

Süllyesztett szerelésű szobatermosztát heti időprogrammal

RDF660T



2-csöves, 2-csöves elektromos fűtővel, és 4-csöves fan coil alkalmazásokhoz

- AC 230 V tápfeszültség
- Nagyméretű, háttérvilágított LCD-kijelző
- Infravörös távirányítóhoz vevőegység
- Időprogram szerinti működés 8 programozható kapcsolási ponttal
- On/Off vagy 3-pont szabályozó kimenet
- ECM ventilátor szabályozás DC 0...10 V kimenettel
- Működési módok: Komfort, Energiatakarékos és Védett
- Szabályozás a helyiség hőmérséklet, vagy a visszatérő léghőmérséklet alapján
- Automatikus vagy manuális fűtés/hűtés átkapcsolás
- Helyiség hőmérséklet értékének minimum és maximum korlátozása
- 2 multifunkcionális bemenet kártya-kontaktus, ablak-kontaktus vagy külső érzékelő fogadására
- Beállítható szabályozási és üzembehelyezési paraméterek
- Beépíthető kerek vagy szögletes szerelődobozba, 60 mm rögzítő furatokkal

Alkalmazások

Helyiség hőmérséklet szabályozás önálló szobákban vagy zónákban:

- Fűtés vagy hűtés 2-csöves fan coil készülékekkel
- Fűtés vagy hűtés 2- csöves fan coil készülékekkel és elektromos fűtővel
- Fűtés és hűtés 4- csöves fan coil készülékekkel

A szobatermosztát szabályozza:

- Egy ECM ventilátort
- Egy vagy két on/off szelepmozgatót
- Egy on/off szelepmozgatót és egy 1-fokozatú elektromos fűtőt
- Egy 3-pontos szelepmozgatót
- egy 1- fokozatú kompresszort elektromos fűtővel

Az alábbi működési módok ellátásához:

- Fűtés vagy hűtés üzemmód
- Automatikus fűtés/hűtés átváltás
- Manuális fűtés/hűtés átváltás
- Fűtés és hűtés üzemmód (pl. 4-csöves rendszer)

Funkciók

- Helyiség hőmérséklet fenntartása a beépített hőmérsékletérzékelő vagy külső hőmérsékletérzékelő / visszatérő léghőmérséklet érzékelő jele alapján
- Automatikus vagy manuális átváltás a fűtés és hűtés üzemmódok között
- Alkalmazások kiválasztása DIP kapcsolók
- Működési mód kiválasztása a készüléken található kiválasztó gomb segítségével
- ECM ventilátor szabályozás (automatikus vagy manuális)
- Helyiség hőmérséklet vagy beállított érték kijelzése °C és/vagy °F-ben
- Helyiség hőmérsékleti alapjel minimum és maximum korlátozása.
- Billentyűzár (automatikus vagy manuális)
- 2 multifunkcionális bemenet, mely szabadon kiválasztható:
 - Külső helyiség hőmérséklet érzékelő vagy visszatérő léghőmérséklet érzékelő (AI)
 - Automatikus fűtés/hűtés átváltó érzékelő (AI)
 - Ablak-kontaktus (DI)
 - Harmatpont érzékelő (DI)
 - Elektromos fűtő engedélyezése (DI)
 - Hiba bemenet (DI)
 - Automatikus fűtés/hűtés átváltó érzékelő (DI)
 - Jelenlét érzékelő (DI)
 - Hotel kártya érzékelő (DI)
 - Kiegészítő ventilátorszabályozási funkciók, pl. ventilátor megjáratás, ventilátor indítás, beállítható ventilátor működés (engedélyez, tilt vagy a fűtés / hűtés módtól függetlenül).
 - Tisztítási funkció 2-járatú szeleppel egy 2-csöves átváltó rendszerben
- Szűrő tisztítására emlékeztető
- Padlófűtés hőmérséklet korlátozás
- A felhasználói és paraméter beállítások elmenthetők áramszünet esetén és az üzemmód a legutolsó állapot szerinti módra állhat vissza, Komfortra vagy Védettre (P27-től függetlenül)

- Az üzembehelyezési és szabályozási paraméterek gyári értékeinek visszatöltése
- 7-napos időprogram (kikapcsolható P77-nél): 8 programozható kapcsolási pont a Komfort és az Energiatakarékos üzemmódok közti átváltáshoz
- Infravörös távvezérlési lehetőség

Típustáblázat

Cikkszám	Raktári szám	Működtető feszültség	Szabályozó kimenetek			Ventilátor típusa		Idő-program	Háttér-világított LCD	Infra-vörös vevő ¹⁾	Alkalmazható súlly. doboz	Szín
			On/Off	3-pont	DC0...10V	3-fokoz.	DC0...10V					
RDF660T	S55770-T434	AC 230 V	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	Szögletes vagy kerek	Fehér

¹⁾ Az infravörös távirányítót külön kell megrendelni

Rendelés

- Rendelésnél, kérjük pontosan megadni a cikkszámot és a termék megnevezését: pl. RDF660T / S55770-T434 szobatermosztát
- A szelepmozgatókat és egyéb kiegészítőket külön termékként kell megrendelni
- Az IRA211 (S55770-T166) infravörös távirányítót külön termékként kell megrendelni

Kiegészítők

Leírás		SSN	Adatlap
Átváltó szerelő készlet (50db / csomag)		ARG86.3	N3009
Műanyag szerelő keret súllyesztett szerelésű termosztátokhoz a fejtér 10mm-rel történő megnöveléséhez a szerelődobozban		ARG70.3	N3009

Tudnivaló: A kiegészítőket külön kell megrendelni.

Eszköz kombinációk

Eszköz típusa		Cikkszám	Adatlap ¹⁾
Kábel hőmérsékletérzékelő / üzemmód váltó érzékelő 2.5 m kábelhossz, NTC (3 kΩ 25 °C-nál)		QAH11.1	1840
Helyiség hőmérsékletérzékelő NTC (3 kΩ 25 °C-nál)		QAA32	1747
Kábel hőmérsékletérzékelő 4 m kábelhossz, NTC (3 kΩ 25 °C-nál)		QAP1030/UFH	1854
Kondenzáció érzékelő		QXA21..	A6V10741072

On/off szelepmozgatók

Eszköz típusa		Cikkszám	Adatlap ¹⁾
Elektromotoros ON/OFF szelepmozgató		SFA21..	4863
Elektromotoros ON/OFF szelep és szelepmozgató (csak AP, UAE, SA és IN-ben érhető el)		MVI../MXI..	A6V11251892

Eszköz típusa		Cikkszám	Adatlap ^{*)}
Zónaszelep mozgató (csak AP, UAE, SA és IN-ben érhető el)		SUA..	4832
Termoelektromos szelepmozgató (radiátor szelepekhez)		STA23...	4884
Termoelektromos szelepmozgató (2.5 mm-es kis szelepekhez)		STP23...	4884

3-pontos szelepmozgatók

Eszköz típusa		Cikkszám	Adatlap ^{*)}
Elektromotoros mozgató, 3-pont (radiátor szelepekhez)		SSA31..	4893
Elektromotoros mozgató, 3-pont (2- és 3-járatú szelepekhez / V...P45)		SSC31	4895
Elektromotoros mozgató, 3-pont (2,5 mm-es kis szelepekhez)		SSP31..	4864
Elektromotoros mozgató, 3-pont (5,5 mm-es kis szelepekhez)		SSB31..	4891
Elektromotoros mozgató, 3-pont (5,5 mm-es kis szelepekhez)		SSD31..	4861
Elektromotoros mozgató, 3-pont (5,5 mm-es szelepekhez)		SAS31..	4581

^{*)} A dokumentumok letölthetők a <http://siemens.com/bt/download> oldalról.

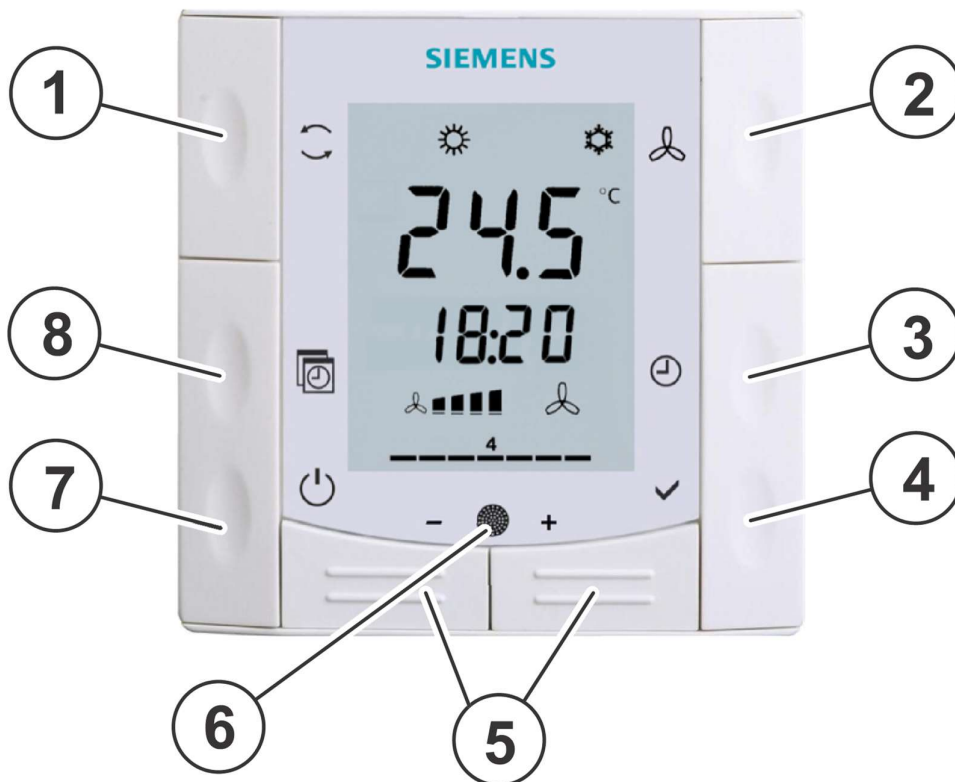
A termosztát két részből áll:

- Előlap, mely tartalmazza az elektronikát, a kezelő szerveket és a beépített helyiség-hőmérséklet érzékelőt.
- Szerelő hátlap a bekötő szerelvényekkel.

A szerelő hátlap tartalmazza a csavaros csatlakozó terminálokat.

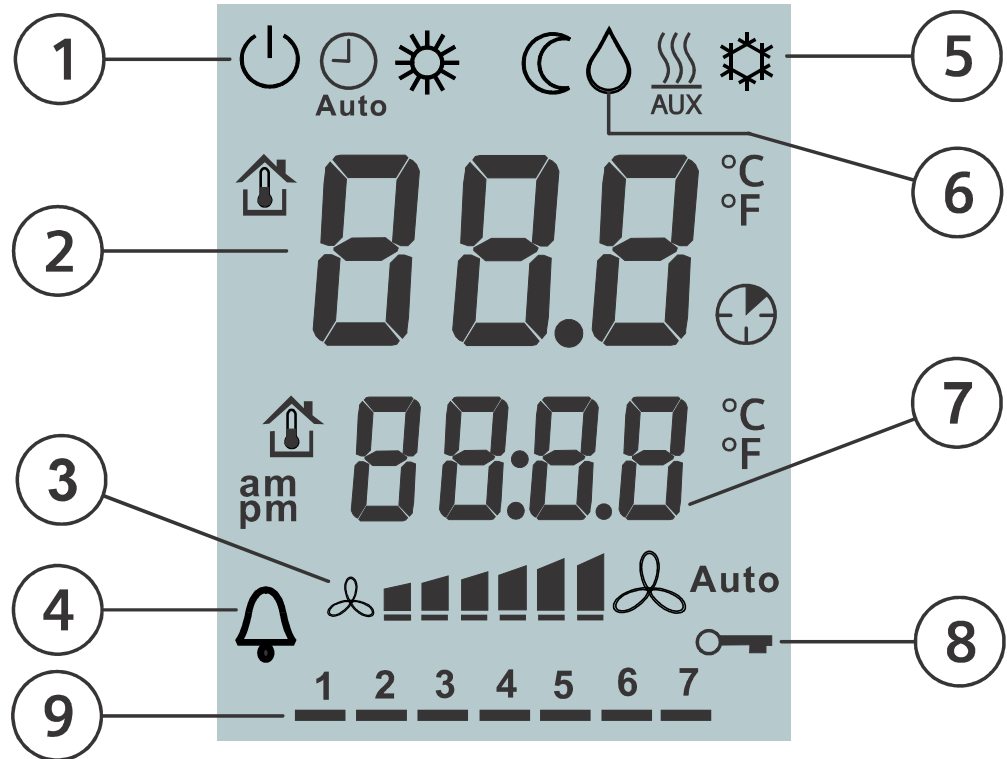
Az előlapot a hátlapba kell csúsztatni és bepattintani.

Kezelés és beállítás



1. Működési mód megváltoztatása
2. Ventilátor működésének megváltoztatása
3. Idő és dátum beállítása
4. Megerősítés
5. Alapjel, szabályozási paraméterek és idő beállítása
6. Infravörös vevőegység
7. Védett üzemmód
8. Auto időprogram

Kijelző



1. Működési mód
 - Védett
 - Auto időprogram szerinti mód
 - Komfort
 - Energiatakarékos
2. Helyiséghőmérséklet, alapjelek és szabályozási paraméterek kijelzése.
 - Szimbólum az aktuálisan mért helyiséghőmérséklet kijelzéséhez
3. Ventilátor üzemmód
 - Automatikusan szabályozott ventilátor
 - Ventilátor fokozat lassú / közepes / gyors
4. Hiba vagy emlékeztető jelzése
5. Fűtés/hűtés üzemmód
 - Hűtés
 - Fűtés
 - Elektromos fűtő aktív
6. Kondenzáció a szobában (harmatpont érzékelő aktív)
7. Pontos idő
8. Gombzár aktív
9. A hét napja 1...7 (1 = Hétfő / 7 = Vasárnap)

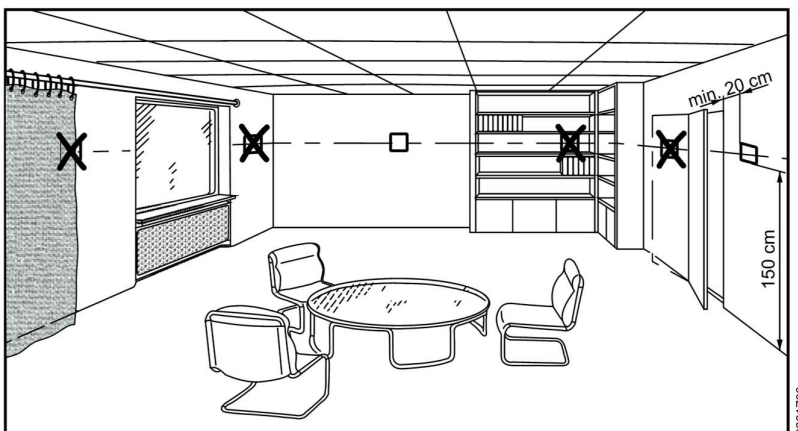
Címe	Dokumentum ID
Kezelési leírás	A6V12064527
Bázis dokumentáció	A6V12166490
CE tanúsítvány	A5W00156993A
RCM	A5W00156996A
Környezetvédelmi termék igazolás	A5W00139322A

A további kapcsolódó dokumentumok, mint pl. környezetvédelmi nyilatkozat, CE tanúsítvány, stb., letölthetők az alábbi Internet címről:

<http://siemens.com/bt/download>

	⚠ FIGYELEM Nemzeti biztonsági előírások A vonatkozó nemzeti biztonsági előírások megszegése személyi sérülés vagy anyagi kár kialakulását eredményezheti. • Valamennyi nemzeti előírást és biztonsági utasítást maradéktalanul be kell tartani!
---	--

Szerelés és beépítés



Szerelés

- A termosztátot megfelelő szülyesztett szerelődobozba kell beépíteni.
- Nem szabad a készüléket üregbe vagy polcok közé, függönyök mögé, hőforrások fölé vagy közvetlen közelébe szerelni, és nem érheti a készüléket közvetlen napsugárzás.
- Szerelési magasság kb. 1.5 m a padló szintjétől.
- A szobatermosztátot tiszta, száraz beltéri helyre kell szerelni, anélkül, hogy közvetlen légáramlás útjában lenne, és nem érheti az eszközt fröccsenő víz sem.
- A készülék fedlapjának kiserelése előtt, a tápellátást meg kell szüntetni.

Bekötés

- Nézze át a készülékhez mellékelt A6V12064527 számú szerelési leírást.
- ⚠ A bekötést, a védelmet és a földelést a helyi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.
- A használt kábel keresztmetszetének meg kell felelnie a beépített túláram védő teljesítményének és illeszkednie kell a helyi előírásokhoz.
- ⚠ Csak AC 230 V-os szelepmozgatókat alkalmazzon.
- ⚠ Az AC 230 V tápfeszültség fázis vezetékének rendelkeznie kell külső, 10 A-nél nem nagyobb kismegszakítóval.
- ⚠ A SELV bemenetek X1-M/X2-M kábeleit szigetelni kell, ha a szerelődobozban AC 230 V hálózati feszültségű kábeleket is vezetnek.
- ⚠ Különböző készülékek X1-M vagy X2-M bemeneteit (pl. téli/nyári átváltás) párhuzamosítva lehet csatlakoztatni külső kapcsolóhoz. A bekötéseknél a maximális terhelhetőségre figyelemmel kell lenni.
- Ne használjon fémes szerkezetű kábelvédő burkolattal ellátott vezetékot!
- ⚠ A termosztát kötődobozból történő kiemelése előtt a termosztátot le kell választani a hálózati tápfeszültségről.
- ⚠ A készülék nem támogatja a hot-plug-ot.

Üzembehelyezési tudnivalók

Az alkalmazást a termosztáton lévő DIP kapcsolókkal be kell állítani, még mielőtt rápattintanánk azt a hátlapjára.

A tápfeszültség rákapcsolása után, a termosztát egy reset-et hajt végre. Ez idő alatt az LCD-szegmensek villognak, így jelezve, hogy a reset megfelelően megtörtént. Ez kb. 3 másodpercig tart. Ez után a termosztát készen áll az üzembehelyezésre, melyet képzett HVAC szakember végezhet el.

A termosztát szabályozási paramétereit beállíthatók a teljes rendszer optimális szabályozási jellegének biztosítása érdekében (lásd A6V12166490 bázis dokumentáció).

Tudnivaló

Áramszünet után, a termosztát a legutolsó üzemmód szerint indul újra.

Szabályozási
szekvencia

A szabályozási szekvenciát a P01 paraméternél kell beállítani az adott alkalmazás szerint. A gyári beállítás 2-csöves alkalmazásnál a "Csak hűtés"; 4-csöves alkalmazásnál a "Fűtés és hűtés".

Kompresszor-alapú alkalmazások



Ha a termosztátot kompresszorral használják, a minimális kimeneti bekapcsolási időt (P48) és kikapcsolási időt (P49) az Y1/Y2-re be kell állítani, hogy elkerüljék a túl gyakori kapcsolgatások miatti kompresszor élettartam rövidülést.

Érzékelő
kalibrálása

Ha a kijelzett helyiség hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől (még minimum 1 órási működés után is), akkor a készülék érzékelőjét újra lehet kalibrálni. Ehhez a P05 paramétert kell megváltoztatni.

Alapjel és tartomány
korlátozás

Ajánlott áttekinteni az alapjelek és alapjel tartományok fejezetet (P08...P12) és szükség szerint megváltoztatni az itt beállított értékeket a maximális komfort és az energiahatékonyság érdekében.

Hulladékkezelés



Az eszköz elektronikai eszköznek minősül az Európai Unió előírása szerinti és nem kezelhető együtt más háztartási hulladékkal.

- A készülék komponenseinek ártalmatlanítását a megfelelő szelektív, legális csatornákon keresztül kell elvégezni.
- A vonatkozó helyi előírásokat minden szempontból be kell tartani.

Open Source Software (OSS)

Valamennyi a termékben alkalmazott ún. „Nyílt forrású szoftver” komponens (beleértve a jogtulajdonosokat és a licenz feltételeket) megtalálható az alábbi web-helyen:

<https://www.siemens.com/download?A6V12274589>.

Jótállás

Az egyes alkalmazásokhoz megadott műszaki adatok csak abban az esetben garantálhatók, ha a készüléket az „Eszköz kombinációk” fejezetnél megadott Siemens termékekkel használják. A Siemens nem vállal semmiféle jótállási kötelezettséget, ha a készüléket más gyártók termékeivel használják.

Tápellátás	
Működtető feszültség	AC 230 V
Frekvencia	50/60 Hz
Teljesítmény felvétel	9 VA
Külső fázis védelem (EU)	Max. 10 A-es EN 60898-szerinti B, C, D karakterisztikájú kismegszakító, vagy 10A-es áramvédelemmel rendelkező áramforrás
 Nincs belső biztosíték! Külső, max C 10 A-es kismegszakító védelem szükséges minden osztályban.	

Kimenetek	
DC ventilátor szabályozás DC 0...10 V; Y50	SELV DC 0...10 V, max. 5 mA
Szabályoz kimenet Y1-N / Y2-N (N.O.) Áram	AC 230 V Max. 5(2) A

Multifunkcionális bemenetek	
X1-M/X2-M	
Hőmérséklet érzékelő bemenet	
Típusa	NTC (3 kΩ 25 °C-nál)
Hőmérséklet tartomány	0...49 °C
Kábelhossz	Max. 80 m
Digitális bemenet	
Működés jellege	Kiválasztható (NO/NC)
Kontaktus érzékenysége	SELV DC 0...3.3 V, max. 1 mA
Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra	Max. 20 termosztát kapcsolónként
Hálózati feszültség elleni szigetelés(SELV)	III (4 kV), megerősített szigetelés

Funkció bemenetek	
Külső hőmérséklet érzékelő, fűtés/hűtés átváltó érzékelő, ablak-kontaktus, harmatpont érzékelő, elektromos fűtő engedélyező kontaktus, riasztás kontaktus, jelenlét érzékelő, hotel kártya	Kiválasztható X1: P38 X2: P40

Működési adatok	
Kapcsolási különbség, beállítható	
Fűtés (P30)	2 K (0.5...6 K)
Hűtés (P31)	1 K (0.5...6 K)
Alapjel érték és beállítási tartomány	
Komfort (P08)	21 °C (5...40 °C)
Energiatakarékos (P11-P12)	15 °C/30 °C (OFF, 5...40 °C)
Védett (P65-P66)	8 °C/OFF (OFF, 5...40 °C)
Multifunkcionális bemenetek X1/X2	Kiválasztható (0...11)
X1 bemenet	3 (P38) Ablak-kontaktus (DI)
X2 bemenet	1 (P40) Külső hőmérséklet érzékelő
Beépített helyiséghőmérséklet érzékelő	
Mérési tartomány	0...49 °C
Pontosság 25 °C-nál	< ±0.5 K
Hőmérséklet kalibrálási tartomány	±5 K
Beállítási és kijelzési pontosság	
Alapjelek	0.5 °C
Aktuális kijelzett hőmérsékleti értékek	0.5 °C

Környezeti feltételek	
Tárolás	IEC 60721-3-1
Klimatikus viszonyok	1K3 osztály
Szállítás	IEC 60721-3-2
Klimatikus viszonyok	2K3 osztály
Működés	IEC 60721-3-3
Klimatikus viszonyok	3K5 ¹⁾ osztály

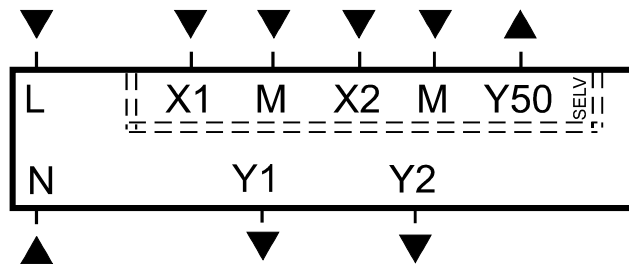
Előírások és szabványok	
EU megfelelés (CE)	A5W00156993A*
RCM megfelelés	A5W00156996A*
Védettségi osztály	II EN 60730-1-szerint
Szennyezettségi osztály	2-es osztály
Burkolat védettsége	IP30 EN 60529-szerint
Burkolat éghetősége UL94-szerint	V-0
Környezetvédelmi megfelelés	A termék környezetvédelmi tanúsítványa (A5W00139322A *) tartalmazza a részletes információkat a környezetvédelmi szempontból kompatibilis termék kialakítással és kapcsolódó folyamatokkal kapcsolatban (RoHS megfelelés, anyagösszetételek, csomagolás, környezetvédelmi előnyök, hulladékkezelés).

Általános	
Csatlakozó terminálok	Tömör vezetékek vagy érvéghüvelyezett vezetékek 1 x 0.4...1.5 mm ²
Burkolat előlapjának színe	RAL 9003 fehér
Súly csomagolás nélkül/csomagolással	147.6 g/255.4 g

*) A dokumentumok letölthetők a <http://siemens.com/bt/download> helyről.

1) Kondenzáció nincs megengedve.

Csatlakozó terminálok



L, N AC 230 V működtető feszültség

Y50 DC 0...10 V ventilátor kimenet

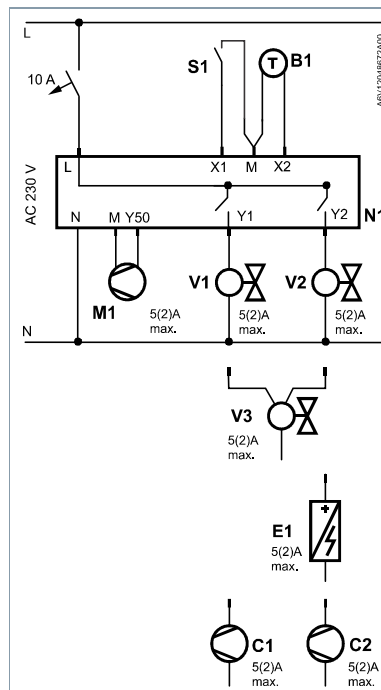
M Referencia pont DC ventilátorhoz

Y1, Y2 „Szelep” AC 230 V szabályozó kimenet (N.O., alaphelyzetben zárt szelepekhez), kimenet kompresszorhoz vagy elektromos fűtőhöz

X1, X2 Multifunkcionális bemenet hőmérséklet érzékelőhöz (pl. QAH11.1) vagy potenciálmentes kapcsolóhoz

M Mérési nulla pont érzékelőkhöz vagy kapcsolókhoz

Bekötési ábra



N1 Szobatermosztát

M1 DC 0...10 V ventilátor

V1...V3 Szelepmozgató

E1 Elektromos fűtő

S1 Kapcsoló (kártya, ablak-kontaktus, stb.)

B1 Hőmérséklet érzékelő (visszatérő levegő hőmérséklet, külső helyiség hőmérséklet, üzemmódváltó érzékelő, stb.)

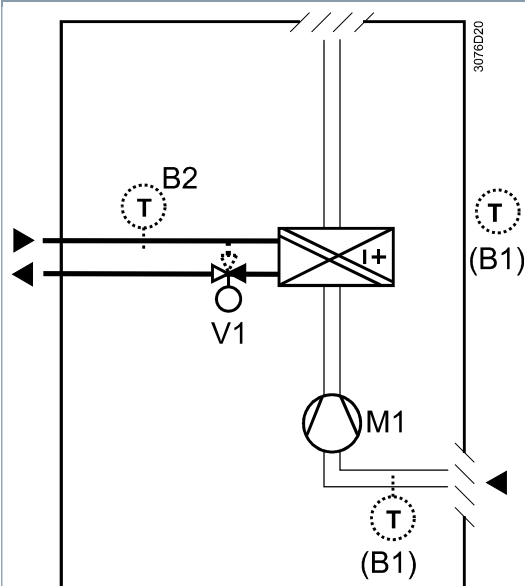
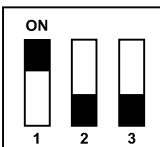
C1, C2 Kompresszor

Alkalmazási példák

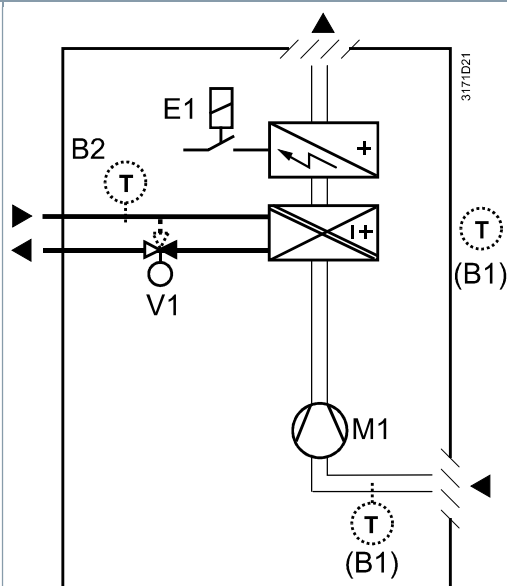
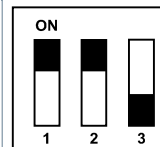
A termosztát az alábbi alkalmazásokat támogatja, amelyek beállíthatók a készülék előlapján lévő DIP kapcsolókkal. Típustól függően, On/Off vagy modulációs szabályozó kimenetek is elérhetők.

Alkalmazás és kimeneti jel, DIP kapcsolók, diagram

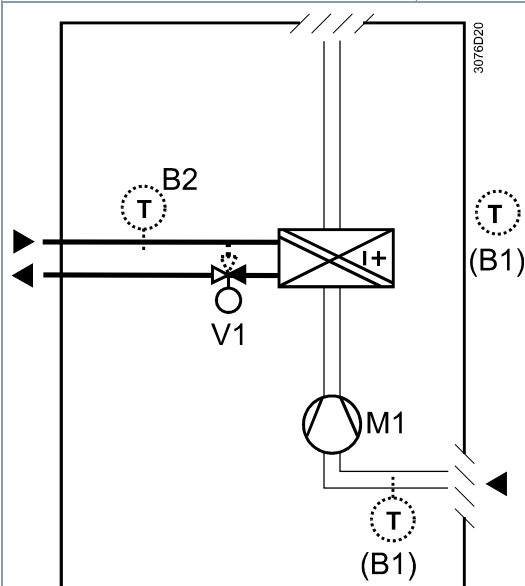
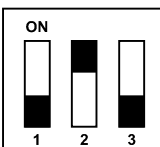
2-csöves fan coil készülék On/Off
(fűtés vagy hűtés)



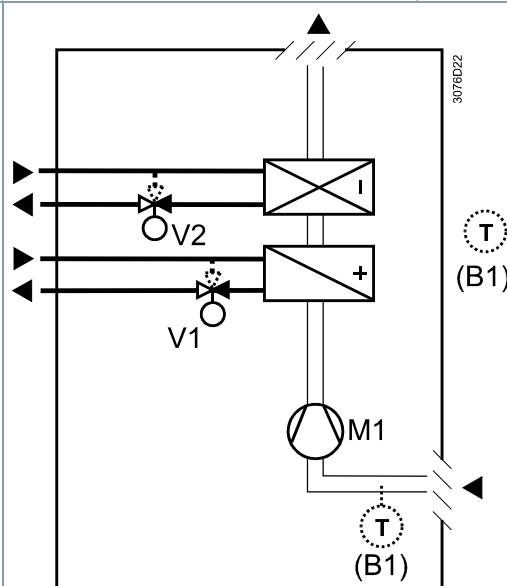
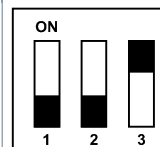
2-csöves fan coil készülék elektromos
fűtővel
(fűtés vagy hűtés) On/Off



2-csöves fan coil készülék
modulációs, 3-pont
(fűtés vagy hűtés)



4-csöves fan coil készülék On/Off
(fűtés és hűtés)



V1 Fűtés vagy fűtés/hűtés szelepmozgató

V2 Hűtés szelepmozgató

E1 Elektromos fűtő

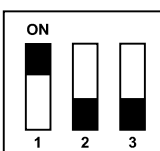
B1 Visszatérő levegőhőmérséklet érzékelő vagy
külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)

B2 Üzem módváltó érzékelő (opcionális)

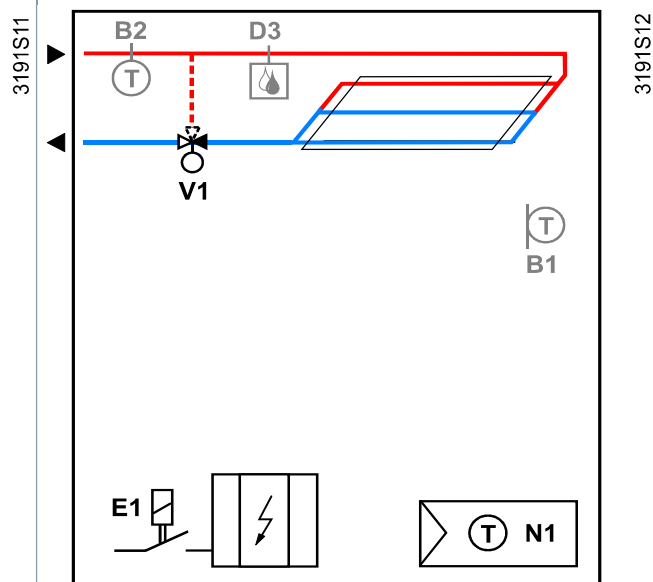
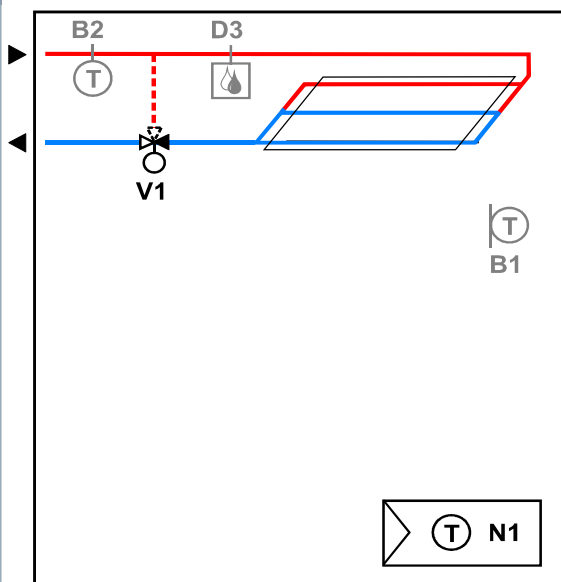
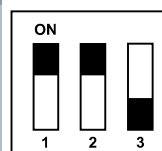
M1 ECM ventilátor

Alkalmazás és kimeneti jel, DIP kapcsolók, diagram

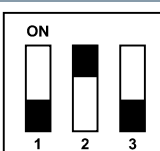
Hűtött/fűtött mennyezet On/Off
(fűtés vagy hűtés)



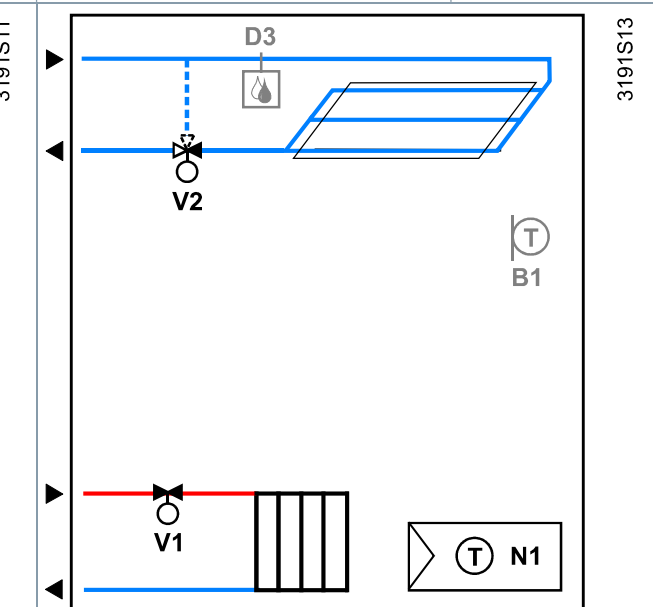
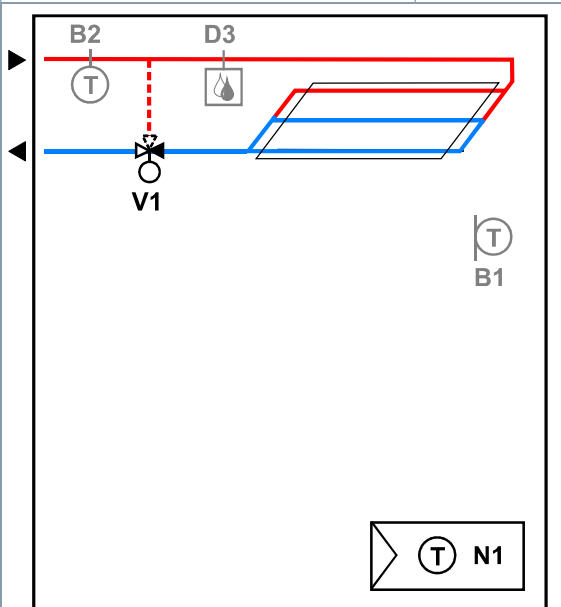
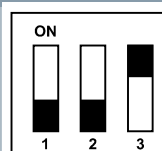
Hűtött/fűtött mennyezet elektromos fűtővel
(fűtés vagy hűtés) On/Off



Hűtött/fűtött mennyezet
modulációs, 3-pont
(fűtés vagy hűtés)



Hűtött mennyezet és radiátor On/Off
(fűtés és hűtés)



V1 Fűtés vagy fűtés/hűtés szelepmozgató

V2 Hűtés szelepmozgató

E1 Elektromos fűtő

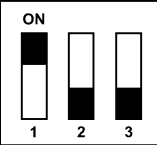
B1 Visszatérő levegőhőmérséklet érzékelő vagy
külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)

B2 Üzem módváltó érzékelő (opcionális)

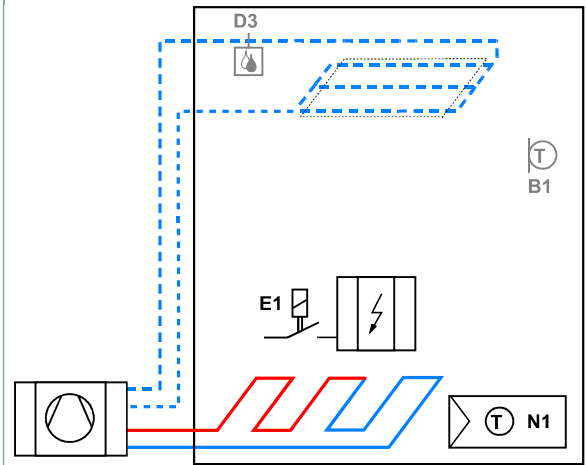
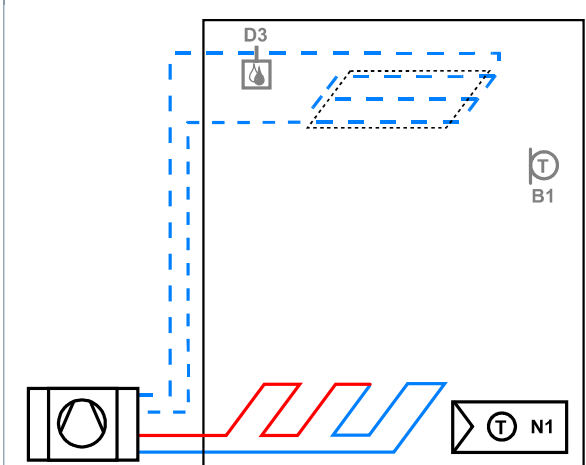
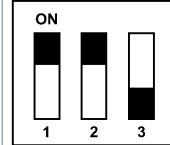
D3 Harmatpont érzékelő

Alkalmazás és kimeneti jel, DIP kapcsolók, diagram

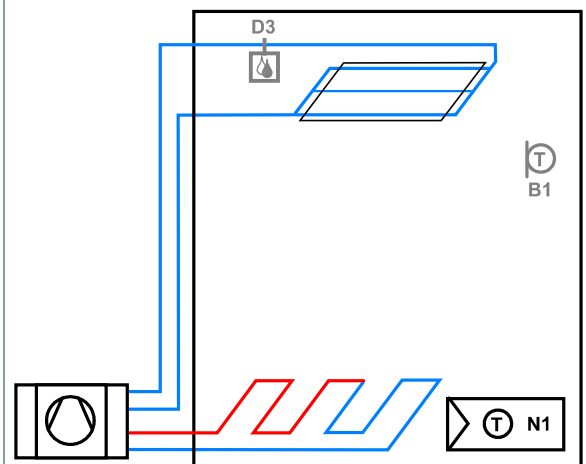
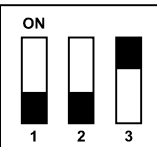
1-fokozatú kompresszor On/Off
(fűtés **vagy** hűtés)



1-fokozatú kompresszor elektromos
fűtővel
(fűtés **vagy** hűtés) On/Off



1-fokozatú kompresszor On/Off
(fűtés **és** hűtés)

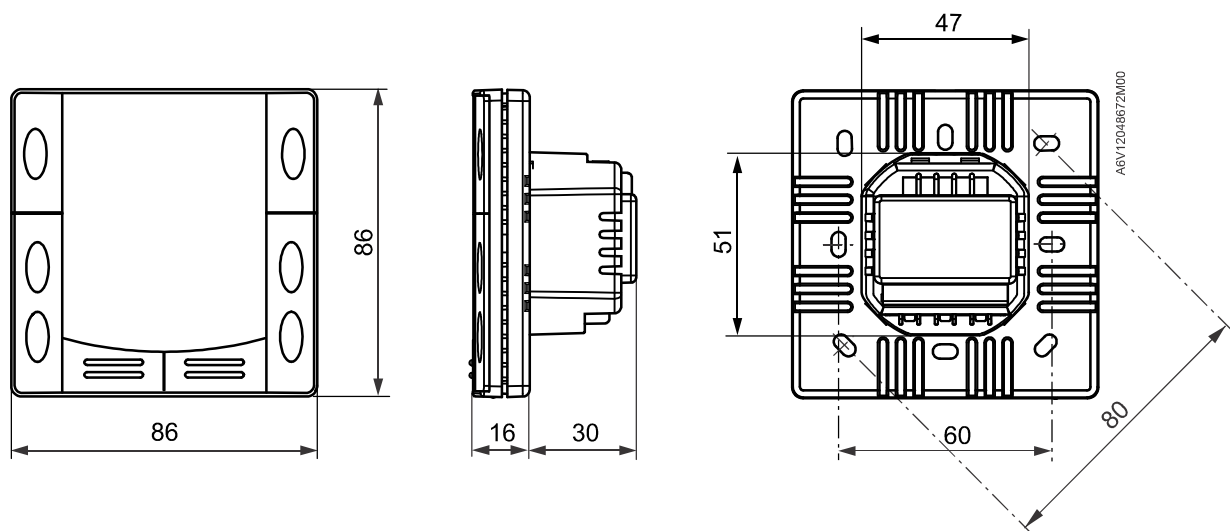


N1 Termosztát
Y1 Terminál: Fűtés (H&C) vagy Fűtés/Hűtés
Y2 Terminál: Hűtés (H&C)

E1 Elektromos fűtő

B1 Visszatérő levegőhőmérséklet érzékelő vagy külső helyiséghőmérséklet érzékelő (opcionális)

D3 Harmatpont érzékelő



Méreték mm-ben

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

© Siemens Switzerland Ltd, 2021
A technikai specifikációk és a termékek elérhetősége külön értesítés nélkül változhatnak.

Dokumentum ID A6V12048672_hu
Kiadás 2021-03-15