



RDF302

Süllyesztett szerelésű szobatermosztát RS485 Modbus kommunikációval

RDF302

2-csöves fan-coil rendszerekhez, 2-csöves fan-coil rendszerekhez elektromos fűtővel és 4-csöves fan-coil rendszerekhez, valamint DX típusú hűtőkompresszorokhoz

- RS485 kommunikációs interfész Modbus RTU slave módban
- Háttérvilágított kijelző
- 2P / PI / P szabályozás
- Kimenetek on/off vagy 3-pont szabályozáshoz
- Kimenetek 3-fokozatú vagy 1-fokozatú ventilátorhoz
- Két multifunkcionális bemenet belépőkártya kontaktushoz, vagy külső érzékelőhöz, stb.
- Működési módok: Komfort, Energiatakarékos és Védett
- Automatikus vagy manuális ventilátor sebesség szabályozás
- Automatikus vagy manuális fűtés / hűtés átváltás
- Helyiséghőmérsékleti alapjel minimum és maximum korlátozása
- Szabályozás a helyiség hőmérséklet vagy a visszatérő léghőmérséklet alapján
- Beállítható üzembehelyezési és szabályozási paraméterek helyileg HMI-n vagy RS485 Modbus-on keresztül
- Rászerezhető szabványos, szögletes 60.3 mm-es csavartávolságú szerelődobozra
- AC 230 V működtető feszültség
- A felhasználói és paraméter beállítások letölthetők és visszaállíthatók áramszünet után

Helyiség hőmérséklet szabályozásra (fűtés vagy hűtés) önálló szobákban vagy zónákban, ahol az alábbi készülékek vannak:

- 2-csöves fan-coil
- 2-csöves fan-coil készülék elektromos fűtővel
- 4-csöves fan-coil
- DX típusú hűtőkompresszorok
- DX típusú hűtőkompresszorok elektromos fűtővel

Az RDF302 működtet:

- Egy 1 vagy 3-fokozatú ventilátort
- Egy vagy kettő on/off (BE/KI) szelepmozgatót
- Egy on/off (BE/KI) szelepmozgatót és egy 1-fokozatú elektromos fűtőt
- Egy 3-pontos szelepmozgatót
- Egy 1-fokozatú kompresszort DX típusú rendszerben vagy egy 1-fokozatú kompresszort elektromos fűtővel

Alkalmazható az alábbi rendszer működtetésekre:

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

A termosztát gyárilag beállított alkalmazásokkal van szállítva.

A kívánt alkalmazás az üzembehelyezés során választható ki és aktiválható az alábbi eszközökkel:

- Helyileg DIP kapcsolókkal és HMI-vel
- Modbus üzembehelyező eszközzel

Funkciók

- Helyiség hőmérséklet tartása a beépített hőmérsékletérzékelő jele alapján, vagy a külső helyiség hőmérséklet érzékelő/visszatérő léghőmérséklet érzékelő alapján
- Átváltás a fűtés/hűtés üzemmód között (automatikus átváltás helyi érzékelő/bus vagy kézi átváltás alapján)
- Alkalmazások kiválasztása a DIP kapcsoló/üzembehelyező eszköz segítségével
- Működési mód kiválasztása a működési mód választó gombbal a készüléken
- Egy vagy 3-fokozatú ventilátorszabályozás (automatikus vagy manuális)
- Helyiség hőmérséklet vagy a beállított érték kijelzése °C és vagy °F -ben
- Helyiség hőmérséklet alapjel minimum és maximum korlátozása
- Billentyűzár (automatikus, manuális vagy bus-on keresztül)
- Két multifunkcionális bemenet, szabadon kiválasztható:
 - Működési mód átváltó kontaktushoz (pl. belépő kártyához)
 - Automatikus fűtés/hűtés átváltó érzékelőhöz
 - Külső helyiség hőmérséklet vagy visszatérő léghőmérséklet érzékelőhöz
 - Harmatpont érzékelőhöz
 - Elektromos fűtő engedélyezés
 - „Hiba” bemenet
 - Ellenőrző bemenet hőmérséklet érzékelőhöz vagy kapcsoló állapotához
- Kiegészítő ventilátor funkciók, pl. ventilátor megjárás, ventilátor indítás, kiválasztható ventilátor működés (engedélyezés, tiltás, vagy fűtési ill. hűtési módtól függő)

- Tisztítási funkció 2-járatú szeleppel egy 2-csöves rendszerben
- Emlékeztető a szűrők tisztítására
- Padlófűtési hőmérséklet korlátozás
- A gyári üzembehelyezési és szabályozási paraméterek visszatöltése
- RS 485 Modbus (terminálok +, - és REF) kommunikációhoz Modbus kompatibilis eszközökkel
- Külső hőmérséklet vagy pontos idő kijelzése Modbus-on keresztül

Alkalmazások

A szabályozó az alábbi alkalmazásokat kínálja, melyek a szabályozó előlapjának belső oldalán található DIP-kapcsolók segítségével, vagy a Modbus üzembehelyező eszközzel választhatók ki.

Távolról történő beállítás

Minden DIP kapcsolónak **OFF** állásban kell lennie (gyári beállítás) ahhoz, hogy az alkalmazást az üzembehelyező eszközzel el lehessen végezni.

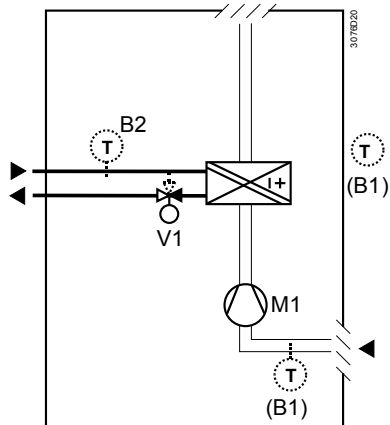
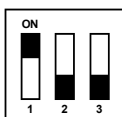
Távolról történő beállítás, üzembehelyező eszközzel
(gyári beállítás)

DIP kapcsolók

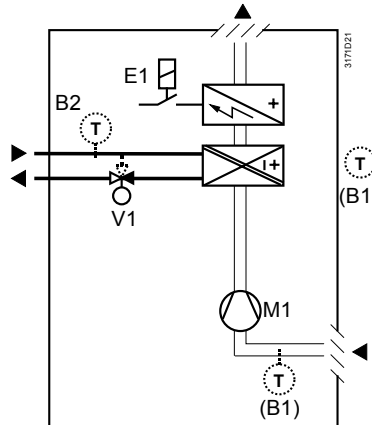
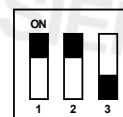


Alkalmazás és szabályzó kimenet, DIP kapcsolók, diagram

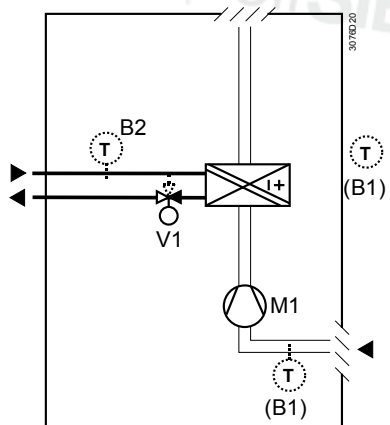
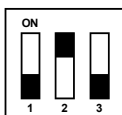
- 2-csöves fan coil készülék ON/OFF (fűtés vagy hűtés)



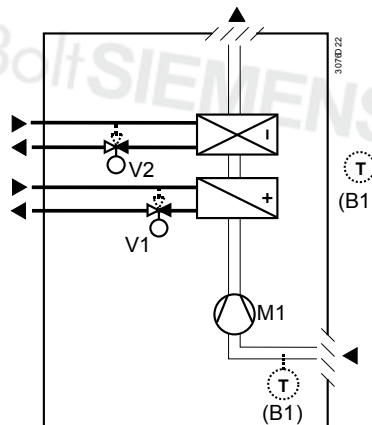
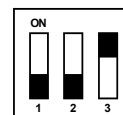
- 2-csöves fan coil készülék el. fűtővel (fűtés vagy hűtés) ON/OFF



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



- 4-csöves fan coil készülék ON/OFF (fűtés és hűtés)



V1 Fűtési vagy fűtés / hűtési szelepszegítő

V2 Hűtés szelepszegítő
E1 Elektromos fűtő

B1 Visszatérő léghőmérséklet érzékelő vagy külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)
B2 Üzem módváltó érzékelő (opcionális)
M1 3- vagy 1-fokozatú ventilátor

Alkalmazás és szabályozó kimenet, DIP kapcsolók, diagram

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Hűtött / fűtött mennyezet ON/OFF (fűtés vagy hűtés) <p style="text-align: right;">3191S11</p> | <ul style="list-style-type: none"> Hűtött / fűtött mennyezet elektromos fűtővel (fűtés vagy hűtés) ON/OFF <p style="text-align: right;">3191S12</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> Hűtött / fűtött mennyezet 3-pont (fűtés vagy hűtés) <p style="text-align: right;">3191S11</p> | <ul style="list-style-type: none"> Hűtött mennyezet és radiátor ON/OFF (fűtés és hűtés) <p style="text-align: right;">3191S13</p> |

V1 Fűtési vagy fűtés / hűtési szeleppozgató

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

V2 Hűtés szeleppozgató

B2 Üzem módváltó érzékelő (opcionális)

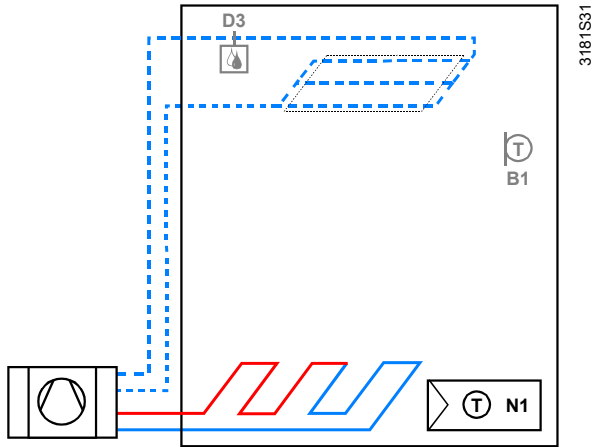
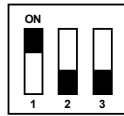
E1 Elektromos fűtő

D3 Harmatpont érzékelő

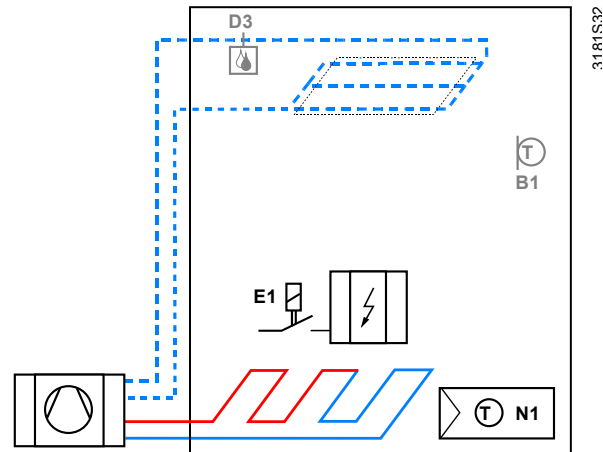
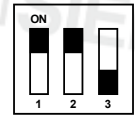
Alkalmazások hőszivattyús rendszerekhez

Alkalmazás és szabályozó kimenet, DIP kapcsolók, diagram

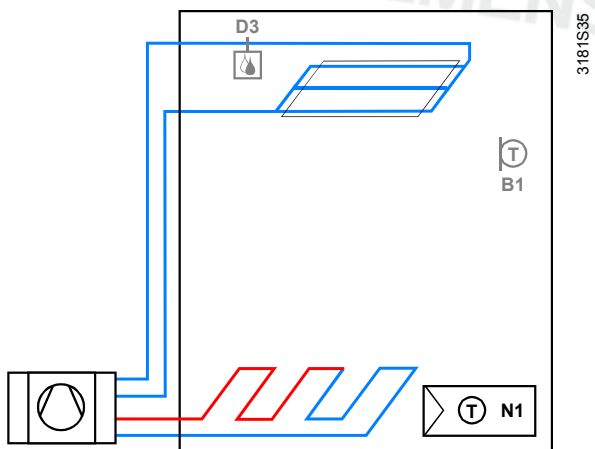
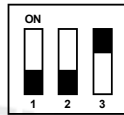
- 1-fokozatú kompresszor
ON/OFF
(fűtés **vagy** hűtés)



- 1-fokozatú kompresszor
elektromos fűtővel
(fűtés **vagy** hűtés) ON/OFF



- 1-fokozatú kompresszor ON/OFF
(fűtés **és** hűtés)



- N1 Termosztát
Y11 terminál: Fűtés (H&C) vagy Fűtés/Hűtés
Y21 terminál: Hűtés (H&C)
E1 Elektromos fűtő















- B1 Visszatérő léghőmérséklet érzékelő vagy külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)
D3 Harmatpont érzékelő

Rendelés

| Cikkszám | Raktári szám | Megnevezés |
|----------|--------------|-----------------|
| RDF302 | S55770-T238 | Szobatermosztát |

Csak standard fehér színű (RAL 9003) kivitel érhető el.
A szelepszegítőket külön termékként kell megrendelni.

Kiegészítők listája

| Megnevezés | Cikkszám | Adatlap |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Kábel hőmérsékletérzékelő vagy üzemmódváltó érzékelő, 2.5 m kábelhossz NTC (3 kΩ 25 °C-on) |  QAH11.1 | 1840 |
| Helyiség hőmérsékletérzékelő NTC (3 kΩ at 25 °C) |  QAA32 | 1747 |
| Kábel hőmérsékletérzékelő 4 m kábelhossz NTC (3 kΩ 25 °C-on) |  QAP1030/UFH | 1854 |
| Kondenzáció érzékelő / Harmatpont figyelő |  QXA2601 / QXA2602 / QXA2603 / AQX2604 | 3302 |
| ON / OFF szelepszegítő |  SFA21... | 4863 |
| Zónaszelepszegítő |  SUA... | 4832 |
| Termoelektromos szelepszegítő (radiátorszelepekhez) |  STA23... | 4884 |
| Termoelektromos szelepszegítő (kis szelepekhez 2.5 mm) |  STP23... | 4884 |
| | | |
| 3-pontos szelepszegítő |  SSA31... | 4893 |
| Elektromos szelepszegítő, 3-pont (radiátorszelepekhez) |  SSC31... | 4895 |
| Elektromos szelepszegítő, 3-pont (2- és 3-járatú szelepekhez / V...P45) |  SSP31... | 4864 |
| Elektromos szelepszegítő, 3-pont (kis szelepekhez 2.5 mm) |  SSB31... | 4891 |
| Elektromos szelepszegítő, 3-pont (kis szelepekhez 5.5 mm) |  SSD31... | 4861 |
| Elektromos szelepszegítő, 3-pont (kis szelepekhez 5.5 mm) |  SQS35... | 4573 |

Tudnivaló: A párhuzamosan működtethető szelepszegítő maximum számát az adott szelepszegítő adatlapjában kell ellenőrizni és mindig a kisebb számot kell alapul venni:

- Max. 6db SS... szelepszegítő (3-pont) működtetése lehetséges.
- Max. 10db ON / OFF szelepszegítő működtetése lehetséges.
- Az SQS35 szelepszegítő párhuzamos működtetése nem lehetséges.

Kiegészítők

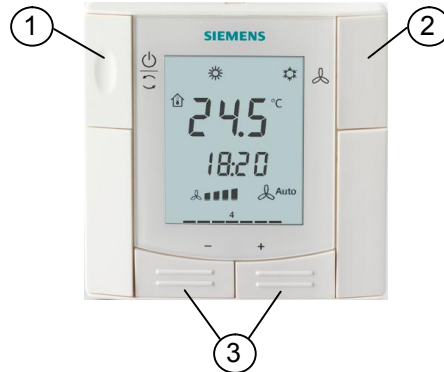
| Megnevezés | Cikkszám / SSN | Adatlap |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|
| Átváltó szerelőkészlet (50 db/csomag)  | ARG86.3 | N3009 |
| Műanyag szerelőkeret süllyesztett szerelésű termosztátokhoz a szabad hely 10mm-rel történő magnöveléséhez a szerelődobozban  | ARG70.3 | N3009 |
| Süllyesztő szerelődoboz süllyesztett szerelésű termosztátokhoz  | ARG71 / S55770-T137 | N3009 |

A termosztát két részből áll:

- A szabályozó maga (front panel), mely tartalmazza az elektronikát, a működtető részeket és a beépített helyiség-hőmérséklet érzékelőt.
- Doboz a szereléshez, mely tartalmazza az elektromos csatlakozókat.

A termosztát hátsó szerelőlapja tartalmazza a csatlakozóterminálokat a vezetékek bekötéséhez. A készülék hátlapja illeszkedik a szabványos 60.3 mm csavar távolságú szögletes szerelő dobozokhoz. A front panel erre illeszthető és ezt követően pattintható a helyére.

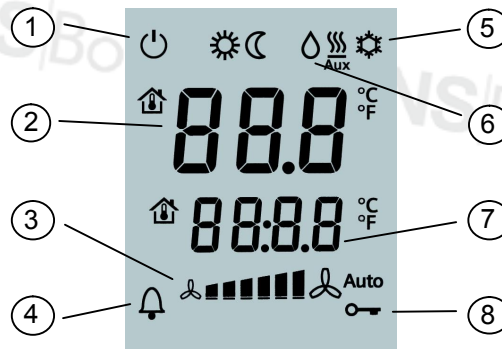
Kezelés és beállítás



RDF302

- 1 Működési mód kiválasztó
- 2 Ventilátor működésének megváltoztatása
- 3 Hőmérsékleti érték és szabályozási paraméterek megváltoztatása

Kijelző



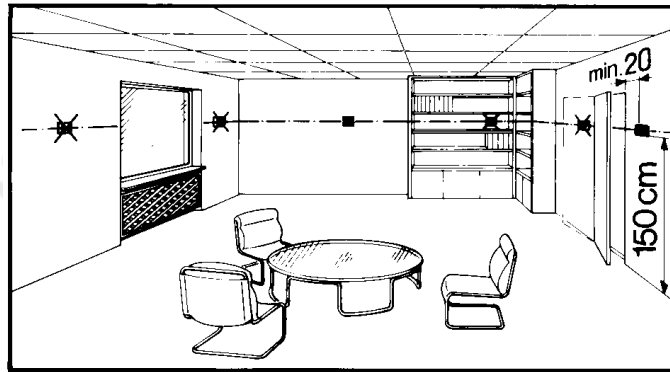
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Működési mód Védett Komfort Energiatakarékos 2 Helyiség-hőmérséklet, beállított alapjel és szabályozási paraméterek kijelzése. Szimbólum látszik az aktuális helyiség-hőmérséklet jelzésénél 3 Ventilátor üzemmód Autom. ventilátor aktív Lassú, közepes, gyors ventilátor sebesség 4 Hiba vagy emlékeztető üzenet | <ol style="list-style-type: none"> 5 Fűtés/Hűtés mód Hűtés Fűtés Elektromos fűtő aktív 6 Kondenzáció a helyiségben (harmatpont érzékelő aktív) 7 További felhasználói információk, mint külső hőmérséklet () vagy pontos idő Modbus-ról (beállítható a paramétereknél) 8 Billentyűzár aktív |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mérnöki tudnivalók

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Készülék cím | A készülék cím mindegyik RDF302-nél gyárilag "1". Ha szükséges, az installatőr meg tudja változtatni a készülék címet a P81 paraméternél. |
| Baud rate | A Baud rate kiválasztható. Négy lehetőség, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps és 38400 bps érhető el az RDF302 készülék Modbus hálózathoz illesztéséhez (19200 bps a gyári beállítás). |
| Paritás | A paritás beállítható "none", "odd" vagy "even" értékekre ("even" a gyári beállítás). |
| Tudnivaló: | Ha megváltoztatták a baud rate vagy paritás beállítást, reset-elni kell a készüléket egy tápfeszültség megszüntetéssel – így aktiválva az új beállításokat. A tápfeszültség megszüntetéséhez le kell venni az előlapot a készülék hátsó részéről, majd ismét visszailleszteni a helyére. |

Szerelés és beépítés

A szabályozó szabványos, 60.3 mm-es csavarlyuk távolságú szerelődobozba építhető. Ne kerüljön lyukba, könyvespolcra, függöny mögé, radiátor fölé és ne érje direkt sugárzó hőhatás. Szerelési magasság kb. 1,5m a padlószinttől.



Szerelés

- A készüléket tiszta, száraz beltéri helyre kell szerelni, és nem szabad kitenni párának vagy fröccsenő víznek.
- Amennyiben kevés a hely a szerelődobozban, használja az ARG70.3 szerelő keretet a szabad hely 10mm-rel történő növeléséhez.

Bekötés

Részletes információk a termékhez mellékelt M3079 szerelési leírásban.



- A bekötéshez használt hálózati kábelnek, biztosítéknak, védőföldnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.



- A készülékben nincs belső biztosíték a betáp fázishoz a ventilátorhoz és a szelepmozgatókhoz. A rövidzárból adódó tűzveszély és sérülés elkerülése érdekében, a AC 230 V betáp fázist el kell látni egy 10 A-nál nem nagyobb kismegszakítóval.



- A szabályozó bekötővezetékének, valamint a ventilátor és szelepmozgató bekötéséhez használt vezetéknek AC 230 V feszültségre megfelelően méretezettnek kell lennie.



- Csak AC 230 V-os szelepmozgatókat alkalmazunk.



- A betáp vezetékhez (L, N), a ventilátorhoz/relékhez (Qx) és a 230V-os kimenetekhez (Yx -N) használt vezeték keresztmetszeteknek a túlterhelés elleni védelemhez (max. 10A) megfelelően méretezetteknek kell lenniük minden esetben. A helyi előírásokat mindig be kell tartan.



- A SELV bemenetek X1-M/X2-M kábelei: Használjon min 230 V szigetelésű kábeleket, mivel a süllyesztő dobozban AC 230 V hálózati feszültség van.
- X1-M vagy X2-M bemenetek: Több kapcsoló (pl. téli / nyári átváltás) köthető be párhuzamosan. A bekötéseknél a kapcsoló kontaktusok maximális terhelhetőségére figyelemmel kell lenni.
- Szigetelje a Modbus kommunikációs kábeleket +, - és REF 230 V-ellen.
- A vezetékeket védelmére fém védőcsövet ne használjunk
- A készülék burkolatának levétele előtt a tápfeszültséget meg kell szüntetni.



Üzembehelyezési tudnivalók

Alkalmazások

A termosztát gyárilag beállított alkalmazásokkal van szállítva.

A kívánt alkalmazás az üzembehelyezés során választható ki és aktiválható az alábbi eszközökkel:

- Helyileg DIP kapcsolókkal és HMI-vel
- Modbus üzembehelyező eszközzel

Állítsa be a DIP kapcsolókat még mielőtt az előlapot felpattintja a hátlapra, ha a kívánt alkalmazást a **DIP kapcsolókkal** kívánja beállítani.

Minden DIP kapcsolónak "OFF" állásban kell lennie ("távrolról történő beállítás"), ha a kívánt alkalmazást **üzembehelyező eszközzel** kívánja elvégezni.

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 egy HVAC szakember általi beüzemelésre.

"NONE" kijelzése

Ha a "NONE" felirat látható az LCD kijelzőn, akkor a DIP kapcsolók OFF-OFF-ra vannak állítva távoli konfigurációhoz, de ez még nem történt meg. Az alkalmazás beállítható egy üzembehelyezési eszközzel RS485 Modbus-on keresztül.



Tudnivaló

Minden egyes alkalommal, amikor az alkalmazást megváltoztatják, a termosztát visszatölti a gyári beállítást minden szabályozási paraméterre, kivéve a baud rate (P68), paritás (P70) és zóna címeket (P81)!

Szabályozási paraméterek

A termosztát szabályozási paramétereit beállíthatók a rendszer működésének optimalizálása érdekében.

A paraméterek beállíthatók

- Helyileg HMI-vel
- Modbus üzembehelyezési eszközzel

Szabályozás jellege

A szabályozás jellege a P01paraméternél beállítható az alkalmazás függvényében. A gyári beállítás 2-csöves alkalmazásnál a "Csak hűtés"; és 4-csöves alkalmazásnál a "Fűtés és Hűtés".

Kompresszoros alkalmazás



Ha a szabályozót kompresszor működtetésére használjuk, a minimális bekapcsolt időtartamot (P48 paraméter) és kikapcsolt időtartamot (P49 paraméter) az Y11/Y21-nél be kell állítani a kompresszor élettartamának meghosszabbítása érdekében (elkerülendő a gyakori kapcsolást).

Hőmérő kalibrálása

Ha a termosztát által kijelzett hőmérséklet eltér a tényleges helyiség-hőmérséklettől (min. 1 órányi működés után is), lehetőség van a termosztát érzékelőjének átkalibrálására. Ehhez a P05 paramétert kell megváltoztatni.

Alapjel és tartomány korlátozása

A megfelelő komfort és energiatakarékosság érdekében ajánlott a beállított hőmérsékleti értékeket és állítási tartományokat leellenőrizni (P08...P12 paraméterek) és ha szükséges azokat megváltoztatni.




Hulladékkezelés



Az eszköz az Európai Unió előírása szerinti elektronikai eszköznek minősül (2012/19/EU Európai Direktíva) és nem kezelhető együtt más háztartási hulladékkal.

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

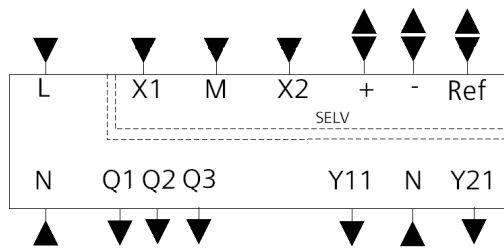
Műszaki adatok

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tápellátás | Tápfeszültség | AC 230 V |
|  | Frekvencia | 50/60 Hz |
| | Áramfelvétel | Max. 7 VA / 3.7 W |
| Figyelem  | Nincs belső biztosíték! Külső max C 10 A-es kismegszakítót kell alkalmazni minden esetben elsődleges védelemként. | |
| Kimenetek | Ventilátor szabályozás Q1, Q2, Q3-N | AC 230 V |
| | Névleges teljesítmény | 5 mA...5(2) A |
| | A ventilátorok NEM köthetők be párhuzamosan! | |
| Tudnivaló! | Egy ventilátor köthető be direktben, további ventilátorokhoz, egy relé minden fokozathoz | |
| | Szabályozó kimenet Y11-N / Y21-N (N.O.) | AC 230 V |
| | Névleges teljesítmény | Max. 5(2) A |
| Figyelem  | Nincs belső biztosíték! Külső max C 10 A-es kismegszakítót kell alkalmazni minden esetben elsődleges védelemként a betáp fázis vezetékbe. | |
| Bemenetek | Multifunkcionális bemenet X1-M / X2-M | |
| | Hőmérséklet érzékelő bemenet: | |
| | Típus | NTC (3 kΩ 25 °C-nál) |
| | Hőmérséklet tartomány | 0...49 °C |
| | Kábelhossz | Max. 80 m |
| | Digitális bemenet: | |
| | Működés jellege | Kiválasztható (NO / NC) |
| | Kontaktus érzékelő | SELV DC 0...5 V / max 5 mA |
| | Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra | Max. 20 termosztát kapcsolónként |
| | Feszültség elleni szigetelés (SELV) | 4 kV, erősített szigetelés |
| | Bemenetek funkciói: | Kiválasztható |
| | Külső hőmérséklet érzékelő, fűtés/hűtés átváltó érzékelő, működési mód váltó | X1: P38 |
| | kontaktus, harmatpont érzékelő kontaktus, elektromos fűtő engedélyező kontaktus, hiba kontaktus, ellenőrző kontaktus | X2: P40 |
| Modbus | Interfész típusa | RS485 Modbus RTU, Vezeték (ref.): 16 AWG, 1 pár, árnyékolt soros vezeték 1.5 mm ² – es, hossza < 1200 m |
| | Bus áram | Max. 50 mA |
| | Modbus topológia: | |
| | Lásd Modbus leírás (http://www.modbus.org). | |

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Működési adatok | Kapcsolási különbség, állítható | |
| | Fűtési mód (P30) | 2 K (0.5...6 K) |
| | Hűtési mód (P31) | 1 K (0.5...6 K) |
| | Hőmérséklet beállítás és tartomány | |
| | ☀ Komfort mód (P08) | 21 °C (5...40 °C) |
| | ☺ Energiatakarékos mód (P11-P12) | 15 °C / 30 °C (OFF, 5...40 °C) |
| | ☺ Védett (Készenlét) (P11-P12) | 8 °C / OFF (OFF, 5...40 °C) |
| | Multifunkcionális bemenet X1/X2 | Kiválasztható 0...8 |
| | X1 Bemenet gyári beállítása (P38) | 3 (működési mód váltó) |
| | X2 Bemenet gyári beállítása (P40) | 1 (külső hőm.érzékelő) |
| | Beépített helyiség-hőmérséklet érzékelő | |
| | Mérési tartomány | 0...49 °C |
| | Pontosság 25 °C-nál | < ± 0.5 K |
| | Hőmérséklet kalibrálási tartomány | ± 3.0 K |
| | Beállítási és kijelzési pontosság | |
| Beállított hőmérséklet | 0.5 °C | |
| Mért aktuális hőmérséklet | 0.5 °C | |
| Környezeti feltételek | Működés | IEC 60721-3-3-szerint |
| | Légminőség | 3K5 osztály |
| | Hőmérséklet | 0...50 °C |
| | Páratartalom | <95 % r.h. |
| | Szállítás | IEC 60721-3-2-szerint |
| | Légminőség | 2K3 osztály |
| | Hőmérséklet | -25...60 °C |
| | Páratartalom | <95 % r.h. |
| | Mechanikai körülmények | 2M2 osztály |
| | Tárolás | IEC 60721-3--szerint |
| | Légminőség | Class 1K3 |
| | Hőmérséklet | -25...60 °C |
| Páratartalom | <95 % r.h. | |
| Előírások és szabványok | EU Megfelelőség (CE) | CE1T3079xx ^{*)} |
| | Biztonsági osztály | II EN 60730-szerint |
| | Szennyezettségi osztály | Normál |
| | Burkolat védettsége | IP 30 EN 60529-szerint |
| Környezetvédelmi kompatibilitás | A termékek környezetvédelmi tanúsítványa CE1E3079 ^{*)} tartalmazza a részletes információkat a környezetvédelmi szempontból kompatibilis termék kialakítással és kapcsolódó folyamatokkal kapcsolatban (RoHS megfelelésség, anyagösszetételek, csomagolás, környezetvédelmi előnyök, hulladékkezelés). | |
| Általános | Csatlakozó terminálok | Tömör vagy érvég hüvelyezett vezetékek 1 x 0.4...1.5 mm ² |
| | Burkolat előlapjának színe | RAL 9003 fehér |
| | Súly csomagolás nélkül / csomagolással | 0.174 kg/0.261 kg |

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

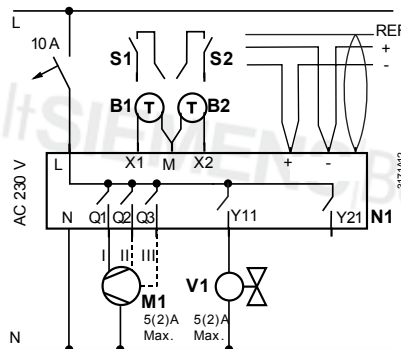
Csatlakozó terminálok



| | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L, N | AC 230 V Tápfeszültség |
| Q1 | Vezérlőjel "1. vent. Fok." AC 230 V" |
| Q2 | Vezérlőjel "2. vent. Fok." AC 230 V" |
| Q3 | Vezérlőjel "3. vent. Fok." AC 230 V" |
| Y11, Y21 | Vezérlőjel „Szelep” AC 230 V (N.O., alphelyzetben zárt szelephez), kimenet kompresszorhoz vagy elektromos fűtőhöz |
| X1, X2 | Multifunkcionális bemenet hőmérsékletérzékelőhöz (pl. QAH11.1) vagy potenciálmentes kapcsolóhoz Gyári beállítás: X1 = Működési mód váltó kontaktus X2 = Külső érzékelő (a funkció kiválasztható a P38/P40 paraméternél). |
| M | Mérési nulla pont érzékelőhöz és kapcsolóhoz |
| + | RS485 Modbus csatlakozó |
| - | RS485 Modbus csatlakozó |
| REF | RS485 jel / közös föld (Különböző közös) |

Bekötési ábrák

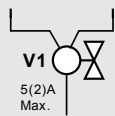
Alkalmazás



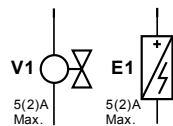
2-csőves, 2-pont

| | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 | RDF302... Szobatermosztát |
| M1 | 1- vagy 3-fokozatú ventilátor |
| V1 | Szelepmozgató, 2- vagy 3-pontos |
| V1, V2 | Szelepmozgató, 2-pontos |
| E1 | Elektromos fűtő |
| C1, C2 | 1-fokozatú kompresszor |
| S1, S2 | Kapcsoló (kártya, ablakkontaktus, stb.) |
| B1, B2 | Hőmérséklet érzékelő (visszatérő léghőmérséklet, külső helyiség-hőmérséklet, váltó érzékelő, stb.) |
| + | RS485 Modbus csatlakozó |
| - | RS485 Modbus csatlakozó |
| REF | RS485 jel / közös föld (Különböző közös) |

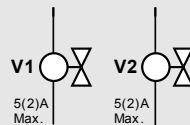
2- csöves, 3-pont



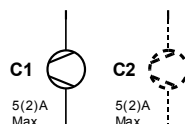
2-csőves & elektromos fűtő



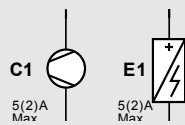
4-csőves



1-fokozatú kompresszor (fűtés és/vagy hűt.)



1-fok. kompresszor & elektromos fűtő



Méreték (mm)

