

3db gázkazán OpenTherm kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

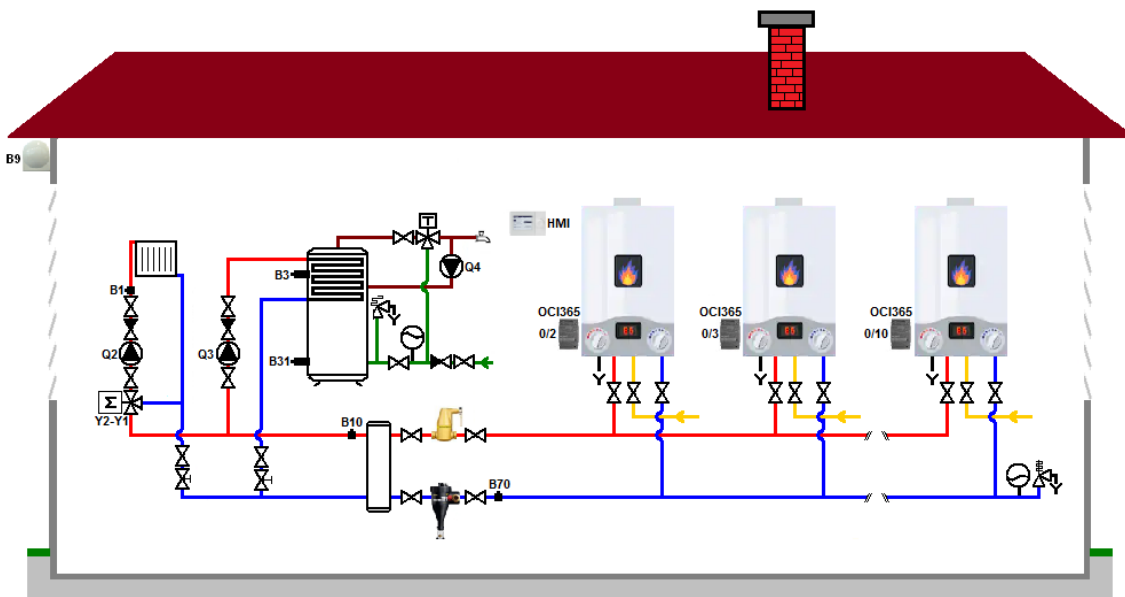
A14
Albatros2™



Modulációs gázkazánok igényfüggő kaszkád szabályozása OpenTherm kommunikációval. HMV tároló töltés cirkulációs szivattyú indítással, valamint egy fűtési kör időjáráskövető szabályozása

Rendszerséma

A rendszerséma letöltése
(DWG formátumban)



Működés

Alapvető funkciók

- 2-10 darab modulációs gázkazán kaszkád szabályozása, léptetése, sorrend váltása OpenTherm kommunikáción keresztül
- Kazán hibajel LPB-buszon keresztül
- 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

- 11-15 darab kazán kaszkád kapcsolása esetén egy további RVS... szabályozóra van szükség LPB busztáp céljából
- Összesen három fűtési kör konfigurálható, keverőszelepes kialakítás esetén AVS75... kiegészítő modul szükséges
- 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



SIEMENS



3db gázkazán OpenTherm kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A14
Albatros2™

Automatika elemek készüléklistája	Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Típus	Darab
	N1	Albatros2.1D szabályozó készlet: Kompakt időjáráskövető szabályozó Elektromos csatlakozó készlet RVS43.345-höz	U2354	Albatros2.1D RVS43.345/109 AGP43.345B	1
	HMI	Kezelőegység (Albatros2.1D csomag része)	U2348	QAA74.611/101	1
	B10	Kaszkád előremenő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	U2354	QAD36/1	1
	B70	Kaszkád visszatérő hőmérséklet érzékelő, NTC 10kΩ (Albatros2.1D_EXT csomag része)	Q1801	QAD36/1	1
	B1	1. fűtőkör 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
	OCI365	OpenTherm-LPB kommunikációs modul	S2359	OCI365.03/101	1-10

További készülék opciók	Jele	Készülék megnevezése	Adatlap	Típus	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
		Kompakt időjáráskövető szabályozó (10-nél több OpenTherm modul esetén, LPB megtápláláshoz)	U2354	RVS46.530/109	1
		Elektromos csatlakozó készlet RVS43.345-höz		AGP46.530	1
	HMI	Kezelőegység	U2348	QAA74.611/101	1

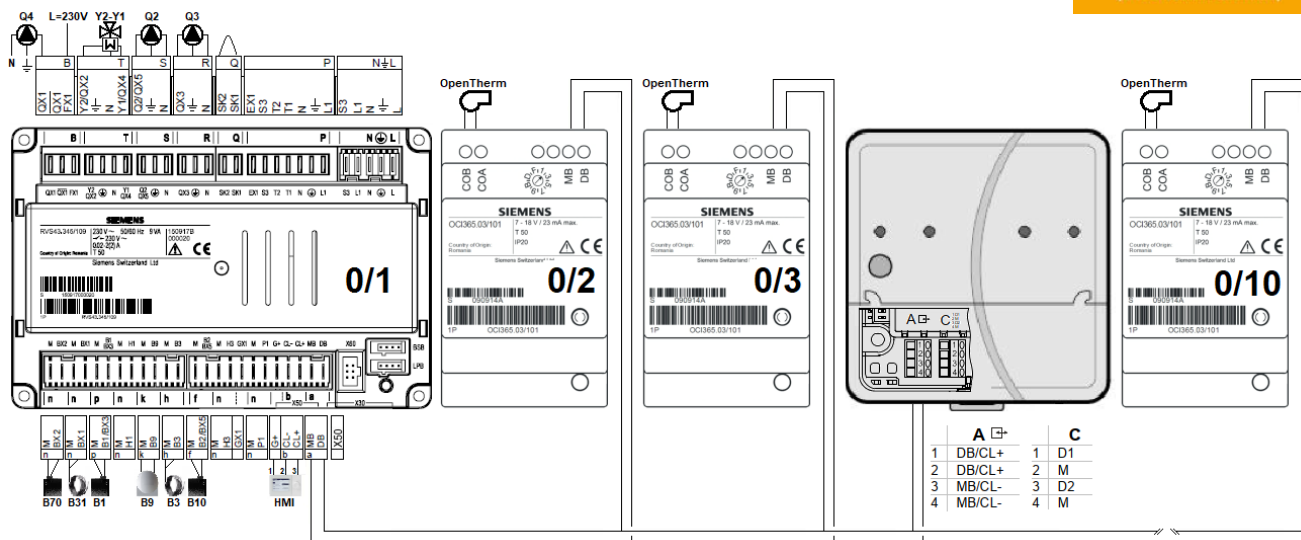
3db gázkazán OpenTherm kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A14
Albatros2™

Elektromos bekötési séma

Az elektromos
bekötési séma letöltése
(DWG formátumban)



Q3 HMV töltőszivattyú
Q2 1. fűtőkör keringető szivattyú
Y1 1. fűtőkör keverőszelep nyitás
Y2 1. fűtőkör keverőszelep zárás
Q4 HMV cirkulációs szivattyú
COA-COB Kazán OpenTherm bemenet

HMI Kezelőegység
B10 Kaszkád előremenő hőmérséklet érzékelő
B3 HMV felső hőmérséklet érzékelő
B9 Külső hőmérséklet érzékelő
B1 1. fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő
B31 HMV alsó hőmérséklet érzékelő
B70 Kaszkád visszatérő hőmérséklet érzékelő

3db gázkazán OpenTherm kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A14
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>mm²</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 ²	20	40	60	80	120	m
0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm ²								
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 ²
LPB	Réz kábel 1.5 mm ² , 2-eres csavart érpárral, csatlakozás, nem felcserélhető
Szabályozó által biztosított bus megtáplálással	250 m
(szabályozónként)	
Központi bus megtáplálással	460 m
Buszterhelési szám	E = 3

3db gázkazán OpenTherm kaszkád szabályozása, HMV tároló, 1 keverőszelepes fűtési kör szabályozása

Alkalmazási példatár

A14
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 paramétereit!
- ✓ 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. paramétereiket!
- ✓ 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!