

Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, bezdrátová komunikace ZigBee

SSA911.01ZB



Bezdrátový regulační servopohon pro termostatické ventily, spolupracuje se systémem Siemens Connected Home

- Regulační servopohon, řízený rádiovou komunikací založenou na protokolu ZigBee (2,4 GHz, obousměrná komunikace)
- Připojení a provoz společně se ZigBee routerem a spínací jednotkou systému Connected Home
- Bateriové napájení běžnými články 1,5 V velikosti AA
- Montáž na ventily s přípojovacím závitem M30x1,5 mm
- Nominální zdvih 5 mm
- Síla pro ovládání ventilu 90 N
- Automatická adaptace na ventil
- Integrované teplotní čidlo a PI regulátor
- Nastavení požadované teploty na pohonu nebo přes mobilní aplikaci

Použití

- Bezdrátový servopohon SSA911.01ZB je navržen pro ovládání termostatických ventilů s přípojovacím závitem M30x1,5 různých výrobců. Řídí množství vody procházející topným okruhem nebo radiátorem a řídí tak teplotu v místnosti.
- Regulační servopohon pracuje v kombinaci se ZigBee routerem GTW100ZB systému Connected Home a volitelně také se spínací jednotkou RCR110.2ZB ve funkci opakováče rádiového signálu.
- K jednomu ZigBee routeru GTW100ZB je možné připojit až 32 regulačních servopohonů. K prodloužení dosahu rádiové komunikace je možné použít opakováče rádiového signálu RCR110.2ZB.



Siemens Connected Home
(Mobilní aplikace)

GTW100ZB

SSA911.01ZB

RCR110.2ZB

Základní funkce

Funkce	Popis
Komunikace	Použitý komunikační protokol je ZigBee. ZigBee je bezdrátový síťový protokol s nízkou spotřebou, který umožňuje komunikaci typu přístroj - přístroj nebo přístroj - cloud. ZigBee je založen na normě IEEE 802.15.4.
Paralelní provoz	K jednomu ZigBee routeru GTW100ZB je možné připojit a ovládat až 32 regulačních servopohonů.
Připojování	Proces navázání komunikace se provádí přes mobilní aplikaci Siemens Connected Home.
Kalibrace	Servopohon automaticky detekuje koncové polohy termostatického ventilu.
Nastavení teploty	Požadovaná teplota se nastavuje tlačítky na pohonu.

Přehled typů

Typ	Objednací č.	Popis
SSA911.01ZB	S55181-A103	Bezdrátový regulační servopohon

Obsah dodávky

- Regulační servopohon termostatického ventilu SSA911.01ZB
- 2 ks alkalické baterie AA (LR6)
- Stručný návod (A5W00205935A)
- Adapter pro ventily Danfoss (RA, RAV, RAVL)

Kombinace přístrojů

Ventily Siemens

Servopohon SSA911.01ZB je vhodný pro použití s následujícími typy termostatických ventilů společnosti Siemens:

Typ		k _{vs} [m ³ /h]	ṽ [l/h]	PN	Katalogový list
VDN1.., VEN1..	Termostatické ventily	0,63...1,41	-	10	N2105
VDN2.., VEN2.., VUN2..					N2106
VD1..CLC..		1,9...2,6			N2103
VPD.., VPE.., VPU..	Minikombi ventily	-	10...135		A6V13089932
VD1.., VE1.. *	Termostatické ventily	0,25...3,4	-		N2145
VD2.., VE2.., VU2.. *					N2146

k_{VS} = Jmenovitý průtok vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H100) při diferenčním tlaku 100 kPa (1bar)

ṽ = Objemový průtok

* Uvedeno pro informaci, již se nedodává

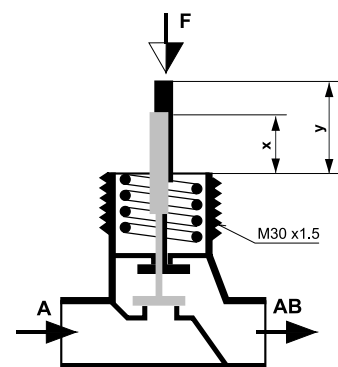
Ventily jiných výrobců bez nutnosti používat adaptér

Servopohon SSA911.01ZB může ovládat bez adaptéru ventily jiných výrobců, které mají přípojovací závit M30x1,5 mm a splňují následující požadavky:

Ovládací síla 90 N nominálně

Plně uzavřen $x > 9,0$ mm

Plně otevřen $y \leq 14,5$ mm



Přednastavení ventilu / omezení kv hodnoty

Jestliže je vyžadováno přednastavení, postupujte podle technické dokumentace příslušných ventilů. Zajistěte minimální zdvih ventilu > 0,5 mm.

Adaptéry pro SSA911.01ZB pro použití na ventilech jiných výrobců				
Typ	Objednací č.	Použití pro...	Závít adaptéru	
AV52	BPZ:AV52	Comap	M28x1,5	
AV56	BPZ:AV56	Giacomini	-	
AV57	BPZ:AV57	Herz	M28x1,5	
AV58	BPZ:AV58	Oventrop < 2002	M30x1	
AV59	BPZ:AV59	Vaillant	-	
AV60	BPZ:AV60	TA < 2002	M28x1,5	
AV61	BPZ:AV561	MMA Markaryd	M28x1,5	



Informace o adaptérech pro jiné typy a výrobce termostatických ventilů vám poskytne místní zastoupení nebo pobočka.



Název	Obsah	Číslo dokumentace
Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, bezdrátová komunikace ZigBee, SSA911.01ZB	Katalogový list: popis výrobku	A6V12789814
Stručný návod Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, bezdrátová komunikace ZigBee, SSA911.01ZB	Návod k montáži, uvedení do provozu a ovládání SSA911.01ZB	A5W00205935A
Connected Home ZigBee router GTW100ZB	Katalogový list: popis výrobku	A6V12640776
Stručný návod Connected Home ZigBee router GTW100ZB	Návod k montáži, uvedení do provozu a ovládání GTW100ZB	A6V12694180
Connected Home spínací jednotka RCR110.2ZB	Katalogový list: popis výrobku	A6V12680327
Stručný návod Connected Home spínací jednotka RCR110.2ZB	Návod k montáži, uvedení do provozu a ovládání RCR110.2ZB	A6V11562443


Související dokumentaci jako Prohlášení o vztahu k životnímu prostředí, CE prohlášení o shodě atd. je možné stáhnout: www.siemens.com/bt/download


Poznámky

Bezpečnost

	 Upozornění
	<p>Bezpečnostní předpisy</p> <p>Nedodržení bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a poškození majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržujte všechny místní aktuálně platné zákony a bezpečnostní předpisy.

	 Pozor!
	<p>Nebezpečí popálení od horkého povrchu</p> <p>Převlečná matice, kterou je pohon upevněn na ventil radiátoru, se zahřeje. Nebezpečí popálení při kontaktu s převlečnou maticí.</p> <p>Při servisu pohonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypněte radiátor. • Nechte radiátor vychladnout.

	⚠Pozor!
	<p>Nebezpečí výbuchu v důsledku požáru nebo zkratu, i když jsou baterie vybité</p> <p>Riziko zranění odletujícími částmi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zabraňte kontaktu baterií s vodou. • Nenabíjejte baterie. • Neničte ani nerozebírejte baterie. • Nevystavujte baterie teplotám vyšším než 85 °C.

	⚠Pozor!
	<p>Unikající elektrolyt může způsobit vážné popáleniny</p> <ul style="list-style-type: none"> • S poškozenými bateriemi zacházejte pouze ve vhodných ochranných rukavicích. • V případě kontaktu s elektrolytem okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím vody. Kontaktujte lékaře.


Dodržujte následující pokyny:

- Dodržujte polaritu (+/-).
- Baterie musí být nové a nepoškozené.
- Nepoužívejte společně nové a použité baterie.

Skladujte, přepravujte a likvidujte baterie v souladu s místními předpisy, směrnicemi a zákony. Dodržujte také pokyny výrobce baterií.

Montáž

Servopohon SSA911.01ZB se montuje na termostatický ventil radiátoru. Nejsou žádné preferované montážní polohy; pohon SSA911.01ZB může být provozován ve všech montážních polohách. Ujistěte se, že je displej viditelný a tlačítka jsou přístupná.

	⚠Pozor!
	<p>Padající předměty</p> <p>Instalace nad hlavou může způsobit zranění padajícími předměty.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neinstalujte pohon výše než 2 m nad zemí.




Matici pevně utáhněte rukou. K dotažení pohonu na ventilu nejsou zapotřebí žádné nástroje.

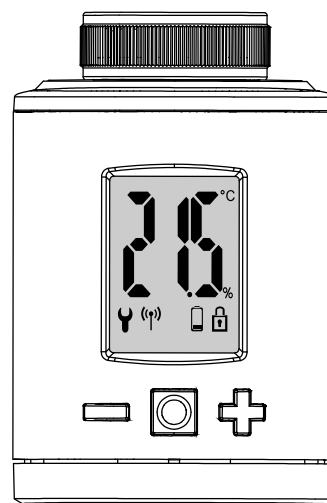
Uvedení do provozu






- Nainstalujte si mobilní aplikaci Connected Home.
 - Aplikace obsahuje průvodce uvedením do provozu krok za krokem.
- Nainstalujte a zprovozněte Connected Home ZigBee router GTW100ZB (viz také stručný návod A6V12694180).
- Volitelné: Nainstalujte a uveďte do provozu Connected Home spínací jednotku RCR110.2ZB (viz také stručný návod A6V11562443).
- Instalujte a zprovozněte Connected Home regulační servopohon termostatického ventilu SSA911.01ZB (viz aplikace, stručný návod A5W00205935A).








Ovládací a zobrazovací prvky

Ovládací a zobrazovací prvky sestávají z LCD displeje a tří tlačítek.

-  Snížení teploty
-  OK (potvrzení, s LED indikátorem)
-  Zvýšení teploty



Tlačítka				
	Jedno stisknutí		Snížení prostorové teploty o 0,5 °C.	
	Stisknutí a podržení		Okamžité snížení prostorové teploty o 0,5 °C a snížení o dalších 0,5 °C každých 0,5 s, dokud je tlačítko stisknuto; nebo dokud není dosaženo nejnižší teploty.	
	Jedno stisknutí		Zvýšení prostorové teploty o 0,5 °C.	
	Stisknutí a podržení		Okamžité zvýšení prostorové teploty o 0,5 °C a zvýšení o dalších 0,5 °C každých 0,5 s, dokud je tlačítko stisknuto; nebo dokud není dosaženo nejvyšší teploty.	
	Jedno stisknutí		Provede zobrazenou funkci.	
	LED	Červená	Bliká	Probíhá aktualizace softwaru přístroje; není možná regulace teploty.
			Trvale svítí	Chyba uvedení do provozu.
	Zelená	Bliká	Čekání na potvrzení uživatelem (slouží ke spuštění úlohy).	
Trvale svítí (5 s)		Úloha úspěšně dokončena.		
	Stisknutí a podržení současně po dobu 3 s		Aktivace nebo deaktivace dětské pojistky.	
	Stisknutí a podržení současně po dobu 10 s		Po 10 s lze provést obnovení továrního nastavení (na displeji se zobrazí doba, po kterou jsou tlačítka stisknuta). Aby bylo možné provést obnovení továrního nastavení, musí se přístroj nejprve odstranit ze seznamu přístrojů v aplikaci Connected Home.	

LCD displej	
	Rozsvítí se, pokud se provádějí mechanické manipulace
	Zobrazuje rádiové spojení a svítí během připojování pohonu k systému.
	Vybité baterie – zobrazí se, když zbývá méně než 15 % baterie.
	Zobrazuje se, když je aktivní dětská pojistka.
	Zobrazuje se trvale, když displej zobrazuje požadovanou teplotu.
	Zobrazuje se trvale, když je SSA911.01ZB v přímém regulačním režimu (místo symbolu °C).
	<p>Funkce Otevřené okno je aktivní.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkce aktivuje režim OFF (VYP) na 15 min po náhlém poklesu teploty v místnosti. • Po 15 minutách funkce automaticky zruší režim OFF (VYP) a obnoví se poslední aktivní režim. • Funkci lze ručně zrušit stisknutím tlačítka OK.

Kódy poruch

V případě poruchy servopohonu nebo chyby komunikace se ZigBee routerem se na displeji SSA911.01ZB zobrazí kód poruchy.

Chybové kódy ER1-ER3 lze vymazat stisknutím tlačítka OK.

Kód	Porucha	Příčina / Opatření
ER1	Nebyl zjištěn žádný ventil	<ul style="list-style-type: none"> • Správně namontujte pohon na termostatický ventil. • Použijte správný adaptér.
ER2	Nebyl zjištěn bod uzavření	
ER3	Pohyb ventilu není možný	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je trn ventilu volně pohyblivý.
ERR	Připojení pohonu se nezdařilo	<ul style="list-style-type: none"> • Přístroj není v režimu navazování komunikace. • Přístroj je mimo dosah.

Údržba

Servopohon SSA911.01ZB nevyžaduje údržbu.



Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je přístroj klasifikován jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí odděleně od smíšeného domovního odpadu.

- Pro likvidaci zařízení používejte pouze k tomu určené způsoby.
- Dodržujte všechny místní aplikovatelné zákony a předpisy.
- Vybité baterie likvidujte v určených sběrných místech.

Záruka

Technické údaje konkrétních aplikací jsou platné pouze společně s výrobky Siemens uvedenými v části "Kombinace přístrojů". Společnost Siemens odmítá veškeré záruky v případě použití s produkty jiných výrobců.

Směrnice o rádiových zařízeních

Přístroj používá harmonizovanou frekvenci pro Evropu a je rovněž v souladu se směrnicí o rádiových zařízeních (2014/53/EU, dříve 1999/5/EC).

Kybernetická bezpečnost

Společnost Siemens poskytuje portfolio produktů, řešení, systémů a služeb, které zahrnují bezpečnostní funkce, které podporují bezpečný provoz zařízení, systémů, strojů a sítí. V oblasti Building Technologies to zahrnuje automatizaci a řízení budov, požární bezpečnost, správu zabezpečení a fyzické zabezpečovací systémy.

V zájmu ochrany zařízení, systémů, strojů a sítí před kybernetickými hrozbami je nezbytné zavést a neustále udržovat nejmodernější bezpečnostní koncept. Portfolio společnosti Siemens tvoří pouze jeden prvek takové koncepce.

Jste zodpovědní za zabránění neoprávněnému přístupu k vašim zařízením, systémům, strojům a sítím, které by měly být připojeny k firemní síti nebo internetu, pouze pokud je takové připojení nezbytné a pouze v případě, že jsou přijata příslušná bezpečnostní opatření (např. Firewally a / nebo segmentace sítě). Kromě toho je třeba zohlednit pokyny společnosti Siemens týkající se vhodných bezpečnostních opatření. Další informace získáte od obchodního zástupce společnosti Siemens nebo na adrese <https://www.siemens.com/global/en/home/company/topic-areas/future-of-manufacturing/industrial-security.html>.

Portfolio společnosti Siemens prochází neustálým vývojem, aby bylo bezpečnější. Společnost Siemens důrazně doporučuje, aby aktualizace byly provedeny, jakmile budou k dispozici a aby byly použity nejnovější verze. Používání verzí, které již nejsou podporovány, a neprovedení nejnovějších aktualizací může zvýšit nebezpečí počítačových hrozeb. Společnost Siemens důrazně doporučuje dodržovat bezpečnostní pokyny týkající se nejnovějších bezpečnostních hrozeb, záplat a dalších souvisejících opatření, zveřejněných mimo jiné na adrese <https://www.siemens.com/cert/en/cert-security-advisories.htm>.

Technické parametry

Napájení	
Typ baterií	2 x Alkalické baterie LR6 (AA); 1,5 V
Životnost baterií	Cca. 2 roky

Rádiová komunikace	
Rozsah frekvencí	2,4...2,4835 GHz
Vysílací výkon	<8 dBm
Dosah rádiové komunikace	≤ 30 m, v závislosti na aplikaci a typu budovy
Protokol	ZigBee

Servopohon		
Zdvih		5 mm
Přestavovací síla	typicky:	90 N
Hlučnost		EN ISO 3741 < 30 dBA

Vestavěné teplotní čidlo	
Měřicí rozsah	0...50 °C


Vnitřní regulátor	
Typ	PI

Krytí	
Třída ochrany	Třída III dle IEC 60730-1
Stupeň krytí	IP 20 ¹⁾ dle IEC 60529
Stupeň znečištění	Třída 2 dle IEC 60730

Podmínky okolního prostředí		
Obsluha	Teplota	-20...54 °C
	Vlhkost (bez kondenzace)	65 % r.v. ± 20 %
Doprava	Teplota	-30...45 °C
	Vlhkost	65 % r.v. ± 20 %
Skladování	Teplota	-30...45 °C
	Vlhkost	65 % r.v. ± 20 %
Povolená teplota teplotnosné látky v připojeném ventilu		1...70 °C

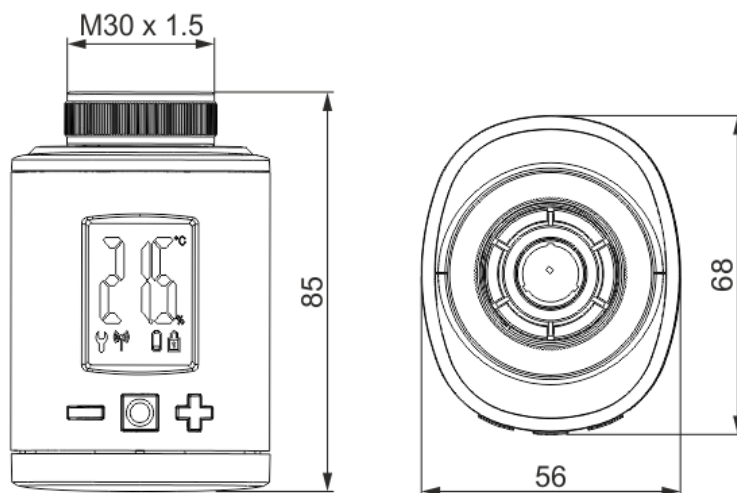
Směrnice a normy	
Normy	IEC 60730-1
Elektromagnetická kompatibilita (oblast použití)	Domácnosti, komerční a průmyslové prostředí
EU shoda (CE)	A5W00090263A ²⁾
EAC Shoda	Euroasijská shoda pro SSA911.01ZB

Vztah k životnímu prostředí
Prohlášení k produktu o životním prostředí A6V13096860 ²⁾ obsahuje údaje o výrobě přístroje slučitelné s životním prostředím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).

Materiály a rozměry		
Displej	LCD displej	
Pouzdro	materiál	Plast ASA+PC
	barva	Bílá NCS S 0502-G
Závit	M30x1,5	
V x Š x H	Viz Rozměry [ 12]	
Hmotnost	0,176 kg12	

- 1) Plně namontovaný
- 2) Dokumentaci lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

Rozměry



Rozměry jsou uvedeny v mm

Hmotnost	 [kg]
Včetně baterií	0,176

Číslo revizí

Typ	Platí od rev. č.
SSA911.01ZB S55181-A103	..01