

## Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, bezdrátová komunikace ZigBee

SSA911.02ZB



### **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 připojovacím závitem M30x1,5 mm
- Nominální zdvih 5 mm
- Síla pro ovládání ventilu 90 N
- Servopohon se automaticky přizpůsobí zdvihu ventilu
- Integrované teplotní čidlo a PI regulátor
- Nastavení požadované teploty na pohonu nebo přes mobilní aplikaci

## Aplikace

- Bezdrátový servopohon SSA911.02TH 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 opakovače rádiového signálu.
- K jednomu ZigBee routeru GTW100ZB je možné připojit až 32 regulačních servopohonů. K prodloužení dosahu rádiové komunikace je možné použít opakovače rádiového signálu RCR110.2ZB.



Siemens Connected Home  
(Mobilní aplikace)

GTW100ZB

SSA911.02ZB

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 až 32 regulačních servopohonů.
Připojování	Připojování jednotlivých přístrojů se provádí prostřednictvím mobilní aplikace Connected Home.
Kalibrace	Servopohon automaticky detekuje koncové polohy termostatického ventilu.
Nastavení teploty	Požadovaná teplota se nastavuje dotykovými tlačítky na pohonu

## Přehled typů

Typ	Objednací č.	Popis
SSA911.02ZB	S55181-A105	Pohon ventilu radiátoru

## Obsah dodávky

- Regulační servopohon termostatického ventilu SSA911.02ZB
- 2 ks alkalické baterie AA (LR6)
- Stručný návod (A5W00205935A)
- Adapter pro ventily Danfoss (RA, RAV, RAVL)
- Šroub a matice pro adaptér

## Kombinace přístrojů

### Ventily Siemens

Servopohon SSA911.02TH je vhodný pro použití s následujícími typy termostatických ventilů společnosti Siemens:

Typ		$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{V}$ [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
VD1.., VE1.. *	Termostatické ventily	0,25...3,4	-	10	N2145
VD2.., VE2.., VU2.. *					N2146
VPD/VPE/VPU..	Radiátorové PICV	-	20...135	10	A6V13599366

$k_{vs}$  = Jmenovitá hodnota průtoku pro studenou vodu (5...30 °C) přes plně otevřený ventil (H100), při diferenčním tlaku 100 kPa (1 bar)

$\dot{V}$  = Objemový průtok

\* Uvedeno pro informaci, již se nedodává

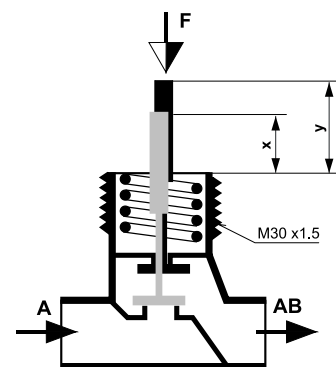
### Ventily jiných výrobců bez nutnosti používat adaptér

Servopohon SSA911.02ZB 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 $k_v$ hodnoty

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

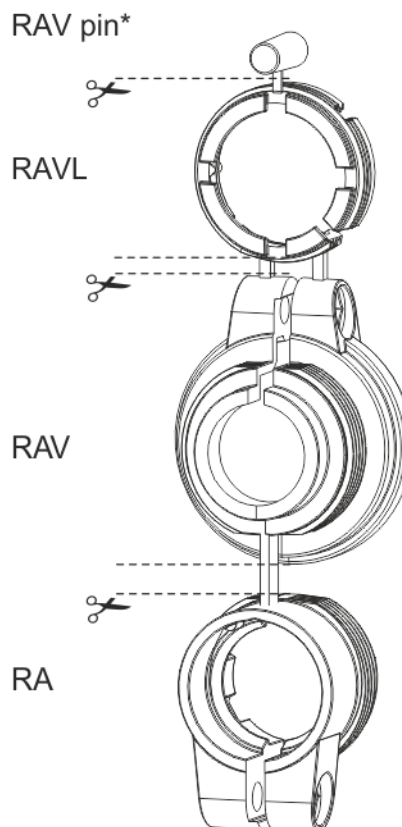
Adaptéry pro SSA911.02ZB pro použití na ventilech jiných výrobců				
Typ	Objednací č.	Použití pro...	Závít adaptéru	
AV52	BPZ:AV52	Comap	M28x1,5	
AV56	BPZ:AV56	Giacomini	-	
AV57	BPZ:AV57	Herz	M28x1,5	
AV58	BPZ:AV58	Oventrop < 2002	M30x1	
AV59	BPZ:AV59	Vaillant	-	
AV60	BPZ:AV60	TA < 2002	M28x1,5	
AV61	BPZ:AV561	MMA Markaryd	M28x1,5	

Informace o adaptérech pro jiné typy termostatických ventilů vám poskytne místní kancelář nebo pobočka.

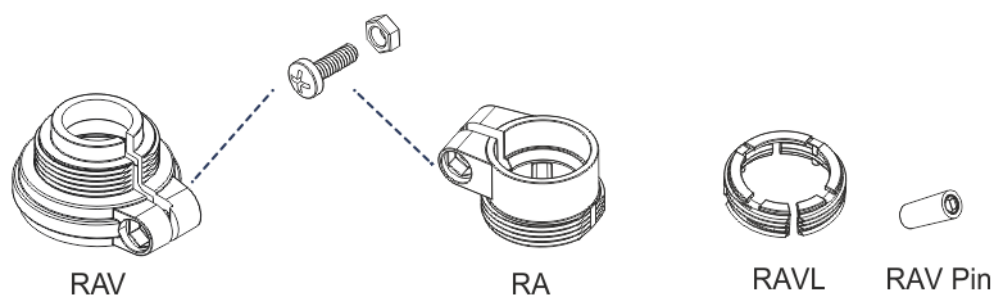
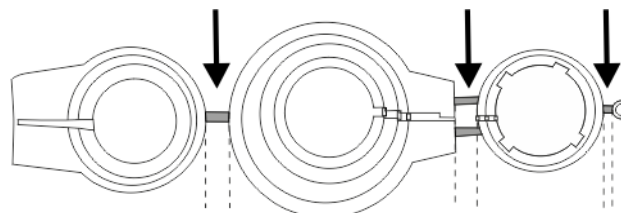
## Adaptéry pro ventily jiných výrobců

Adaptéry pro ventily Danfoss RA/RAV/RAVL jsou součástí dodávky.

- Před použitím jednoho z přiložených adaptérů odstraňte plastové propojky adaptérů.



- Použijte dodaný šroub a matici.
- Vložte kolík na děřík ventilu.



Název	Obsah	Číslo dokumentace
Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, SSA911.02ZB	Katalogový list: popis výrobku	A6V13722083
Stručný návod Connected Home Regulační servopohon pro termostatické ventily, bezdrátová komunikace ZigBee, SSA911.02ZB	Návod k montáži, uvedení do provozu a ovládání SSA911.02ZB	A5W00293080A
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 SSA911.02ZB	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](http://www.siemens.com/bt/download)

## Poznámky

### Bezpečnost

#### Upozornění



##### Bezpečnostní předpisy

Nedodržení bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a poškození majetku.

- Dodržujte všechny místní aktuálně platné zákony a bezpečnostní předpisy.

#### Varování



##### Nebezpečí popálení od horkého povrchu

Převlečná matice, kterou je pohon upevněn na ventil radiátoru, se zahřeje. Nebezpečí popálení při kontaktu s převlečnou maticí.

Při servisu pohonu:

- Uzavřete radiátor a nechte jej vychladnout.

## ⚠ Upozornění



### Nebezpečí výbuchu v důsledku požáru nebo zkratu, i když jsou baterie vybité

Riziko zranění odletujícími částmi

- Nevystavujte baterie vodě.
- Nenabíjejte baterie.
- Neničte ani nerozebírejte baterie.
- Nevystavujte baterie teplotám vyšším než 85 °C.

## ⚠ Upozornění



### Unikající elektrolyt

může způsobit vážné popáleniny

- Při manipulaci s poškozenými bateriemi používejte ochranné rukavice.
- V případě kontaktu s elektrolytem okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím vody. Kontaktujte lékaře.

Dodržujte následující pokyny:

- Správná polarita (+/-).
- Použijte nové baterie a zkontrolujte, zda nejsou poškozené.
- Nepoužívejte společně nové a použité baterie.

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



Vypnutí ZigBee routeru nebo ztráta komunikace se servopohonem radiátorového ventilu může vést k „nedefinovanému stavu“ a rychlému vybití baterií.

Nevypínejte Connected Home ZigBee router a podle potřeby použijte spínací jednotku RCR110.2ZB jako opakovač, abyste zajistili správnou komunikaci.

## Montáž

Servopohon SSA911.02ZB se montuje na termostatický ventil. Nejsou žádné preferované montážní polohy; pohon SSA911.02ZB může být provozován ve všech montážních polohách. Ujistěte se, že je displej viditelný a tlačítka jsou přístupná.

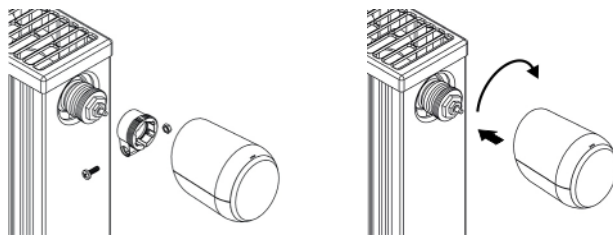
## ⚠ Upozornění



### Padající předměty

Instalace nad hlavou může způsobit zranění padajícími předměty.

- Neinstalujte pohon výše než 2 m nad zemí.



- Pro montáž pohonu k ventilu nebo adaptéru rukou pevně utáhněte převlečnou matici ve směru hodinových ručiček.

## Uvedení do provozu

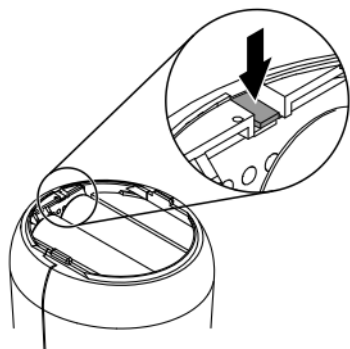
---

- Instalujte mobilní aplikaci Connected Home.
  - Aplikace obsahuje průvodce uvedením do provozu krok za krokem.
- Nainstalujte a zprovozněte Connected Home ZigBee router GTW100ZB (viz stručný návod A6V12694180).
- Volitelné: Nainstalujte a uveďte do provozu Connected Home spínací jednotku RCR110.2ZB (viz stručný návod A6V11562443).
- Instalujte a zprovozněte Connected Home regulační servopohon termostatického ventilu SSA911.02ZB (viz aplikace, stručný návod A5W00293080A).

## Odebrání ze systému

---

- Vymažte pohon z aplikace Siemens Connected Home.
- Stiskněte tlačítko Reset v prostoru pro baterie po dobu cca. 10 sekund.



- Na LCD displeji se zobrazí "PA" a počítá se do 10.
- Po 10ti sekundách uvolněte tlačítko Reset.
  - ➔ LCD displej zhasne a dřík pohonu se přesune do montážní polohy.
- Otáčením matice proti směru hodinových ručiček a odmontujete pohon z radiátorového ventilu.



## Ovládací a zobrazovací prvky

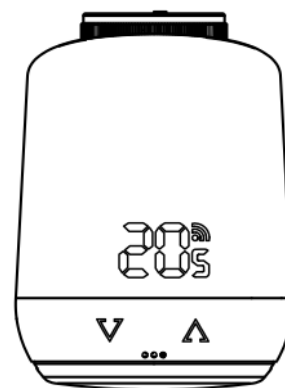
Ovládací rozhraní sestává z LCD displeje a dvou dotykových tlačítek.











Snížení teploty







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 nastavitelné teploty. Pokud je nastavení nižší než 8 °C, na LCD se zobrazí „—“ a regulace se vypne.
▲	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 nastavitelné teploty. Když je nastavena teplota vyšší než 28 °C, na LCD displeji se objeví „ON“. Na 5 minut se aktivuje úplné otevření ventilu.
▼ a ▲	Stisknutí a podržení současně po dobu 3 s	Zamknutí a odemknutí ovládacích tlačítek.
	Jestliže se zobrazí „Ad“, stiskněte současně obě tlačítka a podržte po dobu 3 sekund.	Spustí se adaptace na zdvih ventil
Resetovací tlačítko Prostor pro baterie	Stisknutí a podržení tlačítka Reset v prostoru pro baterie po dobu 10 sekund.	Chcete-li obnovit tovární nastavení, vymažte pohon z aplikace Connected Home. Reset se provede podržením tlačítka Reset po dobu 10 s (od 5 s LCD zobrazuje, jak dlouho je ještě třeba držet tlačítko stisknuté).
	Stisknutí a podržení po dobu 5 s	Přístroj se vymaže ze sítě.
	Stisknutí a podržení po dobu 3 s	Zobrazí se dostupná síť (ZigBee Node ID).

LCD displej	
	Informuje o rádiovém spojení a připojování pohonu k systému. Zobrazuje se: Připojeno k ZigBee routeru. Nezobrazuje se: Nepřipojeno k ZigBee routeru.
	Připojování k systému je aktivní.  <ul style="list-style-type: none"> <li>Neprovozujte pohony v režimu připojování po delší dobu; rychle se tím vybíjejí baterie.</li> </ul> Pokud se připojování po několika pokusech nezdaří, proveďte obnovení továrního nastavení a zkuste to znovu podle dokumentace.
	Režim odpojování ze systému je aktivní.
	Spuštění adaptace.
	Zobrazí se během adaptace.
	Zobrazí se, jestliže se aktivuje/deaktivuje zamknutí ovládacích tlačítek.
	Zobrazí se, pokud kapacita baterií poklesne pod 15 %.







## Změna druhu provozu

Druh provozu	
OFF	Stiskněte a podržte tlačítko  , dokud se na LCD nezobrazí „-“ a pohon ventilu radiátoru se neuzavře.
Režim vytápění	Dotykovými tlačítky  a  se nastavuje požadovaná teplota mezi 8 a 28 °C. Pokud pohon není v režimu vytápění, upravte pomocí dotykových tlačítek požadovanou teplotu na hodnotu mezi 8 a 28 °C.
Režim úplného otevření ventilu	Chcete-li pohon přepnout do úplného otevření, stiskněte a podržte dotykové tlačítko  , dokud se na LCD nezobrazí „ON“. Režim úplného otevření se automaticky vypne po 5 minutách.
Režim otevřeného okna	Režim otevřeného okna se aktivuje, pokud teplota náhle poklesne. SSA911.02ZB se přepne na 15 minut do režimu OFF. Režim otevřeného okna se po 15 minutách vypne a pohon se vrátí do posledního aktivního režimu.

### Kódy poruch

V případě poruchy nebo chyby komunikace se ZigBee routerem se na SSA911.02ZB zobrazí chybové hlášení.

Stisknutím tlačítka plus nebo minus chybové hlášení vymažete.

Kód	Porucha	Příčina / Opatření
	<b>Nepřipojeno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohon se nepřipojil k ZigBee routeru</li> <li>Pohon je například mimo dosah ZigBee sítě nebo je ZigBee router vypnutý.</li> </ul>
	<b>Připojení pohonu se nezdařilo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přístroj není v režimu navazování komunikace.</li> <li>Přístroj je mimo dosah ZigBee sítě.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>Nenechávejte pohon v režimu „Er“ delší dobu; rychle se tím vybíjejí baterie.</li> <li>Pokud nelze chybu okamžitě vyřešit, vyjměte baterie a znovu je vložte až při opětovném zahájení procesu připojování.</li> <li>Pokud se připojování po několika pokusech nezdaří, proveďte obnovení továrního nastavení a zkuste to znovu podle dokumentace.</li> </ul> </div>
	<b>Nebyl zjištěn žádný ventil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, zda je pohon správně namontován na radiátorovém ventilu.</li> </ul>
	<b>Nebyl rozpoznán bod uzavření ventilu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použijte správný adaptér.</li> </ul>
	<b>Ventil se nemůže pohybovat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, zda díky ventilu není zablokovaný.</li> </ul>

## Údržba

Regulační pohon SSA911.02ZB nevyžaduje údržbu.

## Likvidace



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 odpovědní za zabránění neoprávněného 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
Segment	≤ 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
Rozsah nastavení požadované teploty	8...28 °C

Krytí	
Třída ochrany	Třída III dle IEC 60730-1
Krytí přístroje	IP 20 <sup>1)</sup> dle IEC 60529
Stupeň znečištění	Třída 2 dle IEC 60730

Podmínky okolního prostředí		
Provoz	Teplota	-1...54 °C
	Vlhkost (bez kondenzace)	5...85% r.v. ± 20 %
Doprava	Teplota	-25...70 °C
	Vlhkost	95 % r.v. ± 20 %
Skladování	Teplota	-5...50 °C
	Vlhkost	5...95% r.v. ± 20 %
Povolená teplota teplotnosné látky v připojeném ventilu		1...70 °C

Směrnice a normy	
Normy	IEC 60730-1
Elektromagnetická kompatibilita	Domácnosti, komerční a průmyslové prostředí
EU shoda (CE)	A5W00090263A <sup>2)</sup>
UKCA	A5W00206069A
EAC Shoda	Euroasijská shoda pro SSA911.02ZB

#### Vztah k životnímu prostředí

Deklarace o životním prostředí A5W00285172A <sup>2)</sup> obsahuje údaje o designu a posouzení produktu z hlediska kompatibility s životním prostředím (RoHS shoda, složení, balení, výhody a nakládání)

#### Materiály a rozměry

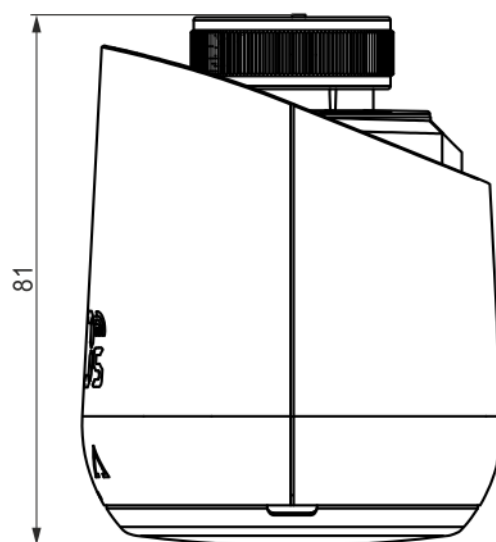
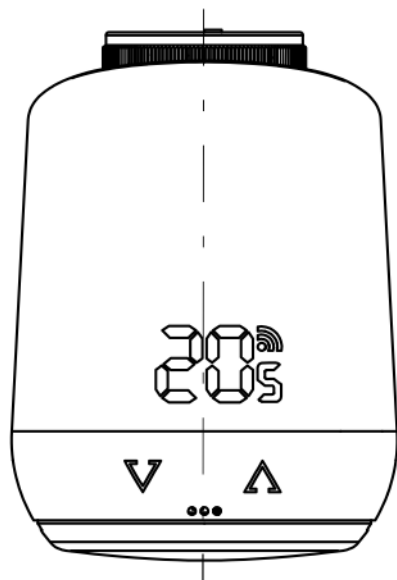
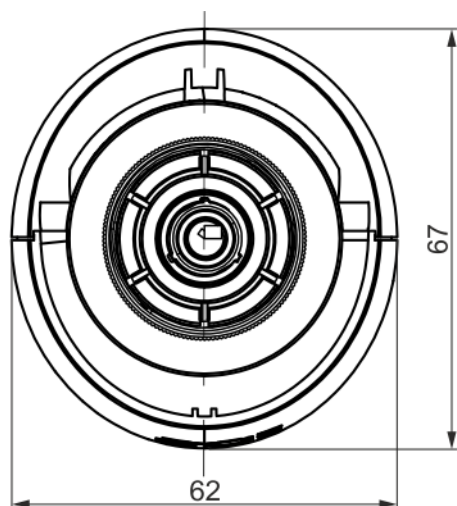
Displej		LCD displej
Pouzdro	Materiál	Plast, ASA+PC
	Barva	Bílá NCS S 0502-G
Závit		M30x1,5
V x Š x H		Viz Rozměry [► 15]
Hmotnost		

1) Plně namontovaný


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



## Rozměry



Rozměry jsou uvedeny v mm

Hmotnost	 [kg]
Včetně baterií	0,16

## Číslo revizí

Typ	Platí od rev. č.
SSA911.02ZB SS5181-A105	..01

Vydáno  
Siemens s.r.o.  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
+41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd, 2021  
Změny vyhrazeny

Číslo dokumentace A6V13722083\_cz\_a

Verze 2022-12-12