

WAVIN SENTIO  
Rychlý průvodce | Leden 2020

# Ovládací systém pro podlahové vytápění a chlazení



**wavin**

# Jak vyměnit baterie

## Nástěnný | bezdrátový

Otevřete



Vyměňte baterie

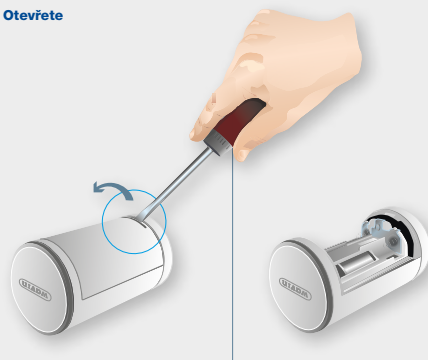


Zavřete

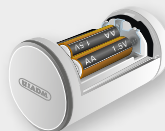


## Přenosný | bezdrátový

Otevřete



Vložte baterie



Zavřete



## Komponenty Sentio

Číslo*	Kód výrobku	Popis
I	3077000	Kabelový termostat
	3077001	Bezdrátový termostat
	3077004	Bezdrátový termostat s infračerveným podlahovým senzorem
II	3077002	Kabelový senzor
	3077003	Bezdrátový senzor
III	4063803	Rám nástěnné skříně pro termostat nebo senzor
IV	4063796	Centrální řídicí jednotka (CCU), 8 vstupů / 16 výstupů, bez kabelu
	4063797	Centrální řídicí jednotka (CCU), 8 vstupů / 16 výstupů, zásuvka F
	4063798	Centrální řídicí jednotka (CCU), 8 vstupů / 16 výstupů, zásuvka G
	4064446	Centrální řídicí jednotka (CCU), 8 vstupů / 16 výstupů, zásuvka K
V	4063800	Rozšiřovací jednotka (EU-A) pro centrální řídicí jednotku, 8 dodatečných výstupů
VI	4063801	Rozšiřovací jednotka (EU-VFR) pro centrální řídicí jednotku, 6 beznapěťových relé
VII	4063802	Dotyková obrazovka pro uvedení do provozu (LCD-200)
VIII	4063806	Venkovní kabelový senzor
	4063807	Venkovní bezdrátový senzor
IX	4063809	Externí anténa (3kolíková)
X	4063810	Kabelový podlahový senzor
XI	4064150	Senzor potrubí, pomocný
XII	4054937	Ovládací prvek 24V NC VA50
XIII	4064828	Kabel k připojení zařízení Sentio k PC (Windows)
XIV	4064829	Servomotor, 3 pozice, 24V
	4030065	Řízení servomotoru 10-0V (Wavin Itálie)
XV	4063808	Venkovní teploměr Sentio
XVI	4063804	Inteligentní termostat radiátoru, RA
	4063805	Inteligentní termostat radiátoru, M28/30

\* Viz strana E









# Porty jednotek CCU a EU

Číslo*	Symbol	Popis
1	T1	Připojení pro teplotní senzor, senzor venkovní teploty
2	T2	Připojení pro teplotní senzor, Průtok, topný okruh 1
3	T3	Připojení pro teplotní senzor, Vratný, topný okruh 1
4	T4	Připojení pro teplotní senzor, Průtok, topný okruh 2
5	T5	Připojení pro teplotní senzor, Vratný, topný okruh 2
6	S1/C/S2	Servomotor, topný okruh 1
7	S3/C/S4	Servomotor, topný okruh 2
8	O1/GN	Univerzální programovatelný vstup / výstup 1
9	O2/GN	Univerzální programovatelný vstup / výstup 2
10	+U/A/B/GN	Sběrnice ROXi
11	AO/GN	Analogový výstup 0–10 V
12	PO	Výstup PWM (pro použití s „GN“ pro analogový výstup)
13	PI	Vstup PWM (pro použití s „GN“ pro analogový výstup)
14	VFR 1	Připojení k beznapětovému relé 1
15	VFR 2	Připojení k beznapětovému relé 2
16	P1/N/PE	Připojení k relé čerpadla 1 (230 V)
17	P2/N/PE	Připojení k relé čerpadla 2 (230 V)
18	L/N/PE	Připojení k napájení 230 V
19	A1 – A8	Výstupy ovládacích prvků 1–8 (pro 1 nebo 2 PC termočlásku 24V 1W/PC)
20	-	Interní spojení mezi řídicí jednotkou (IV) a rozšiřovací jednotkou (V, VI)
21	A9 – A16	Výstupy ovládacích prvků 9–16 (pro 1 PC termočlásku 24V 1W/PC)
22	A/B	Připojení k beznapětovému relé 24 V
23	C	Připojení k beznapětovému relé C, AC 24–230 V, 1 A každý
24	D	Připojení k beznapětovému relé D, AC 24–230 V, 1 A každý
25	E	Připojení k beznapětovému relé E, AC 24–230 V, 1 A každý
26	F	Připojení k beznapětovému relé F, AC 24–230 V, 1 A každý

Instalaci a připojení řídicí jednotky Wavin Sentio a rozšiřovacích jednotek smí provádět pouze autorizovaný instalační technik.

\* Viz strana B

# LED kontroly a tlačítka jednotek CCU a EU

Písmeno*	LED/tlačítko	Funkce	Kontrolka	Význam
A		Stav	zhasnutá	Jednotka není napájena.
			svítí zeleně	Napájení zapnuté – vše v pořádku.
			svítí červeně	Zavaděč funguje.
B		Varování	bliká žlutě	Chyba, např. ztráta připojení periferních zařízení.
			pomalou bliká žlutě	Zavaděč funguje / připravuje se k aktualizaci.
			rychle bliká žlutě	Probíhá aktualizace.
C		Cooling	Chlazení	Chlazení je aktivní.
D		Stav LAN	svítí zeleně	Propojení s LAN a cloudová služba.
			bliká zeleně	Propojeno s LAN, ale žádná cloudová služba.
			rychle bliká zeleně	Režim učení je aktivní pro registraci jednotky k aplikaci.
			svítí modře	Při automatické aktualizaci byla nalezena nová verze k aktualizaci
			bliká modře	Automatická aktualizace je připravena zkontrolovat novou verzi.
E		Zapísování periferních zařízení	svítí zeleně	Globální periferní zařízení jsou zapsána.
			bliká červeně	Režim zápisu ( lze připojit globální periferní zařízení).
			-	Posunutím doleva vyberte kanál.
F		Výběr kanálu	-	Posunutím doleva vyberte kanál.
G	1 – 16	Kanály ovládacího prvku	svítí červeně	Vytápění
			svítí zeleně	Nečinnost – žádné vytápění / žádné chlazení
			svítí modře	Chlazení
			svítí fialově	Nečinnost – místnost bez tepelného ovládacího prvku, např. místnost s inteligentním termostatem radiátoru
			svítí tyrkysově	Nečinnost – výstup používaný pro zvláštní účely, např. externí ovládací prvek
			bliká červeně	Režim zápisu ( lze připojit periferní zařízení).
			rychle bliká červeně	Přetížení výstupu, požadavek na vytápění
			bliká zeleně	Chybějící periferní zařízení.
			rychle bliká zeleně	Přetížení výstupu, nečinnost, žádný požadavek
			rychle bliká modře	Přetížení výstupu, požadavek na chlazení
			zelená/červená	Vytápění zablokováno
			zelená/modrá	Chlazení zablokováno
			fialová/červená	Vytápění je zablokováno pro místnost bez tepelného ovl. prvku.
			pomalou bliká bíle	Periodická aktivace (preventivní údržba)
			svítí bíle	První otevření tepelných ovládacích prvků.
žlutá	Změna nastavení profilu / restart / aktualizace periferních zařízení			
H		Zadat		Potvrdit akci, Naučit režim pro připojení k APP, Resetovat kanál (podržet po dobu 10 s.), Resetovat do továrního nastavení (podržet po dobu 20 s.)
K		Výběr kanálu		Posunutím doleva vyberte kanál.
O	A – F	Kanály VFR	svítí zeleně	VFR nastaven a připraven
			svítí červeně	VFR aktivní

\* Viz strana A

# Připojení

## Montáž řídicí jednotky

Namontujte centrální řídicí jednotku (CCU) a v případě potřeby rozšiřující jednotku (jednotky) (EU) na zeď pomocí dodaných šroubů. Pokud je chcete namontovat vedle sebe, lze je spojit pomocí dodaného spojovacího prvku.

## Elektrické připojení pro řídicí jednotku (CCU) a rozšiřující jednotku (jednotky) (EU)

Pokud jsou jednotky CCU a EU namontovány vedle sebe, jsou obě jednotky elektricky připojeny pomocí dodaného kabelu k portu č. 20. Pokud jsou jednotky CCU / EU umístěny dále od sebe, jsou elektricky připojeny prostřednictvím sběrnice ROXI (port 10).

Typ kabelu	Průměr / průřez (pod proudem)	Odpor ( $\Omega$ /km)	Počet ovládacích prvků na jednotku EU	Max. délka kabelu mezi jednotkami CCU a EU
CC – 01	0,8 mm/0,52 mm <sup>2</sup>	38	4	30m
			8	15m
Měděný kabel	1,1 mm/1,0 mm <sup>2</sup>	18	4	70m
			8	30m

## Připojení ovládacích prvků

K systému Sentio lze přidat max. 16 ovládacích prvků, přičemž ke každému portu na CCU lze připojit max. dva ovládací prvky a jeden na každý výstup na jednotce EU.

Namontujte ovládací prvky na ventily.

1. Ručně zašroubujte šedý adaptér ventilu na ventil.
2. Rukou zatlačte ovládací prvek, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Ovládací prvky jsou připojeny k portům 19 (CCU) nebo 21 (EU), viz strana B.

## Montáž pokojových termostátů / senzorů

Namontujte termostát / senzor na suché místo v konkrétní suché vnitřní místnosti. Doporučujeme zvolit místo cca 1,5 m nad podlahou bez průvanu, nepohybujícího se vzduchu a sálavého tepla (ze slunce nebo elektrických zařízení), ne na vnější stěnu nebo v blízkosti oken. Neinstalujte je v blízkosti kovových částí nebo jiných předmětů, které by mohly rušit rádiové signály.

Pokud jsou použity kabelové pokojové termostaty / senzory, připojte kabel sběrnice na svorky „U+, A, B a GND“ (port 10). Pokojové termostaty / senzory jsou připojeny k jednotce CCU pomocí 2×2 kabelového, nestíněného, krouceného dvouzilového kabelu (2×2×24 AWG).

## Uzavření jednotek CCU a EU

Před uzavřením jednotek CCU / EU se ujistěte, že všechny vodiče byly vedeny kabelovými kanály ve spodní části jednotek. Pokud jsou jednotky CCU a EU propojeny, musí být část na přední straně CCU a EU odstraněna, aby mezi dvěma jednotkami zůstal prostor pro kabel. Přední strana jednotky CCU / EU je přitlačena na místo na základní desce a zajišťovací kolík (N) je tlačěn nahoru, dokud neuslyšíte „cvaknutí“.

### Připojení k LAN

Pokud chcete mít možnost ovládat systém pomocí aplikace Sentio, musí být jednotka CCU připojena k routeru. To se provádí standardním síťovým kabelem (zástrčka RJ45), který je připojen k portu M ve spodní části jednotky CCU.

### Připojení dotykového zprovoznovacího displeje

Pro získání úplného přehledu o celé instalaci a nastavení všech parametrů systému lze připojit dotykový zprovoznovací displej. Je připojena standardním síťovým kabelem (zástrčka RJ45) do portu J nebo L na jednotce CCU.

### Připojení smart radiátorové hlavice

Pro připojení adaptéru M28, M30 nebo RA na termostatický ventil lze nakliknout smart radiátorovou hlavici. Chcete-li tento komponent zaregistrovat, vyberte na jednotce CCU kanál místnosti a vložte baterie nebo použijte zprovoznovací dotykový displej. Pokud je smart hlavice v poloze, kde není schopna správně měřit teplotu v místnosti, přidejte pokojový termostat / senzor pro zlepšení měření teploty.

### Připojení odvlhčovače

Pro regulaci vlhkosti a optimalizované chlazení lze do systému přidat odvlhčovač pomocí rozšiřovací jednotky EU-VFR. Propojením přípojky odvlhčovače („D“) a přípojky tepelné integrace („TI“) podle přednastavených dílčích profilů, jak je uvedeno v tabulce níže, můžete zaregistrovat všechny jednotky najednou. Společnost Wavin může pro tuto funkci nabídnout odvlhčovací jednotky P300, S300 a odvlhčovací jednotky s topnou / chladicí spirálou PC300 a SC300. Další informace o odvlhčovači naleznete v technické příručce na adrese [www.wavin.com/Sentio](http://www.wavin.com/Sentio).

### Omezení

Systém Sentio může obsahovat pevně daný maximální počet komponentů. Mějte to na paměti při navrhování systému.

	<b>Max</b>
⊕ Místnosti	24
⊕ Termočlánky 24V DC 1W	16
⊕ Odvlhčovače	4
⊕ Pokojové termostaty / senzory	24
⊕ Senzor venkovní teploty	1
⊕ Inteligentní termostat radiátoru	16
⊕ Rozšiřovací jednotka (EU-A)	2
⊕ Rozšiřovací jednotka VFR (EU-VFR)	2
⊕ Nástroj dotykové obrazovky pro uvedení do provozu	2

### Přednastavení    Jednotka

### Připojení k rozšiřovací jednotce (EU-VFR)

		A	B	C	D	E	F
1.1	1 × Odvlhčovač (P/S300)	D					
1.2	2 × Odvlhčovač (P/S300)	D	D				
1.3	3 × Odvlhčovač (P/S300)	D	D	D			
1.4	4 × Odvlhčovač (P/S300)	D	D	D	D		
2.1	1 × Odvlhčovač s H/C cívkou (PC/SC300)	D	TI				
2.2	2 × Odvlhčovač s H/C cívkou (PC/SC300)	D	TI	D	TI		
2.3	3 × Odvlhčovač s H/C cívkou (PC/SC300)	D	TI	D	TI	D	TI

# Nastavení

Během spouštění systému Sentio musíte zvolit typ systému (profil), který má jednotka Sentio ovládat. Abychom usnadnili čtení této příručky, jsou zahrnuty i nejběžnější typy. Všechny ostatní popisy najdete na [www.wavin.com/Sentio](http://www.wavin.com/Sentio).

Standardně je jednotka Sentio dodávána s aktivním profilem 1.1. Ke změně profilu a/nebo nastavení všech parametrů je nutný zprovoznovací dotykový display Sentio, nebo počítačová aplikace (ke stažení na [www.wavin.com/Sentio](http://www.wavin.com/Sentio), je vyžadován propojovací kabel Sentio pro PC).

## Zvolte profil

**Dotyková obrazovka pro uvedení do provozu: [Systém](#) | [Nastavení instalačního programu](#) | [Hardwarový profil](#) | [Změna profilu\\*](#)**

Zdroj vytápění / chlazení	S	Profil	Požadavky
Dálkové vytápění	žádný	1.0	
	1 smyčka ITC	1.3.1	Vstupní senzor, výstupní senzor
	2 smyčky ITC	1.3.2	Vstupní senzor, výstupní senzor
Kotel / tepelné čerpadlo	Žádný (ovládání zapnutí / vypnutí)	1.1	
	Ovládání 0-10V	1.2	
Kondenzační kotel	Ovládání 0-10V, 1 smyčka ITC	2.2.1	Vstupní senzor, výstupní senzor
	Ovládání 0-10V, 2 smyčky ITC	2.2.2	Vstupní senzor, výstupní senzor
Tepelné čerpadlo UFH/UFK	Přepínač vytápění / chlazení	3.3.0	Vstupní senzor (doporučeno)
	Automatické přepínání	3.3.1	Venkovní senzor, vstupní senzor (doporučeno)
	1 ITC + Přepínač vytápění / chlazení	3.3.2	Vstupní senzor, výstupní senzor
	1 ITC + Automatické přepínání	3.3.3	Venkovní senzor, vstupní senzor, výstupní senzor
Libovolný jednotlivý zdroj + odvlhčovač	2 okruhy vytápění / chlazení	4.1.1	
	1 ITC	4.1.2	Vstupní senzor, výstupní senzor
	1 ITC + okruh vytápění / chlazení	4.1.3	Vstupní senzor, výstupní senzor
	2 ITC + okruh vytápění / chlazení	4.1.4	Vstupní senzor, výstupní senzor

\* Viz strana J

Pokud je požadováno více než 8 výstupů, může být k systému přidána rozšiřovací jednotka (EU-A).

Většinu situací pokryje výběr správného profilu, ale pro váš konkrétní systém bude možná nutné provést některá nastavení:

- Pokud používáte drátové venkovní čidlo na vstupu T1, nezapomeňte tento senzor povolit.  
Dotykový zprovoznovací display: [Systém](#) | [Nastavení instalačního programu](#) | [Hardwarový profil](#) | [Nastavení zdroje venkovní teploty](#)
- Místnosti ve výchozím nastavení ovládají teplotu vzduchu, u UFH s podlahovými senzory nastavte regulační režim na podlahu (nebo „vzduch a podlahu“).  
Dotykový zprovoznovací display: [Místnost](#) | [Nastavení](#) | [Zimní režim](#) | [Pokročilá nastavení](#) | [Režim regulace](#)
- Typ ITC-servo je ve výchozím nastavení třibodový servomotor, jiný typ viz Technická příručka.  
Dotykový zprovoznovací display: [Systém](#) | [Nastavení instalačního programu](#) | [Hardwarový profil](#) | [Konfigurace požadovaného vstupu a výstupu](#) | [Serva](#) | [ITC Servo](#) | [Typ serva](#)
- Název místnosti změníte v [Informace](#) | [Místnost](#) | [Nastavení](#)



### Globální periferní zařízení

Globální periferní zařízení, jako rozšiřovací jednotky EU, venkovní čidlo teploty a dotykový zprovozňovací display, shromažďují a zobrazují hodnoty, které se používají k ovládání celého systému Sentio nebo se používají k rozšíření systému Sentio.

Globální komponenty musí být zaregistrovány na jednotku CCU. Obvykle jsou automaticky zapsány a zaregistrovány při spuštění systému. Jedinou globální součástí, která není automaticky zaregistrována, je bezdrátové čidlo venkovní teploty. Postup jejich registrace je následující:

1. Stiskněte tlačítko F na jednotce CCU a podržte ho, dokud LED E bliká červeně.
2. Vložte baterie do čidla venkovní teploty. LED E na jednotce CCU nyní svítí zeleně.

### Lokální periferní zařízení

Lokální periferní zařízení, jako pokojové termostaty a pokojové senzory, shromažďují a zobrazují hodnoty pro místnost, ve které jsou namontovány. Na jednu jednotku CCU lze zaregistrovat celkem 24 lokálních periferních zařízení.

Než bude možné systém používat, musí být všechna lokální periferní zařízení zaregistrována na kanály.

Postup jejich registrace je následující:

1. Stiskněte tlačítko F nebo K na jednotce CCU, dokud se LED vedle kanálu, ke kterému chcete termostat / senzor zaregistrovat, nerozblíká červeně.
2. a) Bezdrátová periferní zařízení: Vložte baterie do pokojového termostatu / senzoru (viz příručka přiložená k balení).  
b) Kabelová periferní zařízení: Dotkněte se dotykové oblasti pokojového termostatu / senzoru a podržte po dobu cca 5 s. (viz příručka přiložená k balení).

Pokud jednotka CCU obdrží kód zápisu od pokojového termostatu / senzoru, kontrolka vedle kanálu, který jste vybrali, se rozsvítí trvale.

3. Pokud musí být ke stejnému pokojovému termostatu / senzoru zaregistrován více než jeden kanál, opakujte kroky 1 a 2.

Opakujte výše uvedené kroky pro další pokojové termostaty / senzory, které mají být zaregistrovány.

Pokud musíte ze systému odebrat lokální periferní zařízení, postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko F nebo K na jednotce CCU nebo rozšiřující jednotce EU, dokud se požadovaný kanál nerozblíká červeně.
2. Podržte tlačítko H na jednotce CCU nebo na rozšiřovací jednotce EU. Kontrolka LED vedle příslušného kanálu zhasne.

### Ovládací prvky

Ovládací prvky jsou dodávány otevřené a zavřou se až 10 minut po jejich aktivaci. Pokud nebyl výstup aktivován do dvou hodin od spuštění CCU, automaticky aktivuje kanál, aby zavřel ovládací prvek.



Ke kombinaci jednotek CCU/EU lze připojit maximálně 16 ovládacích prvků.

# Pokračujte

Při používání zónového ovládání u obytných budov je možné ovládat každou zónu prostřednictvím termostatu v dané místnosti. Možnou alternativou je ovládat jednotlivé místnosti vzdáleně (není třeba být přímo v místnosti) prostřednictvím aplikace Wavin Sentio.

## Termostat

Ovládání nastavení místnosti pomocí termostatu je uvedeno v příručce.

## Aplikace Wavin Sentio

Chcete-li pomocí aplikace ovládat nastavení místnosti, přejděte do obchodu Google Play nebo iOS App Store a stáhněte si aplikaci Sentio. Po registraci bude aplikace připravena k použití.

Je nutné, aby byla CCU připojena k internetu prostřednictvím LAN, a aby bylo připojení stabilní.