



RDG100
RDG110
RDG110U



RDG100T
RDG160T
RDG160TU

Priestorové termostaty na stenu s LCD displejom

RDG1..

pre aplikácie s fan coil jednotkami

pre univerzálne aplikácie

pre použitie s kompresormi v zariadeniach typu DX

- RDG100...: Prevádzkové napätie AC 230 V, On/Off, 3-polohové alebo PWM riadiace výstupy**
- RDG110: Prevádzkové napätie AC 230 V, On/Off reléové (SPDT) výstupy**
- RDG110U: Prevádzkové napätie AC/DC 24 V, On/Off reléové (SPDT) výstupy**
- RDG100../RDG110...: Výstup pre 1-rýchlostný a 3-rýchlostný ventilátor**
- RDG160T...: Prevádzkové napätie AC/DC 24 V, DC 0...10 V alebo On/Off riadiace výstupy**
- RDG160T...: Výstup pre 1-rýchlostný, 3-rýchlostný alebo ECM ventilátor DC 0...10 V**
- Prevádzkové režimy: Komfort, Úsporný a Ochrana**
- Automatická alebo manuálna rýchlosť ventilátora**
- 3 multifunkčné vstupy pre kontakt kľúčovej karty, externý snímač, atď**
- Automatické alebo manuálne prepínanie vykurovanie/chladenie**
- Nastaviteľné parametre uvedenia do prevádzky a riadenia**
- Obmedzenie minimálnej a maximálnej požadovanej hodnoty**
- Podsvietený displej**
- Dodatočné funkcie RDG100T, RDG160T...:**
 - Prijímač diaľkového infračerveného ovládania**
 - Režim Auto Timer s 8 programovateľnými časovačmi**
 - Auto timer je možné zakázať pomocou P02**
 - Auto timer je možné zakázať pomocou DIP prepínačov (RDG160T..)**
 - Voliteľné funkcie reléového výstupu (RDG160T..)**
 - Záložné hodiny na 48 h počas výpadku napájania**

Priestorové termostaty RDG1.. sú určené na použitie s nasledujúcimi typmi systémov:

Fancoilové jednotky cez zapínacie/vypínacie alebo modulačné výstupy:

- 2-rúrkový systém
- 2-rúrkový systém s elektrickým ohrievačom
- 2-rúrkový systém a radiátor/podlahové vykurovanie
- 4-rúrkový systém
- 4-rúrkový systém s elektrickým ohrievačom
- 2-stupňový systém vykurovania alebo chladenia

Chladené/vykurované stropy (alebo radiátory) cez zapínacie/vypínacie alebo modulačné výstupy:

- Chladený/vykurovaný strop
- Chladený/vykurovaný strop s elektrickým ohrievačom
- Chladený/vykurovaný strop a radiátor/podlahové vykurovanie
- Chladený/vykurovaný strop, 2-stupňové chladenie alebo vykurovanie

Tepelné čerpadlá so zariadením typu dx:

- 1-stupňový kompresor na vykurovanie alebo chladenie
- 1-stupňový kompresor na vykurovanie alebo chladenie s elektrickým ohrievačom
- 1-stupňový kompresor na vykurovanie alebo chladenie a radiátor/podlahové vykurovanie
- 1-stupňový kompresor na vykurovanie a chladenie
- 1-stupňový kompresor na vykurovanie a chladenie s prepínacím ventilom
- 2-stupňový kompresor na vykurovanie alebo chladenie

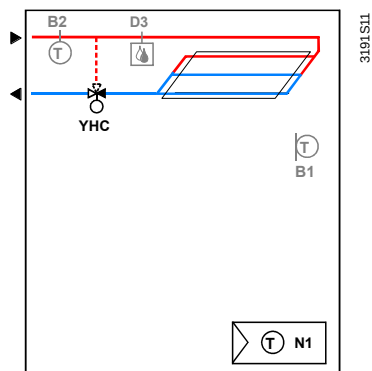
- Udržiavanie priestorovej teploty pomocou zabudovaného snímača teploty alebo externého priestorového snímača teploty/teploty vratného vzduchu
- Automatické alebo manuálne prepínanie medzi režimom vykurovania a chladenia
- Výber aplikácií pomocou DIP prepínačov
- Výber prevádzkového režimu pomocou tlačidla prevádzkového režimu na termostate
- 1-stupňové, 3-stupňové alebo DC 0...10 V riadenie ventilátora (automatické alebo manuálne)
- Zobrazenie aktuálnej priestorovej teploty alebo žiadanej hodnoty v °C a/alebo °F
- Obmedzenie minimálnej a maximálnej žiadanej hodnoty
- Zablokovanie tlačidiel (automatické alebo manuálne)
- 1 digitálny vstup, voľne nastaviteľný pre:
 - Kontakt prepínania prevádzkového režimu (kartový kľúč)
 - Kontakt automatického prepínania vykurovania/chladenia
 - Povolenie elektrického ohrievača
 - Snímač rosného bodu
 - Vstup poruchy
- 2 multifunkčné vstupy, voľne nastaviteľné pre:
 - Kontakt prepínania prevádzkového režimu (kartový kľúč)
 - Snímač automatického prepínania vykurovania/chladenia
 - Externá priestorová teplota alebo teplota vratného vzduchu
 - Snímač rosného bodu
 - Povolenie elektrického ohrievača
 - Vstup poruchy
 - Snímač teploty prívodného vzduchu (RDG160T..)
- Rozšírená funkcia riadenia ventilátora, t.j. impulz ventilátora, štart ventilátora, voliteľná prevádzka ventilátora (povolenie, zakázanie alebo v závislosti od režimu vykurovania alebo chladenia)
- Funkcia prepláchnutia spolu s 2-cestným ventilom v 2-rúrkovom prepínacom systéme
- Pripomienka na čistenie filtrov
- Obmedzenie teploty podlahového vykurovania
- Obmedzenie minimálnej a maximálnej teploty prívodného vzduchu (RDG160T..)
- Obnovenie továrenského nastavenia pre uvedenie do prevádzky a riadiace parametre
- 7-dňový časový program: 8 programovateľných časovačov na prepínanie medzi komfortným a úsporným režimom (RDG100T, RDG160T..)
- Infračervené diaľkové ovládanie (RDG100T, RDG160T..)
- Voliteľná funkcia relé (RDG160T..)
 - Na vypnutie externého zariadenia počas ochranného režimu
 - Na zapnutie externého zariadenia (napr. čerpadla) počas požiadavky H/C
 - Výstup sekvencie vykurovania/chladenia
- Funkcia sprievodcu na výber pracovnej jednotky teploty °C alebo °F (RDG160TU, RDG110U)
- Záložné napájanie hodín na 48 h počas výpadku napájania na RDG1..T

Priestorové termostaty podporujú nasledujúce aplikácie, ktoré sa konfigurujú pomocou DIP spínačov na zadnej strane jednotky. V závislosti od typu termostatu sú k dispozícii regulačné výstupy On/Off alebo modulačné.

Aplikácie, nastavenie DIP, Regulačné výstupy		
• 2-trubkový fan coil Pomocou RDG100../RDG110../RDG160T..	• 2-trubkový fan coil a elektrický ohrievač Pomocou RDG100../RDG110../RDG160T..	• 2-trubkový fan coil a radiátor/podlahové vykurovanie Pomocou RDG100../RDG110../RDG160T..
• 2-trubkový/2-stupňový fan coil Pomocou RDG100../RDG110../RDG160T..	• 4-trubkový fan coil Pomocou RDG100../RDG110../RDG160T..	• 4-trubkový fan coil a elektrický ohrievač Pomocou RDG100..
Číslo produktu	Regulačné výstupy	Ventiliátor
RDG100..	On/Off, PWM, 3-polohový	3-rýchlostný, 1-rýchlostný
RDG110/RDG110U	On/Off (SPDT)	3-rýchlostný, 1-rýchlostný
RDG160T/RDG160TU	DC 0...10 V	3-rýchlostný, 1-rýchlostný
	On/Off, DC 0...10 V	DC 0...10 V ECM

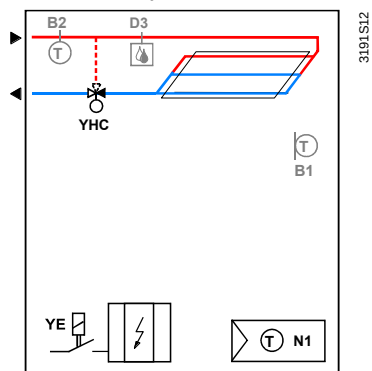
Aplikácie, nastavenie DIP, výstupy regulácie

- ON
- OFF
- 1 2 3 4 5



Použitie
RDG100../RDG110../RDG160T..

-

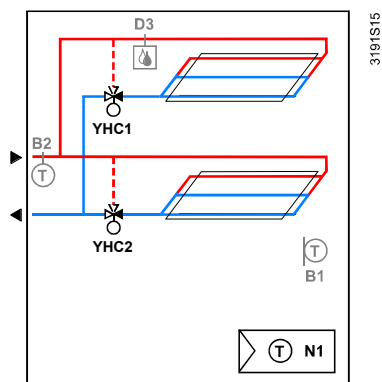


Použitie
RDG100../RDG110../RDG160T..

- | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| ON | | | | | |
| OFF | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

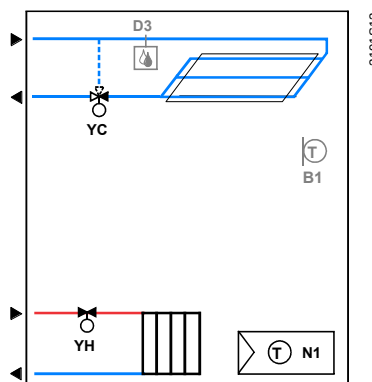
Použitie
RDG100../RDG110../RDG160T..

- | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| ON | | | | | |
| OFF | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



Použitie
RDG100../RDG110../RDG160T..

- | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ON | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| OFF | ☒ | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

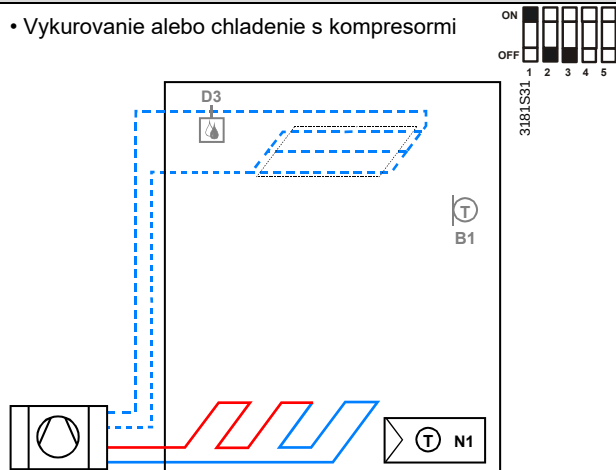


Použitie
RDG100../RDG110../RDG160T..

Číslo výrobku	Výstupy regulácie
RDG100..	On/Off, PWM, 3-polohový
RDG110/RDG110U	On/Off (SPDT)
RDG160T/RDG160TU	On/Off, DC 0...10 V

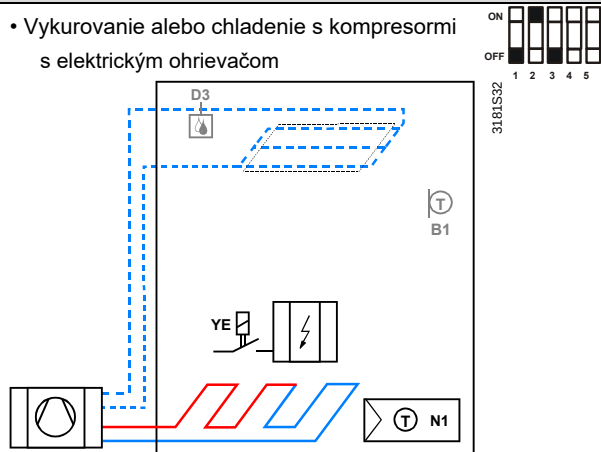
Aplikácie, nastavenie DIP, Výstupy regulácie

- Vykurovanie alebo chladenie s kompresormi



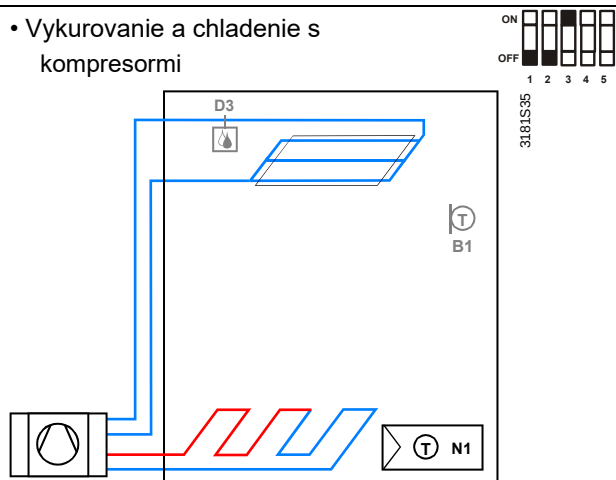
Použitie RDG110../RDG160T..

- Vykurovanie alebo chladenie s kompresormi s elektrickým ohrievačom



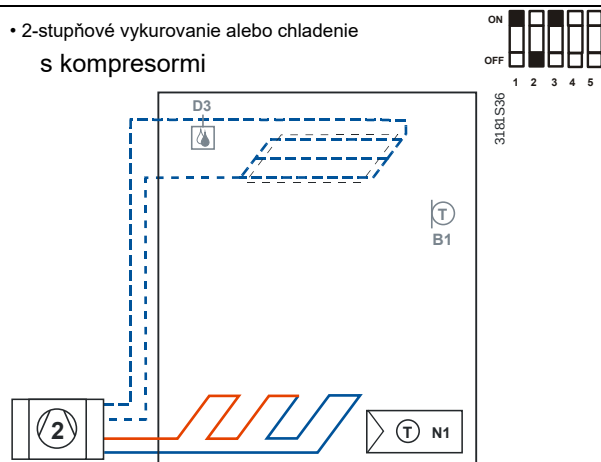
Použitie RDG110../RDG160T..

- Vykurovanie a chladenie s kompresormi



Použitie RDG110../RDG160T..

- 2-stupňové vykurovanie alebo chladenie s kompresormi



Použitie RDG110../RDG160T..

Číslo produktu	Výstupy regulácie	Ventilátor
RDG110/RDG110U	Zap/Vyp (SPDT)	Vypnuté, 3-rýchlostný, 1-rýchlostný
RDG160T/RDG160TU	Zap/Vyp, DC 0...10 V	Vypnuté, 3-rýchlostný, 1-rýchlostný, DC 0...10 V

Legenda	YHC..	Pohon ventilu vykurovania/chladenia
	YH	Pohon ventilu vykurovania
	YC	Pohon ventilu chladenia
	YE	Elektrický ohrievač

M1	1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor
B1	Snímač teploty vratného vzduchu alebo externý priestorový snímač teploty (voliteľné)
B2	Snímač prepínania (voliteľné)

Číslo výrobku	Vlastnosti									UL	
	Operating voltage	Počet radiacích výstupov				Time program	Backlit LCD	Infrared receiver ¹⁾	Ventilátor		
		ZAP/ VYP	PWM	3-pol	DC 0..10 V				ECM ²⁾		3-speed
RDG100	AC 230 V	3 3)	2 3)	2 3)			☐			☐	
RDG100T	AC 230 V	3 3)	2 3)	2 3)		(☐ 5)	☐	☐		☐	
RDG110	AC 230 V	2 4)					☐			☐	
RDG110U	AC/DC 24 V 2 4)						☐			☐	☐
RDG160T	AC/DC 24 V				2	(☐ 5)	☐	☐		☐	
		26)			26)	(☐ 5)	☐	☐	☐		
RDG160TU	AC/DC 24 V				2	(☐ 5)	☐	☐		☐	☐
		26)			26)	(☐ 5)	☐	☐	☐		

- 1) Infračervené diaľkové ovládanie treba objednať ako samostatnú položku
- 2) Výstup ventilátora ECM DC 0...10 V
- 3) Zap/vyp, PWM alebo 3-polohový (triakové výstupy)
- 4) Reléový výstup (SPDT)
- 5) Možno vypnúť cez P02 (alebo cez DIP prepínače na RDG160T..)
- 6) Zap/vyp (reléový výstup) alebo DC radiaci signál

Kombinácie zariadení

Popis	Číslo výrobku	Technický list
Infračervené diaľkové ovládanie 	IRA211	3059
Káblový snímač teploty alebo prepínací snímač, dĺžka kábla 2,5 m (8 feet)  NTC (3 k pri 25 °C (77 °F))	QAH11.1	1840
Priestorový snímač teploty  NTC (3 k pri 25 °C (77 °F))	QAA32	1747
Káblový snímač teploty, dĺžka kábla 4 m (13 feet)  NTC (3 k pri 25 °C (77 °F))	QAP1030/U FH	1854
Kontrolór kondenzácie 	QXA2601/ QXA2602/ QXA2603/ QXA2604	3302
Elektromotorický ventil a pohon zap/vyp (k dispozícii len v AP, UAE, SA a IN) 	MVI../MXI..	A6V11251892
Elektromotorický pohon zap/vyp 	SFA21..	4863
Elektromotorický pohon zap/vyp 	SFP21..	4863
Zónové ventilové pohony (k dispozícii len v AP, UAE, SA a IN) 	SUA..	4830
Termický pohon (pre radiátorové ventily) AC 230 V, NO 	STA23..	4884

Pohony zap/vyp

Pohony zap/vyp a PWM pohony *)

3-polohové pohony

DC 0...10 V pohony

Termický pohon (pre radiátorové ventily) AC 24 V, NO		STA73..*)	4884 *)
Termický pohon AC 230 V (pre malé ventily 2,5 mm (0,1")), NC		STP23..*)	4884
Termický pohon AC 24 V (pre malé ventily 2,5 mm (0,1")) NC		STP73..*)	4884 *)
Elektrický pohon, 3-polohový (pre radiátorové ventily)		SSA31..	4893
Elektrický pohon, 3-polohový (pre 2- a 3-cestné ventily/V..P45)		SSC31..	4895
Elektrický pohon, 3-polohový (pre malé ventily 2,5 mm (0,1"))		SSP31..	4864
Elektrický pohon, 3-polohový (pre malé ventily 5,5 mm (0,2"))		SSB31..	4891
Elektrický pohon, 3-polohový (pre CombiValves VPI45)		SSD31..	4861
Elektromotorický pohon, 3-polohový (pre ventily 5,5 mm)		SAS31..	4581
Elektrický pohon, DC 0...10 V (pre radiátorové ventily)		SSA61..	4893
Elektrický pohon, DC 0...10 V (pre 2- a 3-cestné ventily/V..P45)		SSC61..	4895
Elektrický pohon, DC 0...10 V (pre malé ventily 2,5 mm (0,1"))		SSP61..	4864
Elektrický pohon, DC 0...10 V (pre malé ventily 5,5 mm (0,2"))		SSB61..	4891
Elektrický pohon, DC 0...10 V (pre CombiValves VPI45)		SSD61..	4861
Elektromotorický pohon, DC 0...10 V (pre ventily 5,5 mm)		SAS61..	4581
Elektrotermický pohon, AC 24 V, NC, DC 0...10 V, 2 m (6,6 stôp) (pre radiátorové ventily a malé ventily 2,5 mm (0,1"))		STA63	4884
Elektrotermický pohon, AC 24 V, NO, DC 0...10 V, 2 m (6,6 stôp) (pre radiátorové ventily a malé ventily 2,5 mm (0,1"))		STP63	4884

*) Pri PWM riadení nie je možné zaistiť presný paralelný chod 2 alebo viacerých termických pohonov. Ak je viacero fan coil systémov riadených rovnakým priestorovým termostatom, je vhodnejšie uprednostniť motorizované pohony s On/Off alebo 3-polohovým riadením.

Poznámka

Pre viac informácií o paralelnej prevádzke a maximálnom počte pohonov, ktoré je možné použiť, sa riadte technickými listami zvoleného typu pohonu a

nasledujúcim zoznamom:

Maximálny počet paralelných pohonov na RDG100..:

- 6 pohonov SS..31.. (3-poloh.)
- 4 ST..23.. ak sa používajú s On/Off riadiacim signálom
- 10 pohonov SFA.., SUA.., MVI.., MXI.. On/Off
- Paralelná prevádzka SAS31.. nie je dostupná

Maximálny počet paralelných pohonov na RDG110..:

- 10 On/Off pohonov

Maximálny počet akčných členov paralelne na RDG160T...:

- 10 akčných členov SS..61.. (DC)
- 10 akčných členov ST..23/63/73.. (DC alebo zap/vyp)
- 10 akčných členov SFA..., SUA..., MVI..., MXI.. zap/vyp
- 10 akčných členov SAS61.. (DC)

Príslušenstvo

Popis	Číslo produktu	Technický list
Prepínacia montážna sada (50 ks/balenie)	ARG86.3	3009

Objednávanie

Číslo produktu	Skladové číslo	Označenie
RDG100	S55770-T158	Priestorový termostat
RDG100T	S55770-T159	Priestorový termostat s časovačom
RDG110	S55770-T160	Priestorový termostat s reléovými výstupmi (AC 230 V)
RDG110U	S55770-T361	Priestorový termostat s reléovými výstupmi (AC 24 V), UL certifikovaný
RDG160T	S55770-T343	Priestorový termostat s časovačom a DC (alebo zap/vyp) výstupom pre ventil a ventilátor (AC 24 V)
RDG160TU	S55770-T362	Priestorový termostat s časovačom a DC (alebo zap/vyp) výstupom pre ventil a ventilátor (AC 24 V), UL certifikovaný

Infračervené diaľkové ovládanie IRA211 objednájte samostatne.

Ventilové akčné členy objednájte samostatne.

RDG110U a RDG160TU objednájte od Siemens Building Technologies USA.

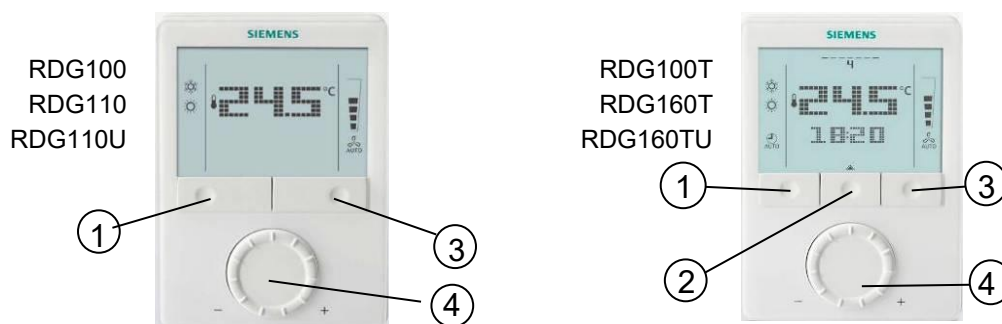
Mechanické vyhotovenie

Priestorový termostat pozostáva z dvoch častí:

- Plastové puzdro, ktoré obsahuje elektroniku, ovládacie prvky a snímač priestorovej teploty
- Montážna doska so skrutkovými svorkami

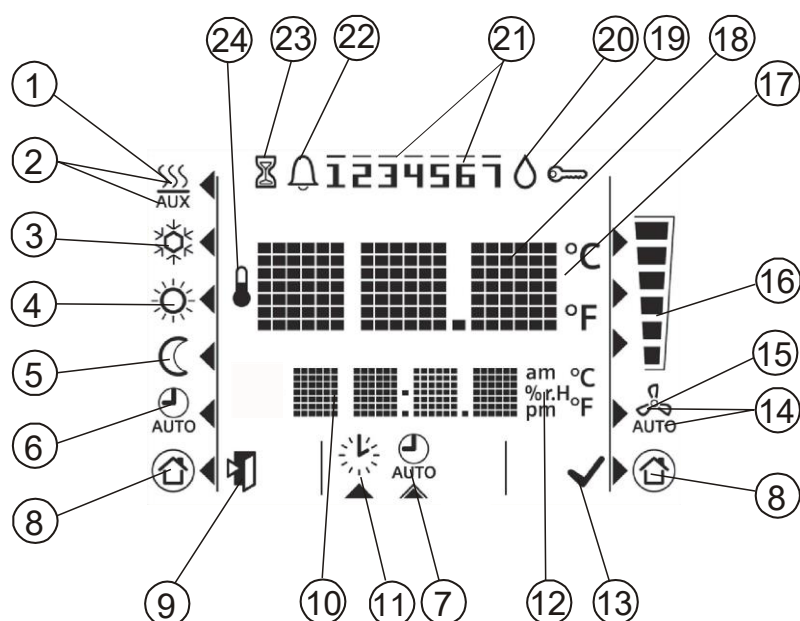
Puzdro zapadá do montážnej dosky a je zaistené 2 skrutkami.

Obsluha a nastavenia



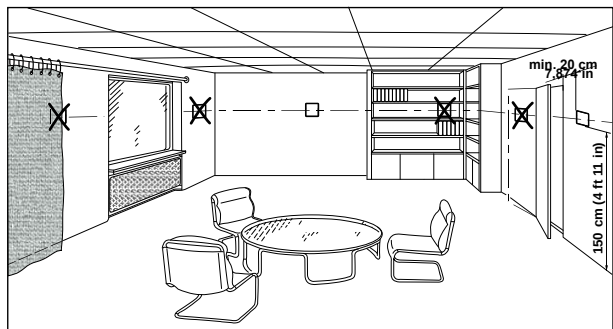
- 1 Volič prevádzkového režimu/Esc
- 2 Tlačidlo na zadanie času a nastavenie časovačov
- 3 Volič režimu ventilátora/OK
- 4 Otočný gombík pre nastavenie žiadanej hodnoty a parametrov

Displej



#	Symbol	Popis	#	Symbol	Popis
1		Režim vykurovania	14		Automatický ventilátor
2		Režim vykurovania pomocný ohrievač zapnutý (2. stupeň)	15		Manuálny ventilátor
3		Režim chladenia	16		Rýchlosť ventilátora 1
4		Komfortný režim			Rýchlosť ventilátora 2
5		Ekonomický režim			Rýchlosť ventilátora 3
6		Režim Auto Timer	17		Stupne Celzia Stupne Fahrenheita
7		Zobrazenie a nastavenie programu Auto Timer			
8		Ochrana	18		Číslice pre priestorovú teplotu a žiadanú hodnotu zobrazenie
9		Escape	19		Zámok tlačidiel
10		Číslice pre čas, priestorovú teplotu, žiadanú hodnotu atď.	20		Kondenzácia v priestore (snímač rosného bodu aktívny)
11		Nastavenie dennej doby a dňa v týždni	21		Deň v týždni 1...7: 1 = pondelok/7 = nedeľa
12		Dopoludnie: 12-hodinový formát Popoludnie: 12-hodinový formát	22		Porucha
			23		Funkcia dočasného časovača (zobrazí sa, keď je prevádzkový režim dočasne predĺžený z dôvodu dlhšej prítomnosti alebo neprítomnosti)
13		Potvrdenie parametrov	24		Signalizuje, že je zobrazená priestorová teplota

Nemontujte na stenu v výklenkoch alebo knižniciach, za závesmi, nad alebo blízko zdrojov tepla, ani na miestach vystavených priamemu slnečnému žiareniu. Montujte približne 1,5 m (5 stôp) nad podlahou.



Montáž



- Priestorový termostat musí byť namontovaný na čistom, suchom mieste v interiéri a nesmie byť vystavený kvapkajúcej alebo striekajúcej vode.

Varovanie! Nemontujte zariadenie na kovový povrch.

Zapojenie



Pozri Montážny návod (M3181, M3183, M3183.1 alebo M3183.2) priložený k termostatu.

- Pri zapojení, ochrane a uzemnení termostatu dodržiavajte miestne predpisy.

Varovanie!

Žiadna interná ochrana vedenia pre napájacie vedenia k externým spotrebičom (Q1, Q2, Q3, Yx alebo Yxx).

Riziko požiaru a zranenia v dôsledku skratov!

- Prispôbte priemery vodičov podľa miestnych predpisov menovitej hodnoty nainštalovanej nadprúdovej ochrany.
- Napájacie vedenie AC 230 V alebo AC 24 V musí mať istič s menovitým prúdom najviac 10 A. Pre AC 24 V US inštalácie používajte zdroje triedy Class 2.



- Správne dimenzujte kabeláž k termostatu, ventilátoru a ventilovým pohonom pre AC 230 V sieťové napätie.
- Používajte len ventilové pohony s menovitým napätím AC 230 V na RDG100.., RDG110 a na RDG160T, ak je AC 230V pripojené na svorku "L".
- Používajte len 3-rýchlostný ventilátor s menovitým napätím AC 24 V na RDG160TU.
- Izolujte kabeláž vstupov X1-M/X2-M a D1-GND, ak rozvodná skrinka obsahuje sieťové napätie AC 230 V.
- Na RDG100.. a RDG110 majú vstupy X1-M a X2-M sieťový potenciál. Ak sa predlžujú kabeláže snímača, musia byť vhodné pre sieťové napätie.
- Vstupy X1-M, X2-M alebo D1-GND rôznych jednotiek (napr. prepínač leto/zima) môžu byť zapojené paralelne s externým spínačom. Zohľadnite celkový maximálny snímací prúd kontaktu pre dimenzovanie spínača.
- Voliteľná funkcia relé (RDG160T..). Zohľadnite celkový maximálny prúd cez relé.
- Pred vybratím termostatu z montážnej dosky odpojte napájanie!



Uvedenie do prevádzky

1. Pred nasadením predného krytu na montážnu platňu vyberte aplikáciu pomocou DIP prepínačov na zadnej strane termostatu.
2. Po úspešnom pripojení sieťového napätia termostat zapnite. Termostat začne reset a všetky LCD segmenty blikajú, čo signalizuje, že reset bol správny.

Po resete, ktorý trvá približne 3 sekundy, je termostat pripravený na uvedenie do prevádzky kvalifikovaným pracovníkom HVAC. Regulačné parametre termostatu možno nastaviť tak, aby sa zabezpečilo optimálny výkon celého systému (pozri Basic Documentation P3181).

Jednotka teploty
sprievodca výberom (len
pre RDG110U a
RDG160TU)

Poznámky

Sprievodca výberom jednotky teploty umožňuje vybrať preferovanú jednotku teploty zobrazenú na termostate medzi °C a °F.

1. Otočením otočného ovládača vyberte preferovanú jednotku teploty.
 2. Stlačte tlačidlo  (OK) na potvrdenie výberu, a termostat prejde na normálnu stránku prevádzky.
- Stlačenie tlačidla  (Esc) nepotvrdí výber jednotky teploty.
 - Ak jednotka teploty nie je vybraná, predvolene sa použije °C.

Sekvencia riadenia

- Regulačná sekvencia môže vyžadovať nastavenie prostredníctvom parametra P01 v závislosti od aplikácie. Výrobné nastavenie pre 2-rúrkovú aplikáciu je "Len chladenie"; a "Vykurovanie a chladenie" pre 4-rúrkovú aplikáciu.

Aplikácia s
kompresorom 

- Keď sa termostat používa v spojení s kompresorom, minimálna doba zapnutia výstupu (parameter P48) a doba vypnutia (parameter P49) pre Y11/Y21 (RDG110) musia byť nastavené tak, aby sa predišlo poškodeniu kompresora a skráteniu jeho životnosti.

Kalibrácia snímača

- Prekalibrujte teplotný snímač pomocou parametra P05, ak izbová teplota zobrazená na termostate nezodpovedá nameranej izbovej teplote.

Adaptívna kompenzácia
teploty pre el.
vykurovanie

- Ak je elektrický ohrievač priamo pripojený na výstup Y21, záťažový prúd elektrického ohrievača by mal byť uvedený v parametri P46. (RDG110, Index D a vyšší only). Predvolené nastavenie: 1 A pre záťaže do 1 A.

Obmedzenie žiadanej hodnoty
a jej rozsahu

- Odporúčame skontrolovať žiadané hodnoty a rozsahy žiadaných hodnôt (parametre P08...P12) a podľa potreby ich zmeniť, aby sa dosiahol maximálny komfort a úspora energie.

Likvidácia



Tento symbol alebo akékoľvek iné národné označenie udáva, že výrobok, jeho obal, a prípadne aj batérie, sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Vymažte všetky osobné údaje a zlikvidujte výrobok(y) na miestach spätného zberu a recyklácie v súlade s miestnou a národnou legislatívou. Ďalšie podrobnosti nájdete v [informáciách spoločnosti Siemens o likvidácii](#).

RDG100../RDG110

 Napájanie

Menovité napätie	AC 230 V
Frekvencia	50/60 Hz
Príkon	RDG100.. Max. 8 VA/1 W
	RDG110 Max. 12 VA/2 W
Záloha hodín pri výpadku napájania:	Minimálne 48 h
RDG100T ≥ index K	



Bez vnútornej poistky.

Vo všetkých prípadoch je potrebná externá predbežná ochrana s max. ističom C 10 A.

Výstupy



Poznámka!

Riadenie ventilátora Q1, Q2, Q3-N	AC 230 V
Menovitá hodnota min, max odporová (indukčná)	AC 5 mA...5(4) A

Ventilátory NESMÚ byť zapojené paralelne!

Jeden ventilátor zapojte priamo, pre ďalšie ventilátory použite jedno relé pre každú rýchlosť.

Regulačné výstupy

Y1, Y2, Y3, Y4-N	RDG100.. AC 230 V, AC 8 mA...1 A
Obmedzenie výkonu	Rýchla mikropoistka 3 A, nemožno vymeniť
Y11-N/Y21-N (NO)	RDG110 AC 230 V, AC 5 mA...5(3) A



Bez vnútornej poistky.

Externá predbežná ochrana s max. ističom C 10 A v prírodnom vedení je potrebná za všetkých okolností.

Vstupy

Multifunkčné vstupy

X1-M/X2-M

Vstup pre snímač teploty

Typ	NTC (3 k pri 25 °C)
Rozsah teploty	0...49 °C
Dĺžka kábla	Max. 80 m

Digitálny vstup

Spôsob činnosti	Voliteľné (NO/NC)
Snímanie kontaktu	DC 0...5 V, max. 5 mA
Paralelné pripojenie viacerých termostátov na jeden spínač	Max. 20 termostátov na spínač. Nekombinujte s D1!
Izolácia voči sieti	N/A, sieťový potenciál

D1-GND

Spôsob činnosti	Voliteľné (NO/NC)
Snímanie kontaktu	SELV DC 6...15 V, 3...6 mA
Paralelné pripojenie viacerých termostátov na jeden spínač	Max. 20 termostátov na spínač. Nekombinujte s X1/X2!
Izolácia voči sieti	3,75 kV, zosilnená izolácia

Funkčný vstup

Externý snímač teploty, prepínací snímač, kontakt prepínania režimu, kontakt monitora rosného bodu	Voliteľné
--	-----------

kontakt, kontakt povolenia elektrického ohrevu, poruchový kontakt

Ekodizajn a

smernice o označovaní

Na základe nariadenia EÚ 813/2013 (smernica o ekodizajne) a 811/2013 (smernica o označovaní) týkajúcich sa lokálnych ohrievačov, kombinovaných ohrievačov, platia tieto triedy:

RDG100..

Aplikácia s On/Off reguláciou ohrievača	Trieda I	hodnota 1,0%
PWM (TPI) priestorový termostat, na použitie s On/Off výstupnými ohrievačmi	Trieda IV	hodnota 2,0%

RDG110

Aplikácia s On/Off reguláciou ohrievača	Trieda I	hodnota 1,0%
---	----------	--------------

Menovité napätie

SELV AC/DC 24 V

DC 24 V: pripojte G na + a G0 na -

Frekvencia

alebo

AC/DC 24 V trieda 2 (US)

Príkon

50/60 Hz

Externá ochrana napájacieho vedenia (EU)

Max. 2 VA/1 W

Istič max. 10 A

Charakteristika B, C, D
podľa EN 60898

alebo

Zdroj napájania s prúdovým
obmedzením max. 10 A

Výstupy



Poznámka!

Žiadna vnútorná poistka.

Externá predradená ochrana s ističom max. C 10 A je vyžadovaná vo všetkých prípadoch.

Ovládanie ventilátora Q1, Q2, Q3-G0

AC 24 V

Menovitá hodnota min, max odporová (indukčná)

AC 5 mA...5(4) A

Ventilátory sa NESMÚ pripájať paralelne!

Jeden ventilátor pripojte priamo, pre ďalšie ventilátory použite jedno relé pre každú rýchlosť.



Radiace výstupy

Y11-G0/Y21-G0 (NO)

RDG110U AC 24 V, AC 5 mA...5(3) A

Žiadna vnútorná poistka.

Externá predradená ochrana s ističom max. C 10 A v napájacom vedení
je vyžadovaná za každých okolností.

Vstupy

Multifunkčné vstupy

X1-M/X2-M

Vstup snímača teploty

Typ

NTC (3 k at 25 °C(77 °F))

Teplotný rozsah

0...49 °C (32...120°F)

Dĺžka kábla

Max. 80 m (262 feet)

Digitálny vstup

Spôsob činnosti

Voliteľné (NO/NC)

Snímanie kontaktu

DC 0...5 V, max. 5 mA

Paralelné pripojenie viacerých
termostatov na jeden spínač

Max. 20 termostatov na

spínač. Nekombinujte s D1!

Izolácia voči sieti

N/A, potenciál siete 

D1-GND

Spôsob činnosti

Voliteľné (NO/NC)

Snímanie kontaktu

SELV DC 6...15 V, 3...6 mA

Paralelné pripojenie viacerých
termostatov na jeden spínač

Max. 20 termostatov na

spínač.

Nekombinujte s X1/X2!

Funkčný vstup

Externý snímač teploty, prepínací snímač,
kontakt prepínania režimu, kontakt rosného
bod, kontakt povolenia elektrického ohrievača, kontakt
poruchy

Voliteľné

Menovité napätie

SELV AC/DC 24 V

DC 24 V: pripojte G na + a G0 na -

Frekvencia

alebo

AC/DC 24 V trieda 2 (US)

Príkon

50/60 Hz

Externá ochrana napájacieho vedenia (EU)

Max. 2 VA/1 W

Istič max. 10 A

Charakteristika B, C, D
podľa EN 60898

alebo

Zdroj napájania s obmedzením
prúdu max. 10 A

Minimálne 48 h

Rezerva chodu hodín pri výpadku napájania:

RDG160T ≥ index D

RDG160TU ≥ index B

Bez vnútornej poistky.

Externá predbežná ochrana vo vedeniach G-G0 s ističom max C 10 A

vyžadovaná vo všetkých prípadoch.

Výstupy

Q1/Q2/Q3/L - N (relé)

RDG160T

AC 24...230 V

Q1/Q2/Q3/C – G0 (relé)

RDG160TU

AC 24 V trieda 2 (U.S.)

Použitie pre 3-rýchlostné riadenie ventilátora

Menovité zaťaženie min, max odporové (indukčné)

5 mA...5(4) A

 Poznámka!

Ventilátory sa NESMÚ pripájať paralelne!

Jeden ventilátor pripojte priamo, pre ďalšie ventilátory jedno relé pre každú rýchlosť.

Použitie pre riadenie akčného člena (Q1, Q2)

Q1 - menovité zaťaženie min, max odporové/indukčné

5 mA...1 A

Q2 - menovité zaťaženie min, max odporové (indukčné)

5 mA...5(4) A

Max. celkový zaťažovací prúd Q1+Q2(+Q3)

5 A

Použitie pre externé zariadenie (Q1, Q2, Q3)

Menovité zaťaženie min, max odporové/indukčné Qx

5 mA...1 A

Max. celkový zaťažovací prúd Q1+Q2+Q3

2 A

Bez vnútornej poistky.

Externá predbežná ochrana vo vedení L s ističmi max C 10 A

vyžadovaná vo všetkých prípadoch.

Riadenie ECM ventilátora Y50 - G0

SELV DC 0...10 V,
Max. ±5 mA

Riadenie akčného člena Y10 - G0/Y20 - G0 (G)

SELV DC 0...10 V,
Max. ±1 mA

Vstupy

Multifunkčné vstupy

X1-M/X2-M

Vstup snímača teploty

Typ

NTC (3 k pri 25 °C (77 °F))

Rozsah teploty

0...49 °C (32...120°F)

Dĺžka kábla

Max. 80 m (262 stôp)

Digitálny vstup

Prevádzkový režim

Voliteľné (NO/NC)

Snímanie kontaktu

DC 0...5 V, max. 5 mA

Paralelné zapojenie viacerých
termostatov pre jeden spínač

Max. 20 termostatov na spínač

D1-GND

Prevádzkový režim

Voliteľné (NO/NC)

Snímanie kontaktu

DC 6...15 V, 3...6 mA

Paralelné zapojenie viacerých
termostatov pre jeden spínač

Max. 20 termostatov na spínač

Funkcia vstupov

Voliteľné

Externý snímač priestorovej teploty, prepínací snímač

X1: P38

vykurovanie/chladenie, kontakt prepínania prevádzkového

X2: P40

režimu, kontakt monitora rosného bodu, kontakt povolenia

D1: P42

elektrického ohrievača, poruchový kontakt, monitorovací vstup,
teplota privádzaného vzduchu

Prevádzkové údaje,
všetky typy

Environmentálne
podmienky

Normy a smernice

Na základe nariadenia EÚ 813/2013 (smernica o ekodizajne) a 811/2013 (smernica o
označovaní) týkajúcich sa ohrievačov priestoru, kombinovaných ohrievačov platia tieto triedy:

RDG160T:

Aplikácia s On / Off prevádzkou ohrievača	Trieda I	hodnota 1,0%
Modulačný priestorový termostat, na použitie s modulačnými ohrievačmi	Trieda V	hodnota 3,0%
Spínací diferenciál, nastaviteľný		
Režim vykurovania	(P30) 2 K (0.5...6 K) 4 °F (1...12 °F)	
Režim chladenia	(P31) 1 K (0.5...6 K) 2 °F (1...12 °F)	
Nastavenie žiadanej hodnoty a rozsah žiadanej hodnoty		
 Komfortný režim	(P08) 21 °C (5...40 °C) 70 °F (41...104 °F)	
 Úsporný režim	(P11-P12) 15 °C (59 °F)/30 °C (86 °F) (OFF, 5...40 °C (41...104 °F)	
 Ochrana	(P65-P66) 8 °C (46 °F)/OFF OFF, 5...40 °C (41...104 °F)	
Multifunkčné vstupy X1/X2/D1		
Vstup X1	Voliteľné Externý snímač teploty (P38=1)	
Vstup X2	Prepínací snímač (P40=2)	
Vstup D1	Prepínanie prevádzkového režimu (P42=3)	
Vstavaný snímač priestorovej teploty		
Rozsah merania	0...49 °C (32...120 °F)	
Presnosť pri 25 °C (77 °F)	< ± 0.5 K (± 1 °F)	
Rozsah kalibrácie teploty	± 3.0 K (± 6 °F)	
Nastavenia a rozlíšenie displeja		
Žiadané hodnoty	0.5 °C (1 °F)	
Zobrazená aktuálna hodnota teploty	0.5 °C (1 °F)	
Prevádzka		
Klimatické podmienky	Podľa IEC 60721-3-3 Trieda 3K5	
Teplota	0...50 °C (32...122 °F)	
Vlhkosť	<95% r.h.	
Doprava		
Klimatické podmienky	Podľa IEC 60721-3-2 Trieda 2K3	
Teplota	-25...65 °C (-13...149 °F)	
Vlhkosť	<95% r.h.	
Mechanické podmienky	Trieda 2M2	
Skladovanie		
Klimatické podmienky	Podľa IEC 60721-3-1 Trieda 1K3	
Teplota	-25...65 °C (-13...149 °F)	
Vlhkosť	<95% r.h.	
Zhoda EU (CE)		
Typ elektronického ovládania	CE1T3181xx *) 2.B (mikroprerušenie pri prevádzke) CE1T3181en_C1 *)	
Zhoda RCM		
 UL (RDG110U/RDG160TU)	UL 916 PAZX CSA-C22.2 No. 205 PAZX7 http://ul.com/database	
Trieda ochrany	RDG100..., RDG110, RDG160T II podľa EN60730 RDG110U, RDG160TU III podľa EN60730	
Trieda znečistenia	Normálna	

Environmentálne
aspekty

Environmentálne vyhlásenie o výrobku CE1E3181*) a CE1E3181_1*) obsahuje údaje o environmentálne vhodnom návrhu výrobku a hodnotenia (súladi s RoHS, zloženie materiálov, obal, environmentálny prínos, likvidácia).

Všeobecné

Pripojovacie svorky

Plné vodiče alebo upravené lankové vodiče

1 x 0,4...2,5 mm² (14 AWG)

alebo 2 x 0,4...1,5 mm² (16 AWG)

Poznámka: Pre snímače na vstupoch X1, X2 alebo D1 je max. dĺžka kábla 80 m (262 stôp).

Prierez vodičov na

Min. 1,5 mm² (16 AWG)

L, N, Q1, Q2, Q3, Y1, Y2, Y3, Y4, Y11, Y21

Farba prednej strany telesa

RAL 9003 biela

Hmotnosť

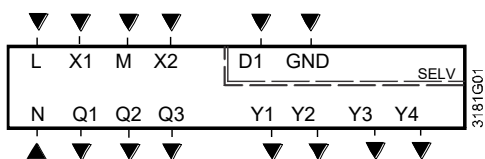
RDG100../RDG110.. 0,30 kg

RDG160T.. 0,32 kg

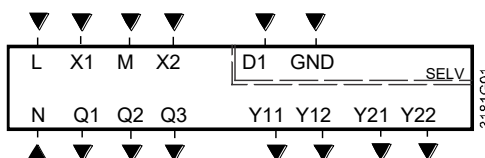
*) Dokumenty je možné stiahnuť z <http://siemens.com/bt/download>.

Pripojovacie svorky

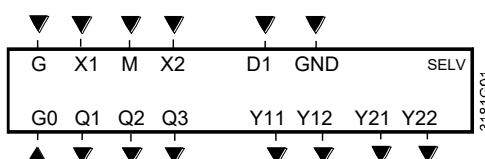
RDG100,
RDG100T



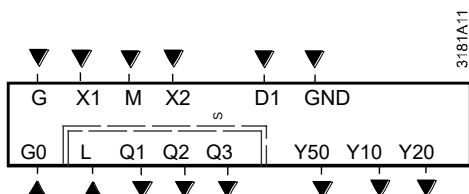
RDG110



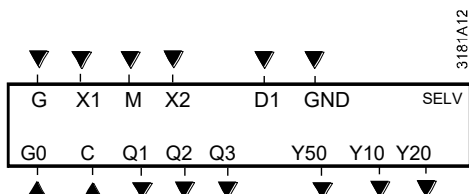
RDG110U



RDG160T



RDG160TU



L, N
G, G0

Prevádzkové napätie AC 230 V
Prevádzkové napätie AC/DC 24 V

Poznámka: Pre DC 24 V: G0 = -; G = +

X1, X2

Multifunkčný vstup pre snímač teploty
(napr. QAH11.1) alebo beznapäťový kontakt

Výrobné nastavenie :

- X1 = externý snímač priestorovej teploty

- X2 = snímač alebo prepínač pre prepnutie

vykurovanie/chladienie

Zmena nastavenia: Parametre P38, P40

M

Meracia nula pre snímač a spínač

D1, GND

Multifunkčný vstup pre beznapäťový kontakt.

Výrobné nastavenie: Prepínanie prevádzkového režimu

Zmena nastavenia: Parameter P42

Q1

Výstup riadenia ventilátora "nízke" otáčky

Q2

Výstup riadenia ventilátora "stredné" otáčky

Q3

Výstup riadenia ventilátora "vysoké" otáčky

Y1...Y4

Výstup riadenia "Ventil" AC 230 V

(NO, pre normálne otvorené ventily),

výstup pre elektrický ohrev cez externé relé

Y11, Y21

Výstup riadenia "Ventil" AC 230 V pre RDG110

Výstup riadenia "Ventil" AC 24 V pre RDG110U

(NO, pre normálne otvorené ventily),

výstup pre kompresor alebo elektrický ohrev

Y12, Y22

Výstup riadenia "Ventil" AC 230 V pre RDG110

Výstup riadenia "Ventil" AC 24 V pre RDG110U

(NC, pre normálne zatvorené ventily)

G, G0

Prevádzkové napätie AC/DC 24 V

Poznámka: Pre DC 24 V: G0 = -; G = +

L (-N)

Napájanie výstupu relé Q1...3 AC 24...230 V
pre RDG160T

Y10, Y20

Výstup riadenia pre akčný člen DC 0...10 V

Y50

Výstup riadenia "Ventilátor" DC 0...10 V

Q1...3

Výstup riadenia ventilátora, ventilu, el. ohrevu

alebo ext. zariadenia

C (-G0)

Napájanie výstupu relé Q1...3

AC 24 V pre RDG160TU

RDG100..

Aplikácia

• 2-rúrkový

V1

V2

YHC

• 2-rúrkový a radiátor

YHC

YR

• 4-rúrkový

YH

YC

• 2-stupňový

YHC1

YHC2

• 2-rúrkový a el. ohrievač

YHC

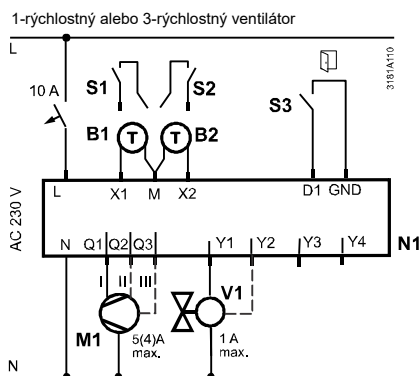
YE

• 4-rúrkový a el. ohrievač

YH

YC

YE



N1

Priestorový termostat RDG100..

M1

1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor

V

Ventilové pohony:

Zap/Vyp, vykurovanie, chladenie, radiátor, vykurovanie/chladenie, 1. alebo 2. stupeň

S1, S2

Spínač (kľúčová karta, kontakt okna, atď.)

S3

Spínač na vstupe SELV (kľúčová karta, kontakt okna)

B1, B2

Snímač teploty (teplota spiatocného vzduchu, externá priestorová teplota, prepínací snímač, limit teploty podlahy, atď.)

Q

Reléové výstupy

Y1...Y4

Triakové výstupy

YH

Pohon vykurovacieho ventilu

YC

Pohon chladiaceho ventilu

YHC

Pohon vykurovacieho/chladiaceho ventilu

YR

Pohon radiátorového ventilu

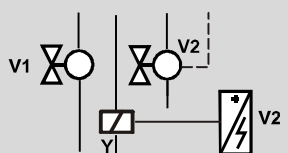
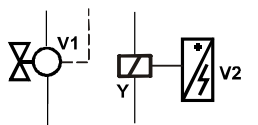
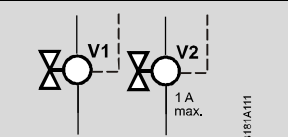
YE

Elektrický ohrievač s relé/stýkačom

Y

YHC1/YHC2

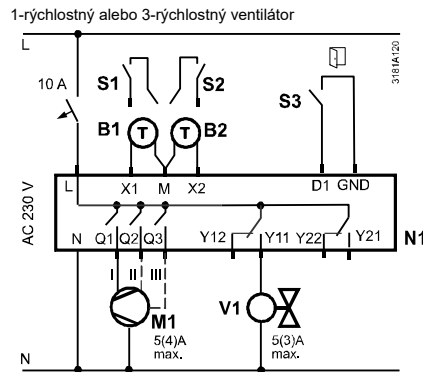
1./2. stupeň



- 2-rúrkový

V1 V2

YHC



N1 Priestorový termostat RDG110

M1 1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor

V Ventilové pohony:

Zap/Vyp, vykurovanie, chladenie, radiátor,
vykurovanie/chladenie, 1. alebo 2. stupeň

S1, S2	Spínač (kľúčová karta, kontakt okna, atď.)
--------	--

S3 Spínač na vstupe SELV (kľúčová karta, kontakt okna)

B1, B2 Teplotný snímač (teplota spiatočného vzduchu, externá priestorová teplota, prepínací snímač, limit teploty podlahy, atď.)

Q Reléové výstupy

Y11...Y22 Reléové výstupy

YH Ventilový pohon vykurovania

YC Ventilový pohon chladienia

YHC Ventilový pohon vykurovania/chladenia

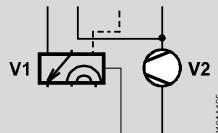
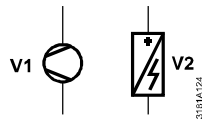
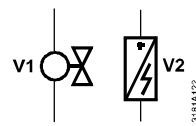
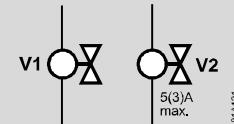
YR Ventilový pohon radiátora

YE Elektrický ohrievač max. 5 A

YHC1/YHC2 1. / 2. stupeň

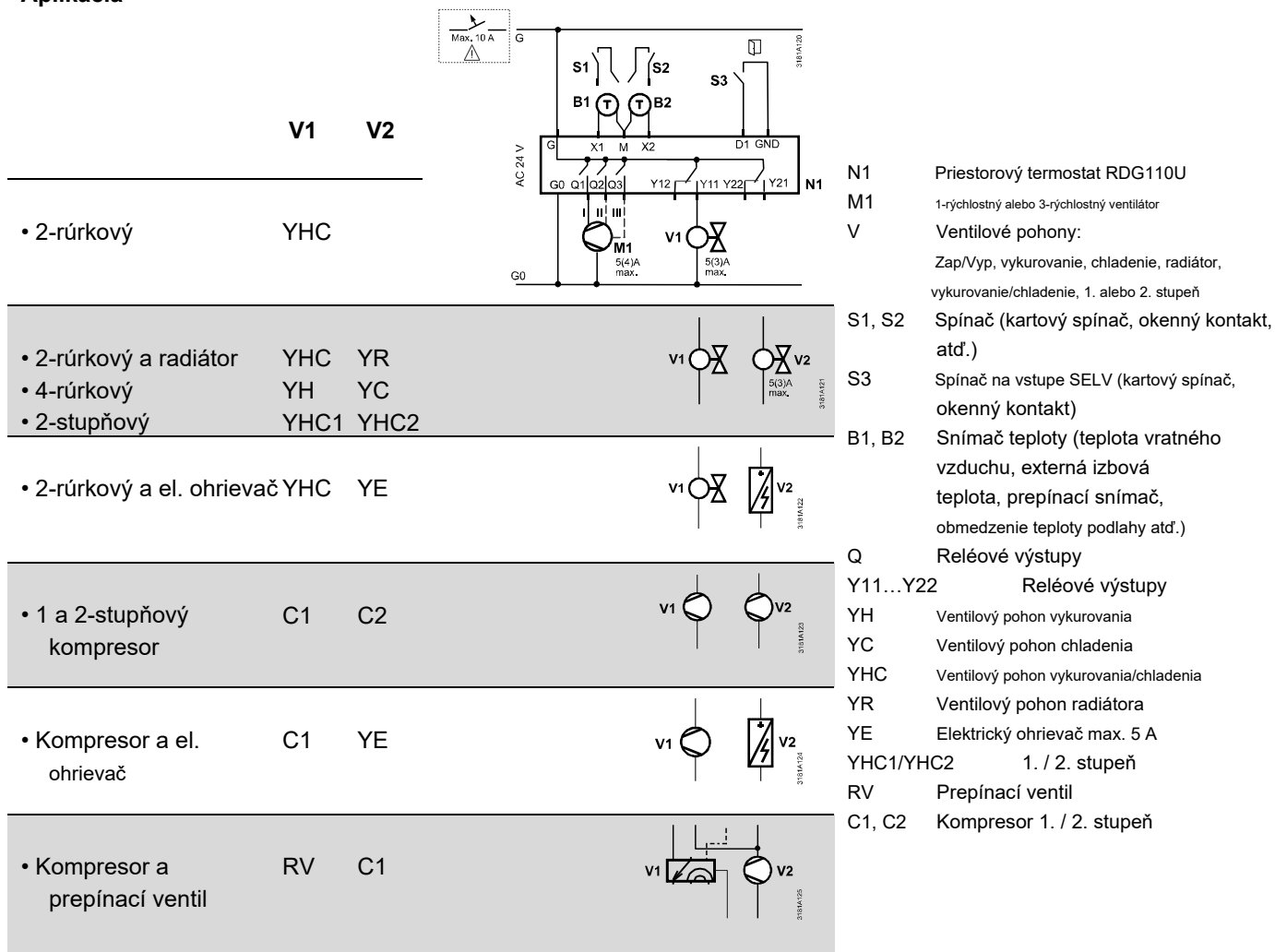
C1/C2 Kompresor 1. a 2. stupeň

RV	Prepínací ventil
----	------------------



Aplikácia

1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor



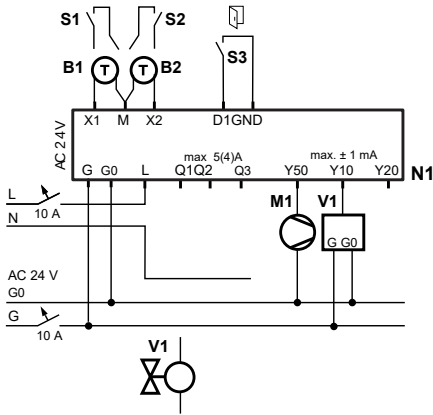
⚠ Pre inštalácie v USA použite napájacie zdroje triedy 2.
Pre ostatné inštalácie použite ističe s menovitým prúdom maximálne 10 A.

RDG160T

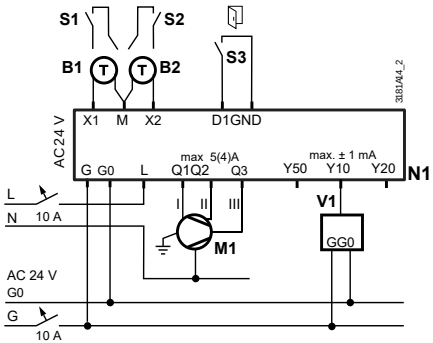
Aplikácia

V1 V2

DC 0...10 V ventilátor

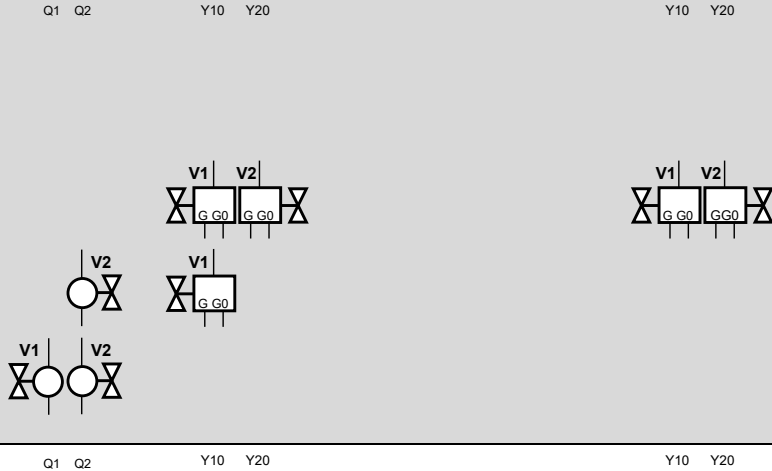


1-rýchlostný/3-rýchlostný ventilátor

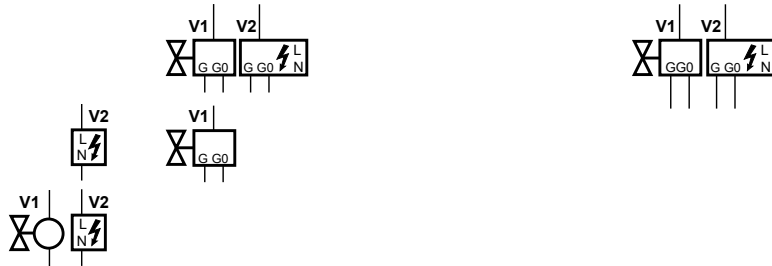


- 2-rúrkový YHC

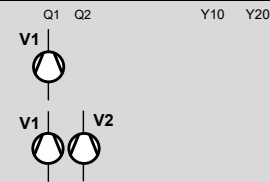
- 2-rúrkový a radiátor YHC YR
- 4-rúrkový YH YC
- 2-stupňový YHC1 YHC2



- 2-rúrkový a elektrický ohrievač YHC YE



- Kompresor 1-stupňový C1
- Kompresor 2-stupňový C1 C2



- N1 Priestorový termostat RDG160T
- S1...S3 Spínač (keycard, okenný kontakt, snímač prítomnosti, atď.)
- B1, B2 Teplotný snímač (teplota spätného vzduchu, externý priestorový snímač, prepínací snímač, atď.)
- YE Elektrický ohrievač max. 5 A
- C1, C2 Kompresor 1./2. stupeň

- M1 1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor, DC 0...10 V ventilátor
- V1, V2 Pohony ventilov: On/Off, DC 0...10 V, vykurovanie, chladenie, radiátor, 1. alebo 2. stupeň
- YH Pohon ventilu vykurovania
- YC Pohon ventilu chladenia
- YHC Pohon ventilu vykurovania/chladenia
- YHC1/YHC2 1./2. stupeň
- YR Pohon ventilu radiátora

RDG160TU

Použitie

• 2-rúrkový

V1

V2

YHC

• 2-rúrkový a
radiátor

YHC

YR

• 4-rúrkový

YH

YC

• 2-stupňový

YHC1

YHC2

• 2-rúrkový a
elektrický
ohrievač

YHC

YE

• Kompresor
1-stupňový

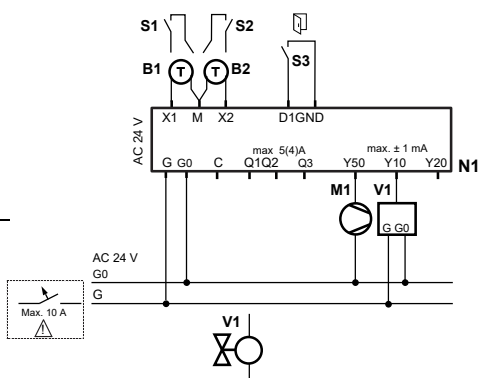
YHC1

• Kompresor
2-stupňový

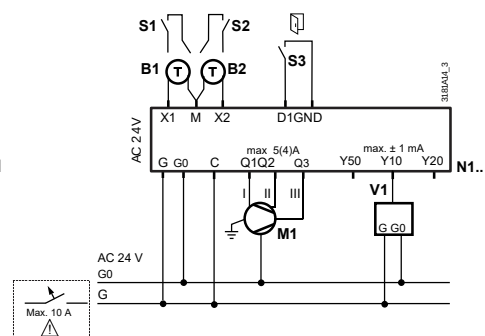
YHC1

YHC2

DC 0...10 V ventilátor



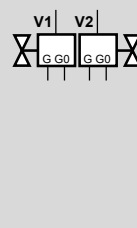
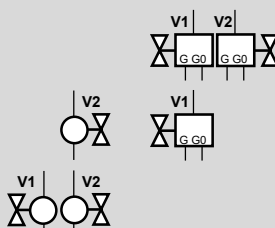
1-rýchlostný/3-rýchlostný ventilátor



Q1 Q2

Y10 Y20

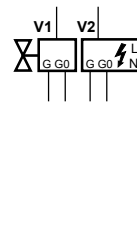
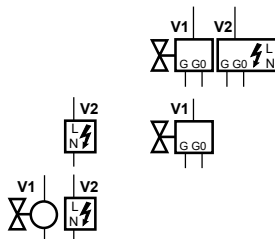
Y10 Y20



Q1 Q2

Y10 Y20

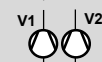
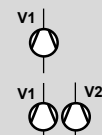
Y10 Y20



Q1 Q2

Y10 Y20

Y10 Y20



N1 Priestorový termostat RDG160TU

S1...S3 Spínač (kartový spínač, kontakt okna, snímač prítomnosti, atď.)

B1, B2 Teplotný snímač (teplota spätného vzduchu, externá priestorová teplota, prepínací snímač, atď.)

YR Pohon radiátorového ventilu

YE Elektrický ohrievač max. 5 A

M1

V1, V2

YH

YC

YHC

YHC1/YHC2

1-rýchlostný alebo 3-rýchlostný ventilátor, DC 0...10 V ventilátor

Pohony ventilov: On/Off, DC 0...10 V, vykurovanie, chladenie, radiátor, 1. alebo 2. stupeň

Pohon vykurovacieho ventilu

Pohon chladiaceho ventilu

Pohon vykurovacieho/chladiaceho ventilu

1./2. stupeň

⚠ Pre inštalácie v USA použite napájacie zdroje triedy 2.

Pre ostatné inštalácie použite ističe s menovitým prúdom maximálne 10 A.

Vydal
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

