

Priestorový regulátor teploty so zapustenou montážou s komunikáciou RS485 Modbus RTU RDF660MB



Pre fan-coilové jednotky 2-rúrkové, 2-rúrkové s el. ohrevom a 4-rúrkové

- Napájacie napätie AC 230 V
- Veľký podsvietený LCD displej
- Reléové výstupy zap/vyp alebo 3-bodové
- Automatická alebo ručná voľba otáčok ventilátora
- Výstup pre ECM ventilátor s radiacim signálom DC 0...10 V
- Druhy prevádzky: Komfort, Útlm a Ochranný režim
- Regulácia podľa priestorovej teploty alebo teploty odťahového vzduchu
- Automatické alebo ručné prepínanie vykurovania / chladenia
- Obmedzenie maximálnej alebo minimálnej nastaviteľnej žiadanej teploty
- 2 vstupy pre oddelený teplotný snímač, snímač pre prepínanie vykurovania/chladenia, čítač vstupných kariet alebo okenný kontakt
- Konfiguračné a regulačné parametre nastaviteľné cez ovládacie prvky alebo RS485 Modbus
- Komunikačné rozhranie RS485 v Modbus RTU slave móde
- Aktuálne užívateľské nastavenia je možné pri reštarte po výpadku napájania zachovať a obnoviť do predchádzajúceho režimu, alebo do komfortného alebo ochranného režimu

Aplikácia

Na reguláciu priestorovej teploty (vykurovanie alebo chladenie) v jednotlivých miestnostiach a zónach prostredníctvom:

- 2-rúrková fan-coilová jednotka
- 2-rúrková fan-coilová jednotka s elektrickým ohrevom
- 4-rúrková fan-coilová jednotka

Priestorový regulátor riadi:

- Jeden ECM ventilátor
- Jeden alebo dva ventilové pohony on/off
- Jeden ventilový pohon on/off a jeden 1-stupňový elektrický ohrev
- Jeden 3-bodový pohon
- 1-stupňový kompresor s el. ohrevom

Regulátory sú vhodné pre systémy:

- Vykurovanie alebo chladenie
- Automatické prepínanie vykurovanie chladenie
- Ručné prepínanie vykurovanie / chladenie
- Vykurovanie a chladenie (napr. 4-rúrkový systém)

Priestorový regulátor sa dodáva s pevne danou sadou aplikácií.

Príslušná aplikácia sa vyberá a aktivuje počas uvedenia do prevádzky jedným z nasledujúcich nástrojov:

- DIP prepínače a ovládacie prvky regulátora
- Nástroje na uvedenie do prevádzky prístrojov s komunikáciou Modbus

Funkcie

- Riadenie priestorovej teploty pomocou vstavaného alebo oddeleného teplotného snímača alebo snímača teploty odťahového vzduchu
- Prepínanie medzi režimom vykurovania a chladenia (automaticky podľa lokálneho snímača, príkazom po zbernici alebo ručne)
- Výber aplikácie DIP prepínačom alebo konfiguračným SW
- Výber prevádzkového režimu pomocou tlačidla na regulátore
- Riadenie otáčok ECM ventilátora (automatické alebo ručné)
- Zobrazenie aktuálnej priestorovej alebo žiadanej teploty v °C a/alebo °F
- Obmedzenie maximálnej alebo minimálnej nastaviteľnej žiadanej teploty
- Zamykanie ovládacích prvkov (ručné alebo po zbernici)
- 2 multifunkčné vstupy (X1 a X2), nastaviteľné pre:
 - Oddelený priestorový teplotný snímač alebo snímač teploty odťahového vzduchu (AI)
 - Snímač pre automatické prepínanie vykurovanie / chladenie (AI)
 - Okenný kontakt (DI)
 - Snímač kondenzácie (DI)
 - Povoľenie chodu elektrického ohrevu (DI)
 - Poruchový vstup (DI)
 - Monitorovací vstup (Digitálny) (DI)
 - Monitorovací vstup (Teplota) (AI)
 - Prepínač pre automatické prepínanie vykurovanie / chladenie (DI)
 - Detektor prítomnosti (DI)

- Hotelová čítačka vstupných kariet (DI)
- Zdokonalená funkcia riadenia ventilátoru, napr. rozbeh ventilátoru, nastaviteľný chod ventilátoru v závislosti na režime vykurovania / chladenia
- Funkcia preplachu v spojení s 2-cestnými ventilmi v 2-trubkových systémoch s automatickým prepínaním vykurovania / chladenia
- Upomienka na vyčistenie filtra
- Limitácia teploty pre podlahové vykurovanie
- Návrat k továrenskému nastaveniu konfiguračných a regulačných parametrov
- Aktuálne užívateľské nastavenie a hodnoty parametrov sa pri výpadku napájania uložia, provozný režim sa môže vrátiť do predchádzajúceho provozného režimu, komfortného režimu alebo ochranného režimu (závisí na nastavení P27)
- RS 485 Modbus (svorky +, - a REF) pre komunikáciu s prístrojmi kompatibilnými s protokolom Modbus
- Zobrazenie na druhom riadku displeja: priestorová teplota, vonkajšia teplota alebo aktuálny čas zasielaný po zbernici Modbus
- Montáž na kruhové alebo obdĺžnikové elektroinštalačné krabice s rozstupom skrutiek 60 mm

Prehľad typov

Typové označenie	Objednávacie č.	Provozné napätie	Riadiace výstupy			Typy ventilátoru		Podsvietený displej	Vstup	Vhodná elektroinštalačná krabica	Farba
			On/Off	3-bod DC 0...10 V	3-stupň. DC 0...10 V	3-stupň. DC 0...10 V	3-stupň. DC 0...10 V				
RDF660MB	S55770-T439	AC 230 V	☐	☐	-	-	☐	☐	X1, X2	Kruhová alebo štvorcová	Biela

Objednávanie

Pri objednávaní uvádzajte typové označenie, objednávacie číslo a popis výrobku:
 Napr. RDF660MB / S55770-T439 Priestorový regulátor s Modbus komunikáciou
 Regulačné ventily a servopohony sa objednávajú samostatne

Príslušenstvo

Popis		Objednávacie číslo	Katalógový list
Montážna sada pre prepínacie teplotné snímače (50 ks/balenie)		ARG86.3	N3009
Plastová dištančná podložka pre zapustenú montáž na zväčšenie priestoru v elektroinštalačnej krabici o 10 mm		ARG70.3	N3009

Poznámka: Príslušenstvo sa objednáva samostatne.

Prístroj		Typové označenie	Katalógový list *)
Kábelový teplotný alebo prepínací snímač, dĺžka kábla 2,5 m NTC (3 kΩ pri 25 °C)		QAH11.1	1840
Priestorový teplotný snímač NTC (3 kΩ pri 25 °C)		QAA32	1747
Kábelový teplotný snímač, dĺžka kábla 4 m NTC (3 kΩ pri 25 °C)		QAP1030/UFH	1854
Snímač kondenzácie		QXA2100 / QXA2101	3302

Servopohony
s 2-bodovým
(On/Off) riadiacim
signálom

Prístroj		Typové označenie	Katalógový list *)
Elektromotorické servopohony s ON/OFF riadiacim signálom		SFA21..	4863
Pohon zónového ventilu		SUA..	4832
Termoelektrický pohon AC 230 V, (pre termostatické ventily), bez napätia zatvorený		STA321.. 1)	A6V14028280
Termoelektrický pohon AC 230 V, (pre malé ventily so zdvihom 2,5 mm)		STP321.. 1)	A6V14028280

Servopohony
s 3-bodovým
riadiacim signálom

Prístroj		Typové označenie	Katalógový list *)
Servopohon, 3-bodový (pre termostatické ventily)		SSA331..	A6V11858276
Servopohon, 3-bodový (pre 2- a 3-cestné ventily V..P45)		SSC31	4895
Servopohon, 3-bodový (pre malé ventily so zdvihom 2,5 mm)		SSP31..	4864
Servopohon, 3-bodový (pre malé ventily so zdvihom 5,5 mm)		SSB31..	4891
Servopohon, 3-bodový (pre malé ventily so zdvihom 5 mm)		SSD31..	4861
Servopohon, 3-bodový (pre ventily so zdvihom 5,5 mm)		SAS31..	4581

*) Dokumenty je možné stiahnuť z <http://siemens.com/bt/download>.

O maximálnom počte servopohonov pri paralelnej prevádzke viacerých servopohonov sa informujte v katalógových listoch vybraných pohonov a v nasledujúcich odsekoch. Zvoľte vždy nižšiu hodnotu z uvedeného počtu:

- Možná je paralelná prevádzka max 6 pohonov SS... (3-bodová).
- Možná je paralelná prevádzka max 10 pohonov ON/OFF.
- Paralelná prevádzka viacerých pohonov SQS35 NIE JE možná.

Mechanické vyhotovenie

Regulátory sa skladajú z 2 častí:

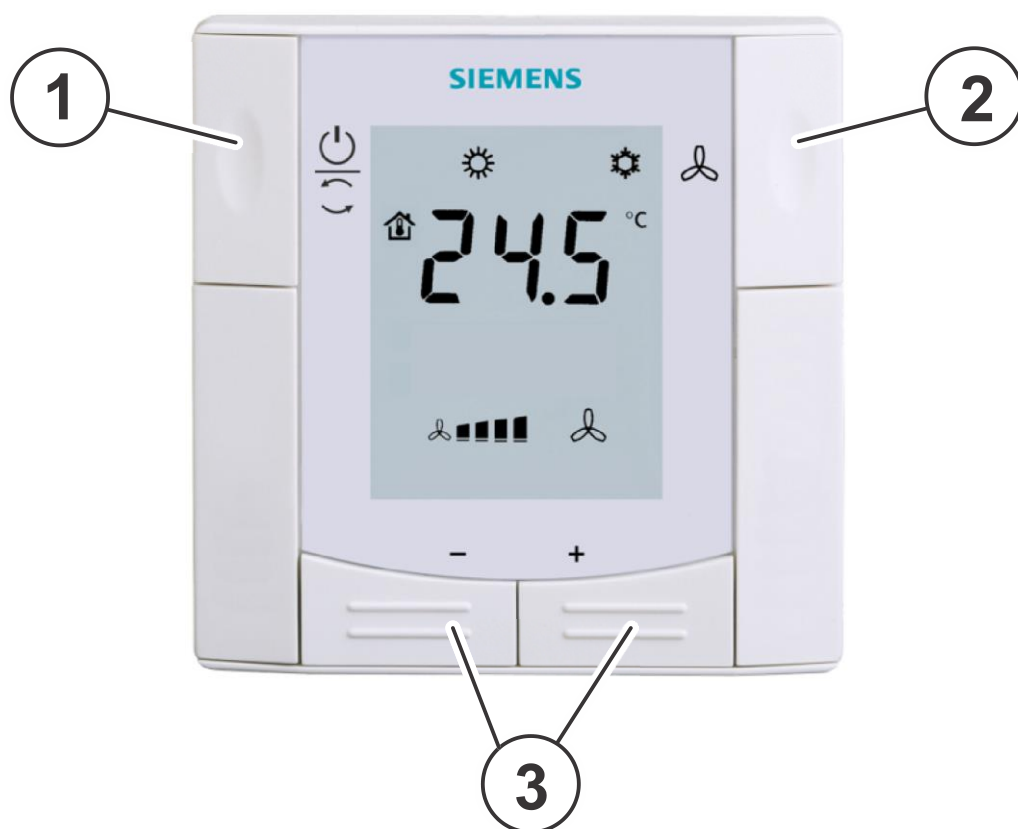
- Predný kryt s displejom, obsahujúci elektroniku, ovládacie prvky a vstavaný teplotný snímač.
- Základ so silovou časťou elektroniky.

Na zadnej strane základovej časti sú skrutkovacie pripojovacie svorky.

Základová časť zodpovedá tvarom štvorcovej elektroinštalačnej krabice s roztečou skrutiek 60 mm

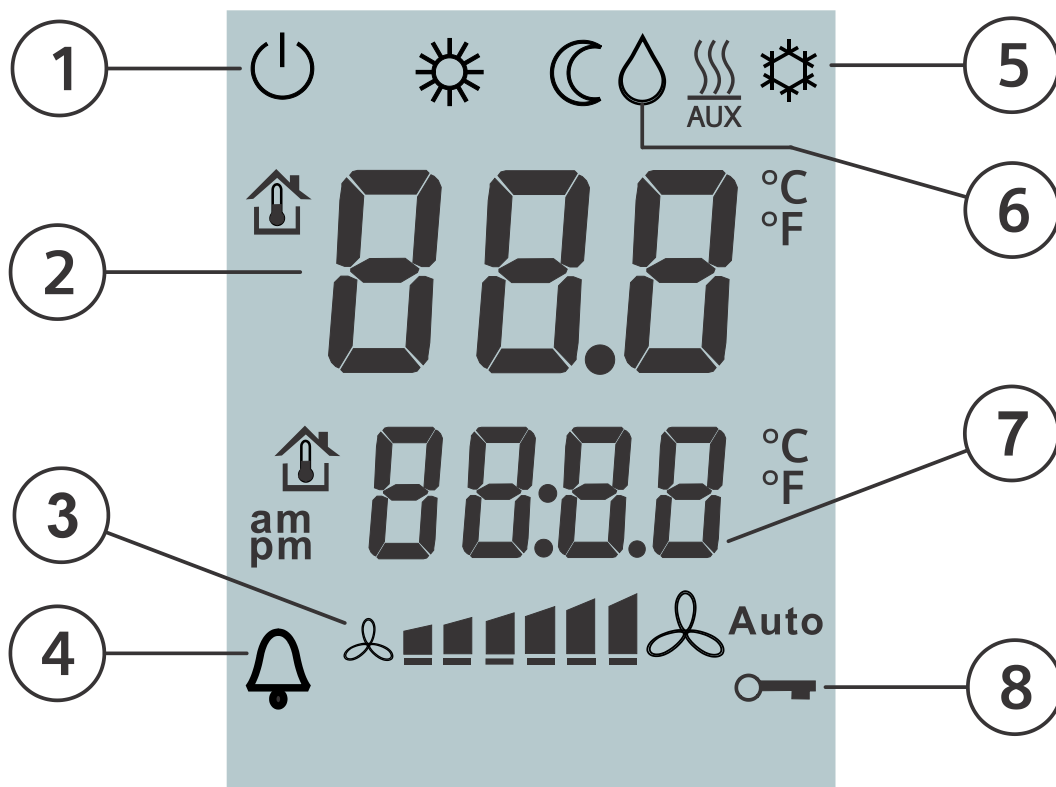
Vrchná časť (panel s displejom) sa nasadí na základovú dosku a zaklapne.

Ovládacie prvky



1. Prepínač druhu prevádzky
2. Nastavenie prevádzky ventilátora
3. Nastavenie žiadaných teplôt a regulačných parametrov

Displej



1. Druh prevádzky

-  Ochranný režim
-  Komfort
-  Útlm

2. Zobrazenie aktuálnej priestorovej teploty, žiadanej teploty a regulačných parametrov

-  Symbol zobrazenia aktuálnej priestorovej teploty

3. Režim ventilátora

-  Automatický režim ventilátora je aktívny
-  Otáčky ventilátora I, II, III

4. Indikácia poruchy alebo upozornenia

5. Druh prevádzky vykurovanie/chladenie

-  Chladenie
-  Vykurovanie
-  Elektrický ohrev aktívny

6. Kondenzácia v miestnosti (snímač rosného bodu aktívny)

7. Ďalšie informácie pre používateľa, ako priestorová teplota, vonkajšia teplota alebo čas po komunikácii Modbus (voliteľné pomocou parametrov)

8. Zamykanie ovládacích prvkov je aktívne

Názov	Číslo dokumentácie
Návod na obsluhu	A6V12060783
Základná dokumentácia	A6V12114068
CE vyhlásenie o zhode	A5W00156993A
RCM	A5W00156996A
Vyhlásenie o ochrane životného prostredia	A5W00139322A

Súvisiace dokumenty, ako sú vyhlásenia o životnom prostredí, vyhlásenia o zhode atď., si môžete stiahnuť z nasledujúcej internetovej adresy:

www.siemens.com/bt/download

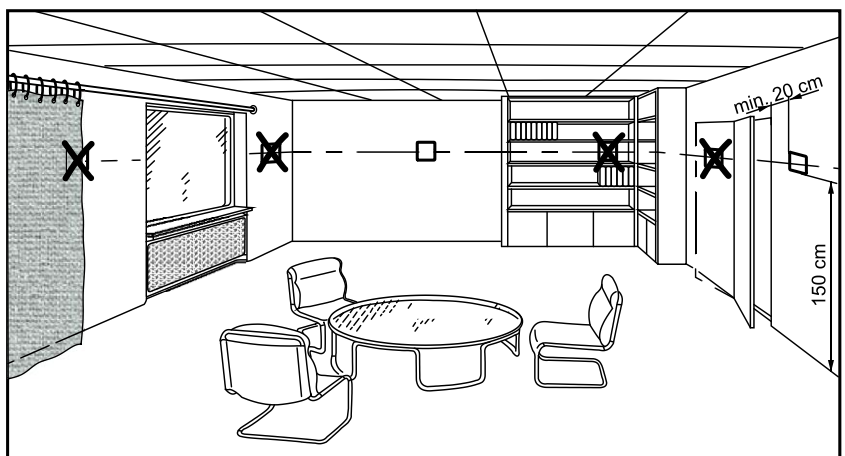
Poznámky

Bezpečnosť

 Upozornenie	
	Bezpečnostné predpisy Nedodržanie bezpečnostných predpisov môže mať za následok zranenie osôb a poškodenie majetku. Dodržiavajte všetky miestne aktuálne platné zákony a bezpečnostné predpisy.

Projektovanie a návrh

Adresa prístroja	Adresa prístroja je nastavená na „1“ (továrenské nastavenie). Ak je to potrebné, môže servisný technik zmeniť adresu nastavením parametra P81.
Prenosová rýchlosť	Prenosovú rýchlosť je možné nastaviť. Na prispôsobenie regulátora nastaveniu zbernice Modbus sú voliteľné štyri prenosové rýchlosti: 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps a 57600 bps (továrenské nastavenie je 19200 bps).
Parita	Parita môže byť nastavená na žiadna, nepárna alebo párna (továrenské nastavenie).



Montáž

- Regulátor sa montuje na kruhovú alebo štvorcovú elektroinštalačnú krabicu s roztečou skrutiek 60 mm.
- Neumiestňujte do výklenkov, medzi police, za závesy nad alebo do blízkosti zdrojov tepla, nemontujte na miesta s priamym slnečným žiarením.
- Regulátor umiestnite približne 1,5 m nad podlahou.
- Priestorový regulátor namontujte na čisté, suché miesto vo vnútornom prostredí mimo kvapkajúcej alebo striekajúcej vody tak, aby nebol ovplyvnený zdrojmi tepla alebo chladu.
- V prípade obmedzeného priestoru v elektroinštalačnej krabici použite montážnu podložku ARG70.3 zväčšujúcu vnútorný priestor o 10 mm.

⚠ Pozor!	
	Poškodenie prístroja Pred instaláciou si dôkladne prostudujte všetky schémy zapojenia, aby nedošlo k poškodeniu prístroja spôsobenému nesprávnym zapojením.

Kabeláž

- Pozri tiež návod na montáž A6V12060783, ktorý je priložený k regulátoru.
- Kably, pripojenie a istenie musia zodpovedať príslušným predpisom a normám.
- ⚠ Prístroj nie je vybavený internou poistkou prívodov k ventilátoru a pohonom. Na zamedzenie požiaru alebo zranenia pri skrate nesmie byť externá poistka alebo istič prívodného napájacieho kábla 230 V AC dimenzovaná na viac ako 10 A.
- ⚠ Kably k regulátoru, ventilátoru a servopohonom regulačných ventilov, ktoré vedú AC 230 V musia byť príslušne zvolené a dimenzované
- ⚠ Používajte iba servopohony určené pre menovité napätie AC 230 V.
- ⚠ Prierezy vodičov použitých pre napájanie (L, N) a výstupy (Yx, N) 230 V musia byť za všetkých okolností prispôsobené predradenému isteniu (max 10 A). Dodržujte bezpečnostné predpisy a normy.
- ⚠ Kably SELV vstupov X1-M / X2-M: Použite kably s izoláciou min. 230 V, pretože elektroinštalačná krabica obsahuje sieťové napätie AC 230 V.
- ⚠ Vstupy X1-M, X2-M rôznych prístrojov (napríklad prepínač vykurovania / chladenia) je možné s externým spínačom prepojiť paralelne. Je potrebné vziať do úvahy maximálny prúd, na ktorý sú dimenzované kontakty použitého prepínača.
- Voliteľné funkcie reléových výstupov: Pre pripojenie externých zariadení k reléovým výstupom postupujte podľa inštrukcií v základnej dokumentácii A6V12114068.
- ⚠ Pretože sú v elektroinštalačnej krabici obsiahnuté kably s napájacím napätím AC 230 V, zvoľte aj izoláciu kábla pre komunikáciu Modbus pripojeného na vstupné svorky +, - a REF dimenzovanú na 230 V.

- ⚠ Pred odobratím regulátora zo základovej dosky vypnite napájacie napätie
- ⚠ Zariadenie nepodporuje pripojenie za prevádzky.

Druh prevádzky

V ochrannom režime stlačením ľubovoľného tlačidla aktivujte podsvietenie displeja a potom stlačením tlačidla pre výber prevádzkového režimu prepnete na iný druh prevádzky.

Uvedenie do prevádzky

Aplikácia	Priestorový regulátor sa dodáva s pevne danou sadou aplikácií. Pri uvádzaní do prevádzky vyberte a aktivujte požadovanú aplikáciu jedným z nasledujúcich nástrojov: • DIP prepínače a ovládacie prvky regulátora • Nástroje pre uvedenie do prevádzky prístrojov s komunikáciou Modbus Ak chcete zvoliť aplikáciu pomocou DIP prepínačov, nastavte ich do príslušnej polohy pred zacvaknutím predného panela regulátora do základovej dosky. Ak sa aplikácia volí konfiguračným nástrojom, je potrebné, aby všetky DIP prepínače boli nastavené na „OFF“ (vzdialená konfigurácia). Po zapnutí napájania vykoná regulátor reset. Zobrazia sa všetky segmenty LCD displeja, čím sa potvrdí správne vykonanie resetu. Po resete, ktorý trvá cca 3 sekundy, je regulátor pripravený na uvedenie do prevádzky odborníkom na meranie a reguláciu.
Zobrazenie „NONE“	Ak sa na displeji zobrazuje „NONE“, znamená to, že sú DIP prepínače nastavené na OFF pre vzdialenú konfiguráciu, ale žiadna aplikácia nebola doposiaľ regulátoru priradená. Aplikácia môže byť zvolená pomocou nástroja na uvedenie do prevádzky po komunikácii RS485 Modbus.

Poznámka



Keď sa vykoná zmena aplikácie, vrátia sa všetky regulačné parametre do továrenského nastavenia s výnimkou prenosovej rýchlosti (P82), parity (P83) a adresy prístroja (P81).

Regulačné parametre	Pre optimálnu funkciu celého systému je možné funkcie regulátora prispôsobiť nastavením konfiguračných a regulačných parametrov. Na nastavenie parametrov je možné použiť: • Ovládacie prvky regulátora • Nástroje pre uvedenie do prevádzky prístrojov s komunikáciou Modbus
Regulačná sekvencia	V závislosti od vybranej aplikácie bude pravdepodobne nutné nastaviť regulačnú sekvenciu parametrom P01. Továrnske nastavenie je pre 2-rúrkové aplikácie „Len chladenie“ a pre 4-rúrkové aplikácie „Vykurovanie a chladenie“.

Aplikácia s kompresorom



Ak sa regulátor používa v spojení s kompresorom, musí sa nastaviť minimálny čas zapnutia (parameter P48) a vypnutia (parameter P49) pre výstupy Y1/Y2, aby nedošlo k poškodeniu alebo skráteniu životnosti kompresora častým spínaním.

Kalibrácia snímača	Ak teplota, ktorá sa zobrazuje na displeji, nesúhlasí s nameranou teplotou priestoru, vykonajte kalibráciu teplotného snímača regulátora (minimálne po 1 hodine prevádzky). Upravte parameter P05.
Obmedzenie rozsahu nastavenia žiadanej teploty	Aby sa dosiahol maximálny komfort a súčasne aj úspory nákladov za energiu, odporúčame skontrolovať, prípadne zmeniť hodnoty žiadaných teplôt a rozsah nastavenia žiadaných teplôt (parametre P08...P12).



Tento symbol označuje, že produkt, jeho obal a prípadne batérie sa nesmú likvidovať ako domáci odpad. Vymažte všetky osobné údaje a zlikvidujte v oddelených zberných a recyklačných zariadeniach v súlade s miestnou a európskou legislatívou. Ďalšie podrobnosti nájdete v informáciách spoločnosti Siemens o likvidácii zariadení.

Open Source Software (OSS)

Všetky súčasti open source software použité v produkte (vrátane držiteľov ich autorských práv a licenčných podmienok) možno nájsť na webovej stránke <http://www.siemens.com/download?A6V11893104>.

Záruka

Technické údaje konkrétnych aplikácií sú platné iba spolu s výrobkami Siemens uvedenými v časti "Kombinácie prístrojov". Spoločnosť Siemens odmieta všetky záruky v prípade použitia s produktmi iných výrobcov.

Technické parametre

Napájanie	
Prevádzkové napätie	AC 230 V +10/-15 %
Kmitočet	50 / 60 Hz
Príkon	9 VA
 Neobsahuje internú poistku! Za všetkých okolností sa vyžaduje externé predradené istenie napájacieho prívodu ističom max. C 10 A.	

Výstupy	
Riadenie ventilátora DC 0...10 V; Y50	SELV DC 0...10 V, max. 5 mA
Riadiaci výstup Y1-N / Y2-N (Spínací) Zaťažiteľnosť	AC 230 V Max. 5 (2) A

Multifunkčné vstupy	
X1-M, X2-M	
Vstup pre teplotný snímač	
Typ	NTC (3 kΩ pri 25 °C)
Teplotný rozsah	0...49 °C
Dĺžka kábla	Max. 80 m

Multifunkčné vstupy	
Digitálny vstup	
Typ kontaktov	Voliteľné (spínací/rozpínací)
Zaťažiteľnosť kontaktov	SELV DC 0...3,3 V, max. 1 mA
Paralelné zapojenie viacerých regulátorov na jeden spínač	Max. 20 regulátorov na jeden spínač
Izolačná pevnosť proti napájaciemu napätiu (SELV)	III (4 kV), zosilnená izolácia

Modbus	
Typ prevodníka	RS485 Modbus RTU Kábel (ref.): 16 AWG, 1 pár, stienená sériová linka s 1,5 mm ² a dĺžkou < 1200 m
Prúd po zbernici	Max. 50 mA
Topológia zbernice: Pozri: Príručka Modbus (MODBUS over serial line specification and implementation guide, http://www.modbus.org)	

Provozné parametre		
Spínacia hysterézia, nastaviteľná		
Vykurovanie	(P30)	2 K (0,5...6 K)
Chladenie	(P31)	1 K (0,5...6 K)
Žiadané teploty a rozsah nastavenia žiadanej teploty		
Komfort	(P08)	21 °C (5...40 °C)
Útlm	(P11-P12)	15 °C/30 °C (OFF, 5...40 °C)
Ochrana	(P65-P66)	8 °C/OFF (OFF, 5...40 °C)
Multifunkčné vstupy X1 / X2		Voliteľné (0...11)
Vstup X1		3 (P38) Okenný kontakt (DI)
Vstup X2		1 (P40) Oddelený teplotný snímač

Prevádzkové parametre	
Vstavaný teplotný snímač	
Meriaci rozsah	0...49 °C
Presnosť pri 25 °C	< ±0,5 K
Rozsah kalibrácie teplotného snímača	±5 K
Nastavenie a zobrazenie na displeji	
Žiadaná teplota	0,5 °C
Zobrazenie teploty	0,5 °C

Podmienky okolitého prostredia	
Skladovanie	IEC 60721-3-1
Klimatické podmienky	Trieda 1K3
Doprava	IEC 60721-3-2
Klimatické podmienky	Trieda 2K3
Prevádzka	IEC 60721-3-2
Klimatické podmienky	Trieda 3K5 1)

Smernice a normy	
Zhoda EU (CE)	A5W00156993A*
Zhoda RCM	A5W00156996A*
Trieda bezpečnosti	II podľa EN 60730-1
Stupeň znečistenia	Trieda 2
Krytie	IP30 podľa EN 60529
Trieda horľavosti krytu podľa UL94	V-0
Vzťah k životnému prostrediu	Vyhlásenie k produktu o životnom prostredí (A5W00139322A *) obsahuje údaje o výrobe prístroja zlučiteľné so životným prostredím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).

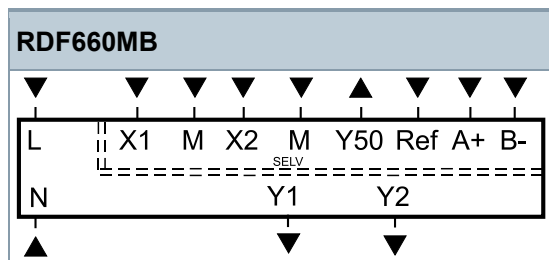
Všeobecne	
Pripojovacie svorky	Pevné drôty alebo laná opatrené dutinkou 1 x 0,4...1,5 mm ²
Farba predného krytu	biela RAL 9003
Hmotnosť bez / vrátane obalu	148 g / 241 g

*) Dokumenty je možné stiahnuť z <http://siemens.com/bt/download>.

1) Nie je povolená žiadna kondenzácia.

Schémy zapojenia

Pripojovacie svorky



L, N	Napájacie napätie AC 230 V
Y50	Výstup ventilátora DC 0...10 V
M	Meracia nula pre snímač a spínač, alebo referenčný vodič pre DC ventilátor
Y1, Y2	Riadiaci výstup "Ventil" AC 230 V (spínací, pre ventily bez napätia uzavreté), výstup pre kompresor alebo elektrický ohrev
X1, X2	Multifunkčný vstup pre teplotný snímač (napr. QAH11.1) alebo bezpotenciálový spínač Nastavenie z výroby: X1 = Okenný kontakt X2 = Oddelený teplotný snímač
REF	RS485 komunikácia / spoločná zem
A +	Pripojenie RS485 Modbus
B -	Pripojenie RS485 Modbus

Aplikácia	
2-trubk. / 2-bod	
2-trubk. / 3-bod	
4-trubka	
1-stupňový kompresor (vykurovanie a / alebo chladenie)	
1-stupňový kompresor s el. ohrevom	

N1	Priestorový regulátor RDF660MB	C1, C2	1-stupňový kompresor
V1	Servopohon ventilu, 2- alebo 3-bodový	V1, V2	Servopohon ventilu, 2-bodový
S2	Spínač (čítačka vstupných kariet, okenný kontakt, snímač prítomnosti apod.)		
B2	Teplotný snímač (teplota odťahového vzduchu, oddelený priestorový snímač, snímač pre prepínanie vykurovania/chladenia apod.)		
+	Pripojenie RS485 Modbus	-	Pripojenie RS485 Modbus
REF	RS485 komunikácia/spoločná zem		
M1	Ventilátor DC 0...10 V	E1	Elektrický ohrev

Príklady aplikácií

Regulátor podporuje nasledujúce aplikácie, ktoré je možné konfigurovať DIP prepínačom na vnútornej strane predného panela alebo niektorým z konfiguračných nástrojov pre prístroje s komunikáciou Modbus.

Vzdialená konfigurácia

Ak sa aplikácia volí konfiguračným nástrojom, je potrebné, aby všetky DIP prepínače boli nastavené na OFF (nastavenie z výroby).

Vzdialená konfigurácia pomocou konfiguračného nástroja (nastavenie z výroby)

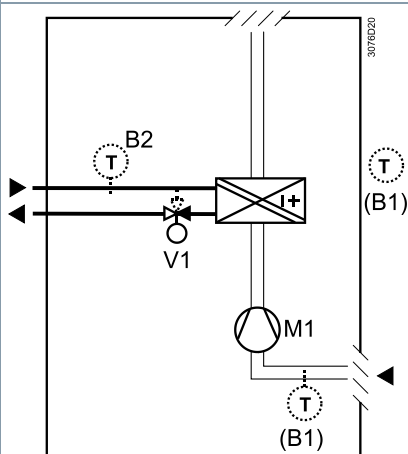
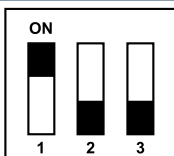
DIP prepínače



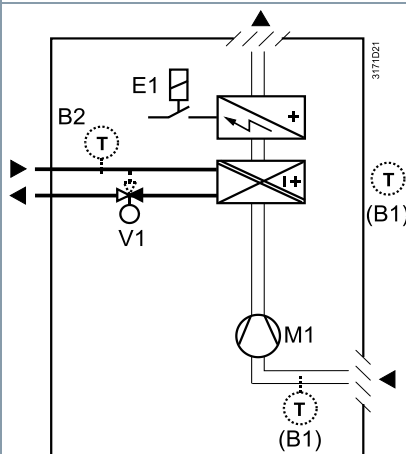
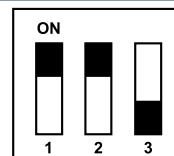
Aplikácia pre fan-coilové systémy

Aplikácia a výstupný signál, DIP prepínače, funkčná schéma

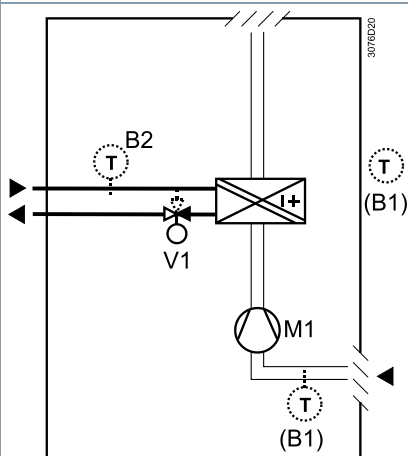
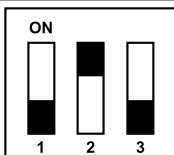
2-rúrková fan-coilová jednotka On/Off
(vykurovanie alebo chladenie)



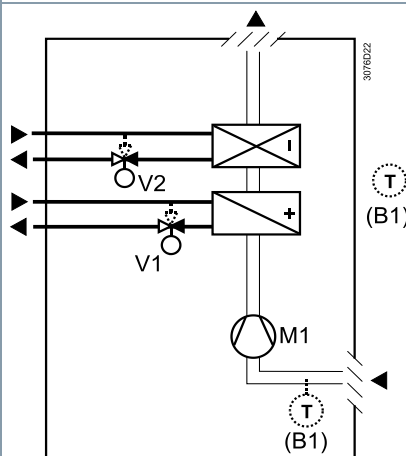
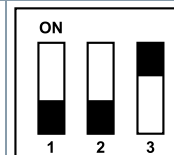
2-rúrk. fan-coil a elektrický ohrev On/Off
(vykurovanie alebo chladenie)



2-rúrk. fan-coil spojitý, 3-bodový
(vykurovanie alebo chladenie)



4-rúrková fan-coilová jednotka On/Off
(vykurovanie a chladenie)



V1 Pohon ventilu vykurovania alebo vykurovania / chladenia B1 Snímač teploty odťahového vzduchu alebo oddelený priestorový snímač (voliteľné)

V2 Pohon ventilu chladenia

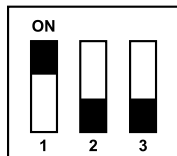
B2 Teplotný snímač pre prepínanie vyk. / chlad (voliteľné)

E1 Elektrický ohrev

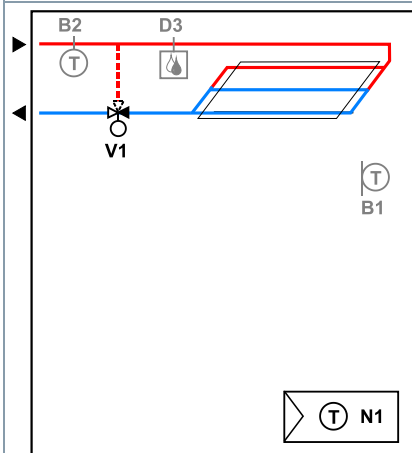
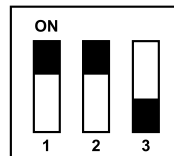
M1 ECM ventilátor

Aplikácia a výstupný signál, DIP prepínače, funkčná schéma

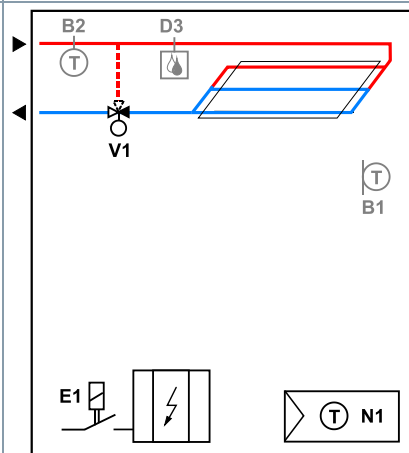
Vykurovací / chladiaci strop On/Off
(vykurovanie alebo chladenie)



Vykurovací / chladiaci strop a elektrický ohrev
(vykurovanie alebo chladenie) On/Off

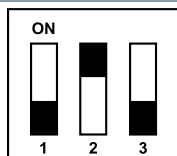


319/IS11

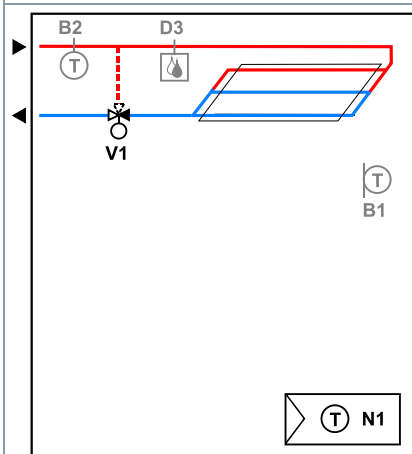
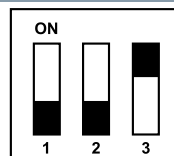


319/IS12

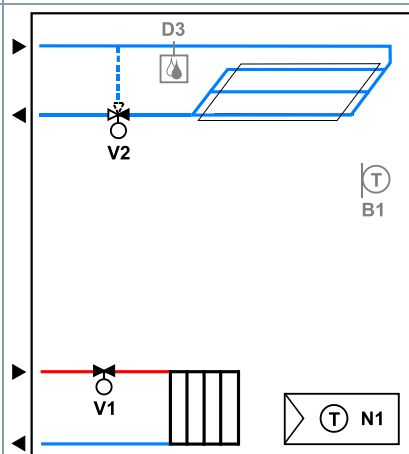
Vykurovací / chladiaci strop spojitý, 3-bodový
(vykurovanie alebo chladenie)



Chladiaci strop a radiátor On/Off
(vykurovanie a chladenie)



319/IS11



319/IS13

V1 Pohon ventilu vykurovania alebo vykurovania / chladenia B1 Snímač teploty odvádzaného vzduchu alebo oddelený priestorový snímač (voliteľné)

V2 Pohon ventilu chladenia

B2 Teplotný snímač pre prepínanie vykurovania / chladenia (voliteľné)

E1 Elektrický ohrev

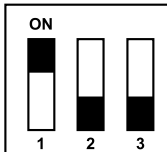
D3 Snímač kondenzácie

Aplikácie pre tepelné čerpadlá

Aplikácia a výstupný signál, DIP prepínače, funkčná schéma

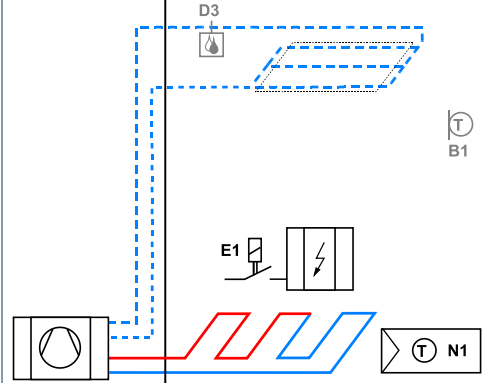
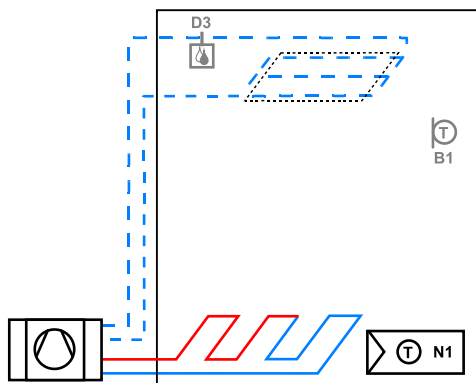
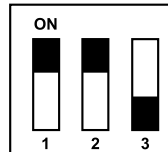
1-stupňový kompresor On/Off

(vykurovanie alebo chladenie)



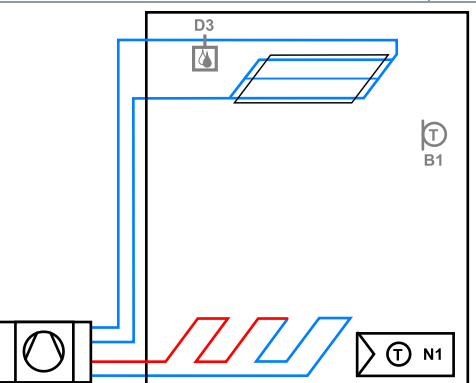
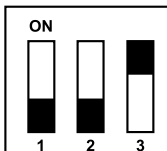
1-stupňový kompresor s el. ohrevom

(vykurovanie alebo chladenie) On/Off



1-stupňový kompresor On/Off

(vykurovanie a chladenie)



N1 Regulátor

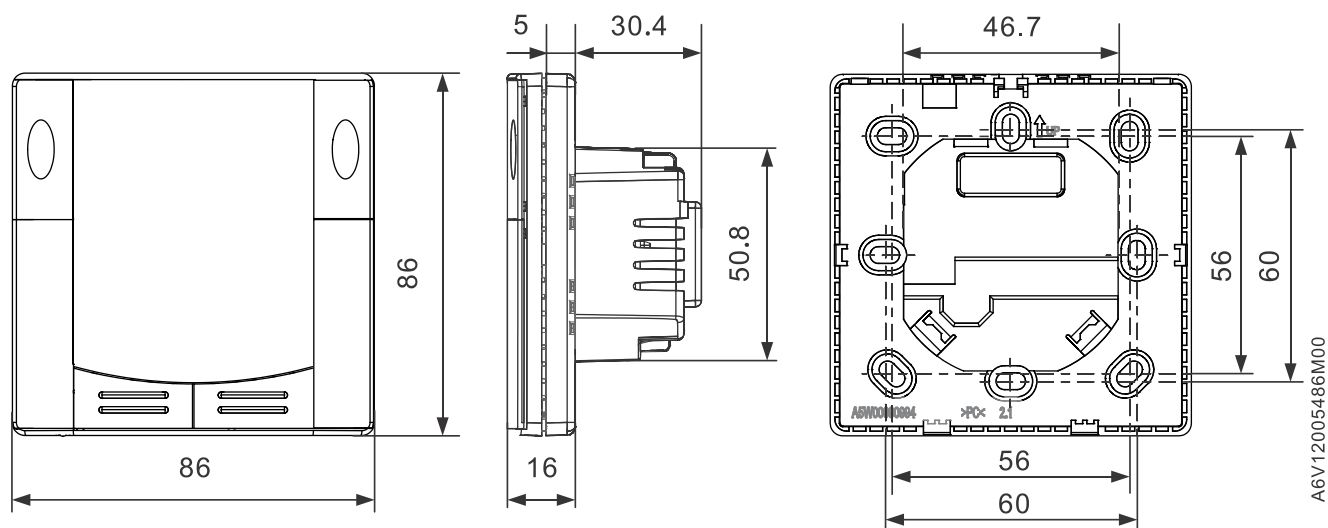
Výstup Y1: Vykurovanie (H&C) alebo
Vykurovanie/Chladenie

Výstup Y2: Chladenie (H&C)

E1 Elektrický ohrev

B1 Snímač teploty odťahového vzduchu alebo oddelený
priestorový snímač (voliteľné)

D3 Snímač kondenzácie



Rozměry sú uvedené v mm

Vydané
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2021
Technické špecifikácie a dostupnosť sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Číslo dokumentácie A6V12005486_cz--_e
Verzia 2024-06-14