

Gázkazán, HMV tároló, egy keverőszelepes és egy direkt szivattyús fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

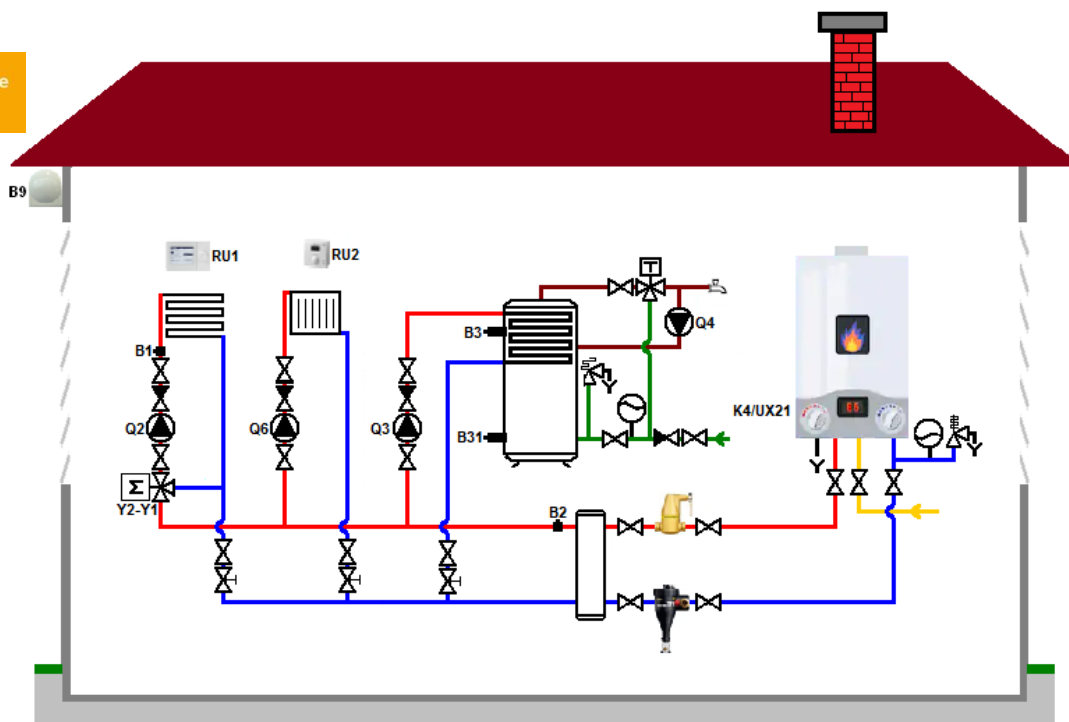
A01
Albatros2™



Gázkazán igényfüggő szabályozása, 1-fokozatú égő indítással, vagy 0-10 V-os modulációval. HMV tároló töltés cirkulációs szivattyú indítással, valamint két fűtési kör időjáráskövető szabályozása

Rendszerséma

A rendszerséma letöltése
(DWG formátumban)



Gázkazán, HMV tároló, egy keverőszelepes és egy direkt szivattyús fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A01
Albatros2™

Működés

Alapvető funkciók

- Egyfokozatú kazán hőmérsékletének vezérlése
- Kazán hibajel (S3 pont)
- Az égő futásidő minimális időbeli korlátozása
- A kazán hőmérsékletének maximális és minimális korlátozása
- Időjáráskövető előremenő hőmérséklet szabályozás
- 7-napos (heti) időkapcsoló szabadság / speciális programokkal
- Állítható alapjelek Komfort, Csökkentett és Fagyvédelmi üzemmódok között
- Helyiséghőmérséklet visszacsatolás BSB buszos teremkezelővel
- HMV tároló töltés töltőszivattyúval, vagy váltószeleppel
- Választható HMV előnykapcsolási stratégia
- HMV cirkulációs szivattyú indítás időprogram, vagy cirkulációs hőmérséklet alapján
- Legionella védelem

Opcionális funkciók

- Kétfokozatú kazán hőmérsékletének vezérlése
- Kazán modulációs égő vezérlés (DC 0...10 V)
- Kazán vezérlés OpenTherm buszon keresztül (OCI365.03/101 gateway szükséges)
- Kazán vezérlés LPB buszon keresztül (OCI345.06/101 kommunikációs modul szükséges)
- Összesen három fűtési kör konfigurálható, keverőszelepes kialakítás esetén AVS75... kiegészítő modul szükséges
- Fűtőköri zónaszabályozó hőigényjelzésének fogadása
- 2 önálló hőigényjelzés fogadása kontaktus vagy 0-10V-os jel segítségével (pl. légtechnikai rendszertől)
- Rádiófrekvenciás teremkezelők és külső hőmérséklet érzékelő
- Távfelügyelet web szerver (QZW672...) segítségével, mely elérhető számítógépen vagy okos telefon applikáción (HomeControl IC) keresztül



Automatika elemek készüléklistája

Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Típus	Darab
N1	Albatros2.1D_EXT szabályozó készlet: Kompakt időjáráskövető szabályozó Elektromos csatlakozó készlet RVS43.345-höz Kiegészítő modul RVS43... és RVS61... készülékekhez Elektromos csatlakozó készlet AVS75.370-hez Szalagkábel AVS75... kiegészítő modulokhoz	U2354	Albatros2.1D_EXT RVS43.345/109 AGP43.345B AVS75.370/109 AGP75.370 AVS82.490/109	1
RU1	Beltéri kezelőegység (Albatros2.1D_EXT csomag része)	U2348	QAA74.611/101	1
RU2	Beltéri kezelőegység	U2354	QAA55.110/101	1
B1	1. fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	Q1801	QAD36/1	1
B2	Gázkazán előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ	Q1801	QAD36/1	1
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	Q1843	QAZ36.522/109	1
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	Q1843	QAZ36.522/109	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő, NTC 1kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	Q1811	QAC34/101	1

További készülék opciók

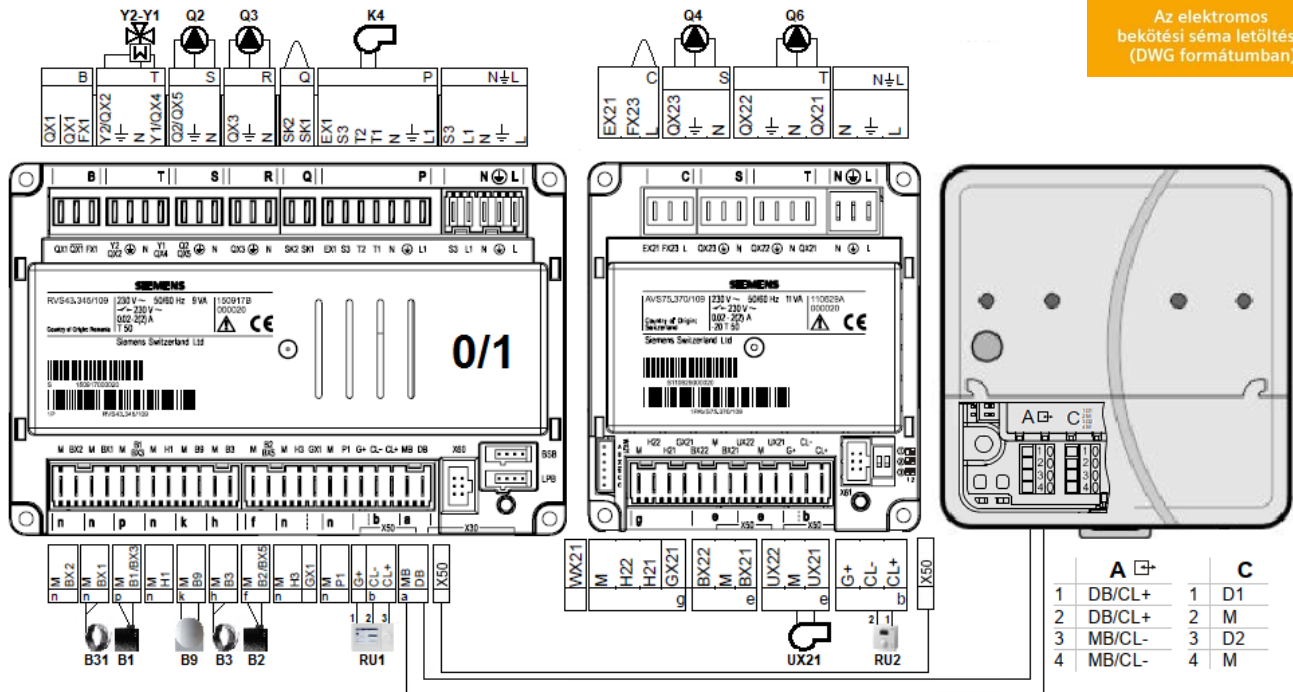
Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Termék	Darab
Y2-Y1	Motoros szabályozószelep	N4845	pl. VXP45...	1
	Szelepmozgató motor	N4895	pl. SSC31	1
	Merülőhüvellyel kábel érzékelőhöz, L=150mm, rozsdamentes acél	N1194	ALT-SS150	2
RU2	Rádiófrekvenciás beltéri kezelőegység	U2354	QAA58.110/101	1
	Rádiófrekvenciás vevő egység	U2358	AVS71.393	1

Elektromos bekötési séma

Gázkazán, HMV tároló, egy keverőszelepes és egy direkt szivattyús fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A01
Albatros2™



Az elektromos bekötési séma letöltése (DWG formátumban)

K4	Kazán kontaktus 1. fokozat indítás	RU1	1. fűtési kör beltéri kezelőegység
Q3	HMV töltőszivattyú	B2	Gázkazán előremenő hőmérséklet érzékelő
Q2	1. fűtőkör keringtető szivattyú	B3	HMV felső hőmérséklet érzékelő
Y1	1. fűtőkör keverőszelep nyitás	B9	Külső hőmérséklet érzékelő
Y2	1. fűtőkör keverőszelep zárás	B1	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő
Q6	2. fűtőkör keringtető szivattyú	B31	HMV alsó hőmérséklet érzékelő
Q4	HMV cirkulációs szivattyú	RU2	2. fűtési kör beltéri kezelőegység
		UX21	0-10V-os kazán moduláció

Bemenetek

Érzékelő bemenet B9	NTC1k (QAC34)
Érzékelő bemenetek B1, B2, B3	NTC 10k (QAZ36, QAD36)
Érzékelő bemenetek BX1...BX4	NTC 10k (QAZ36, QAD36)
	PT1000 (opcionálisan választható napkollektor és füstgáz érzékelőnek)

Megengedett vezeték hosszak adott keresztmetszet esetén (réz vezeték):
Maximum hossz:

0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm ²
20	40	60	80	120	m

Relé kimenetek QX1...QX5	AC 0.02...2 (2) A
Áramerősség tartomány	15 A ≤ 1 mp ideig
Maximális bekapcsolási áram	max. AC 10 A (összes relé)
Maximális összárám (minden relé)	AC (24...230) V (potenciál mentes kimenetek esetén)
Feszültségtartomány	
PWM kimenet P1	Biztonsági extra alacsony feszültség, a kimenet rövidzár ellen védett
Kimeneti feszültség	Legmagasabb szint 12 V, legalacsonyabb szint 0 V
Áram terhelés	U = min. 6 V @ 5 mA
Frekvencia	3 kHz
G+ áram megtáplálás	Érintésvédelmi törpefeszültség, kimenet rövidzár ellen védett
Kimeneti feszültség	11.3V...13.2V
Áramerősség	max. 88mA

Gázkazán, HMV tároló, egy keverőszelepes és egy direkt szivattyús fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A01
Albatros2™

GX1 állítható áram megtáplálás	Érintésvédelmi törpefeszültség, kimenet rövidzár ellen védett
Kimeneti feszültség 5V	4.75V...5.25V
Kimeneti feszültség 12 V	11.3V...13.2V
Áramerősség	max. 20mA

BUS kommunikáció

BSB	2-eres csatlakozás, nem felcserélhető
Max. kábel hossz:	
Alap készülék – periféria eszköz	200 m
Max. teljes hossz	400 m (max. megengedett kábel kapacitás: 60 nF)
Minimum keresztmetszet	0.5 mm ²
LPB	Réz kábel 1.5 mm ² , 2-eres csavart érpárral, csatlakozás, nem felcserélhető
Szabályozó által biztosított bus megtáplálással (szabályozónként)	250 m
Központi bus megtáplálással	460 m
Kimenetek	Buszterhelési szám E = 3

Ellenőrző lista

- ✓ Válasszon megfelelő méretű elektromos szerelő dobozt, vagy szekrényt!
- ✓ Ellenőrizze a szabályozó elektromos megtáplálását (nulla, föld, fázis,), valamint megfelelő védelmét (10A-es kismegszakító)!
- ✓ Végezze el a szabályozó elektromos bekötését!
- ✓ Állítsa be a konfigurációs paramétereket!
- ✓ A konfigurációs paraméterek beállítása/módosítása után frissítse a QAA74... kezelőegységet!
- ✓ A Ki- és bemeneti teszt menü segítségével ellenőrizze az elektromos bekötéseket!
 - Motoros szabályozószelepek nyitó/záró iránya
 - Motoros váltószelepek hatásiránya (NO/NC állapot)
 - Adott aktív kimeneten a megfelelő szivattyú indul-e
 - Külső kontaktus hőigény jelzések megfelelőek-e (NO/NC állapot)
- ✓ Több szabályozó összekötése előtt állítsa be a készülékek LPB busz címét! Az összekötést csavar érpárral rendelkező, 2-eres vezetékkel végezze el!
- ✓ Ellenőrizze az AVS75... kiegészítő modulok címzését a DIP kapcsolók segítségével!
- ✓ Állítsa be a beltéri kezelőegységek címét (RU1, RU2, RU3)!
- ✓ Gázkazán kontaktus jellel történő indítása esetén az SK1-SK2 pontokra rövidzár szükséges!
- ✓ A QAA74... kezelőegységen nincs kijelzés, vagy villog? Ellenőrizze a vezetékek bekötési sorrendjét!
- ✓ 1 → DC +12V (G+)
- ✓ 2 → GND (CL-)
- ✓ 3 → BSB (CL+)
- ✓ SLT (biztonsági határoló termosztát) hiba esetén kapcsolja ki a 2310. és 5986. paramétereket!
- ✓ QX1 kimeneten kapcsolt állapotban nincs fázis: ellenőrizze, hogy az FX1-re be van-e kötve a fázis!
- ✓ AVS75.370, vagy AVS75.391 kiegészítő modul QX23 kimenetén kapcsolt állapotban nincs fázis: ellenőrizze, hogy az FX23-ra be van-e kötve a fázis!
- ✓ Nem sikerül az OZW672... web szervert a Siemens felhőbe regisztrálni? Ellenőrizze a készülék internet kapcsolását és a router tűzfal beállításait!

Tervezés

- Minden paraméter gyári alapbeállítással rendelkezik, az alkalmazástól függően a szabályozó első üzembehelyezése után módosítandók.
- Konfigurációs eltérés esetén keressék meg Siemens kapcsolattartójukat!
- Az elektromos bekötési rajzok nem mutatják az összes rendszerelemet, hanem csak azokat, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a szabályozóhoz, vagy a hozzá tartozó berendezéshez
- A motoros szabályozószelepek kiválasztásához használják az online [HIT-Tool](#) méretező és kiválasztó szoftverünket!