



Synco™ living

## Központi apartman egység QAX913 fogyasztási adatgyűjtéssel

A sorozat

- Fűtési és hűtési szabályozó központ egy apartmanra, mely biztosítja 2 helyiségcsoport előszabályozását is
- Szellőzőgép vezérlése
- Légkondicionáló vezérlése (pl. split készülék)
- Üzem mód választási lehetőség, időprogram és szabadság / speciális nap funkció az apartmanra
- Egyedi időprogram és működési mód 12 zónára
- Távollét funkció (fűtés, hűtés, szellőzés, HMV, világítás) jelenlét szimulációval (világítás automatikus működtetése)
- Ajtó- és ablakkontaktus, valamint víz- és füstérzékelő felügyelete
- Nyári üzemmód a szelep helyzetének előbeállításával hűtés üzemmóddhoz
- Időjárési adatok megjelenítése
- HMV előállítás időprogram alapján és üzemmód választási lehetőséggel
- Rádiófrekvenciás kommunikáció a Synco living, a GAMMA wave és Hager tebis TX RF készülékei között.
- Világítás és redőnyök vezérlése (akár beállított üzemállapotok összehangolása) a 4 pár univerzális gomb használatával, időprogram, stb.
- Univerzális bemenet és kimenet
- Távezzérlés a távirányító vagy a web szerver használatával
- A hő-, víz- és gázfogyasztási adatok összegyűjtése és rögzítése
- KNX alapú rádiós (868 MHz, kétirányú) és vezetékes kapcsolat az adatátvitelhez
- AC 230 V hálózati tápfeszültség.

- Egy lakóegység fűtésének és hűtésének szabályozása.
- Radiátoros / padló hűtés figyelés harmatpont ellenőrzéssel.
- Az energiatakarékos helyiség alapjel és a minimális előremenő hőmérséklet megemlése a csillapított külső léghőmérséklet alapján.
- Az egyes helyiségek fűtési / hűtési hőigényeinek összegyűjtése.
- Fűtési vagy hűtési hőigény jel generálása és továbbítása a hőtermelő/hűtési energia előállító felé vezetékes buszon, vagy fűtési/hűtési igény relével, vagy DC 0...10 V kimenő jel által az RRV912 vagy RRV934 készülékhez.
- Alkalmazható központi elosztású fűtési vagy hűtési rendszerekhez (pl. padlófűtéshez), és decentralizált pl. radiátoros rendszerekhez egyaránt.
- A fűtési alapjel (max.) és a hűtési alapjel (min.) korlátozása.
- Az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozók működtetik az egyes körök szabályozóit illetve az SSA955 radiátor szelepmozgatókat.
- 2 független helyiségcsoport előremenő hőmérsékletének szabályozása korlátozási funkcióval (min. / max.) és visszatérő hőmérséklet szabályozással magas / alacsony.
- Helyiségcsoport szivattyújának szabályozása univerzális relé kimenetekkel.
- Fűtési szivattyú / osztószelep működtetése univerzális relé kimeneten keresztül; melegvíz hőmérsékletének figyelése univerzális bemeneten keresztül.
- Szellőzőgép szabályozása az RRV934 multikontroller használatával.
- Éjszakai hűtés funkció (hővisszanyerési bypass funkció).
- Léghőmérők szabályozása (split készülékek) univerzális kimenetekkel (helyileg vagy RRV91x) vagy S-módon keresztül (KNX TP1).
- Hűtés engedélyező kimenet mindegyik helyiségre a csillapított külső hőmérséklet alapján, HVAC állapot, ablak állapot és fűtési igény kijelzése.
- Ajtó- és ablak kontaktusok, valamint kapcsolók és füstérzékelők felügyelete.
- Víz-, CO<sub>2</sub>- és gázérzékelő figyelése.
- Vízvezeték és gázvezeték főelzáróinak lezárása.
- Világítás és redőny vezérlés a nyomógombok használatával, időprogram és üzemiállapotok aktiválása.
- Jelenlét szimulálása lámpák véletlenszerű be-/kikapcsolásával, kombinálva egy vagy több fényforrás folyamatos bekapcsolásával.
- Összetett üzemiállapotok generálása, elmentése és aktiválása.
- A QAC910 időjárás központ használatával az elmúlt 24 óra külső hőmérsékleti és nyomásváltozás görbéjének megjelenítése.
- Nyitott ablakok és ajtók kijelzése.
- Időjárás trendek megjelenítése (napos, változékony, esős).
- Hő-, víz-, elektromos- és gázfogyasztási adatok összegyűjtése a WRI982 fogyasztási adat interfész használatával.
- Távfelügyeleti lehetőség a Siemens OZW77x központi kommunikációs eszközzel.
- A Synco living rendszer távirányítóval vagy webes felületen keresztüli távvezérlési lehetősége.

## Készülék kombinációk

A központi apartman egység az alábbi vezeték nélküli Siemens Synco living rendszer komponensekkel, és más gyártók KNX RF termékeivel használható:

Termék megnevezése	Cikkszám	Dokumentáció
Szobai kezelőegység	QAW910	N2703en
Helyiség hőmérséklet érzékelő	QAA910	N2701en
Időjárás központ	QAC910	N2702en
Fűtésszabályozó modul	RRV912	N2705en
Fűtésszabályozó modul	RRV918	N2706en
Univerzális modul	RRV934	N2709de
Radiátor szelepmozgató	SSA955	N2700en
Rádiós jelerősítő	ERF910	N2704en
Vízbetörés érzékelő	QFP910	N2732en
Távírányító	AFK914/C01	N2731en
Fogyasztási adat interfész	WRI982	N2735en
Web szerver	OZW772.xx	N5701
Delta reflex füstérzékelő, mely tartalmazza a UNI M 255 füstérzékelő modult	GAMMA wave	Siemens
Ajtó és ablak kontaktus	GAMMA wave	Siemens
Világítás és redőny vezérlők	GAMMA wave	Siemens
Világítás és redőny vezérlők	tebis TX radio	Hager

A QAX913 központi apartman egység a Siemens Synco 700 rendszer alábbi vezeték nélküli komponenseivel együtt használható:

Termék megnevezése	Cikkszám	Dokumentáció
Synco 700 szabályozók	RM..	S3110
Központi kommunikációs egység	OZW771 OZW775	N3117 N5663
Szerviz eszköz	OCI700.1	N5655

További részletes információkat lásd még az Acvatix szelepek és szelepmozgatók áttekintő katalógusában, a 0-92205-en dokumentumban.

További KNX TP1 készülékek integrálhatók S-módon keresztül (lásd CE1Y3110en számú dokumentum).

Termék megnevezése	Cikkszám	Dokumentáció
Interfész hűtőkészülékekhez (split készülékekhez)	IRSC	ZENNiO

## Rendelés

Kérjük, adja meg a termék nevét, cikkszámát és mennyiségét a rendeléskor.

## Szállítási terjedelem

A központi apartman egység két változatban érhető el:

- QAX913-xx: Szerelési és kezelési leírással, felhasználói kézikönyvvel és a szükséges szerelési alkatrészekkel  
→ (Pl. Francia leírással/szöveggel: QAX913-FR).

- QAX913-9: Többnyelvű szerelési leírással és a szükséges szerelési alkatrészekkel. Az alábbi nyelvek választhatók ki a QAX913-9 készüléken: Bolgár, Dán, Német, Angol, Finn, Francia, Görög, Olasz, Horvát, Holland, Norvég, Lengyel, Portugál, Román, Orosz, Svéd, Szerb, Szlovák, Szlovén, Spanyol, Cseh, Török és **Magyar**.  
A magyarázatok/segédletek ebben az esetben az internetről tölthetők le a különböző nyelveken a [www.siemens.com/syncoliving-td](http://www.siemens.com/syncoliving-td) oldalról.

## Rendelési adatok

<i>Cikkszám</i>	<i>Rendelési szám</i>	<i>Designation</i>
QAX913-DE	S55621-H111	Központi apartman egység német nyelvű kíséző dokumentációval.
QAX913-FR	S55621-H114	Központi apartman egység francia nyelvű kíséző dokumentációval.
QAX913-IT	S55621-H116	Központi apartman egység olasz nyelvű kíséző dokumentációval
QAX913-NL	S55621-H120	Központi apartman egység holland nyelvű kíséző dokumentációval
QAX913-PL	S55621-H122	Központi apartman egység lengyel nyelvű kíséző dokumentációval
QAX913-CS	S55621-H124	Központi apartman egység cseh nyelvű kíséző dokumentációval
QAX913-9	S55621-H126	Központi apartman egység szerelési leírással

## Funkciók

### Fő funkciók

A központi apartman egység vezérli egy apartman fűtését, hűtését, szellőzését és HMV előállítását legfeljebb 12 önálló helyiségre bontva azt.

Ugyancsak képes szabályozni a légkondicionálókat (split készülékek), a világítás és a redőnyök működését, valamint felügyelni az ajtó és ablak kontaktusok állapotát, illetve a füst-, a CO, a gáz- és vízérzékelőket is.

A WRI982 fogyasztási adat interfésszel kiegészítve összegyűjthető a fűtési / hűtési, a meleg- és hidegvíz, a villamos energia és gázfogyasztásmérők adata, megjeleníthető a QAX913 központi apartman egység kijelzőjén, illetve az OZW772 web szerveren keresztül a kezelő személy számára bárhová.

A QAX913 a teljes apartman kezelő és megjelenítő készüléke is egyben.

### A fűtési és hűtési rendszerek speciális funkciói

#### Fűtési és hűtési hőigény

A központi apartman egység meghatározza a szükséges fűtési és hűtési hőigény értékeket a beérkezett fűtési és hűtési igényjelek alapján és továbbítja azokat a fűtési vagy hűtési hőtermelő szabályozója felé.

A fűtési / hűtési hőigény jelzés történhet az univerzális relé (kapcsoló) kimeneten keresztül, vagy egy DC 0...10 V (modulációs) jellel egy RRV912 fűtési kör szabályozón, vagy egy RRV934 multi-kontrolleren keresztül.

<b>Előremenő hőmérséklet szabályozás/korlátozás</b>	Az előremenő hőmérséklet az RRV934 multi-kontrolleren keresztül szabályozható. Ennek beállítása a fűtés/hűtés hőigény jel segítségével történik. Az előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása egyaránt lehetséges, egy beállítható érték alapján. Ha nincs érvényben hőmérsékleti igény, az előremenő hőmérséklet szabályozás inaktívá válik és a beavatkozó elemek lezárnak téli üzemmód alatt (nincs kimenet). A központi apartman egység két helyiségcsoportot képes kezelni (pl. padlófűtés/hűtés és radiátorok) melyek akár függetlenül is szabályozhatók.
<b>Visszatérő hőmérséklet korlátozása</b>	A visszatérő hőmérséklet egy kívánt magas vagy alacsony értéken tartható, egy beállítható érték alapján. Ezzel megakadályozható, hogy pl. túl forró visszatérő víz érkezhessen a kazánhoz. A visszatérő hőmérséklet korlátozásának prioritása van az előremenő hőmérséklet korlátozáshoz képest. A visszatérő hőmérséklet korlátozás a helyiségcsoport keverő szelepére hat.
<b>Alapjel korlátozás</b>	Az alapjel korlátozás korlátozza a maximális fűtési alapjel értéket fűtési üzemmódban, és a minimális hűtési alapjel értéket hűtési üzemmódban - a teljes apartmanra vonatkozóan.
<b>Beltéri egység/ Helyiség-hőmérséklet érzékelő</b>	A központi apartman egység kiszámítja a fő hőmérsékleti értéket és ezt használja a helyiség-hőmérséklet szabályozásához ha egy beltéri egység és egy vagy 2 helyiség-hőmérséklet érzékelő is hozzá van rendelve egy helyiséghez.
<b>Fűtés köri szabályozók párhuzamos működése</b>	Több fűtési kör csatlakoztatható egy RRV912 / RRV918 fűtésköri szabályozóhoz egy helyiséghez tartozóan, és működtethető párhuzamosan. Ilyen esetben, az első csatorna biztosítja az aktuális helyiség szabályozást, és ugyanezen idő alatt, szabályozza a többi hozzárendelt csatornát is.
<b>Radiátor szelepmozgatók párhuzamos működése</b>	Maximum 6db SSA955 radiátor szelepmozgató rendelhető hozzá ugyanazon helyiséghez és működtethető párhuzamosan. Ilyenkor, az elsőnek csatlakoztatott radiátor szelepmozgató (vezér szabályozó) látja el a helyiség-hőmérséklet szabályozást plusz a hozzárendelt további radiátor szelepmozgatók vezetékek nélküli szabályozását is (párhuzamos szabályozók).
<b>Zóna szabályozás</b>	Azonos osztóhoz csatlakoztatott több fűtési kör együtt szabályozható egy zónaként. A zónaszelep (3-pont) szabályozása a beltéri egységen mért helyiség-hőmérséklet és/vagy a referencia helyiségben felszerelt hőmérséklet érzékelő jele alapján történik.
<b>Helyiségcsoport szivattyúk</b>	A központi apartman egység engedélyezi a helyiségcsoport szivattyúkat. Ezek vagy a belső relé kimenethez csatlakoztathatók, vagy az RRV912/RRV918 fűtésköri szabályozó vagy az RRV934 multi-szabályozó egy relé kimenetéhez.
<b>Antilime function</b>	A QAX913 adott időszakonként képes aktiválni egy leragadás elleni védelmi funkciót, megakadályozandó a szeleptányérok illetve a szivattyúk lapátkerekeinek hosszabb leállási időszak miatti leragadását. A funkció hatására a szelepmozgató teljesen kinyit majd lezár és a szivattyú bekapcsol egy rövid időre (szivattyú járatás). A funkció gyakorisága és pontos időpontja is beállítható. A funkció vagy helyileg hat, vagy az RRV912 / RRV918 fűtésköri szabályozóhoz csatlakoztatott komponensekre és a vezetékek nélküli SSA955 radiátor szelepmozgatókra egyaránt.
<b>Külső hőmérséklettől függő éjszakai alapjel</b>	A helyiség-hőmérsékleti alapjel értéke Energiatakarékos üzemmódban minden helyiség fűtésére megemelkedik, a csillapított külső hőmérséklettől függően. A

változás beállítható, elkerülendő a hirtelen túlfűtéseket átkapcsolás alatt, pl. Energiatakarékosról Csökkentettre vagy Komfortra váltáskor.

#### **Minimális előremenő alapjel**

A minimális előremenő víz hőmérséklet alapjel értéke megemelésre kerül a csillapított külső léghőmérséklettől függően, így biztosítva a minimális előremenő hőmérsékletet a szabályozatlan helyiségekben.

#### **Nyári üzemmód**

A központi apartman egység átvált nyári működésre. Az átváltás bekövetkezhet kézi átkapcsolással, egy adott datum elérésekor, a csillapított külső léghőmérséklet alapján, egy digitális bemeneten keresztül, vagy a hűtési üzemmódra történő átváltás következményeként is.  
Az RRV912 / RRV918 fűtési kör szabályozókhoz kapcsolt fűtés kör szelepek 0% vagy 100% pozícióba állnak és az SSA955 radiátor szelepmozgatók is beállnak az előre kiválasztott pozícióba.

#### **HMV töltés / HMV szabályozás**

A QAX913 ellátja a HMV készítést is, melyet egy speciális HMV időprogram alapján tud biztosítani.  
A HMV készítés indulhat/beállíthat a QAX913 szabályozó működtetésével, vagy az RRV912 / RRV918 / RRV934-re kapcsolt HMV érzékelő jele alapján is.  
A HMV töltés vagy átváltás vezérlő jele érkezik vagy a belső relé kimeneten keresztül, vagy egy RRV912 / RRV918 fűtési kör szabályozó relé kimenetén keresztül, vagy az RRV934 relé kimenetén keresztül. A HMV töltés bekövetkezhet osztó szeleppel / töltő szivattyúval és / vagy elektromos fűtéssel.

#### **Speciális funkciók padló hűtéshez**

##### **Helyiség hőmérséklet szabályozás**

4 hűtési alapjel állítható be minden helyiségre. Fő folyamatként az előremenő hűtési igény a helyiségcsoportra kerül kiszámításra. Az RRV934 helyiségcsoport szabályozó vezérli az előremenő hőmérsékletet az átlagolt külső léghőmérséklet és az egyedileg beállítható hűtési jelleggörbe alapján.  
A QAX913 felülvezérelheti az RRV912, RRV918 szabályozókat, illetve az SSA955-mozgatókat hűtési üzemmódban.

##### **Harmatpont figyelés**

Egy kondenzáció figyelő (QXA2000, AQX2000) felügyeli a harmatpontot az előremenő vezetéknel.  
A kondenzáció figyelő párhuzamosan hat minden helyiségcsoportra (1 harmatpont figyelő egy QAX913-hoz).

##### **Padló hűtés engedélyezése**

Padló hűtés engedélyezhető:

- Kézzel a QAX913-on.
- Külső kapcsolón keresztül (digitális).
- Programozható dátumnál.
- Átlagolt külső léghőmérséklettől függően.
- KNX S-módon keresztül.

#### **Speciális funkciók szellőző és légkondicionáló készülékekhez**

##### **Szellőzés**

A QAX913 képes szabályozni egy szellőző rendszert max. 3 szellőző fokozatban az RRV934 multi-szabályozón keresztül. A fokozatok szabályozhatók manuálisan, heti időprogram alapján vagy légminőség- illetve páratartalom érzékelő használatával. A szellőzésbe be lehet avatkozni távollét- vagy szabadság funkcióval illetve ablaknyitás érzékelő jelével is.

Az alábbi működési és szabályozási funkciók érhetők el:

- Az apartman időzítője aktiválni tudja a "Komfort" üzemmódot az apartmanra egy beállított időtartamra.

- A gyors szellőztetés bekapcsolja a maximális szellőzést egy előre beállított időtartamra.
- A külső hűtő levegőt átengedi a hővisszanyerő bypass ágán nyári üzemmódban az aktív éjszakai hűtés részeként.
- Számlálja az eltelt üzemórákat karbantartási üzenet generálásához.
- Konyhai füst felhő eltávolítása nyitott ablakon át a légcserre biztosítására.
- Kijelzi az aktív kémény szellőzés módot (külső rendszer).

### **Hűtés engedélyező kontaktus**

1 hűtés indító kontaktus rendelhető hozzá minden helyiséghez egy hűtő készülék bekapcsolásához (pl. split készülék). Az indítás bekövetkezhet a központi apartman egység helyi relé kontaktusán keresztül, az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozó vagy az RRV934 multi-szabályozó relé kontaktusán keresztül, a KRF960-x RF duglaj modulon, vagy S-módon keresztül.

### **Légkondicionálás ZENNiO modulon keresztül**

A ZENNiO Interfész (S-mód TP1) integrációja lehetővé teszi a központi apartman egységnek a működési mód-, alapjel- és légkondicionáló készülék engedélyezés (pl. split készülék) szabályozását helyiségenként. A légkondicionáló készüléknél a fűtés és a hűtés mód is használható. A helyiség-hőmérséklet szabályozást automatikusan átveszi a légkondicionáló készülék is.

### **Speciális felügyeleti és kezelési funkciók**

#### **Ajtó és ablak kontaktusok**

A központi apartman egység figyeli a csatlakoztatott ajtó és ablak kontaktusokat. Egy felügyeleti késleltetés állítható be az ajtókra és ablakokra, valamint egy érzékelő késleltetés is az ajtó kontaktusokra. A felügyeleti késleltetést végtelenre állítva a felügyelet csak azután válik ismét aktívvá, miután az ajtókat bezárták. A felügyelet bekapcsolásakor nyitott állapotban lévő ajtók és ablakok ilyenkor automatikusan kikerülnek a figyelt eszközök közül. Egy felügyelt ajtó vagy ablak kontaktus kinyitása egy kapcsoló csoportot aktivál (esemény-kiváltott), illetve riasztást generál.

Az ajtó és ablak kontaktusok az ún. ablak-szellőztetés funkcióhoz is használhatók. Amint a felügyelt ablak érzékelő kontaktusa kinyit, az adott szobához tartozó fűtési kör szelepének nyitása megáll, még akkor is, ha a szoba hőmérséklete hirtelen esni kezd egy rövid időre. A helyiség hőmérsékleti alapjele egy beállított időtartam letelte után átvált fagyvédelmi értékre, amíg az ablak ismét be nem záródik. A "normál" szabályozási mód csak az ablak bezárása után áll csak vissza. Egy nyitott ablak a szellőzés szabályozására, valamint a légkondicionáló működtetésére is hatással lehet.

Ezáltal megvédhető a szükségtelen hőveszteség a szellőztetés ideje alatt. Az elszívó kémények is működtethetők az ablak kontaktusok állapota alapján.

#### **Füstérzékelő**

A központi apartman egység felügyeli a csatlakoztatott füstérzékelőket. Egy adott füstérzékelő jelzése egy kapcsoló csoportot aktivál (esemény-kiváltott), illetve riasztást generál.

#### **Vízbetörés érzékelő**

A központi apartman egység felügyeli a csatlakoztatott vízbetörés érzékelőket. Egy vízbetörés érzékelő jele alapján lehetséges pl. a vízvezeték főelzárójának lezárása, egy belső sziréna bekapcsolása és egy riasztás generálása.

#### **CO vagy gáz érzékelő**

A központi apartman egység felügyeli a csatlakoztatott CO vagy gáz érzékelőket. Egy CO vagy gáz érzékelő jele alapján lehetséges pl. a gázvezeték főelzárójának lezárása, egy belső sziréna bekapcsolása és egy riasztás generálása.

## **Időjárás állomás**

A központi apartman egység fogadja a külső levegő hőmérsékletének és nyomásának mért értékeit az időjárás érzékelőtől vagy a KNX-TP1-en keresztül.

A külső léghőmérséklet és légnyomás értékek aktuális, mért adatai valamint a légnyomás változásának trendje is megjeleníthető egy grafikus képernyőn. Ez a képernyő mutatja az elmúlt órákban bekövetkezett külső légnyomás változási tendenciát is nyilak formájában.

Sőt mi több, az időjárási trend (napos, változékony, rossz) is meghatározásra kerül a légnyomás és az abszolút légnyomás változások alapján, és megjelenítődik a kijelzőn.

Az elmúlt 24 óra külső levegő hőmérséklet változásának és külső levegő nyomás változásának görbéje 2 info oldalon kérdezhető le.

## **Világítás vezérlése**

A központi apartman egység vagy külső kapcsolók (jeladók) használhatók a csatlakoztatott világító eszközök kapcsolására vagy dimmelésére.

A kézi működtetésen kívül, a világítás kapcsolására lehetőség van egy belső időprogram alapján is (a világítás kapcsolása történhet "mindig" vagy "csak távollét alatt"), jelenlét szimulációval, üzemállapotok beállításával (pl. mozi, távollét, stb.).

Csatlakoztathatók a Siemens GAMMA wave és a Hager tebis KNX RF világítási szerelvények, valamint a KNX TP1 világítási szerelvények is.

## **Redőnyök vezérlése**

A központi apartman egység vagy külső kapcsolók (jeladók) használhatók a csatlakoztatott redőnyök fokozatos léptetésére, vagy teljes kinyitására / lezárására egy gomb lenyomásával.

A kézi működtetésen kívül, a redőnyök mozgatását lehetőség van egy belső időprogram alapján is elvégezni (a redőnyök mozgatása történhet "mindig" vagy "csak távollét alatt"), jelenlét szimulációval, üzemállapotok beállításával (pl. mozi, távollét, stb.).

Csatlakoztathatók a Siemens GAMMA wave és a Hager tebis KNX RF működtető szerelvények, valamint a KNX TP1 működtető szerelvények is.

## **Üzemállapotok**

A különböző redőny állások (teljesen nyitva vagy zárva) és a különböző világítási beállítások (be, ki, dimmelt állás) együtt elmenthetők ún. üzemállapotokként, és a későbbiekben egyszerűen ismét előhívhatók.

A kézi kapcsolás mellett lehetőség van az egyes üzemállapotok pl. belső időprogram alapján történő automatikus bekapcsolására is (a bekapcsolás történhet "mindig" vagy "csak távollét alatt"), jelenlét szimulációval, üzemállapotok beállításával (pl. mozi, távollét, stb.).

## **Távírányítás**

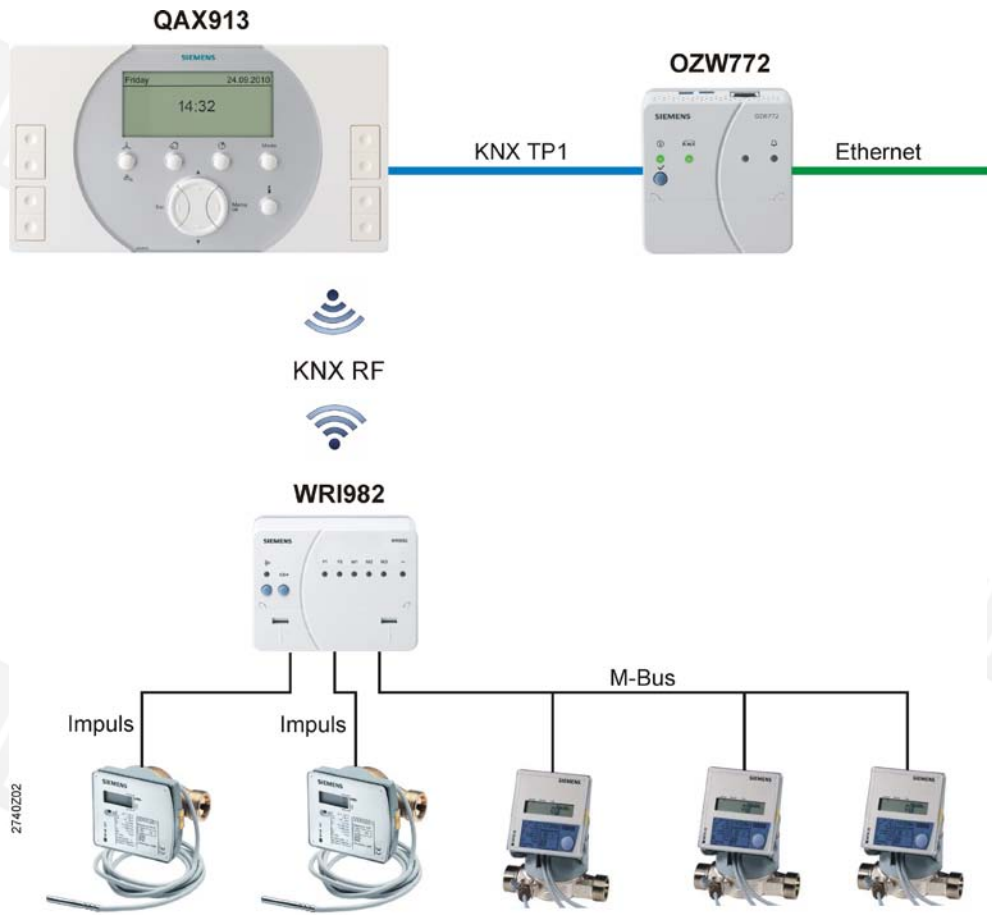
Maximum 5 kézi távírányító párosítható minden egyes központi apartman egységhez (a gombokhoz különböző funkciók rendelhetők hozzá). Egy gombhoz az alábbi funkciók tartozhatnak:

- Felügyelet Be / Ki (minden felügyelve / kikapcsolva)
- Világítás (be / ki), redőnyök vagy üzemállapotok kapcsoló csoportjainak aktiválása
- Vészriasztás aktiválása
- Pánik riasztás aktiválása



## Fogyasztási adatok gyűjtésének és kijelzésének speciális funkciói

### Fogyasztási adatok gyűjtése



A WRI982 fogyasztási adat interfészt csatlakoztatásával az energia fogyasztási adatok megjeleníthetők a központi apartman egységen, és az OZW772 web-szerveren keresztül továbbíthatók a felügyelő személy számára.

A pillanatnyi fogyasztási adatokon kívül a havi és éves határnapai értékek is megjeleníthetők és továbbíthatók. A megfelelő info oldalak minden egyes mérő típusra külön elérhetők.

### Használható mérő típusok és azok maximális száma

2 impulzus és 3 M-bus mérő csatlakoztatható egy WRI982-höz (összesen maximum 5 mérő készülék).

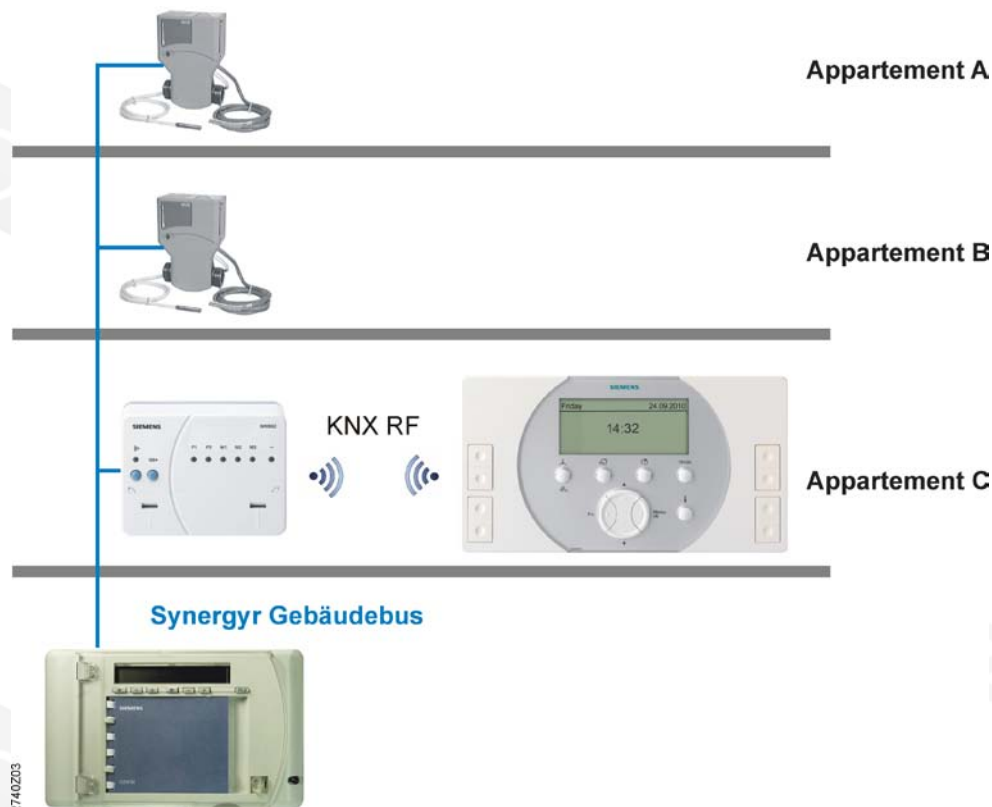
Milyen típusú és mennyiségű olvasható ki egy QAX913 központi apartman egységgel?

- 4 fűtési és / vagy hűtési hőmennyiségmérő
- 4 hidegvíz mérő
- 4 melegvíz mérő
- 3 villamos mérő
- 3 gáz mérő
- 2 egyéb mérő (pl. gőz vagy olaj)

### Synergry integrálás

A Synco living ECA rendszer teljesen kompatibilis a Synergry rendszerrel és így lehetséges önálló készülékek integrálása egy Synergry rendszer alá (részleges migráció).

A mérőeszközök információi megjelennek a QAX913 központi apartman egységen és továbbítódnak a Synergry bus-rendszerén keresztül az OZW30 épület automatika központhoz.



További részletes információk a Synco living ECA rendszerről elérhetők a fogyasztási adat interfész adatlapjában (N2735en).

## Készülék és rendszer funkciók

### Bemenetek és kimenetek

A Synco livingre jellemző a bemenetek és kimenetek nagy száma, melyek használhatók közvetlenül a központi apartman egység univerzális bemenetein/kimenetein keresztül (helyileg), vagy az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozók, illetve az RRV934 multi-szabályozó univerzális bemenetein/kimenetein keresztül.

A bemenetek és kimenetek az alábbi funkciókhoz rendelhetők hozzá:

#### Inputs

- Működési mód átváltása (apartman működési mód és / vagy HMV üzemmód)
- Nyári üzemmódra történő átváltás
- Hűtés engedélyezése
- Fűtés/hűtés átváltás
- Felügyeleti funkciók átváltása
- Hőmérséklet figyelő
- Előremenő és visszatérő érzékelő
- 1-es és 2-es szellőztetési fokozat (pl. higrosztát)
- Kémény tisztítási mód
- Távollét funkció aktiválása
- Szűrőfunkció (pl. egy szűrőkapcsoló) egy kapcsoló csoport vagy jelenlét szimuláció aktiválására)
- Hiba bemenetek 1 – 8
- HMV érzékelő
- Légtisztaság érzékelő (CO<sub>2</sub> érzékelő)
- Páratartalom érzékelő

### **Kimenetek**

- Hőigény továbbítása (kapcsolás)
- Hőigény továbbítása DC 0...10 V
- Hűtési igény továbbítása (kapcsolás)
- Hűtési igény továbbítása DC 0...10 V
- Hűtés engedélyezése
- 1 – 2 helyiségcsoport szivattyújának kapcsolása
- 1 – 2 előszabályozó keverő szelep
- Átkapcsolás 1-ről 3-as fokozatra
- Hővisszanyerő bypass
- Elszívó kürtő bekapcsolása
- 1 – 12 Hűtő készülék kapcsolása
- Átváltás nyári üzemmódra
- Állapot kimenet (be / ki) beállítható események kijelzésére
- Ablak / ajtó állapot kimenet (be / ki) nyitott ajtók/ablakok jelzése
- HMV töltő szivattyú / HMV váltó szelep
- Elektromos merülő fűtő
- Kapcsolási csoportok reléje 1 – 8
- Hiba kimenetek 1 - 2
- Felügyelet állapota
- Állapot kimenetek 1 - 4
- Vízvezeték főelzáró csapja
- Gázvezeték főelzáró csapja

### **Hiba bemenetek / kimenetek**

A központi apartman egység 8 hiba bemenettel és 2 hiba kimenettel rendelkezik, melyek vagy a QAX913 univerzális bemeneten / kimenetén keresztül (helyileg), vagy az RRV912 / RRV918 fűtésikör szabályozók univerzális bemenetén / kimenetén, vagy az RRV934 multikontrolleren keresztül aktiválhatók.

Külső komponensek hiba jelzései (mint pl. hibás olajtartály szintkapcsoló), továbbíthatók a központi apartman egységhez 8 hiba bemeneten keresztül. Mindegyik hiba bemenet az alábbi hiba fajták egyikéhez rendelhető hozzá:

- Vízszivárgás
- Gázszivárgás
- CO riasztás
- Pánik
- Vészhelyzet
- 1 – 3 Hiba

A rendszer belső hiba jelzései a hiba kimeneteken keresztül továbbíthatók külső komponensek felé.

### **Kommunikáció**

A központi apartman egység vagy vezeték nélküli bus-on (KNX RF) vagy vezetékes bus-on (KNX TP1) keresztül képes a kommunikációra.

### **Szerviz interfész**

Egy OCI700 szerviz eszköz kapcsolható a szerviz csatlakozóhoz (RJ45) amely a központi apartman egység alsó felén található.

### **A vezeték nélküli kapcsolat felépítése**

Az egyes vezeték nélküli komponensek a helyiség / kapcsoló csoport / funkció kiválasztásával csatlakoztathatók új vezeték nélküli eszközként a központi apartman egységhez, majd a csatlakozás / funkció gomb megnyomásával kerül rögzítésre az eszközök közti kapcsolat. Hager tebis RF sorozatú készülékek csatlakoztatása során, a TX100 konfigurációs protokoll elvégzésére van szükség (Hager támogatásával).

## **A vezeték nélküli kapcsolat kijelzése**

A létrehozott kapcsolatok ellenőrzéséhez, egy lista jeleníthető meg minden helyiség valamennyi készülékéről. Ezen kívül, a füstérzékelőkről, időjárásközpontról, kapcsoló csoportok reléiről valamint a hiba bemenetekről/kimenetekről is egy eszköz lista hívható elő.

## **RF link teszt**

A kapcsolati- vagy a multifunkciós gombok használatával, egy kapcsolati teszt indítható az egyes eszközök irányába. A központi apartman egység a hibamentes kapcsolatot vizuálisan és hangjelzéssel is jelzi.

## **Eszközök felügyelete**

A csatlakoztatott RF készülékek folyamatos felügyelet alatt vannak. Egy hibaüzenet jelenik meg a központi apartman egységen ha valamelyikkel nincs meg a kapcsolati jel.

## **RF hiba**

A szabályozás nem garantálható, ha a rádiós kommunikációs a központi apartman egység és a szabályozott rendszer komponensek között megszakad. Ha a kommunikáció megszakad, akkor az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozókhoz vagy az RRV934 multi-szabályozóhoz csatlakoztatott szelepmozgatók pozíciója fennmarad és csak manuálisan változtatható meg. A beépített helyiség-hőmérséklet érzékelője használatával, az SSA955 radiátor szelepmozgató tovább folytatja a szabályozást és fenntartja a 21 °C-os helyiség-hőmérséklet alapjelet. A szellőző rendszer folytatja a működést a beállított szellőzési fokozatban kb. 30 percig, azután leáll.

Az RF adapter csatlakozók (dugalj modulok) be/kikapcsolhatók vagy a külső gombbal (GAMMA wave), vagy a távirányítóval (GAMMA wave), vagy közvetlenül a rajtuk található funkció gombok használatával.

A rendszer komponensek visszakapcsolnak a normál működésbe, amint a rádió kommunikáció újra stabilizálódik.

## **Hálózati áramszünet**

A szabályozás attól a pillanattól nem garantálható, amikor a központi apartman egység hálózati tápellátása megszűnik.

Az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozókhoz vagy az RRV934 multi-szabályozóhoz csatlakoztatott szelepmozgatók pozíciója fennmarad és csak manuálisan változtatható meg.

A beépített helyiség-hőmérséklet érzékelője használatával, az SSA955 radiátor szelepmozgató tovább folytatja a szabályozást és fenntartja a 21 °C-os helyiség-hőmérséklet alapjelet.

A szellőző rendszer folytatja a működést a beállított szellőzési fokozatban kb. 30 percig, azután leáll. A légkondicionáló készülék a saját távvezérlése használatával tovább működtethető.

Az RF adapter csatlakozók (dugalj modulok) be/kikapcsolhatók vagy a külső gombbal (GAMMA wave), vagy a távirányítóval (GAMMA wave), vagy közvetlenül a rajtuk található funkció gombok használatával.

A rendszer komponensek és a központ azonnal visszakapcsolnak a normál működésbe, amint a hálózati tápellátás a központ felől újra visszakapcsol.

## **Hibaüzenetek**

A QAX913 részletes hibaüzeneteket továbbít a hibák egyszerű beazonosíthatósága érdekében. Ezek egyszerű szöveges üzenetek, érthetően kifejezve a hiba jellegét a felhasználó illetve a műszaki felelős részére.

A hibaüzenetek összekapcsolhatók további eseményekkel, pl. képi vagy hang általi riasztással.

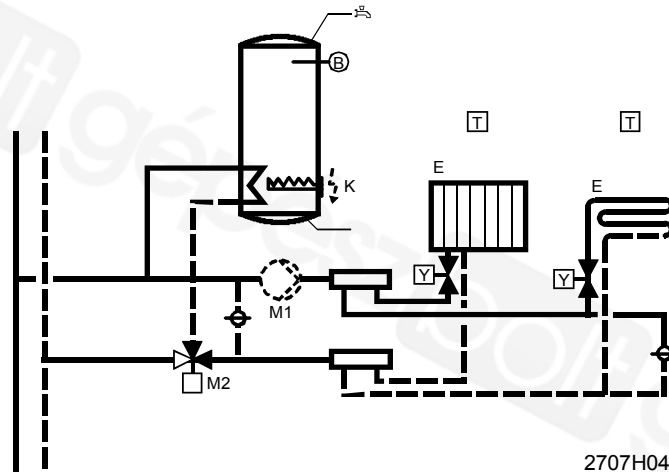
Az utolsó 10 hibaüzenet elmentésre kerül, és utólag is bármikor előhívható.

## **Szállítási állapot**

A központi apartman egység "reset"-elhető (visszaállítható) a szállítási állapotára az egyik kezelő sorból.

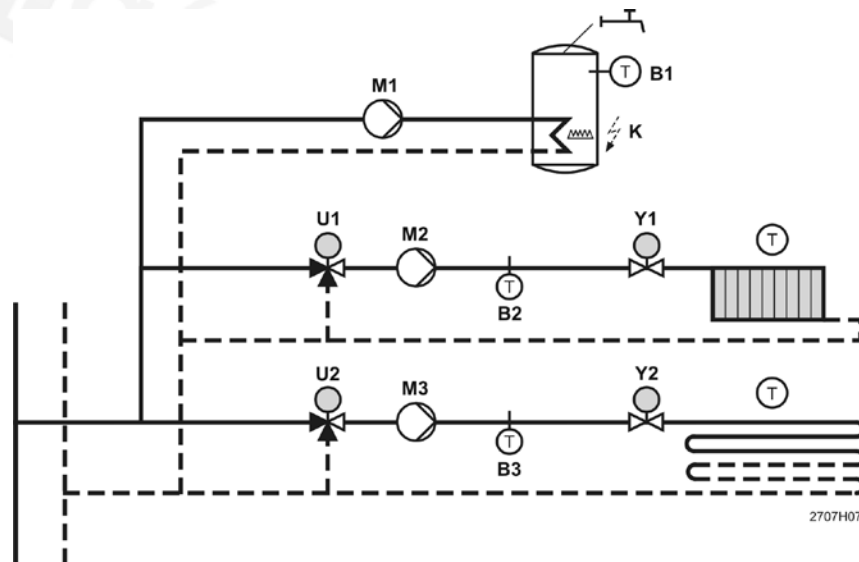
## Alkalmazási példák

1 helyiség csoport  
helyiség szabályozással  
és HMV készíttéssel,  
előszabályozó nélkül



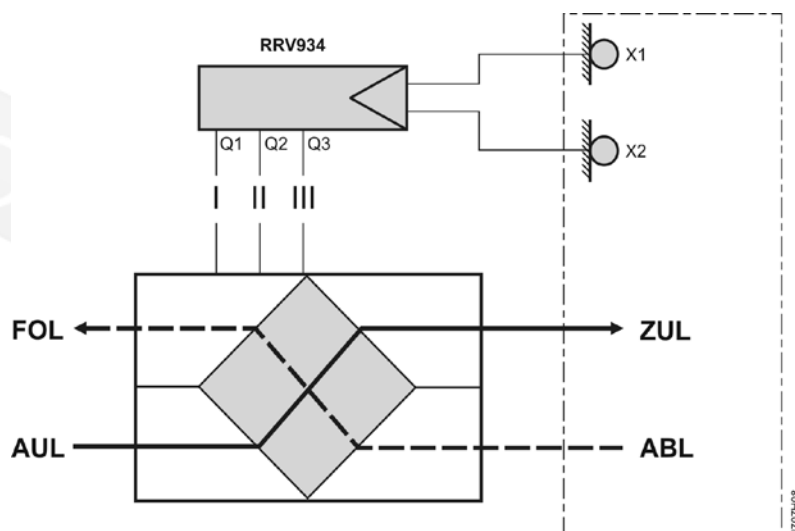
M1	Helyiségcsoport szivattyú	Y	Fűtési kör szelepe (2-pont) vagy radiátor – szelepmozgató SSA955
M2	HMV osztó szelep	B	HMV érzékelő
E	Fűtési kör	K	Elektromos merülő fűtő
T	Beltéri kezelőegység és/vagy helyiség-hőmérséklet érzékelő		

2 helyiségcsoport,  
mindegyiknél  
1előremenő hőmérséklet  
előszabályozással és 1  
HMV készíttéssel



M1	HMV szivattyú	Y1	Radiátor – szelepmozgató SSA955
M2 - M3	Helyiségcsoport szivattyú	Y2	Fűtési kör szelepe (2-pont)
T	Beltéri kezelőegység és/vagy helyiség-hőmérséklet érzékelő	B1	HMV érzékelő
K	Elektromos merülő fűtő	B2 - B3	Előremenő érzékelő
		U1	Radiátoros kör keverőszelepe, DC 0...10 V
		U2	Padlófűtési kör keverőszelepe, DC 0...10 V

## Szellőzőgép csatlakoztatása



Q1 - Q3	Szellőzőgép 3-állású fokozat kiválasztója	FOL	Kifújt levegő
X1	Légminőség érzékelő, DC 0...10 V	AUL	Külső levegő
X2	Páratartalom érzékelő DC 0...10 V	ZUL	Befújt levegő
		ABL	Elszívott levegő

## Kezelő és kijelző felületek



2740p03.tif

### Kezelő elemek funkciói



#### Szellőzés gomb / HMV gomb

Kétfunkciós gomb a szellőztetés és a HMV készítés működtetésére. Beállítja a szellőzés állapotát (Auto / Off / 1.fok. / 2.fok. / 3.fok.) és a HMV készítés üzemmódját (Auto / Normál / Csökkentett / Védett üzemmód), és egyben kézi üzemmódban aktiválja (a gomb hosszabb idejű lenyomásával) az azonnali gyors szellőztetést vagy az azonnali HMV-készítést.



#### Távollét / Felügyelet gomb

Kiválasztja a felügyeleti módot (inaktív, részleges felügyelet, teljes felügyelet) és a távollét funkciót (jelenlét/távollét). A távollét funkció hatással van a fűtésre, szellőzésre, légkondicionálásra, HMV-készítésre, indítja a jelenlét szimulációs programot vagy bekapcsolja a távollét üzemmóddhoz beállított kapcsoló csoportokat.



#### **Apartman időzítő gomb**

Az időzítő funkció beállításához és aktiválásához a kiválasztott helyiségekre. A helyiségeket a beállított alapjelre fűti / hűti (Komfort, Csökkentett vagy Takarékos) és elindítja a szellőztetést a beállított fokozattal az időprogramnak megfelelő időtartamra.



#### **Üzem mód gomb**

Az apartman működési módjának kiválasztásához (Auto / Komfort / Csökkentett / Takarékos / Védett). Az apartman működési mód egyszerre hat a helyiség szabályozásra és a szellőztetésre.



#### **Info gomb**

Ez a gomb végiglapozza az info oldalakat és megjeleníti a Help (segítség) szövegeket a menü szinten.



#### **Felfelé mutató nyíl**

A menü szinten felfelé történő navigálás, az info oldalakon történő visszalépés, és az értékek beállítása (növelése).



#### **Lefelé mutató nyíl**

A menü szinten lefelé történő navigálás, az info oldalakon történő előrelépés, és az értékek beállítása (csökkentése).



#### **Esc gomb**

Visszalépés az előző magasabb menü szintre, kilépés a fő menüből, vagy az értékek bevitelének megszakítása.



#### **Menu / ok gomb**

A fő menübe történő belépés, alacsonyabb menü szintre történő előre lépés, illetve a bevitt értékek megerősítése.



#### **Univerzális gomb-párok 1 - 4**

Ezek a gombok használhatók a kapcsoló csoportok funkcióinak aktiválására (pl. lámpák kapcsolása vagy dimmelése). A gombok funkcióját az üzembehelyezés során kell megadni. Adott info oldalak megjelenítését is hozzájuk lehet rendelni.

## **Kijelző**

- Teljes grafikus háttérvilágított kijelző
- Információk megjelenítése szimbólumokkal és szöveges formátumban
- Info oldalak, úgymint:
  - Külső levegő hőmérsékleti görbe
  - Légnomás görbe
  - Maximum 3 hőmérséklet érzékelő megjelenítése
  - Ablakok / ajtók
  - Világítás állapota
  - Apartman
  - Szellőzés
  - Helyiség
  - HMV
  - Fogyasztási adatok
  - Névjegy
  - Gombok funkciója (univerzális gomboknál)
  - Készülék állapota
  - Hiba állapot üzenet bus
- Nyugalmi képernyő kiválasztható képe

## **Tudnivalók a működésről és kezeléssel**

### **Felszerelés helye**

- A vonatkozó helyi elektromos előírásokat be kell tartani.
- A központi apartman egység falfelületre szerelendő
- A QAX913-t könnyen hozzáférhető helyre kell szerelni (pl. nappaliba vagy a hallba). Olyan magasságra szereljük a készüléket, ahol könnyen kezelhető. A QAX913 nem tartalmaz beépített hőmérsékletérzékelőt. A szerelési magasság nem befolyásolja a szabályozás minőségét
- Minden előírt környezeti határértéket be kell tartani.
- Nem szabad kitenni a QAX913-t még fröccsenő/cseppenő víznek sem

**Tudnivaló** A Siemens Synco living rendszer vezeték nélküli komponenseinek műszaki illetve beépítési tudnivalóit megtalálhatja az N2708en adatlapban.

**Szerelés** A QAX913-at minimum 3 csavarral kell rögzíteni a helyiség belső falára.

**Karbantartás** A QAX913 karbantartásmentes készülék.

#### Hulladékkezelés



A kezelésre vonatkozóan, a központi apartman egység és a különböző partner készülékek elektronikus eszközöknek vannak minősítve az Európai Direktíva 2002/96/EC (WEEE) szerint, és nem kezelhetők együtt a háztartási hulladékokkal. Minden vonatkozó helyi előírást maradéktalanul be kell tartani és csak a megfelelő hulladékkezelési csatornák vehetők igénybe a készülék kezelésével kapcsolatban. Az elhasznált elemeket a veszélyes hulladék kezelési szabályoknak megfelelően kell kezelni, minden vonatkozó környezetvédelmi előírás betartása mellett.

#### Rendszer korlátok

<b>Rendszer korlátok (Bus TP1)</b>	126	QAX913 Központi apartman egység
<b>Egy központi apartman egységenkénti korlátai</b>	1	Időjárás érzékelő
	12	Helyiség
	2	Ajtó kontaktus
	8	Vízbetörés érzékelő
	1	Páratartalom érzékelő
	1	Légminőség érzékelő
	1	Kondenzáció figyelő
	4	Világítás kapcsoló állapot kijelzéssel (csak KNX TP1-en (S-mód))
	3	RF jelerősítő
	5	Távírányító
	4	Hőmérsékletmérő (fűtés, hűtés vagy kombinált)
	4	Melegvíz mérő
	4	Hidegvíz mérő
	3	Elektromos mérő
	3	Gáz mérő
	2	Egyéb mérő (pl. olaj, gőz)
	94	RF komponensek (összesen, beleértve a központi apartman egységet)

**Tudnivaló** A fent felsorolt készülékeken kívül kapcsolók, dimmelők, redőnymozgatók és RF dugalj modulok használhatók korlátlan számban.



<b>Helyiségenkénti korlát</b>	1	Szobai egység
	2	Helyiség hőmérséklet érzékelő
	1	Fűtési kör szabályozó maximum 6 csatornával*
	6	Radiátor szelepszabályozó (1 vezér szabályozó, 0 - 5 követő szabályozó) vagy fűtési kör szabályozó csatornák
	6	Ablak kontaktus
	1	Füstérzékelő



Tudnivaló \* Radiátor szelepszabályozók és fűtési kör szabályozók nem használhatók párhuzamosan ugyanazon helyiségben.

## Jótállás

Az alkalmazásokhoz kapcsolódó technikai adatok csak a Siemens Synco living rendszer komponenseivel való összekapcsolás mellett garantáltak.

**A felhasználónak kell vállalni minden nemű felelősséget a QAX913-mal kapcsolatban, ha a készüléket harmadik gyártó eszközeivel használja együtt. A Siemens ilyen esetben nem vállal semmiféle jótállást a termékre.**

## Műszaki adatok

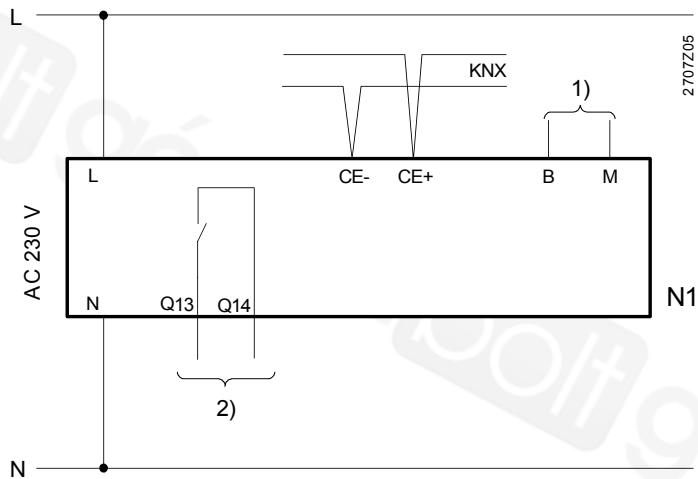
Tápellátás	Működtető feszültség	AC 230 V (± 10%)
	Névleges feszültség	AC 230 V
	Frekvencia	50 Hz
	Teljesítmény felvétel (külső terh. nélkül)	Max. 7 VA
	Külső tápvezeték biztosítéka	<ul style="list-style-type: none"> <li>max. 10 A-es nem-megújítható biztosíték</li> <li>Automatikus fázis vágás max. 13 A</li> </ul> Kioldási karakterisztika: B, C, D EN 60898
	Óra memóriája	Tipikusan 72 óra
Rádiós kommunikáció	RF	868.3 MHz (kétirányú)
	Tartomány	Tipikusan 30 m épületen belül
	RF protokoll	KNX RF-kompatibilis 
Vezetékes kommunikáció	Busz protokoll / típusa	KNX TP1 
	Busz tápellátása	Egyszerű busz táp, 12.5 mA; a busz tápellátást csak akkor kell bekapcsolni, ha OZW771 vagy OZW772-t használunk.
	Szerviz csatlakozó	RJ45 csatlakozó a burkolat alsó élén
Kijelző	Teljes grafikus háttérvilágított LCD-kijelző (fehér háttérvilágítással)	
Univerzális bemenet	Típusa	LG-Ni1000 ellenállás, on / off
	Mennyisége	1
	Mérési tartomány	0...120 °C
Engedélyezett kábelhossz az érzékelőhöz vagy külső kapcsolóhoz	0.6 mm átmérőjű rézkábel	Max. 20 m
	1 mm <sup>2</sup> átmérőjű rézkábel	Max. 80 m
	1.5 mm <sup>2</sup> átmérőjű rézkábel	Max. 120 m
Relé kimenet	Típusa	NO kontaktus AC 24...230 V, AC 0.02...2 (2) A
	Mennyisége	1
Elektromos csatlakozó	Csavaros csatlakozó kapocs	Max. 1.5 mm <sup>2</sup>

Előírások és szabványok	CE tanúsítvány			
	EMC direktíva	2004/108/EC		
	- Immunitás, emisszió	- EN 60730-1, EN 50491-5-2		
	Kisfeszültségű direktíva	2006/95/EC		
Környezetvédelmi megfelelés	- Elektromos biztonság	- EN 60730-1, EN 50491-3		
	RTTE Rádió & Telekom. készülék	1999/5/EC		
	- Rádiós kommunikáció	- EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3		
	Környezetvédelmi Előírás CM1E2707en	ISO 14001 (környezetvédelem)		
Védettség	mely tartalmazza a környezetvédelmi	ISO 9001 (minőség)		
	kompatibilitású termék kialakítás és	SN 36350 (környezetvédelmileg		
	anyagfelhasználás adatait (RoHS)	komp.termékek)		
	megfelelés, összeállítás, csomagolás,	RL 2002/95/EG (RoHS)		
Méretek	környezeti előnyök és hulladékkezelés)			
	Védettségi osztály	II EN 60730-szerint		
	Burkolat védettsége	IP20 EN 60 529-szerint		
Súly	Szennyezettségi előírás	2 EN 60 730-szerint		
	Készülék teljesen tartozékokkal	Lásd "Méretek"		
Burkolat anyaga	- QAX913-xx	0.857 kg		
	- QAX913-9	0.584 kg		
Burkolat színe	Műanyag ASA+PC			
Környezeti feltételek	Fehér NCS S 0502-G			
		<b>Működés</b>	<b>Szállítás</b>	<b>Tárolás</b>
		IEC 60721-3-3	IEC 60721-3-2	IEC 60721-3-1
	Környezeti feltételek	3K5 osztály	2K3 osztály	1K3 osztály
	Hőmérséklet	0...+45 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
	Páratartalom	< 95% r.h. (nem-kondenzálódó)	<95% r.h.	< 95% r.h. (nem-kondenzálódó)
	Mechanikai körülmények	3M2 osztály	2M2 osztály	1M2 osztály
	Tengerszint feletti magasság	Min. 700 hPa, Max. 3,000 m a tengerszint felett		

## Csatlakozó terminálok

Q13	Q14	N	L	CE-	CE+	M	B
		230 V		KNX			
Q13, Q14	Univerzális, potenciál-mentes relé kimenet						
N	Tápfeszültség, nulla AC 230 V						
L	Tápfeszültség, fázis AC 230 V						
CE-, CE+	Bus csatlakozási pontok (KNX TP1- és KNX TP1+)						
M	Az univerzális bemenet föld pontja						
B	Univerzális bemenet						

## Bekötési ábra

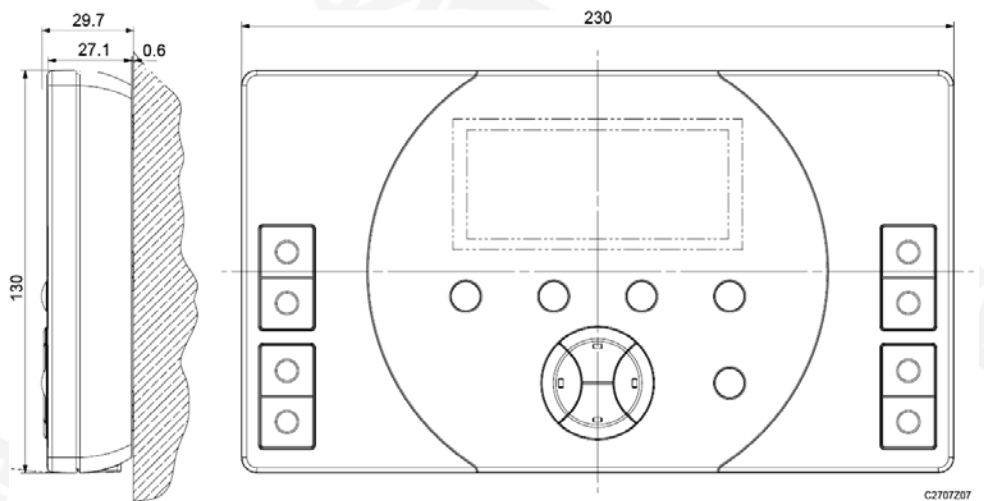


- N1 QAX913 Központi apartman egység  
 1) Univerzális bemenet, hőmérséklet mérésre / digitális bemenet  
 2) Univerzális, potenciál-mentes relé kimenet, hálózati- vagy kisfeszültséghez  
 L Fázis AC 230 V  
 N Nulla AC 230 V  
 CE- / CE+ Vezetékes bus csatlakozási pontok (KNX TP1- és KNX TP1+)

## Méretetek

Méretetek mm-ben

### Központi apartman egység



C2707Z07

# Alaplap

