily	0,09...1,41	-	PN 10	N2105, N2106
VPD..., VPE..	MCV radiátorové ventily	-	25...483*		N2185
VD1..CLC	malé ventily	0,25...2,60	-		N2103
VPP46..., VPI46..	PICV ventily DN15..DN32	-	30...4001	PN 10	N4855
Kvs: Jmenovitý průtok vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H100) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)					
Radiátorové ventily (M30 × 1,5) jiných výrobců, bez nástavce					
• Heimeier		• Crane D981..		• TA typ TBV-C	
• Oventrop M30 × 1.5 (od 2001)		• MNG		• Junkers	
• Honeywell-Braukmann		• Cazzaniga		• Beulco (nové)	

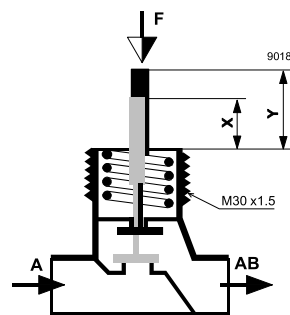
* Jmenovitý objemový průtok při zdvihu 0,5 mm.

Ventily vhodné pro SSA161E.05HF

Typ	Ventil	K _{vs} [m³/h]	V [l/h]	Tlaková třída PN	Katalogový list
VPP46..., VPI46..	PICV ventily DN15..DN32	-	30...4001	PN 10	N4855
Kvs: Jmenovitý průtok vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H100) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)					

Pozn.: K zajištění bezproblémového provozu ventilů jiných výrobců s pohony SSA.. musí ventily splňovat následující požadavky:

- Závitové připojení s převlečnou maticí M30 x 1,5
- Jmenovitá síla $F \leq 100 \text{ N}$
- Rozměr $X \geq 8,3 \text{ mm}$
- Rozměr $Y \leq 14,8 \text{ mm}$



Regulátory

Typ	SSA151.05HF	SSA161.05HF	SSA161E.05HF
	AC/DC 24 V	AC/DC 24 V	AC/DC 24 V
	DC 4...20 mA	DC 0...10 V	DC 0...10 V
DXR2	-	DXR2...09..	-
RXB..	-	RXB39.1..	-
Synco 700 Synco 200	-	RMU7...0B-1, RMS705B-1, RMH760B-1, RMK770-1, RLU220, RLU222, RLU232, RLU236	-

Vhodné pokojové termostaty pro SSA161.05HF a SSA161E.05HF

Typ	Provedení
RDG..	RDG160KN, RDG160T, RDG405KN
RDU..	RDU340
RCU..	RCU50..

	UPOZORNĚNÍ
	SSA151.05HF nelze použít s výše uvedenými termostaty, protože jeho řídicí signál DC 4...20 mA není těmito termostaty podporován.

Dokumentace

Obsah	Název	Č. dokumentu
Montáž a instalace	Montážní návod ¹⁾	A6V11858272
Normy a směrnice	Ověření CE	A5W00106106A
	RCM shoda	A5W00106107A
Životní prostředí	Životní prostředí	A5W00109220A

¹⁾ Montážní návod je přiložen v balení.

Související dokumentaci, jako prohlášení o životním prostředí, CE prohlášení, atd., lze stáhnout z adresy: <http://siemens.com/bt/download>

Poznámky

Projektování

Pohony musí být zapojeny v souladu s místními předpisy (viz. "Schémata zapojení [→ 11]").11

	VAROVÁNÍ
	Místní bezpečnostní předpisy Nedodržení místních bezpečnostních předpisů může mít za následek poranění osob nebo poškození majetku. • Dodržujte místní předpisy a bezpečnostní směrnice.

Dodržujte dovolené teploty (viz. "Technická data [→ 9]"). Připojovací kabel pohonu se může bez poškození dostat do kontaktu s horkým tělem ventilu za předpokladu, že teplota těla ventilu nepřevyší 80 °C.9

Montáž

	VÝSTRAHA
	• Nepoužívejte klíče, hasáky a podobné nástroje. • Před montáží nastavte pohon do polohy, kdy je vřeteno pohonu plně zasunuté (viz. "Ruční ovládání [→ 7]").7 • Zabraňte působení bočního tlaku nebo tahu od kabelu na namontovaný pohon!

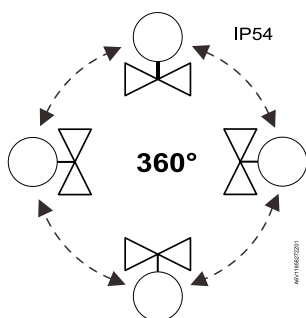
Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě před uvedením do provozu.

- Sejměte krytku ventilu.

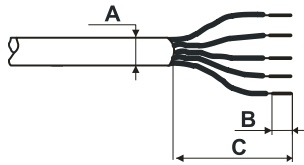


- Usad'te pohon na ventil a ručně utáhněte převlečnou matici
- Viz. obrazové pokyny v montážním návodu, který je přiložen v balení.

Montážní poloha



Instalace

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
	5,5	4,2	50
Zamáčkněte ochrannou dutinku na konce holých vodičů připojovacího kabelu.			

- Dodržujte dovolené teploty (viz. "Technická data [→ 9]").9
- Kabel nekrut'te.
- Magnety mohou pohon zničit.
- Proveďte jištění napájení, např. jističem nebo pojistkou před regulátorem.

	VAROVÁNÍ
	Místní bezpečnostní předpisy Nedodržení místních bezpečnostních předpisů může mít za následek poranění osob nebo poškození majetku. • Dodržujte místní předpisy a bezpečnostní směrnice.

	VAROVÁNÍ
	Fázový řídící signál ani pulzní šířková modulace (PDM) nejsou vhodné. Bezpečnostní předpisy na ochranu osob a majetku je nutno vždy respektovat!

Uvedení do provozu

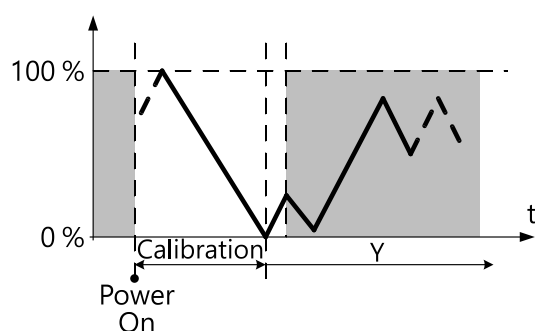
Při uvádění do provozu zkontrolujte zapojení a funkce pohonu.

- Vřeteno pohonu se vysouvá Ventil zavírá
- Vřeteno pohonu se zasouvá Ventil otevírá

	UPOZORNĚNÍ
	Pohon musí být uváděn do provozu pouze se správně namontovaným ventilem do potrubí!

Autokalibrace

Při připojení napájecího napětí provádí pohon autokalibraci (plné zatažení vřetena → plné vytažení → požadovaná poloha).



VAROVÁNÍ

Nikdy nebraňte ručně probíhající autokalibraci.



UPOZORNĚNÍ

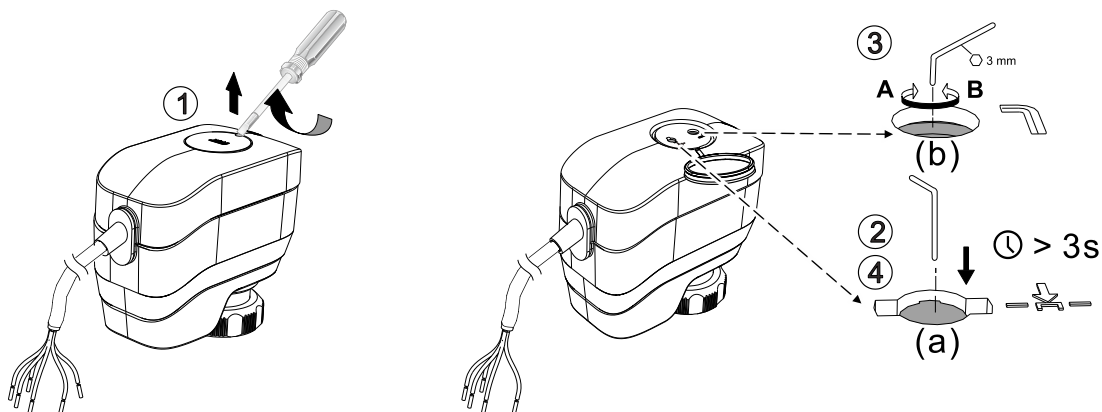
- správná kalibrace je možná jen při zdvihu ventilu > 1,2 mm. Zdvih ventilu < 1,2 mm způsobí neúspěšnou kalibraci.
- Pokud je kalibrace neúspěšná, pohon provede automaticky další po 10 sekundách.
- Po třech neúspěšných pokusech o kalibraci, zůstane vřeteno pohonu vytažené a ventil zavřený.

Ruční ovládání

Pro ruční nastavení pohonu do libovolné polohy lze použít šestihranný imbus klíč 3 mm.

Ruční nastavení vřetene pohonu

1. Vhodným šroubovákem otevřete krytku. Upozornění: při otevřené krytce neplatí deklarované krytí IP54.
2. Stlačte tlačítko (a) na obrázku níže a držte po dobu alespoň tří sekund.
⇒ Pohon nyní ignoruje řídicí signál z regulátoru.
3. Nastavte polohu vřetene pohonu otáčením klíče v otvoru (b) na obrázku níže ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.
⇒ Při otáčení ve směru hodinových ručiček se vřeteno pohonu pohybuje dolů; při otáčení proti směru hodinových ručiček se pohybuje nahoru. Pohon zůstane v nastavené poloze.
4. Stlačte tlačítko (a) na obrázku níže a držte po dobu alespoň tří sekund.
⇒ Pohon provede autokalibraci. Řídicí signál z regulátoru opět ovládá pohon.
5. Zavřete krytku, aby pohon měl krytí IP54.



⚠ VÝSTRAHA

Je-li napájení připojeno, stiskněte tlačítko (a) před a po nastavování polohy vřetena pohonu. Pokud odpojíte napájení a řídicí signál, můžete nastavovat polohu ručně bez použití tlačítka (a).

Údržba

Pohony jsou bezúdržbové.



⚠ VÝSTRAHA

Při údržbě musí být napájení odpojeno!



UPOZORNĚNÍ

Při provádění servisních prací na zařízení je nutno provést následující opatření:

- Odpojte napájecí napětí.
- Pokud je to nutné, tak odpojte vodiče ze svorek.
- Pohon musí být uváděn do provozu pouze se správně namontovaným ventilem do potrubí!

Oprava

Pohony nelze opravovat; musí se vyměnit celé.

Likvidace



Výrobek je z hlediska likvidace považován za elektronické zařízení dle příslušné evropské směrnice a nesmí být likvidován s domácím odpadem.

- Odevzdejte na k tomu určených sběrných místech.
- Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a nařízení.

Záruka

Příslušné technické údaje jsou platné pouze při použití s pohony Siemens v tabulce "Kombinace přístrojů". Při použití produktů jiných výrobců je jakákoli záruka poskytovaná společností Siemens neplatná.

Technické údaje

Napájení		
Provozní napětí	AC 24 V (± 15 %) nebo DC 24 V (± 20 %)	
Frekvence	50/60 Hz	
Spotřeba energie	Při běhu	2,5 VA
	Při stání	2 VA
Hodnota hlavní pojistky nebo jističe	Externí, 2 A rychlá	

Signální vstupy	SSA151.05HF	SSA161.05HF/SSA161E.05HF
Řídící signál	4...20 mA	DC 0...10 V
Vstupní impedance	150 Ohm	100 kOhm
Paralelní provoz (počet pohonů)	1	Max. 10 ¹⁾

1) Za předpokladu, že výstup regulátoru je dostatečný

Signální výstup	SSA151.05HF	SSA161.05HF/SSA161E.05HF
Signál zpětné vazby	4...20 mA	DC 0...10 V
Max. výstupní proud	-	1 mA
Max. výstupní napětí	24 V	-
Rozlišení	1:100	1:100

Provozní údaje	
Pozice při svorce Y bez napětí	Viz. "Konstrukce [→ 2]" ²
Rychlost běhu	<10 s/mm
Přestavná síla	100 N
Zdvih	1,2...6,5 mm
Přípustná teplota média v připojeném ventilu	1...110 °C (1...90 °C pro MCV-radiátorové ventily)

Elektrické připojení (připojovací kabel součástí)	
Délka kabelu (připojeného)	1,5 m, dle VDE 0207
Průřez připojovacího kabelu	0,34 mm ² (5 ×)
Přípustná délka pro signální vodiče	20 m

Montáž	
Montáž na ventil	Plastová převlečná matice M30 × 1,5
Montážní poloha	360°

Normy	
EU shoda (CE)	A5W00106106A
RCM shoda	A5W00106107A
Krytí skříně	IP 54
Třída krytí podle EN 60730	III
Životní prostředí	Prohlášení o vlivu výrobku na životní prostředí (A5W00109220A) obsahuje posouzení vlivů výrobku na životním prostředí (směrnice RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).

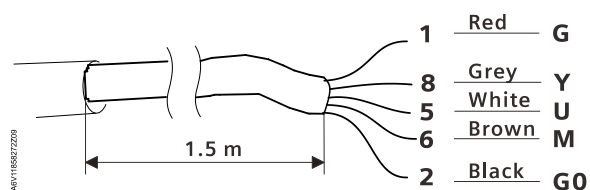
Barva skříně	
Víko/spodní část	RAL 9003, bílá
Převlečná matice	RAL 7035, světle šedá

Prostředí			
	Provoz EN 60721-3-3	Doprava EN 60721-3-2	Skladování EN 60721-3-1
Prostředí	Třída 3K3	Třída 2K3	Třída 1K3
Teplota	1...50 °C	-25...70 °C	-5...50 °C
Vlhkost	5...85 % r.v.	<95 % r.v.	5...95 % r.v.

Typ	
Víko/spodní část	PC + ABS

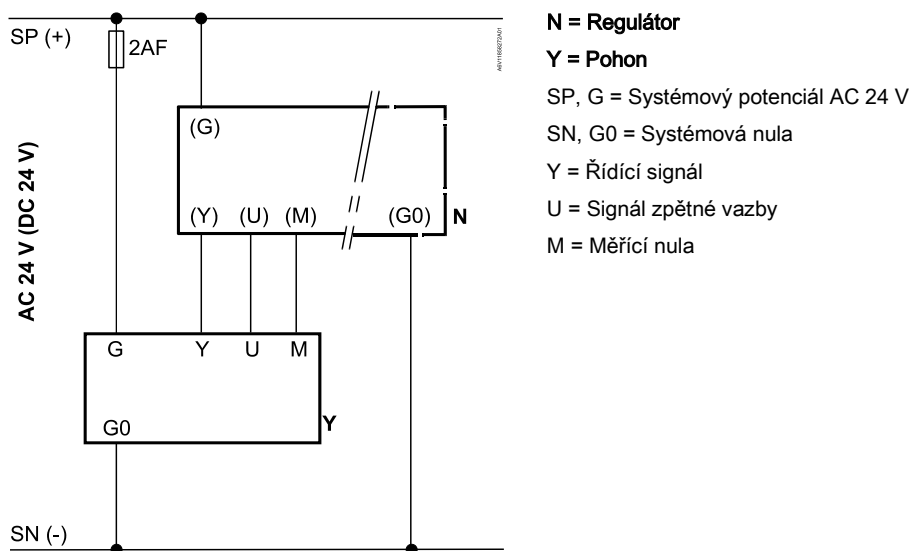
Hmotnost	
Hmotnost všech variant	224 g

Připojovací svorkovnice

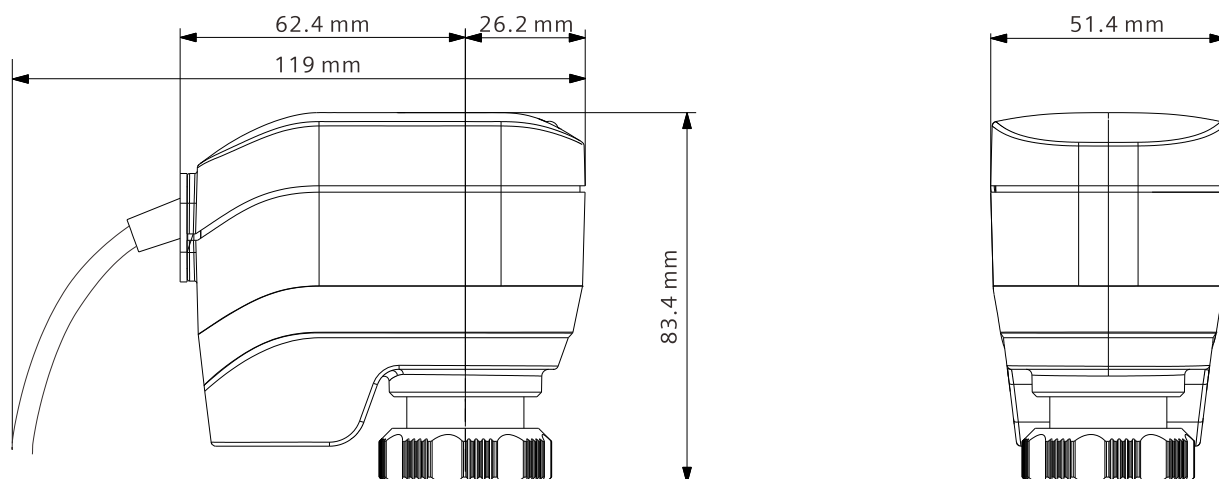


Kód	č.	Barva	Zkratka	Význam	
				SSA151.05HF	SSA161.05HF/ SSA161E.05HF
G	1	Červená	RD	Systémový potenciál AC 24 V (+ DC 24 V)	Systémový potenciál AC 24 V (+ DC 24 V)
Y	8	Šedý	GY	Řídicí signál DC 4...20 mA, < 3 V	Řídicí signál DC 0...10 V, < 0,1 mA
U	5	Bílá	WH	Signál zpětné vazby	Signál zpětné vazby
M	6	Hnědý	BR	Měřicí nula	Měřicí nula
G0	2	Černý	BK	Systémová nula (- DC 24 V)	Systémová nula (- DC 24 V)

Schéma zapojení



Rozměry



Číslo revizí dokumentace

Typ	Platné od revize č.
SSA151.05HF	..A
SSA161.05HF	..A
SSA161E.05HF	..A

Vydal
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
Siemensova 1
155 00 Praha 13
Tel. +420 724 219 555
www.siemens.cz/HVAC

© Siemens s.r.o., 2020
Parametry a dostupnost se mohou měnit bez předchozího upozornění.