



Szobatermosztát heti időprogrammal, Opcionális külső bemenettel

RDE100..

fűtési rendszerekhez

- Helyiséghőmérséklet szabályozáshoz
- 2-pont szabályozás On/Off szabályozó kimenettel fűtésre
- Komfort, Energiatakarékos, Időprogram szerinti és Fagyvédelmi üzemmód
- Automatikus időzítés szerinti kapcsolás
- Beállítható üzembe helyezési és szabályozási paraméterek
- AC 230 V hálózati tápellátású (RDE100) vagy DC 3 V elemes (RDE100.1) kivitelek
- Multifunkcionális bemenet padlőhőmérséklet érzékelőhöz, kártya kontaktushoz, stb.

Felhasználás

Az RDE100.. fűtési rendszerek helyiségeinek hőmérséklet szabályozására alkalmazható.

Tipikus alkalmazások:

- Apartmanok
- Közintézmények
- Iskolák

Tipikusan az alábbi eszközök működtetésére:

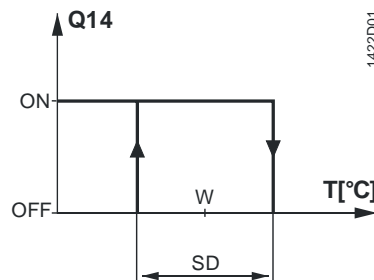
- Termikus szelepek és zónaszelepek
- Gáz- vagy olajkazánok
- Ventilátorok
- Szivattyúk
- Padlófűtés

Funkciók

- Helyiséghőmérséklet szabályozása a beépített hőmérsékletérzékelő vagy külső érzékelő alapján
- Működési mód beállítása az üzemmód választó érintő gombbal
- Automatikus kapcsolások beállítása (egyedi nap, 7 napos vagy 5-2 napos)
- Az aktuális helyiség hőmérséklet vagy a beállított érték kijelzése °C vagy °F-ben
- Gombzár (manuális)
- Beállított alapjelek zárolása (elállítás elleni védelem)
- Periodikus szivattyújáratás
- Az üzembe helyezési és szabályozási paraméterek gyári értékeinek visszaállítása
- Egy szabadon beállítható multifunkcionális bemenet, mely alkalmazható:
Padlófűtés hőmérséklet korlátozási funkció (RDE100.1)
Működési mód átváltó kontaktus (kártya kontaktusról, ablak kontaktusról, stb.) (RDE100.1)

Hőmérséklet szabályozása

Az RDD100.. méri a helyiség hőmérsékletét a beépített érzékelője segítségével, és a beállított hőmérséklettől való eltérés alapján kapcsolójelet továbbít a szabályozott eszközhöz. A kapcsolási különbség 1K.



T	Helyiséghőmérséklet
SD	Kapcsolási különbség
W	Beállított hőmérsékleti érték
Q14	Kapcsoló jel fűtésre

Padlófűtés hőmérséklet korlátozási funkció

A padlófűtés hőmérséklet korlátozás funkció a padlófűtés alkalmazás része. A külső padlóhőmérséklet érzékelő az X1, \perp bemenetre van bekötve, és a padló hőmérsékletét méri. Ha a padló hőmérséklete meghaladja a beállított xx °C korlát értéket (P14 Paraméter = 1, P15 Paraméter = 1, P16 Paraméter = xx °C), a fűtés teljesen kikapcsol egészen addig, amíg a padló hőmérséklete visszahűl a beállított határérték alá. A gyárilag beállított érték ehhez a funkcióhoz az OFF (kikapcsolva).

Működési mód átváltási funkció

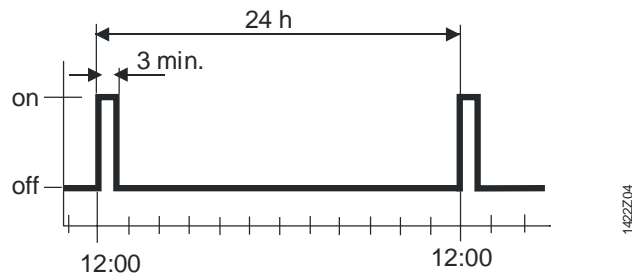
Ez a funkció lehetővé teszi pl. kártya kontaktus alkalmazását. Bővebb információkat lásd "Működési tudnivalók, Energiatakarékos üzemmód".

Periodikus szivattyú járatás funkció

Csak akkor alkalmazható, amikor cirkulációs szivattyú vagy szelep van működtetve!

Ez a funkció megvédi a szivattyút vagy a szelepet a leragadástól a hosszabb leállási időszakok mellett. A periodikus szivattyújáratás bekapcsolja a szivattyút minden 24 órában, 12.00-kor 3 percre.

Paraméter	Szivattyú állapota
P12 = 0 (gyári)	Szivattyújáratás off (KI)
P12 = 1	Szivattyújáratás on (BE)



Típustáblázat

Cikkszám	Raktári szám	Jellemzők
RDE100	S55770-T278	Hálózati tápellátású kivitel - AC 230 V
RDE100.1	S55770-T279	Elemes tápellátású kivitel - DC 3 V










Rendelés

- Rendelésnél, kérjük adja meg a cikkszámot/raktári számot és a mennyiséget
- Példa:

Cikkszám	Raktári szám	Megnevezés	Mennyiség
RDE100	S55770-T278	Szobatermosztát	50 db

- A szelepszabályozókat/külső érzékelőket külön termékként kell megrendelni

Termék kombinációk

Megnevezés		Cikkszám	Adatlap
Elektromotoros szelepszegítő		SFA21..	4863
Elektrotermikus szelepszegítő (radiátor szelepekhez)		STA23..	4884
Elektrotermikus szelepszegítő (kis szelepekhez - 2.5 mm)		STP23..	4884
Zsalumozgató		GDB..	4634
Zsalumozgató		GSD..	4603
Zsalumozgató		GQD..	4604
Forgató zsalumozgató		GXD..	4622
Kábel hőmérséklet érzékelő		QAH11.1	1840
Helyiség hőmérséklet érzékelő		QAA32 ..	1747

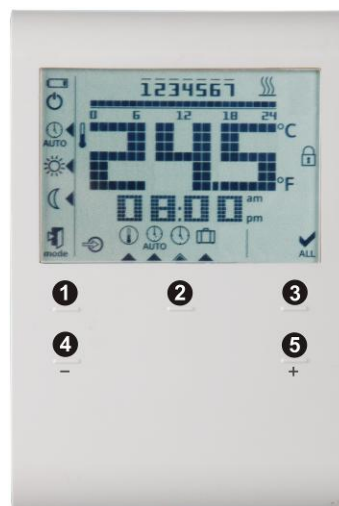
Műszaki tartalom

A termosztát két részből áll:

- Egy műanyag termosztát házból, mely tartalmazza az LCD kijelzőt, az elektronikát, a kezelő elemeket valamint a hőmérsékletérzékelőt.
- Egy a rögzítéshez szükséges alaplapból

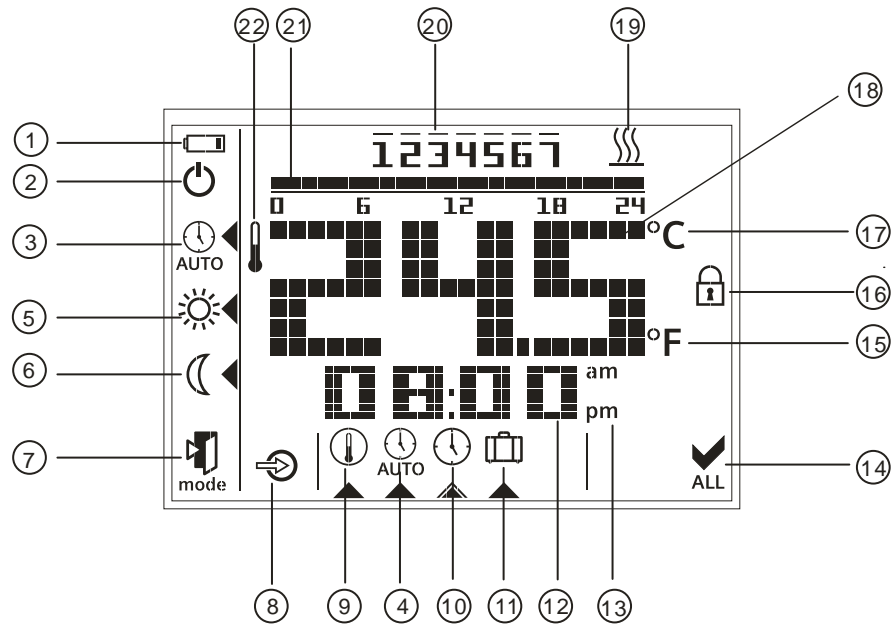
A termosztát háza az alaplapra illeszthető, és egy csavarral rögzíthető.

Kezelés és beállítás





- 1) Működési mód választó érintőgomb
- 2) Set (Beállítás)
- 3) Ok
- 4) Érintőgomb az értékek csökkentéséhez
- 5) Érintőgomb az értékek növeléséhez

Kijelző

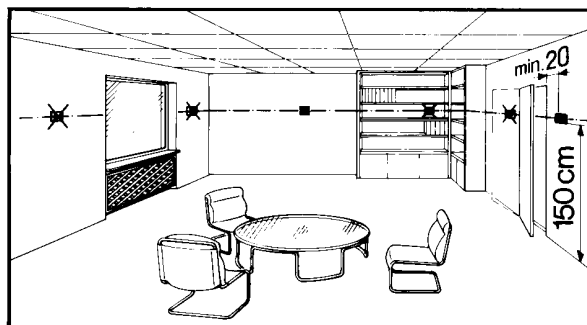


#	Szimbólum	Leírás	#	Szimbólum	Leírás
1		Az elemek cseréjének szükségességét jelző szimbólum (csak az elemes tápellátású kiviteleknl)	12		Idő kijelzése
2		Fagyvédelmi üzemmód (A fagyvédelmi üzemmód ikonja a paraméter beállításoknál engedélyezhető)	13	am pm	Dél előtt: 12-órás idő formátum Dél után: 12-órás idő formátum
3		Automatikus időzítés szerinti üzemmód	14		Elfogadás / Megerősítés
4		Automatikus időzítés programjának megjelenítése és beállítása	15	°F	Helyiség hőmérséklet Fahrenheit fokban
5		Komfort üzemmód	16		Érintőgombok gombzárja aktív
6		Energiatakarékos üzemmód	17	°C	Helyiség hőmérséklet Celsius fokban
7		Kilépés	18		Pillanatnyi helyiség hőmérséklet vagy alapjel érték kijelzése

8		Külső bemenet engedélyezve	19		Fűtés On (BE)
9		Folyamatos alapjel beállítása	20		Hét napjai 1 = Hétfő 7 = Vasárnap
10		Nap és idő beállítása	21		Idősáv
11		Szabadság üzemmód beállítása	22		Pillanatnyi helyiséghőmérséklet

Szerelési és beépítési tudnivalók

A szobatermosztátot a helyiség levegőjére jellemző hőmérsékleti ponton kell elhelyezni úgy, hogy olyan zavaró tényezők, mint a közvetlen sugárzás, ajtó vagy függöny takarása, vagy bármilyen más fűtő vagy hűtő hatás ne ronthassa a hőmérsékletérzékelés pontosságát. Ajánlott szerelési magasság kb. 1.5 m a padló szintjétől.



Felszerelés



- A termosztátot tiszta és száraz helyre kell szerelni, ahol nem éri közvetlen sugárzás a fűtő/hűtő berendezés felől, és ahol nincs kitéve csepegő vagy fröccsenő víz hatásának

Bekötés

Lásd a termosztáthoz mellékelt M1429 szerelési leírásban.



- Biztosítani kell, hogy a bekötés, a biztosíték kialakítás és a földelés a helyi előírásoknak megfelelően valósuljon meg



- Megfelelő méretű kábelt kell alkalmazni a szelepszegzők bekötésénél



- Csak AC 24...230 V szelepszegzőket szabad alkalmazni



- Az AC 230 V hálózati tápfeszültség fázis ágának biztosítani kell egy 10 A-nál nem nagyobb névleges teljesítményű külső biztosítékot vagy megszakítót



- A tápellátást ki kell kötni a készülék alaplapból történő kiszerelesése előtt



- Az X1, \perp külső bemenetek hálózati feszültséggel terheltek lehetnek. Az érzékelő kábelek vagy az ablak kontaktusok felszerelését megfelelő körültekintéssel kell elvégezni a termosztát bekapcsolása előtt.

Üzembe helyezés

A tápfeszültség rákapcsolása után a termosztát egy reset-et hajt végre, mely alatt valamennyi LCD szegmens villog, ezzel is jelezve, hogy a folyamat rendben lezajlott. A reset után, a termosztát készen áll az üzembe helyezésre, melyet csak egy megfelelően képzett HVAC szakember végezhet el.

A termosztát szabályozási paraméterei beállíthatók a rendszer optimális szabályozhatóságának biztosítása érdekében. Kérjük, ehhez figyelmesen olvassa át a CB1B1422 számú kezelési leírás "Meg szeretné változtatni a paramétereket?" fejezetét.

Hőmérsékletérzékelő kalibrálása

Ha a termosztát által kijelzett hőmérséklet jelentősen eltér a tényleges helyiség-hőmérséklettől, a hőmérsékletérzékelőt újra lehet kalibrálni. Ezt a P04 paraméter-nél lehet elvégezni.

Alapjel értékek és azok zárolása

Azt ajánljuk, hogy nézze át az alapjel tartományokat és az alapjelek zárolási lehetőségét (főleg közületi alkalmazásoknál) a P06...P08 paramétereknél és állítsa be azokat a kívánalmaknak megfelelően, ezzel biztosítva a megfelelő komfortot a maximális energia megtakarítás biztosítás mellett.


Érintógombok szkennelési rátája

Mivel a termosztát érintógombos működésű, és mivel célszerű minimalizálni a készülék elem fogyasztását, a P21 paraméternél (0.25 ... 1.5 másodperc között állítható) a felhasználó ezt igényei szerint beállíthatja. Ez a funkció csak az elemes tápellátású kiviteleknel aktív, és a gyári alapbeállítási érték 1 másodperc.

Ez azt jelenti, hogy egy adott idő után, ha a felhasználó nem nyúlt az érintógombokhoz, a termosztát energiatakarékos módba vált és az érintógombok 1 másodperces szkennelési rátára állnak át.

(Számítások szerint – 4 beavatkozást feltételezve naponta a termosztáton, a beállított 1-másodperces szkennelési ráta 1 éves elem élettartamot prognosztizál. Ha a szkennelési rátát a felhasználó nagyobbra állítja, az elem élettartam is megnő.)


Elemcsere (kizárólag elemes tápellátású kiviteleknel)

Ha az elem szimbólum  feltűnik a kijelzőn, az elem már majdnem lemerült, és a cseréjét minél előbb el kell végezni. Használjon AAA típusú alkáli elemeket.


Kezelési tudnivalók


Az RDD100.. Komfort, Energiatakarékos, Automatikus időprogram és Fagyvédelmi üzemmódokat kínál. A különbség a Komfort és Energiatakarékos üzemmód között csak az alapjel értéke. Az átváltást a Komfort, Energiatakarékos és Fagyvédelmi üzemmódok között vagy automatikusan az időprogram szerint, vagy a **mode** érintógomb lenyomásával végezhető el.

Komfort üzemmód


Ha a Komfort üzemmód aktív, a  szimbólum látszik a kijelzőn. Az alapjel (20 °C) a + és – érintógombok megnyomásával állítható be.

Energiatakarékos üzemmód

Ha az Energiatakarékos üzemmód aktív, a  szimbólum látszik a kijelzőn. Az alapjel (16 °C) a + és – érintógombok megnyomásával állítható be.

Az RDE100.1-nél a felhasználó egy ablak kontaktus tud csatlakoztatni az X1,  bemenetre. Attól függően, hogy az ablak kontaktus alaphelyzetben zárt vagy alaphelyzetben nyitott jellegre van állítva (P14 Paraméter = 2, P17 Paraméter = 0 vagy 1), a termosztát nyitott ablaknál automatikusan átkapcsol Energiatakarékos üzemmódra bármilyen üzemmódból. Ez a funkció nagyon hasznos pl. közintézményeknél. A gyári beállítás ehhez a funkcióhoz az Off (kikapcsolva).

Fagyvédelmi üzemmód

Ha a helyiség hőmérséklet 5 °C alá esik, a készülék automatikusan aktiválja a fűtési kimenetet. A  szimbólum csak akkor látható, ha az ikon engedélyezve lett a paraméter beállításoknál.


Időprogram AUTO

Amikor az időprogram aktiválva van, az átkapcsolás az egyes üzemmódok közt (Komfort és Energiatakarékos üzemmód) automatikusan következik be. Három féle programozási lehetőség van: egyedi napok, 7 napos vagy 5-2 napos. A Komfort vagy Energiatakarékos üzemmódok 15 perces időszakokban állíthatók be a kívánt napokra. A 0:00 ... 24:00 órás időszáv grafikus segítséget nyújt az üzemmódok beállításához a kiválasztott nap(ok)nál.

Gyári érték	Nap/ok	Komfort üzemmód	Energiatak. üzemm.
	Hétf. (1) – Pént. (5)	6:00 – 8:00 óra 17:00 – 22:00 óra	22:00 – 6:00 óra 8:00 – 17:00 óra
	Szomb. (6) – Vas.(7)	7:00 – 22:00 óra	22:00 – 7:00 óra

Kérjük nézze át a CB1B1422 számú Kezelési leírás, "Szeretné beállítani saját időprogramját?" fejezetét.

Szabadság üzemmód

Amikor a szabadság üzemmód be van kapcsolva, a  szimbólum látható a kijelzőn. A kívánt alapjel (12 °C) és a szabadságos napok száma mindig beállítható a + és – érintőgombok segítségével.

Karbantartási tudnivalók

A termosztátok karbantartás mentes készülékek.

Hulladékkezelés



A hulladékkezelési szabályok alapján, a szobatermosztátok a 2011/65/EU (WEEE) Európai Direktíva értelmében elektronikai hulladéknak minősülnek, és nem kezelhetők együtt a többi ömlesztett háztartási hulladékkal. A vonatkozó nemzeti előírásokat mindenben maradéktalanul be kell tartani, és a készüléket a megfelelő szelektív csatornán keresztül kell kezelni.

A vonatkozó helyi és nemzetközi előírásokat mindenben be kell tartani!

Műszaki adatok




Tápellátás

Működtető feszültség

- RDE100 L - N AC 230 V +10/-15%
 - RDE100.1 DC 3 V (2 x 1.5 V alkáli elemek AAA)
- Frekvencia (RDE100) 50 Hz
Teljesítmény felvétel (RDE100) 4 VA

Az elem élettartamhoz (RDE100.1), lásd lenti adatok (AAA típusú alkáli elemek). Az elem élettartam kalkuláció az érintőgombok szkennelési rátáinak függvényében (feltételezve, hogy a felhasználó naponta 4-szer nyomja le az érintő gombokat):

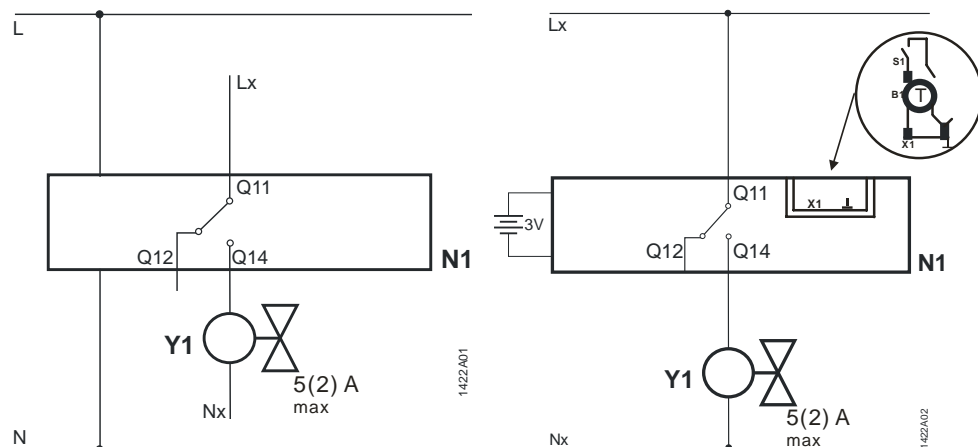
0.25 s szkennelési ráta	194 napos elem élettartam
0.50 s szkennelési ráta	274 napos elem élettartam
1.00 s szkennelési ráta	346 napos elem élettartam
1.50 s szkennelési ráta	379 napos elem élettartam

Szabályozó bemenetek	Q11-Nx szabályozó bemenet (Com)			
	RDE100	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
	RDE100.1	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
Külső érzékelő	Külső érzékelő (RDE100.1)			
	'X1' - '⊥' (Referencia)	NTC3K/QAH11		
	vagy	Digitális On/Off		
	'X1' - '⊥' (Referencia)	On/Off kapcsoló		
Szabályozó kimenetek	Q12-Nx szab. kimenet (NC kontakt.)			
	RDE100	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
	RDE100.1	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
	Q14-Nx szab. kimenet (NO kontakt.)			
	RDE100	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
	RDE100.1	(AC 24...230 V)	max. 5(2) A min. 8 mA	
Működési adatok	Kapcsolási különbség SD	1 K		
	Komfort üzemmód	20 °C (5...35 °C)		
	Energiatakarékos üzemmód	16 °C (5...35 °C)		
	Szabadság üzemmód	12 °C (5...35 °C) (önálló)		
	Beépített hőmérsékletérzékelő			
	Alapjel állítási tartomány	5...35 °C (Komfort/ Energiatakarékos mód)		
	Pontosság 25 °C-nál	< ±0.5 K		
	Hőmérs. kalibrálási tartomány	±3.0 K		
	Beállítási és kijelzési pontosság			
	Alapjelek	0.5 °C		
Kijelzett hőmérsékleti értékek	0.5 °C			
Környezeti feltételek	Működés	IEC 60721-3-3 -szerint		
	Légminőség	3K5 -osztály		
	Hőmérséklet	0...50 °C		
	Páratartalom	<95% r.h.		
	Szállítás			
	Légminőség	2K3 -osztály		
	Hőmérséklet	-25...60 °C		
	Páratartalom	<95% r.h.		
	Mechanikai körülmények	2M2 -osztály		
	Tárolás			
	Légminőség	1K3 -osztály		
	Hőmérséklet	-25...60 °C		
Páratartalom	<95% r.h.			
Előírások és szabványok	CE minősítés			
	EMC direktíva	2004/108/EC		
	Kisfeszültségű direktíva	2006/95/ EC		
	C-Tick minősítés			
	EMC emissziós standard	AS/NSZ 4251.1:1999		
	 RoHS	2011/65/EU		
	Termék standardok			
	Automatikus elektromos szabályozó otthoni, mindennapi használatra	Általános előírások EN 60730-1 Részleges előírások a hőmérsékletérzékelés szabályozáshoz EN 60730-2-9		
	Elektromagnetikus kompatibilitás			
	Emisszió	EN 61000-6-3		
Immunitás	EN 61000-6-2			
Biztonsági osztály	II EN 60730-1, EN 60730-2-9 -szerint			

Általános

Szennyezettségi osztály	II EN 60730 -szerint
Burkolat elektromos védettsége	IP30 EN 60529 -szerint
Csatlakozó terminálok	Tömör ér vagy érvég hüvelyezett ér 2 x 1.5mm ² vagy 1 x 2.5mm ² (min. 0.5mm ²)
Súly	0.166 kg
Burkolat előlapjának színe	RAL9003

Bekötési ábrák



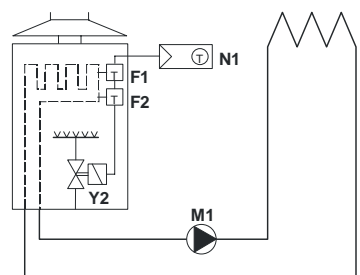
RDE100

N1	Szobatermosztát
Y1	Szelepmozgató
L	Fázis, AC 230 V
N	Nulla, AC 230 V

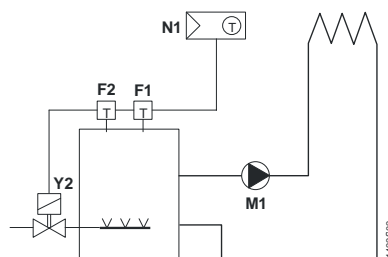
RDE100.1

Lx	Fázis, AC 24...230 V
Q11, Q12	NC kontaktus (NO szelepekhez)
Q11, Q14	NO kontaktus (NC szelepekhez)
Nx	Nulla, AC 24...230 V
X1	Külső bemeneti jel
⊥	Mérési nulla pont külső bemenet-hez
B1	Hőmérséklet érzékelő (Padlőhő-mérséklet korlátozó)
S1	Kapcsoló (kártya kontaktus, ablak kontaktus)

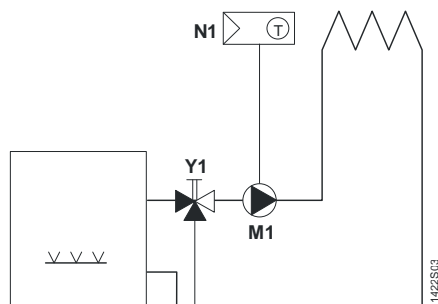
Alkalmazási példák



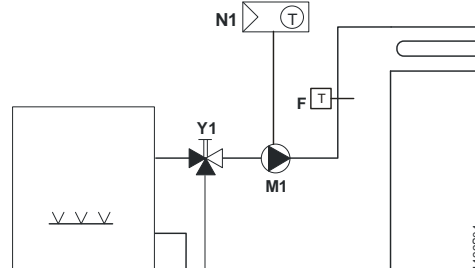
Szobatermosztát fali gázkazán direkt szabályozásával



Szobatermosztát álló gázkazán direkt szabályozásával



Szobatermosztát fűtési keringető szivattyú direkt szabályozásával (kézi keverő szelepes előszabályozással)



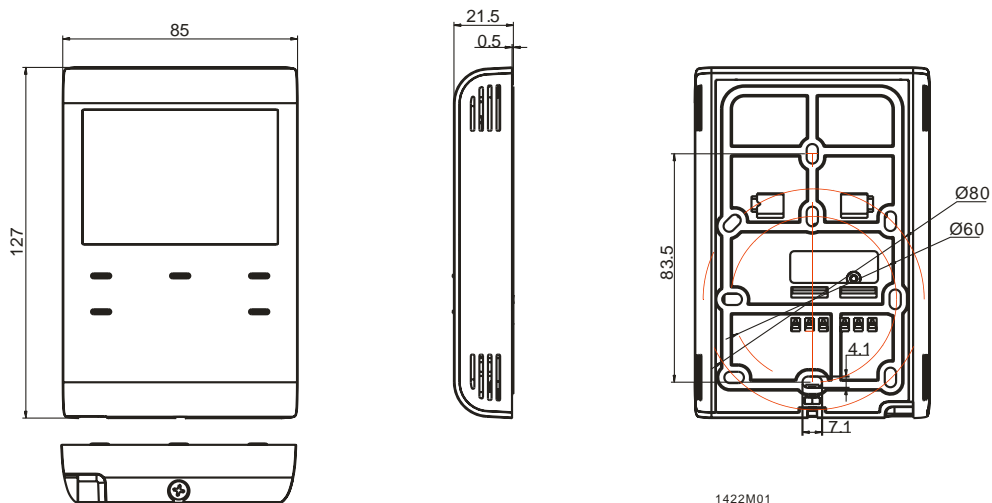
Szobatermosztát hidraulikus padlófűtési rendszer direkt szabályozásával

F1 Termikus korlátozó termosztát
 F2 Biztonsági határoló termosztát
 M1 Keringető szivattyú

N1 RDE100.. szobatermosztát
 Y1 3-járatú keverő szelep manuális beállítással
 Y2 Mágnesszelep

Méreték

Minden méret mm-ben



Megjegyzés

Fűtés:

Az elektromos áram következtében fellépő, elkerülhetetlen önfűtési jelenség miatt, minden 3 A-nél nagyobb termosztátra kötött terhelés negatívan befolyásolhatja a szabályozási viselkedést illetve a hőmérséklettartás pontosságát.