

47% r.h.

24.5 °C



SIEMENS
Ingenuity for life

CO₂
697 PPM

RDG2..KN

Prostorové regulátory s komunikací KNX
Technická prezentace

Unrestricted © Siemens 2021

siemens.cz/rdg2

Obsah technické prezentace



- 01 Představení
- 02 Hladké provedení
- 03 Rychlé uvedení do provozu
- 04 Aplikace a řídicí výstupy
- 05 Hlavní rysy
 - Vlastnosti a výhody
 - Jednoduchost použití a uživatelský komfort
 - Všestrannost, optimalizace, úspora energie
- 06 Kompatibilita s řídicími systémy
- 07 Zákazníci
- 08 Vertikální trhy

Nová produktová řada? Náhrada za stávající regulátory RDG1...KN – ale je toho víc

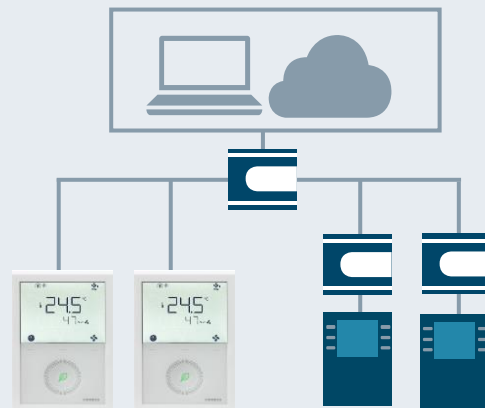
SIEMENS
Ingenuity for life

Komerční budovy



- Kanceláře
- Hotely/penzióny
- Veřejné budovy
- Školství
- ...

Součást systémového řešení Siemens



Otevřený komunikační protokol KNX
Pro systémy Synco™ a Desigo™

Zahrnuje většinu HVAC aplikací

Předprogramované aplikace
v jednom přístroji

Fan-coilové jednotky

- 2/4-trubkové systémy s radiátorem, el. ohřevem, podlahovým vytápěním
- 6-cestný kulový ventil s PICV

Univerzální aplikace

- Topný nebo/a chladicí strop s radiátorem, elektrickým ohřevem, podlahovým vytápěním
- 6-cestný kulový ventil s nebo bez PICV

Tepelná čerpadla

- Vytápění a/nebo chlazení, zařízení s kompresorem a výparníkem

Řada RDG200 – Připraveno na budoucnost

SIEMENS
Ingenuity for life



Moderní vzhled a tenké provedení

Kapacitní dotykové ovládací kolečko a tlačítka

Funkce indikátoru spotřeby

Nová mobilní aplikace pro uvedení do provozu (PCT Go)

Rozšířené HVAC aplikace

1:1 náhrada RDG1... (stejný koncept)

Regulátory řady RDG200 – nejvýkonnější prostorový regulátor s komunikací KNX

SIEMENS
Ingenuity for life

Dvě základní provedení



Teplota



Vlhkost



Vstupy



Výstupy

Řídicí výstupy	PWM, 3-bodový, On/Off, On/Off 3-vodičový	RDG200KN
Napájení	Volitelné: AC 230 V nebo AC 24 V	
Řídicí výstupy	DC 0 ... 10 V a On/Off	RDG260KN
Napájení	AC nebo DC 24 V	
Řízení ventilátoru	DC 0 ... 10 V, 3-stupňový nebo 1-stupňový	Oba typy
Komunikace	KNX S-Mód, LTE-Mód (systém Synco)	
Nástěnná montáž	Se základovou montážní deskou	
3 multifunkční vstupy	Čidlo NTC 3k, LG-Ni1000 nebo DI (digitální vstup): okenní kontakt, detektor přítomnosti osob, přepínání vytápění / chlazení, čidlo kondenzace, porucha, monitorovací vstup atd.	
Vestavěná čidla	Teplota a relativní vlhkost	
Uvedení do provozu	DIP přepínači a ovládacími prvky Vzdáleně (ETS5, ACS790) Mobilní aplikací Siemens PCT Go	



Hladké provedení

Intuitivní ovládání, tenké provedení

Tenké provedení, intuitivní ovládání, výborná čitelnost displeje



Tenké provedení (o 25% tenčí než RDG1...)

Velký podsvětlený displej

Strukturované zobrazení: informační řádek, hodnoty čidel, navigační ikony  

Na displeji pouze relevantní informace

Kapacitní dotyková tlačítka a ovládací kolečko

Funkce indikátoru spotřeby pro energeticky optimalizovaný provoz systému

Univerzální pro splnění rozličných potřeb zákazníků



Vestavěná čidla teploty a relativní vlhkosti

Zobrazení prostorové nebo požadované teploty

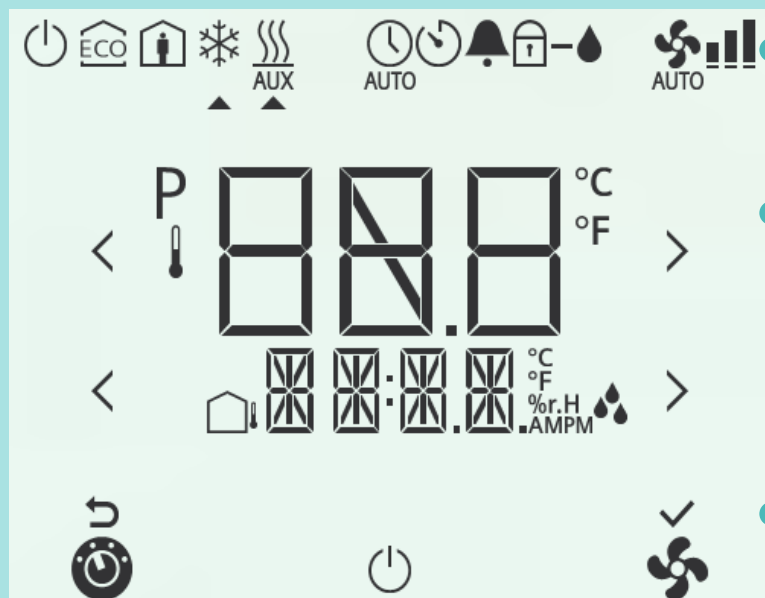
Druhý řádek pro zobrazení vlhkosti, venkovní teploty, aktuálního času, stupňů Fahrenheita, alarmu, ...

Intuitivní ovládání s vyhrazenými funkcemi pro hotelové hosty (ZAP / VYP, ventilátor, teplota)

Uživatelské ovládání s výběrem provozního režimu

Funkce zamykání ovládacích prvků pro zamezení neoprávněných zásahů

Uspořádání displeje



Indikační řádek, stav

Naměřené hodnoty a informace

Teplota, vlhkost, požadovaná hodnota, ° C nebo ° F, aktuální čas, venkovní teplota, alarm atd. ...

Navigační ikony

Ovládání: ventilátor, provozní režim, Zap/Vyp
Nastavení: OK, opustit menu

Přizpůsobitelný podsvícený displej




Základní ovládání (vhodné pro hotely)

-   ON – Komfort
-  OFF – Ochranný režim
-  Otáčky ventilátoru
-  24.5° C
Žádaná teplota
-  Indikátor spotřeby

P002 = 3



Rozšířené ovládání

-   ON – Komfort
-  ECO – Útlum
-  OFF – Ochrana
-  Otáčky ventilátoru
-  24.5° C
Žádaná teplota
-  Indikátor spotřeby

P002 = 2

P002 = 1 (bez ECO)



* Funkce zamykání ovládacích prvků pro zamezení neoprávněných zásahů



Rychlé uvedení do provozu

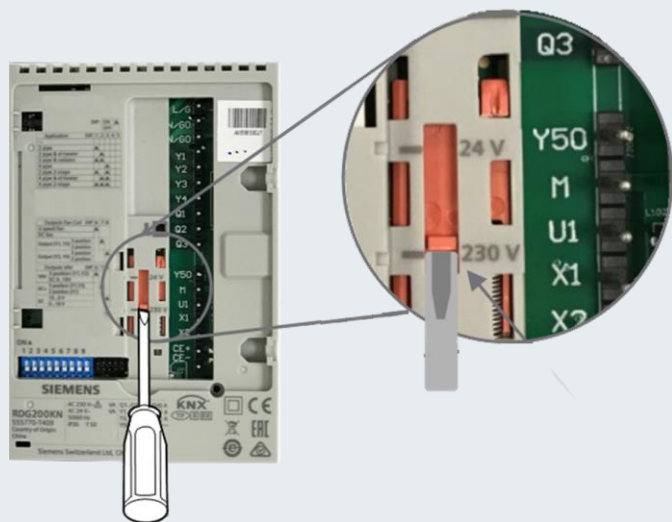
Velmi rychlé a snadné uvedení do provozu mobilní aplikací a širokou škálou dalších nástrojů

Koncept nastavení

Přepínač napájecího napětí (pouze RDG200KN)

- Vestavěný přepínač pro volbu napájecího napětí (AC 230 V nebo AC 24 V)

01



Konfigurace přístroje

Nastavení vstupů/výstupů, funkcí, KNX komunikace atd.

- Mobilní aplikací Siemens PCT Go
- Servisním sw Siemens ACS790
- Konfiguračním sw ETS5
- Nebo ovládacími prvky

02



PCT Go Mobilní aplikace



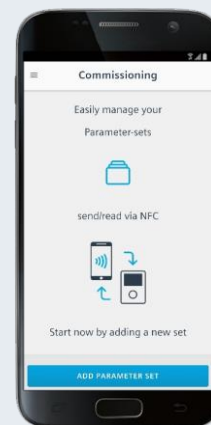
ACS790



ETS5



DIP přepínače

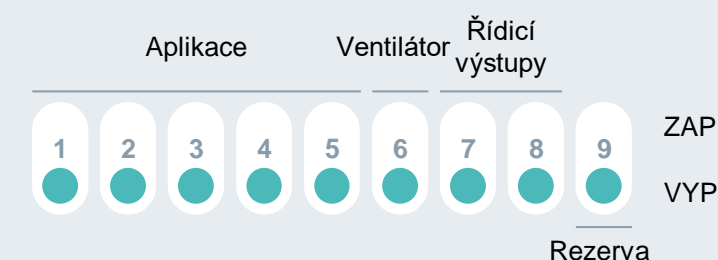


Uvedení do provozu bez nástrojů

DIP přepínači a nastavením parametrů

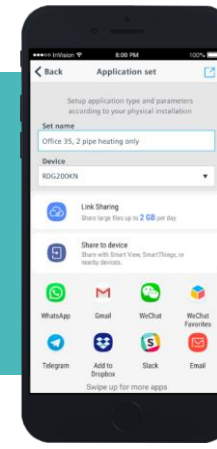
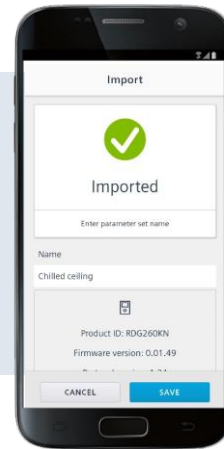
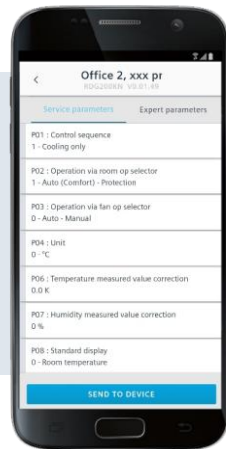
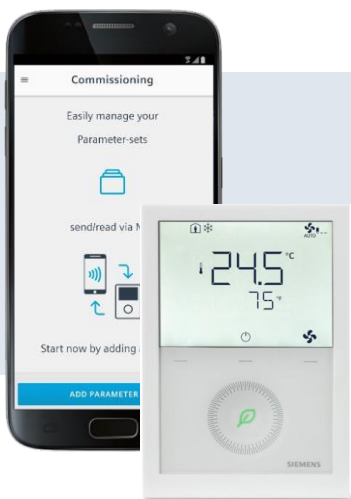
- DIP: aplikace, signály řídicích výstupů a řízení ventilátoru
- Parametry: přizpůsobení funkcí regulátoru

03



Uvedení do provozu mobilní aplikací Siemens PCT Go – Product Configuration Tool

SIEMENS
Ingenuity for life



Aplikace
PCT Go
je k dispozici
zdarma!



Změna a nastavení
parametrů

Nahrání a uložení
nastavení

Import a export
nastavení
parametrů

Lze použít **bez napájení**
a bezdrátově.
Regulátor je tak možné
nastavit **bez rozbalení**.

Ideální pro montážní
firmy, které si mohou
připravít práci
předem.

Pomáhá distributorům
nabídnout instalačním
firmám regulátory
nastavené pro konkrétní
aplikaci.

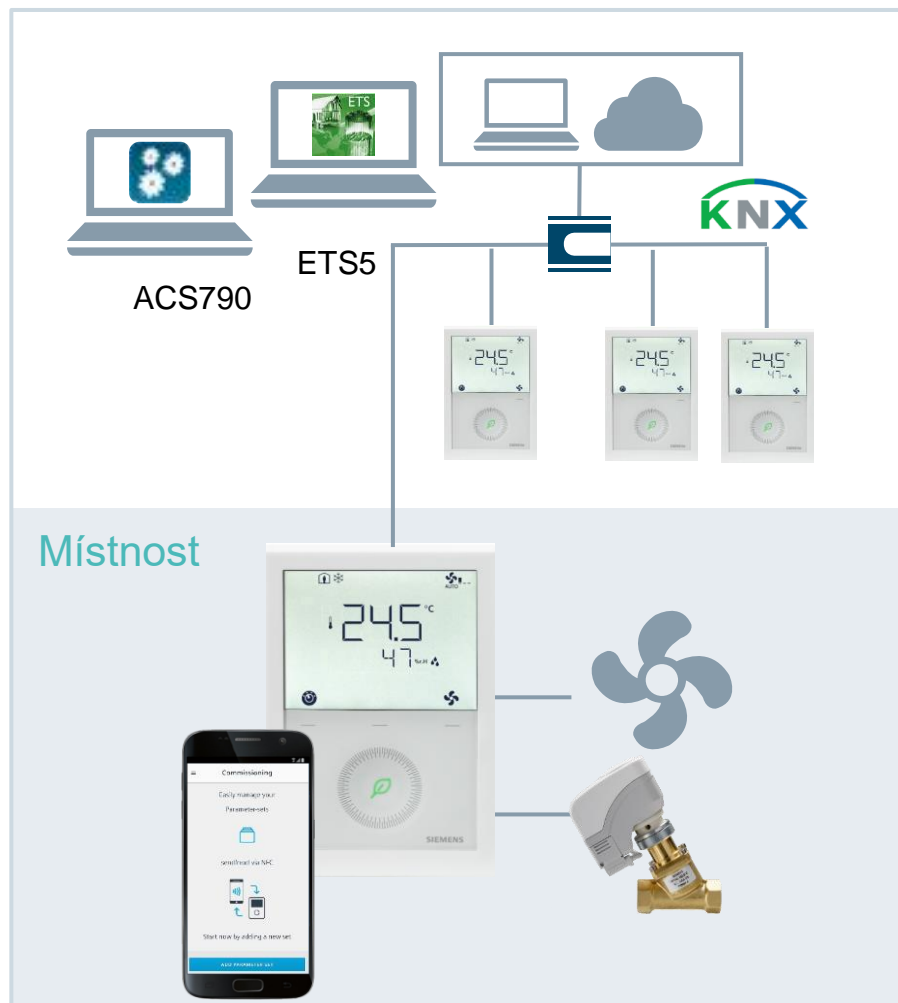
**Ideální pro
výrobce**, umožňuje
nastavit regulátory
v jejich továrně.

Poznámka: Mobilní aplikace využívá NFC technologii; je možné ji na termostatu deaktivovat parametrem P500

Výhody mobilní aplikace pro komunikativní regulátory

Nástroj pro konfiguraci regulátorů - PCT Go

SIEMENS
Ingenuity for life



Když jsou komunikativní regulátory nainstalovány, ale ještě nejsou integrovány do systému a proto sběrnice KNX a nástroje (ETS5, ACS) nelze použít:

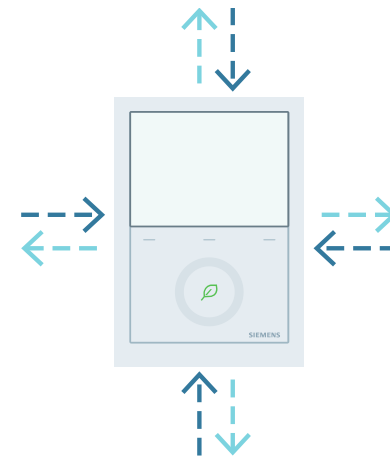
- Prostřednictvím PCT Go; do RDG je možné nahrát aplikaci a provést uvedení do provozu (možno přímo v krabici bez rozbalení)
- Provést test základních funkcí RDG: zobrazení displeje, ovládání
- Provést funkční kontrolu regulátoru: správné zapojení a ovládání externích zařízení (ventilátor, ventily, ...)

Poznámka pro nové budovy

Po instalaci regulátoru může být vznesen požadavek na uvedení do režimu vytápění pro vysušení budovy. Mobilní aplikací pro uvedení do provozu je možné nastavit regulátor tak, aby byl výstup pro vytápění otevřen na 100%.



SIEMENS
Ingenuity for life



Aplikace a vstupy / výstupy

Příklady použití

Hlavní rysy

Přehled kombinací zařízení

RDG 200KN	RDG 260KN	Fan coilové aplikace ¹⁾	Univerzální aplikace Top&Chl ¹⁾	Tepelná čerpadla ¹⁾
✓	✓	2-trubka	Topný / chladicí strop	1-stupňový kompresor, vytápění nebo chlazení
✓	✓	2-trubk. a el. ohřev	Topný / chladicí strop a elektrický ohřev	1-stupňový kompresor a el. ohřev
✓	✓	2-trubk. a radiátor	Topný / chladicí strop a radiátor	1-stupňový kompresor a radiátor
✓	✓	4-trubka	Chladicí strop a radiátor	1-stupňový kompresor pro vytápění a chlazení
✓	✓	2-trubk. / 2-stupň.	Topný / chladicí strop, 2-stupňový	2-stupňový kompresor
✓	✓	4-trubk. a el. ohřev	–	–
	✓	4-trubk.fan coil s PICV a 6-cestným kulovým ventilem pro přep. top/chlaz	Topný / chladicí strop s PICV a 6-cestným kulovým ventilem pro přep. top / chlaz	–
✓	✓	–	Topný a chladicí strop s 6-cestným kulovým ventilem řízeným po KNX v S-Módu	–
	✓	–	Topný a chladicí strop s 6-cestným kulovým ventilem řízeným signálem DC 0...10 V	–

1) Po výběru aplikace je třeba odpovídajícím způsobem nastavit regulační sekvenci (P001) vytápění / chlazení / manuálně / auto

Aplikace, výstupy, kombinace napájecího napětí

Aplikace (DIP přepínače) (P201, P203, P204)	Řídicí signál (P201, P203, P204)	Napájení			Řízení ventilátoru (P351)		Přístroj	
		AC 230 V	AC 24 V	DC 24 V	3-stupňový	DC 0..10 V ventilátor	RDG200KN	RDG260KN
Fan coilové systémy	PWM, On/Off, 3-bod	✓ 1	✓ 1		✓	✓	✓	
	DC 0 ... 10 V		✓	✓	✓	✓		✓
	On/Off (relé)		✓	✓		✓		✓
Univerzální aplikace	PWM, On/Off, 3-bod	✓ 1	✓ 1				✓	
	DC 0 ... 10 V		✓	✓				✓
	On/Off (relé)		✓	✓				✓
Tepelné čerpadlo	On/Off (triak)	✓ 1	✓ 1				✓	
	On/Off (relé)		✓	✓				✓

Tipy a triky k aplikacím

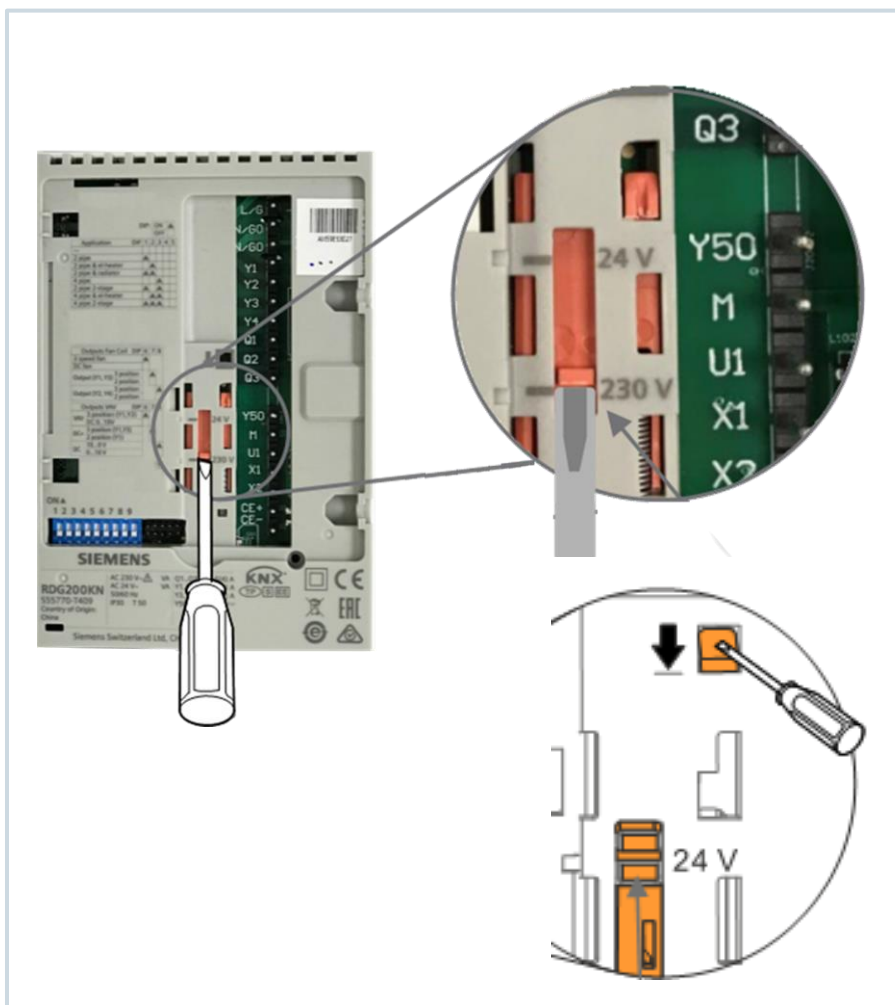
- Aplikace s napájením AC 230 V, řízení DC ventilátoru a řídicí signály on/off, PWM a 3-bod → RDG200KN
- Aplikace s napájením SELV AC 24 V, řízení DC ventilátoru a řídicí signály on/off, PWM a 3-bod → RDG200KN
- Aplikace s napájením SELV AC 24 V a řízení DC ventilátoru → RDG200KN, RDG260KN
- Aplikace s napájením SELV DC 24 V a DC ventily → RDG260KN (pouze)

1 RDG200KN, volba napájecího napětí přepínačem na regulátoru

Nastavení řídicích výstupů

Řídicí signál	Nastavení	Parametry
ON/OFF	<ul style="list-style-type: none">• Výběr typu signálu• Spínací hystereze	<ul style="list-style-type: none">• P201, P203, P204• P051, P052, P054
PWM	<ul style="list-style-type: none">• Výběr typu signálu• Proporcionální pásmo• Integrovaná časová konstanta Tn• Pracovní cyklus PWM algoritmu	<ul style="list-style-type: none">• P201, P203, P204• P050, P052, P054• P057, P058• P206, P207, P208
3-bodový	<ul style="list-style-type: none">• Výběr typu signálu• Proporcionální pásmo• Integrovaná časová konstanta Tn• Doba přeběhu servopohonu	<ul style="list-style-type: none">• P201, P203, P204• P050, P052, P054• P057, P058• P214, P215
DC 0...10 V	<ul style="list-style-type: none">• Výběr typu signálu• Proporcionální pásmo• Integrovaná časová konstanta Tn	<ul style="list-style-type: none">• P201, P203, P204• P050, P052, P054• P057, P058

Přepínač napájecího napětí AC 230 V / AC 24 V (pouze RDG200KN)



RDG200KN může být díky přepínači na zadní straně regulátoru instalován v systémech s provozním napětím AC 230 V nebo AC 24 V (nastavení z výroby AC 230 V).

Napětí řídicích výstupů (triaky a relé) kopíruje napájecí napětí regulátoru, buď AC 230 V nebo AC 24 V.

Zatlačením vhodným nástrojem na  vrátíte regulátor zpět na napájecí napětí AC 230 V.

Jestliže regulátor nastavený na AC 24 V připojíte na AC 230 V, dojde k jeho nevratnému poškození.

Funkce relé Qx – Ovládání externích zařízení (RDG260KN)

Popis funkce P40X =

Vypnutí externího zařízení, pokud je regulátor v ochranném režimu 1

Zapnutí externího zařízení, když je ...

- Požadavek na vytápění / chlazení 2
 - Požadavek vytápění 3
 - Požadavek chlazení 4
-

Sepnutí výstupu, když ...

- Režim vytápění je aktivní 5
 - Režim chlazení je aktivní 6
-

Regulace vlhkosti

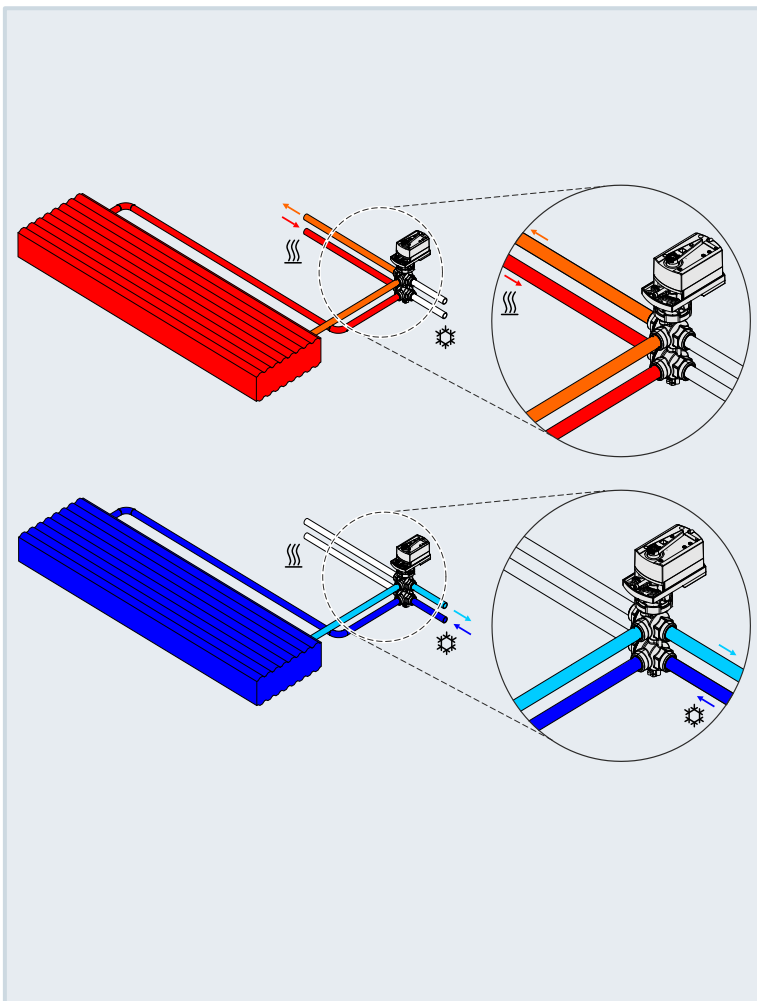
- Výstup pro řízení odvlhčovače 7
 - Výstup pro řízení zvlhčovače 8
-

Funkce pro ovládání externího zařízení reléovými výstupy Q1 (P400), Q2 (P401) a Q3 (P402), když se nepoužívá 3-stupňové řízení ventilátoru

- Ovládání externího zařízení založené na provozním režimu
 - Ovládání externího zařízení založené na požadavku vytápění / chlazení
 - Zapnutí externího zařízení při režimu vytápění nebo chlazení
 - Regulace relativní vlhkosti v místnosti
-

Kontrola funkce diagnostickými parametry d08 (Q1), d09 (Q2), d10 (Q3)

Topný / chladicí strop s 6-cestným kulovým ventilem



Pouze pro topný / chladicí strop

Řídicí signál
pro ventil

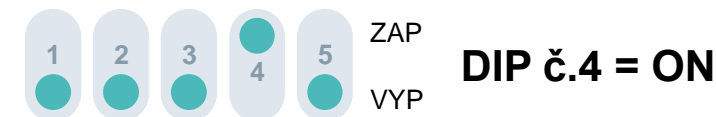
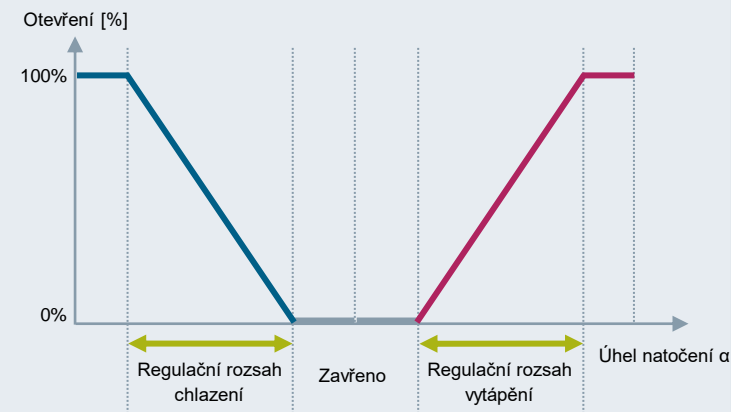
Typové
označení

DC výstup

RDG260KN

Ventil řízen KNX
komunikačními objekty
v S-Módu [61,63]

RDG260KN,
RDG200KN



Řídicí signál pro 6-cestný regulační
ventil (P201)

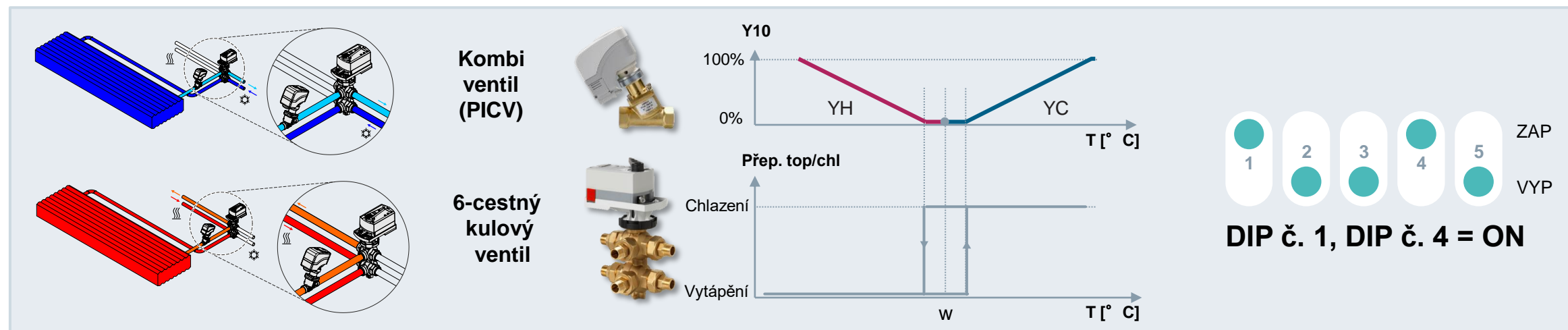
6 = DC 0 ... 10 V (výchozí nastavení)

7 = DC 2 ... 10 V (např. Belimo)

8 = Inverzní DC 10 ... 0 V

9 = Inverzní DC 10 ... 2 V (např. Belimo)

Aplikace s 6-cestným ventilem pro přepínání vytápění / chlazení a PICV – topný / chladičí strop a fan coil



- 6-cestný ventil pro přepínání je připojen ke Q1 pro vytápění (P400 = 5, pevně stanovená hodnota) a Q2 pro chlazení (P401 = 6, pevně stanovená hodnota)
- PICV kombi ventil se na RDG260KN řídí DC výstupem
- Aby bylo možné zohlednit různé požadované průtoky při vytápění a chlazení a hydraulicky vyvážit systém, lze u kombinovaného ventilu PICV nastavit funkci **rozdílného omezení průtoku (P256) pro režimy vytápění a chlazení**

Funkce

Přehled a výhody

Popisované vlastnosti

Hlavní rysy

Strana

Zamykání ovládacích prvků	30
Zobrazované informace (přízpusobení displeje)	26
Kombinace přístrojů	39
Chod ventilátoru až při druhém stupni	36
Ventilátor ručně v mrtvém pásmu	34
Řízení ventilátoru	31,32
Optimalizace provozu ventilátoru	33
Spuštění ventilátoru až po zahřátí výměníku	35
Limitace teploty pro podlahové vytápění	42
Funkce indikátoru spotřeby	28
Hotelové aplikace a relativní posun požadované teploty	27
Hotelové aplikace: přítomnost osob na základě signálu vstupní karty	40

Hlavní rysy

Strana

Hotelová funkce detektoru přítomnosti	41
Vlhkost - Monitoring a regulace	46
Multifunkční vstupy	37
Parametry chráněné heslem	47
Detektor přítomnosti osob a okenní kontakt	38
Relativní posun požadované teploty (Hotelové aplikace)	27
Žádaná teplota a omezení rozsahu nastavení	29
Omezení teploty přívodního vzduchu	43
Funkce pro přepínání řídicích výstupů	44
Funkce procvičení ventilů	45
Okenní kontakt a detektor přítomnosti osob	37

Funkce stejné jako u řady RDG100 (nejsou popisovány v této prezentaci)

Funkce

Popis

Čidla a funkce přepínání vytápění / chlazení

• Přepínání vytápění / chlazení po sběrnici (KNX)	Centrální řízení vytápění / chlazení po sběrnici
• Automatické přepínání vytápění / chlazení na základě čidla	Regulátor volí režim vytápění nebo chlazení v závislosti na teplotě vody
• Přepínač vytápění / chlazení (P150, P153, P155)	
• Ruční přepínání vytápění / chlazení (P001)	Režim vytápění / chlazení přepíná uživatel ručně (pomocí ovládacích prvků regulátoru)
• Oddělené čidlo prostorové teploty / čidlo teploty odtahového vzduchu (P150, P153, P155)	Měření teploty pomocí externích čidel

Řídicí výstupy

• Funkce proplachu (P251)	K zajištění správného měření teploty vody pro přepínání top/chlaz
• Minimální doba zapnutí / vypnutí výstupu (P212, P213)	K ochraně HVAC zařízení, například kompresoru, a ke snížení opotřebení
• Podlahové vytápění / chlazení (P350)	Aplikace bez řízení ventilátoru

Monitorovací a omezovací funkce

• Kondenzace	
• Poruchový stav "kondenzace" (P150, P153, P155 = 4)	K zabránění poškození konstrukce budovy kondenzací
• Funkce procvičování ventilů (P250)	Aby se zabránilo zatuhnutí ventilu po dlouhé nečinnosti

Přizpůsobitelné zobrazení displeje a ovládání



- ON** – Komfort
- ECO** – Útlum
- OFF** – Ochranný režim
- Auto** – Časový program ze sběrnice KNX

Uživatelsky orientované provozní režimy

Výběr informací a navigačních ikon na displeji podle potřeb zákazníka








Standardní zobrazení
(např. kanceláře)

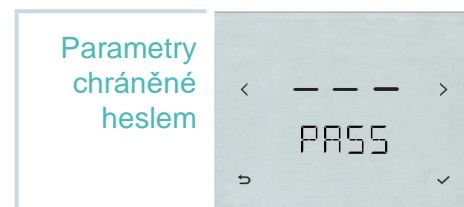
Hotelové aplikace – Intuitivní ovládání hotelovými hosty

SIEMENS
Ingenuity for life

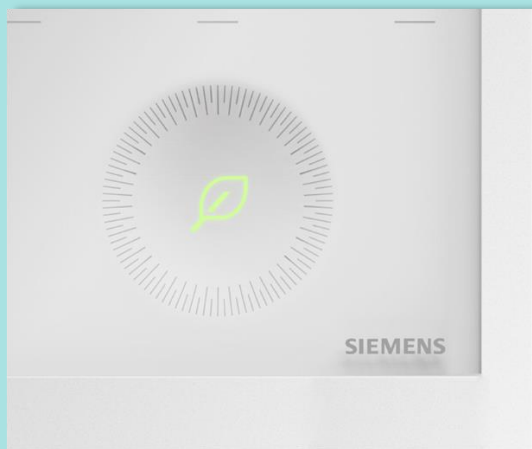


-  **ON** – Komfort
-  **OFF** – Ochranný režim
-  **Otáčky ventilátoru**
-  **24.5° C** – Žádaná teplota
-  **Indikátor spotřeby**

- Základní uživatelské rozhraní, speciálně navržené pro intuitivní ovládání hotelovými hosty, s vyhrazenými tlačítky pro zapnutí / vypnutí, otáček ventilátoru a požadovanou teplotu (P002 = 3)
- Když regulátor nepracuje, zobrazuje se na displeji “OFF”
- Při požadavku je možné na druhém řádku zobrazit informaci o vlhkosti, venkovní teplotě, času, ° Fahrenheita
- Je možné také namísto aktuální naměřené teploty zobrazit požadovanou teplotu (Komfort) stejně jako relativní požadovanou teplotu (+/- 3 K)



Funkce indikátoru spotřeby



Indikace

- Zelený lísteček: systém pracuje v energeticky optimalizovaném režimu
- Aktuální žádaná teplota je nastavená na základní žádanou teplotu
- Otáčky ventilátoru jsou nastaveny na automatický režim
- Aktuální provozní režim je nastaven na Automatický režim (pokud je k dispozici)
- Pokud není některé nastavení v optimalizovaném režimu, lísteček se zbarví do červena

Zpět do energeticky optimalizovaného provozu

- Stisknutím červeného lístečku se vrátíte do energeticky optimalizovaného nastavení

Možnosti

- Nastavení logiky zobrazení indikátoru spotřeby; (P110)
Zelený a červený lísteček tlumeně
Zelený lísteček tlumeně a červený lísteček normálně
Zelený a červený lísteček normálně
- Tuto funkci lze také deaktivovat, aby nedocházelo k vyrušování uživatele (P110)
- Nastavení rozsahu korekce požadované teploty (P111)

84	Enable or disable Leaf indication	Receive	1 bit
85	Energy efficiency state	Send	1 bit
86	Energy Efficiency Indication LED	Receive	1 bit

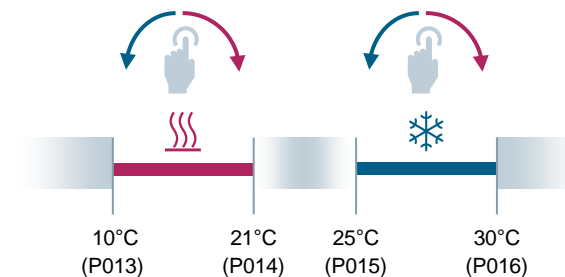
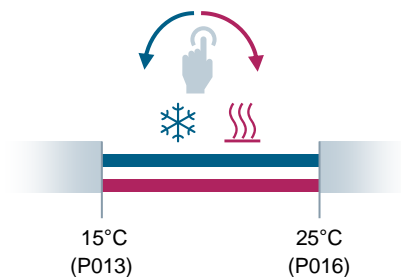


Žádaná teplota a omezení rozsahu nastavení



Žádaná teplota pro Komfort

- Nastavitelná ovládacím kolečkem
- Lze trvale zobrazit žádanou teplotu (namísto naměřené prostorové teploty)
- Ve stupních C nebo F
- Omezení min/max
 - a) Koncept Komfort pro maximální tepelný komfort
 - b) Koncept zaměřený na snížení nákladů na energie






Žádané teploty pro Útlum a Ochranný režim

- Nastavují se parametry (P019, P020 a P100, P101)

Funkce zamykání ovládacích prvků pro zamezení neoprávněných zásahů



Při požadavku zákazníka lze individuálně nastavit zamykání tlačítka pro provozní režim, otáčky ventilátoru a nastavení požadované teploty (P028)

			Fce zamykání ovládacích prvků
✓	✓	✓	Odemčeno (výchozí nastavení)
			Automatické zamykání
✓	✓		Zamykání tlačítka provozního režimu
✓		✓	Zamykání tlačítka režimu ventilátoru
✓			Zamykání provozního režimu a ventilátoru
	✓	✓	Zamykání nastavení požadované teploty
	✓		Zamykání provozního režimu a žádané teploty
		✓	Zamykání žádané teploty a režimu ventilátoru

*Příklad zamknutého tlačítka provozního režimu
Symbol tlačítka pro volbu provozního režimu se nezobrazuje. Když uživatel stiskne zamknuté tlačítko, zabrazí se symbol visacího zámku*

Řízení ventilátoru (P003, P029, P350 ... P360) – Základní

P350 Řízení ventilátoru



P351	Otáčky ventilátoru
P353	Otáčky ventilátoru pro stupeň 1 (%)
P354	Otáčky ventilátoru pro stupeň 2 (%)
P355	Otáčky ventilátoru pro stupeň 3 (%)
P356	Bod zapnutí DC ventilátoru
P357	Otáčky DC ventilátoru min. výstup
P358	Otáčky DC ventilátoru střed. výstup
P359	Otáčky DC ventilátoru maximální výstup vytápění
P360	Otáčky DC ventilátoru maximální výstup chlazení

Režim ventilátoru auto / ručně (P003)

Provoz ventilátoru v mrtvém pásmu pro automatický a ruční režim (P029)

Provoz ventilátoru může být

povolen, zablokován, aktivní pouze v režimu vytápění, aktivní pouze v režimu chlazení (P350)

Volba: DC ventilátor, 3- nebo 1-stupňový ventilátor (P351)

Nastavení otáček pro jednotlivé stupně 3-rychlostního nebo DC ventilátoru (P353 ... P360)

Rozdílné maximální otáčky DC ventilátoru pro režim vytápění a chlazení (P359, P360)



Řízení ventilátoru – Rozšířené

P350 Řízení ventilátoru



P352 Doběh ventilátoru

P361 Start ventilátoru na vysoké otáčky

P362 Minimální doba zapnutí ventilátoru

P363 Protočení ventilátoru Komfort

P364 Protočení ventilátoru Útlum

P365 Zpoždění startu ventilátoru

P366 Spuštění ventilátoru po zahřátí
výměníku, min. teplota

Doběh ventilátoru k zabránění přehřátí elektrického topného tělesa po jeho vypnutí (P352)

Start ventilátoru na vysoké otáčky pro překonání setrvačnosti a tření (P361)

Minimální doba zapnutí ventilátoru (P362)

Periodické spouštění ventilátoru v režimu COM - Komfort (P363) nebo ECO - Útlum (P364)

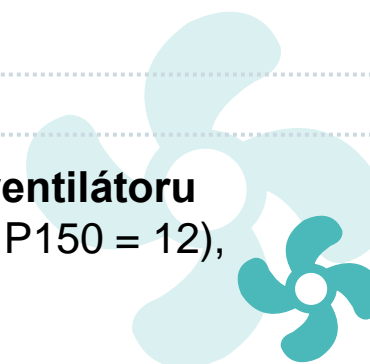
Ventilátor se pravidelně spouští v mrtvém pásmu

→ Aby nedošlo k poškození regulátoru nahromaděnou vlhkostí

→ Dosažení správné teploty v místnosti

Servisní upomínka pro vyčištění filtru (P501)

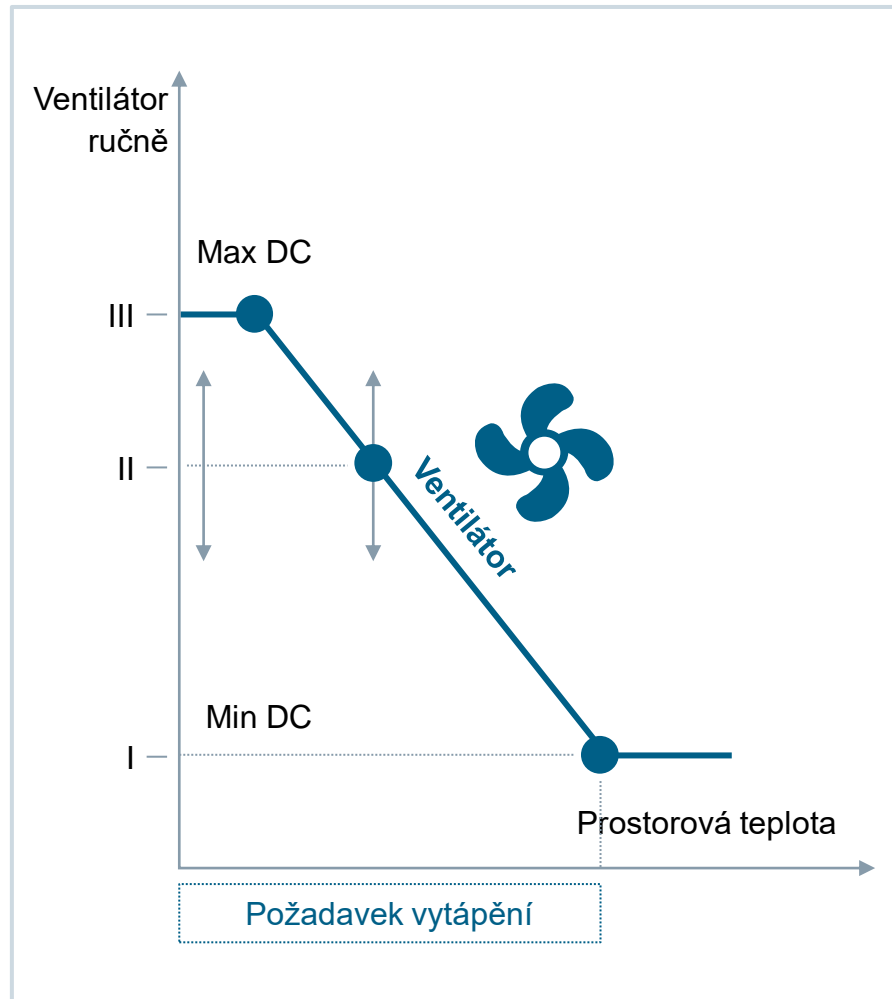
Zpožděný start ventilátoru (P365) nebo start ventilátoru v závislosti na min. teplotě topné vody (P366, P150 = 12), aby se zabránilo proudění studeného vzduchu do místnosti



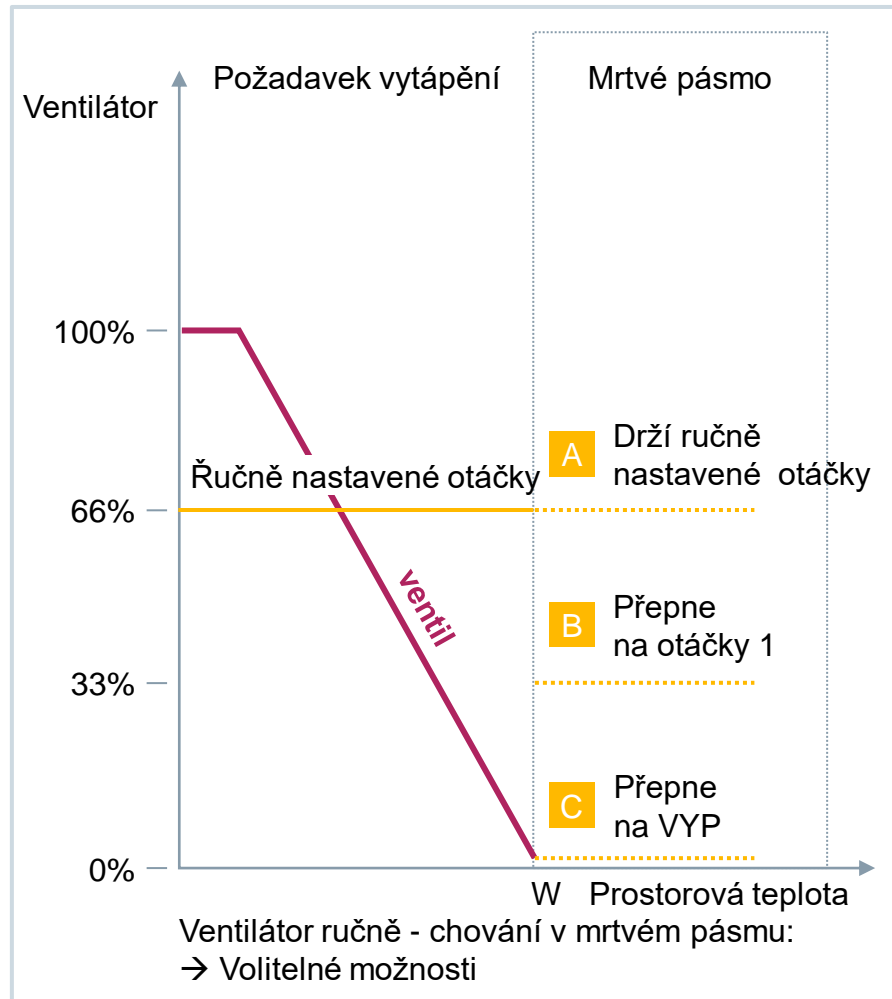
Optimalizace řízení ventilátoru

Optimalizované nastavení regulátoru snižuje spotřebu energií a zvyšuje pohodlí zákazníka

- **Maximální výstup pro DC ventilátor**, nezávisle nastavitelný pro vytápění a chlazení
- **Minimální výstup pro DC ventilátor** (volitelný)
- **Napětí DC výstupu pro ruční nastavení otáček I, II a III** (ke kompenzaci nelinearity charakteristiky DC ventilátoru)
- **Ventilátor aktivní pouze pro druhý stupeň vytápění / chlazení** (pro optimalizaci provozu systémů se smíšeným zařízením)



Ventilátor RUČNĚ - chování v mrtvém pásmu

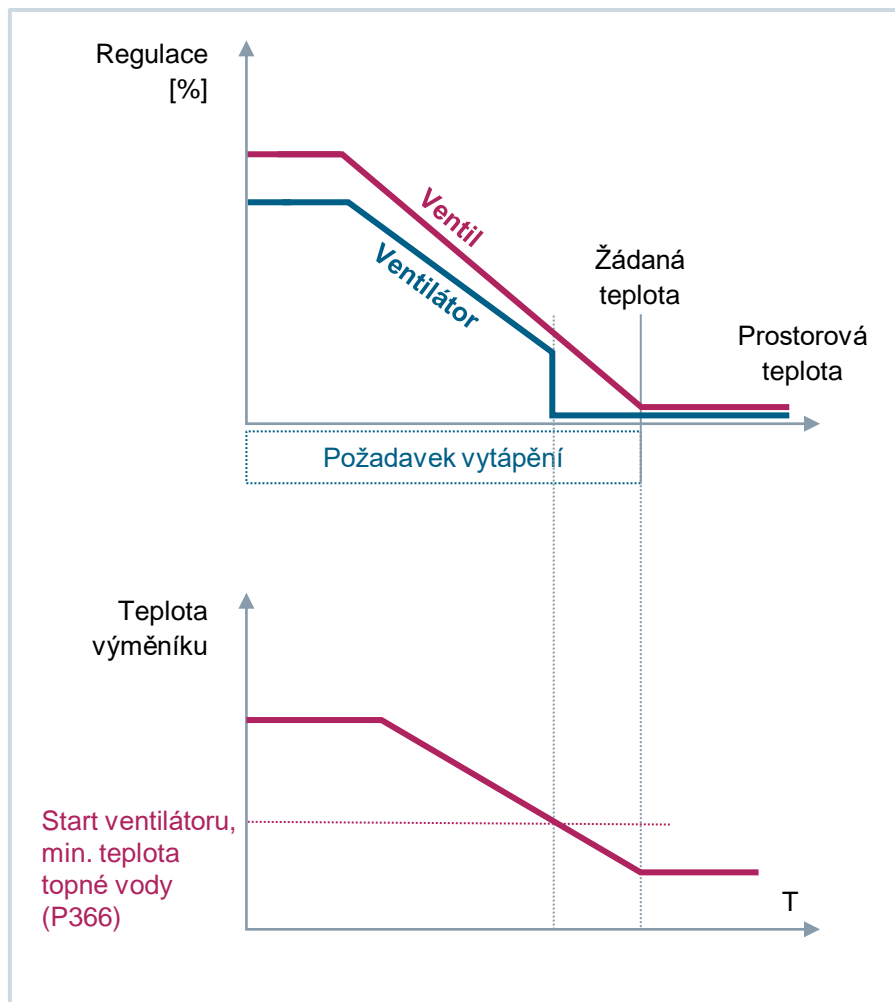


Volitelné chování ručně nastavených otáček ventilátoru v mrtvém pásmu

- A** Ruční volba otáček má vyšší prioritu (P029 = 1, 2 nebo 3).
→ Ventilátor běží v mrtvém pásmu na stejné otáčky
- B** Snížení hluku a zvýšení uživatelského komfortu (nižší proudění vzduchu) (P029 = 5 nebo 3).
→ Ventilátor se v mrtvém pásmu přepne na otáčky 1
- C** Snížení spotřeby energie, snížení hluku a zvýšení uživatelského komfortu.
→ Ventilátor se v mrtvém pásmu přepne na VYP

Ventilátor se spustí v závislosti na teplotě vody

Zabránění proudění studeného vzduchu do místnosti



Aby se zabránilo proudění chladného vzduchu do místnosti při spuštění ventilátoru v režimu vytápění, rozeběhne se ventilátor, až když teplota vody dosáhne zvolené minimální hodnoty (je vyžadováno externí čidlo)

Výhody

Zvýšený uživatelský komfort zamezením proudění chladného vzduchu do místnosti

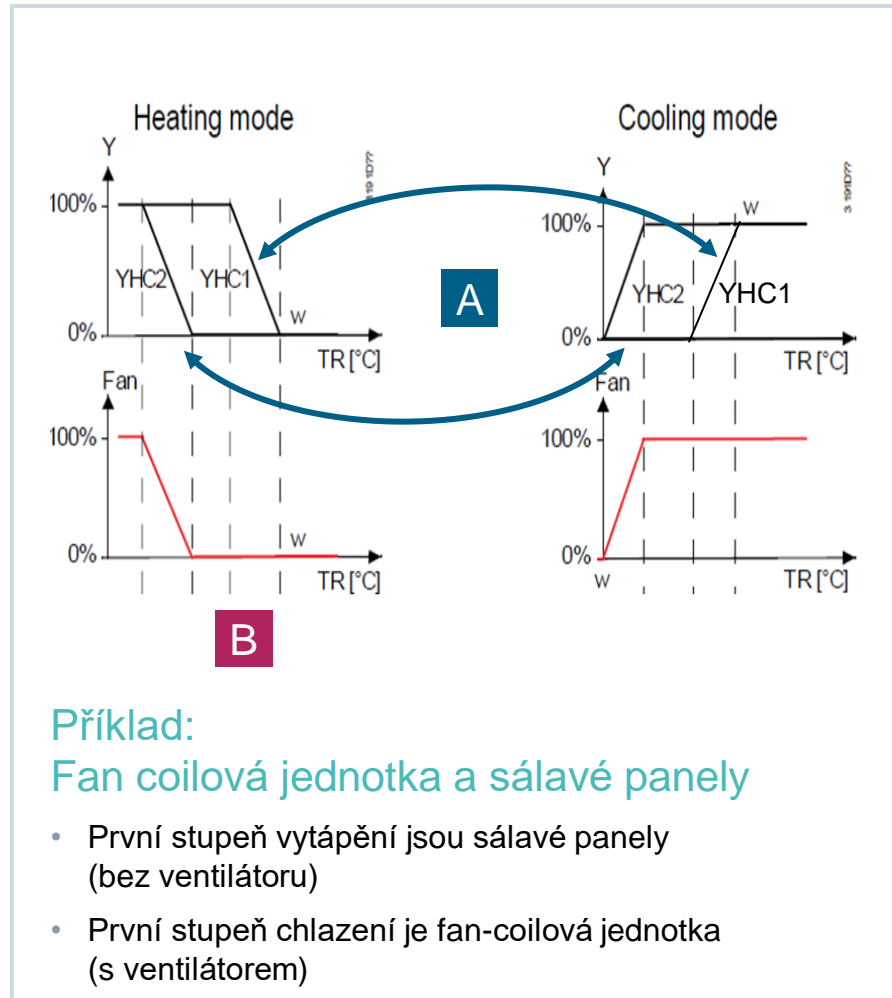
Nastavení

Nastavte funkci multifunkčního vstupu (P150, P154 nebo P156 = 12) na „Čidlo teploty výměníku (AI)“ a „Spuštění ventilátoru, minimální teplota vody“ (P366)

Zapojení

Připojte externí čidlo teploty vody

Provoz ventilátoru až při 2. stupni vybrané sekvence



Záměr

Optimalizované nastavení regulátoru a provoz ventilátoru, jen když je to nutné, snižuje spotřebu energií a zvyšuje pohodlí uživatele





Definice

Provoz ventilátoru může být povolen, jen když je to vyžadováno. Kromě standardního nastavení (aktivován, blokován, pouze při vytápění, pouze při chlazení) jsou nyní k dispozici také následující možnosti.

Ventilátor je v provozu ...

- Pouze při druhém stupni topné nebo chladicí sekvence (P350 = 4)
- Během topné sekvence a při druhém stupni chladicí sekvence (P350 = 5)
- Při druhém stupni topné sekvence a při chladicí sekvenci (P350 = 6)
- Pouze při druhém stupni chlazení (P350 = 7)
- Pouze při druhém stupni vytápění (P350 = 8)

Funkce vstupů (X1, X2, U1)

1	= Oddělené tepl. čidlo / teplota odtahu (AI)
2	= Přepínání vytápění / chlazení (AI/DI)
 3	= Okenní kontakt (DI)
4	= Čidlo kondenzace (DI)
5	= Povolení chodu elektrického ořevu (DI)
6	= Poruchový vstup (DI)
7	= Monitorovací vstup (Digitální)(DI)
8	= Monitorovací vstup (Teplota) (AI)
9	= Čidlo teploty přívodního vzduchu (AI)
10	= Detektor přítomnosti / čtečka vstupních karet (DI)
 11	= Čidlo limitace teploty podlahy (AI)
 12	= Čidlo teploty výměníku (AI)
 13	= Hotelový detektor přítomnosti osob / čtečka vstupních karet (DI)

Svorky

- Vstup: X1 (parametr P150), X2 (P154), U1 (P156)

Podporovaná pasivní čidla

- NTC 3K Ω a  LG-Ni1000

Nové a aktualizované funkce vstupů RDG200KN a RDG260KN

- **3 = Okenní kontakt přepíná do ochranného režimu.**
Po otevření okna se vypne vytápění / chlazení.
- **11 = Externí čidlo pro omezení teploty (AI).**
Omezení teploty podlahy pro podlahové vytápění (P252).
Lze vybrat, i když už je nastaveno oddělené teplotní čidlo.
- **12 = Čidlo teploty výměníku (AI) pro spuštění ventilátoru.**
Aby se zabránilo proudění studeného vzduchu na začátku topné sekvence (P366). Ventilátor se spustí po překročení min. teploty topné vody.
- **13 = Hotelový detektor přítomnosti osob / čtečka vstupních karet (DI).**
Spustí **poslední** provozní režim nastavený během přítomnosti hosta a pro úsporu energie zamkne ovládací prvky, když je pokoj prázdný.

Detekce přítomnosti osob a okenní kontakt – Všestrannost pro uspokojení přání zákazníků

SIEMENS
Ingenuity for life



Přepnutí regulátoru do Ochranného režimu

Okenní kontakt nebo čtečka karet (např. P151 = 3)

→ Vytápění, chlazení a ventilátor jsou vypnuté dokud je okno otevřeno nebo je místnost prázdná.

Přepnutí regulátoru do Komfortního režimu

Detektor přítomnosti osob / čtečka vstupních karet (P151 = 10)

→ Vytápění a chlazení se spustí, pouze když je místnost obsazená.

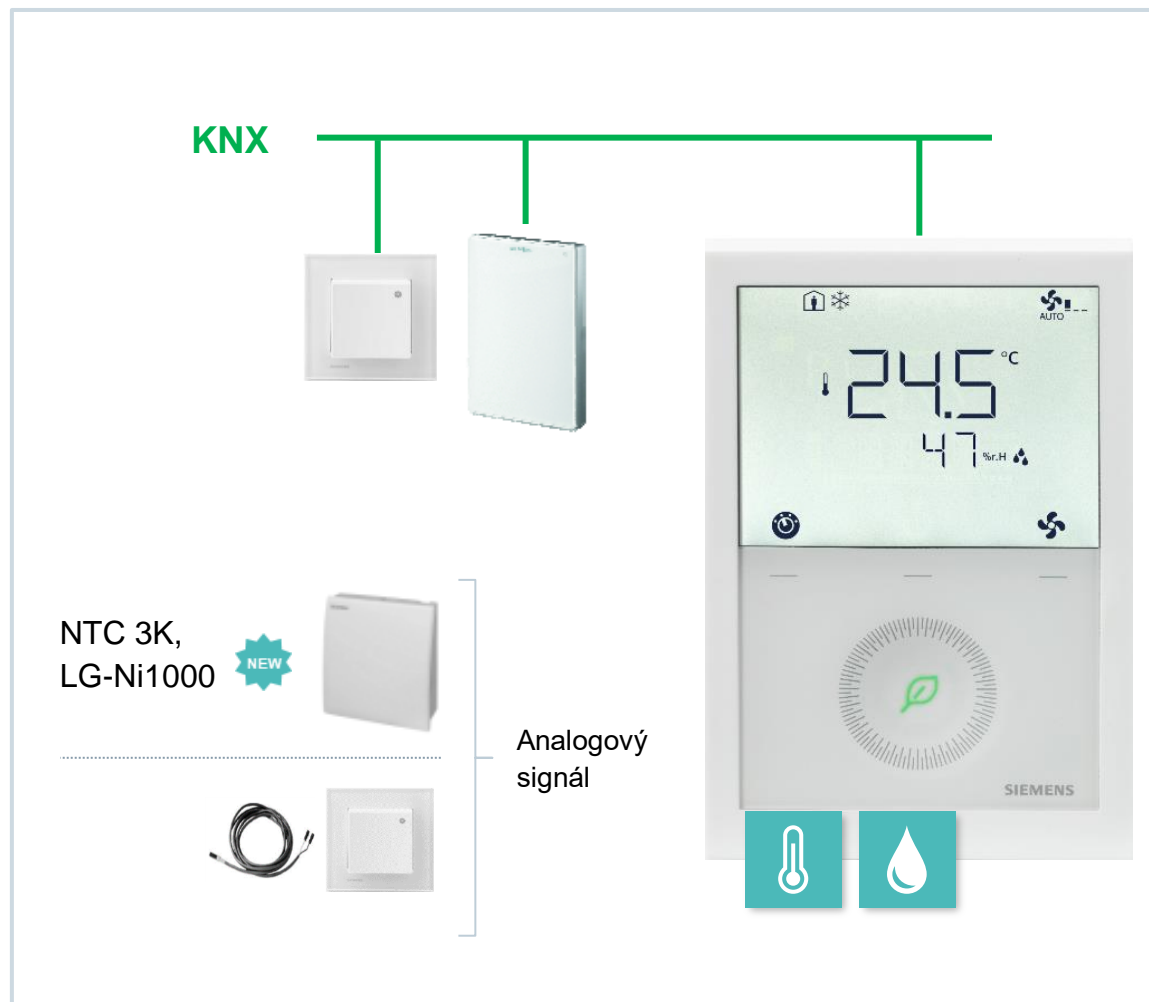
Spuštění **posledního provozního režimu**, když je pokoj obsazen a zamknutí ovládacích prvků, když je pokoj prázdný

Hotel. detekce přítomnosti osob / čtečka vstupních karet (P151 = 13):

→ Vytápění a chlazení se spustí, pouze když je pokoj obsazen.

→ Když je pokoj prázdný, přepne se regulátor do Útlumového režimu a zamknou se ovládací prvky

Kombinace přístrojů včetně ventilů



Čidla

Teplotní čidla NTC 3k, nebo LG-Ni1000

Pohony

On/off elektromotorické servopohony SFA, SUA

On/off a PWM termoelektrické pohony STA, STP

3-bodové servopohony SSA, SSC, SSP, SSB

DC 0...10 V servopohony SSA, SSC, SSP, SSB, STA, STP

KNX servopohony GDB

Hotelové aplikace (1)

Detekce přítomnosti čtečkou vstupních karet



Vzdálená správa pokojů po sběrnici KNX (S-Mód), například k obnovení výchozích hodnot po odhlášení / přihlášení hosta

Hotelové aplikace

Vstupní karta s funkcí detekce přítomnosti osob (např. P150 = 10).

→ Přítomnost řízena čtečkou karet, přepíná provozní režim na Komfort.

Popis

Pokoj obsazen – vyhrazená tlačítka pro uživatele (P002 = 3).

 Spínač
ZAP/VYP

 Nastavení
ventilátoru

 Nastavení teploty

Pokoj neobsazen (není vložena vstupní karta).

 Regulátor pracuje v Útlumovém režimu, aby se snížily náklady na energie.

Doporučení

Nepoužívejte pohybový detektor namísto čtečky karet pro řízení přítomnosti osob.

Hotelové aplikace (2)

Funkce hotelové detekce přítomnosti osob



Vzdálená správa pokojů po sběrnici KNX (S-Mód), například k obnovení výchozích hodnot po odhlášení / přihlášení hosta

Hotelové aplikace

Vstupní karta s funkcí hotelové detekce přítomnosti osob (např. P150 = 13).

→ Přítomnost osob řízena čtečkou vstupních karet.

→ Když je pokoj neobsazený: přepne se do Útlumového režimu, zamknou se ovládací prvky.

Popis

Pokoj obsazen – vyhrazená tlačítka pro uživatele (P002 = 3).



Spínač
ZAP/VYP



Nastavení
ventilátoru



Nastavení teploty

Pokoj neobsazen (není vložena vstupní karta).



Regulátor pracuje v Útlumovém režimu, aby se snížily náklady na energie.



Zamknutá tlačítka – nastavení nelze změnit



Ikony se nezobrazují.

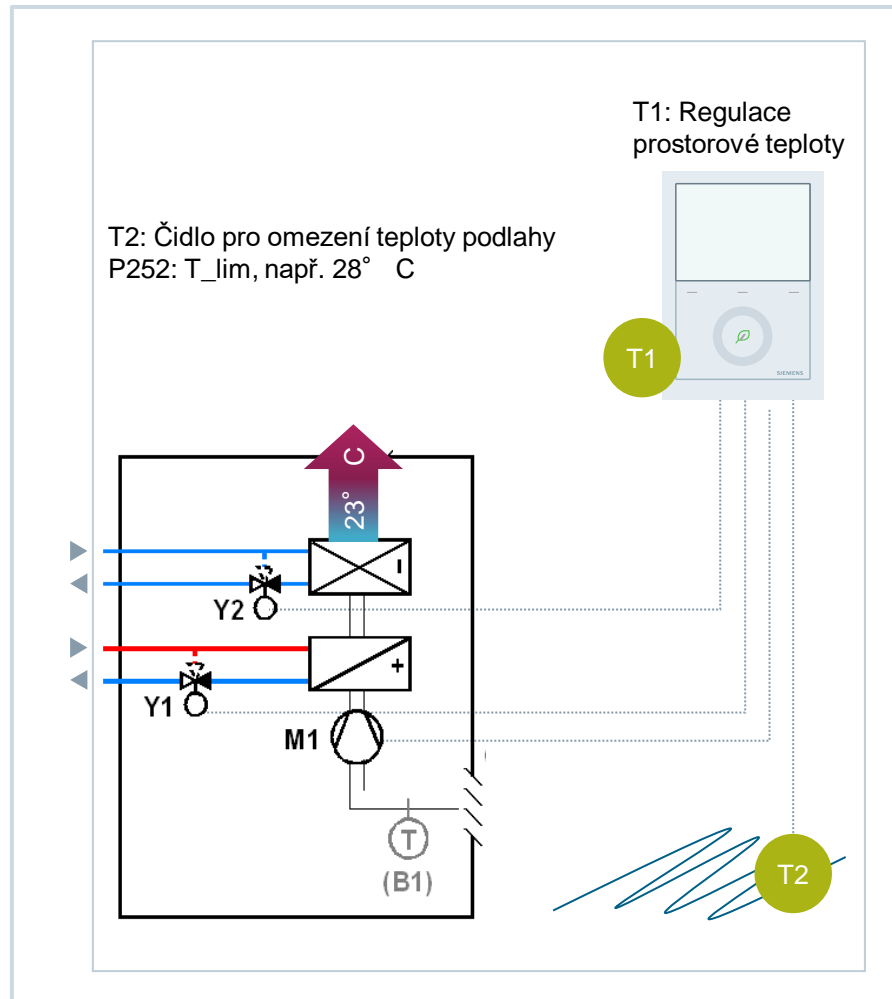
Výhody

Zaručuje nižší spotřebu energie, když není pokoj obsazen.

Doporučení

Nepoužívejte pohybový detektor namísto čtečky karet pro řízení přítomnosti osob.

Limitace teploty podlahy P252



Výhody

- Teplota podlahy může být omezena ze 2 důvodů: Komfort nebo ochrana konstrukce podlahy
- Souběžně lze používat dvě čidla, čidlo omezující teplotu podlahy a oddělené čidlo prostorové teploty

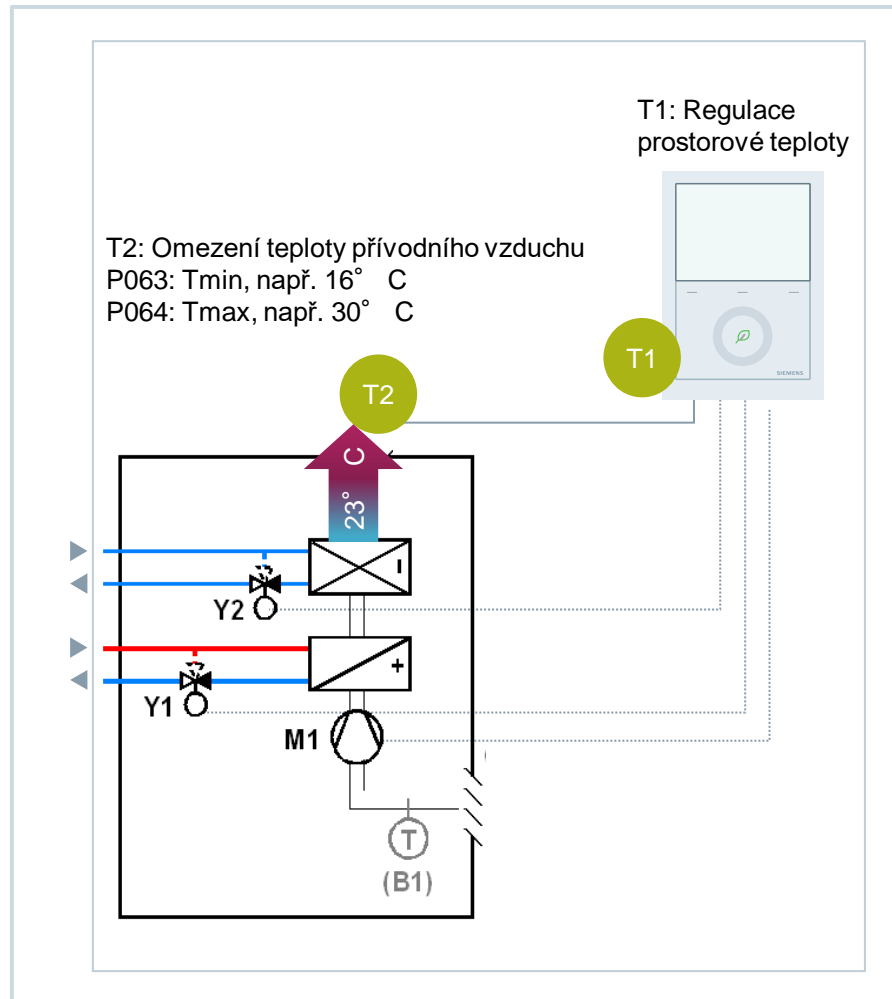
Doporučení

- Obytné místnosti: Do 26° C pro dlouhodobý pobyt, Do 28° C pro krátkodobý pobyt
- Koupelny: Do 28° C pro dlouhodobý pobyt, Do 30° C pro krátkodobý pobyt

Nastavení a chování

- Čidlo teploty podlahy: např. P150 = 11, buď NTC 3k (P151 = 2) nebo LG-Ni1000 (P151 = 3)
- Omezení teploty pro podlahové vytápění (např. P252 = 28°C)

Omezení teploty přívodního vzduchu (P063, P064)



Výhody

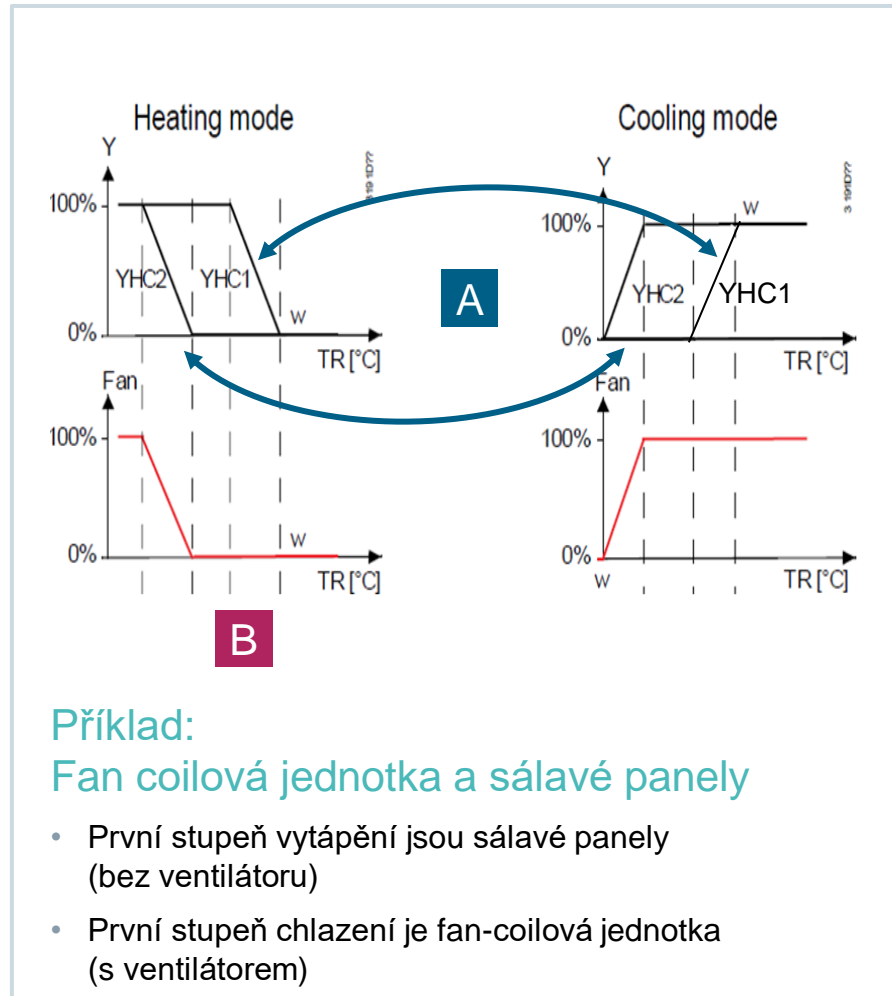
- Zlepšení teplotního komfortu (bez přehřívání / podchlazení)
- Udržuje teplotu přívodního vzduchu v nastaveném rozsahu
- Předchází riziku klesání proudu velmi chladného vzduchu

Nastavení a chování

- Povolte funkci omezení teploty příváděného vzduchu (např. P150 = 9)
- Nastavte minimální teplotu přívodního vzduchu (P063)
- Nastavte maximální teplotu přívodního vzduchu (P064)
- Prostorová teplota v místnosti se řídí podle vestavěného čidla
- T2 čidlo snímá teplotu přívodního vzduchu
- Pokud je T2 mimo min/max mezní hodnoty, upraví se příslušně poloha ventilu

Tato funkce je aktivní pouze v Komfortním režimu, v aplikacích se spojitými DC 0...10 V, On/Off a 3-bodovými ventily

Funkce změny pořadí řídicích výstupů – Optimalizace nastavení pro kombinovaná zařízení



Záměr

Optimalizované nastavení zařízení je zásadní pro snížení spotřeby energie a zlepšení výkonu, zejména u aplikací s kombinací různých zařízení (např. fan-coil a sálavé panely)

Definice

U dvoutrubkových / dvoustupňových aplikací se při přepnutí z vytápění na chlazení zapne první ovládané zařízení během vytápění jako druhá sekvence při chlazení (P254)

- A** Změna pořadí výstupů:
vytápění - první sekvence sálavé panely, druhá sekvence fan-coil
chlazení – první sekvence fan-coil, druhá sekvence sálavé panely
- B** Ventilátor je aktivní pouze pro fan-coil (druhý stupeň při vytápění)

Příklad:

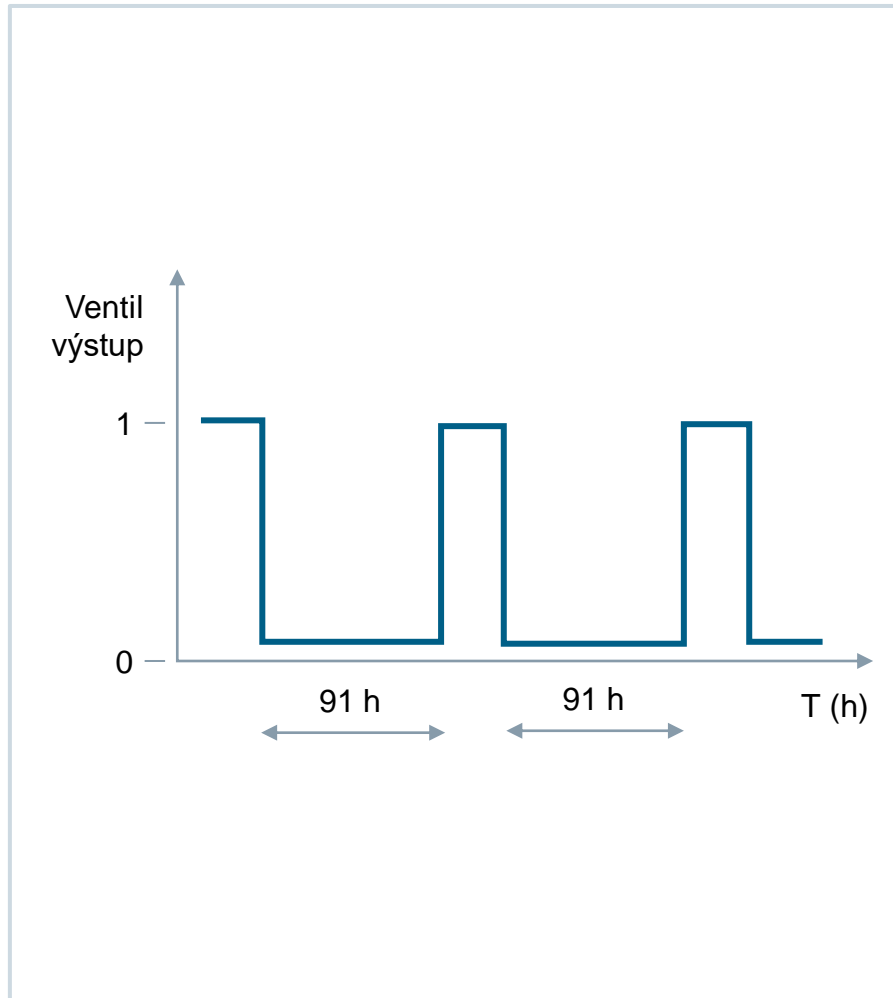
Fan coilová jednotka a sálavé panely

- První stupeň vytápění jsou sálavé panely (bez ventilátoru)
- První stupeň chlazení je fan-coilová jednotka (s ventilátorem)

Funkce procvičování ventilu

Aby se zabránilo zatuhnutí ventilu
po dlouhé nečinnosti

Ventil se aktivuje, pokud byl zavřený po dobu
91 hodin bez přerušení.

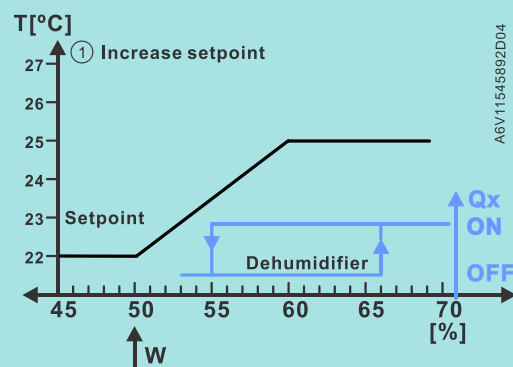


Vlhkost – Monitoring a regulace

(stejně jako RDG165KN)



Vestavěné
čidlo



Regulace vlhkosti (min / max) pro zvýšení pohodlí uživatelů a pro snížení rizika onemocnění.

Není důležitá pouze pro lidi, ale také pro budovy, zařízení a zboží uvnitř.

Relativní vlhkost se reguluje posunutím požadované teploty a řízením externího zvlhčovače / odvlhčovače.

- **Aktivace** regulace vlhkosti (P450 = 1, P451)
- **Indikace** na displeji nebo datově po sběrnici KNX (P009 = 5)
- **Žadané hodnoty**

Horní žadaná hodnota Komfort	(P024)
Dolní žadaná hodnota Komfort	(P026)
Horní žadaná hodnota Útlum	(P025)
- **Regulace** posunutím požadované teploty, plus ovládáním externího zařízení (P451) připojeného k reléovému výstupu
- **Kalibrace** (P007 = +/-10%)

Poznámka: Ikona “ — — ” zobrazuje, že regulace vlhkosti je aktivní

Parametry chráněné heslem – Ideální pro komerční budovy



Zábrání uživatelům měnit nastavení regulátoru pomocí ovládacích prvků

Zabrání uživatelům měnit nastavení regulátoru pomocí mobilní aplikace PCT Go

Send settings

Enter password

Do you want to define a new password to write settings? If 'Yes', enter device password

1 2 3

4 5 6

7 8 9

CANCEL OK

Send to device

Sending data failed

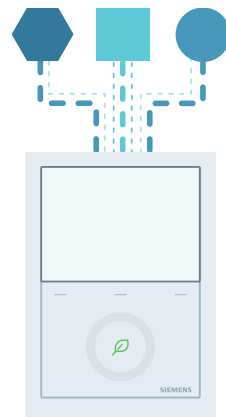
Try again

Error: Password mistyped 5 times

CANCEL TRY AGAIN

PCT Go
Ochrana heslem

- **Ochrana heslem**
P502 = Povolen / Blokováno (výchozí nastavení)
 - **Nastavení hesla**
P503 = 000 ... 999
- Po 5 nesprávných pokusech musí uživatel počkat 5 minut, než to může zkusit znovu.
- **P500:**
Povolen (výchozí nastavení) nebo blokováno NFC. Je možné deaktivovat anténu NFC v regulátoru a zajistit, aby nikdo jiný nemohl používat aplikaci PCT Go.



SIEMENS
Ingenuity for life

Kompatibilita s řídicími systémy

Otevřené rozhraní pro jakýkoliv
systém používající sběrní KNX

RDG200 jako systémový regulátor

3 příklady

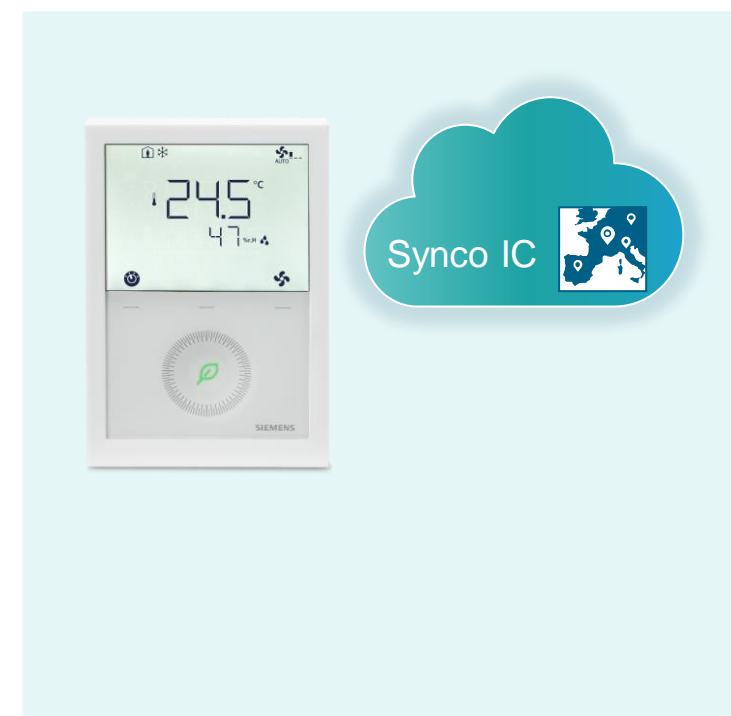
RDG + Desigo CC



RDG + Desigo PXC

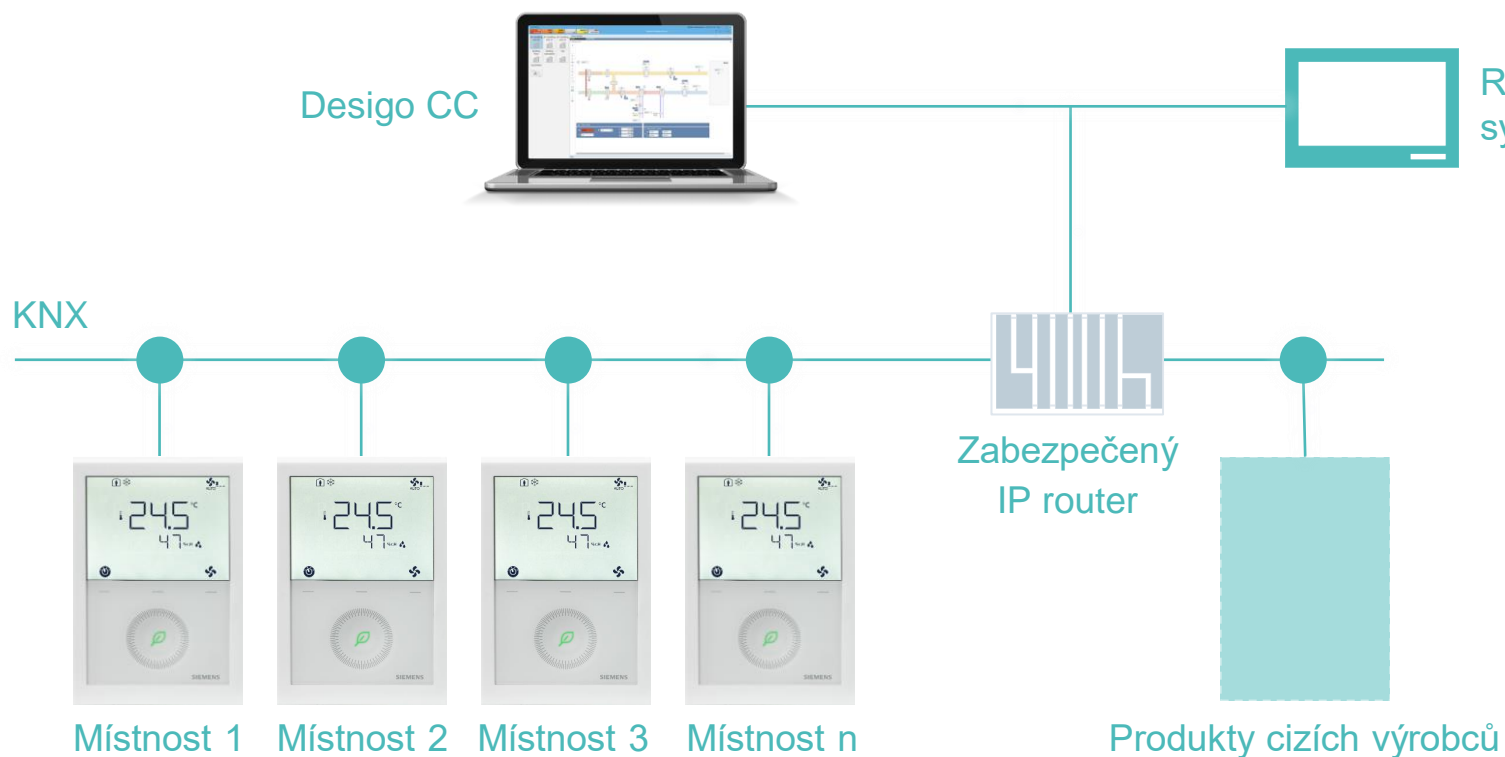


RDG + Synco a Synco IC



RDG200 jako systémový regulátor

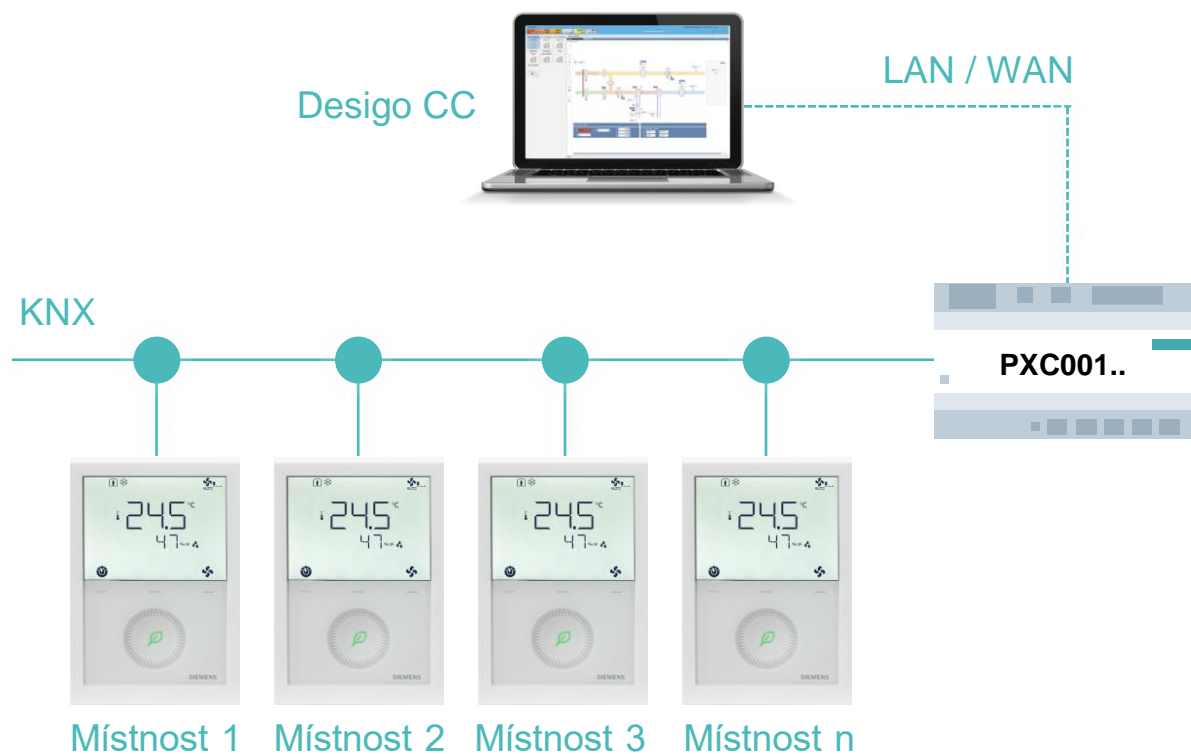
Příklad 1: Integrace do Desigo CC



- Integrace místností do Desigo CC
- Propojení s rezervačním systémem, např. hotelové aplikace

RDG200 jako systémový regulátor

Příklad 2: Integrace do Desigo PXC



- Integrace pomocí cloudu do Desigo CC
- Návrh a uvedení do provozu pomocí ETS5 a XWorks

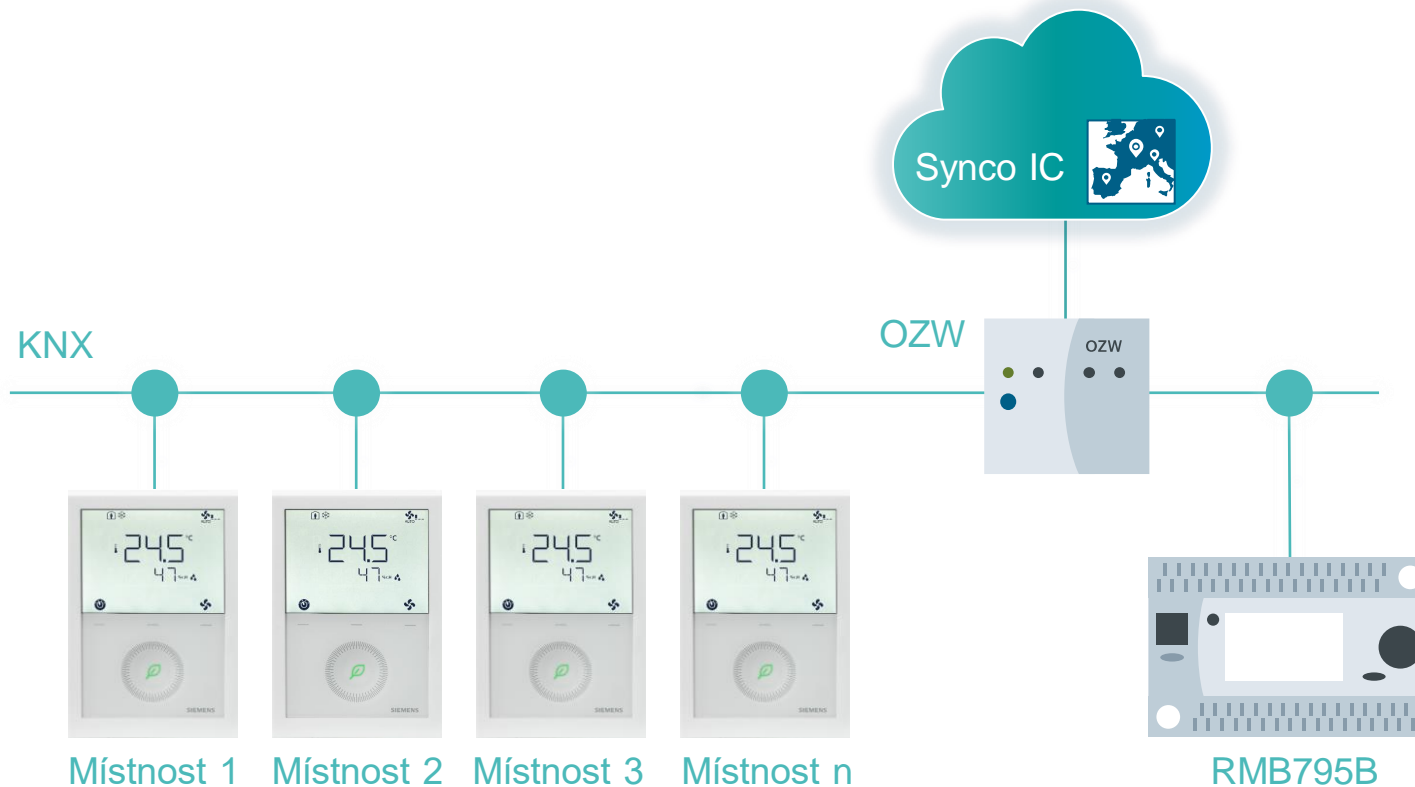


ETS5



RDG200 jako systémový regulátor

Příklad 3: Integrace do Synco



- Návrh a uvedení do provozu pomocí ACS790



Nastavení KNX komunikace v S-Módu

Vstupy

36	Room temperature	Receive	2 bytes
37	Room temperature	Send	2 bytes
81	Room relative humidity [%r.H.]	Receive	2 bytes
80	Room relative humidity [%r.H.]	Send	2 bytes

- Hodnoty vestavěných čidel je možné odesílat
- Hodnoty univerzálních vstupů jsou dostupné

55	Fan command value	Receive	1 byte
56	Fan output	Send	1 byte
57	Fan speed 1	Receive	1 bit
58	Fan speed 2	Receive	1 bit
59	Fan speed 3	Receive	1 bit
60	Fan speed 1	Send	1 bit
61	Fan speed 2	Send	1 bit
62	Fan speed 3	Send	1 bit

Otáčky ventilátoru je možné nastavit pomocí 1 bit nebo 1 byte KNX objektů se zpětnou vazbou



Regulace

Setpoint configuration by Absolute setpoints Basic setpoint + setpoint shifting

Koncept žádané hodnoty s absolutní hodnotou nebo relativní hodnotou

Frost Alarm Disabled Enabled
Heat Alarm Disabled Enabled
Dew point alarm Disabled Enabled



Výstupy

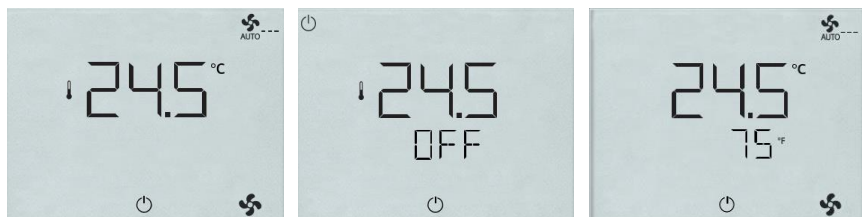
64	Heating, control value continuous	Send	1 byte
66	Cooling, control value continuous	Send	1 byte
68	Heating, control value state	Send	1 bit
70	Cooling, control value state	Send	1 bit
72	Heating and cooling, control value state	Send	1 bit
74	Heating and cooling, control value continuous	Send	1 byte

Připojení pohonů:

- 1 bit/1 byte pro vytápění nebo chlazení
- Kombinované vytápění a chlazení



Příklady aplikací



Dotyková tlačítka a ovládací kolečko, žádné mechanické ovládací prvky Snadné čištění, hygieničtější, úspora času.

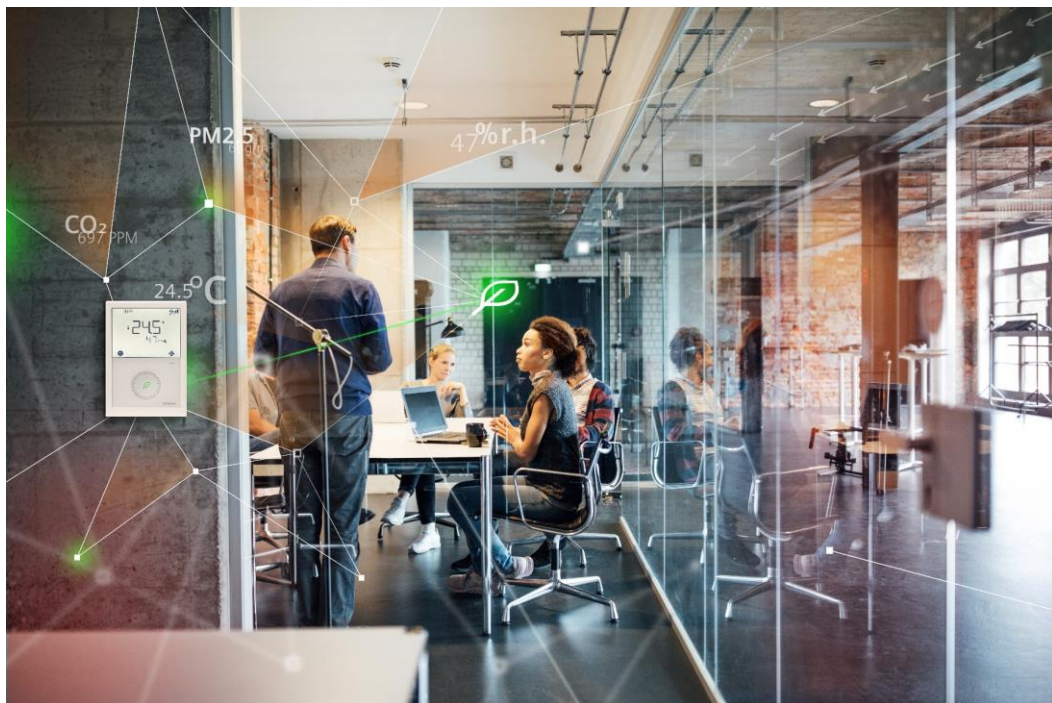
Celkové provedení* Tenký regulátor, vhodný pro většinu stylů interiéru místností.

Velký displej Snadno čitelné, bez dlouhých textů, ikony. Univerzální jazyk, vhodný pro všechny hosty.

Hotelové zobrazení displeje Jednoduché používání, ZAP / VYP a režim ventilátoru. Zobrazení °C a °F pro hosty z Ameriky a Británie.

Indikátor spotřeby Dává uživateli odpovědnost za spotřebu. Nechává uživatele vybrat a získat zpětnou vazbu. Lze úplně vypnout.

Triakové výstupy v kombinaci s DC řídicím signálem pro ventilátor Žádný hluk z regulátoru (cvakání relé) během noci.



Relativní posun žádané teploty

Umožňuje uživatelům posunout nastavenou teplotu pouze o +/- 3 K.
Obvyklé pro kancelářské použití.

Omezení rozsahu nastavení žádané teploty

Přidává koncepty omezení rozsahu nastavení žádané teploty se zaměřením na komfort nebo na úspory. Nabízí větší flexibilitu pro všechny typy kanceláří.

Indikátor spotřeby

Dává uživateli odpovědnost za spotřebu. Nechává uživatele vybrat a získat zpětnou vazbu. Lze úplně vypnout.

Pokrývá většinu univerzálních aplikací

Více zpřístupní trh s aplikacemi 6-cestného ventilu v kombinaci s PICV.

Doplnění funkcí

Procvičování ventilů, spuštění ventilátoru podle teploty výměníku.

Porovnání s RDG1xx

Náhrada

PŮVODNÍ		NOVÝ	MARKET PACKAGE
RDG100KN	➔	RDG200KN	MP1
RDG160KN	➔	RDG260KN	MP1
RDG165KN	➔	RDG260KN	MP1

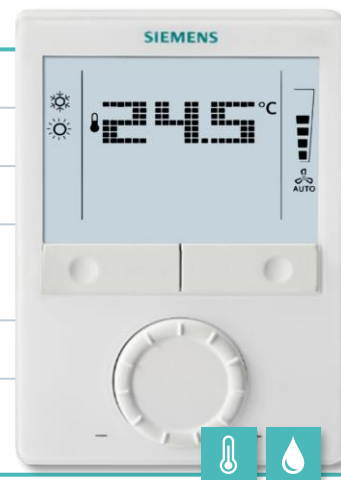
RDG2 ... KN – Prostorové regulátory s komunikací KNX

Porovnání hlavních rysů s původním provedením

SIEMENS
Ingenuity for life

RDG100KN

Řídicí výstupy	PWM, 3-bodový, On/Off, On/Off 3-vodičový
Řízení ventilátoru	3-rychlostní
Napájení	AC 230 V
Vestavěná čidla	Teplota
Vstupy	DI, AI (NTC 3K)
Uvedení do provozu	DIP přepínači a ovládacími prvky Vzdáleně (ETS5, ACS790)

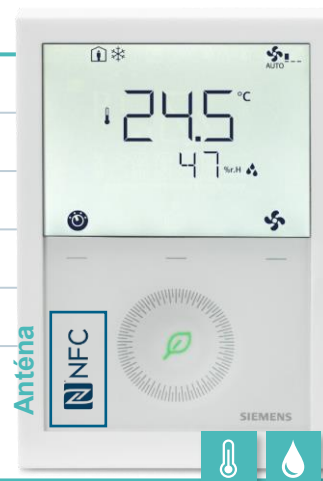


RDG160KN, RDG165KN

Řídicí výstupy	DC 0 ... 10 V, On/Off
Řízení ventilátoru	DC 0 ... 10 V a 3-stupňové
Napájení	AC 24 V
Vestavěná čidla	Teplota a relativní vlhkost (RDG165KN)
Vstupy	DI, AI (NTC 3K)
Uvedení do provozu	DIP přepínači a ovládacími prvky Vzdáleně (ETS5, ACS790)

RDG200KN

Řídicí výstupy	PWM, 3-bodový, On/Off, On/Off 3-vodičový
Řízení ventilátoru	3-stupňové a DC 0 ... 10 V
Napájení	Volitelné: AC 230 V nebo AC 24 V
Vestavěná čidla	Teplota a relativní vlhkost
Vstupy	DI, AI (NTC 3K, a LG-Ni1000)
Uvedení do provozu	DIP přepínači a ovládacími prvky Vzdáleně (ETS5, ACS790) Mobilní aplikací Siemens PCT Go



RDG260KN

Řídicí výstupy	DC 0 ... 10 V, On/Off
Řízení ventilátoru	3-stupňové a DC 0 ... 10 V
Napájení	AC / DC 24 V
Vestavěná čidla	Teplota a relativní vlhkost
Vstupy	DI, AI (NTC 3K, a LG-Ni1000)
Uvedení do provozu	DIP přepínači a ovládacími prvky Vzdáleně (ETS5, ACS790); Mobilní aplikací Siemens PCT Go



a mnohem víc ...

Které jsou odpovídající parametry v RDG200 vs. RDG100?

RDG100	RDG200	Popis
P01	P01	Regulační sekvence
P02	P02	Tlačítko pro volbu druhu provozu
P03	P03	Tlačítko pro provoz ventilátoru
P04	P04	Jednotky
P05	P06	Kalibrace teplotního čidla
P06	P08	Standardní zobrazení
P07	P09	Další informace na displeji
P08	P11	Základní žádaná teplota pro Komfort
P09	P13	Minimální komfortní žádaná teplota
P10	P16	Maximální komfortní žádaná teplota
P11	P19	Žádaná útlumová teplota pro vytápění
P12	P20	Žádaná útlumová teplota pro chlazení
P13	P27	Elektrický ohřev při chlazení
P14	P28	Zamykání ovládacích prvků
P15	P29	Ventilátor v mrtvém pásmu (Komfort)
P16	P30	Zvuk
P21	P24	Horní žádaná hodnota vlhkosti Komfort
P22	P26	Dolní žádaná hodnota relativní vlhkosti
P23	P07	Kalibrace čidla vlhkosti
P30	P50	Vytápění - proporcionální pásmo Xp
P31	P52	Chlazení - proporcionální pásmo Xp
P32	P54	Radiátor - prop. pásmo Xp / sp. hyst.
P33	P55	Mrtvé pásmo Komfortní režim
P34	P56	Spínací diference
P35	P57	Integrační konstanta Tn pro vytápění

RDG100	RDG200	Popis
P36	P59	Teplota pro přepnutí na chlazení
P37	P60	Teplota pro přepnutí na vytápění
P38	P150	Vstup X1
P39	P151	Typ kontaktu X1
P40	P153	Vstup X2
P41	P154	Typ kontaktu X2
P42	P155	Vstup U1
P43	P156	Typ kontaktu U1
P44	P214	Přeběh servopohonu OUT1&3 (3-bod)
P45	P215	Přeběh servopohonu OUT2&4 (3-bod)
P45	P217	Výkon el. ohřevu na výstupu OUTxx
P46	P201	Výstup OUT1 (s OUT3 pro 3-bod)
P47	P203	Výstup OUT2 (s OUT4 pro 3-bod)
P48	P212	Min. čas zapnutí 2-bod výstupu
P49	P213	Min. čas vypnutí 2-bod výstupu
P50	P251	Délka trvání fce proplachu (každé 2 h)
P51	P252	Limitace teploty podlahové vytápění
P52	P350	Řízení ventilátoru
P53	P351	Otáčky ventilátoru
P54	P352	Doběh ventilátoru
P55	P355	Otáčky ventilátoru pro stupeň 3 (%)
P56	P354	Otáčky ventilátoru pro stupeň 2 (%)
P57	P353	Otáčky ventilátoru pro stupeň 1 (%)
P58	P361	Start ventilátoru na vysoké otáčky
P59	P362	Minimální doba zapnutí ventilátoru

RDG100	RDG200	Popis
P60	P363	Protočení ventilátoru Komfort
P61	P364	Protočení ventilátoru Útlum
P62	P501	Zanesení filtru
P63	P63	Minimální teplota přívodního vzduchu
P64	P64	Maximální teplota přívodního vzduchu
P65	P100	Žádaná teplota vytápění Ochrana
P66	P101	Žádaná teplota chlazení Ochrana
P67	P365	Zpoždění startu ventilátoru
P68	P102	Dočasný režim Komfort
P69	P103	Žád. teplota pro dočasný Komfort
P71	P505	Obnovení továrního nastavení
P72	P400	Funkce výstupu Q1
P73	P401	Funkce výstupu Q2
P74	P402	Funkce výstupu Q3
P75	P450	Strategie řízení
P76	P461	Max posun žádané teploty (Odvhlčení)
P78	P256	Omezení průtoku pro PICV při vytápění
P81	P900	Adresa přístroje
P82	P901	Geografická zóna (apartmá)
P83	P902	Geografická zóna (místnost)
P84	P903	Zóna distribuce tepla, topný registr
P85	P904	Zóna distribuce chladu, chladicí registr
P86	P905	Zóna distribuce tepla, otopná plocha
P88	P910	Přeměna režimu Standard

Pozor... podobné, ale ne stejné - RDG2... vs. RDG1 ...

Hlavní rysy

Řada RDG2...

Řada RDG1...

Výběr regulátoru	Podle typu signálu řídicích výstupů	Podle řídicího signálu pro ventilátor
Limitace teploty pro podlahové vytápění	Možné také, když se používá ext. prostorové teplotní čidlo	Není možné když se používá ext. prostorové teplotní čidlo
Napájení	RDG200.. volitelné AC 230 V nebo AC 24 V	RDG100... pouze AC 230 V
Regulace vlhkosti	Na všech variantách	Pouze na RDG165KN
Rozšířené funkce: Ventilátor při druhém stupni, změna pořadí výstupů, ...	Na všech variantách	Pouze na RDG165KN
Zamykání ovládacích prvků	Všechny ovládací prvky lze zamykat jednotlivě	Zamykání všech ovládacích prvků současně
Omezení teploty přívodního vzduchu	Na všech variantách	Pouze na RDG160KN
Okenní kontakt	Přepnutí na VYP (ochranný režim)	Přepnutí na ÚTLUM (RDG100KN)
Otáčky ventilátoru ručně	Při ručně nastavených otáčkách lze zvolit, aby se ventilátor vypnul v mrtvém pásmu	Ručně nastavené otáčky mají vyšší prioritu

Řada RDG200 – Prostorové regulátory s komunikací

SIEMENS
Ingenuity for life

Documentace online

- Mobilní aplikace PCT Go
 - Katalogový list
 - Základní dokumentace
 - Návod k obsluze
- Domovská stránka RDG2...

www.siemens.cz/RDG2

Uvnitř balení

- RDG2xx
- Návod k obsluze
- Návod k montáži
- Montážní materiál
- Základová deska



Na krabici regulátoru

Oblast NFC antény pro uvedení do provozu prostřednictvím mobilní aplikace PCT Go bez vybalení regulátoru



RDG.. / RDF.. – Co nás čeká v blízké budoucnosti?

Řada RDG200..

- Další varianty RDG2..KN
 - vestavěný časový program
 - různé kombinace vestavěných a externích čidel (PM2,5, VOC, CO₂), atd.
 - druhá polovina 2021
- Verze bez komunikace (náhrada RDG100T, RDG160T..)
 - zatím nebyl stanoven termín




RDF660T, RDF660MB/MM

- Varianty RDF s výstupem pro DC ventilátor 0 – 10 V
- Do kulaté elektroinstalační krabice
- RDF660T – týdenní program
- RDF660MB/MM –  Modbus
- Dostupné během 1Q roku 2021



RDD810, RDD810KN

- Jednoduché termostaty pro vytápění
- Dotykový displej
- Do kulaté elektroinstal. krabice
- 2 multifunkční vstupy
- Beznapěťový přepínací kontakt
- RDD810KN –  KNX®
- Již dostupné



47% r.h.

24.5 °C



SIEMENS
Ingenuity for life

CO₂
697 PPM

Děkuji za pozornost

michal.bassy@siemens.com

