

SIEMENS

RDG165KN

Szobatermosztát: Termékbevezetés

Kommunikációképes szobatermosztát fan-coilokhoz, hőszivattyúkhöz és univerzális alkalmazásokhoz, hőmérséklet és páratartalom szabályozásra. DC modulációs szabályozó kimenettel és EC (elektronikus vezérlésű) ventilátor fordulatszám szabályozáshoz.



Tartalom

RDG165KN: Termékbevezetés.....	3
Bemutatkozás.....	3
Aktuális termékválaszték.....	4
Termék leírás	4
Főbb jellemzők.....	4
Új jellemzők, részletes információk.....	6
Alkalmazások	10
Értékesítési előnyök.....	11
A termék elérhetősége.....	11
ACS790, Készülék leírás, OZW772.....	12
Desigo integráció.....	12
Tréning anyagok.....	12
A HIT programban elérhető további anyagok	12
Kapcsolat	12

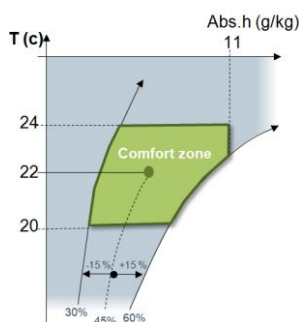
Bemutakozás



A helyiséghőmérséklet és páratartalom szabályozást egyben kínáló szobatermosztátok iránti megnövekedett igényekre válaszolva a Siemens bevezeti új, kommunikációképes szobatermosztátját:

RDG165KN (S55770-T347)

Ez az új KNX termosztát közvetlenül képes szabályozni a rákapcsolt készüléket optimális komfortot biztosítva a helyiség hőmérsékletének és páratartalmának beállított határértékek között tartásával.

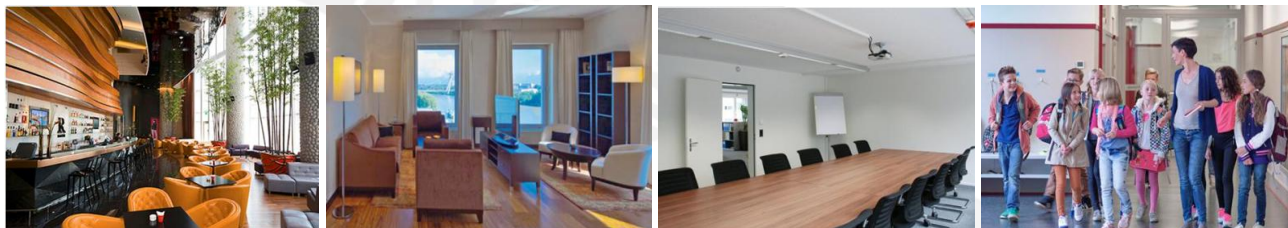


Ezzel biztosítható a helyiségben lévő felhasználók “jó közérzete”, mely csökkenti pl. a megbetegedések kockázatát is. A páratartalom adott határértékeken belül tartása nemcsak az emberek számára fontos, de az épületnek is, a berendezési tárgyaknak és az épületen belüli pl. termékeknek is egyaránt.

Sőt mi több, a DC ventilátor motorok közvetlen folyamatos szabályozásának köszönhetően (ugyanaz mint RDG160KN-nél), ez az energiatakarékos termosztát a kitűnő ár/érték arányával jó segítség lehet az energiaköltségek csökkentéséhez.

Mint az RDG160KN, az új termék is számos tipikus fan-coil alkalmazáshoz, univerzális fűtés/hűtés alkalmazáshoz vagy hőszivattyúhoz használható. Ezen kívül, a 2-csöves és 2-fokozatú alkalmazások kibővített köre ideálisan alkalmazhatóvá teszi pl. vegyes rendszereknél (pl. amikor fan-coil és sugárzó fűtő/hűtő panelek vannak ugyanabban a helyiségben).

Legyen szó hotelről, iskoláról, lakóépületről vagy közintézményről, az új szobatermosztát jelenti az optimális megoldást a maximális komfort biztosítására energiatakarékos rendszer üzemeltetés mellett. A termosztát összekapcsolható a Synco 700 szabályozókkal is KNX LTE-módban, illetve integrálható bármilyen Siemens rendszerhez (Desigo, Gamma) és más “külső-gyártó” rendszeréhez is (S-mód).



Az RDG165KN legfőbb jellemzői

- Páratartalom szabályozás
- Ablakkontaktusok kezelése, a működési mód Védett üzemállapotba kapcsolásával
- Jelenlét érzékelő funkcióval lehetséges a Komfort üzemmód aktiválása
- Képesség a hőmérséklet és páratartalom értékek KNX-en keresztüli (S- vagy LTE mód) fogadására
- Továbbfejlesztett 2-csöves és 2-fokozatú alkalmazások "csere" és "ventilátor a 2. fokozatban " funkciókkal vegyes készülékeknel
- Kibővített relé funkciók a rendszer energiahatékonyságának növeléséhez, költségmegtakarításhoz és külső eszköz kapcsolásához engedélyező kontaktussal (pl. nedvesítő/párátlanító kapcsolásához, vagy szivattyú kapcsolásához fűtési/hűtési hőigény esetében)

Aktuális termékválaszték

Kommunikációképes szobatermosztátok

	Fan coil készülék, univerzális alkalmazások			VAV
				
	RDG100KN	RDG160KN	RDG165KN	RDG400KN
	On/Off, PWM, 3-pont	DC, On/Off	DC, On/Off	1 x DC 0...10 V
	3-fokozat	DC, 3- fokozat	DC, 3- fokozat	1xOn/Off, PWM, 3-pont
			Páratartalom szabály.	

RDG165KN
S55770-T347

Energiahatékony KNX modulációs termosztát hőmérséklet és páratartalom szabályozásra. Alkalmazható elektronikus szabályozású ventilátor motorokhoz (EC ventilátorok), DC vagy On/Off szelepekhez vagy 3-fokozatú ventilátorhoz DC szelepekkel.

Termék leírás

Az új RDG165KN termosztát ugyanarra a koncepcióra épüle mint az RDG160KN kiegészülve páratartalom szabályozással, kibővített 2-csöves és 2-fokozatú funkciókkal ("csere" és "ventilátor a 2. fokozatban " opciókkal) és kiegészítő relé funkciókkal.

Főbb jellemzők



- Páratartalom szabályozás (min. és max.) hűtési/fűtési rendszerekhez, a páratartalom szint kijelzésével; a páratartalom értékek elérhetők a bus-on keresztül is



- Kompakt termosztát külső eszközök közvetlen csatlakoztatási lehetőségével (érzékelők, kapcsolók, szelepek, elektromos fűtő, ventilátor) biztosítja az egyszerű szerelést
- Számos alkalmazás kezelése; új, kibővített 2-csőves és 2-fokozatú alkalmazások
- Kimenet EC ventilator szabályozásához (DC), 3- vagy 1-fokozathoz (AC 24... 230 V, 5(4) A)
- DC 0...10 V vagy On/Off (AC 24... 230 V, 5(4) A) szabályozó kimenetek (fűtés/hűtés)
- Új relé funkciók a hatékonyság növeléséért, az energiamegtakarításért és külső eszközök engedélyező kontaktuson keresztüli szabályozásáért
- Dedikált ablak kontaktus és jelenlét érzékelő funkciók
- KNX bus kommunikáció (S-mód és LTE mód)
- Kapcsolódási képesség Synco 700 szabályozókhöz KNX LTE-módon keresztül
- Közvetlen integrálhatóság Desigo rendszerekhez
- Hatékony és gyors technikai támogatás a távolról történő elérés által
- Távfelügyelet web szerveren keresztül, a kívánt helyiség komfort felügyelete és beállítása
- Alkalmazások és paraméterek letöltése szerviz eszközökkel (ACS vagy ETS)
- Felhasználóbarát, egyszerű beállítás és üzembehelyezés DIP kapcsolókkal, HMI-vel, Synco ACS-sel vagy ETS-sel

Tudnivaló: További részletes információk a P3191 számú adatlapban és bázisdokumentációban.

Új jellemzők, részletes információk

1) Páratartalom szabályozás

A helyiség hőmérséklet és páratartalom a beépített érzékelőkkel mérhető, vagy ha szükséges, az értékek külső KNX érzékelőkön keresztül is beszerezhetők (pl. Siemens AQR25 KNX érzékelő LTE módban vagy más KNX érzékelők S-módban).

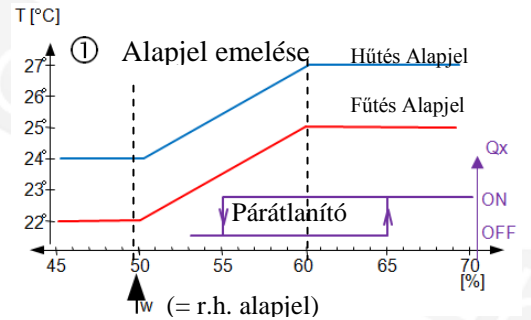
Párátlanítás:

A maximális páratartalom szabályozása hőmérsékleti alapjel emeléssel és párátlanító engedélyező kontaktussal.

① Meleg/párás környezetben (főként Európában):

A magasabb helyiség hőmérsékleti alapjel csökkenti a relatív páratartalmat a helyiségben.

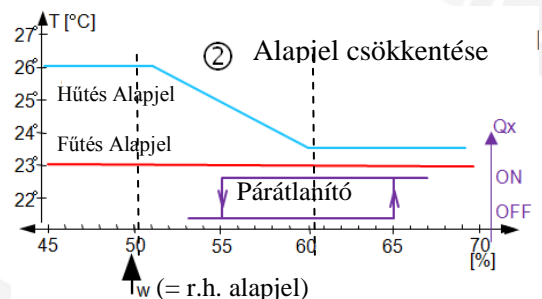
- 1.fokozat: Hőmérs. alapjel megemelésre kerül (r.h. alapjelnél)
- 2.fokozat: A párátlanító bekapcsol (r.h. alapjel + 15%-nál)



② Nagy teljesítményű hűtőrendszeres alkalmazásoknál (főként Ázsia és Közép Kelet):

Túlhűtés: Harmatpont alatti helyiség hőmérséklet csökkenti a páratartalom szintjét.

- 1.fokozat: Hőmérs. alapjel csökkentésre kerül (r.h. alapjelnél)
- 2.fokozat: A párátlanító bekapcsol (r.h. alapjel + 15%-nál)



Tudnivaló: Lehetséges a párátlanítót közvetlenül is bekapcsolni az r.h. páratartalom alapjelnél, ha az alapjel hőmérséklet emelése nullára van állítva.

Légnedvesítés (>25% r.h. csökkenti a megbetegedés kockázatát)

- A minimális páratartalom érték szabályozható egy légnedvesítő engedélyező kontaktus kapcsolásával (csak DC ventilátoros alkalmazásokhoz).
A légnedvesítő bekapcsol, ha a levegő páratartalma a beállított alapjel alá esik.

Paraméterek és KNX objektumok áttekintése páratartalom alkalmazásoknál

Az alábbi paraméterek érhetők el a felhasználó igényeinek megfelelő beállítások elvégzéséhez, vagy külső eszközök bus-on keresztül történő szabályozásához:

Kiválasztható paraméterek:

- P21: Páratartalom felső alapjele
- P22: Páratartalom alsó alapjele
- P23: Páratartalom kalibrálása
- P76: Hőmérs. alapjel max emelés

S-mód objektumok:

- 48: Helyiség páratartalom [% r.h.]
- 49: Párátlanítás
- 50: Légnedvesítés
- 51: DPT HumDehumMode
- 52: Felső alapjel (P21)
- 53: Alsó alapjel (P22)

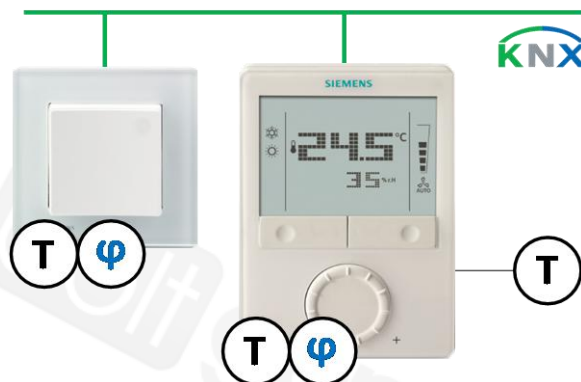
Tudnivaló: A páratartalom szabályozás csak Komfort üzemmódban működik. Részleteket lásd a P3191-ben.

2) Helyiséghőmérséklet és páratartalom mérése RDG165KN-nel

A tipikus alkalmazás amikor a helyiség hőmérsékletét és páratartalom értékét a beépített érzékelőkkel mérjük. Ez a legolcsóbb megoldás, egyéb járulékos szerelési és eszköz költségek nélkül.

Ugyanakkor, ha szükséges, az RDG165KN képes arra is, hogy a bus-on keresztül kapott helyiség hőmérséklet és páratartalom értékek alapján szabályozzon.

AQR25-tel kapcsolt alkalmazásoknál, mindkét eszköznek (RDG, AQR) csak ugyanolyan címek megadása mellett biztosított a megfelelő együttműködés.



Miért használnánk az RDG165KN-hez külső érzékelőt, mint pl. az AQR257..?

	LTE-mód	S-mód
Az érzékelő az optimális helyre szerelhető a hőmérséklet és páratartalom méréséhez	✓	✓
Illetéktelen személy nem tud semmit elállítani a szabályozás működésén (a termosztát egy más helyen van felszerelve)	✓	✓
A HVAC készülék távol van a mérési ponttól (T, r.h.) (pl. nagy terek). A termosztátot közel kell szerelni a HVAC berendezéshez és az érzékelési ponthoz, így csökkentve a szerelési költségeket és biztosítva a lehető legpontosabb szabályozást	✓	✓
Több RDG.. termosztátnak kell működnie egy helyiség hőmérséklet és/vagy páratartalom érték alapján (nagy légterekben)	X	✓
Az AQR257.. megjelenése sokkal esztétikusabb a belsőépítészek illetve építészek elvárásaihoz igazodóan	✓	✓

3) Továbbfejlesztett 2-csöves és 2-fokozatú alkalmazások

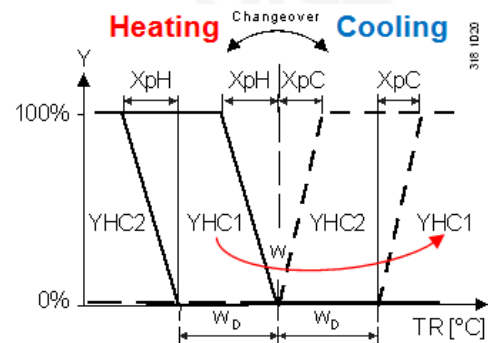
Többféle készülékkel kialakított alkalmazásoknál (pl. fan coil és sugárzó fűtő/hűtő panelek), energiahatékonyabb megoldás a sugárzó paneleket használni első fűtési fokozatként (a fan coil készülék van használva második fűtési fokozatként) és a fan coil készüléket első hűtési fokozatként. A sugárzó panelek tudják biztosítani ilyenkor a második hűtési fokozatot, ha szükséges.

Az ilyen igények kiszolgálására, a 2-csöves és 2-fokozatú alkalmazások lettek kifejlesztve.



Csere funkció az első fűtési fokozat második hűtési fokozatra cseréléséhez:

- Ez a funkció átcsereéli a két kimenet sorrendjét (2-fokozat) amikor a termosztát átkapcsol fűtésről hűtésre. Az első fűtési fokozatra használt készülék bekapcsol mint hűtési módban a második fokozat
- Ez a funkció elérhető On/Off szabályozó kimenetekhez (P47 = 3) vagy DC kimenetekhez (P47 = 4)

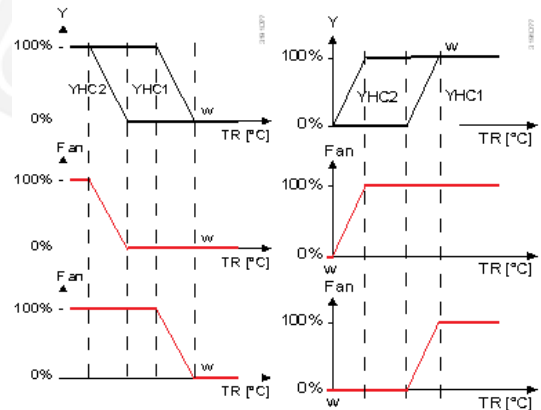


Ventilátor be csak a második fokozatban 2-csöves és 2-fokozatú alkalmazásoknál:

A bekötött készülék típusától függően, szükséges lehet, hogy a ventilátor csak a 2.-fokozatban járjon (a ventilátor kikapcsolva marad az első fokozatban).

A ventilátor az alábbi szabályozási módokkal szinkronizálható össze:

- 1. fokozatú fűtés és 1.fokozatú hűtés
- 2. fokozatú fűtés és 2.fokozatú hűtés
- 1. fokozatú fűtés és 2.fokozatú hűtés
- 2. fokozatú fűtés és 1.fokozatú hűtés



4) Ablak kontaktus és jelenlét érzékelő funkciók

A két új dedikált funkciónak köszönhetően (ablak kontaktus és jelenlét érzékelő), a termosztát átkapcsol Energiatakarékos vagy Védett üzemmódra, amikor a maximális komfortra nincs szükség.

Ezekkel a funkciókkal nem csak az energiaveszteséget lehet csökkenteni, de kombinálhatók más funkciókkal is. Például, kártyaolvasóról érkező jelenlét állapot üzenet a bus-on keresztül, így átkapcsolva a termosztátot Komfort üzemmódra, illetve így bekapcsolva a lámpákat KNX modulokon keresztül.

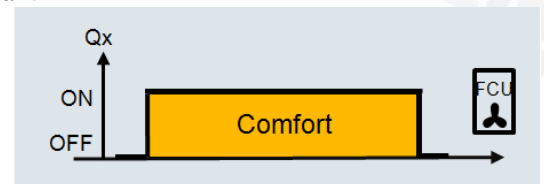
- Az ablak kontaktus funkció aktiválásával az üzemmódot Védett-re lehet váltani (magas prioritású funkció)
→ Fűtés/hűtés és ventilátor leáll amíg az ablak nyitva van
- A jelenlét érzékelő vagy kártyafogadó kontaktus kapcsolja át a termosztátot Komfort üzemmódba
→ Fűtés/hűtés csak akkor engedélyezett, amikor a helyiségben vannak

5) Relé funkciók

Külső eszközök kikapcsolása amikor a termosztát Védett üzemmódban van:

- Tipikus alkalmazás: A fan coil készülék kikapcsolása (nem csak a termosztát) a Védett üzemmód ideje alatt

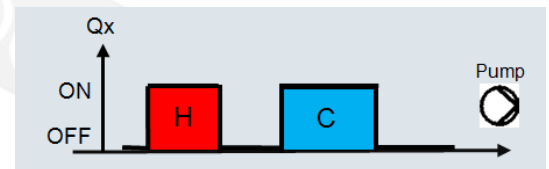
Előnyök: A teljes HVAC készülék (fan coil készülék) kikapcsolható amikor a hőmérséklet és páratartalom szabályozásra nincs szükség (Védett üzemmód), így csökkentve az energia költségeket.



Készülékek bekapcsolása fűtési/hűtési igény esetén:

- Tipikus alkalmazás: A vízszivattyúk a 2-/4-csőves rendszereknél csak fűtési/hűtési hőigény esetében járnak

Előnyök: Amikor a helyiség eléri a kívánt hőmérsékletet (a termosztát a holt zónában van), a szivattyú is kikapcsolható a relé funkcióval, így csökkentve az energia költségeket.



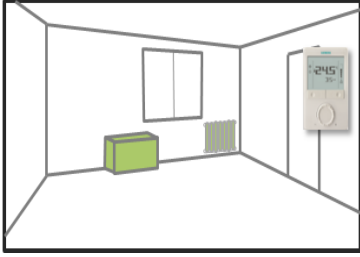
Kimenet fűtési vagy hűtési állapot jelzéshez:

- Tipikus alkalmazás: Az engedélyező kontaktus segítségével szabályozható a fűtési/hűtési módja a külső eszköznek

Előnyök: Alkalmazható pl. hőszivattyús alkalmazásoknál, pl. visszatérő szelep esetén.

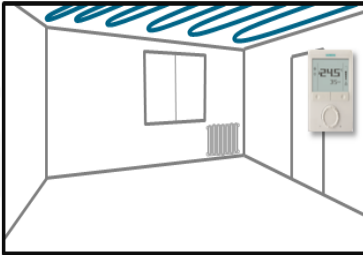


Alkalmazások



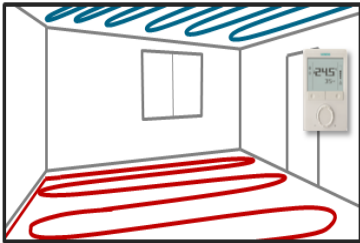
Fan coil készülékek

- 2-csöves
- 2-csöves elektromos fűtővel
- 2-csöves radiátor/padlófűtés
- 4-csöves
- 2-csöves/2-fokozatú fűtés vagy hűtés, továbbfejlesztett alkalmazások kombinált rendszerekhez



Univerzális rendszerek

- Hűtött/fűtött mennyezet
- Hűtött/fűtött mennyezet elektromos fűtővel
- Hűtött/fűtött mennyezet radiátor/padlófűtéssel
- Hűtött mennyezet és radiátor
- Hűtött/fűtött mennyezet, 2-fokozatú



Hőszivattyús rendszerek

- 1-fokozatú kompresszor DX típusú készülékben ...
 - fűtés/hűtés
 - fűtés/hűtés és elektromos fűtő
 - fűtés és hűtés
- 2-fokozatú fűtés/hűtés

Értékesítési előnyök

A szobatermosztát funkciók és képességek széles vertikumával rendelkeznek, így széles körben használható lakossági és közületi alkalmazásoknál egyaránt. Ezáltal nem csak a végfelhasználóknak, de az installatőröknek, a VAP cégeknek és a kereskedőknek is sok esetben az ideális választást kínálja.

Fő termék előnyök:

- **Komfort és teljesítmény**
 - Optimális szabályozás a modulációs szabályozó kimenetnek köszönhetően
 - Csendes működési környezet biztosítása a ventilátor fokozatmentes, pontos EC fordulatszám szabályozásának köszönhetően (DC-jellel)
- **Versenyképes ár és alacsony beruházási költség**
 - Egy készülék beépített hőmérséklet és páratartalom érzékelővel
 - Alacsonyabb beruházási költség a külső eszköz közvetlen bekötési lehetőségének köszönhetően hőmérséklet és páratartalom szabályozáshoz, beleértve a páratlanító/légnedvesítő készüléket, szelepeket, kapcsolókat és érzékelőket
 - Alacsonyabb beruházási költség On/Off szelepes alkalmazások miatt
 - Egyszerű üzembehelyezés, vagy DIP kapcsolókkal és HMI-vel vagy megfelelő szoftverekkel (ACS vagy ETS) az alkalmazások és paraméterek letöltésén keresztül
- **Energia költség megtakarítás**
 - EC ventilátor alkalmazás növeli a rendszer energiahatékonyágát, csökkenti az üzemeltetési költségeket és kielégíti az EU előírásokat (ErP2015 direktíva)
 - A ventilátor mindig az optimális fokozatban működik
 - Az AUTO ventilátor üzemmód biztosítja a minimális fogyasztást a kívánt hőmérséklet mellett
 - "Nyitott" ablakkontaktus esetén a termosztát átkapcsol Védett üzemmódba
 - Jelenlét érzékelő jele kapcsolja át a termosztátot Komfort üzemmódba (csak ha van valaki a helyiségben)
 - Továbbfejlesztett relé funkciók biztosítják a rendszer hatékonyságát és a költségek csökkentését
- **Sokrétű termék**
 - Egy termék biztosítja alkalmazások széles körének kiszolgálását fan coil-okhoz, univerzális és hőszivattyús alkalmazásokhoz
 - A készülék képes kevert rendszerek szabályozására 2-csőves és 2-fokozatú alkalmazásoknál
 - A termosztát AC 24 V tápfeszültségű alkalmazásokhoz, és AC 230V-os szelepek és ventilátorok vezérléséhez alkalmazható

A termék elérhetősége

Az RDG165KN termosztátok raktárkészlet feltöltése megkezdődött, a termék már rendelhető.

A raktárkészlet feltöltés befejezését követően a termék a többi termosztáthoz hasonlóan – jellemzően 3 - 5 munkanap alatt - elérhető lesz.

ACS790, Készülék leírás, OZW772

Az RDG165KN támogatott az ACS790 eszköz V8.32 és V10.00. Synco OWZ772 V4 vagy V5 által, amit frissíteni kell a V2.12 rendszer definíciókra.

Az új OZW változat elérhető az alábbi oldalról való letöltéssel:

<http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo&lang=en&objid=41929231&subtype=130000&caller=view>

Desigo integráció

Az RDG165KN közvetlenül integrálható Desigo rendszerbe a Desigo Libset V5.1 LED22-HQ-510212-10 vagy a Desigo Libset V6.0 LED23-HQ-600xxx-yy használatával. További infokat lásd a Desigo V6.0 leírásban (47E072BC / 47D072BC).

Tréning anyagok

Az RDG165KN termosztát műszaki jellemzőivel kapcsolatos prezentáció elérhető a Siemens HIT Tool online termékkiválasztó programban, az INFO centeren belül, az oktató anyagok között:

Letöltés: [RDG165KN angol nyelvű tréning anyaga](#)

További hasznos Synco tréning modulok érhetőek el elősegítendő a KNX termosztátokkal kapcsolatos ismerkedés és tervezést - (Info Center/Oktató anyagok/Synco).

A HIT programban elérhető további anyagok

Az alábbi információs anyagok ugyancsak elérhetők az RDG165KN-ről a HIT-ben:

- KNX szobatermosztátok termék kiválasztása
- Helyiség alkalmazások kiválasztása KNX termosztátokkal
- Alkalmazási lapok fan coil készülékekhez és univerzális alkalmazásokhoz

Kapcsolat

Siemens Zrt.
BT CPS
Szabályozástechnikai Termékek és Rendszerek

✉ H-1143 Budapest, Gizella u. 51-57.

Hungary

☎ +36 (1) 471-1393

@ cps.hu@siemens.com