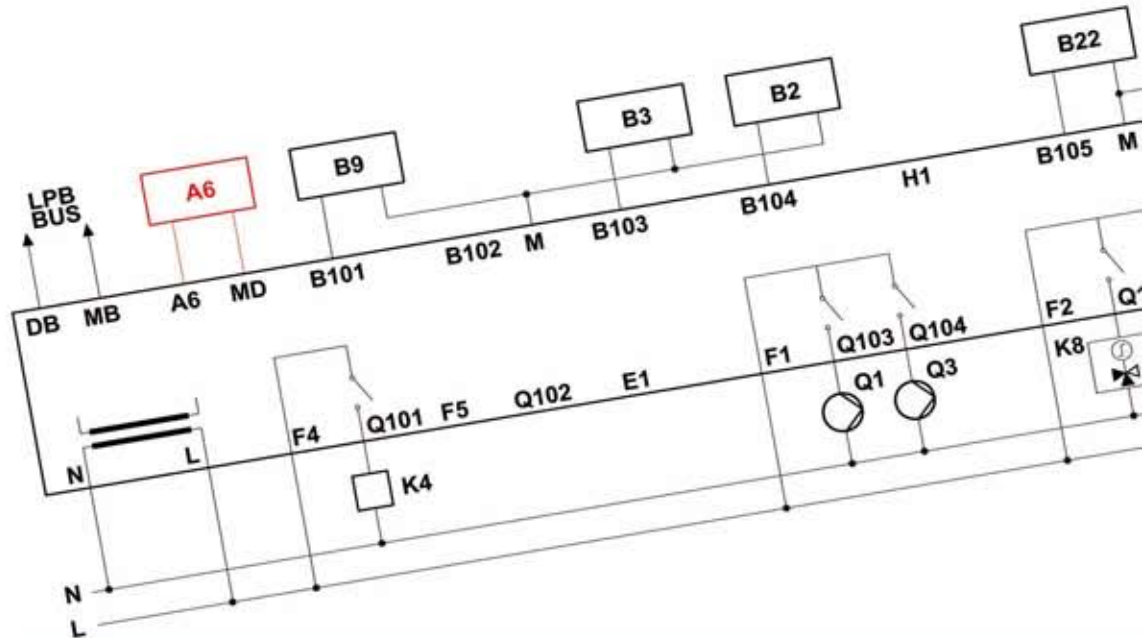
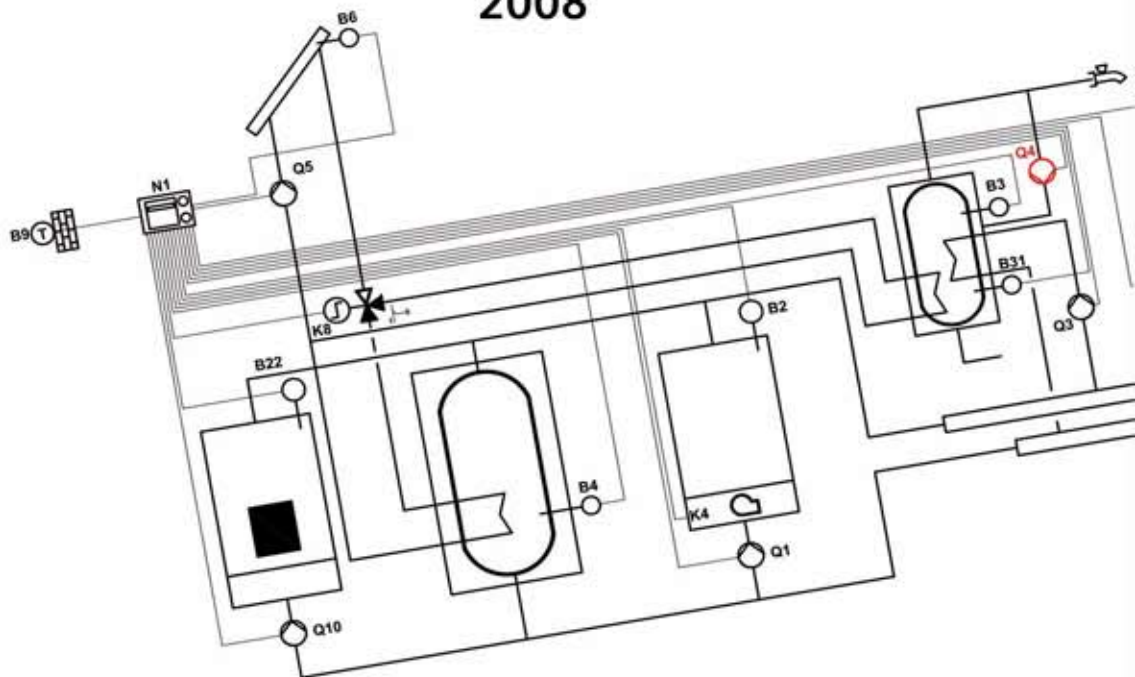




Alkalmazási példatár

2008





Alkalmazási példatár **SIEMENS** szabályozók alkalmazására a leggyakrabban előforduló épületgépészeti feladatokhoz

A **SIEMENS** a világ egyik legnagyobb elektronikai berendezéseket gyártó cégeként számos épületgépészeti alkalmazásra kifejlesztett szabályozási rendszert kínál a termosztátoktól egészen az épületfelügyeleti rendszerekig.

A most kiadott alkalmazási példatárral az a célunk, hogy segítsünk a tervezőknek, kivitelezőknek, végfelhasználóknak kiválasztani a szóban forgó épületgépészeti rendszerhez a megfelelő szabályozó készülékeket valamint a hozzájuk tartozó perifériákat, kiegészítő szerelvényeket. A példatárban rövid leírás található a szabályozó működéséről, alapvető és opcionális funkciókról.

A hidraulikai kapcsolás és elektromos bekötés megkönnyíti a szerelést és az üzembe helyezést. Mindegyik alkalmazásnál megadtuk az alap konfigurációs beállításokat, melyek beállításával a szabályozó elektronika üzemkész állapotba kerül. Az alap konfigurációs beállítások után már csak a felhasználói paramétereket (pl. pontos idő, dátum, fűtési program stb.) kell megadni. Lehetőség van számos paraméter finom beállítására ahhoz, hogy a gépészeti rendszer a legoptimálisabb és legtakarékosabb üzemben működjön.

Bármelyik **SIEMENS** szabályozót is válassza, biztos lehet abban, hogy a legkorszerűbb műszaki tartalommal rendelkező és a mai kor követelményeinek maradéktalanul megfelelő rendszer mellett döntött.

Bízunk benne, hogy kiadványunk hasznos segítséget fog nyújtani Önnek a mindennapi feladatok megoldásában, és elősegíti a gyors és tökéletes szabályozási megoldás kiválasztását!

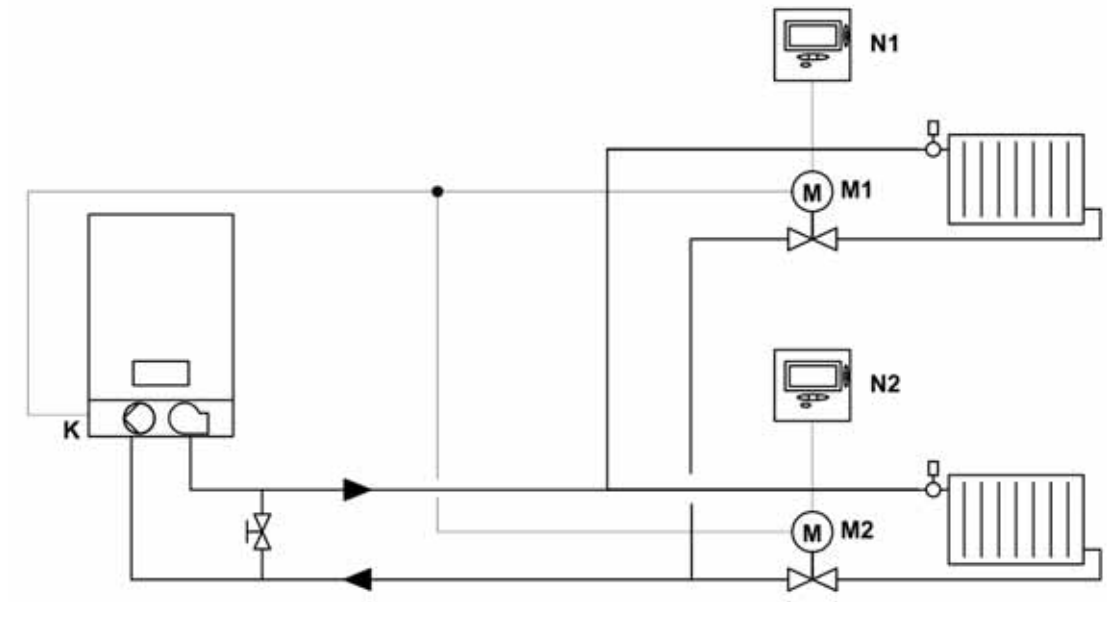
Lakóház fűtési rendszerének zóna szabályozása szobatermosztátok és pozíciókapcsolóval ellátott zónaszelepek segítségével



Alkalmazás

Két független fűtési körrel rendelkező lakóház zónaszabályozása szobatermosztátok és zónaszelepek segítségével. A kazán indítását a zónaszelepekre illesztett pozíciókapcsolók potenciálmentes kontaktussal biztosítják, melyek párhuzamosan csatlakoznak a hőtermelőhöz. A segédkapcsolók a szelepek kb. 50% nyitási állapotánál kapcsolnak, ezzel indítják a falikazánt. Mindkét fűtési kör függetlenül üzemel, saját heti fűtési programmal.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Elemes tápellátású szobatermosztát
- Egyértelmű, grafikus menü; görgős kiválasztó gombos kezeléssel
- Öntanuló PID szabályozás, 2-pont működés (szabadalmazott)
- Működési mód választása: automata üzemmód maximum 3 fűtési vagy hűtési periódussal, folyamatos komfort üzemmód (emelt hőmérséklet), folyamatos energiatakarékos üzemmód, fagyvédelmi üzemmód
- Hűtő berendezés szabályozása
- Automatikus üzemmód 7-napra, napi 24-órára előre programozott kapcsolásokkal, munkanap, hétvége; vagy 7-napos működés 3 fűtési vagy hűtési periódussal minden nap

- Külön hőmérséklet beállítási lehetőség minden fűtési vagy hűtési periódusra
- 24-órás üzemmód egy fűtési vagy hűtési periódussal
- Telefonos távvezérlési lehetőség
- Programváltó gomb
- Hőmérő kalibrálási lehetőség és reset funkció
- Fagyvédelmi beállítás, vagy túlfűtés elleni védelem lehetősége
- Minimális beállítási hőmérséklet korlátozásának lehetősége
- Szabadság üzemmód
- Fűtési vagy hűtési üzemmód
- Keringtető szivattyú automatikus megjártásának lehetősége
- Felfűtés optimalizálás lehetősége a napi első felfűtéshez

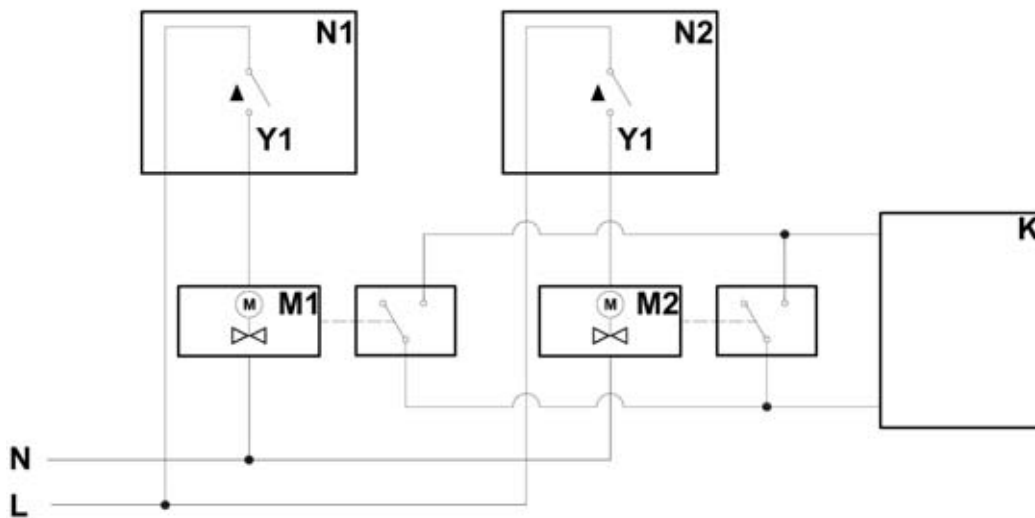
Lakóház fűtési rendszerének zóna szabályozása szobatermosztátok és pozíciókapcsolóval ellátott zónaszelepek segítségével

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1, N2	Programozható szobatermosztát	N2264	REV23	2
	M1, M2	Motoros zónaszelep, 2-pont szabályozású szeleppozgatóval	N4842, N4863	VVI46..., SFA21/18	2
		Pozíciókapcsoló	N4865	ASC2.1/18	2

Konfigurációs beállítások	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	Öntanuló szabályozási mód	„könyv” szimbólum	2-pont szabályozás

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazányártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket

Elektromos bekötés



Y1	Zónaszelep kapcsolt fázis	L	Hálózati fázis AC 230 V
N	Hálózati nullvezeték	K	Hőtermelő (bekötés a 'szobatermosztát' bemenetre)

Megjegyzés

- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

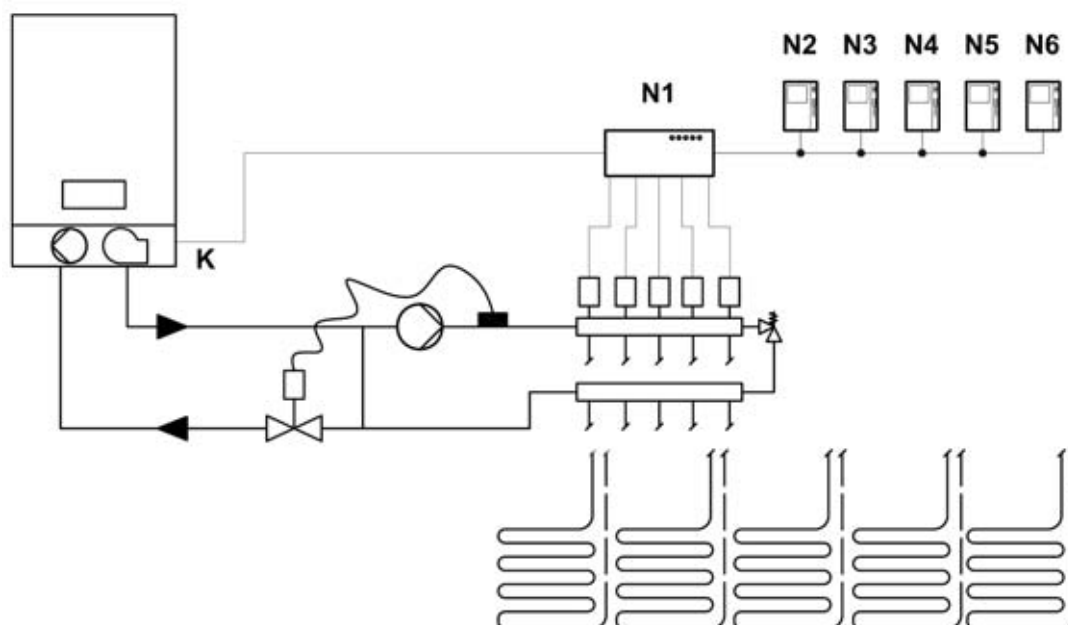
Többzónás padlófűtési rendszer helyiségenkénti hőmérséklet szabályozása



Alkalmazás

Az RRV817 szabályozó padlófűtési rendszerek zónaszabályozására használható. A központi egység vezérli az osztó-gyűjtőn elhelyezett nyit/zár szelepmozgatókat, illetve egy kontaktus kimeneten keresztül kapcsolja a kazánt, ha bármelyik helyiség kezelő fűtési igényt jelez. Az úgynevezett „Master” helyiség kezelő segítségével lehet megadni az egyes fűtési zónák időprogramját. A normál helyiség kezelőkön hőmérséklet állítási lehetőség és üzemmód váltó található.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- RRV817 központi szabályozó 5 zóna szabályozására, zónánként 3 termoelektromos meghajtó csatlakoztatható, további RRV817 szabályozóval a rendszer két zónával bővíthető
- Külön napi program három felfűtéssel minden zónára
- Háttérvilágított LCD kijelző
- Fűtési üzem LED kijelzés
- Működési mód választása: automata üzemmód maximum 3 periódussal, folyamatos komfort üzemmód (emelt hőmérséklet), folyamatos energiatakarékos üzemmód, fagyvédelmi üzemmód

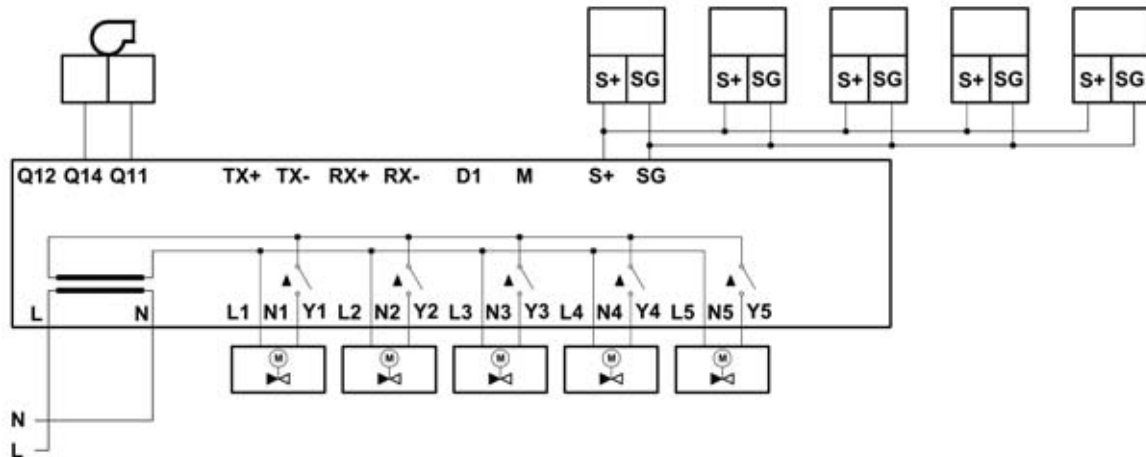
- Automatikus üzemmódban minden fűtési periódus-hoz más hőmérsékletet lehet beállítani
- Hőmérő kalibrálási lehetőség
- Egyszerű beépíthetőség a 2-vezetékes BUS kapcsolatnak köszönhetően

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőmérséklet szabályozó központi egység	N2728	RRV817	1
N2	Master helyiség kezelő	N2723	QAX810	1
N3...N6	Helyiségkezelő	N2724	QAW810	4

Többzónás padlófűtési rendszer helyiségenkénti hőmérséklet szabályozása

Elektromos bekötés



Q14	Kazánvezérlő kimenet	L	Hálózati fázis AC 230 V
Q11	Kazánvezérlő kimenet	N	Hálózati nullvezeték
S+	Kommunikációs vezeték, adat	Nx	Zónaszelepek, nullvezeték
SG	Kommunikációs vezeték, testpont	Yx	Zónaszelepek, kapcsolt fázis

Megjegyzés

- A helyiségkezelők bekötéséhez sodort érpárral rendelkező vezetéket kell használni!
- A példatárban szereplő elektromos bekötés termoelektromos szelepmozgatókra vonatkozik.
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

1- vagy 2-fokozatú kazánkapcsolás, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, szivattyús fűtési kör időjáráskövető szabályozással

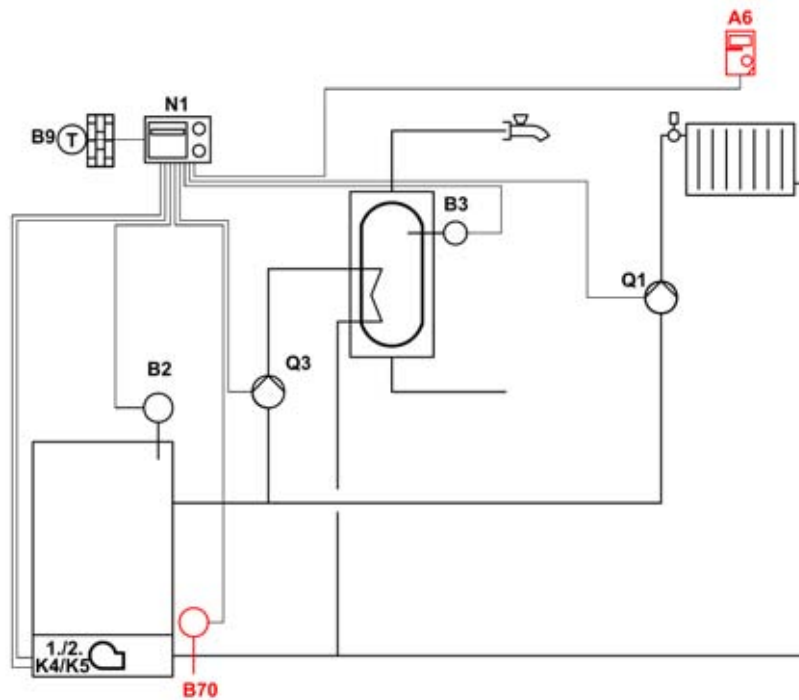


Alkalmazás

Az RVA43.222 szabályozó egyedi kazánszabályozóként vagy egy kaszkádon belül egy 1-vagy 2-fokozatú kazán szabályozására alkalmazható. A szabályozó a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítja: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel, valamint kazánszivattyú, tápszivattyú, illetve fűtési kör szivattyú egyikének vezérlése.

A fűtési kör szabályozása időjáráskövető elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóra program alapján, követő előnykapcsolással történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán- és kazánkaszkád szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Beállítható kazánsorrend és égő fokozat sorrend
- Kaszkád előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Fűtési kör szabályozás egy szivattyús körhöz
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Kazán visszatérő hőmérséklet minimum korlátozás

**1- vagy 2-fokozatú kazánkapcsolás, indirekt HMV készítés
töltőszivattyú segítségével, szivattyús fűtési kör
időjáráskövető szabályozással**

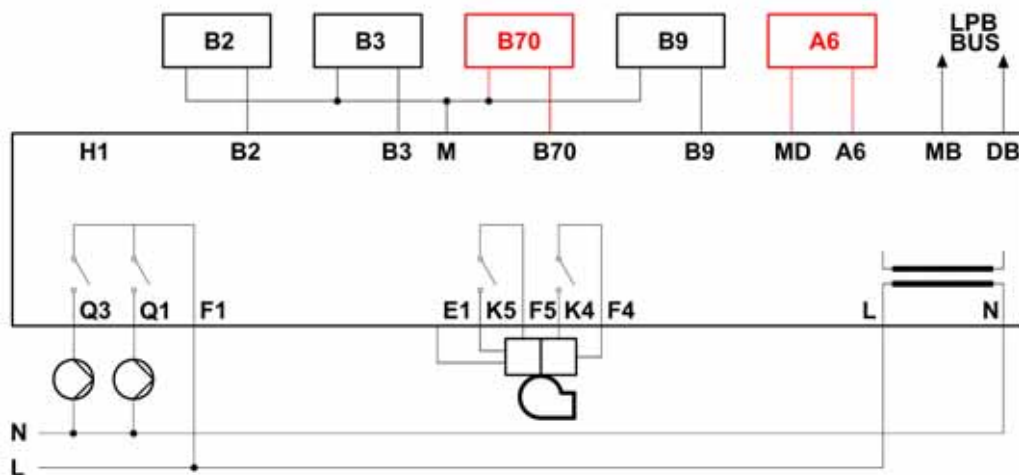


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	N2390 -	RVA43.222 AGP43.222	1 1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
Külön tételként rendelendő	B70	Visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció) Fali szerelődoboz (opció)	N1637 -	QAW70 ALBATROS.DB2	1 1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	91	Kazánégő típusa (1- vagy 2-fokozatú)	igény szerint	1
	92	Névleges kazánteljesítmény (kW)	igény szerint	50
	93	Alapfokozat teljesítménye (kW) (2-fokozatú kazán esetén)	igény szerint	30
	96	B10/70/4 érzékelő funkciója	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



B2	Kazánhőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fokozat üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
M	Érzékelő testpont	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
B70	Kazán visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F5	Fázis vagy potenciálmentes kontaktus az égő 2-es fokozatához
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F4	Fázis vagy potenciálmentes kontaktus az égő 1-es fokozatához
Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep	L	Hálózati fázis AC 230 V
Q1	Fűtési kör szivattyú	N	Hálózati nullvezeték

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével

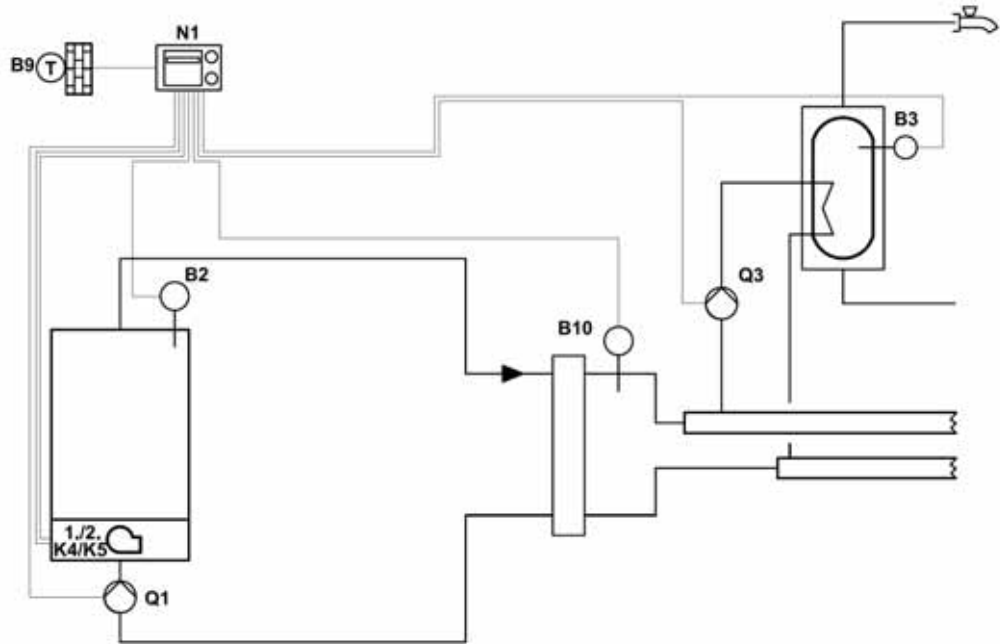


Alkalmazás

Az RVA43.222 szabályozó egyedi kazánszabályozóként vagy egy kaszkádon belül egy 1-vagy 2-fokozatú kazán szabályozására alkalmazható. A szabályozó a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítja: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel, valamint kazánszivattyú, tápszivattyú, illetve fűtési kör szivattyú vezérlése.

A HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán- és kazánkaszkád szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazánfokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciálmentes kontaktuson keresztül
- Beállítható kazánsorrend és égő fokozat sorrend
- Kaszkád előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Heti vagy napi fűtési program HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- Kéményseprő funkció
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással

Opcionális funkciók

- Kaszkád előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján

**1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval
leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével**

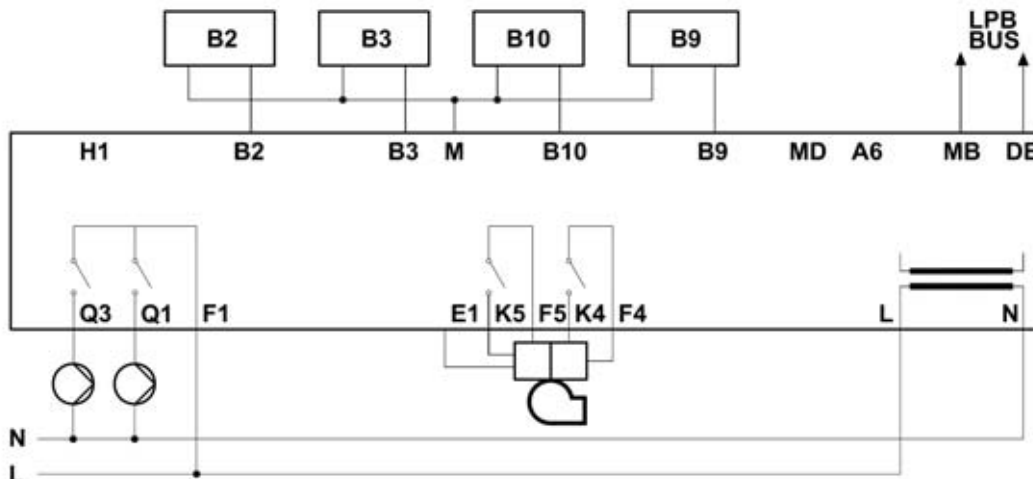


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	N2390 -	RVA43.222 AGP43.222	1 1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
Külön tételként rendelendő	B10	Kaszád előremenő hőmérséklet érzékelő Fali szerelődoboz (opció)	N1801 -	QAD22 ALBATROS.DB2	1 1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	91	Kazánégő típusa (1- vagy 2-fokozatú)	igény szerint	1
	92	Névleges kazán teljesítmény (kW)	igény szerint	50
	93	Alapfokozat teljesítménye (kW) (2-fokozatú kazán esetén)	igény szerint	30
	95	Q1 szivattyú funkciója	3	1
	96	B10/70/4 érzékelő funkciója	0	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazányártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



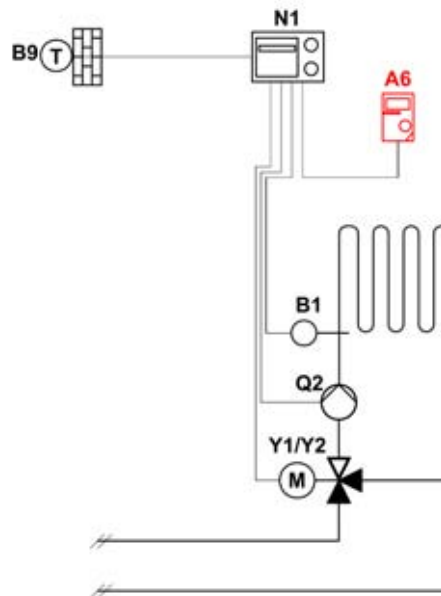
B2	Kazánhőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fokozat üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
B3	HMV hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
M	Érzékelő testpont	F5	Fázis az égő 2-es fokozatához
B10	Kaszád előremenő hőmérséklet érzékelő	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F4	Fázis az égő 1-es fokozatához
Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep	L	Hálózati fázis AC 230V
Q1	Kazánköri szivattyú	N	Hálózati nullvezeték
F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

**Alkalmazás**

Az RVA46.531 szabályozó 2- vagy 3-pont vezérlésű keverőszelep, valamint keringtető szivattyú vezérlését biztosítja. A készülék busz rendszeren keresztül csatlakoztatható más ALBATROS szabályozókhoz, így nagyobb, összefüggő fűtési rendszerek alakíthatók ki.

Kapcsolási rajz**Működés****Alapvető funkciók**

- Időjárás követő előremenő hőmérséklet szabályozó keverőszelepes és/vagy szivattyús fűtési körhöz.
- Heti program fűtési körhöz
- Szivattyúvédelem időszakos szivattyú járatással
- Padlóburkolat kötési funkció padlófűtés esetén
- Hőigényjelzés egy külső szabályozóról egy potenciálmentes kontaktuson keresztül

Opcionális funkciók

- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez

Keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályzással

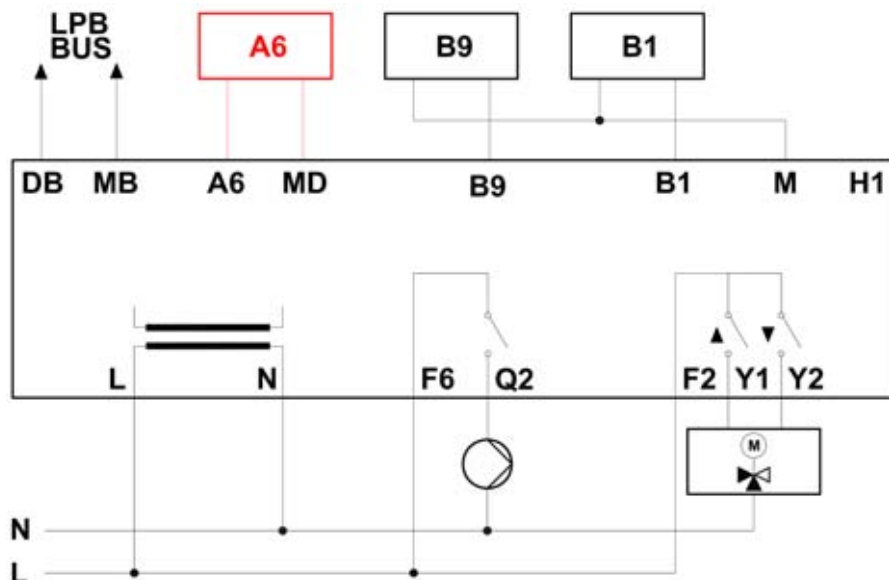


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS2 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2372	RVA46.531	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA46.531 szabályozókhoz	-	AGP46.531	1
	B1	Előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
Külön tételként rendelendő	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	67	Helyiséghőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	---
	69	Előremenő hőmérséklet max. korlátozás (padlófűtés esetén javasolt érték: 45C°)	Igény szerint	80 C°

A fentiekén túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Q2	Fűtési keringtető szivattyú
B1	Előremenő hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
L	Hálózati fázis AC 230V	Y1	Motoros szabályozószelep nyitó irány
N	Hálózati nullvezeték	Y2	Motoros szabályozószelep záró irány

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2372 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

Két, 1-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás-követő szabályozással

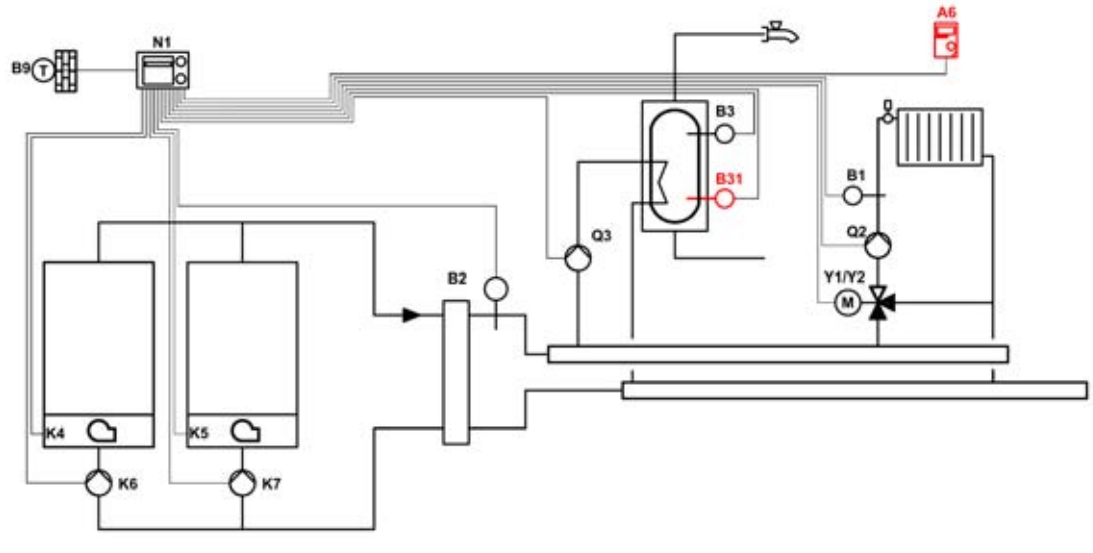


Alkalmazás

Az RVA63.242 szabályozó két 1-fokozatú égővel rendelkező, a fűtési rendszerről hidraulikus váltóval leválasztott kazán szabályozására alkalmazható. A szabályozó a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítja: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval, valamint 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása.

A fűtési kör szabályozása időjárás követő elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Kaszkádba köthető követő szabályozóként
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1-be menetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Fűtési kör szabályozás egy szivattyús körhöz
- Külön heti program a fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjárás-követő fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV tartály alsó hőmérséklet érzékelő

Két, 1-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással

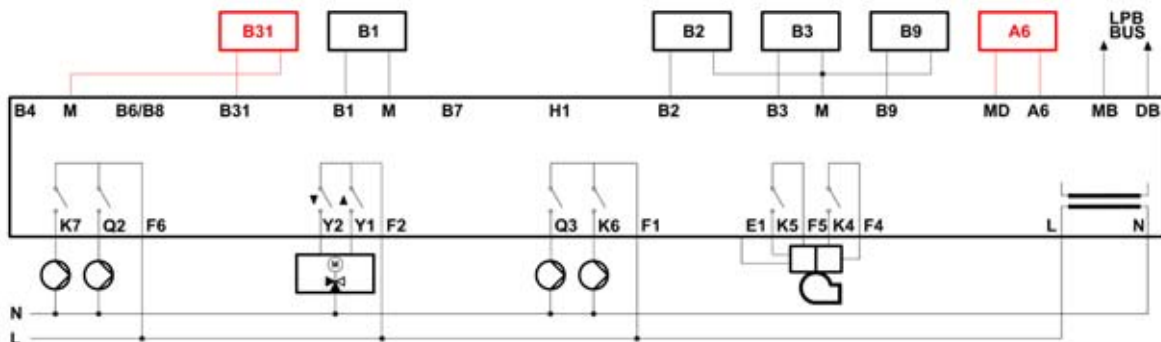


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS3 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kaszád előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
Külön tételként rendelendő	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1
	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	80	Hőtermelő típusa	5	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (a 80. sor beállításával a K6 és K7 relék automatikusan hozzárendelődnek a kazánszivattyúk vezérléséhez, más funkcióra nem használhatóak)	0	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója (a 80. sor beállításával a K6 és K7 relék automatikusan hozzárendelődnek a kazánszivattyúk vezérléséhez, más funkcióra nem használhatóak)	1	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	:-:-

A fentiekén túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
B2	Fűtési előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	1. kazán kazánköri szivattyú
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fokozat üzemórászám, üzemjel AC 230 V fázis
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
K7	2. kazán kazánköri szivattyú	F5	Fázis az égő 2-es fokozatához
Q2	Fűtési kör keringtető szivattyú	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
F6	Fázis a K7/Q2 vezérlő érintkezőkhöz	F4	Fázis az égő 1-es fokozatához
Y2	Motoros szabályozószelep záró kontaktus	L	Hálózati fázis AC 230V
Y1	Motoros szabályozószelep nyitó kontaktus	N	Hálózati nullvezeték

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2373 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

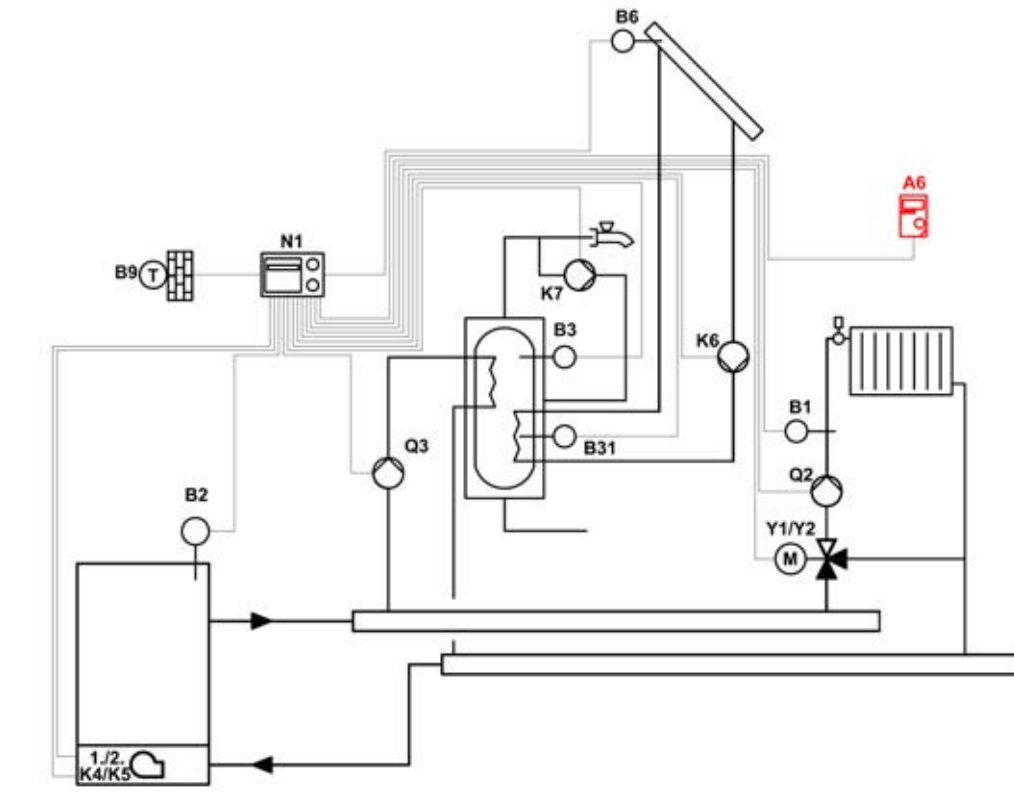
1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVA63.242 szabályozó 1-vagy 2-fokozatú égővel, modulációs égővel, vagy BMU-val (Boiler Management Unit = fali kazánba integrált komplex szabályozó egység) ellátott kazán szabályozására alkalmazható. A szabályozó a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítja: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval, vagy váltószeleppel, illetve napkollektor segítségével, valamint 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása. A fűtési kör szabályozása időjárás követő elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Kaszkádba köthető követő szabályozóként
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 beemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Fűtési kör szabályozás egy szivattyús körhöz
- Külön heti program a fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- HMV tároló feltöltés napkollektorral
- Választható HMV előnykapcsolás
- HMV cirkulációs szivattyú
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez

**1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, indirekt HMV készítés
töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy fűtési kör
időjáráskövető szabályozással**

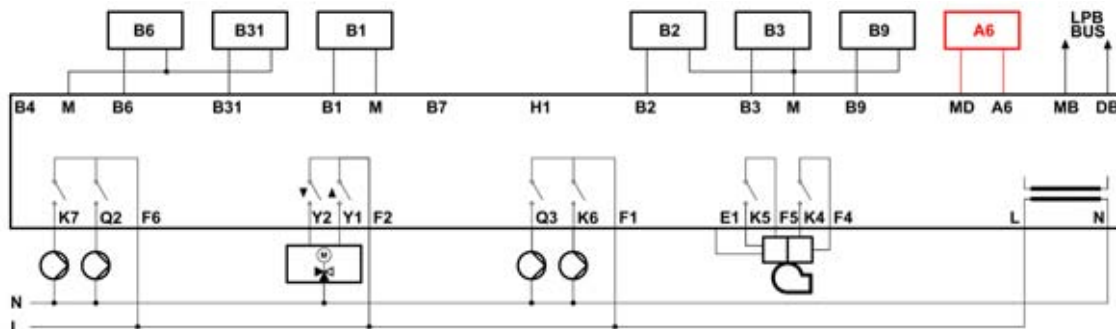


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS3 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
Külön tételként rendelendő	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1
	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B6	Napkollektor érzékelő	N1933	QAP21.2	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	80	Hőttermelő típusa	Igény szerint	2
	95	K6 kimenet funkciója (jelen esetben napkollektor-szivattyú vezérlés)	7	0
	96	K7 kimenet funkciója (jelen esetben cirkulációs szivattyú vezérlés)	2	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	-:--

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



M	Érzékelő testpont	Y1	Motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B6	Kollektor hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	Napkollektor szivattyú
B2	Kazánhőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fokozat üzemórászám, üzemjel AC 230 V fázis
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F5	Fázis az égő 2-es fokozatához
K7	HMV cirkulációs szivattyú	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
Q2	Fűtési kör keringtető szivattyú	F4	Fázis az égő 1-es fokozatához
F6	Fázis a K7/Q2 vezérlő érintkezőkhöz	L	Hálózati fázis AC 230V
Y2	Motoros szabályozószelep záró kontaktus	N	Hálózati nullvezeték

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2373 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két fűtési kör időjáráskövető szabályozással

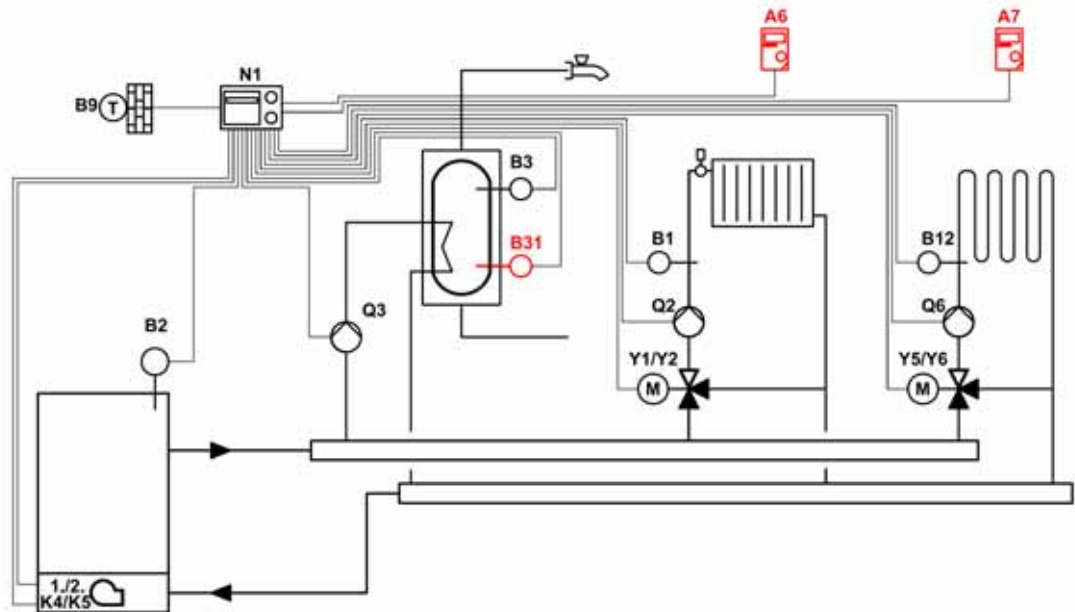


Alkalmazás

Az RVA63.280 szabályozó 1-vagy 2-fokozatú égővel, modulációs égővel, vagy BMU-val (Boiler Management Unit = fali kazánba integrált komplex szabályozó egység) ellátott kazán szabályozására alkalmazható. A szabályozó a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítja: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel, valamint 2 keverőszelepes fűtési kör szabályozása.

A fűtési körök szabályozása időjárás követő elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Külön heti program a fűtési körökhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési körök szabályozása helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV tartály alsó hőmérséklet érzékelő

**1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, indirekt HMV készítés
töltőszivattyú segítségével, két fűtési kör időjáráskövető
szabályozással**

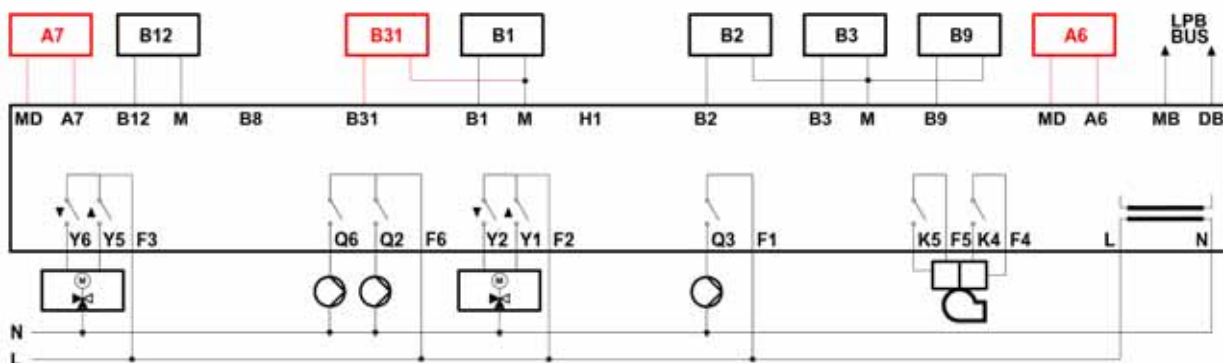


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS4 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2379	RVA63.280	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.280 szabályozókhoz	-	AGP63.280	1
	B1	1. Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B12	2. Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
Külön tételként rendelendő	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
	A7	Digitális beltéri kezelőegység 2. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	80	Hőtermelő típusa	Igény szerint	2
	102	Helyiséghőmérséklet hiszterézis (mindkét fűtési körre külön be kell állítani, ehhez használja a fűtési kör kiválasztó gombot az előlapon a két tekerőgomb között)	0,5 K°	-:--
	107	Előremenő hőmérséklet max. korlátozás (padlófűtés esetén javasolt érték: 45C°)	Igény szerint	80 C°

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A7	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő 2. fk. (opció)	F6	Fázis a Q2/Q6 vezérlő érintkezőkhöz
B12	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B2	Kazánhőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F5	Fázis az égő 2-es fokozatához
Y6	2. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
Y5	2. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus	F4	Fázis az égő 1-es fokozatához
F3	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz	L	Hálózati fázis AC 230V
Q6	2. fűtési kör keringtető szivattyú	N	Hálózati nullvezeték
Q2	1. fűtési kör keringtető szivattyú		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2374 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással

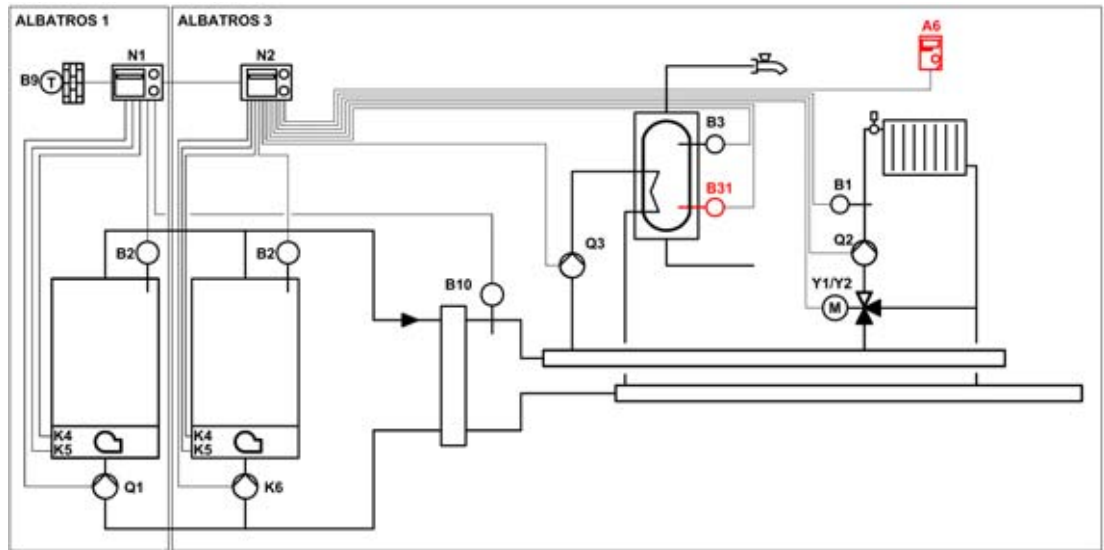


Alkalmazás

Az RVA43.222 és RVA63.242 szabályozó kombinációja két 2-fokozatú égővel rendelkező, a fűtési rendszerről hidraulikus váltóval leválasztott kazánok kaszkádszabályozására használható. Kaszkádvezérlés esetén a kazánhőmérséklet érzékelők és a fűtőkori előremenő érzékelő alkalmazása minden esetben szükséges. A szabályozók a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítják: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval, valamint 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása.

A fűtési kör szabályozása időjáráskövető elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik, követő előnykapcsolással.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Készülékek közötti kommunikáció LPB buszon keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Külön heti program a fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV tartály alsó hőmérsékletérzékelő

Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással



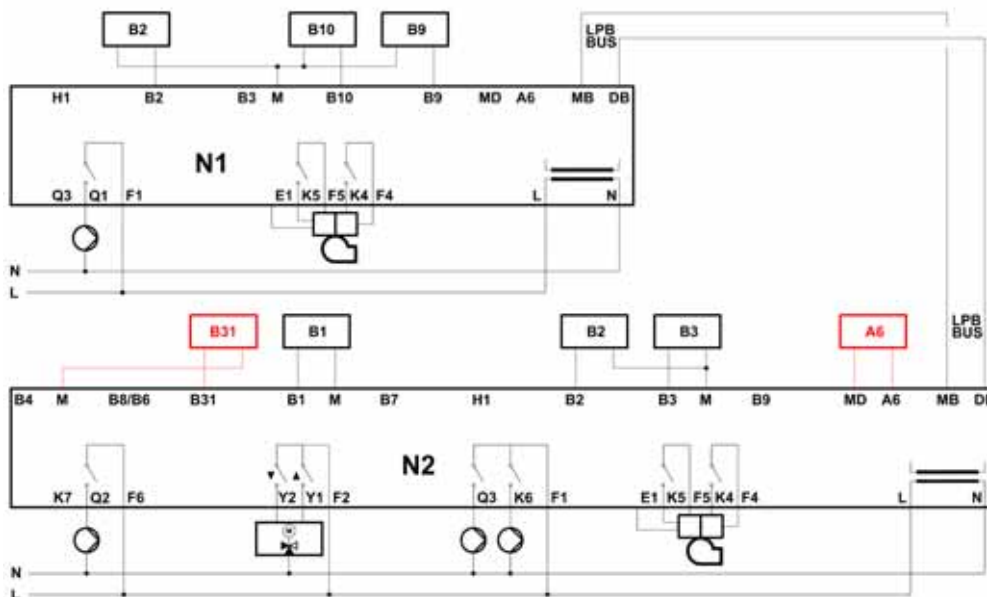
Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2390	RVA43.222	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	-	AGP43.222	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B10	Fűtési előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
ALBATROS3 készlet	N2	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
Külön tételként rendelendő	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	2

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS1	17	Fűtési jelleggörbe meredekség (hatástalanítani kell)	---	15
	91	Kazánégó típusa (1- vagy 2-fokozatú)	igény szerint	1
	92	Névleges kazánteljesítmény (kW)	igény szerint	50
	93	Alapfokozat teljesítménye (kW) (2-fokozatú kazán esetén)	igény szerint	30
	95	Q1 relé funkciója (kazánszivattyú)	6	1
	140	LPB készülékcím	1	1
	148	Óra üzemmód	3	3

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS3	80	Hőtermelő típusa	1 vagy 2	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (kazánszivattyú)	9	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója	igény szerint	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	---
	140	LPB készülékcím	2	0
	148	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratai idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



N1	ALBATROS1		
B2	1. kazán hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
B10	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
MB	Busz testpont (LPB)	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
DB	Adatbusz (LPB)	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
Q1	Kazán köri szivattyú	L	Hálózati fázis AC 230 V
F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz	N	Hálózati nullvezeték
N2	ALBATROS3		
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B2	2. kazán hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	K6	Kazán köri szivattyú
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
MB	Busz testpont (LPB)	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
DB	Adatbusz (LPB)	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
F4	Fázis az égő 1-es fokozatához	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
Q2	Kevert fűtési köri keringtető szivattyú	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz	L	Hálózati fázis AC 230 V
Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	N	Hálózati nullvezeték

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2373 és CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

Két, 1-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjárás-követő szabályozással

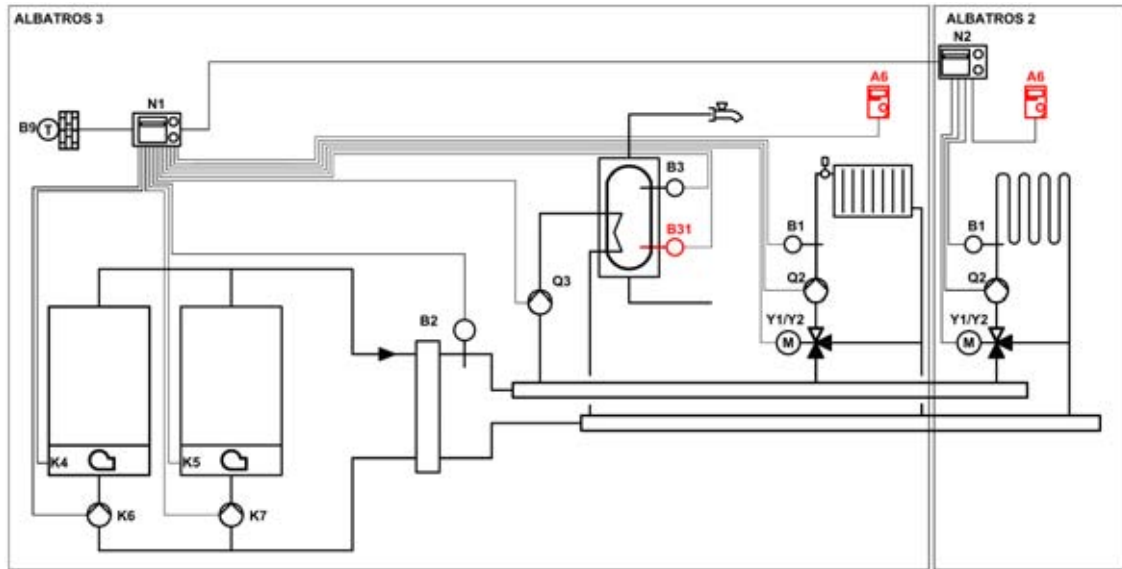


Alkalmazás

Az RVA63.242 és RVA46.531 szabályozó kombinációja két 1-fokozatú égővel rendelkező, a fűtési rendszerrel hidraulikus váltóval leválasztott kazán szabályozására használható. A szabályozók a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítják: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval, valamint 2 keverőszelepes fűtési kör szabályozása.

A fűtési kör szabályozása időjárás követő elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Készülékek közötti kommunikáció LPB buszon keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Külön heti program a fűtési körökhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjárás-követő fűtési körök szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV tartály alsó hőmérséklet érzékelő

Két, 1-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adattlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2390	RVA43.222	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	-	AGP43.222	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B10	Fűtési előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
ALBATROS3 készlet	N2	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
Külön tételként rendelendő	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	2

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS3	80	Hőtermelő típusa	5	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (a 80. sor beállításával a K6 és K7 relék automatikusan hozzárendelődnek a kazánszivattyúk vezérléséhez, más funkcióra nem használhatóak)	0	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója (a 80. sor beállításával a K6 és K7 relék automatikusan hozzárendelődnek a kazánszivattyúk vezérléséhez, más funkcióra nem használhatóak)	1	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	--
	140	LPB készülékcím	1	0
	148	Óra üzemmód	3	0

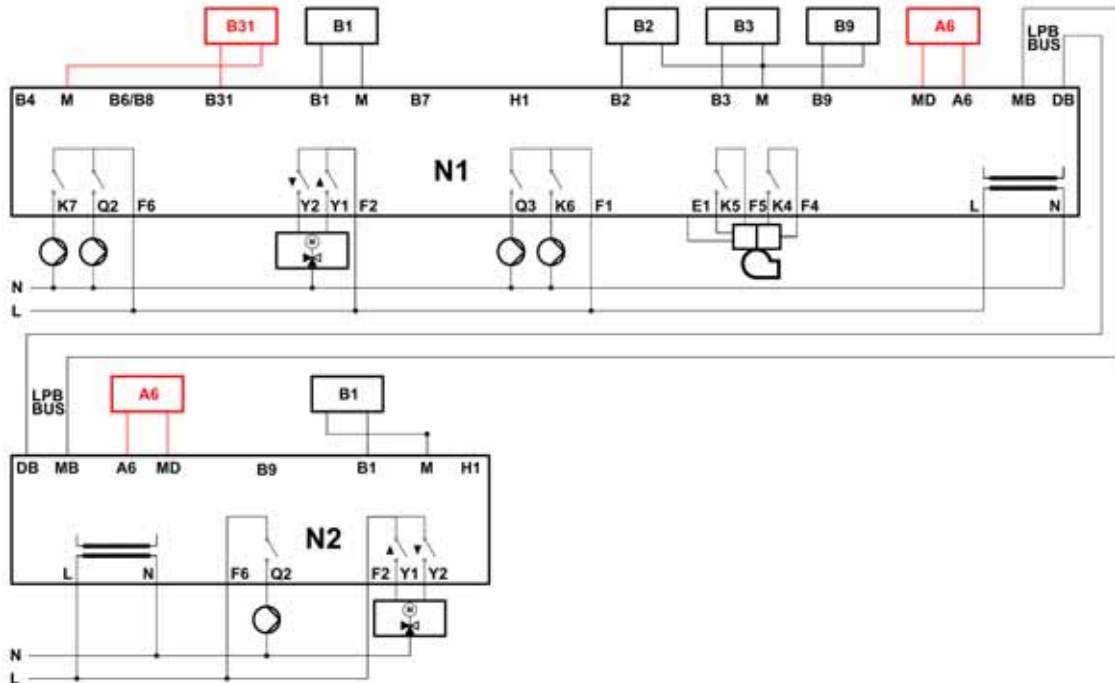
Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS2	67	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	--
	85	LPB készülékcím	2	0
	87	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Két, 1-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Elektromos bekötés



N1	ALBATROS3
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő
B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő
B2	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő
B9	Külső hőmérséklet érzékelő
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő
MB	Busz testpont (LPB)
DB	Adatbusz (LPB)
K7	2. kazán kazán körű szivattyú
Q2	1. fűtési kör keringtető szivattyú
F6	Fázis a K7/Q2 vezérlő érintkezőkhöz
Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus

Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
K6	1. kazán kazán körű szivattyú
F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
E1	Égő 1-es fok. üzemoraszám, üzemjel AC 230 V fázis
K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
L	Hálózati fázis AC 230 V
N	Hálózati nullvezeték

N2	ALBATROS2
DB	Adatbusz (LPB)
MB	Busz testpont (LPB)
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő
B1	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő
L	Hálózati fázis AC 230 V
N	Hálózati nullvezeték

F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
Q2	2. fűtési kör keringtető szivattyú
F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
Y1	2. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
Y2	2. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2373 és CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással

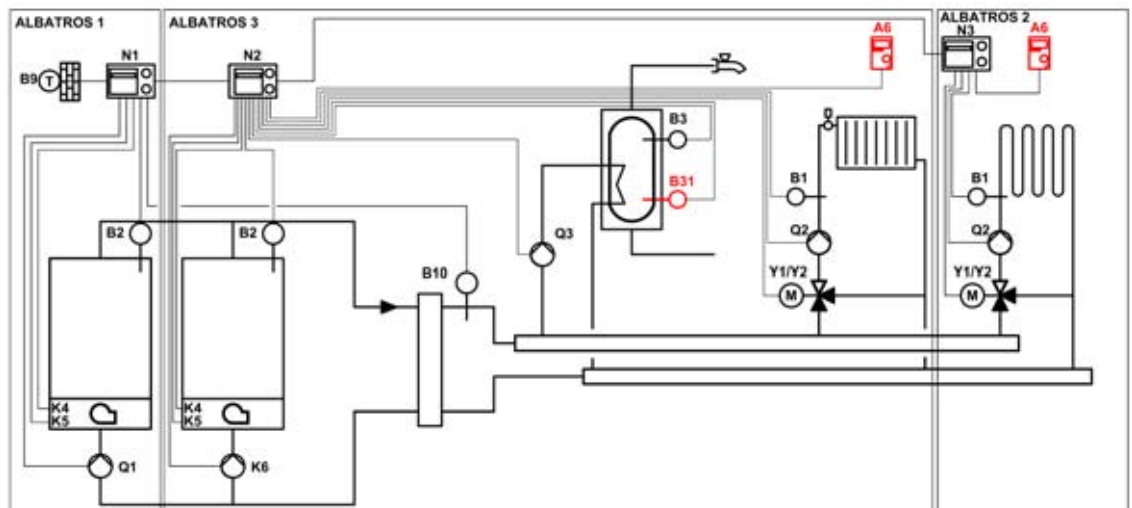


Alkalmazás

Az RVA43.222 és RVA63.242 szabályozó kombinációja két 2-fokozatú égővel rendelkező, a fűtési rendszerről hidraulikus váltóval leválasztott kazán szabályozására használható. Kaszkádvezérlés esetén a kazán hőmérséklet érzékelők és a fűtő köri előremenő érzékelő alkalmazása minden esetben szükséges. A szabályozók a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítják: HMV tároló feltöltés töltőszivattyúval, valamint 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása. RVA46.531 szabályozó alkalmazásával további keverőszelepes fűtési kör(ök) csatlakoztatható(k).

A fűtési körök szabályozása időjárás követő elven működik, a HMV tároló feltöltése a tároló hőmérsékletének függvényében heti kapcsolóóra program alapján történik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Készülékek közötti kommunikáció LPB buszon keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Külön heti program a fűtési körökhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV tartály alsó hőmérséklet érzékelő

Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2390	RVA43.222	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	-	AGP43.222	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B10	Fűtési előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
ALBATROS3 készlet	N2	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
ALBATROS2 készlet	N3	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2372	RVA46.531	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA46.531 szabályozókhoz	-	AGP46.531	1
	B1	Előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
Külön tételként rendelendő	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	2
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	3

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS1	17	Fűtési jelleggörbe meredekség (hatástalanítani kell)	-:--	15
	91	Kazánégó típusa (1- vagy 2-fokozatú)	igény szerint	1
	92	Névleges kazánteljesítmény (kW)	igény szerint	50
	93	Alapfokozat teljesítménye (kW) (2-fokozatú kazán esetén)	igény szerint	30
	95	Q1 relé funkciója (kazánszivattyú)	6	1
	140	LPB készülékcím	1	1
	148	Óra üzemmód	3	3

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS3	80	Hőtermelő típusa	1 vagy 2	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (kazánszivattyú)	9	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója (pl. cirkulációs szivattyú)	igény szerint	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	-:--
	140	LPB készülékcím	2	0
	148	Óra üzemmód	1	0

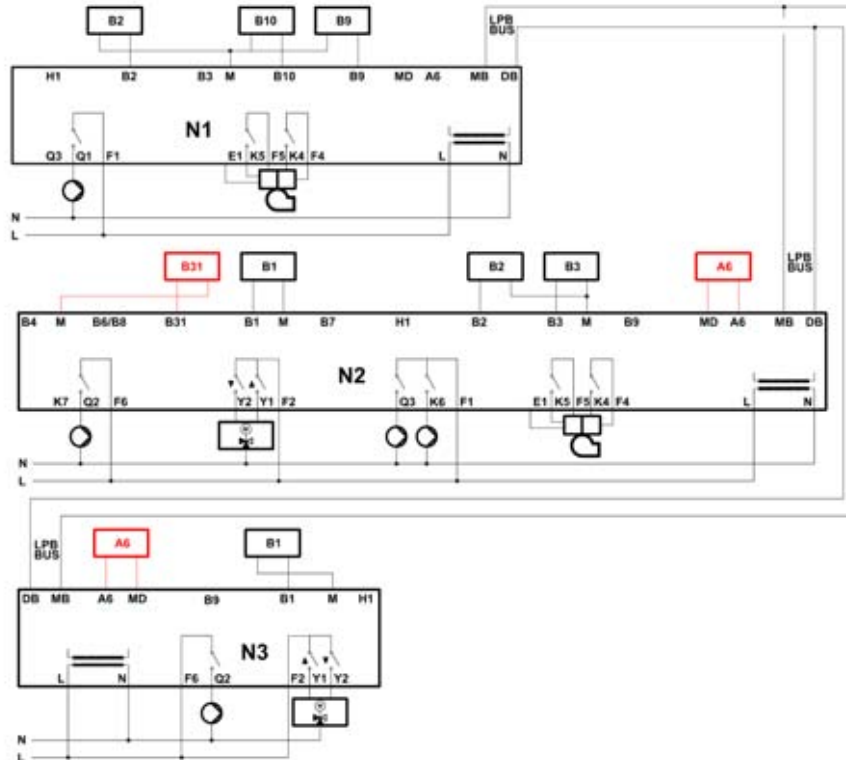
Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS2	67	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	-:--
	85	LPB készülékcím	3	0
	87	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Két, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, két keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással



Elektromos bekötés



N1	ALBATROS1	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
B2	1. kazán hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
B10	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
MB	Busz testpont (LPB)	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
DB	Adatbusz (LPB)	L	Hálózati fázis AC 230 V
Q1	Kazán körű szivattyú	N	Hálózati nullvezeték
F1	Fázis a Q1 vezérlő érintkezőhöz		
N2	ALBATROS3	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú / váltószelep
B1	Kevert fűtési körű előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	Kazán körű szivattyú
B2	2. kazán hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
MB	Busz testpont (LPB)	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
DB	Adatbusz (LPB)	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
Q2	1. fűtési körű keringtető szivattyú	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz	L	Hálózati fázis AC 230 V
Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	N	Hálózati nullvezeték
Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus		
N3	ALBATROS2	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
DB	Adatbusz (LPB)	Q2	2. fűtési körű keringtető szivattyú
MB	Busz testpont (LPB)	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	Y1	2. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	2. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V		
N	Hálózati nullvezeték		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2373 és CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

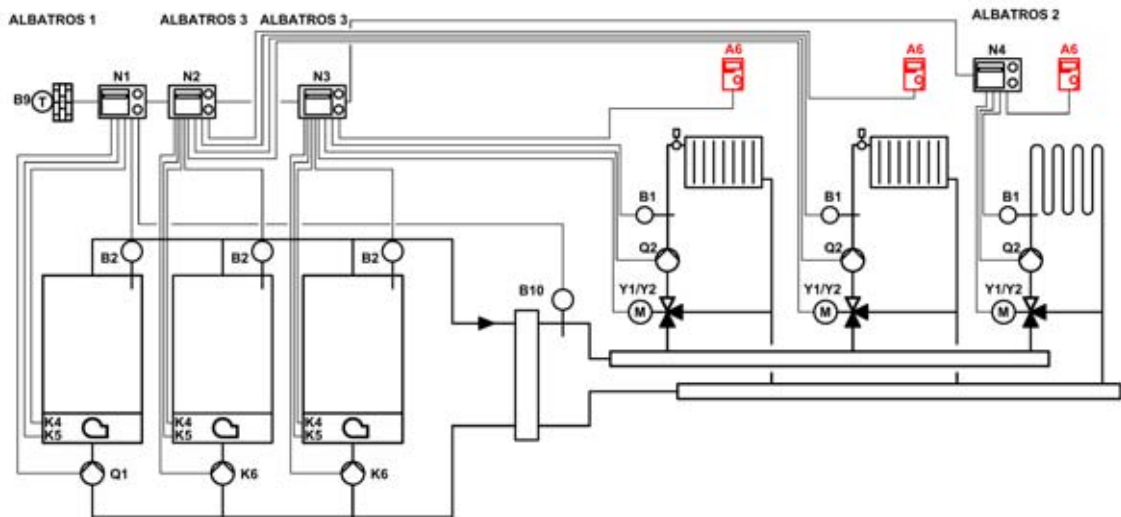
Három, 1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott fűtési rendszer három keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVA43.222 és két RVA63.242 szabályozó kombinációja három 1- vagy 2-fokozatú égővel rendelkező, a fűtési rendszerrel hidraulikus váltóval leválasztott kazán szabályozására használható. Kaszkádvezérlés esetén a kazán-hőmérséklet érzékelők és a közös előremenő érzékelő alkalmazása minden esetben szükséges. A szabályozók a kazánvezérlés mellett az alábbi vezérlési lehetőségeket biztosítják: 2 keverőszelepes fűtési kör szabályozása, illetve RVA46.531 szabályozó alkalmazásával további (3.-ik) keverőszelepes fűtési kör(ök) csatlakoztatható(k). A fűtési körök szabályozása időjáráskövető elven működik. Minden fűtési kör saját, független heti fűtési programmal és üzemmóddal rendelkezik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Készülékek közötti kommunikáció LPB buszon keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállításával
- Külön heti program a fűtési körökhöz
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Optionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikusan fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez

Három, 1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott fűtési rendszer három keverőszelepes fűtési kör időjárásfüggő szabályozással



Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2390	RVA43.222	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	-	AGP43.222	1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
ALBATROS3 készlet	B10	Fűtési előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	N2	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
ALBATROS3 készlet	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	N3	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2374	RVA63.242	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.242 szabályozókhoz	-	AGP63.242	1
	B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
ALBATROS2 készlet	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	N4	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2372	RVA46.531	1
Külön tételként rendelendő		Elektromos csatlakozókészlet RVA46.531 szabályozókhoz	-	AGP46.531	1
	A6	Előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	3
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	4

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS1	17	Fűtési jelleggörbe meredekség (hatástalanítani kell)	--	15
	91	Kazánegő típusa (1- vagy 2-fokozatú)	igény szerint	1
	92	Névleges kazánteljesítmény (kW)	igény szerint	50
	93	Alapfokozat teljesítménye (kW) (2-fokozatú kazán esetén)	igény szerint	30
	95	Q1 relé funkciója (kazánszivattyú)	6	1
	140	LPB készülékcím	1	1
	148	Óra üzemmód	3	3

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS3 (1.)	80	Hőtermelő típusa	1 vagy 2	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (kazánszivattyú)	9	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója (pl. cirkulációs szivattyú)	igény szerint	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	--
	140	LPB készülékcím	2	0
	148	Óra üzemmód	1	0

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS3 (2.)	80	Hőtermelő típusa	1 vagy 2	2
	95	K6 jelű kimenet funkciója (kazánszivattyú)	9	0
	96	K7 jelű kimenet funkciója (pl. cirkulációs szivattyú)	igény szerint	1
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	--
	140	LPB készülékcím	3	0
	148	Óra üzemmód	1	0

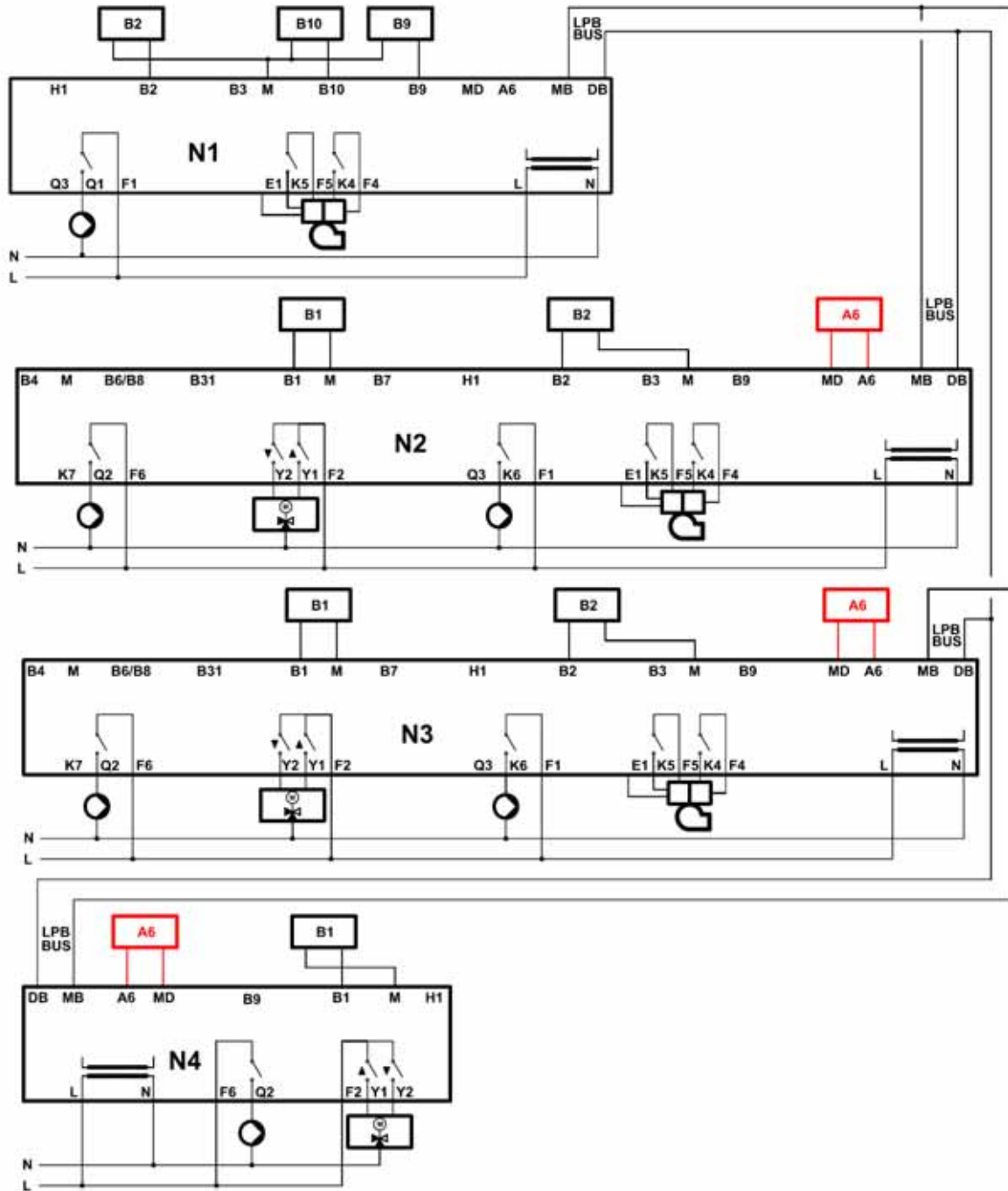
Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS2	67	Helyiség hőmérséklet hiszterézis	0,5 K°	--
	85	LPB készülékcím	4	0
	87	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Három, 1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott fűtési rendszer három keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással



Elektromos bekötés



- | | | | |
|-----|---|----|--|
| N1 | | E1 | Égő 1-es fok. üzemórászám, üzemjel AC 230 V fázis |
| B2 | 1. kazán hőmérséklet érzékelő | K5 | Égő 2-es fokozat engedélyezés |
| B10 | Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő | F5 | Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához |
| B9 | Külső hőmérséklet érzékelő | K4 | Égő 1-es fokozat engedélyezés |
| MB | Busz testpont (LPB) | F4 | Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához |
| DB | Adatbusz (LPB) | L | Hálózati fázis AC 230 V |
| Q1 | Kazán köri szivattyú | N | Hálózati nullvezeték |
| F1 | Fázis a Q1 vezérlő érintkezőhöz | | |

Három, 1- vagy 2-fokozatú kazán kapcsolás, hidraulikus váltóval leválasztott fűtési rendszer három keverőszelep fűtési kör időjáráskövető szabályozással

**N2**

B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	Kazán köri szivattyú
B2	2. kazán hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
MB	Busz testpont (LPB)	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
DB	Adatbusz (LPB)	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
Q2	1. fűtési köri keringtető szivattyú	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	L	Hálózati fázis AC 230 V
Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus	N	Hálózati nullvezeték
F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz		

N3

B1	Kevert fűtési köri előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	Kazán köri szivattyú
B2	3. kazán hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3/K6 vezérlő érintkezőkhöz
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
MB	Busz testpont (LPB)	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
DB	Adatbusz (LPB)	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
Q2	2. fűtési köri keringtető szivattyú	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
Y2	2. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	L	Hálózati fázis AC 230 V
Y1	2. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus	N	Hálózati nullvezeték
F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz		

N4

DB	Adatbusz (LPB)	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
MB	Busz testpont (LPB)	Q2	3. fűtési kör keringtető szivattyú
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B1	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y1	3. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y2	3. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus
N	Hálózati nullvezeték		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2373 és CE1P2390 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

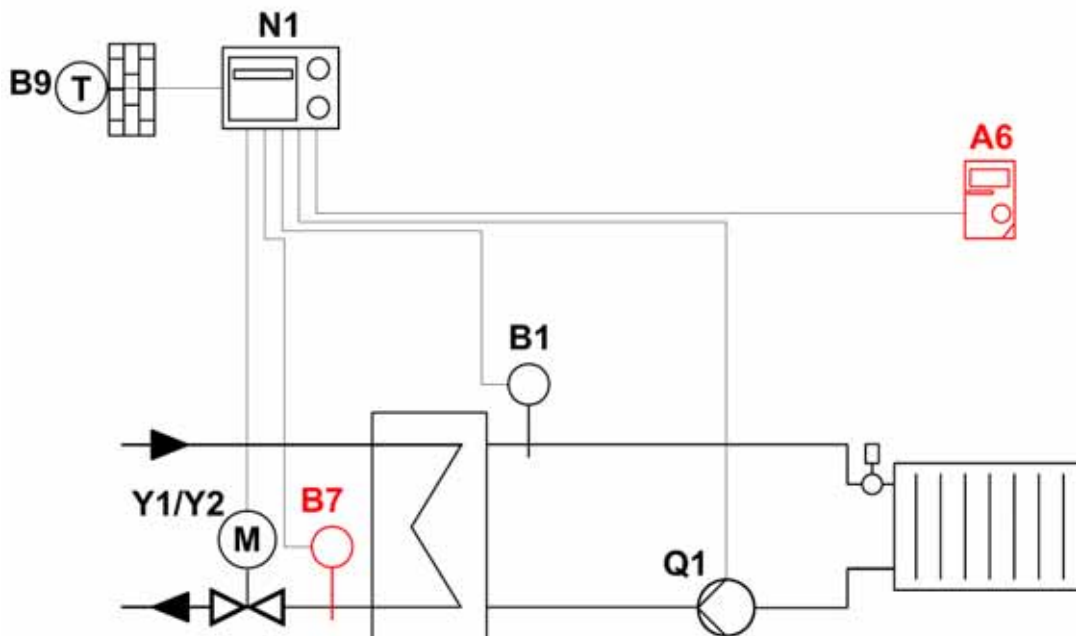
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVD110-A szabályozó főként távfűtési rendszerek hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozója, helyiség hőmérséklet, vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjáráskövető szabályozása
- Heti programozású fűtési menetrend
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- Kommunikáció nélkül

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Hőmérséklet különbség maximum korlátozása

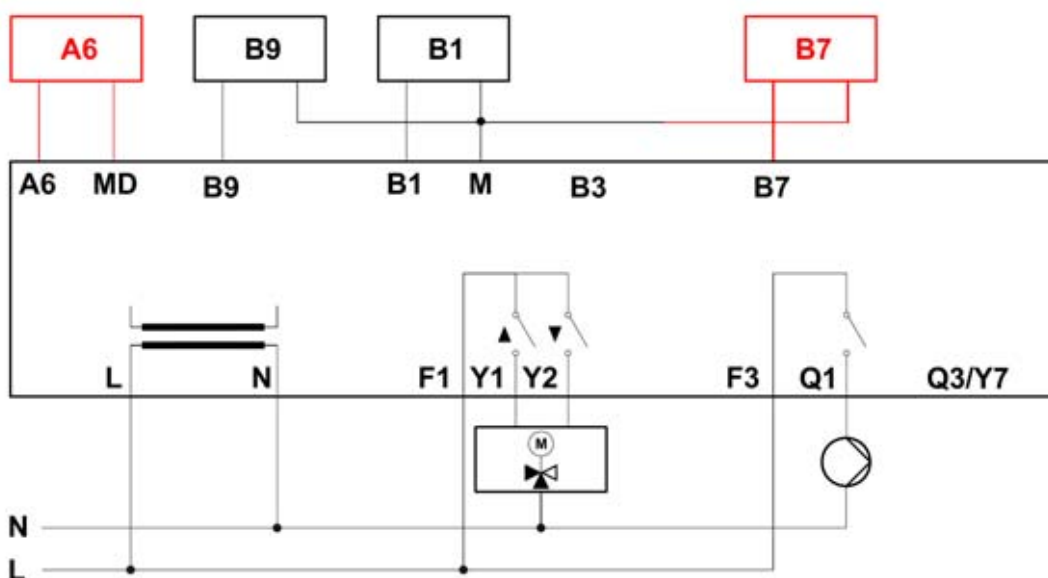
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2381	RVD110-A	1
	B1	Előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B7	Primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	1	1

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	N	Hálózati nullvezeték
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y1	Motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
M	Érzékelő testpont	Y2	Motoros szabályozószelep záró kontaktus
B7	Primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1 vezérlő érintkezőhöz
L	Hálózati fázis AC 230 V	Q1	Szekunder körű szivattyú

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2381 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjárás követő szabályozással, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással

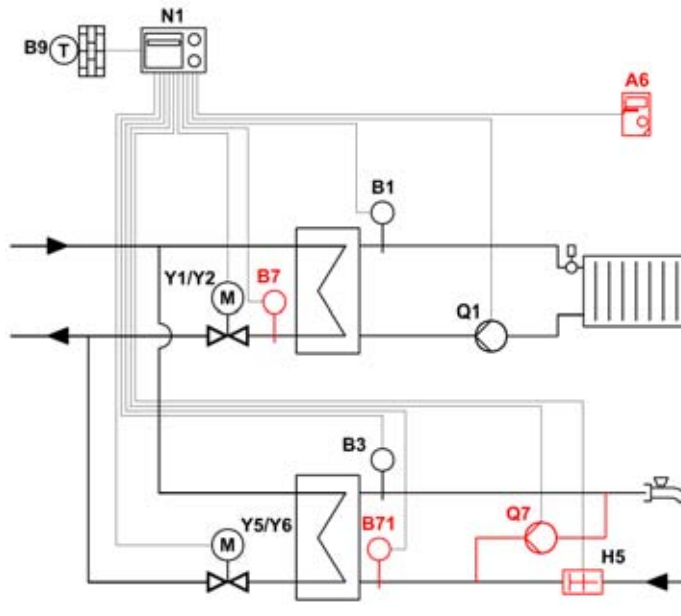


Alkalmazás

Az RVD130-A szabályozó főként hőközponti rendszerek hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjárás követő szabályozása, helyiség hőmérséklet vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval.

Indirekt, átfolyós rendszerű HMV készítés érték tartó szabályozással. Áramláskapcsoló segítségével optimalizálható a HMV készítés energia felhasználása.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjárás követő, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikáció nélkül

Opcionális funkciók

- Időjárás követő fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Hőmérséklet különbség maximum korlátozása
- HMV (cirkuláció) visszatérő maximum korlátozása
- Áramláskapcsoló

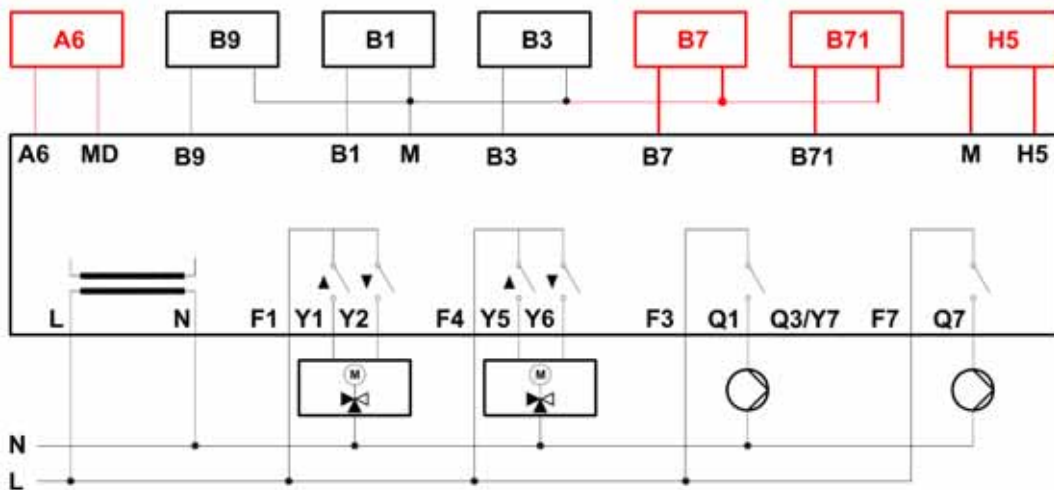
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjárás követő szabályozással, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2381	RVD130-A	1
	B1	Fűtő köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV körü előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	Fűtési primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B72	HMV (cirkuláció) visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	4	1
	53	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1
	54	Cirkulációs szivattyú és áramlásérzékelő funkciója	2 (vagy 3)	0
	55	Cirkulációs szivattyú visszatérő ága	1 (vagy 2)	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtő körü motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	Fűtési körü előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtő körü motoros szabályozószelep zár kontaktus
M	Érzékelő testpont	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV körü előremenő hőmérséklet érzékelő	Y5	HMV körü motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B7	Primer fűtési visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y6	HMV körü motoros szabályozószelep záró kontaktus
B71	Szekunder visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1 vezérlő érintkezőhöz
H5	Áramláskapcsoló	Q1	Szekunder fűtő körü szivattyú
L	Hálózati fázis AC 230 V	F7	Fázis a Q7 vezérlő érintkezőhöz
N	Hálózati nullvezeték	Q7	HMV cirkulációs szivattyú

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2381 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

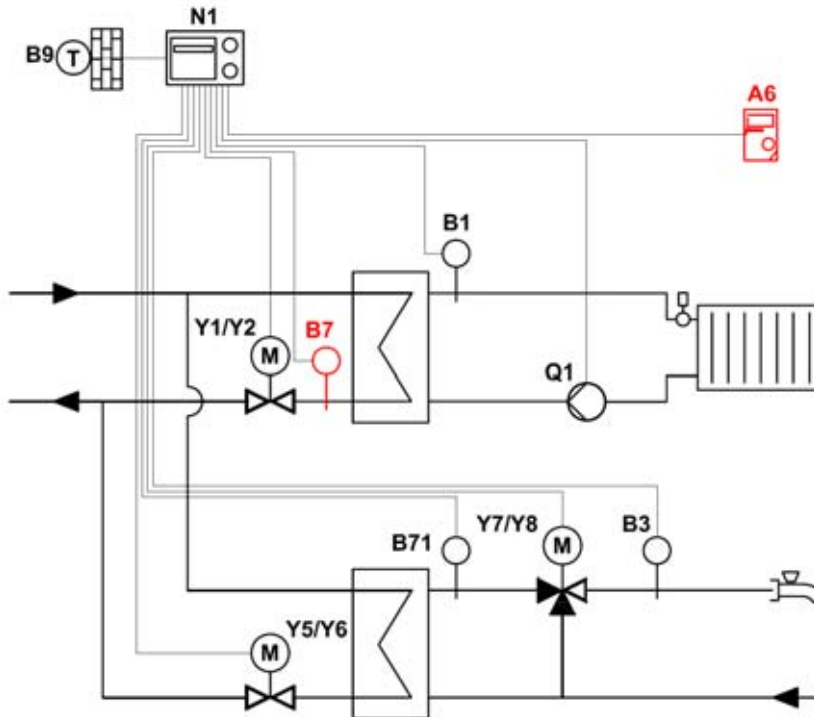
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással, indirekt HMV készítés kétlépcsős szabályozással



Alkalmazás

Az RVD130-A szabályozó főként hőközponti rendszerek hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozása, helyiség hőmérséklet vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval. Indirekt, átfolyós rendszerű, kétlépcsős HMV készítés érték tartó szabályozással, keverőszelep segítségével.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjáráskövető, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikáció nélkül

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Szekunder visszatérő maximum korlátozása
- HMV (cirkuláció) visszatérő maximum korlátozása
- Áramláskapcsoló

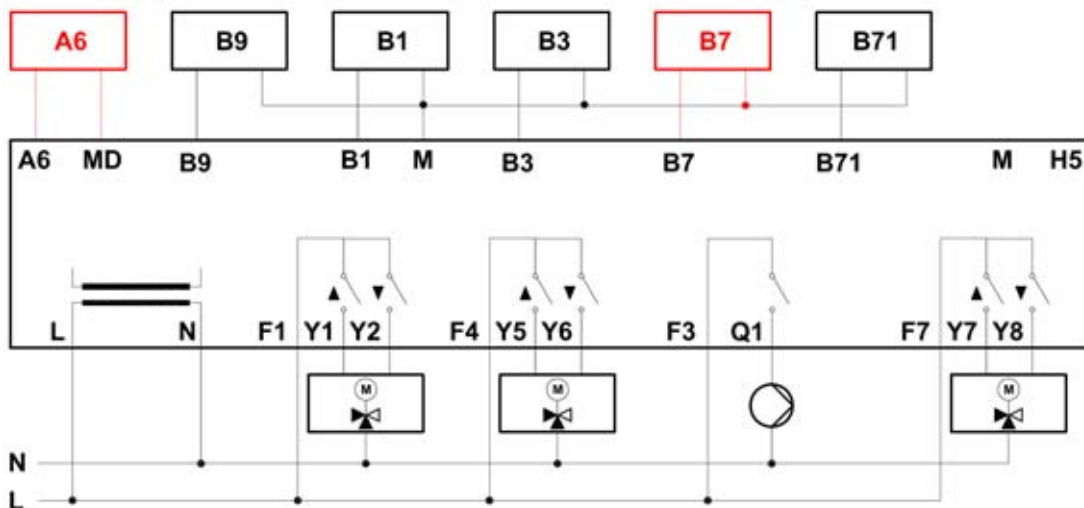
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással, indirekt HMV készítés kétlépcsős szabályozással

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2381	RVD130-A	1
	B1	Fűtő köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV kevert köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	Fűtési primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B71	HMV hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	5	1
	53	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y1	Fűtő köri motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtő köri motoros szabályozószelep zár kontaktus
B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
M	Érzékelő testpont	Y5	HMV köri motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B3	HMV kevert köri előremenő hőmérséklet érzékelő	Y6	HMV köri motoros szabályozószelep záró kontaktus
B7	Primer fűtési visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1 vezérlő érintkezőhöz
B71	HMV hőmérséklet érzékelő	Q1	Szekunder fűtő köri szivattyú
L	Hálózati fázis AC 230 V	F7	Fázis az Y7/Y8 vezérlő érintkezőkhöz
N	Hálózati nullvezeték	Y7	HMV kevert köri motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz	Y8	HMV kevert köri motoros szabályozószelep záró kontaktus

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2381 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

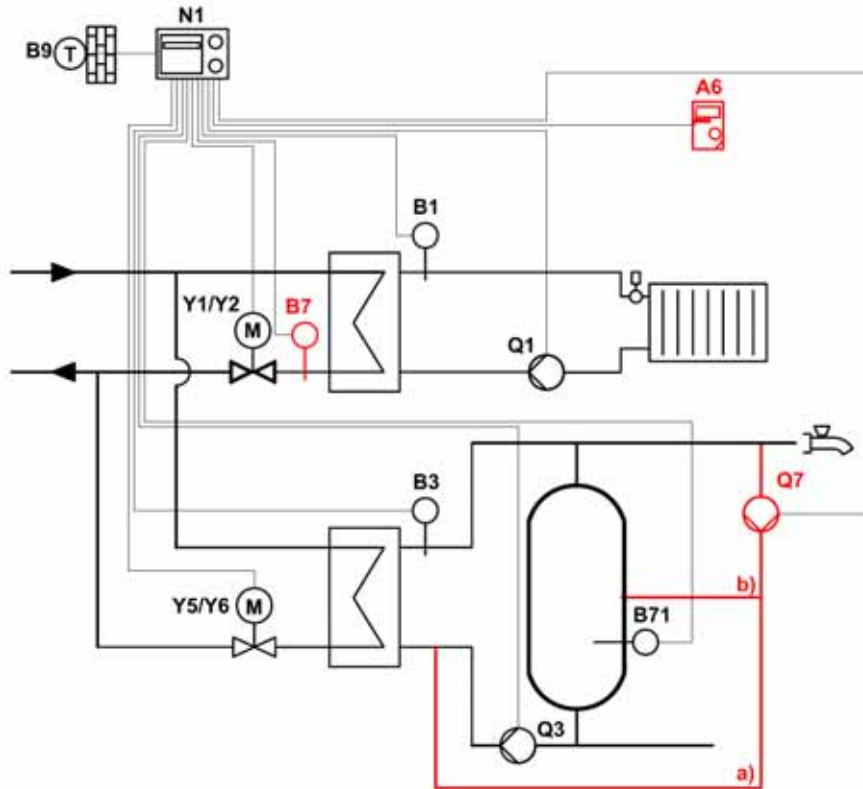
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással, indirekt HMV készítés tároló töltéssel



Alkalmazás

Az RVD130-A szabályozó főként távfűtési rendszerek hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozója, helyiség hőmérséklet, vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval. Indirekt átfolyós rendszerű HMV készítés, a fogyasztási csúcspontok kiegyenlítésére HMV tároló töltés. Opcionálként cirkulációs szivattyú használható, a cirkulációs vezeték a tárolóba vagy a hidegvíz vezetékbe kötve.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjáráskövető, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgató
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikáció nélkül

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Szekunder visszatérő maximum korlátozása

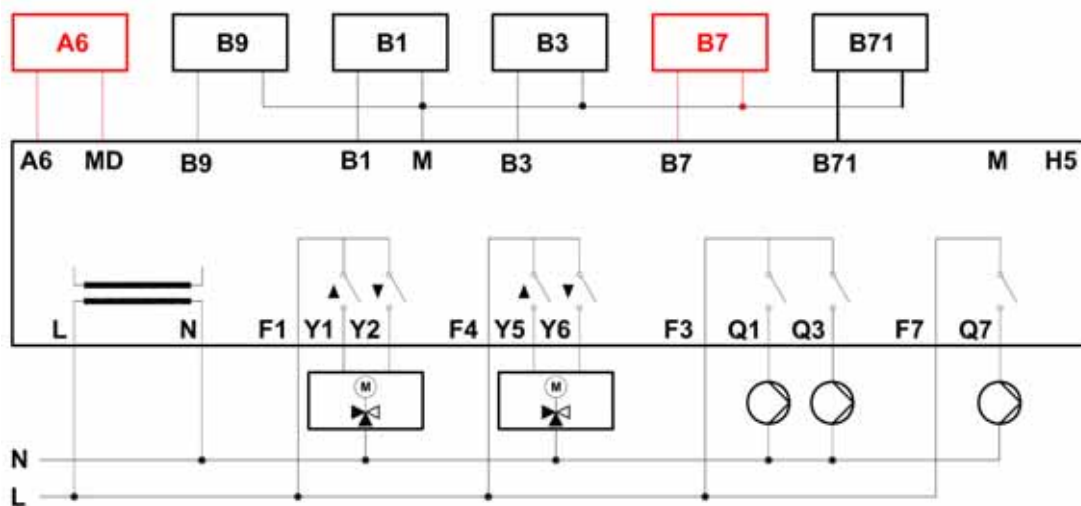
Hőcserélővel leválasztott fűtési kör időjáráskövető szabályozással, indirekt HMV készítés tároló töltéssel

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2381	RVD130-A	1
	B1	Fűtő köri előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	Fűtési primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B71	HMV tartály hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	6	1
	53	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1
	54	Cirkulációs szivattyú és áramlásérzékelő funkciója	0	0
	55	Cirkulációs szivattyú visszatérő ága	1 (vagy 2)	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y1	Fűtő köri motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtő köri motoros szabályozószelep zár kontaktus
B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
M	Érzékelő testpont	Y5	HMV körli motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	Y6	HMV körli motoros szabályozószelep záró kontaktus
B7	Primer fűtési visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B71	HMV tartály hőmérséklet érzékelő	Q1	Szekunder fűtő körli szivattyú
L	Hálózati fázis AC 230 V	Q3	HMV tartály töltő szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	F7	Fázis a Q7 vezérlő érintkezőkhöz
F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz	Q7	HMV cirkulációs szivattyú

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2381 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

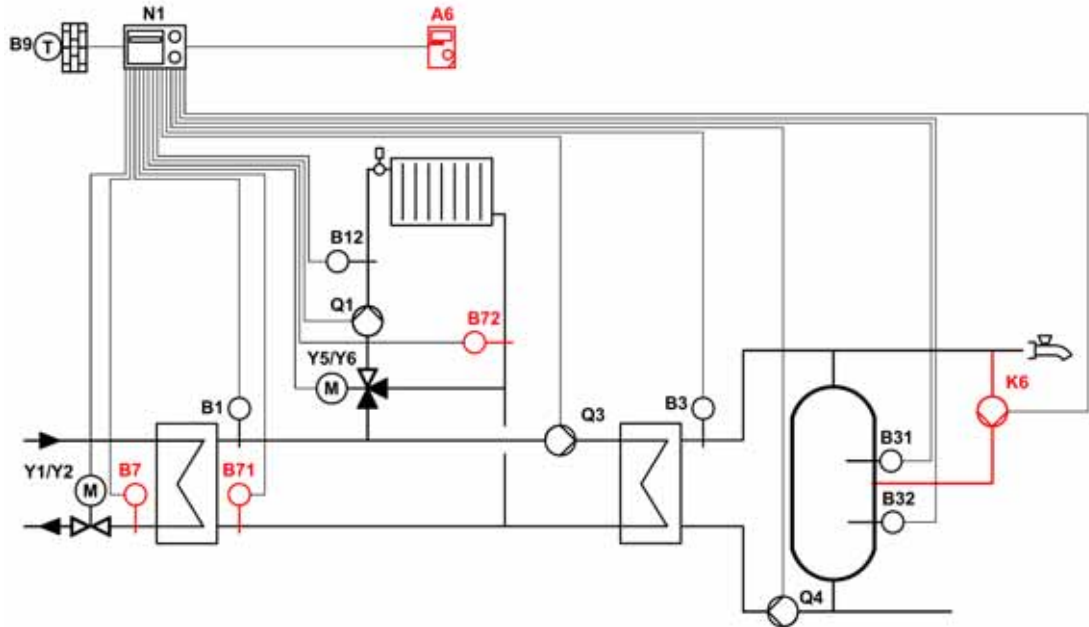
Hőcserélővel leválasztott hőtermelő, szekunder oldali időjáráskövető keverő szelepes fűtési kör és indirekt HMV készítés tároló töltés-kisütéssel



Alkalmazás

Az RVD230-A szabályozó főként távfűtési hőközpontok hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott hőfogadó blokk időjáráskövető fűtési körrel, helyiség hőmérséklet vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval. Indirekt átfolyós rendszerű HMV készítés, a fogyasztási csúcsok kiegyenlítésére HMV tároló töltés-kisütés üzemmódban. Opcionálként cirkulációs szivattyút használható, tárolóba visszakötött cirkulációs vezetékkel.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjáráskövető, indirekt HMV készítés értéktartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- Hőigényfüggő előremenő hőmérséklet szabályozás
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikációval

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Szekunder visszatérő maximum korlátozása

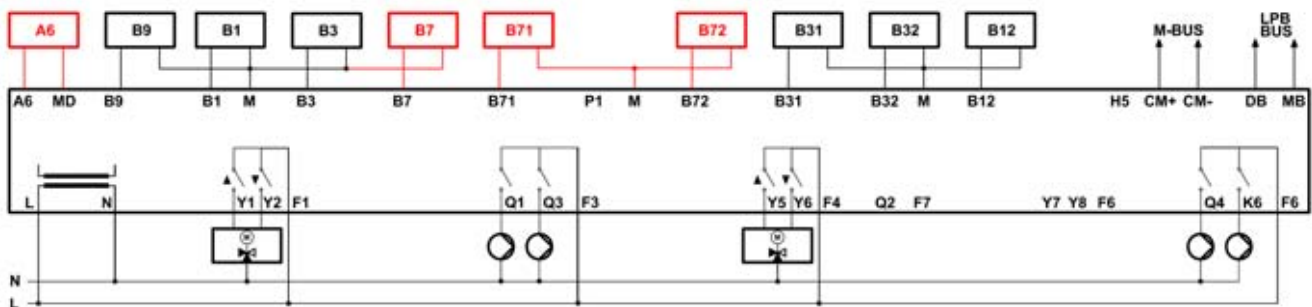
Hőcserélővel leválasztott hőtermelő, szekunder oldali időjáráskövető keverő szelepes fűtési kör és indirekt HMV készítés tároló töltés-kisütéssel

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2384	RVD230-A	1
	B1	Szekunder előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	Fűtési primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B12	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B71	Szekunder visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B72	Kevert fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	3-6	1-0
	52	B71-es univerzális bemenet funkciója	0	1
	54	Cirkulációs szivattyú funkciója (visszatáplálás a tárolóba)	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y1	Fűtő körű motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtő körű motoros szabályozószelep záró kontaktus
B1	Fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
M	Érzékelő testpont	Q1	Szekunder fűtő körű szivattyú
B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	Q3	Szekunder keringtető szivattyú
B7	Fűtési primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B71	Szekunder visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y5	Kevert körű motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B72	Kevert fűtési kör visszatérő hőm. érzékelő (opció)	Y6	Kevert körű motoros szabályozószelep záró kontaktus
B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Q4	HMV tartály töltő szivattyú
B12	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	K6	HMV cirkulációs szivattyú
L	Hálózati fázis AC 230 V	F6	Fázis a Q4/K6 vezérlő érintkezőkhöz
N	Hálózati nullvezeték		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2383 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

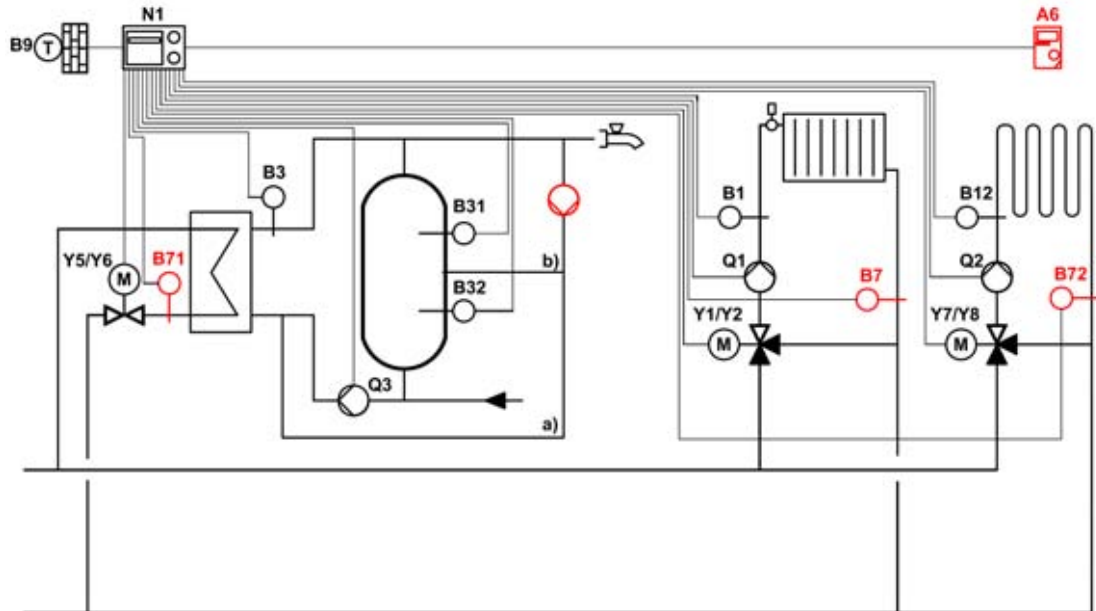
Hőcserélővel leválasztott indirekt HMV készítés motoros szelep segítségével, két fűtési kör időjáráskövető szabálózással



Alkalmazás

Az RVD240-A szabályozó főként távfűtési hőközpontok hőmérséklet szabályozására használható. Előszabályozás nélküli hőfogadó blokk két időjáráskövető fűtési körrel, helyiség hőmérséklet, vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval. Indirekt átfolyós rendszerű HMV készítés, a fogyasztási csúcsok kiegyenlítésére HMV tároló töltés-kisütés üzemmódban. Opcionálként cirkulációs szivattyút használható, tárolóba vagy hidegvíz vezetékbe visszakötött cirkulációs vezetékkel.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési körök időjáráskövető, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikációval

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Kevert kör visszatérők maximum korlátozása
- Cirkulációs szivattyú indítása külső időkapcsoló segítségével

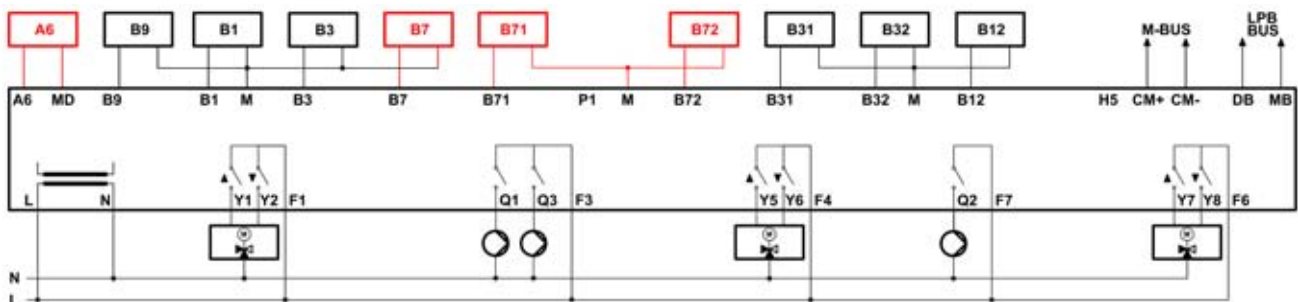
Hőcserélővel leválasztott indirekt HMV készítés motoros szelep segítségével, két fűtési kör időjárás követő szabályozással

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2390	RVD240-A	1
	B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	1. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B12	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B71	HMV visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B72	2. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	1-8	1-0
	52	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1
		Cirkulációs szivattyú funkciója		0
	54	(visszatáplálás a tárolóba vagy a hőcserélő szekunder ágába)	1 vagy 2	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y2	1.fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Q1	1.fűtési kör keringtető szivattyú
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV tartály töltő szivattyú
B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	F3	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B7	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y5	HMV hőcserélő motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B71	HMV visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y6	HMV hőcserélő motoros szabályozószelep záró kontaktus
B72	2. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	Q2	2.fűtési kör keringtető szivattyú
B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	F7	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz
B12	2. kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y7	2.fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y8	2.fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
N	Hálózati nullvezeték	F6	Fázis az Y7/Y8 vezérlő érintkezőkhöz
Y1	1.fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2384 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

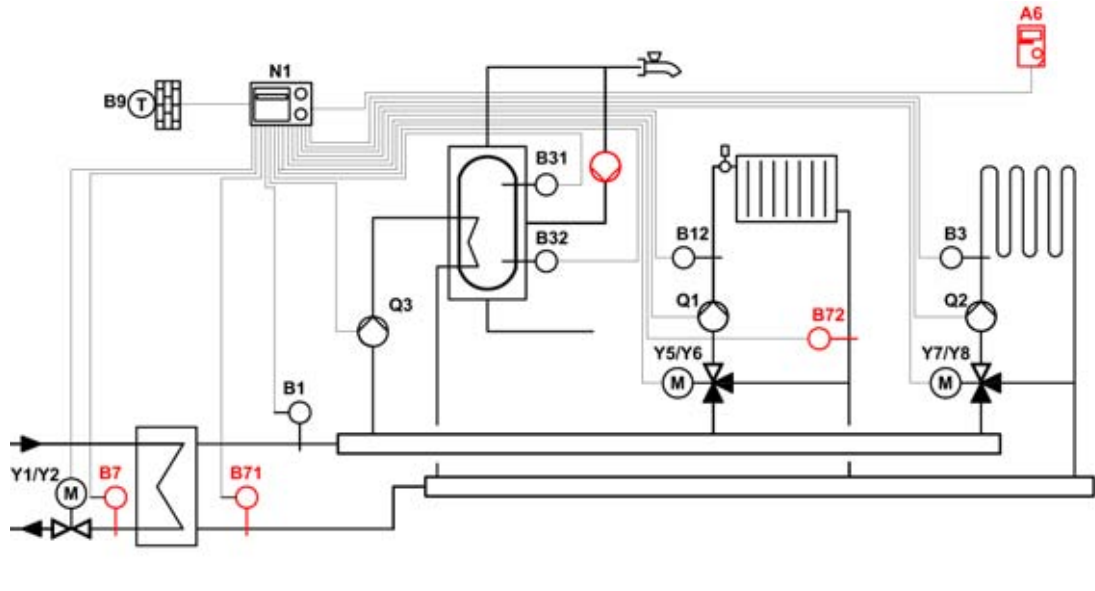
Hőcserélővel leválasztott hőtermelő, két szekunder oldali időjáráskövető keverő szelepes fűtési kör és indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével



Alkalmazás

Az RVD240-A szabályozó főként távfűtési hőközpontok hőmérséklet szabályozására használható. Hőcserélővel leválasztott hőfogadó blokk két időjáráskövető fűtési körrel, helyiség hőmérséklet vagy visszatérő hőmérséklet kompenzációval. HMV készítés töltőszivattyú segítségével. Opcionálként cirkulációs szivattyú használható, tárolóba visszahozott cirkulációs vezetékkel.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Távfűtési hálózatra csatlakoztatott fűtési kör időjáráskövető, indirekt HMV készítés érték tartó szabályozással
- Heti programozású fűtési és HMV menetrend
- Hőigényfüggő előremenő hőmérséklet szabályozás
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikációval

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Primer visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Szekunder visszatérő maximum korlátozása
- Cirkulációs szivattyú indítása külső időkapcsoló segítségével
- Kommunikációs hálózatba köthető (M-Bus vagy LPB-Bus)

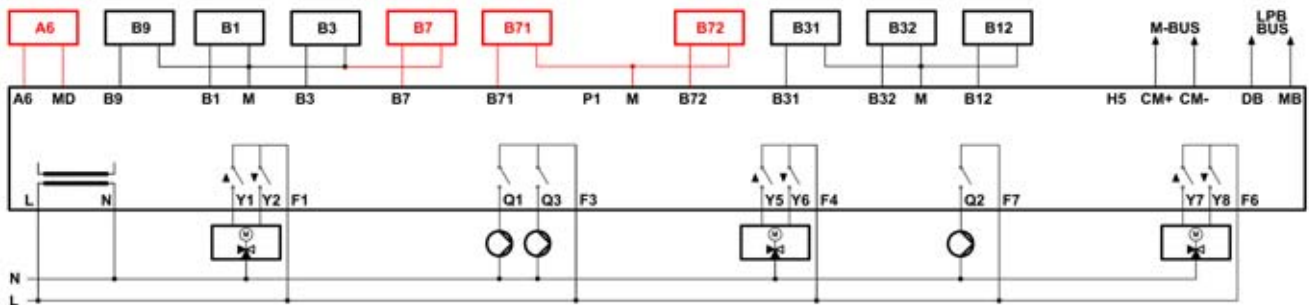
Hőcserélővel leválasztott hőtermelő, két szekunder oldali időjáráskövető keverő szelepes fűtési kör és indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőközponti fűtésszabályozó	N2384	RVD230-A	1
	B1	Szekunder előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B7	Primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B12	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B71	Szekunder visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B72	1. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	51	Hidraulikai kapcsolás száma	3-1	1-0
	52	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1
	54	Cirkulációs szivattyú funkciója (visszatáplálás a tárolóba)	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y2	Hőcserélő motoros szabályozószelep záró kontaktus
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B1	Szekunder előremenő hőmérséklet érzékelő	Q1	1. fűtési kör keringtető szivattyú
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV töltő szivattyú
B3	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F3	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B7	Primer visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y5	1. fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B71	Szekunder visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y6	1. fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B72	1. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	Q2	2. fűtési kör keringtető szivattyú
B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	F7	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz
B12	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y7	2. fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y8	2. fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
N	Hálózati nullvezeték	F6	Fázis az Y7/Y8 vezérlő érintkezőkhöz
Y1	Hőcserélő motoros szabályozószelep nyitó kontaktus		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2384 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

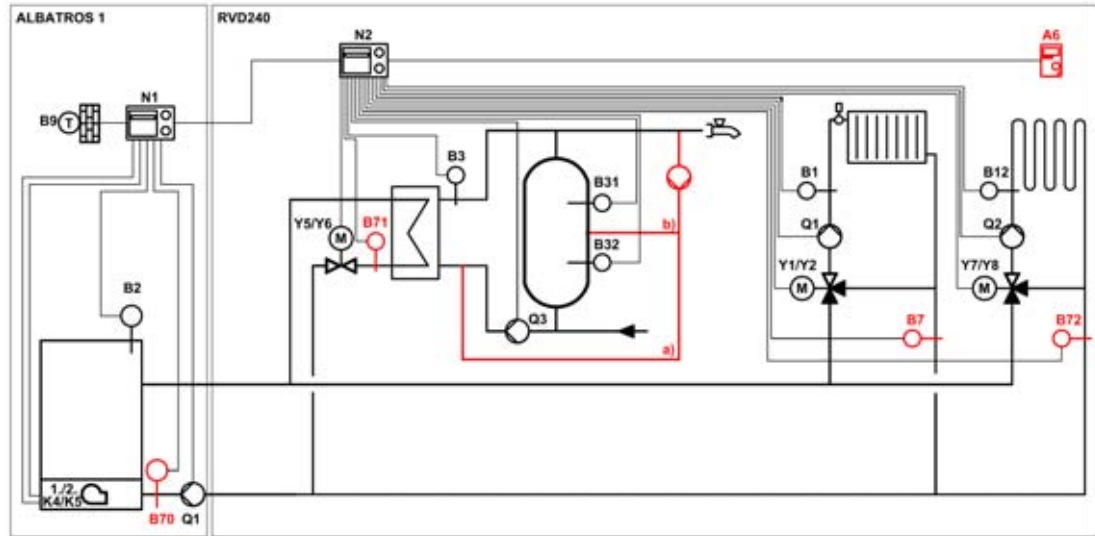
Egy, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hőcserélővel leválasztott indirekt HMV készítés motoros szelep segítségével, két fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVA43.222 és RVD240-A szabályozó kombinációja egy 2-fokozatú égővel rendelkező hőtermelő, két időjáráskövető fűtési kör, valamint indirekt átfolyós rendszerű HMV készítés szabályozására használható. A fogyasztási csúcsok kiegyenlítése HMV tároló töltés-kisütés üzemmódban történik. Opcionálként cirkulációs szivattyú használható, tárolóba vagy hidegvíz vezetékbe visszakötött cirkulációs vezetékkel.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Kazán szabályozás kontaktus jelre induló bármilyen 1- vagy 2-fokozatú kazánhoz
- Fűtési körök időjáráskövető, indirekt HMV készítés érték-tartó szabályozással
- Kazán fokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Készülékek közötti kommunikáció LPB buszon keresztül
- Előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem szivattyú utánjáratással
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemi idő beállítással
- Külön heti program a fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Égő üzemóraszám, égő indítás regisztrálása
- 3-pont vezérlésű motoros szelep mozgatás
- Fagyvédelem
- Fűtési kör előremenő hőmérséklet maximum és minimum korlátozása
- HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Kommunikációval
- 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Kéményseprő funkció

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Helyiség hőmérséklet maximum korlátozása
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV visszatérő hőmérséklet maximum korlátozása
- Kevert kör visszatérő maximum korlátozása
- Cirkulációs szivattyú indítása külső időkapcsoló segítségével

Egy, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hőcserélővel leválasztott indirekt HMV készítés motoros szelep segítségével, két fűtési kör időjáráskövető szabályozással

Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
ALBATROS1 készlet	N1	Időjárásfüggő fűtésszabályozó Elektromos csatlakozókészlet RVA43.222 szabályozókhoz	N2390	RVA43.222 AGP43.222	1 1
	B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B70	Kazán visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
RVD240-A	N2	Hőközponti fűtésszabályozó	N2390	RVD240-A	1
	B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B7	1. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	B12	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B71	HMV visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1832	QAZ21.5220	1
	B72	2. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció) Fali szerelődoboz (opció)	N1637	QAW70 - ALBATROS.DB2	1 1

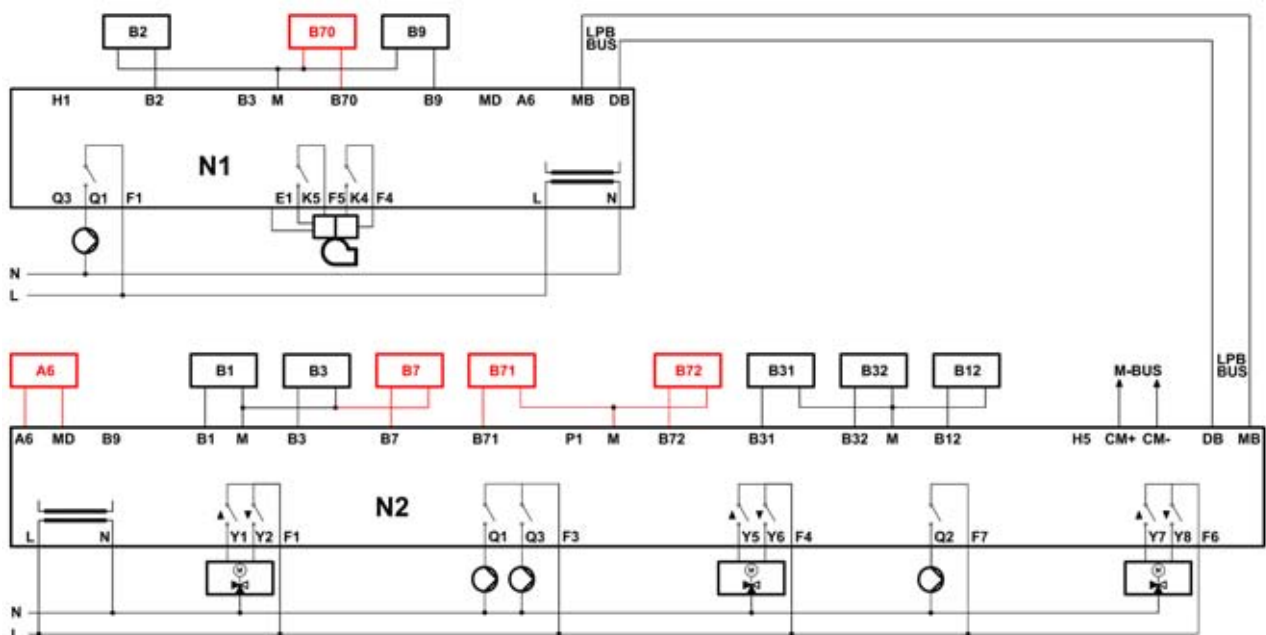
Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
ALBATROS1	17	Fűtési jelleggörbe (hatástalan ebben a szabályozóban)	--	15
	95	Q1 szivattyú funkciója (kazánszivattyú)	6	1
	96	B70 érzékelő funkciója (kazánköri visszatérő érzékelő)	1	0
	140	Készülékcím	1	0
	148	Óra üzemmód	3	3

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
RVD240-A	51	Hidraulikai kapcsolás száma	1-8	1-0
	52	B71-es univerzális bemenet funkciója	1	1
	54	Cirkulációs szivattyú funkciója	1 vagy 2	0
	131	Készülékcím	2	0
	133	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a kívánt heti fűtési programot. A dátum és pontos idő az ALBATROS1 szabályozótól érkezik a kommunikáció segítségével, csakúgy, mint a külső hőmérséklet értéke. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához.

Elektromos bekötés



Egy, 2-fokozatú kazán kapcsolás, hőcserélővel leválasztott indirekt HMV készítés motoros szelep segítségével, két fűtési kör időjáráskövető szabályozással

N1	ALBARTOS1 (RVA43.222)		
B2	Kazán hőmérséklet érzékelő	E1	Égő 1-es fok. üzemóraszám, üzemjel AC 230 V fázis
M	Érzékelő testpont	K5	Égő 2-es fokozat engedélyezés
B70	Kazán visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F5	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 2-es fokozatához
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
MB	Busz testpont (LPB)	F4	Fázis v. potenciálm. kont. az égő 1-es fokozatához
DB	Adatbusz (LPB)	L	Hálózati fázis AC 230 V
Q1	Kazán köri szivattyú	N	Hálózati nullvezeték
F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz		
N2	RVD240-A		
A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Y1	1.fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	1.fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
M	Érzékelő testpont	F1	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV előremenő hőmérséklet érzékelő	Q1	1.fűtési kör keringtető szivattyú
B7	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő (opció)	Q3	HMV tartály töltő szivattyú
B71	HMV visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	F3	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B72	2. fűtési kör visszatérő hőmérséklet érzékelő (opció)	Y5	HMV hőcserélő motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B31	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	Y6	HMV hőcserélő motoros szabályozószelep záró kontaktus
B32	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	F4	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
B12	2. kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Q2	2.fűtési kör keringtető szivattyú
DB	Adatbusz (LPB)	F7	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz
MB	Busz testpont (LPB)	Y7	2.fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y8	2.fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
N	Hálózati nullvezeték	F6	Fázis az Y7/Y8 vezérlő érintkezőkhöz

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2390 és a CE1P2384 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

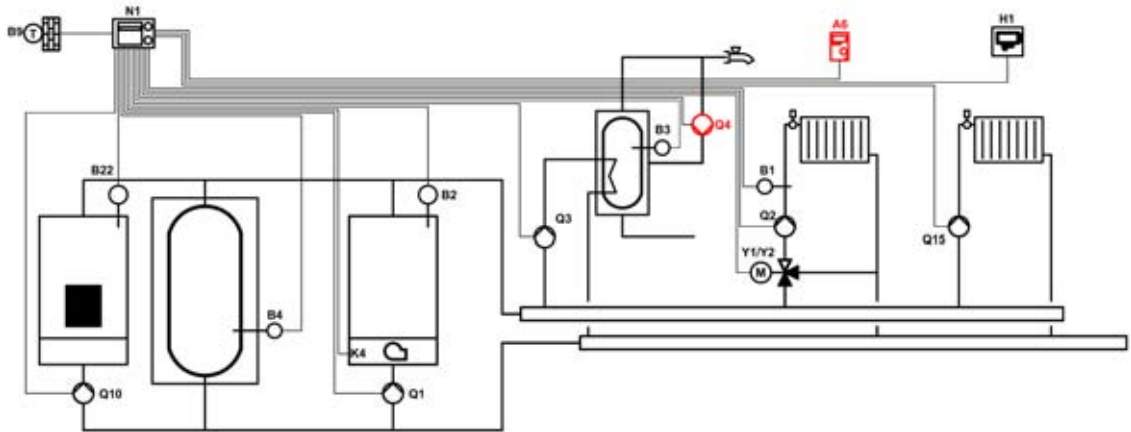
Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással, egy szivattyús fűtési kör hőigény jelzéssel



Alkalmazás

Az RVP540 hőenergia menedzser két hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Puffer tároló töltése szilárdtüzelésű kazánnal. Puffer tároló kisütés után és lehűlt szilárdtüzelésű kazán esetén gázkazán indítása, amennyiben fűtési vagy HMV hőigény áll fenn. HMV készítés töltőszivattyú segítségével, követő előnykapcsolással, fűtési kör időjáráskövető szabályozása, valamint szivattyús fűtési kör programozható szobatermosztáttal, mely külső hőigény jelzőként kapcsolódik a szabályozóhoz.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Kazánfokozatok és szivattyúk kapcsolása potenciálmentes kontaktuson keresztül
- Gázkazán előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazán visszatérő minimum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállításával
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: égő üzemóra, égő indítás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabadon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő letiltás (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (HMV vagy Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATROS4 segítségével

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőenergia menedzser	N2488	RVP540	1
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1

Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással, egy szivattyús fűtési kör hőigény jelzéssel

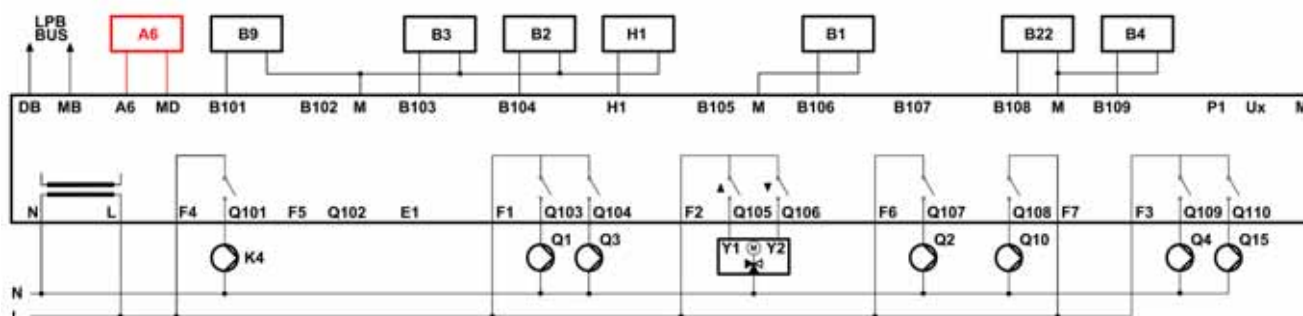


B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1
H1	Programozható digitális szobatermosztát	N2264	REV23	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	24.421	0
	120	Olaj- vagy gázkazán részáramkör kiválasztása	1	0
	122	Szilárdtüzelésű kazán részáramkör kiválasztása	1	0
	124	Puffer tároló részáramkör kiválasztása	1	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	4	0
	127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	3	0
	132	Második HMV érzékelő hatástalanítása	0	1
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	136	Hőszivattyú előremenő érzékelő hatástalanítása	0	1
	137	Hőszivattyú visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
	147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	109	---
	150	H1 szivattyú Q15	110	---
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	4160	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1048643	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	61866056	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjárati idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Q1	Gázkazán keringtető szivattyú
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV töltőszivattyú
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
H1	Programozható digitális szobatermosztát	Y2	Fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	Q2	Kevert fűtési kör keringtető szivattyú
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	Q10	Szilárdtüzelésű kazán keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	F7	Fázis a Q10 vezérlő érintkezőhöz
L	Hálózati fázis AC 230 V	F3	Fázis a Q4/Q15 vezérlő érintkezőkhöz
F4	Fázis a K4 vezérlő érintkezőhöz	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés	Q15	Fűtési kör keringtető szivattyú

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2489 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

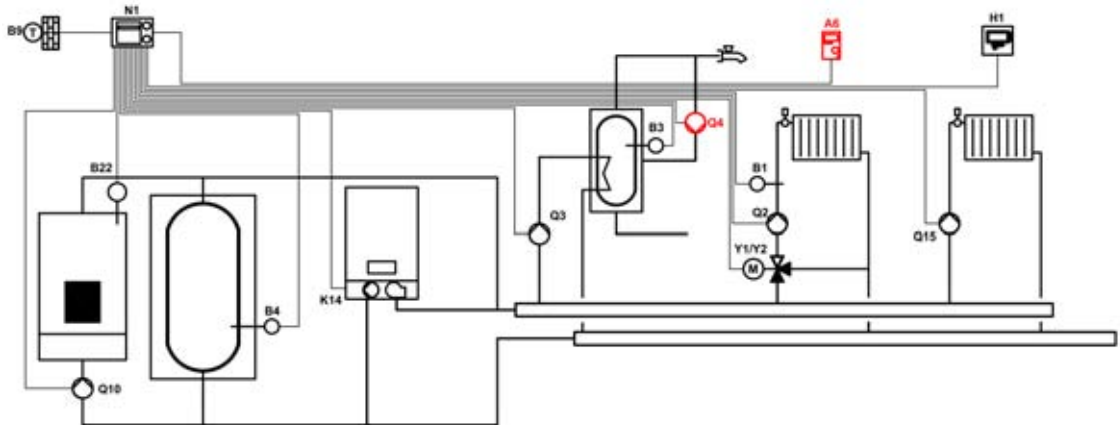
Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, fali gázkazán, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással, egy szivattyús fűtési kör hőigény jelzéssel



Alkalmazás

Az RVP540 hőenergia menedzser két hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Puffer tároló töltése szilárdtüzelésű kazánnal. Puffer tároló kisütés után és lehűlt szilárdtüzelésű kazán esetén gázkazán indítása, amennyiben fűtési vagy HMV hőigény áll fenn. HMV készítés töltőszivattyú segítségével, követő előnykapcsolással, fűtési kör időjárás követő szabályozása, valamint szivattyús fűtési kör programozható szobatermosztáttal, mely külső hőigény jelzőként kapcsolódik a szabályozóhoz. Automatikus nyári / téli átváltás.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Gázkazán és szivattyúk kapcsolása potenciálmentes kontaktuson keresztül
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán visszatérő minimum korlátozása
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szervíz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Időjárás követő fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabaddon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő leltítés (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (HMV vagy Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATROS4 segítségével

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adattlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőenergia menedzser	N2488	RVP540	1
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1
H1	Programozható digitális szobatermosztát	N2264	REV23	1

Konfigurációs beállítások

Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
100	Alapséma kiválasztása	24.421	0
120	Olaj- vagy gázkazán részarámkör kiválasztása	9	0
122	Szilárdtüzelésű kazán részarámkör kiválasztása	1	0
124	Puffer tároló részarámkör kiválasztása	1	0

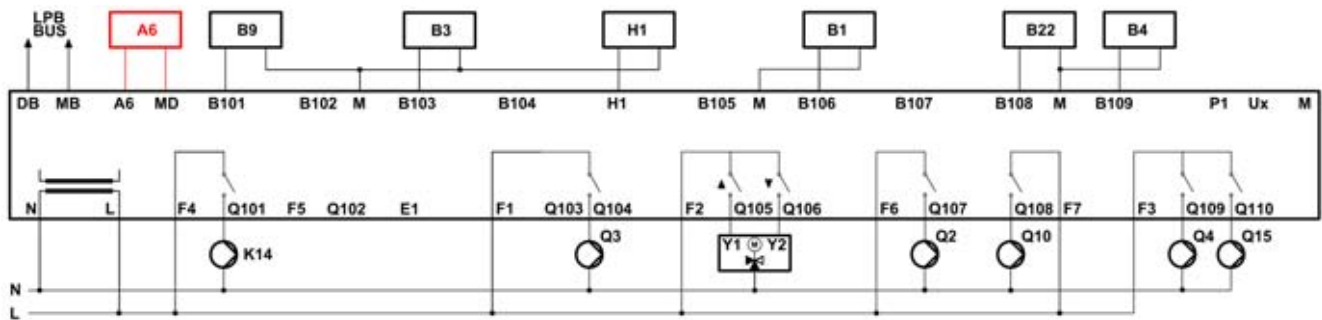
Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, fali gázkazán, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással, egy szivattyús fűtési kör hőigény jelzéssel



125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	4	0
127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	3	0
132	Második HMV érzékelő hatástalanítása	0	1
133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
136	Hőszivattyú előremenő érzékelő hatástalanítása	0	1
137	Hőszivattyú visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	109	---
150	H1 szivattyú Q15	110	---
193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
203	Konfiguráció-azonosító kód 1	36928	
204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1048643	
205	Konfiguráció-azonosító kód 3	61866056	
206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	

A fentiekén túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F1	Fázis a Q3 vezérlő érintkezőhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú
M	Érzékelő testpont	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
H1	Programozható digitális szobatermosztát	Y2	Fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	Q2	Kevert fűtési kör keringtető szivattyú
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	Q10	Szilárdtüzelésű kazán keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	F7	Fázis a Q10 vezérlő érintkezőhöz
L	Hálózati fázis AC 230 V	F3	Fázis a Q4/Q15 vezérlő érintkezőkhöz
F4	Fázis a K14 vezérlő érintkezőhöz	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
K14	Fali gázkazán engedélyezés	Q15	Fűtési kör keringtető szivattyú

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2489 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

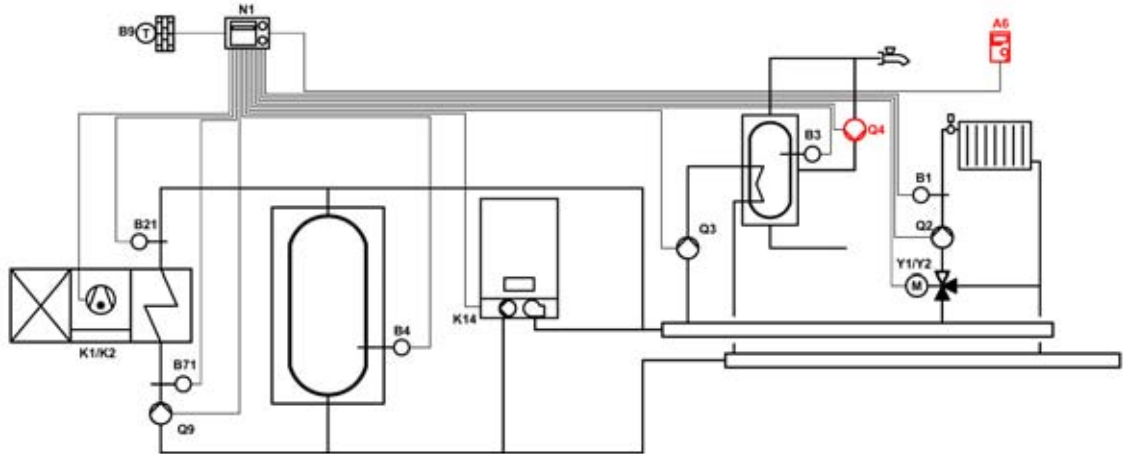
Hőszivattyú puffer tárolóval, fali gázkazán, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVP540 hőenergia menedzser két hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Puffer tároló töltése hőszivattyúval. Puffer tároló kisütés után gázkazán indítása, amennyiben fűtési vagy HMV hőigény áll fenn. HMV készítés töltőszivattyú segítségével, fűtési kör időjáráskövető szabályozással.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Gázkazán és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Hőszivattyú fokozat kapcsolás
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: hőszivattyú fokozat üzemóra, hőszivattyú fokozat kapcsolás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabadon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő letiltás (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (HMV vagy Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATROS4 segítségével

Hőszivattyú puffer tárolóval, fali gázkazán, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjáráskövető szabályozással

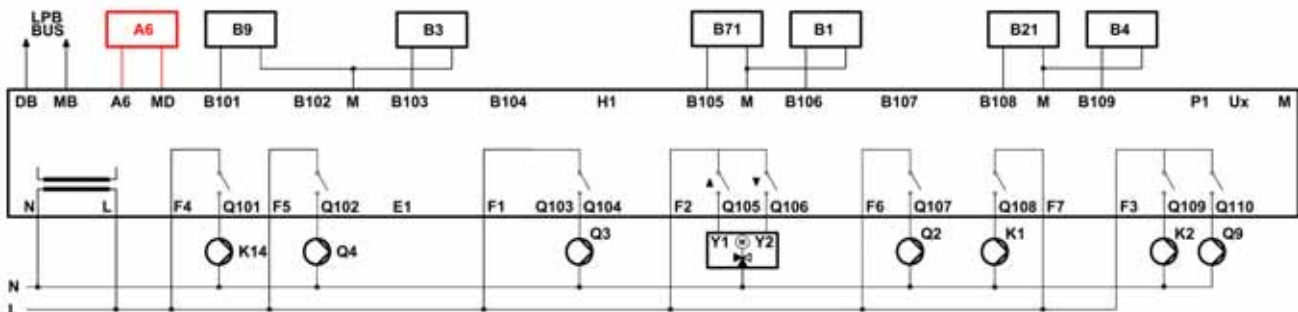


Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőenergia menedzser	N2488	RVP540	1
	B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	25.420	0
	120	Olaj- vagy gázkazán részáramkör kiválasztása	9	0
	123	Hőszivattyú részáramkör kiválasztása	2	0
	124	Puffer tároló részáramkör kiválasztása	1	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	4	0
	127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	3	0
	132	Második HMV érzékelő hatástalanítása	0	1
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
	147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	102	---
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	36866	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1048643	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	36700168	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q3 vezérlő érintkezőhöz
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV töltőszivattyú
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	Q2	Kevert fűtési kör keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	K1	Hőszivattyú 1. fokozat engedélyezés
L	Hálózati fázis AC 230 V	F7	Fázis a K1 vezérlő érintkezőhöz
F4	Fázis a K14 vezérlő érintkezőhöz	F3	Fázis a K2/Q9 vezérlő érintkezőkhöz
K14	Fali gázkazán engedélyezés	K2	Hőszivattyú 2. fokozat engedélyezés
F5	Fázis a Q4 vezérlő érintkezőhöz	Q9	Hőszivattyú keringtető szivattyú engedélyezés

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2489 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

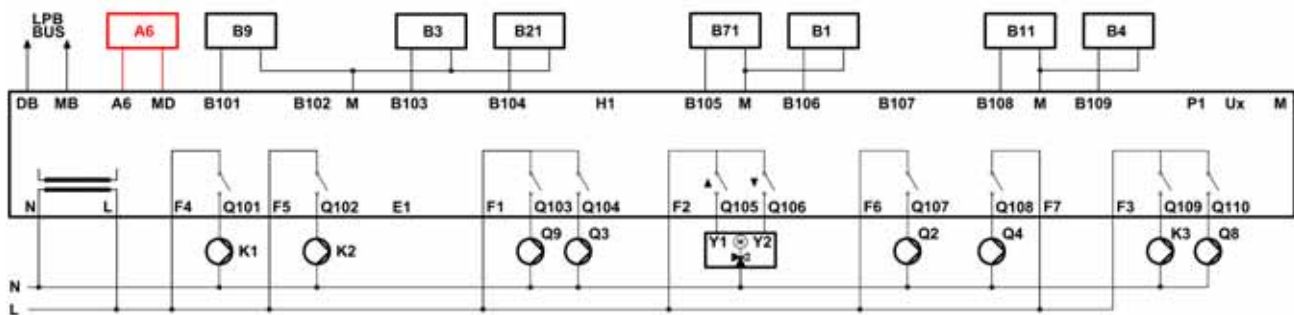
Hőszivattyú és szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	27.418	0
	123	Hőszivattyú részáramkör kiválasztása	5	0
	124	Puffer tároló részáramkör kiválasztása	1	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	4	0
	127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	3	0
	132	Második HMV érzékelő hatástalanítása	0	1
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	108	---
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	324	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1048643	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	36700168	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	0	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazányártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	K2	Hőszivattyú 2. fokozat engedélyezés
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis az Q9/Q3vezérlő érintkezőkhöz
M	Érzékelő testpont	Q9	Hőszivattyú keringtető szivattyú engedélyezés
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltőszivattyú
B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B11	Hőszivattyú primer oldali vízhőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	Q2	Kevert fűtési kör keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
L	Hálózati fázis AC 230 V	F7	Fázis a Q4 vezérlő érintkezőkhöz
F4	Fázis a K1 vezérlő érintkezőkhöz	F3	Fázis a K3/Q8 vezérlő érintkezőkhöz
K1	Hőszivattyú 1. fokozat engedélyezés	K3	Szilárd tüzelésű kazán keringtető szivattyú engedélyezés
F5	Fázis a K2 vezérlő érintkezőkhöz	Q8	Hőszivattyú primer oldali szivattyú engedélyezés

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2489 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

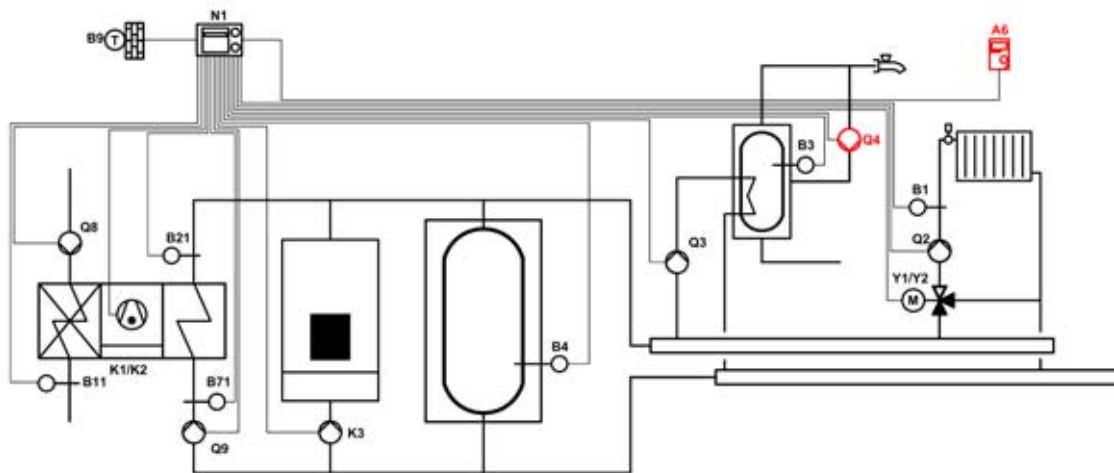
Hőszivattyú és szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú segítségével, egy fűtési kör időjáráskövető szabályozással



Alkalmazás

Az RVP540 hőenergia menedzser két hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Puffer tároló töltése hőszivattyúval és szilárdtüzelésű kazánal. HMV készítés töltőszivattyú segítségével, követő előnykapcsolással, fűtési kör időjáráskövető szabályozással.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Hőszivattyú fokozat kapcsolás
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: hőszivattyú fokozat üzemóra, hőszivattyú fokozat kapcsolás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Időjáráskövető fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabaddon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő leállítás (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (HMV vagy Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATROS4 segítségével
- Igény esetén hőszivattyú vezérlése csak indítójel segítségével

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőenergia menedzser	N2488	RVP540	1
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
B3	HMV tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
B11	Hőszivattyú primer oldali vízhőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

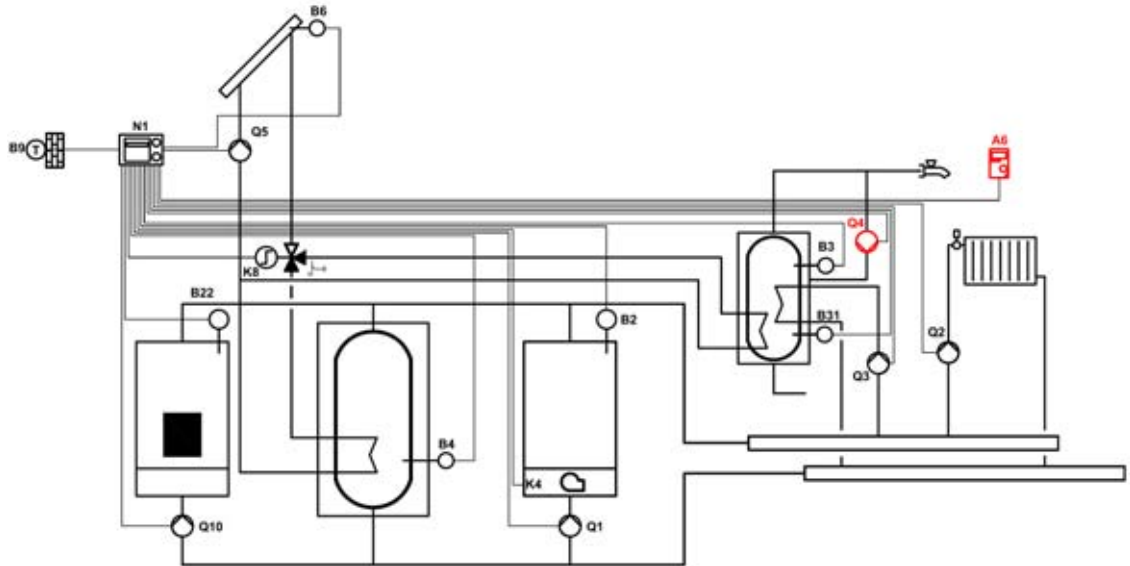
Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy szivattyús fűtési kör



Alkalmazás

Az RVP550 hőenergia menedzser három hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Jelen példánál: szilárdtüzelésű kazán, napkollektor és gázkazán. Puffer tároló töltése szilárdtüzelésű kazánnal vagy napkollektorral. Puffer tároló kisütés után gázkazán indítása, amennyiben fűtési vagy HMV hőigény áll fenn. HMV készítés napkollektorral vagy töltőszivattyú segítségével - hideg puffer esetén gázkazán indításával, előnykapcsolással, szivattyús fűtési kör belső hőmérséklet kompenzációval.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Kazán égő és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Gázkazán előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazán visszatérő minimum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- Napkollektor előnykapcsolás HMV felé
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: égő üzemóra, égő indítás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Szivattyús fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabadon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő letiltás (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATRSO4 segítségével

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőenergia menedzser	N2490	RVP550	1
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1

Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy szivattyús fűtési kör

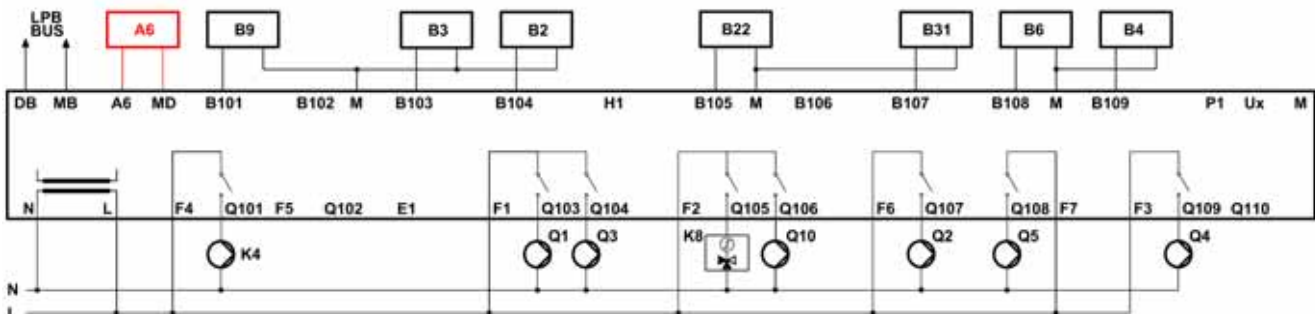


B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B6	Napkollektor érzékelő	N1933	QAP21.2	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	30.582	0
	120	Olaj- vagy gázkazán részáramkör kiválasztása	1	0
	121	Napkollektor részáramkör kiválasztása	6	0
	122	Szilárdtüzelésű kazán részáramkör kiválasztása	1	0
	124	Puffer tároló részáramkör kiválasztása	2	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	5	0
	127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	2	0
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	136	Hőszivattyú előremenő érzékelő hatástalanítása	0	1
	137	Hőszivattyú visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
	147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	109	---
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	1577024	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1310850	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	60817416	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjáratási idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	Q1	Gázkazán keringtető szivattyú
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV töltő szivattyú
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis a K8/Q10 vezérlő érintkezőkhöz
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	K8	Szolár váltószelep
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	Q10	Szilárdtüzelésű kazán keringtető szivattyú
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőhöz
B6	Napkollektor érzékelő	Q2	Szivattyús fűtési kör keringtető szivattyú
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	Q5	Szolár keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	F7	Fázis a Q5 vezérlő érintkezőhöz
L	Hálózati fázis AC 230 V	F3	Fázis a Q4/Q15 vezérlő érintkezőkhöz
F4	Fázis a K4 vezérlő érintkezőhöz	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizzék a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2490 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

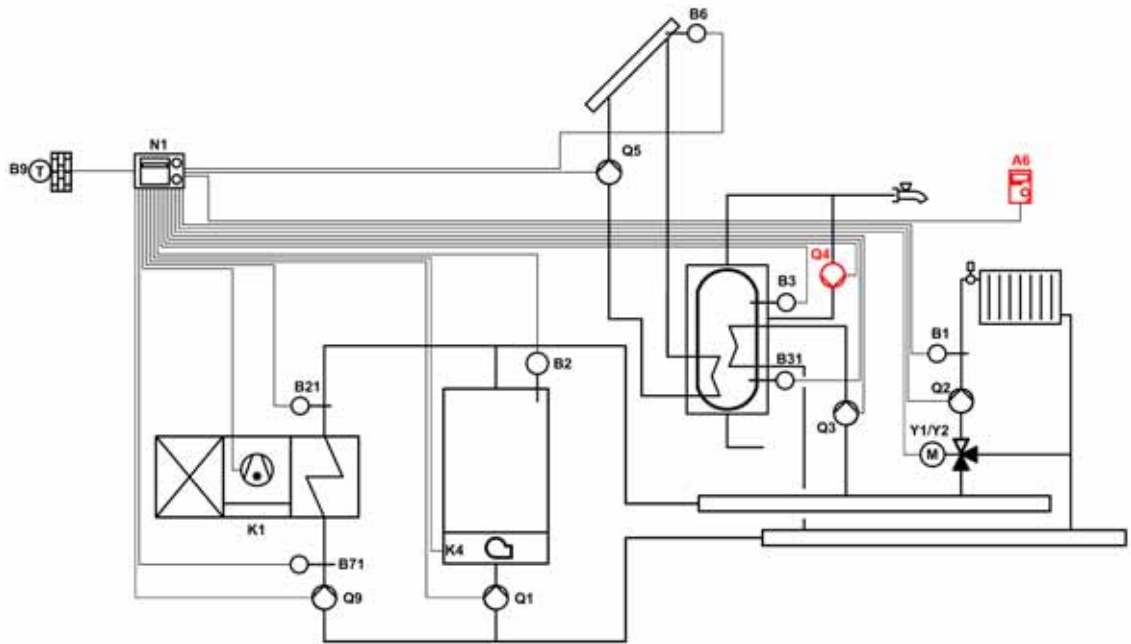
Hőszivattyú és álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással



Alkalmazás

Az RVP550 hőenergia menedzser három hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Jelen példánál: hőszivattyú, napkollektor és gázkazán. Fűtési hőigény biztosítása hőszivattyúval vagy gázkazánal. HMV készítés napkollektorral vagy töltőszivattyú segítségével – hőszivattyú előnyben a gázkazánal szemben, időjárás követő fűtési kör keverőszeleppel, helyiség hőmérséklet kompenzációval.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Gázkazán és szivattyú kapcsolása potenciál mentes kontaktuson keresztül
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körhöz és HMV készítéshez
- HMV tároló feltöltés szivattyú segítségével
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: hőszivattyú üzemóra, hőszivattyú kapcsolás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Időjárás követő fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- HMV cirkulációs szivattyú indítása időprogram alapján
- Elektromos fűtőpatron
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabadon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő letiltás (külső jelre)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATRSO2 vagy ALBATROS4 segítségével

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Hőenergia menedzser	N2490	RVP550	1
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B6	Napkollektor érzékelő	N1933	QAP21.1	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1

Hőszivattyú és álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy keverőszelepes fűtési kör időjárás követő szabályozással

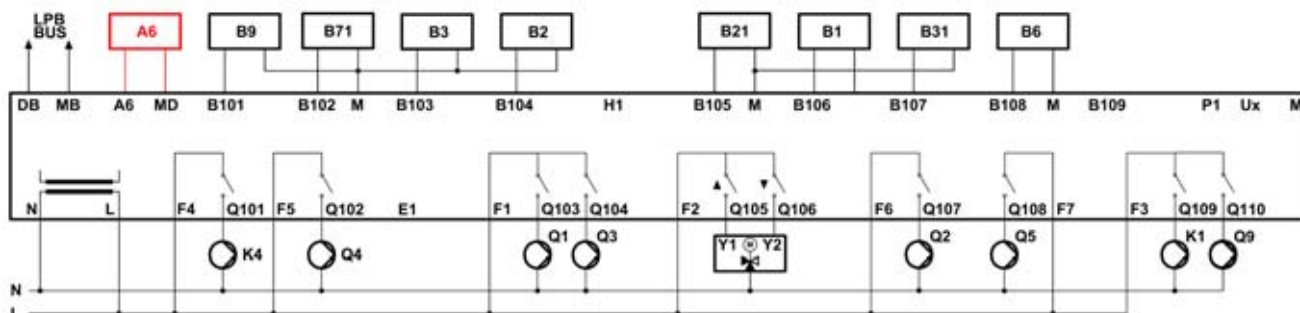


B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
A6	Digitális beltéri kezelőegység (opció)	N1637	QAW70	1

Konfigurációs beállítások	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	31.25	0
	120	Olaj- vagy gázkazán részáramkör kiválasztása	1	0
	121	Napkollektor részáramkör kiválasztása	1	0
	123	Hőszivattyú részáramkör kiválasztása	1	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	5	0
	127	Fűtési kör részáramkör kiválasztása	3	0
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
	147	HMV cirkulációs szivattyú Q4	102	---
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	266241	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1310723	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	35651592	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazángyártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjárati idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Elektromos bekötés



A6	Beltéri egység / belső hőmérséklet érzékelő (opció)	Q4	HMV cirkulációs szivattyú
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
B71	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő	Q1	Gázkazán kazánköri szivattyú
M	Érzékelő testpont	Q3	HMV töltőszivattyú
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	Y1	Fűtési kör motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
B21	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	Fűtési kör motoros szabályozószelep záró kontaktus
B1	Kevert fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	F6	Fázis a Q2 vezérlő érintkezőkhöz
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Q2	Kevert fűtési kör keringtető szivattyú
B6	Kollektor hőmérséklet érzékelő	Q5	Napkollektor keringtető szivattyú
N	Hálózati nullvezeték	F7	Fázis a Q5 vezérlő érintkezőkhöz
L	Hálózati fázis AC 230 V	F3	Fázis a K1/Q9 vezérlő érintkezőkhöz
F4	Fázis a K4 vezérlő érintkezőkhöz	K1	Hőszivattyú engedélyezés
K4	Gázkazán égő engedélyezés	Q9	Hőszivattyú keringtető szivattyú engedélyezés
F5	Fázis a Q4 vezérlő érintkezőkhöz		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizték a kapcsolási rajzot a CE1P2488, illetve a CE1P2490 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

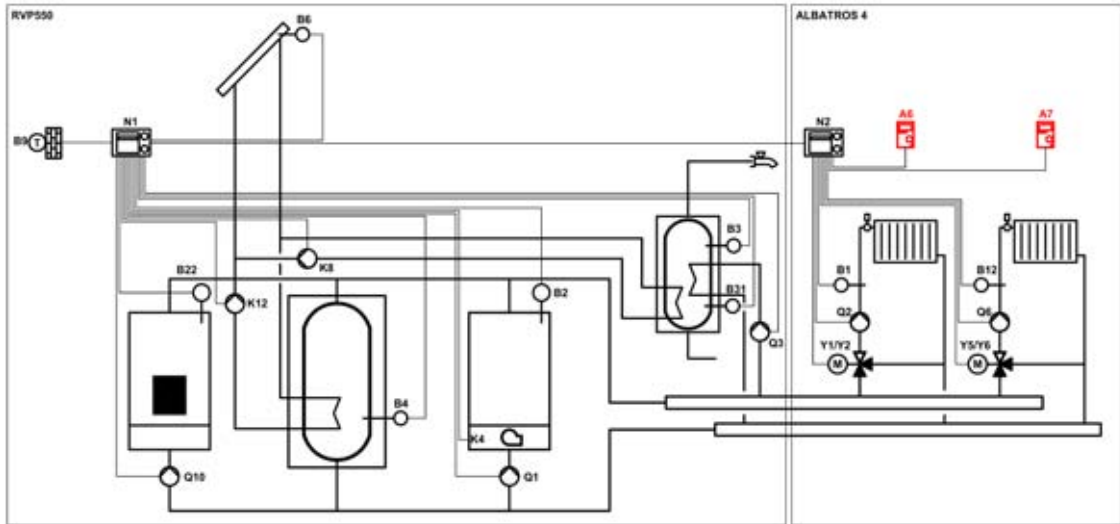
Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy szivattyús fűtési kör



Alkalmazás

Az RVP550 hőenergia menedzser három hőtermelővel ellátott fűtési rendszer szabályozására használható. Jelen példánál: szilárdtüzelésű kazán, napkollektor és gázkazán. Puffer tároló töltése szilárdtüzelésű kazánnal vagy napkollektorral. Puffer tároló kisütés után gázkazán indítása, amennyiben fűtési vagy HMV hőigény áll fenn. HMV készítés napkollektorral vagy töltőszivattyú segítségével. Két időjáráskövető keverőszelepes fűtési kör RVA630.280 szabályozóval.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- Rendelkezésre álló „zöld energia” használata
- Kazán égő és szivattyúk kapcsolása potenciál mentes kontaktsoron keresztül
- Gázkazán előremenő hőmérséklet szabályozás a rendszerhez kapcsolódó fűtési körök hőigény jelzése vagy a H1 bemenetre adott hőigény jelzés alapján
- Kazán túlmelegedés elleni védelem
- Kazán előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása
- Kazánvédelem minimális égő üzemidő beállítással
- Heti vagy napi fűtési program, fűtési körökhöz és HMV készítéshez
- Napkollektor előnykapcsolás HMV felé
- Választható HMV előnykapcsolás
- Legionella baktérium elleni védelem
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Regisztráció: égő üzemóra, égő indítás, saját üzemóra, szivattyú üzemóra
- Szerviz PC csatlakozási lehetőség
- Max. 40 szabályozóból álló hálózat építhető ki központi busztáplálással
- Rendszerfagyvédelem
- Nyári üzem alatt beavatkozók periodikus megjárata
- Automatikus nyári / téli átváltás

Opcionális funkciók

- Keverőszelepes fűtési kör szabályozás helyiség hőmérséklet ráhatással vagy anélkül
- Távvezérlési lehetőség digitális beltéri készülék segítségével
- Automatikus fűtési jelleggörbe adaptáció az épület tulajdonságaihoz és hőigényekhez
- Elektromos fűtőpatron (HMV vagy Puffer)
- Riasztás kimenet (relével)
- Közös előremenő érzékelő
- Szabadon felhasználható időprogram (relével)
- Hőtermelő letiltás (külső jelre)
- Második tartályhőmérséklet érzékelő (Puffer)
- További fűtési körökkel bővíthető ALBATROS2 vagy ALBATROS4 segítségével

Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy szivattyús fűtési kör



Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Hőenergia menedzser	N2490	RVP550	1
	B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B6	Napkollektor érzékelő	N1933	QAP21.2	1
	B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	N2	Időjárásfüggő fűtésszabályozó	N2379	RVA63.280	1
		Elektromos csatlakozókészlet RVA63.280 szabályozókhoz	-	AGP63.280	1
ALBATROS4 készlet	B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	N1832	QAZ21.5220	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC32	1
	B12	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	N1801	QAD22	1
	A6	Digitális beltéri kezelőegység 1. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
	A7	Digitális beltéri kezelőegység 2. fűtési körhöz (opció)	N1637	QAW70	1
		Fali szerelődoboz (opció)	-	ALBATROS.DB2	1

Konfigurációs beállítások RVP550	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	100	Alapséma kiválasztása	30.582	0
	120	Olaj- vagy gázkazán részáramkör kiválasztása	1	0
	121	Napkollektor részáramkör kiválasztása	5	0
	122	Szilárdtüzelésű kazán részáramkör kiválasztása	1	0
	124	Puffer tároló részáramkör kiválasztása	2	0
	125	HMV tároló részáramkör kiválasztása	5	0
	133	Második puffer tároló érzékelő hatástalanítása	0	1
	135	Szilárdtüzelésű kazán visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	136	Hőszivattyú előremenő érzékelő hatástalanítása	0	1
	137	Hőszivattyú visszatérő érzékelő hatástalanítása	0	1
	138	Víz / fagyálló érzékelő hatástalanítása	0	1
	193	HMV fűtés töltőszivattyúval vagy váltószeleppel Q3	0	---
	203	Konfiguráció-azonosító kód 1	1314880	
	204	Konfiguráció-azonosító kód 2	1310848	
	205	Konfiguráció-azonosító kód 3	60817408	
	206	Konfiguráció-azonosító kód 4	262144	
	850	LPB készülékcím	1	1
	865	Óra üzemmód	3	3

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazányártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjárati idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

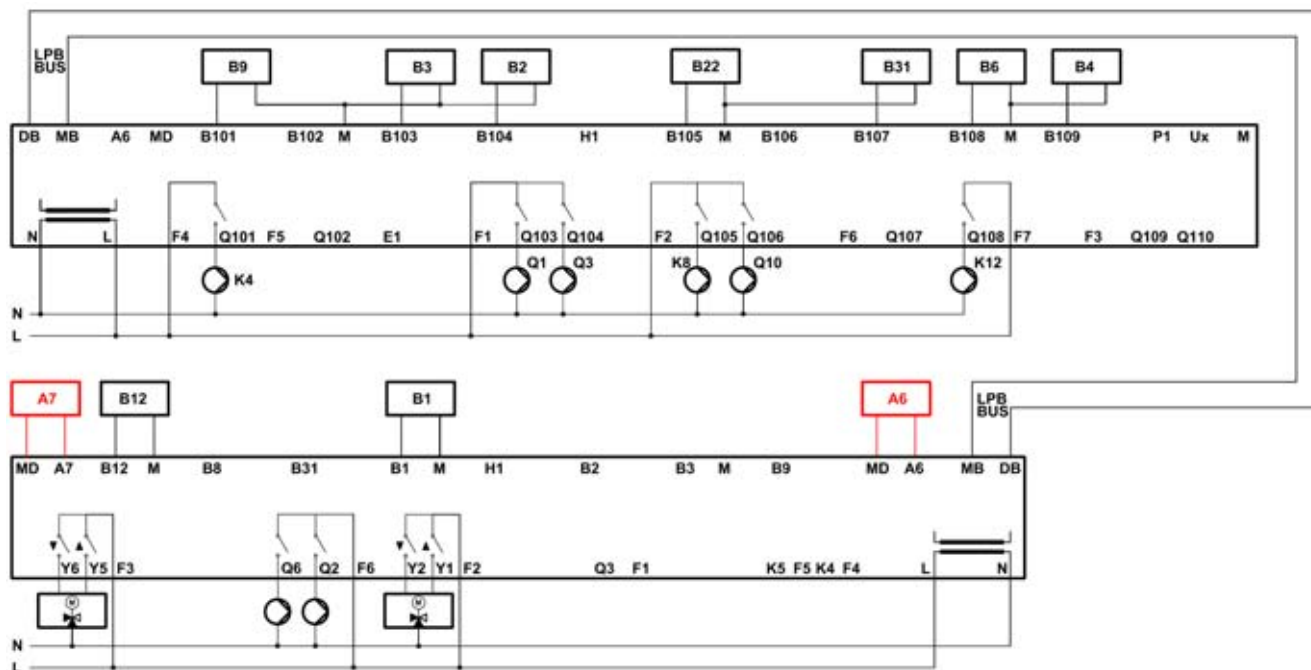
Konfigurációs beállítások ALBATROS4	Sor	Funkció	Beállítás	Gyári beállítás
	80	Hőtermelő típus	0	2
	102	Helyiség hőmérséklet hiszterézis (mindkét körre külön beállítandó)	0,5 K°	---
		Előremenő hőmérséklet max. korlátozás (padlófűtés esetén javasolt érték: 45 C°)	Igény szerint	80 C°
	140	LPB készülékcím	2	0
	148	Óra üzemmód	1	0

A fentiekben túl be kell állítani a dátumot és a pontos időt, valamint a kívánt heti fűtési programot. A többi beállítás megváltoztatása nem szükséges az ábra szerinti alkalmazás konfigurálásához. A kazányártó által meghatározott üzemeltetési paramétereket (pl. minimum kazánhőmérséklet, szivattyú utánjárati idő, stb.) az OEM szinten lehet módosítani, amennyiben szükséges.

Szilárdtüzelésű kazán puffer tárolóval, álló gázkazán kazánszivattyúval, indirekt HMV készítés töltőszivattyú és napkollektor segítségével, egy szivattyús fűtési kör



Elektromos bekötés



N1	RVP550	L	Hálózati fázis AC 230 V
DB	Adatbusz (LPB)	F4	Fázis a K4 vezérlő érintkezőhöz
MB	Busz testpont (LPB)	K4	Égő 1-es fokozat engedélyezés
B9	Külső hőmérséklet érzékelő	F1	Fázis a Q1/Q3 vezérlő érintkezőkhöz
M	Érzékelő testpont	Q1	Gázkazán keringtető szivattyú
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő	Q3	HMV töltő szivattyú
B2	Gázkazán hőmérséklet érzékelő	F2	Fázis a K8/Q10 vezérlő érintkezőkhöz
B22	Szilárdtüzelésű kazán hőmérséklet érzékelő	K8	Napkollektor – HMV tároló töltő szivattyú
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő	Q10	Szilárdtüzelésű kazán keringtető szivattyú
B6	Napkollektor érzékelő	K12	Napkollektor – Puffer tartály szivattyú
B4	Puffer tároló hőmérséklet érzékelő	F7	Fázis a K12 vezérlő érintkezőhöz
N	Hálózati nullvezeték		
N2	ALBATROS4	F3	Fázis az Y5/Y6 vezérlő érintkezőkhöz
A7	Beltéri egység/belső hőm. érzékelő 2. fk. (opció)	Q6	2. fűtési kör keringtető szivattyú
B12	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Q2	1. fűtési kör keringtető szivattyú
M	Érzékelő testpont	F6	Fázis a Q2/Q6 vezérlő érintkezőkhöz
B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő	Y2	1. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus
A6	Beltéri egység/belső hőm. érzékelő 1. fk. (opció)	Y1	1. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus
MB	Busz testpont (LPB)	F2	Fázis az Y1/Y2 vezérlő érintkezőkhöz
DB	Adatbusz (LPB)	L	Hálózati fázis AC 230V
Y6	2. fk. motoros szabályozószelep záró kontaktus	N	Hálózati nullvezeték
Y5	2. fk. motoros szabályozószelep nyitó kontaktus		

Megjegyzés

- Konfigurációs eltérés esetén ellenőrizze a kapcsolási rajzot a CE1P2374, a CE1P2488, illetve a CE1P2490 számú dokumentációban vagy keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják Easy VASP 3.4 szoftverünket!
- Szükség esetén a példatárban szereplő kapcsolási rajzokat rendelkezésükre tudjuk bocsátani AUTOCAD formátumban.

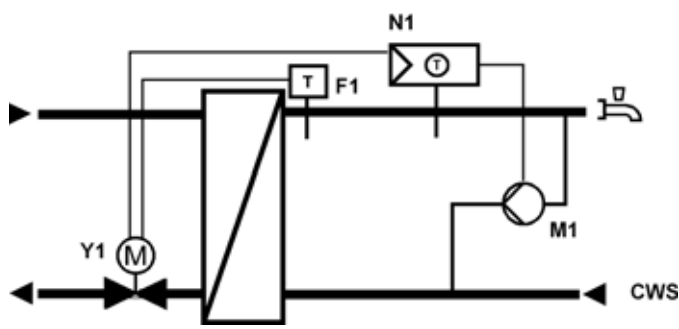
Használati melegvíz készítés értéktartó szabályozással, hőcserélő és primer oldali együtű motoros szabályozószelep segítségével



Alkalmazás

Az RLE132 szabályozók kisebb lakóépületek, iskolák, irodaházak használati melegvíz termelő rendszerének értéktartó szabályozására szolgál. Beépített, benyúló hőmérséklet érzékelővel, 3-pont szabályozású szelepmozgatók szabályozására használható.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető funkciók

- A Synco™ 100 hőmérséklet szabályozó (N1) a beállított értékhez viszonyítva, a beépített hőmérséklet érzékelő segítségével méri a szekunder oldali előremenő hőmérsékletet
- Amennyiben eltérés van a beállított és a mért érték között, a szabályozó nyitja/zárja a primer oldali motoros szabályozó szelepet (Y1), ezáltal biztosítva az állandó szekunder oldali hőmérsékletet
- A HMV cirkulációs szivattyú (M1) hőigény esetén bekapcsol, amennyiben 12 percnél hosszabb ideig nincs fűtési igény, a szabályozó kikapcsolja a cirkulációt

Opcionális funkció

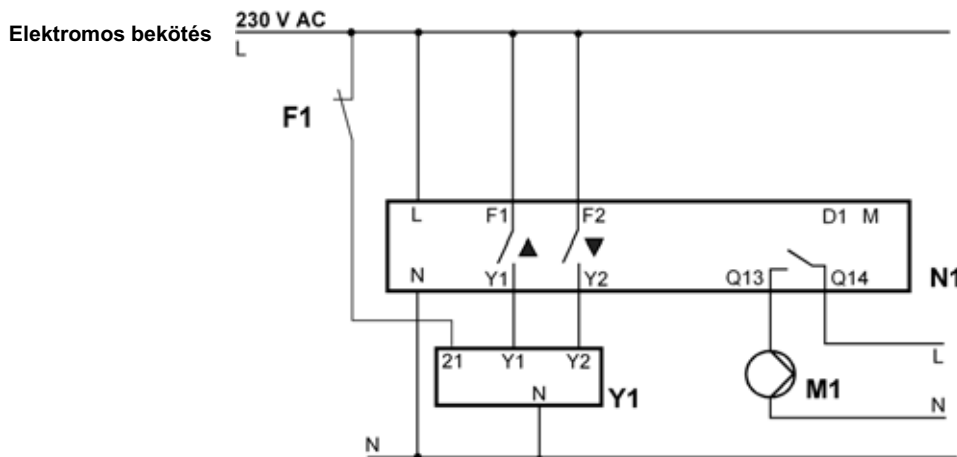
- Biztonsági határoló termosztát (F1) zárja a primer oldali együtű szelepet (Y1), ha az előremenő hőmérséklet elérte a beállított értéket

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Kompakt szabályozó merülő érzékelővel	N3334	RLE132	1
Y1	Együtű motoros szabályozó szelep *			1
	3-pont szabályozású, AC 230 V-os elektromos szelepmozgató rugós visszatérítéssel *			1
F1	Biztonsági határoló termosztát (opció)		RAK....	1

* A szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Használati melegvíz készítés értéktartó szabályozással, hőcserélő és primer oldali egytű motoros szabályozószelep segítségével



F1	Biztonsági határoló termosztát (opció)	Y1	Szelepmozgató nyitó irányú kontaktus
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y2	Szelepmozgató záró irányú kontaktus
F1	Fázis az Y1 vezérlő érintkezőhöz	Q13	HMV cirkulációs szivattyú
F2	Fázis az Y2 vezérlő érintkezőhöz	Q14	Fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz
N	Hálózati nullvezeték	21	Rugós visszatérítés tartó feszültség

Konfigurációs beállítások



Funkció	Kapcsoló száma	Beállítás	DIP kapcsoló állása
Működési mód	1	Fűtés ECO módban	OFF
	2		OFF
Szabályozás típusa (P/PI)	3	Hőm. szabályozás (Lassú)	ON
	4	PI integrálási idő = 180 s	OFF
Teszt	5	Tesz mód = KI (OFF)	OFF
Szelepmozgató futásidője	6	≥120 s	OFF

Megjegyzés

- Számos más alapbeállítás használható
- A szabályozó beállítása függ a szabályozott rendszer tulajdonságaitól, ezért az első üzembe helyezés után lehetséges, hogy néhány paramétert meg kell változtatni
- Az elektromos bekötési rajzon csak a rendszer elemek szabályozóba történő bekötését tüntettük fel.
- Az elektromos bekötés ellenőrzéséhez állítsa a szabályozót teszt üzemmódba (5-ös DIP kapcsoló =ON), majd a csúszkával állítsa be az alapjelét:
 - Alapjel beállítás >104 °C esetén a szabályozó **nyitja** a motoros szelepet az Y1 terminálon keresztül, a mért hőmérséklet növekszik
 - Alapjel beállítás < 26 °C esetén a szabályozó **zárja** a motoros szelepet az Y2 terminálon keresztül, a mért hőmérséklet csökken
- Ha a szabályozás nem stabil, növelje az arányossági tartományt; amennyiben túl lassú, csökkentse azt
- A szabályozó alapjelét az előírt alsó határhőmérséklethez kell állítani
- Amennyiben biztonsági határoló termosztátot használnak, rugó visszatérítéses szelepmeghajtó alkalmazása javasolt. Ha a meghajtó 21-es bemenetén lévő tartófeszültség megszűnik, a rugó automatikusan lezárja a szabályozószelepet
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

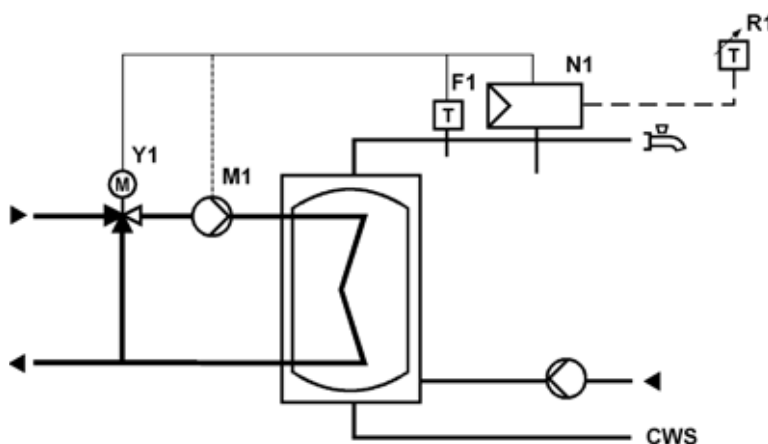
Használati melegvíz készítés értéktartó szabályozással primer oldali keverőszelep segítségével, primer keringető szivattyú indítása hőigény esetén



Alkalmazás

Az RLE132 szabályozók kisebb lakóépületek, iskolák, irodaházak használati melegvíz termelő rendszerének értéktartó szabályozására szolgál. Beépített, merülő hőmérséklet érzékelővel, 3-pont szabályozású szelepmozgatók szabályozására használható. Opcióként külső alapjel állítási lehetőséggel rendelkezik.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető működés

- A beépített merülő érzékelővel ellátott szabályozó a HMV előremenő hőmérsékletét állandó értéken tartja a primer oldalon keverőszelep nyitás/zárásával
- Primer szivattyú indítása hőigény esetén

Opcionális funkció

- Külső távállító potenciométer (R1) csatlakoztatható

Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Kompakt szabályozó merülő érzékelővel	N3333	RLE132	1
F1	Biztonsági határoló termosztát (opció)	N1190	RAK-TB.1410B	1
Y1	3-járatú keverőszelep			1
	3-pont szabályozású, AC 230 V-os elektromos szelepmozgató rugós visszatérítéssel			1
R1	Potenciométer külső alapjel állításhoz (opció)	N1991	BSG21.1	1

Megjegyzés

Külső alapjel állítás

- A szabályozóban lévő alapjel állító potenciométert "EXT" pozícióba kell állítani
- A BSG21.1 alapjel állító beállítási tartományának 0...130 °C-nak kell lennie

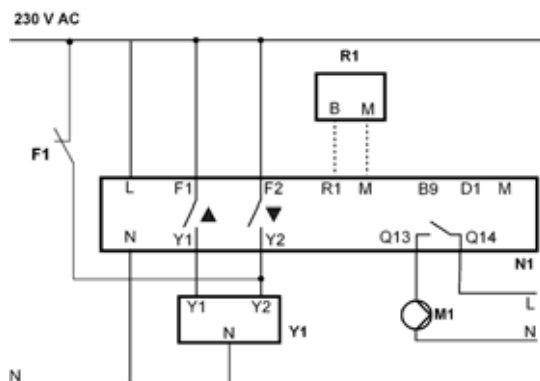
Motoros szabályozó szelep

- A motoros szabályozószelep és szelepmozgató kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Használati melegvíz készítés értéktartó szabályozással primer oldali keverőszelep segítségével, primer keringtető szivattyú indítása hőigény esetén



Elektromos bekötés



F1	Biztonsági határoló termosztát (opció)	N	Hálózati nullvezeték
L	Hálózati fázis AC 230 V	Y1	Szelepmozgató nyitó irányú kontaktus
F1	Fázis az Y1 vezérlő érintkezőhöz	Y2	Szelepmozgató záró irányú kontaktus
F2	Fázis az Y2 vezérlő érintkezőhöz	Q13	Primer keringtető szivattyú
R1	Külső alapjel állító potenciométer (opció)	Q14	Fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz
M	Potenciométer testpont		

Konfigurációs beállítások



Funkció	Kapcsoló száma	Beállítás	DIP kapcsoló állása
Működési mód	1	Fűtés ECO módban	OFF
	2		OFF
Szabályozás típusa (P/PI)	3	Hőm. szabályozás (Közepesen gyors)	OFF
	4	PI integrálási idő = 120 s	OFF
Teszt	5	Teszt mód = OFF	OFF
Szelepmozgató futásideje	6	≥120 s (szelepmozgató futásideje szerint)	OFF

Megjegyzés

- Számos más alapbeállítás használható
- A szabályozó beállítása függ a szabályozott rendszer tulajdonságaitól, ezért az első üzembe helyezés után lehetséges, hogy néhány paramétert meg kell változtatni
- Az elektromos bekötési rajzon csak a rendszer elemek szabályozóba történő bekötését tüntettük fel.
- Az elektromos bekötés ellenőrzéséhez állítsa a szabályozót teszt üzemmódba (5-ös DIP kapcsoló =ON), majd a csúszkával állítsa be az alapjelet:
 - Alapjel beállítás >104 °C esetén a szabályozó **nyitja** a motoros szelepet az Y1 terminálon keresztül, a mért hőmérséklet növekszik
 - Alapjel beállítás < 26 °C esetén a szabályozó **zárja** a motoros szelepet az Y2 terminálon keresztül, a mért hőmérséklet csökken
- Ha a szabályozás nem stabil, növelje az arányossági tartományt; amennyiben túl lassú, csökkentse azt
- A szabályozó alapjelét az előírt HMV hőmérséklethez kell állítani
- A Q13/Q14 kapcsoló BE (ON) állásba kapcsol, ha 5% hőigény jelentkezik az Y1 kimeneten, illetve kikapcsol (OFF), ha 12 percig nincs hőigény (szivattyú utánjáratás)
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

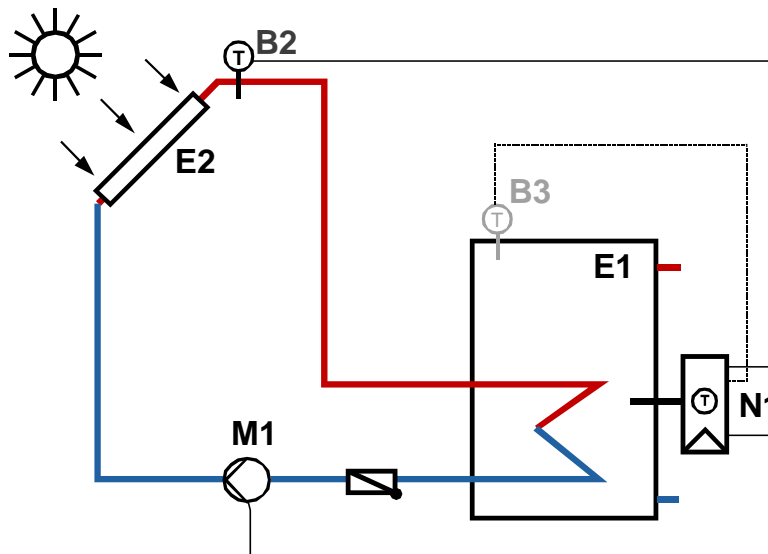
Általános kialakítású szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékelővel, szolár körű szivattyú indítással



Alkalmazás

Az RLE127 szabályozók napkollektoros alkalmazások hőmérséklet szabályozására használhatók. A szabályozó a tároló tartály és a napkollektor hőmérséklet különbségét méri, majd a kapott értékek függvényében kapcsolja a szolár körű szivattyút.

Kapcsolási rajz



Működés

Alapvető működés

A hőmérséklet különbség szabályozó (N1) beépített merülő hőmérséklet érzékelővel méri a tároló hőmérsékletét (E1) és a napkollektor hőmérsékletét (B2). A mért hőmérséklet különbséget (ΔT_K) a szabályozó összehasonlítja a beállított hőmérséklet különbséggel (ΔT_W).

Ha a mért hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség felével túllépi a beállított értéket, a szabályozó bekapcsolja a szolár körű szivattyút (M1), amely feltölti forróvízzel a tároló tartályt.

Ha a hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség értékének felével a beállított érték alá esik, a szabályozó lekapcsolja a töltő szivattyút.

Opcionális funkció

Minimum töltési hőmérséklet

Amennyiben szükséges, minimum töltési hőmérséklet állítható be a szabályozón, biztosítva ezzel, hogy a töltés csak akkor induljon el, ha megfelelő mennyiségű hőenergia áll rendelkezésre. A (B2) szolár hőmérséklet érzékelővel mért értéket a szabályozó összehasonlítja a minimum értékkel, a töltő szivattyút (M1) mindaddig nem indítja el, amíg az előírt hőmérsékletet el nem éri.

Maximum korlátozás

A túl magas hőmérséklet okozta károk megelőzésére egy további LG-Ni 1000 hőmérséklet érzékelő (B3) csatlakoztatható a tároló felső részébe.

Ha a tároló hőmérséklet elérte a 2. potenciométeren beállított értéket, a szabályozó lekapcsolja a töltő szivattyút (M1). Ha a hőmérséklet 10°C-al a beállított hőmérséklet alá esik, a szivattyú ismét bekapcsol.

Ha a rendszer készenléti állapotban van, a töltő szivattyú kikapcsolt állapotban található.

Külső alapjel állítás

Külső távállító potenciométer (R1) csatlakoztatható.

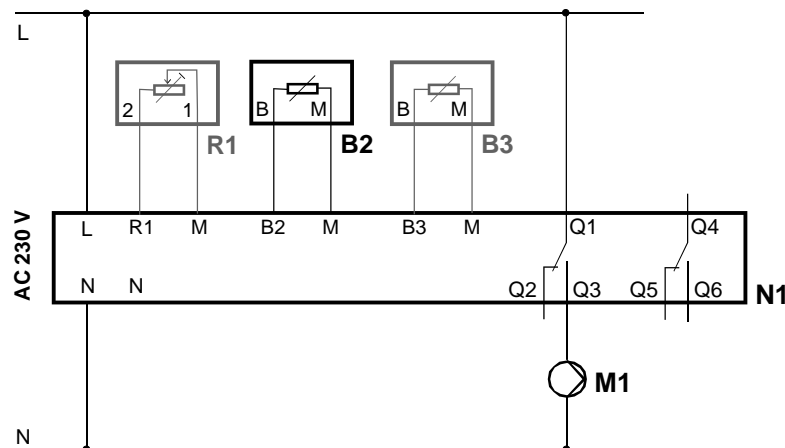
Általános kialakítású szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékkelővel, szolár körí szivattyú indítással



Készüléklista

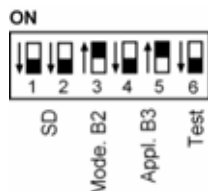
Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Synco™ 100 hőmérséklet különbség szabályozó	N3337	RLE127	1
B2	Kollektor érzékkelő	N1833	QAP21.2	1
B3	Merülő hőmérséklet érzékkelő (opció)	N1781	QAE212...	1
R1	Külső alapjel állító potenciométer (opció)	N1991	BSG21.1	1

Elektromos bekötés



L	Hálózati fázis AC 230 V	B3	Felső tartály érzékkelő maximum korlátozáshoz (opció)
R1	Külső alapjel állító potenciométer (opció)	M	B3 érzékkelő testpont
M	Potenciométer testpont	Q1	Fázis a Q3 vezérlő érintkezőhöz
B2	Kollektor hőmérséklet érzékkelő	N	Hálózati nullvezeték
M	B2 érzékkelő testpont	Q3	Szolár körí szivattyú

Konfigurációs beállítások



Funkció	Kapcsoló száma	Beállítás	DIP kapcsoló állása
Kapcsolási különbség	1	Kapcsolási különbség (2 K)	OFF
	2		OFF
Működési mód (B2)	3	Csak hőmérséklet különbség szabályozás	OFF
Alkalmazás típusa (B3)	4	Alkalmazás 1 – Általános kialakítású szolár rendszer	OFF
	5		OFF
Teszt	6	Teszt mód = OFF	OFF

Megjegyzés

Általános

Ennél a típusú alkalmazásnál a szabályozóban előre beállított értékek általában jó szabályozást biztosítanak.

Minden alapbeállítást ellenőrizni és/vagy változtatni kell annak érdekében, hogy az adott alkalmazáshoz legjobban illeszkedjen.

A szabályozót közvetlenül a hőcserélő mellé kell elhelyezni, amely általában a tároló alján helyezkedik el, ahol a legalacsonyabb a hőmérséklet.

Üzembehelyezés

A hőmérséklet különbség alapjelet a szabályozóban (N1) található csúszkás potenciométeren lehet beállítani. Ha minimum töltési hőmérséklet korlátozást is alkalmazunk, a

Csatlakozás

Maximum tartály hőmérséklet korlátozás automatikusan működésbe lép, ha a B3 érzékkelőt rákötjük a szabályozóra. Ha a maximum korlátozóra nincs szükség, a potenciométert maximum állásba kell állítani.

Elektromos bekötés

A bekötési ábra csak a HVAC szabályozók bekötését ábrázolja. Nem tartalmaz egyéb biztonsági berendezéseket, megszakítókat stb., melyeket a kivitelezőnek kell beépítenie.

A hidraulikai kapcsolások csak útmutatóul szolgálnak, adott esetben az alkalmazott kapcsoláshoz meg kell változtatni azokat!

Általános kialakítású szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékelővel, szolár körű szivattyú indítással

kívánt hőmérséklet a műanyag burkolat alatt található kisebb potenciométeren állítható be.

Egy másik potenciométer a maximum tartály hőmérséklet korlátozásra szolgál. Ha a potenciométert Ki (OFF) állásba rakjuk, a maximum korlátozás kikapcsolható.

Teszt üzemmód

Az elektromos bekötések ellenőrzésére a szabályozót (N1) teszt üzemmódba kell kapcsolni (DIP kapcsoló 6 = ON), ezután lehet ellenőrizni a beavatkozó berendezés működését.

Teszt üzemmódban az alapjel beállító potenciométer kézi állításával lehet a relé kontaktust ellenőrizni:

- Ha a potenciométert felső pozícióba állítják (>25 K), a Q1–Q3 kontaktus zár.

Működtető feszültség

AC 230 V ($\pm 10\%$) hálózati feszültség szükséges a szabályozó működéséhez.

A nagy-, illetve alacsony feszültségű hálózatok kiépítésénél a helyi előírásokat be kell tartani!

A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!

Ez a dokumentáció az alkalmazásokról általános információkat tartalmaz, ezért csak útmutatóként használható és tartalma minden korábbi figyelmeztetés nélkül megváltoztatható.

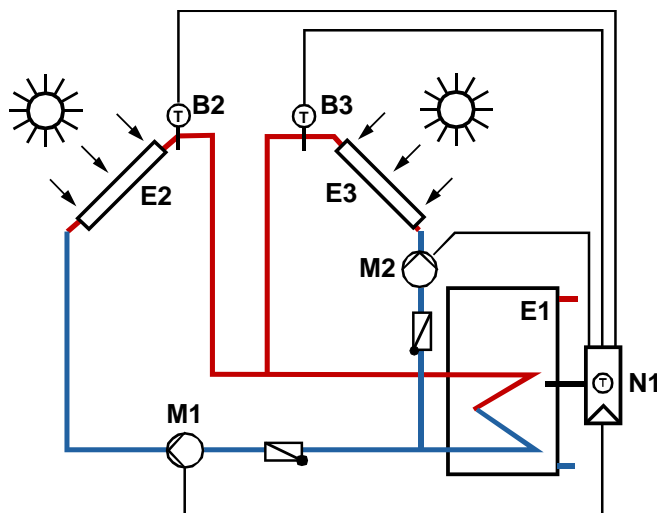
Kétfónás szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékelőkkel, szolár köri szivattyúk indításával



Alkalmazás

Az RLE127 szabályozók napkollektoros alkalmazások hőmérséklet szabályozására használhatók. A szabályozó a tároló tartály és a két napkollektor hőmérséklet különbségét méri, majd a kapott értékek függvényében kapcsolja a szolár köri szivattyúkat. A két zónának (pl. keleti és nyugati tájolású kollektorok) köszönhetően maximalizálni lehet az egész napos napenergia felhasználást.

Kapcsolási rajz



Működés

1. Kollektor kör (M1 tároló töltő szivattyú)

A hőmérséklet különbség szabályozó (N1) beépített merülő hőmérséklet érzékelőn keresztül méri a tároló tartály (E1) hőmérsékletét és a kollektor (E2) hőmérsékletét a kollektor érzékelőn (B2) keresztül. A mért hőmérséklet különbséget (Δt_{K1}) a szabályozó összehasonlítja beállított alapjellel (Δt_W).

Ha a mért hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség felével túllépi a beállított értéket, a szabályozó lekapcsolja a szolár köri szivattyút (M1), amely feltölti az 1. kollektorban rendelkezésre álló forróvízzel a tároló tartályt.

Ha a hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség értékének felével a beállított érték alá esik, a szabályozó lekapcsolja a töltő szivattyút.

2. Kollektor kör (M2 tároló töltő szivattyú)

A 2. kör hőmérséklet különbség szabályozására ugyanazt az alapjelet használja, mint az 1. kör, csak 2. kollektor (E3) érzékelő által küldött jelet veszi alapul a hőmérséklet különbség számításnál.

Ha a mért hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség felével túllépi a beállított értéket, a szabályozó lekapcsolja a szolár köri szivattyút (M2), amely feltölti a 2. kollektorban rendelkezésre álló forróvízzel a tároló tartályt.

Ha a hőmérséklet különbség a kapcsolási különbség értékének felével a beállított érték alá esik, a szabályozó lekapcsolja a töltő szivattyút.

Opcionális funkciók

Minimum töltési hőmérséklet

Amennyiben szükséges, minimum töltési hőmérséklet állítható be a szabályozón, biztosítva ezzel, hogy a töltés csak akkor induljon el, ha megfelelő mennyiségű hőenergia áll rendelkezésre.

A (B2 és B3) szolár hőmérséklet érzékelők mért értéket a szabályozó összehasonlítja a beállított minimum értékkel, a töltő szivattyúkat (M1 és M2) mindaddig nem indítja el, amíg az előírt hőmérsékletet el nem éri.

Ha a rendszer készenléti állapotban van, a töltő szivattyú kikapcsolt állapotban található.

Külső alapjel állítás

Külső távállító potenciométer (R1) csatlakoztatható.

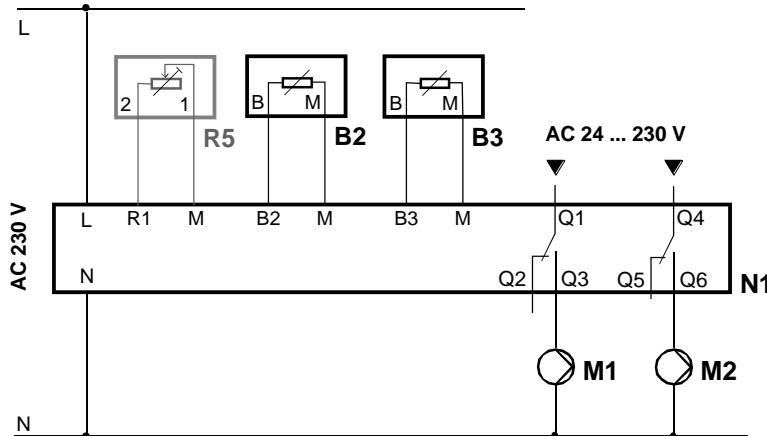
Kétzónás szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékelőkkel, szolár köri szivattyúk indításával



Készüléklista

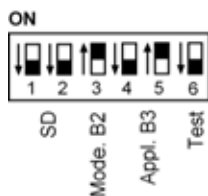
Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
N1	Synco™ 100 hőmérséklet különbség szabályozó	N3337	RLE127	1
B2	1. Kollektor hőmérséklet érzékelő	N1833	QAP21.2	1
B3	2. Kollektor hőmérséklet érzékelő	N1833	QAP21.2	1
R1	Külső alapjel állító potenciométer (opció)	N1991	BSG21.1	1

Elektromos bekötés



L	Hálózati fázis AC 230 V	M	B3 érzékelő testpont
R1	Külső alapjel állító potenciométer (opció)	Q1	Fázis a Q3 vezérlő érintkezőhöz
M	Potenciométer testpont	Q4	Fázis a Q6 vezérlő érintkezőhöz
B2	1. kollektor hőmérséklet érzékelő	N	Hálózati nullvezeték
M	B2 érzékelő testpont	Q3	1. szolár köri szivattyú
B3	2. kollektor hőmérséklet érzékelő	Q6	2. szolár köri szivattyú

Konfigurációs beállítások



Funkció	Kapcsoló száma	Beállítás	DIP kapcsoló állása
Kapcsolási különbség	1	Kapcsolási különbség (2 K)	OFF
Működési mód (B2)	2	Hőmérséklet különbség szabályozás minimum töltési hőmérséklet korlátozással	OFF
Alkalmazás (B3)	3	Alkalmazás 5 – Kétzónás szolár rendszer	ON
Teszt	4	Teszt mód = OFF	OFF

Megjegyzés

Általános

Ennél a típusú alkalmazásnál a szabályozóban előre beállított értékek általában jó szabályozást biztosítanak.

Minden alapbeállítást ellenőrizni és/vagy változtatni kell annak érdekében, hogy az adott alkalmazáshoz legjobban illeszkedjen.

A szabályozót közvetlenül a hőcserélő mellé kell elhelyezni, amely általában a tároló alján helyezkedik el, ahol a legalacsonyabb a hőmérséklet.

Elektromos bekötés

A bekötési ábra csak a HVAC szabályozók bekötését ábrázolja. Nem tartalmaz egyéb biztonsági berendezéseket, megszakítókat stb., melyeket a kivitelezőnek kell beépítenie.

A hidraulikai kapcsolások csak útmutatóul szolgálnak, adott esetben az alkalmazott kapcsoláshoz meg kell változtatni azokat!

Kétfázisú szolár rendszer szabályozása tároló tartály és kollektor hőmérséklet érzékelőkkel, szolár köri szivattyúk indításával**Üzembehelyezés**

A hőmérséklet különbség alapjelet a szabályozóban (N1) található csúszkás potenciométeren lehet beállítani. Ha minimum töltési hőmérséklet korlátozást is alkalmazunk, a kívánt hőmérséklet a műanyag burkolat alatt található kisebb potenciométeren állítható be.

Egy másik potenciométer a minimum tároló tartály hőmérséklet meghatározására használható. Ez fix 6 K-es kapcsolási különbséget jelent.

Teszt üzemmód

Az elektromos bekötések ellenőrzésére a szabályozót (N1) teszt üzemmódba kell kapcsolni (DIP kapcsoló 6 = ON), ezután lehet ellenőrizni a beavatkozó berendezés működését.

Teszt üzemmódban az alapjel beállító potenciométer kézi állításával lehet a relé kontaktusokat ellenőrizni:

- Ha a potenciométert közpső állásba állítják (5...25 K), a relé kontaktusok (Q1–Q2; Q4–Q5) zárt állásban maradnak a gyári beállításnak megfelelően.
- Ha a potenciométert felső állásba állítják (>25 K), a Q1–Q3 kontaktus zár.
- Ha a potenciométert alsó állásba állítják (<5 K), a Q4–Q6 kontaktus zár.

Működtető feszültség

AC 230 V ($\pm 10\%$) hálózati feszültség szükséges a szabályozó működéséhez.

A nagy-, illetve alacsony feszültségű hálózatok kiépítésénél a helyi előírásokat be kell tartani!

Ez a dokumentáció az alkalmazásokról általános információkat tartalmaz, ezért csak útmutatóként használható és tartalma minden korábbi figyelmeztetés nélkül megváltoztatható.

Elszívott (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozó szeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása

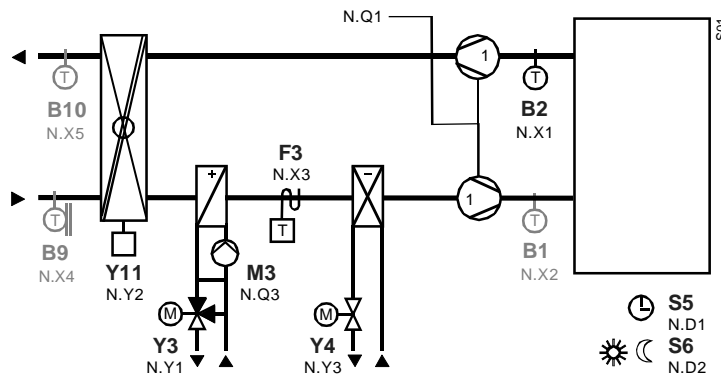


Alkalmazás

Az RLU232 szabályozó fűtő és hűtő kaloriferrel, valamint hővisszanyerővel ellátott légkezelő szabályozását oldja meg. A szabályozó állandó elszívott (terem) levegő hőmérsékletet tart a befűjt levegő fűtésével/hűtésével. Opcióként az alábbi tulajdonságok alkalmazhatók:

- Befűjt levegő minimum és maximum korlátozása
- Külső hőmérséklet függő működés
- Hővisszanyerő fagyvédelme

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Általános	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	N1	Synco™ 200 univerzális szabályozó két szabályozó körrel	N3101	RLU232	1
	B1	Befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	N1761	QAM2120.040	1
	B2	Elszívott (terem) hőmérséklet érzékelő	N1761	QAM2120.040	1
	B9	Külső hőmérséklet érzékelő	N1811	QAC22	1
	Y3	Kétutú keverőszelep	+		1
		Arányos szabályozású szeleppozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+		1
	Y4	Egyutú szabályozószelep	+		1
		Arányos szabályozású szeleppozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+		1
	F3	Fagyvédelmi termosztát	N1284	QAF81...	1
Opciók	S5	Digitális időkapcsoló, 1 csatornás	N5243	SEH62.1	1
	B10	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő	N1761	QAM2120.040	1
Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
	B2a	Helyiség hőmérséklet érzékelő	N1721	QAA24	1
	B9a	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő	N1761	QAM2120.040	1
	F3a	Fagyvédelmi termosztát arányos kimenő jellel	N1821	QAF63...	1
	F3b	Merülő hőmérséklet érzékelő	N1790	QAE26.9	1

* Az érzékelők, szelepek és szeleppozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Elszívott (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozó szeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Működés

Alapvető működés

Az univerzális szabályozó (N1) az elszívott hőmérséklet értékének megadott alapjelet összehasonlítja a B2 érzékelővel mért hőmérséklet értékével. Ha a hőmérséklet a beállított érték alá esik, a szabályozó növeli a forgódobos hővisszanyerő sebességét (Y11) és nyitja a fűtő kalorifer szabályozószelepét (Y3). Ha a hőmérséklet túllépi a beállított értéket, a szabályozó növeli a forgódobos hővisszanyerő sebességét fordított hatásirányú jellel és nyitja a hűtő kalorifer szabályozószelepét (Y4). A fűtési kör keringtető szivattyúja (M3) a hőigény függvényében indul (5%) és leáll, ha nincs fűtési hőigény (0%). A szivattyú utánfutás 1 perc. A fenti értékek tetszés szerint beállíthatók. A ventilátor indul, ha nincs fagyvesztés, nincs hibaüzenet a szabályozásról, illetve ha a szabályozó nem üzembhelyezési módban van.

Készenléti állapotban a fűtési és hűtési szelep lezár, a fűtési keringtető szivattyú és a hővisszanyerő leáll.

Fagyvédelmi termosztát

Ha a szabályozóhoz fagyvédelmi termosztátot (F3) csatlakoztatunk, biztosítjuk a fűtő kalorifer fagyvédelmét azért, hogy nem engedjük, hogy a levegő hőmérséklete a beállított érték (általában 5°C) alá essen. Amennyiben a léghőmérséklet a beállított érték alá esik, a szabályozó kinyitja a fűtés szabályozószelepét, és szükség esetén leállítja a ventilátort (Q1 relé nyit).

Működési mód Komfort / Védett üzemmód

Egy külső kapcsoló (pl. időkapcsoló) segítségével a szabályozó működési módja átkapcsolható (S5) Komfort üzemmódról Védett (PRT) üzemmódra és vissza.

Működési mód választás Komfort / Takarékos

Egy külső kapcsoló segítségével (pl. kézi kapcsoló) a szabályozó működési módja átkapcsolható (S6) Komfort üzemmódtól Takarékos (ECO) üzemmódra és vissza.

Opcionális funkciók

Nyári / téli hőmérséklet kompenzáció

Ez a funkció akkor aktív, ha külső hőmérséklet érzékelő (B9), vagy légcsatorna hőmérséklet érzékelő (B9a) van csatlakoztatva a szabályozóhoz.

A SUM-D és WIN-D kompenzációs értékek gyárilag 0 K-re van állítva, ebben az esetben nincs kompenzáció. A külső hőmérséklet kompenzáció aktiválására a SUM-D és WIN-D értékeket át kell állítani, ez azt jelenti, hogy Komfort és Takarékos üzemmódban magas és alacsony külső hőmérséklet esetén beállított alapjel módosításra kerül.

Fűtés: a komfort érzet növelésének érdekében, az elszívott levegő hőmérséklet alapjel folyamatosan növekszik, ha a külső hőmérséklet 0...-10°C alá esik (WIN-STT = 0 °C és WIN-END = -10 °C gyári beállítás) (téli kompenzáció).

Hűtés: hűtési energia megtakarítás és diszkomfort tényezők csökkentésének érdekében az elszívott levegő hőmérséklete folyamatosan növekszik, ha a külső hőmérséklet 20...30°C közé esik (SUM-STT = 20 °C és SUM-END = 30 °C gyári beállítás) (nyári kompenzáció).

Befűjt levegő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása

A funkció aktiválásához a befűjt levegő ágba egy hőmérséklet érzékelőt (B1) kell beépíteni, valamint bekötni a szabályozó X2 bemenetére, mint határoló érzékelőt. Ha a befűjt levegő hőmérséklete eléri a határhőmérsékletet, vagy az alá csökken (LIM MAX = 35 °C, LIM MIN = 16 °C gyári beállítás), a normál szabályozási funkciót a szabályozó egy ú.n. PI művelettel felülírja.

To activate this Funkció, a supply air temperature sensor (B1) must be connected to input X2 as a limit sensor.

If the supply air temperature rises above or drops below the limit value (LIM MAX = 35 °C, LIM MIN = 16 °C preset), the normal control Funkció will be overridden by the limit Funkció with PI action.

Fagyvédelem

Ha a kidobott levegő hőmérséklet érzékelőt (B10) csatlakoztatunk a szabályozóhoz, az elektronika megvédi a forgódobos hőcserélőt, hogy a levegő hőmérséklete a beállított fagyvédelmi hőmérséklet alá essen (SEQ SET = 1 °C gyári beállítás).

Ha a kidobott levegő a beállított érték alá esik, a szabályozó csökkenti a hővisszanyerő sebességét (Y11).

Maximum takarékosági átváltás

Ez a funkció aktív, ha a B2 elszívott levegő hőmérséklet érzékelőt a szabályozó X1 bemenetére kötik, illetve ha a B9 külső hőmérséklet érzékelőt az X4 bemenetre. Ez a funkció üzemeltetési költség optimalizálást végez a rendszerben azért, hogy ha a külső hőmérséklet a beállított MECH határértékkel (3K) meghaladja az elszívott levegő hőmérsékletét, ekkor a szabályozó a hővisszanyerő (Y11) felé fordított hatásirányú jelet küld. A MECH határérték változtatható.

Külső hőmérsékletfüggő fűtési keringtető szivattyúindítás

Ha külső hőmérséklet érzékelőt (B9) vagy légcsatorna hőmérséklet érzékelőt (B9a) csatlakoztatunk, a szabályozó a külső hőmérséklet függvényében (ON-OUTS) (Isd. „Paraméter beállítás”) indítja a fűtési keringtető szivattyút (M3). Ez megvédi a szivattyút a befagyástól. Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a szabályozó bekapcsolja a szivattyút, ha a külső hőmérséklet 2 K-el meghaladja a beállított hőmérsékletet, a szabályozó kikapcsolja a szivattyút. Ez a funkció kikapcsolható, ha az értéket (ON-OUTS) -50°C-ra állítjuk (gyári beállítás).

Funkció választás

Fagyvédelem légoldali fagyvédő érzékelővel

A hagyományos fagyvédelem esetén fagyvédelmi termosztát (DIG) csatlakozik a szabályozóhoz, ami kiváltható légoldalra szerelt fagyvédő érzékelővel (F3a) (DC 0...10 V).

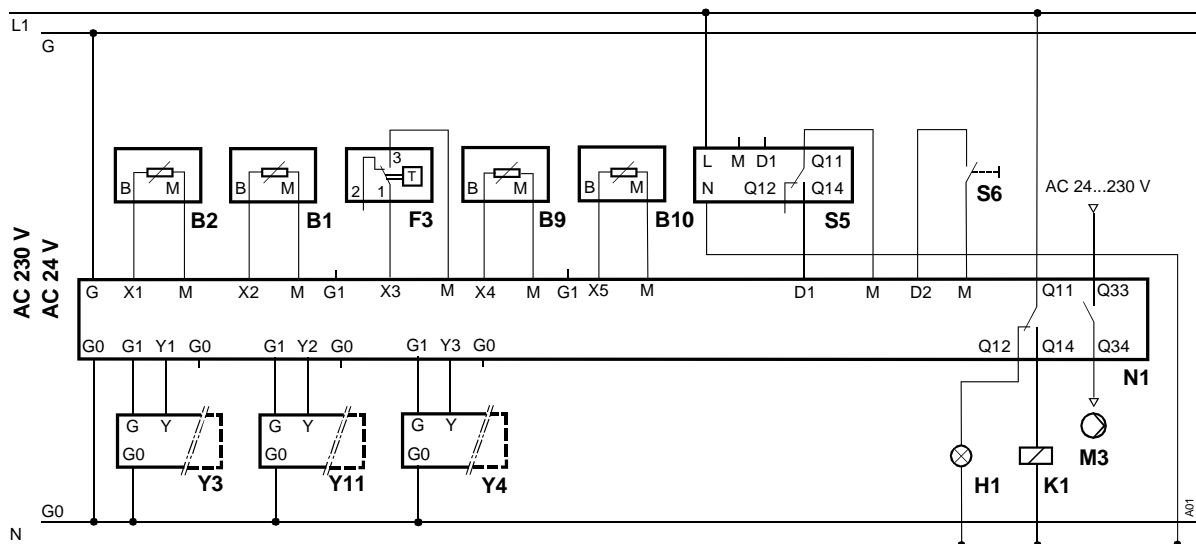
Fagyvédelem vízoldali fagyvédő érzékelővel

A hagyományos fagyvédelem esetén fagyvédelmi termosztát (DIG) csatlakozik a szabályozóhoz, ami kiváltható vízoldalra fagyvédő érzékelővel (F3b) (LG-Ni 1000).

Elszívott (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozó szeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Elektromos bekötés



G	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q11	AC 230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz
X1	B2 elszívott (terem) hőmérséklet érzékelő	Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
M	Érzékelő testpont	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
X2	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V
X3	F3 fagyvédelmi termostát	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X4	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Y2	Y11 hőviszanyerő DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X5	B10 Légcsatorna hőmérséklet érzékelő	Y3	Y4 hűtési szabályozószelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
L	Hálózati fázis AC 230 V	Q12	H1 Ventilátorhiba-jelzés
N	Hálózati nullvezeték AC 230 V	Q14	K1 Ventilátor motor mágneskapcsoló
D1	S5 időkapcsoló (opció)	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú
D2	S6 Komfort/Enegiatakarékos üzemmód váltó (opció)		

Paraméter beállítás

Elérési útvonal: ... > COMMIS > APPL ID

Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Basic type	A08	Alkalmazás kiválasztása	AECF02 LU3 HQ

Elérési útvonal: ... > COMMIS > PARA > FROST

Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
TYP	NI	Megengedett LG-Ni 1000	Ha a fagyvédelmi termostát helyett fagyvédő érzékelőt használunk, LG-Ni 1000 érzékelőt lehet alkalmazni
TYPE	0-- 10	Megengedett DC 0...10 V	Ha a fagyvédelmi termostát helyett fagyvédő érzékelőt használunk, DC 0...10 V érzékelőt lehet használni

Elérési útvonal: ... > COMMIS > PARA > CTLOOP 1

Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
SUM-D	2.0 K	Beállítási érték	Ha nyári kompenzáció szükséges
WIN-D	1.0 K	Beállítási érték	Ha téli kompenzáció szükséges

Elszívott (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozó szeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása

Elérési útvonal: ... > **COMMIS** > **PARA** > **PUMP 1**

Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
ON-OUTS	5.0 °C	Beállítási érték	Ha külső hőmérsékletfüggő szivattyúindítás szükséges

Megjegyzés

- A beállítási értéke függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat.
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

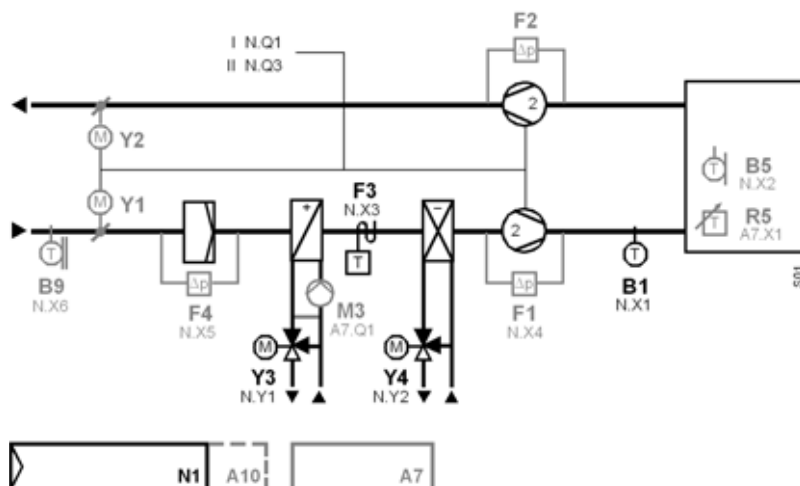
Légkezelő berendezés befűjt levegő hőmérséklet szabályozása, fűtő/hűtő kalorifer motoros szelep beavatkozással



Alkalmazás

Az RMU710B-4 szabályozó fűtő és hűtő kaloriferrel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgásával.

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Meny-nyiség
N1	Univerzális szabályozó 1 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU710B-4	1
B1	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F3	Kapillárcsöves fagyvédelmi termosztát	N1284	QAF81.6	1
Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Opciók

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Meny-nyiség
A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
A7	Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B5	Helyiség hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	N1721	QAA24	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5	Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal	N1991	BSG21.5	1
Y1	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
Y2	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Légkezelő berendezés befűjt levegő hőmérséklet szabályozása, fűtő/hűtő kalorifer motoros szelep beavatkozással



Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Mennyiség
A10a		Különálló kezelőegység	N3112	RMZ791	
B1a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5a		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítás nélkül	+	QAA..	1
B5b		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítási lehetőséggel	+	QAA..	1
B5c		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5d		Helyiség panel Konnex bus csatlakozással	N1633	QAW740	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, sensor LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F3a		Víz- / légoldali fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
F3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

* Az érzékelők, szelepek és szeleppozítók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás fűtési és hűtési kaloriferek motoros szelepei által
- Fagyvédelem, fagyvédelmi termosztát segítségével
- Befűjtő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Szűrő tisztaság ellenőrzése nyomáskülönbség kapcsoló segítségével

Kiegészítő funkciók

- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Külső hőmérsékletfüggő funkciók: Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén

Opcionális funkciók

- Fűtési szivattyú szabályozás
- Heti szivattyú járatás
- Hibarelé 1 sürgős üzenetek számára
- Hibarelé 2 kevésbé fontos üzenetek számára
- Alapjel távállítás
- 3 további hibajel bemenet

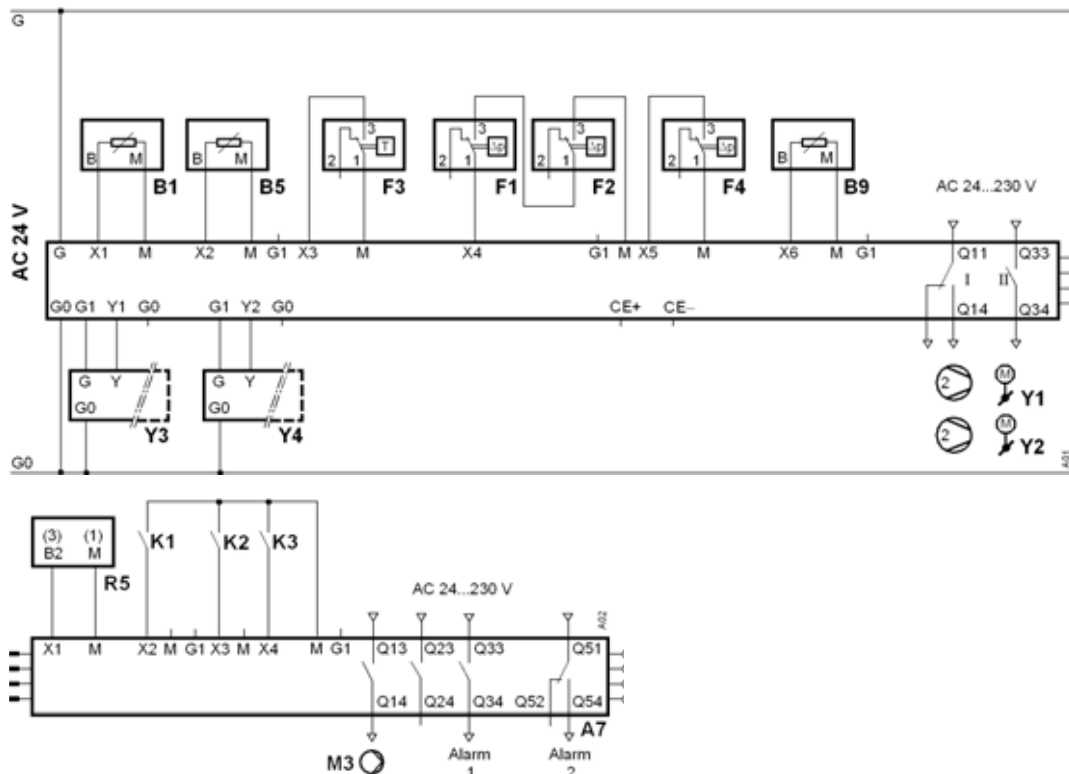
Variációk

- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Vízdoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban

Légkezelő berendezés befűjt levegő hőmérséklet szabályozása, fűtő/hűtő kalorifer motoros szelep beavatkozással



Elektromos bekötés



N1	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q11	AC 24...230V fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz
G		Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
X1	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
M	Érzékelő testpont	G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V
X2	B5 terem / elszívott levegő hőmérséklet érzékelő	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X3	F3 fagyvédelmi termostát	Y2	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X4	Ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Q14	Befűvő/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X5	Szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Q34	Befűvő/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X6	B9 külső hőmérséklet érzékelő		
A7		Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
X1	R5 passzív alapjel állító	Q51	AC 24...230V fázis a Q54 váltó érintkezőhöz
M	Testpont	Q14	M3 fűtési keringtető szivattyú
X2	K1 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 1	Q34	Riasztás 1 kimenet
X3	K2 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 2	Q54	Riasztás 2 kimenet
X4	K3 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 3		
Q13	AC 24...230V fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz		

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A03		Alkalmazás kiválasztása	ADC001 U1B HQ
Pozíció 1	RMZ787		Kiegészítő modul kiválasztása	Amennyiben szükséges, (Isd. Opciók) az RMZ787 kiegészítő modul aktiválása

Megjegyzés

- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

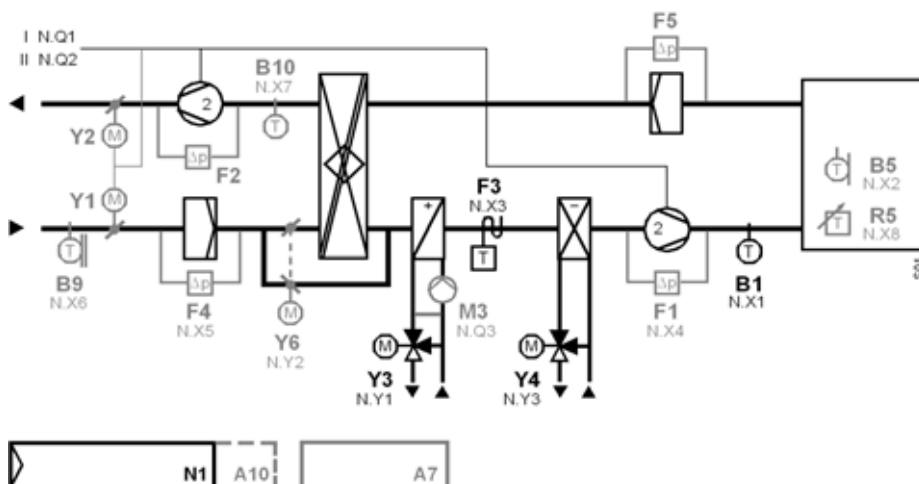
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Alkalmazás

Az RMU720B-4 szabályozó fűtő/hűtő kaloriferrel, lemezes hőviszanyerővel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgásával.

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 2 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU720B-4	1
B1	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
B5	Helyiség hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	N1721	QAA24	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F3	Kapillárcsöves fagyvédelmi termosztát	N1284	QAF81.6	1
Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Opciók

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
A7	Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B10	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
F5	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5	Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal	N1991	BSG21.5	1
Y1	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
Y2	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
Y6	Arányos szab. zsalumozgató AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10a		Különálló kezelőegység	N3112	RMZ791	1
B1a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5a		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítás nélkül	+	QAA..	1
B5b		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítási lehetőséggel	+	QAA..	1
B5c		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, sensor LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5d		Helyiség panel Konnex bus csatlakozással	N1633	QAW740	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
B10a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F3a		Víz- / légoldali fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
F3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F5a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szeleppozítók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás fűtési és hűtési kaloriferek motoros szelepei által
- Fagyvédelem, fagyvédelmi termosztát segítségével
- Befűvő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Szűrő tisztaság ellenőrzése nyomáskülönbség kapcsoló segítségével

Kiegészítő funkciók

- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Külső hőmérsékletfüggő funkciók: Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Hővisszanyerő rendszer Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása szükséges)
- Fűtési szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Lemezes hővisszanyerő fagyvédelmi funkció kifűjt levegő hőmérséklet érzékelővel
- Alapjel távállítás

Opcionális funkciók

- Hibarelé 1, sürgős üzenetek számára
- Hibarelé 2, kevésbé fontos üzenetek számára
- 4 további hibajel bemenet

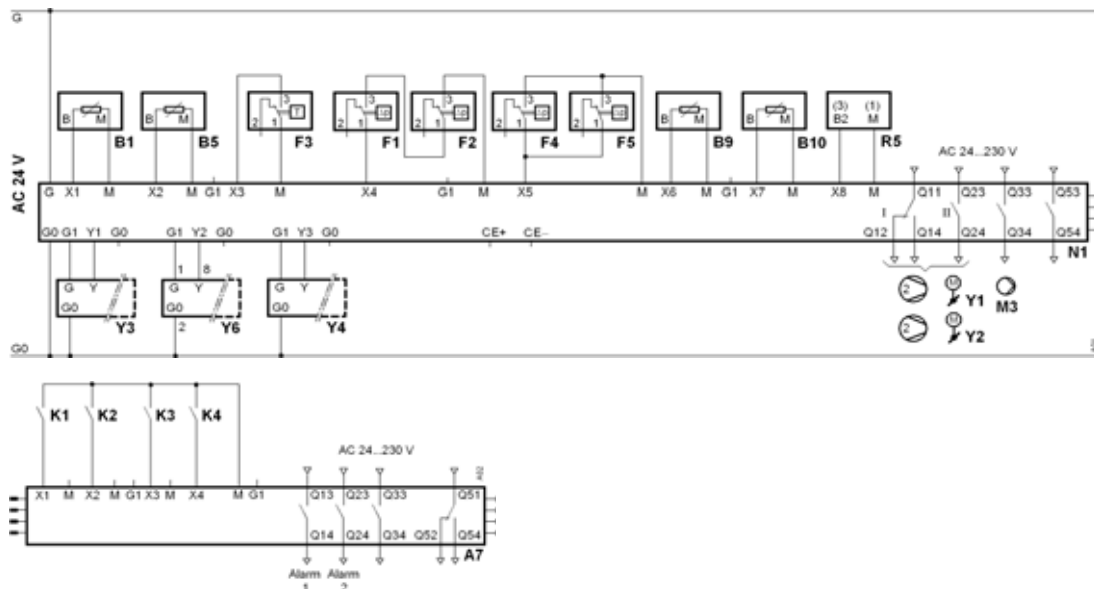
Variációk

- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Vízoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Elektromos bekötés



N1			
G	Hálózati megáplálás AC 24 V	Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz
X1	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
M	Érzékelő testpont	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
X2	B5 terem / elszívott levegő hőmérséklet érzékelő	G1	Belső hálózati megáplálás AC 24 V
X3	F3 fagyvédelmi termosztát	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X4	Ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Y2	Y6 arányos szabályozású zsalumozgató DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X5	F4 és F5 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Y3	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X6	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Q14	Befűvő/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X7	B10 Kifűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q24	Befűvő/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X8	R5 passzív alapjel állító	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú
Q11	AC 24...230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz		
A7			
X1	K1 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 1	Q13	AC 24...230V fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz
X2	K2 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 2	Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz
X3	K3 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 3	Q14	Riasztás 1 kimenet
X4	K4 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 4	Q24	Riasztás 2 kimenet
M	Testpont		

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A02		Alkalmazás kiválasztása	ADCE01 U2B HQ
Pozíció 1	RMZ787		Kiegészítő modul kiválasztása	Amennyiben szükséges, (lsd. Opciók) az RMZ787 kiegészítő modul aktiválása

- Megjegyzés**
- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
 - Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
 - **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

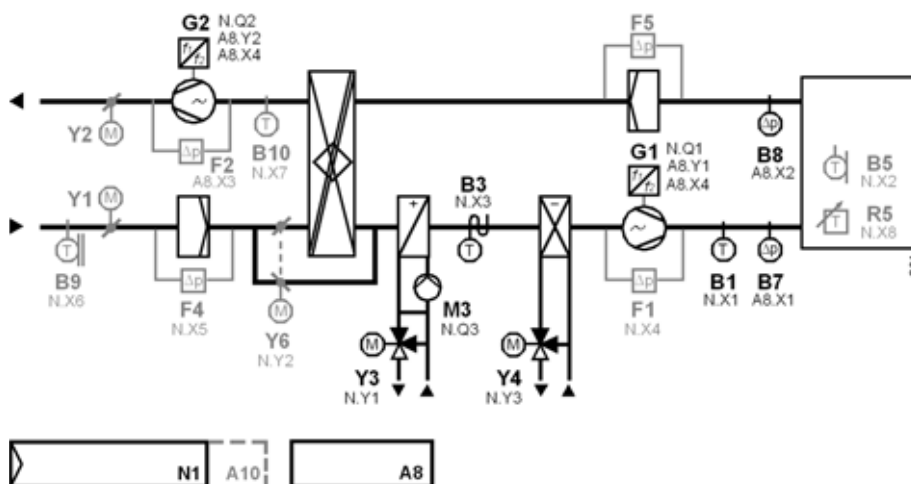
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor fordulatszám szabályozás



Alkalmazás

Az RMU720B-4 szabályozó fűtő/hűtő kaloriferrel, lemezes hőviszanyerővel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgásával. Ventilátor fordulatszám szabályozás nyomáskülönbség alapján.

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 2 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU720B-4	1
A8	Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 2AO, 2DO)	N3146	RMZ788	1
B1	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40 cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
B3	Fagyvédelmi termosztát arányos szabályozás, 6000 mm kapilláriscsővel	N1821	QAF63.6	1
B5	Helyiség hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	N1721	QAA24	1
B7	Légcsatorna nyomáskülönbség érzékelő, 0...250 Pa / 0...500 Pa	N1910	QBM66.202	1
B8	Légcsatorna nyomáskülönbség érzékelő, 0...250 Pa / 0...500 Pa	N1910	QBM66.202	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
G1	Fordulatszám szabályozó frekvenciaváltó	+	SED2..	1
G2	Fordulatszám szabályozó frekvenciaváltó	+	SED2..	1
Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepszegítő, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepszegítő, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepszegítők kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor fordulatszám szabályozás



Opciók	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
	A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
	B10	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40 cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
	F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
	F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
	F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
	F5	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
	R5	Passzív alapjel állító, hőmérséklet tartomány: -20...20°C; 20...60°C; -3...3K	N1991	BSG21.5	1
	Y1	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
	Y2	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
	Y6	Arányos szab. zsalumozgató AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
	A10a	Különálló kezelőegység 3 m-es csatlakozó kábellel	N3112	RMZ791	1
	B1a	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAM21..	1
	B3a	Víz-/légoldali fagyvédő érzékelő /fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
	B3b	Csőre szerelhető vagy merülő hőmérséklet érzékelő LG-Ni1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
	B5a	Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítás nélkül	+	QAA..	1
	B5b	Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítási lehetőséggel	+	QAA..	1
	B5c	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAM21..	1
	B5d	Helyiség panel Konnex bus csatlakozással	N1633	QAW740	1
	B7a	Nyomáskülönbség kapcsoló, levegő, DC 0...10 V	+	QBM..	1
	B8a	Nyomáskülönbség kapcsoló, levegő, DC 0...10 V	+	QBM..	1
	B9a	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAM21..	1
	B9b	Kültéri hőmérséklet érzékelő LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAC..	1
	B10a	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAM21..	1
	F1a	Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
	F2a	Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
	F4a	Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
	F5a	Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor fordulatszám szabályozás



Működés

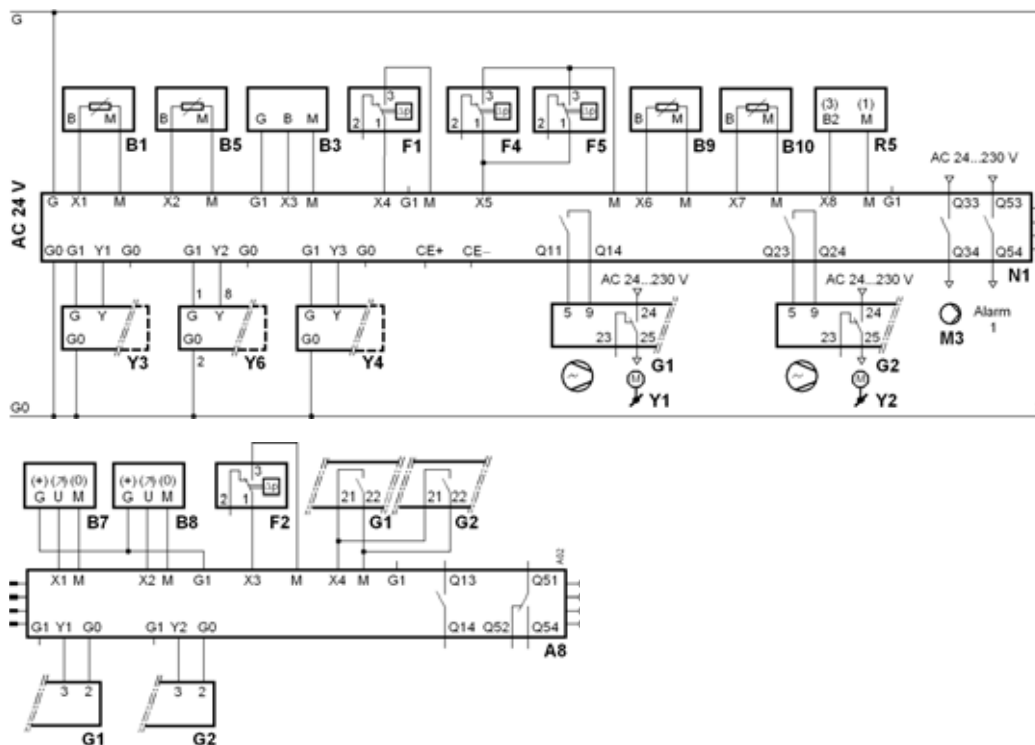
Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Ventilátor fordulatszám szabályozás nyomáskülönbség alapján
- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás hővisszanyerővel és fűtési / hűtési kaloriferek motoros szelepei által
- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Befúvó és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Szűrő tisztaság ellenőrzése nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Hővisszanyerő rendszer Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása szükséges)
- Fűtési szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Hibrelé 1 az összes üzenet számára

Optionális funkciók

- Hővisszanyerő fagyvédelme kifűjt levegő hőmérséklet érzékelővel
- Alapjel távollítás

Elektromos bekötés



Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor fordulatszám szabályozás



N1				
G	Hálózati megtaplálás AC 24 V	Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz	
X1	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q53	AC 24...230V fázis a Q54 vezérlő érintkezőhöz	
M	Érzékelő testpont	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V	
X2	B5 terem / elszívott levegő hőmérséklet érzékelő	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet	
G1	Belső hálózati megtaplálás AC 24 V	Y2	Y6 arányos szabályozású zsalumozgató DC 0...10 V analóg szab. kimenet	
X3	F3 fagyvédelmi termosztát (arányos szabályozás)	Y3	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet	
X4	F1 befűvő ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Q11-Q14	G1 befűvő ventilátor frekvenciaváltó engedélyezés	
X5	F4 és F5 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Q23-Q24	G2 elszívó ventilátor frekvenciaváltó engedélyezés	
X6	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú	
X7	B10 Kifűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q54	Riasztás 1 kimenet	
X8	R5 passzív alapjel állító			
A8				
X1	B7 befűvő ág légcsonna nyomástávadó	X4	G1 és G2 frekvenciaváltó hibajel	
M	Testpont	Y1	G1 frekvenciaváltó DC 0...10V ford.szám arányos jel	
X2	B8 elszívó ág légcsonna nyomástávadó	Y2	G2 frekvenciaváltó DC 0...10V ford.szám arányos jel	
X3	F2 elszívó ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló			

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
	Rendszertípus	A02	Alkalmazás kiválasztása	ADCE01 U2B HQ az alapkonfiguráció
	Pozíció 1	RMZ788	Kiegészítő modul kiválasztása	
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Bemeneti azonosító				
	RMZ788.X1	Pa	Mértékegység megadása	
	RMZ788.X2	Pa	Mértékegység megadása	
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Vezérlések > Befűvő ventilátor				
	Fokozat 2	---	Befűvő ventilátor 2. sebesség fokozat eltávolítása	
	Sebesség	RMZ788.Y1	Befűvő ventilátor fordulatszám szabályozó jelének megadása	
	Nyomásérzékelő	RMZ788.X1	Befűvő ág légcsonna nyomástávadó megadása	
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Vezérlések > Elszívó ventilátor				
	Fokozat 1	N.Q2	Elszívó ventilátor engedélyezés	
	Sebesség	RMZ788.Y2	Elszívó ventilátor fordulatszám szabályozó jelének megadása	
	Nyomásérzékelő	RMZ788.X2	Elszívó ág légcsonna nyomástávadó megadása	
	Áramlás jel	RMZ788.X3	Elszívó ventilátor áramlás ellenőrzés	
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Hibák				
	Hiba bemenet 1	RMZ788.X4	Frekvenciaváltó hibajel	
Elérési útvonal: ... > Beállítások > Bemenet > RMZ788.X1				
	Érték alacsony	0 Pa	Érzékelő tartomány, 0 V	Alkalmazkodás a bejövő jelhez
	Érték magas	??	Érzékelő tartomány, 10 V	A beállítás értéke a választott érzékelő függvénye
Elérési útvonal: ... > Beállítások > Bemenet > RMZ788.X2				
	Érték alacsony	0 Pa	Érzékelő tartomány, 0 V	Alkalmazkodás a bejövő jelhez
	Érték magas	??	Érzékelő tartomány, 10 V	A beállítás értéke a választott érzékelő függvénye

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor fordulatszám szabályozás



Elérési útvonal: ... > Beállítások > Bemenet > RMZ788.X4

Normál pozíció	Zárva	Alapállapot beállítása
----------------	-------	------------------------

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Vezérlések > 'Szivattyú 1

Külső hőmérsékletfüggő BE	5 °C	Folyamatos szivattyú üzem alacsony külső hőmérséklet esetén	Igény szerinti beállítás
---------------------------	------	---	--------------------------

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Hibák > Hiba bemenet 1

Hiba nyugtázás	Nyugtázás
Hiba prioritás	Fontosság
Hiba ráhatás	Leállítás

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Fagyvédelem

Fagyv. típusa	Aktív DC 0...10 V = 0...15 °C	Fagyvédelmi termosztát alkalmazo-dása a légoldali fagyvédelemhez	Szabályozóba épített fagyvédelmi funkció
---------------	-------------------------------------	--	--

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Előfűtési funkció

Átfűtési idő max.	05.00 m.s.	Max. előfűtési idő beállítása	Előfűtési funkció aktiválása
-------------------	------------	-------------------------------	------------------------------

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Hibák

Hiba be 1	Frkvenciaváltó hiba	1. bemeneten megjelenő hibáüzenet
-----------	---------------------	-----------------------------------

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Hibák > Hibarelé 1

Hiba prioritás	Összes	Hibajel minden hiba esetén
----------------	--------	----------------------------

Megjegyzés

- **ADCE04 U2B HQ** alkalmazás az **ADCE01 U2B HQ** alap alkalmazás módosított változata.
- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

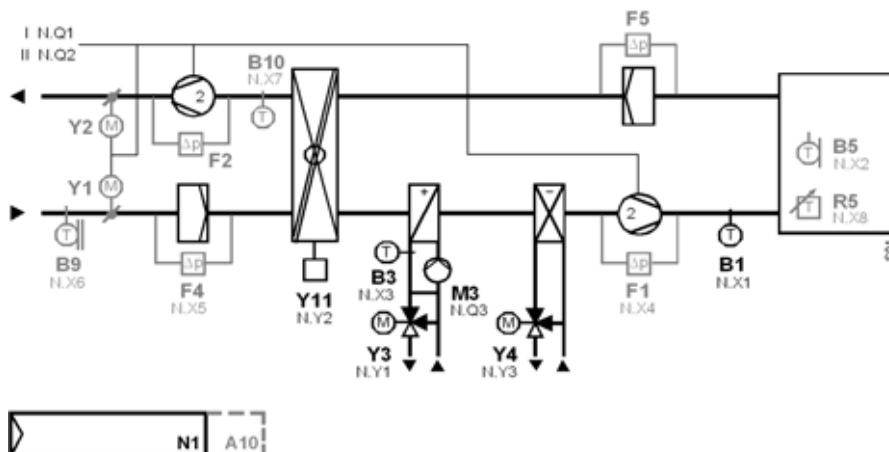
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Alkalmazás

Az RMU720B-4 szabályozó fűtő/hűtő kaloriferrel, forgódobos hővisszanyerővel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgatásával.

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 2 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU720B-4	1
B1	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
B3	Merülő hőmérséklet érzékelő 6 x 260 mm, LG-Ni1000, -40...180 °C	N1790	QAE26.9	1
B5	Helyiség hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	N1721	QAA24	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Opciók

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
B10	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő 40 cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
F5	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5	Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal: -20...20°C; 20...60°C; -3...3K	N1991	BSG21.5	1
Y1	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1
Y2	2-pont szabályozású zsalumozgató	+	G...2...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10a		Különálló kezelőegység 3 m csatlakozó kábellel	N3112	RMZ791	1
B1a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B3a		Fagyvédő érzékelő / fagyvédelmi termosztát a levegő- vagy vízdalon	+	QAF..	1
B3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
B5a		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítás nélkül	+	QAA..	1
B5b		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítási lehetőséggel	+	QAA..	1
B5c		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, sensor LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5d		Helyiség panel Konnex bus csatlakozással	N1633	QAW740	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
B10a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F5a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás fűtési és hűtési kalori-fer motoros szelepei és forgódobos hővisszanyerő által
- Vízdali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Befűvő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befűvő és elszívó ági szűrők tisztaságának ellenőrzése nyomáskülönbség kapcsolók segítségével
- „Szabad” szabályozási mód
- Éjszakai hűtés friss levegővel
- Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Hővisszanyerő rendszer Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal
- Fűtési szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Hővisszanyerő hatásfokának felügyelete kifűjt levegő hőmérséklet érzékelővel
- Hibarelé 1, hibaüzenetek számára

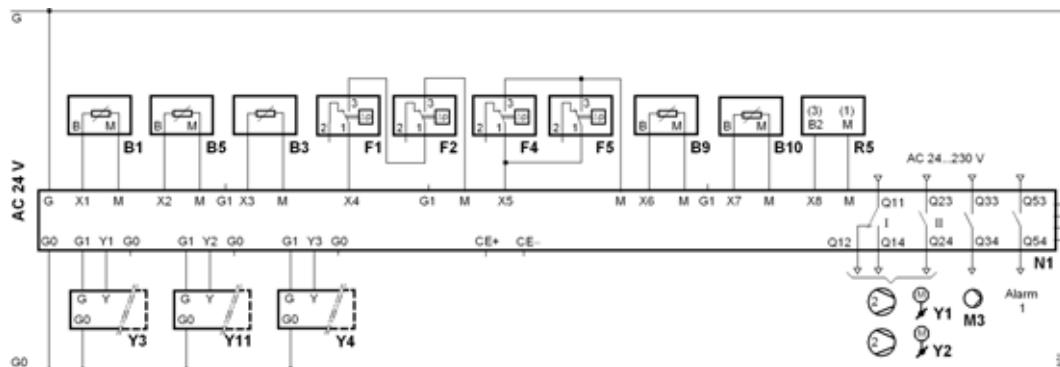
Opcionális funkciók

- Alapjel távállítás

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Elektromos bekötés



N1			
G	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
X1	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q53	AC 24...230V fázis a Q54 vezérlő érintkezőhöz
M	Érzékelő testpont	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
X2	B5 terem / elszívott levegő hőmérséklet érzékelő	G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V
X3	Fűtő kalorifer visszatérő hőmérséklet érzékelő	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X4	F1 és F2 ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Y2	Y11 hővisszanyerő DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X5	F4 és F5 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Y3	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X6	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Q14	Befűvő/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X7	B10 Kifűjt levegő hőmérséklet érzékelő (opció)	Q24	Befűvő/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés és Y1/Y2 2-pont szabályozású zsalú nyitás/zárás
X8	R5 passzív alapjel állító (opció)	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú
Q11	AC 24...230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz	Q54	Riasztás 1 kimenet
Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz		

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A02		Alkalmazás kiválasztása	ADCE01 U2B HQ az alapkonfiguráció
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Vezérlések > Hővisszany. berendezés				
Hatásfok 1	Helyiség hőmérséklet		Hővisszanyerő hatásfokának ellenőrzése	
Hatásfok 2	N.X7			
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Szabályozó 1> Bemenetek				
Szekvencia határoló szab.	---		Hővisszanyerő fagyvédelme	Funkció hatástalanítása
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Extra beállítás> Hibák				
Hibarelé 1	N.Q5		Hibarelé	Kötelező újrakonfigurálás
Hibarelé 2	---			
Elérési útvonal: ... > Beállítások > Vezérlések > Befűvő ventilátor				
Fok. 2 tilt (Tk)	-8 °C		2. ventilator fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén	Igény szerinti beállítás
Elérési útvonal: ... > Beállítások > Vezérlések > Szivattyú 1				
Külső hőmérsékletfüggő BE	5 °C		Folyamatos szivattyú üzem alacsony külső hőmérséklet esetén	
Elérési útvonal: ... > Beállítások > Fagyvédelem				
Fagyv. típusa	Passzív Ni1000		Fagyvédelmi termosztát alkalmazkodása a vízdali fagyvédelemhez	Szabályozóba épített fagyvédelmi funkció

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet szabályozás, fűtő/hűtő kalori-fer motoros szabályozószeleppel, fagyvédelem és ventilátor indítása



Elérési útvonal: ... > Beállítások > Előfűtési funkció

Átfűtési idő	05.00 m.s.	Max. előfűtési idő beállítása	Előfűtési funkció aktiválása
max.			

Elérési útvonal: ... > Beállítások > Hibák > Hibarelé 1

Hiba prioritás	Összes	Hibajel minden hiba esetén
----------------	--------	----------------------------

Megjegyzés

- **ADCF01 U2B HQ** alkalmazás az **ADCE01 U2B HQ** alap alkalmazás módosított változata.
 - A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
 - Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
 - **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**
-

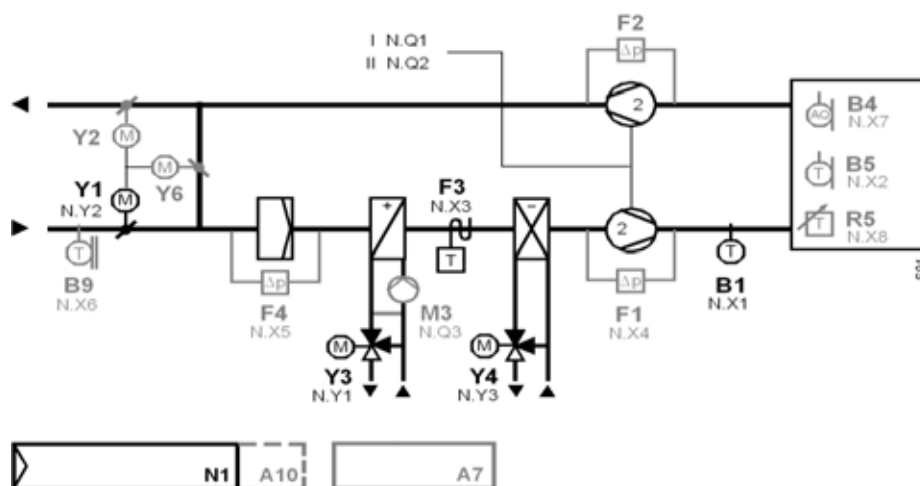
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, valamint fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószelleppel



Alkalmazás

Az RMU720B-4 szabályozó levegő visszakeveréses, fűtő/hűtő kaloriferrel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart a befűvő-elszívó és visszakeverő ág motoros zsaluzogatójának és fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószellepeinek mozgatásával

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 2 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU720B-4	1
B1	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F3	Kapillárcsöves fagyvédő termosztát	N1284	QAF81.6	1
Y1	Arányos szabályozású zsaluzogató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Opciók

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
A7	Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B4	Légminőség érzékelő CO2+VOC	N1961	QPA2002	1
B5	Helyiség hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	N1721	QAA24	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5	Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal	N1991	BSG21.5	1
Y2	Arányos szabályozású zsaluzogató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
Y6	Arányos szabályozású zsaluzogató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, valamint fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel



Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10a		Különálló kezelőegység	N3112	RMZ791	1
B1a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B4a		Légcsatorna / helyiség levegőminőség érzékelő (CO2/VOC), 0..10 V	+	QP..	1
B5a		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítás nélkül	+	QAA..	1
B5b		Helyiség hőmérséklet érzékelő, LG LG-Ni1000 / DC 0...10 V / Pt1000 / T1 alapjel állítási lehetőséggel	+	QAA..	1
B5c		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, sensor LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B5d		Helyiség panel Konnex bus csatlakozással	N1633	QAW740	1
B5e		Kombinált légcsatorna / helyiség hőmérséklet és légminőség érzékelő, 0..10 V	+	QP..2..60	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F3a		Víz- / légoldali fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
F3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepszabályozók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás visszakeverés és fűtési vagy hűtési kalorifer motoros szelepei által
- Fagyvédelem, fagyvédelmi termosztát segítségével
- Befúvó és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befúvó ág szűrő tisztaság ellenőrzés nyomáskülönbség kapcsoló segítségével

Kiegészítő funkciók

- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Külső hőmérsékletfüggő funkciók: Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Kevert levegő zsaluk indítási-, és Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása szükséges)
- Fűtési szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Belső levegő minőség szabályozás frisslevegő ág zsalu nyitásával
- Alapjel távállítás

Opcionális funkciók

- Hibarelé 1, sürgős üzenetek számára
- Hibarelé 2, kevésbé fontos üzenetek számára
- 4 további hibajel bemenet

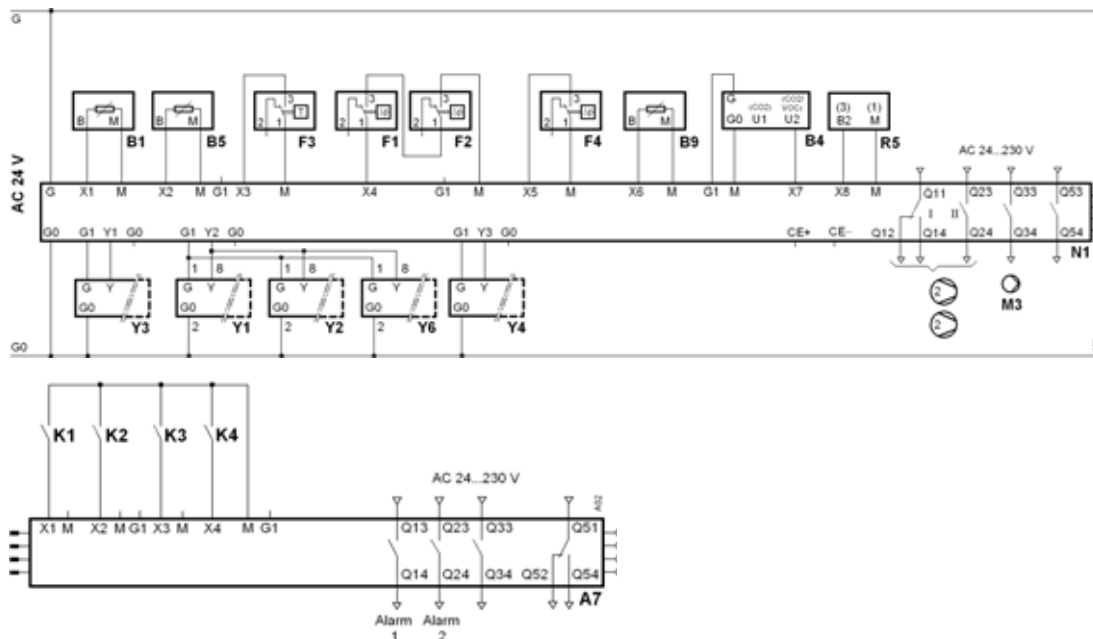
Variációk

- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Vízoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, valamint fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel



Elektromos bekötés



N1			
G	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q11	AC 24...230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz
X1	B1 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz
M	Érzékelő testpont	Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz
X2	B5 terem / elszívott levegő hőmérséklet érzékelő	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
X3	F3 fagyvédelmi termosztát	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X4	F1/F2 ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Y2	Y1/Y2/Y6 arányos szabályozású zsaluzómozgató(k) DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X5	F4 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Y3	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X6	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Q14	Befűvő/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés
G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V	Q24	Befűvő/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés
X7	B4 Légminőség érzékelő	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú
X8	R5 passzív alapjel állító		
A7			
X1	K1 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 1	Q13	AC 24...230V fázis a Q14 vezérlő érintkezőhöz
X2	K2 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 2	Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz
X3	K3 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 3	Q14	Riasztás 1 kimenet
X4	K4 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 4	Q24	Riasztás 2 kimenet
M	Testpont		

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A01		Alkalmazás kiválasztása	AEC001 U2B HQ
Pozíció 1	RMZ787		Kiegészítő modul kiválasztása	Amennyiben szükséges, (Isd. Opciók) az RMZ787 kiegészítő modul aktiválása

Megjegyzés

- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

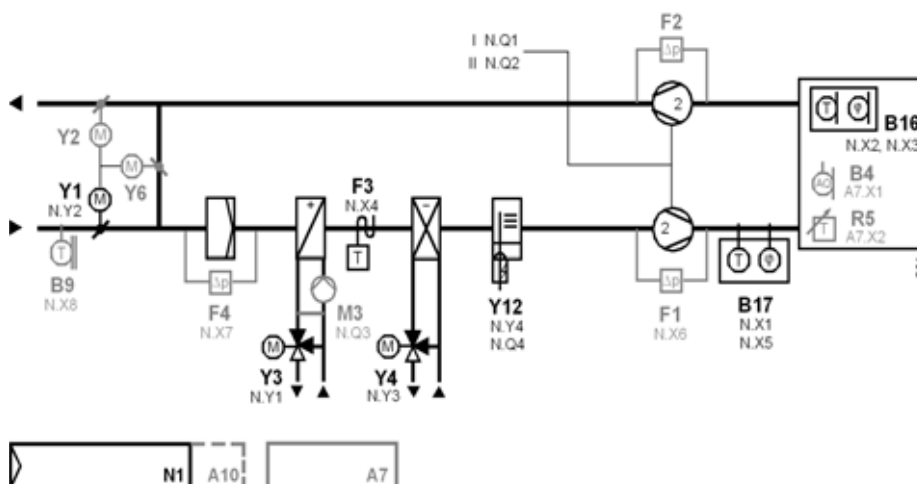
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Alkalmazás

Az RMU730B-4 szabályozó levegő visszakeveréses, fűtő/hűtő kaloriferrel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart a befűvő-elszívó és visszakeverő ág motoros zsalumozgatójának és fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgatásával. A befűjt levegő páratartalmának beállítása elektromos áram segítségével előállított gőz, nedvesítőkamra arányos szabályozásával történik.

Kapcsolási rajz



Készüléklista

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 3 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU730B-4	1
B16	Helyiség páratartalom és (0...10 V) hőmérséklet érzékelő (Ni1000)	N1857	QFA2020	1
B17	Légcsatorna páratartalom és (0...10 V) hőmérséklet érzékelő (Ni1000)	N1864	QFM2120	1
F3	Kapillárcsöves fagyvédő termosztát	N1284	QAF81.6	1
Y1	Arányos szabályozású zsalumozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
Y3	2- vagy 3-utús szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-utús szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Opciók

Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10	Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
A7	Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B4	Légminőség érzékelő CO2+VOC	N1961	QPA2002	1
B9	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2	Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4	Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5	Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal	N1991	BSG21.5	1
Y2	Arányos szabályozású zsalumozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
Y6	Arányos szabályozású zsalumozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10a		Különálló kezelőegység	N3112	RMZ791	1
B4a		Légcsatorna / helyiség levegőminőség érzékelő (CO2/VOC), 0..10 V	+	QP..	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
B16a		Kombinált légcsatorna / helyiség hőmérséklet és páratartalom érzékelő	+	QF..	1
B16b		Légcsatorna / helyiség páratartalom érzékelő 0...10 V	+	QF..0..	1
B16c		Légcsatorna / helyiség hőmérséklet, leégminőség és páratartalom érzékelő 0...10V	+	QP..2..62	1
B17a		Kombinált légcsatorna hőmérséklet és páratartalom érzékelő	+	QFM..	1
B17b		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F3a		Víz- / légoldali fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
F3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szeleppozítók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás visszakeverés és fűtési vagy hűtési kalorifer motoros szelepei által
- Helyiség levegő páratartalom szabályozása a nedvesítőkamra arányos szabályozásával
- Fagyvédelem, fagyvédelmi termosztát segítségével
- Befűvő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befűvő ág szűrő tisztaság ellenőrzés nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befűjt levegő páratartalmának korlátozása

Kiegészítő funkciók

- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Külső hőmérsékletfüggő funkciók: Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Kevert levegő zsaluk indítási-, és Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása szükséges)
- Fűtési szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Hibarelé 1, sürgős üzenetek számára
- Hibarelé 2, kevésbé fontos üzenetek számára

Opcionális funkciók

- Belső levegő minőség szabályozás frisslevegő ág zsalu nyitásával
- Alapjel távállítás
- 2 további hibajel bemenet

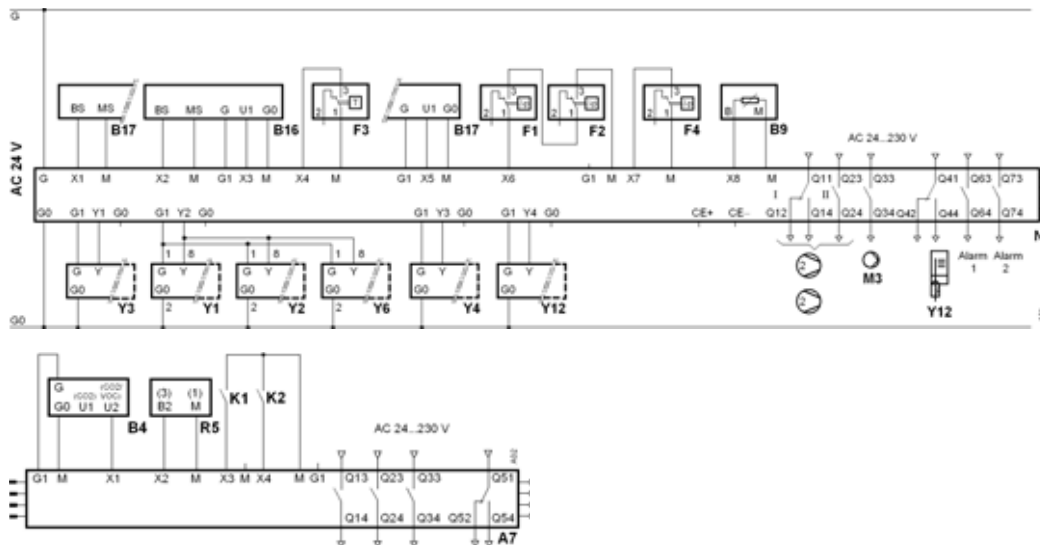
Variációk

- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Vízoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, fűtő/hűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Elektromos bekötés



N1				
G	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q41	AC 24...230V fázis a Q42/Q44 vezérlő érintkezőkhöz	
X1	B17 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q63	AC 24...230V fázis a Q64 vezérlő érintkezőhöz	
M	Érzékelő testpont	Q73	AC 24...230V fázis a Q74 vezérlő érintkezőhöz	
X2	B16 helyiség hőmérséklet érzékelő	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V	
G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V	Y1	Y3 fűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet	
X3	B16 helyiség levegő páratartalom érzékelő	Y2	Y1/Y2/Y6 arányos szabályozású zsalumozgató(k) DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet	
X4	F3 fagyvédelmi termosztát	Y3	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet	
X5	B17 befűjt levegő páratartalom érzékelő	Y4	Y12 nedvesítőkamra DC 0...10 V analóg szab. kimenet	
X6	F1/F2 ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Q14	Befúvó/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés	
X7	F4 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Q24	Befúvó/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés	
X8	B9 külső hőmérséklet érzékelő	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú	
Q11	AC 24...230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz	Q44	Nedvesítőkamra engedélyezés	
Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz	Q64	Riasztás 1 kimenet	
Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz	Q74	Riasztás 2 kimenet	
A7				
G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V	X2	R5 passzív alapjel állító	
M	Testpont	X3	K1 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 1	
X1	B4 Légminőség érzékelő	X4	K2 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 2	

Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal:... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A01		Alkalmazás kiválasztása	AEFB01 U3B HQ
Pozíció 1	RMZ787		Kiegészítő modul kiválasztása	Amennyiben szükséges, (lsd. Opciók) az RMZ787 kiegészítő modul aktiválása

Megjegyzés

- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**

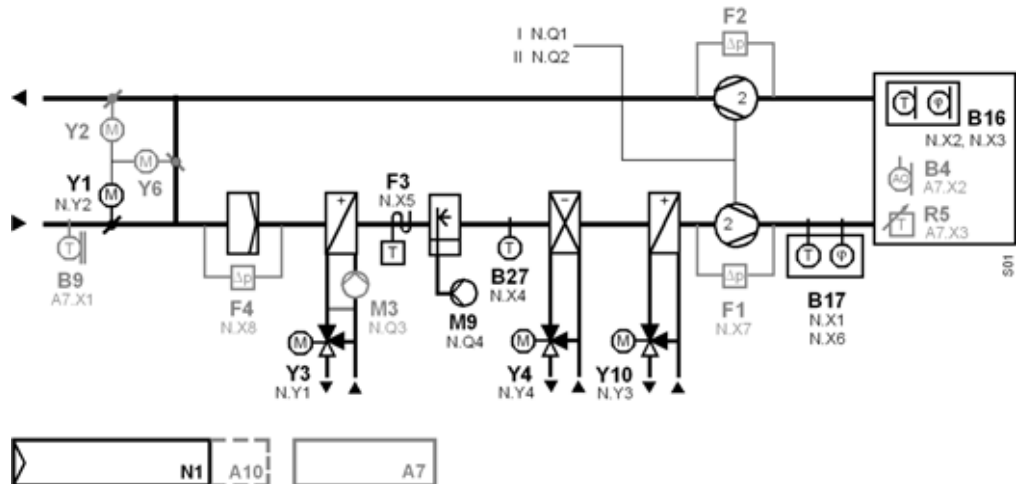
Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, előfűtő, hűtő és utófűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Alkalmazás

Az RMU730B-4 szabályozó levegő visszakeveréses, előfűtő, hűtő és utófűtő kaloriferrel ellátott légkezelő berendezés szabályozását látja el. A szabályozó állandó befűjt levegő hőmérsékletet tart a befűvő-elszívó és visszakeverő ág motoros szalmozgatójának és fűtési/hűtési kaloriferek motoros szabályozószelepeinek mozgásával. A befűjt levegő páratartalmának beállítása a beporlasztó szivattyú indításával történik.

Kapcsolási rajz



Készüléklista	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
	N1	Univerzális szabályozó, 3 szabályozási körrel; magyar, lengyel, cseh, szlovák, orosz és bolgár nyelvű menüvel	N3150	RMU730B-4	1
	B16	Helyiség páratartalom és (0...10 V) hőmérséklet érzékelő (Ni1000)	N1857	QFA2020	1
	B17	Légcsatorna páratartalom és (0...10 V) hőmérséklet érzékelő (Ni1000)	N1864	QFM2120	1
	B27	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
	F3	Kapillárcsöves fagyvédő termosztát	N1284	QAF81..	1
	Y1	Arányos szabályozású szalmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
	Y3	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
		Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
	Y4	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
		Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
	Y10	2- vagy 3-utú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
		Arányos szabályozású szelepmozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, előfűtő, hűtő és utófűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Opciók	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10		Előlapra csatlakoztatható kezelőegység	N3111	RMZ790	1
A7		Bemenet/Kimenet bővítő (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B4		Légminőség érzékelő CO2+VOC	N1961	QPA2002	1
B9		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, 40cm LG-Ni 1000	N1761	QAM2120.040	1
F1		Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F2		Nyomáskülönbség kapcsoló, 20...300 Pa	N1552	QBM81-3	1
F4		Nyomáskülönbség kapcsoló, 50...500 Pa	N1552	QBM81-5	1
R5		Passzív alapjel állító, különböző hőmérséklet tartományokkal	N1991	BSG21.5	1
Y2		Arányos szabályozású zsalumozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1
Y6		Arányos szabályozású zsalumozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	G...6...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Variációk	Jele	Készülék neve	Adatlap	Típus	Menny.
A10a		Különálló kezelőegység	N3112	RMZ791	1
B4a		Légcsatorna / helyiség levegőminőség érzékelő (CO2/VOC), 0...10 V	+	QP..	1
B9a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő, LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B9b		Külső hőmérséklet érzékelő, LG-Ni1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAC..	1
B16a		Kombinált légcsatorna / helyiség hőmérséklet és páratartalom érzékelő	+	QF..	1
B16b		Légcsatorna / helyiség páratartalom érzékelő 0...10 V	+	QF..0..	1
B16c		Légcsatorna / helyiség hőmérséklet, légminőség és páratartalom érzékelő 0...10V	+	QP..2..62	1
B17a		Kombinált légcsatorna hőmérséklet és páratartalom érzékelő	+	QFM..	1
B17b		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
B27a		Légcsatorna hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000 / 0..10V / Pt1000 / T1	+	QAM21..	1
F1a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F2a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1
F3a		Víz- / légoldali fagyvédelmi termosztát	+	QAF..	1
F3b		Csőre szerelhető vagy benyúló hőmérséklet érzékelő LG-Ni 1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
F4a		Nyomáskülönbség kapcsoló	N1552	QBM81..	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához nézzék meg a vonatkozó adatlapokat!

Működés

Alapvető működés

- 7-napos időprogram szabadság és kivétel programmal
- Kétfokozatú ventilátor szabályozás
- Helyiség (elszívott levegő)-befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása, a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás visszakeverés és utófűtő vagy hűtési kalorifer motoros szelepei által
- Harmatponti hőmérséklet szabályozása visszakeverés és az előfűtő motoros szelepeinek segítségével
- Helyiség levegő páratartalom szabályozása a légnedvesítő és a hűtő kalorifer motoros szelepeivel

Opcionális funkciók

- Külső hőmérsékletfüggő funkciók: Nyári / téli kompenzáció, előfűtés, második ventilátor fokozat tiltás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, fűtési szivattyú bekapcsolás túl alacsony külső hőmérséklet esetén, illetve friss levegő zsalu nyitásának korlátozása túl alacsony külső hőmérséklet esetén
- Belső levegő minőség szabályozás frisslevegő ág zsalu nyitásával
- Alapjel távollátás
- 1 további hibajel bemenet

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, előfűtő, hűtő és utófűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



- nek szabályozása segítségével
- Fagyvédelem, fagyvédelmi termosztát segítségével
- Befűvő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befűvő ág szűrő tisztaság ellenőrzés nyomáskülönbség kapcsoló segítségével
- Befűjt levegő páratartalmának korlátozása a nedvesítőkamra szivattyújának lekapcsolásával

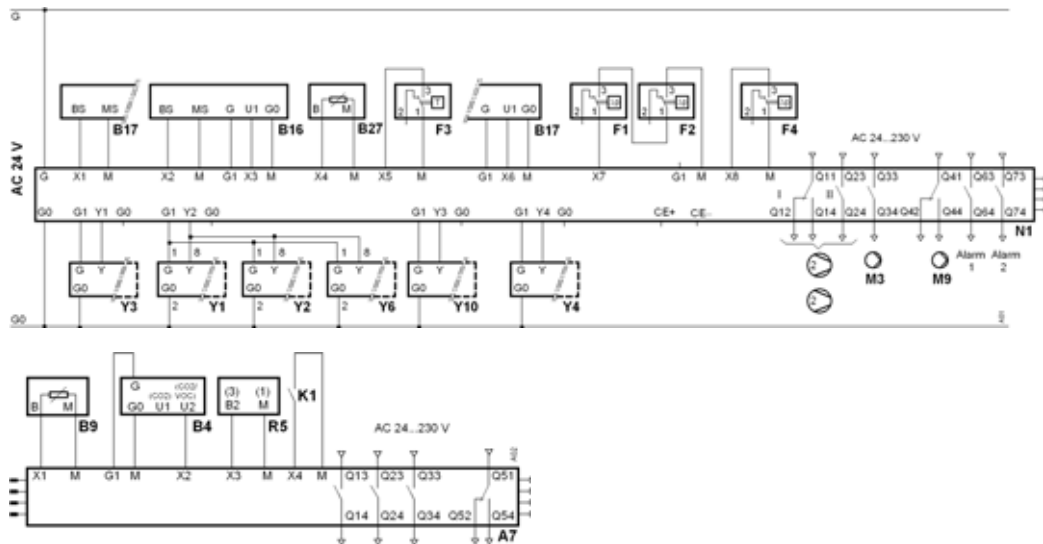
Kiegészítő funkciók

- „Szabad” szabályozási mód (helyiség hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Éjszakai hűtés friss levegővel (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő szükséges)
- Kevert levegő zsaluk indítási-, és Maximálisan Gazdaságos Átváltási móddal (helyiség és külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása szükséges)
- Előfűtő kalorifer szivattyú szabályozás, heti szivattyú járatás
- Hibarelé 1, sürgős üzenetek számára
- Hibarelé 2, kevésbé fontos üzenetek számára

Variációk

- Légoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban
- Vízoldali fagyvédő termosztátos védelem és további fagyvédelmi funkciók beállíthatók a szabályozóban

Elektromos bekötés



N1	Hálózati megtáplálás AC 24 V	Q41	AC 24...230V fázis a Q42/Q44 vezérlő érintkezőkhöz
G	B17 befűjt levegő hőmérséklet érzékelő	Q63	AC 24...230V fázis a Q64 vezérlő érintkezőhöz
X1	Érzékelő testpont	Q73	AC 24...230V fázis a Q74 vezérlő érintkezőhöz
X2	B16 helyiség hőmérséklet érzékelő	G0	Hálózati nullvezeték AC 24 V
G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V	Y1	Y3 előfűtő keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X3	B16 helyiség levegő páratartalom érzékelő	Y2	Y1/Y2/Y6 arányos szabályozású zsalumozgató(k) DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X4	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő	Y3	Y10 utófűtő keverőszelep DC 0...10 V analóg szabályozó kimenet
X5	F3 fagyvédelmi termosztát	Y4	Y4 hűtési keverőszelep DC 0...10 V analóg szab. kimenet
X6	B17 befűjt levegő páratartalom érzékelő	Q14	Befűvő/elszívó ventilátor 1. fokozat engedélyezés
X7	F1/F2 ventilátor nyomáskülönbség kapcsoló	Q24	Befűvő/elszívó ventilátor 2. fokozat engedélyezés
X8	F4 szűrő nyomáskülönbség kapcsoló	Q34	M3 fűtési keringtető szivattyú
Q11	AC 24...230V fázis a Q12/Q14 vezérlő érintkezőkhöz	Q44	M9 nedvesítőkamra beporlasztó szivattyú engedélyezés
Q23	AC 24...230V fázis a Q24 vezérlő érintkezőhöz	Q64	Riasztás 1 kimenet
Q33	AC 24...230V fázis a Q34 vezérlő érintkezőhöz	Q74	Riasztás 2 kimenet
A7			
X1	B9 külső hőmérséklet érzékelő	X2	B4 Légminőség érzékelő
M	Testpont	X3	R5 passzív alapjel állító
G1	Belső hálózati megtáplálás AC 24 V	X4	K1 relé kontaktus bejövő hibajelzésre 1

Befűjt (terem) levegő hőmérséklet és páratartalom kaszkád szabályozása levegő visszakeveréssel, előfűtő, hűtő és utófűtő kalorifer motoros szabályozószeleppel, nedvesítő kamrával



Paraméter beállítás	Paraméter	Beállítás	Funkció	Megjegyzés
Elérési útvonal: ... > Beüzemelés > Alapbeállítás				
Rendszertípus	A05		Alkalmazás kiválasztása	AEZH02 U3B HQ
Pozíció 1	RMZ787		Kiegészítő modul kiválasztása	Amennyiben szükséges, (Isd. Opciók) az RMZ787 kiegészítő modul aktiválása

Megjegyzés

- A beállítás függ az alkalmazástól, ezért lehetséges, hogy az első üzembe helyezés után meg kell változtatni azokat (pl. nem használt opcionális berendezések).
- Az elektromos kapcsolási rajz nem tartalmaz minden biztonsági berendezést, megszakítót stb., csak azokat az elemeket illetve ezek segédelemeit, melyek közvetlenül csatlakoznak a szabályozóhoz
- **A beüzemeléssel kapcsolatosan keresse meg irodánkat!**



Méretezési és kiválasztási segédletek a **SIEMENS** -től

Mi, a **SIEMENS** munkatársai arra törekszünk, hogy partnereink mindig széleskörű, friss információkkal rendelkezzenek aktuális termékeinkről. Célunk megvalósításához számos segédlet áll rendelkezésre, mely segít a megfelelő épületgépészeti berendezés méretezésében, kiválasztásában.

Nyomtatott segédletek:

- Évente frissített katalógus-árlista
- Acvatix™ motoros szabályozószelep és szelepmozgató kiválasztó füzet
- Alkalmazási példatár **SIEMENS** szabályozó elektronikához
- Termék prospektusok
- **SIEMENS** DVD 1 – elektronikus katalógus, mely termék dokumentációk mellett kiválasztó programjainkat és számos egyéb hasznos információt is tartalmaz

Méretező és kiválasztó programok:

- Easy Vasp™ 3.4 - motoros szabályozószelep és szelepmozgató kiválasztó program
- Easy DATA™ - motoros szabályozószelep és szelepmozgató Autocad adattár
- Synco Select - Synco szabályozó kiválasztó program
- RVP Config-Tool - hőenergia menedzser kiválasztó program
- SESP - érzékelő kiválasztó program
- DESP – motoros szalumos mozgató kiválasztó program

Amennyiben segédleteink felkeltették érdeklődését, kérjük keresse **SIEMENS** kapcsolattartóját! A kiválasztó programokat és a nyomtatott segédanyagokat díjmentesen eljuttatjuk Önhöz.

Siemens Schweiz AG
Building Technologies Group
International Headquarters
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel.: +41 41 724 24 24
Fax: +41 41 724 35 22

Siemens Zrt.
Building Technologies
H-1143 Budapest,
Gizella u. 51-57.
Tel.: (1) 471 1393
Fax: (1) 471 1392