

Légkezelő egység fűtés/hűtés szabályozása keverősalukkal, páratartalom szabályozással, befűjt levegő hőmérséklet alapján

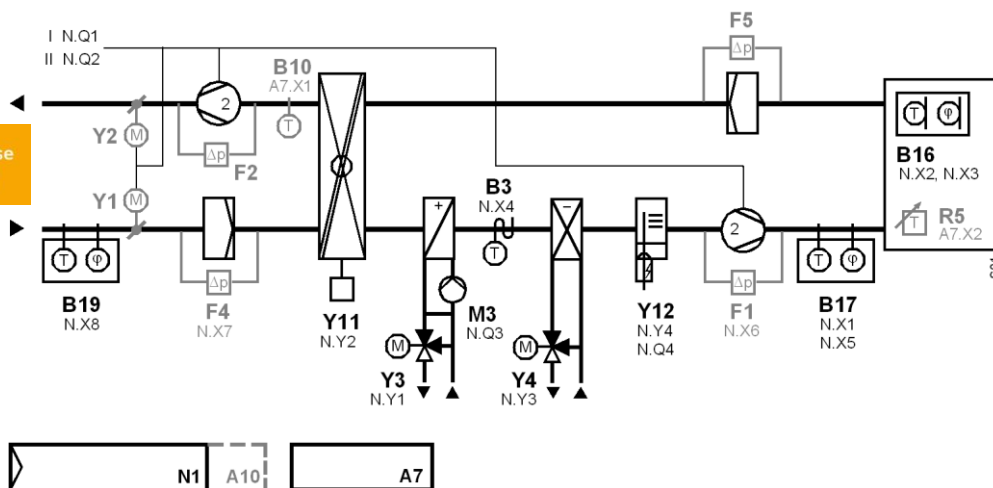
Alkalmazási példatár



Helyiségbe fűjt levegő hőmérséklet kaskád és páratartalom szabályozó rendszer hővisszanyerő rendszerrel, melegvízes fűtési hőcserélővel, hidegvízes hűtési hőcserélővel és levegő párasítóval

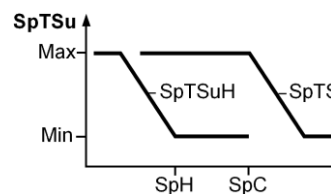
Rendszerséma

A rendszerséma letöltése (DWG formátumban)

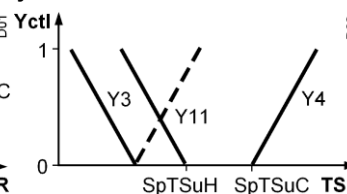


Funkció diagramok

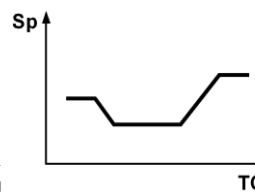
Helyiség hőmérséklet szabályozás



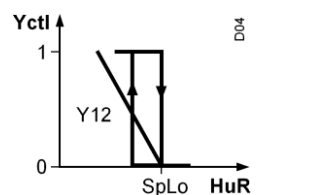
Befűjt levegő hőmérséklet szabályozás



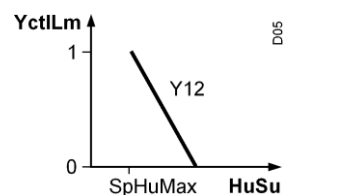
Nyári / téli kompenzáció



Helyiség páratartalom szabályozás



Befűjt levegő páratartalom korlátozása



HuR Helyiség páratartalom
 HuSu Befűjt levegő páratartalom
 Max Maximum
 Min Minimum
 Sp Alapjel
 SpC Hűtési alapjel
 SpH Fűtési alapjel
 SpHuMax Maximum páratartalom alapjel
 SpLo Alapjel alsó határérték

SpTSu Befűjt levegő hőmérséklet alapjel
 SpTSuC Befűjt levegő hőmérséklet alapjel hűtés
 SpTSuH Befűjt levegő hőmérséklet alapjel fűtés
 TOa Kültéri hőmérséklet
 TR Helyiség hőmérséklet
 TSu Befűjt levegő hőmérséklet
 Yctl Szabályozó output
 YctlLm Korlátozás of szabályozó output

SpTSu Befűjt levegő hőmérséklet alapjel
 SpTSuC Befűjt levegő hőmérséklet alapjel hűtés
 SpTSuH Befűjt levegő hőmérséklet alapjel fűtés
 TOa Kültéri hőmérséklet
 TR Helyiség hőmérséklet
 TSu Befűjt levegő hőmérséklet
 Yctl Szabályozó output
 YctlLm Korlátozás of szabályozó output

Légkezelő egység fűtés/hűtés szabályozása keverőszalukkal, páratartalom szabályozással, befűjt levegő hőmérséklet alapján

Alkalmazási példatár

S04
Synco™ 700 RMU730B



Működés

Alapvető funkciók

- 7-napos időprogram szabadság / speciális nap programmal
- 2-fokozatú ventilátor szabályozása
- Helyiség (elszívott levegő) -befűjt levegő hőmérséklet kaszkád szabályozása a befűjt levegő hőmérsékletének minimum és maximum korlátozásával
- Befűjt levegő hőmérséklet szabályozása hővisszanyerő rendszeren keresztül, fűtési hőcserélő szelepeinek és a hűtési hőcserélő szelepeinek szekvencia szabályozásával
- Helyiség levegőjének páratartalom szabályozása párasztó berendezéssel (kapcsoló és modulációs vezérlőjellel)
- Fagyvédelem fagyvédő érzékelővel a levegő oldalon és a szabályozón belül 2-fázisú fagyvédelem funkció
- A befűjtő és elszívó ventilátorok felügyelete nyomásműködés érzékelőkkel
- A befűjtő és elszívó oldali szűrők felügyelete nyomásműködés érzékelőkkel
- Befűjt levegő páratartalom korlátozása
- Használaton kívüli üzemmód
- Éjszakai hűtés kültéri levegővel
- Nyári / téli kompenzáció, előfűtés funkció, a 2-es ventilátor fokozat tiltása alacsony kültéri hőmérsékletnél, a fűtési hőcserélő szivattyújának bekapcsolása alacsony kültéri hőmérsékletnél
- Hővisszanyerő rendszer Maximális Gazdaságosági Átváltással (MECH) a helyiségben lévő és a kültéri entalpia különbsége alapján
- A fűtési hőcserélő szivattyújának szabályozása, szivattyú ütés nélkül
- További hiba állapot jel bemenet
- 1-es hiba relé sürgős üzenetek számára
- 2-es hiba relé kevésbé sürgős üzenetek számára

Opciók

- A hővisszanyerő rendszer hatékonyságának felügyelete elszívott levegő hőmérséklet érzékelővel
- Kivezetett / távoli alapjel állító használata
- Távfelügyelet web szerver (QZW772...) segítségével, mely elérhető számítógépen vagy okos telefon applikáción keresztül



Automatika elemek készüléklistája

Jelölés	Készülék típusa	Adatlap	Cikkszám	Menny.
N1	Univerzális szabályozó, 3 szabályozó kör	N3150	RMU730B..	1
A7	Univerzális modul (4UI, 4DO)	N3146	RMZ787	1
B3	Fagyvédő érzékelő, modulációs, 6000 mm kapill.	A6V10432020	QAF63.6-J	1
B16	Süllyesztett helyiség hőmérséklet (DC 0...10 V) és páratartalom (DC 0...10 V) érzékelő	N1410	AQR2535ANW/ AQR2540N..	1
B17	Légcsatorna páratartalom (DC 0...10 V) és hőmérséklet (DC 0...10 V) érzékelő	N1864	QFM2160	1
B19	Légcsatorna érzékelő for páratartalom (DC 0...10 V) és hőmérséklet (DC 0...10 V)	N1864	QFM2160	1
U5	Jelátalakító előre programozott alkalmazásokhoz	N5146	SEZ220	1
Y3	2- vagy 3-járatú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Modulációs szeleppozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1
Y4	2- vagy 3-járatú szelep	+	VV.. / VX.. / M..	1
	Modulációs szeleppozgató, AC 24 V, DC 0...10 V	+	S..6...	1

+ Az érzékelők, szelepek és szeleppozgatók kiválasztásához, lásd a Termék Katalógust



Légkezelő egység fűtés/hűtés szabályozása keverőszalukkal, páratartalom szabályozással, befűjt levegő hőmérséklet alapján Alkalmazási példatár

Opcionális kiegészítő automatika elemek (pl. további funkciókhoz)"	Jelölés	Készülék típusa	Adatlap	Cikkszám	Menny.
	A10	Csatlakoztatható kezelő egység	N3111	RMZ790	1
	B10	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő 400 mm, LG-Ni1000	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	Alapjel állító, passzív, hőmérséklet tartományok: -20...20 °C; 20...60 °C; -3...3 K	N1991	BSG21.5	1
	Y1	2-pontos vagy 3-pontos zsalumozgató	+	G...2...E	1
	Y2	2-pontos vagy 3-pontos zsalumozgató	+	G...2...E	1

+ Az érzékelők, szelepek és szelepmozgatók kiválasztásához, lásd a Termék Katalógust

További készülék opciók	Jelölés	Készülék típusa	Adatlap	Cikkszám	Menny.
	A10a	Csatlakoztatható kezelő egység 3 m kábellel	N3112	RMZ791	1
	B3a	Fagyvédő érzékelő / kapcsoló, levegő vagy víz oldal	+	QAF..	1
	B3b	Csőre bilincselhető vagy merülő hőmérséklet érzékelő LG-Ni1000	+	QAD2.. / QAE212..	1
	B10a	Légcsatorna hőmérséklet érzékelő LG-Ni1000, DC 0...10 V, Pt1000, T1	+	QAM21..	1
	B16a	Helyiség páratartalom (DC 0...10 V) és hőmérséklet (DC 0...10 V) érzékelő magasabb előírásokhoz	N1858	QFA3160	1
	B16b	Helyiség páratartalom (DC 0..10V) és hőmérséklet (DC 0..10V) érzékelő kalibrált változatban	N1859	QFA4160	1
	B17a	Helyiség páratartalom (DC 0...10 V) és hőmérséklet (DC 0...10 V) érzékelő magasabb előírásokhoz	N1882	QFM3160	1
	B17b	Helyiség páratartalom (DC 0..10V) és hőmérséklet (DC 0..10V) érzékelő kalibrált változatban	N1883	QFM4160	1
	B19a	Légcsatorna páratartalom (DC 0...10 V) és hőmérséklet (DC 0...10 V) érzékelő magasabb előírásokhoz	N1882	QFM3160	1
	B19b	Légcsatorna páratartalom (DC 0..10V) és hőmérséklet (DC 0..10V) érzékelő kalibrált változatban	N1883	QFM4160	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, lásd a Termék Katalógust

Légkezelő egység fűtés/hűtés szabályozása keverőszalukkal, páratartalom szabályozással, befűjt levegő hőmérséklet alapján

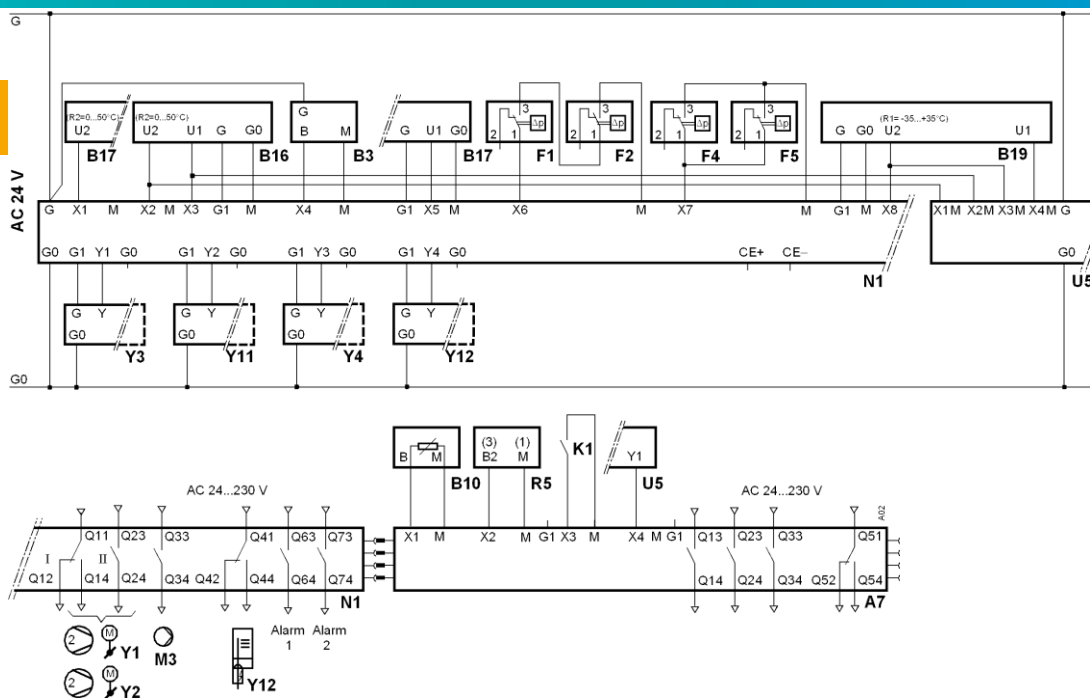
Alkalmazási példatár

S04
Synco™ 700 RMU730B



Elektromos bekötési séma

Az elektromos bekötési séma letöltése (DWG formátumban)



K1	Relé kontaktus "1-es külső hiba állapot jelhez"	Y12	Elektromos gőz generátorral rendelkező gőz nedvesítő szabályozó egysége
M3	Fűtési hőcserélő szivattyúja		
Y11	A hővisszanyerő rendszer szabályozó egysége		

Kábel hossz

Passzív érzékelőkhöz és pozíció jelekhez*

LG-Ni 1000	max. 300 m
0...1000 Ω	max. 300 m
1000...1235 Ω	max. 300 m
Kontaktus	max. 300 m
DC 0...10 V mérés és szabályozó jel	lásd az eszközök dokumentációjában
KNX	max. 700 m
	2 eres, csavart érpár (pl. JYSTY)

* A mérési hibákat a „Beállítások> Bemenetek” menüben lehet javítani

Elektromos csatlakozások

Csatlakozó kapcsok	rugós terminálok
Tömör vezetékek	0.6mm...2.5 mm ²
Sodort vezetékek érvéghüvely nélkül	0.25...2.5 mm ²
Sodort vezetékek érvéghüvellyel	0.25...1.5 mm ²
KNX	polaritás nem cserélhető fel