

# Gázkazán, HMV tároló, két keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

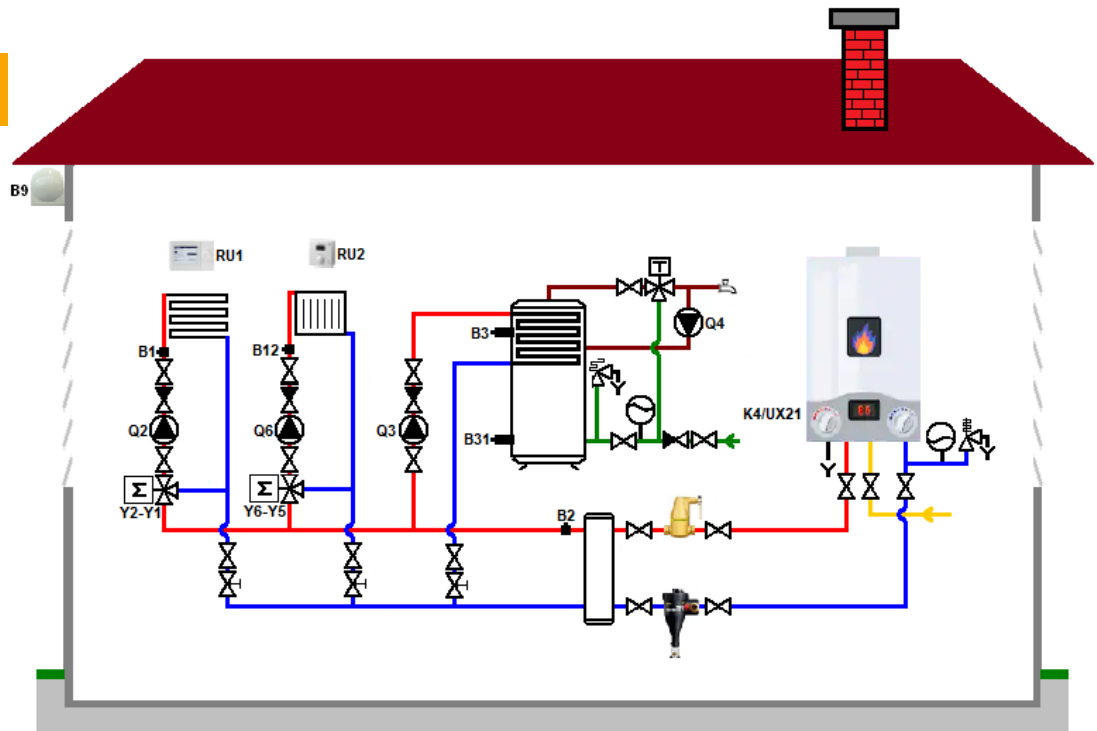
A02  
Albatros2™



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, két keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A02  
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	<a href="#">U2354</a>	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)	<a href="#">U2348</a>	QAA74.611/101	1
RU2	Beltéri kezelőegység	<a href="#">U2354</a>	QAA55.110/101	1
B1	1. fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1
B2	Gázkazán előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1
B3	HMV tároló felső hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">Q1843</a>	QAZ36.522/109	1
B31	HMV tároló alsó hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">Q1843</a>	QAZ36.522/109	1
B9	Külső hőmérséklet érzékelő, NTC 1kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">Q1811</a>	QAC34/101	1
B12	2. fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1

### További készülék opciók

Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Termék	Darab
Y2-Y1	Motoros szabályozószelep	<a href="#">N4845</a>	pl. VXP45...	1
	Szelepmozgató motor	<a href="#">N4895</a>	pl. SSC31	1
	Merülőhüvellyel kábel érzékelőhöz, L=150mm, rozsdamentes acél	<a href="#">N1194</a>	ALT-SS150	2
Y6-Y5	Motoros szabályozószelep	<a href="#">N4845</a>	pl. VXP45...	1
	Szelepmozgató motor	<a href="#">N4895</a>	pl. SSC31	1
RU2	Rádiófrekvenciás beltéri kezelőegység	<a href="#">U2354</a>	QAA58.110/101	1
	Rádiófrekvenciás vevő egység	<a href="#">U2359</a>	AVS71.393	1

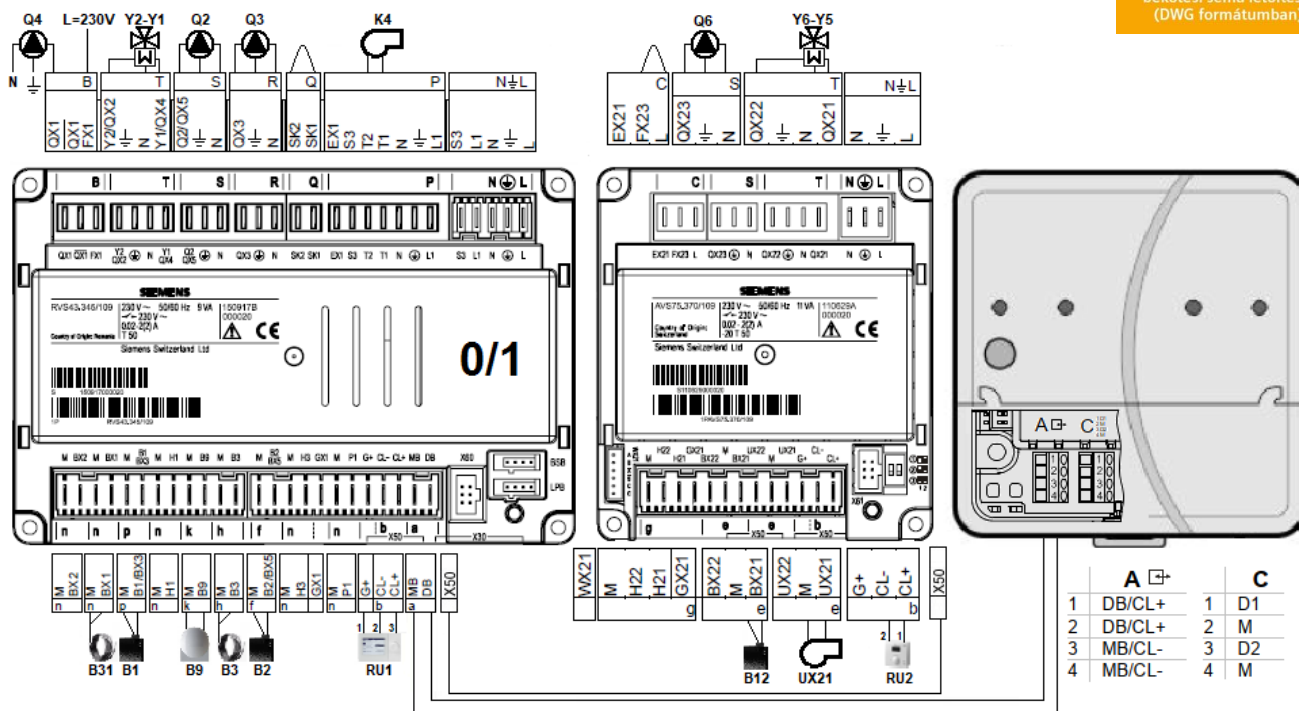
# Gázkazán, HMV tároló, két keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A02  
Albatros2™

### Elektromos bekötési séma

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 |
| Q4 | HMV cirkulációs szivattyú          | B31  | HMV alsó hőmérséklet érzékelő                |
| Y5 | 2. fűtőkör keverőszelep nyitás     | RU2  | 2. fűtési kör beltéri kezelőegység           |
| Y6 | 2. fűtőkör keverőszelep zárás      | UX21 | 0-10V-os kazán moduláció                     |
| Q6 | 2. fűtőkör keringtető szivattyú    | B12  | 2. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő |

### Bemenetek

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

### Kimenetek

Megengedett vezeték hosszak adott keresztmetszet esetén (réz vezeték):

0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm <sup>2</sup>
20	40	60	80	120	m

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

# Gázkazán, HMV tároló, két keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A02  
Albatros2™

### Kimenetek

G+ áram megtáplálás	Érintésvédelmi törpefeszültség, kimenet rövidzár ellen védett
Kimeneti feszültség	11.3V...13.2V
Áramerősség	max. 88mA
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 <sup>2</sup>
LPB	Réz kábel 1.5 mm <sup>2</sup> , 2-eres csavart érpárral, csatlakozás, nem felcserélhető
Szabályozó által biztosított bus megtáplálással (szabályozónként)	250 m
Központi bus megtáplálással	460 m
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 kapcsolatát 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!