

# 3db gázkazán 0...10V kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

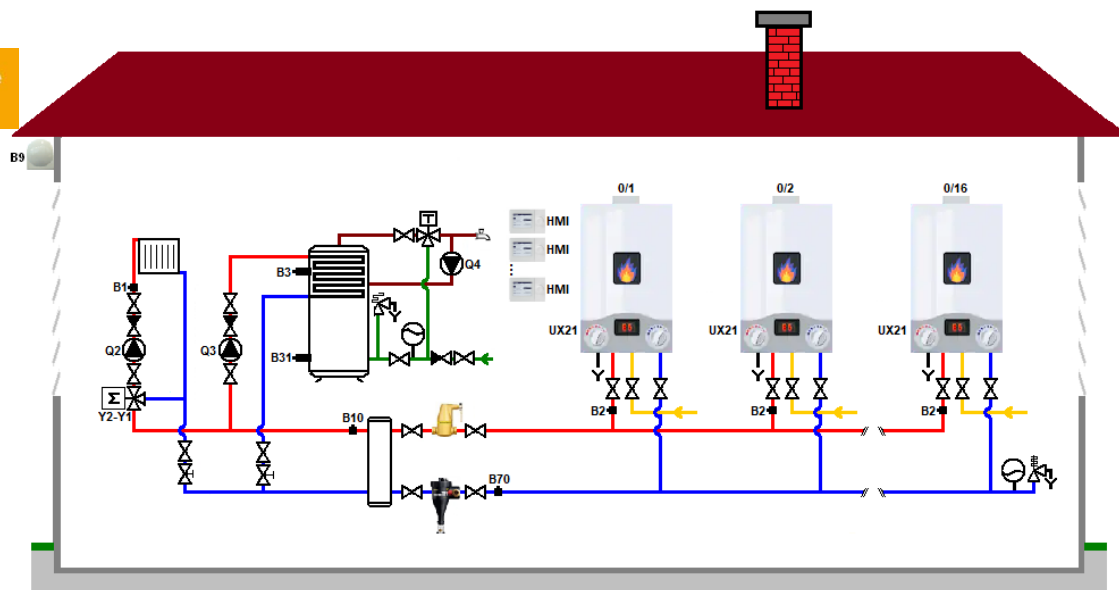
A13  
Albatros2™



**Modulációs gázkazánok igényfüggő kaszkád szabályozása 0-10 V-os modulációval. HMV tároló töltés cirkulációs szivattyú indítással, valamint egy fűtési kör időjáráskövető szabályozása**

### Rendszerséma

A rendszerséma letöltése  
(DWG formátumban)



### Működés

#### Alapvető funkciók

- 2-16 darab 0-10V-os modulációs gázkazán kaszkád szabályozása, léptetése, sorrend váltása
- 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
- HMV tároló töltés töltőszivattyúval, vagy váltószeleppel
- Választható HMV előnykapcsolási stratégia
- HMV cirkulációs szivattyú indítás időprogram, vagy cirkulációs hőmérséklet alapján
- Legionella védelem

#### Opcionális funkciók

- Szabályozónként összesen három fűtési kör konfigurálható, keverőszelepes kialakítás esetén AVS75... kiegészítő modul szükséges
- Szabályozónként lehetőség van külön HMV tároló definiálására
- Fűtőköri zónaszabályozó hőigényjelzésének fogadása
- Szabályozónként 2 önálló hőigényjelzés fogadása kontaktus vagy 0-10V-os jel segítségével (pl. légtechnikai rendszertől)
- Rádiófrekvenciás teremkezelők és külső hőmérséklet érzékelő
- Távfelügyelet web szerver (OZW672...) segítségével, mely elérhető számítógépen vagy okos telefon applikáción (HomeControl IC) keresztül



## 3db gázkazán 0...10V kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

### Alkalmazási példatár

A13  
Albatros2™

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
HMI		Kezelőegység (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">U2348</a>	QAA74.611/101	1
B10		Kasz-kád előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">U2354</a>	QAD36/1	1
B70		Kasz-kád visszatérő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1
B1		1. fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1
B2		Gázkazán előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ	<a href="#">Q1801</a>	QAD36/1	1...16
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
Nx		Kompakt időjáráskövető szabályozó	<a href="#">U2354</a>	RVS43.345/109	1...15
		Elektromos csatlakozó készlet RVS43.345-höz	<a href="#">U2354</a>	AGP43.345B	1...15
HMIx		Kezelőegység	<a href="#">U2348</a>	QAA74.611/101	1...15

További készülék opciók	Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Típus	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

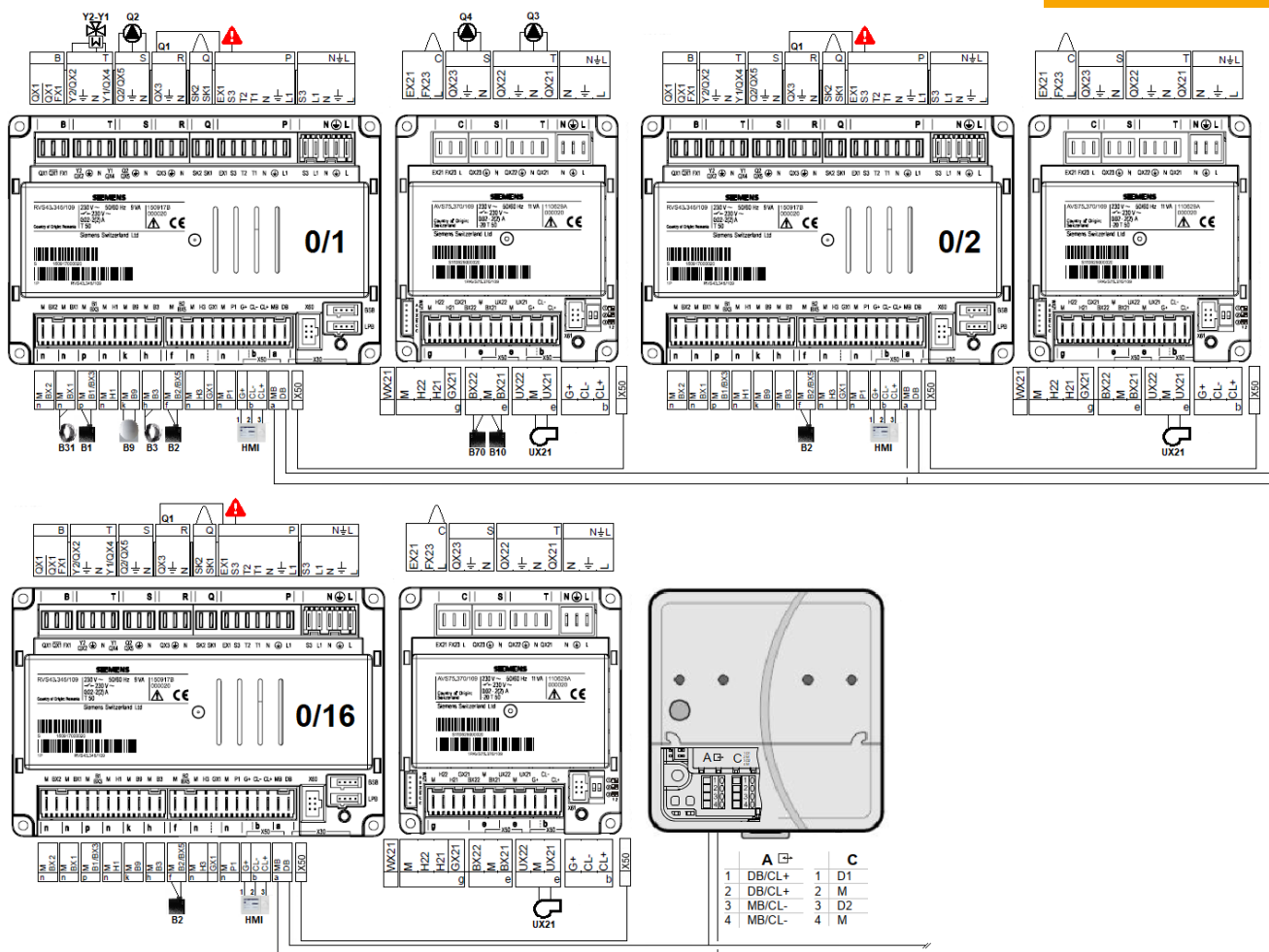
# 3db gázkazán 0...10V kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A13  
Albatros<sup>2</sup>™

### Elektromos bekötési séma

Az elektromos bekötési séma letöltése (DWG formátumban)



- S3 1.kazán égő hiba bemenet (L=230V)  
EX1 1.kazán égő üzemidő számlálás (L=230V QX3 kimenetről)  
Q2 1. fűtőkör keringtető szivattyú  
Y1 1. fűtőkör keverőszelep nyitás  
Y2 1. fűtőkör keverőszelep zárás  
Q3 HMV töltőszivattyú  
Q4 HMV cirkulációs szivattyú

- HMI Kezelőegység  
B2 Gázkazán előremenő hőmérséklet érzékelő  
B3 HMV felső hőmérséklet érzékelő  
B9 Külső hőmérséklet érzékelő  
B1 1.fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő  
B31 HMV alsó hőmérséklet érzékelő  
UX21 0-10V-os kazán moduláció  
B10 Kaszkád előremenő hőmérséklet érzékelő  
B70 Kaszkád visszatérő hőmérséklet érzékelő

# 3db gázkazán 0...10V kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A13  
Albatros2™

### 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:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0.25</th> <th>0.5</th> <th>0.75</th> <th>1.0</th> <th>1.5</th> <th>mm<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>120</td> <td>m</td> </tr> </tbody> </table>	0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm <sup>2</sup>	20	40	60	80	120	m
0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm <sup>2</sup>								
20	40	60	80	120	m								

### Kimenetek

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 összáram (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
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



# 3db gázkazán 0...10V kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

## Alkalmazási példatár

A13  
Albatros2™

### 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!