



Synco™ living

## HVAC központi apartman egység mérési adatgyűjtéssel QAX903

QAX903

A széria

- Egy apartman fűtési- és hűtési szabályozó központja 2 helyiségcsoport előszabályozásával egyben
- Szellőző rendszerek vezérlése
- Légkondicionáló készülékek vezérlése (pl. split klímák)
- Működési mód kiválasztása, időprogram és szabadság/speciális nap funkció az apartmanra
- Független időprogram és működési módok 12 helyiségre
- Távollét funkció (fűtés, hűtés, szellőzés)
- Nyári üzemmód előre beállított szelep pozícióval hűtési módra
- Meteorológiai adatok kijelzése
- Rádiós kommunikáció a Synco living rádiós készülékcsalád eszközeivel
- Univerzális bemenet és kimenet
- Távvezérlés web szerver alkalmazásával
- Fűtés-, víz-, elektromosság- és gáz fogyasztási adatok összegyűjtése
- KNX-alapú vezeték nélküli (868 MHz, kétirányú) és vezetékes adatátvitel
- AC 230 V hálózati tápellátású működés

- Fűtés és hűtés szabályozás menedzsment egy apartmanra vonatkozóan.
- Radiátoros/padlófűtés harmatpont figyeléssel.
- Energiatakarékos helyiség hőmérséklet alapjel és előremenő hőmérsékleti alapjel megemelés a csillapított külső hőmérséklet alapján.
- Az egyes helyiségek fűtés/hűtés igényének összegyűjtése.
- Fűtési vagy hűtési igényjel generálása és továbbítása a fűtési- vagy hűtési energiatermelőhöz bus-vezetéken, fűtés/hűtés igény-relén vagy DC 0...10 V kimeneten keresztül az RRV912 vagy RRV934-hez.
- Alkalmazható fűtési és hűtési rendszerekhez központi elosztással (pl. padlófűtés) és radiátorokhoz decentralizált csatlakozással.
- Fűtési alapjel (max.) és hűtési alapjel (min.) korlátozása.
- Fűtés körök szabályozása az RRV912/RRV918 fűtési kör szabályozókkal és az SSA955 radiátor szelepmozgató motorokkal.
- 2 független helyiségcsoport előremenő hőmérsékletének szabályozása korlátozási funkcióval (min/max) és visszatérő hőmérséklet alsó/felső érték fenntartással.
- Helyiségcsoportok szivattyúinak szabályozása univerzális relé kimeneteken keresztül.
- Szellőző rendszer vezérlése RRV934 multi szabályozón keresztül.
- Éjszakai hűtés funkció (hővisszanyerési bypass funkció).
- Légh kondicionáló készülék szabályozása (split készülékek) univerzális kimeneteken keresztül (helyi és RRV91x) vagy S-módon keresztül (KNX TP1).
- Hűtés engedélyező kontaktus működtetése minden helyiségre a csillapított külső hőmérséklet alapján, HVAC szint, ablak állapot és fűtés igény megjelenítése.
- Az elmúlt 24 óra külső hőmérsékleti görbéjének és külső légnyomás alakulásának megjelenítése a QAC910 időjárás érzékelő alkalmazásával.
- Nyitott ablakok kijelzése.
- Időjárási trendek kijelzése (napos, változó, rossz).
- Hő-, víz-, elektromosság- és gáz fogyasztási adatok rögzítése a WRI982 fogyasztási adat interfész használatával.
- Távoli hozzáférés a Siemens OZW77x központi kommunikációs készülékeken keresztül.
- A Synco living rendszer távvezérlése web felületen keresztül.

## Összeállítási kombinációk

A készülék az alábbi Synco Living vezeték nélküli komponensekkel illetve más gyártók KNX RF termékeivel használható együtt:

| Készülék megnevezése                | Típus     | Dokumentáció |
|-------------------------------------|-----------|--------------|
| Beltéri egység                      | QAW910    | N2703en      |
| Helyiség hőmérséklet érzékelő       | QAA910    | N270en       |
| Időjárás érzékelő                   | QAC910    | N2702en      |
| Fűtési kör szabályozó               | RRV912    | N2705en      |
| Fűtési kör szabályozó               | RRV918    | N2706en      |
| Multi-szabályozó                    | RRV934    | N2709en      |
| Radiátor szelepmozgató              | SSA955    | N2700en      |
| Rádió erősítő                       | ERF910    | N2704en      |
| RF adapter – dugalj modul, kapcsoló | KRF960-x  | N2718en      |
| Fogyasztási adat interfész          | WRI982    | N2735en      |
| Web szerver                         | OZW772.xx | N5701en      |

| Készülék megnevezése      | Típus      | Dokumentáció |
|---------------------------|------------|--------------|
| Ajtó és ablak kontaktusok | GAMMA wave | Siemens      |

A QAX903 központi apartman egység az alábbi vezetékes rendszer komponensekkel együtt használható a Siemens Synco 700 rendszerből:

| Készülék megnevezése            | Típus            | Dokumentáció       |
|---------------------------------|------------------|--------------------|
| Synco 700 szabályozó készülékek | RM..             | S3110en            |
| Központi kommunikációs egységek | OZW771<br>OZW775 | N3117en<br>N5663en |
| Szerviz eszköz                  | OCI700.1         | N5655en            |

Lásd még a termék áttekintést "Acvatix szelepek és szelepmozgatók 0-92205-en".

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

| Készülék megnevezése                        | Típus | Dokumentáció |
|---|-------|--------------|
| Interfész hűtő készülékekhez (split k.-hez) | IRSC  | ZENNiO       |

## Rendelés

Rendelésnél kérjük megadni a cikkszámot, a termék nevét és a mennyiséget.

## Szállítási terjedelem

A központi apartman egység kompletten szerelési, üzembehelyezési és kezelési leírással, valamint a szükséges szerelési kellékekkel együtt kerül leszállításra.

## Rendelési számok

| Típus     | Raktári szám | Megnevezés   |
|-----------|--------------|--|
| QAX903-DE | S55621-H110  | Központi apartman egység a hozzá mellékelt német nyelvű dokumentációval.   |
| QAX903-FR | S55621-H113  | Központi apartman egység a hozzá mellékelt francia nyelvű dokumentációval. |
| QAX903-IT | S55621-H115  | Központi apartman egység a hozzá mellékelt olasz nyelvű dokumentációval.   |

További nyelv verziókat lásd a Siemens HVAC termék katalógusban.

## Funkciók

### Fő funkciók

A központi apartman egység egy apartman maximum 12 helyiségének fűtés, hűtés és szellőzés szabályozását tudja felügyelni.

Ezen kívül lehetőség van légkondicionáló készülékek (split készülékek) vezérlésére is.

Fogyasztási adatokat lehet rögzíteni a WRI982 fogyasztási adat interfésszel összekapcsolva, fűtés/hűtés, meleg és hideg víz, elektromosság és gázra vonatkozóan, valamint meg lehet jeleníteni ezt a QAX903 készüléken, illetve lehetőség van az adatok továbbítására az OZW772 web szerveren keresztül egy szerviz munkaállomásra.

A központi apartman egység e mellett az apartman kezelő és kijelző eszközeként is funkcionál egyben.

## Speciális funkciók fűtési és hűtési rendszerekhez

|  |  |
|--|--|
| <b>Fűtés/hűtés igény</b>                                 | <p>A központi apartman egység előállít egy fűtés vagy hűtés igényjelet az összegyűjtött fűtés vagy hűtés igények alapján és továbbítja azt a fűtési vagy hűtési hőtermelő szabályozóhoz.</p> <p>A fűtés/hűtés igényjel továbbítható az RRV912 fűtési kör szabályozó vagy az RRV934 multi-szabályozó univerzális relé kimenetén (kapcsoló) vagy a DC 0...10 V kimenetén (modulációs) keresztül.</p>   |
| <b>Előremenő hőmérséklet szabályozás/korlátozás</b>      | <p>Az előremenő hőmérséklet az RRV934 multi-szabályozón keresztül szabályozható. Ennek beállítása a fűtés/hűtés igény jel segítségével történik. Egy beállított érték alapján, az előremenő hőmérséklet minimum és maximum korlátozása egyaránt lehetséges. Ha a kért hőmérséklet érvénytelen, az előremenő hőmérséklet szabályozás inaktívvá 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.</p> |
| <b>Visszatérő hőmérséklet korlátozása</b>                | <p>A visszatérő hőmérséklet egy beállított magas vagy alacsony értéken tartható. 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 szelepeire hat.</p>  |
| <b>Alapjel korlátozás</b>                                | <p>Az alapjel korlátozásnál fűtési üzemmódban egy maximális értékre, hűtési üzemmódban egy minimális értékre lehet korlátozni a teljes apartmanra vonatkozóan.</p>   |
| <b>Beltéri egység/<br/>Helyiség-hőmérséklet érzékelő</b> | <p>A központi apartman egység kiszámítja a fő hőmérsékleti értéket és ezt használja a helyiség-hőmérséklet szabályozásához ha egy beltéri egység és egy vagy több helyiség-hőmérséklet érzékelő van hozzárendelve egy helyiséghez.</p>   |
| <b>Fűtés köri szabályozók párhuzamos működése</b>        | <p>Több fűtési kör csatlakoztatható és működtethető párhuzamosan egy RRV912 / RRV918 fűtési kör szabályozóról, egy helyiséghez rendelve. Ilyen esetben, az első csatorna biztosítja az aktuális helyiség szabályozást, és ugyanezen idő alatt, szabályozza a többi hozzárendelt csatornát is.</p>  |
| <b>Radiátor szelepmozgatók párhuzamos működése</b>       | <p>Maximum 6db SSA955 radiátor szelepmozgató rendelhető hozzá ugyanazon helyiséghez és működtethető párhuzamosan.</p> <p>Ilyenkor, az elsőnek csatlakoztatott radiátor szelepmozgató (vezér szabályozó) látja el a helyiség-szabályozást plusz a hozzárendelt további radiátor szelepmozgatók vezetékek nélküli szabályozását is (követő szabályozók).</p>   |
| <b>Zónaszabályozás</b>                                   | <p>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.</p>  |
| <b>Helyiségcsoport szivattyúk</b>                        | <p>A központi apartman egység engedélyezi a helyiségcsoport szivattyúkat. Ezek vagy a belső relé kimenethez csatlakoztathatók, vagy az RRV912/RRV918 fűtési kör szabályozó vagy az RRV934 multi-szabályozó egy relé kimenetéhez.</p>   |
| <b>Leragadás elleni védelmi funkció</b>                  | <p>A QAX903 adott időszakonként aktiválni képes egy leragadás elleni védelmi funkciót, megakadályozandó a szeleptányérok illetve a szivattyúk lapátkerekeinek hosszabb leállási időszak következtében bekövetkező leragadását. A funkció hatására a szelepmozgató teljesen kinyit majd lezár és a szivattyú bekapcsol egy</p>  |

rövid időre (szivattyú járatás). A frekvencia és a nap a funkcióhoz kapcsolódóan beállítható.

A funkció vagy helyileg hat vagy az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozóhoz csatlakoztatott komponensekre és a vezeték nélküli SSA955 radiátor szelepmozgatókra egyaránt.

### **Külső levegő hőmérséklet – szabályozott éjszakai visszaállítás**

Az energiatakarékos fűtési helyiség-hőmérsékleti alapjel értéke minden helyiségre megemelésre kerül a csillapított külső hőmérséklettől függően. Az átmenet beállítható, és segítségével az átkapcsolások alatti hőigény csúcsok kialakulása megelőzhető, például energiatakarékosról komfortra történő átkapcsoláskor.

### **Minimum 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 manuálisan, adott dátumnál, a csillapított külső léghőmérséklet alapján, egy digitális bemeneten keresztül, vagy a hűtési üzemmódra történő aktív átváltással. Az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozókhoz kapcsolt fűtés körök szelepek 0% vagy 100% pozícióba állnak és az SSA955 radiátor szelepmozgatók is beállnak az előre kiválasztott pozícióba.

### **Speciális funkciók padlófűtéshez**

#### **Helyiség 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 QAX903 felülvezérelheti az RRV912, RRV918 szabályozókat illetve az SSA955-t hűtés üzemmódban.

#### **Harmatpont figyelés**

Egy kondenzáció figyelő (QXA2000, AQX2000) felügyeli a harmatpontot az előremenő vezetéknél. A kondenzáció figyelő párhuzamosan hat minden helyiségcsoportra (1 harmatpont figyelő egy QAX903-hoz).

#### **Padló hűtés engedélyezése**

Padló hűtés engedélyezhető:

- Manuálisan a QAX903-on.
- Külső kapcsolón keresztül (digitális).
- Programozható dátumnál.
- Átlagolt külső léghőmérséklettől függően.
- KNX S-módon keresztül.

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

#### **Szellőzés**

A QAX903 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 időszakra.
- A gyors szellőztetés bekapcsolja a maximális szellőzést egy előre beállított időtartamra.

- A külső hűvös levegőt átengedi a hővisszanyerő bypass ágán nyári üzemmódban, az aktív éjszakai hűtés részeként.
- Számolja az üzemórát karbantartási üzenet generálása céljából.
- Konyhai elszívó ernyő engedélyezése nyitott ablak esetén, a légcserre biztosítására.
- Kijelzi az aktív kémény szellőzés módot (külső rendszer).

### **Hűtés engedélyező kontaktus**

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

### **Légkondicionáló készülék 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 készülék fűtés és hűtés módja is támogatva van. A helyiség hőmérséklet szabályozást automatikusan átveszi a légkondicionáló készülék is.

### **Speciális funkciók az ablak szellőztetés funkcióhoz**

#### **Ablak kontaktusok**

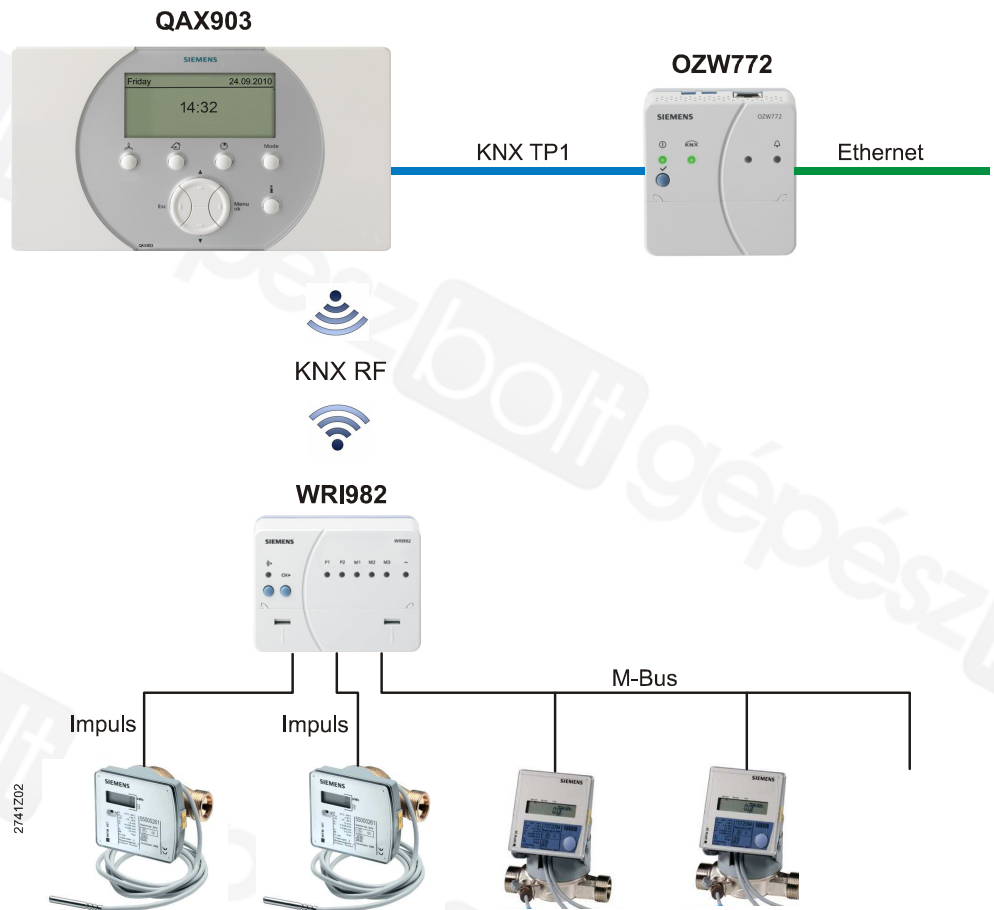
Az ablakkontaktusokat használjuk az ablak szellőztetés funkcióhoz. Amint az ablakkontaktus nyitottságot jelez, a fűtési körök az adott helyiségben lezárnak, még akkor is ha a helyiség hőmérséklete átmenetileg a kívánt érték alá is hűl. A helyiség hőmérsékleti alapjel a védett értékre áll át, egy beállított időtartam elérése után, amíg az ablakot ismét be nem zárják. A "Normál" szabályozás az ablak bezárását követően kapcsol vissza. Egy ablakkontaktus ugyancsak hathat a szellőző- vagy a légkondicionáló rendszerre is. Ez a funkció megakadályozhatja a felesleges hővesztést és a nem kívánt túlfűtést a szellőztetés időszakában.

#### **Időjárás állomás**

A központi apartman egység fogadja a külső levegő hőmérsékletének és nyomásának mért értékeit az időjárás érzékelőtől KNX-TP1-en keresztül. A külső léghőmérséklet és légnyomás aktuális mért értékek valamint a légnyomás változás trend is megjeleníthető egy grafikus képernyőn. Ez a képernyő mutatja az elmúlt órákban a külső levegő nyomás változásokat nyilak formájában. Sőt mi több, az időjárás trend (napos, változékony, rossz) is meghatározásra kerül a légnyomás és az abszolút légnyomás változások alapján, és megjelenik a kijelzőn. Az elmúlt 24 óra külső levegő hőmérsékleti és külső levegő nyomás görbéje 2 info oldalon kérdezhető le.

## Speciális funkciók fogyasztási adatok összegyűjtéséhez és kijelzéséhez

### Fogyasztási adatok összegyűjtése



A WRI982 fogyasztási adat interfész csatlakoztatásával lehetővé válik az energia fogyasztás megjelenítése a központi apartman egységen és az adatok továbbítása egy szerviz állomásra az OZW772 web szerveren keresztül.

A havi és az éves határértékek is kijelzésre kerülnek és továbbítódnak az aktuális mérési adatokkal együtt. Egy megfelelő info oldal marad fenn minden mérőtípushoz.

### Használható mérő típusok és max. számuk

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

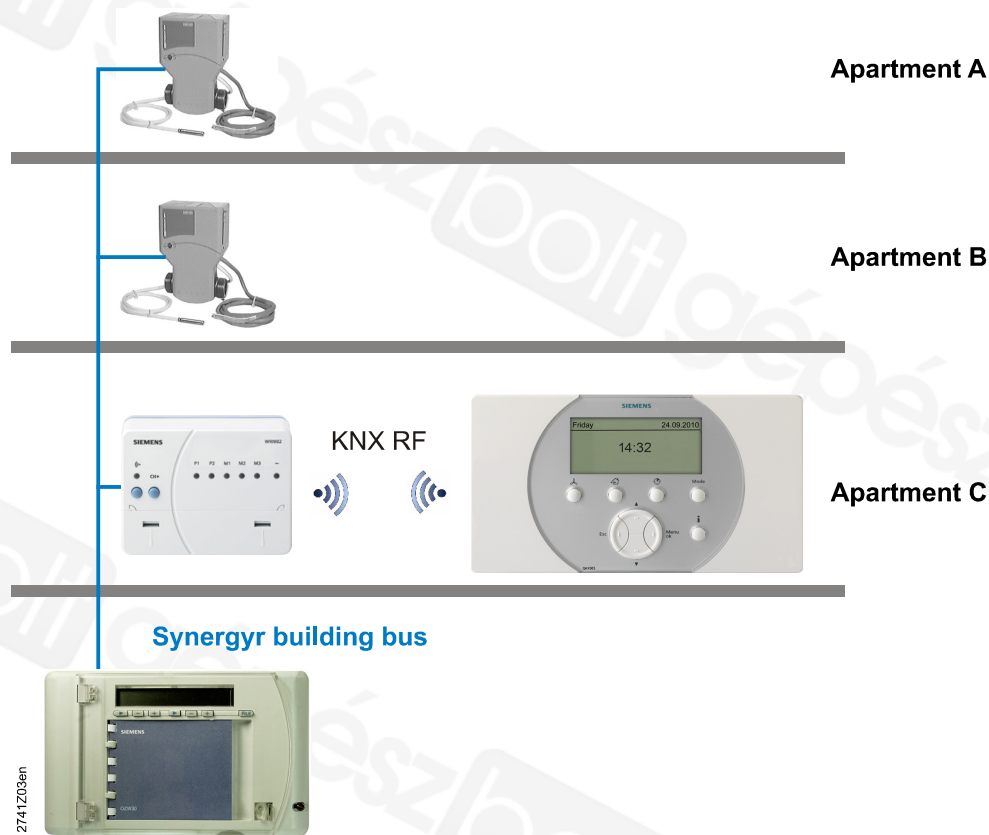
Hogy milyen típusú és számú mérő integrálható egy QAX903 központi apartman egységhez?

- 4 fűtés és/vagy hűtés mérő (hőmennyiségmérő)
- 4 hideg víz mérő
- 4 meleg víz mérő
- 3 elektromosság mérő (villanyóra)
- 3 gáz mérő (gázóra)
- 2 egyéb mérők (pl. gőz vagy olaj)

## Synergyr integrálása

A Synco living ECA rendszer tökéletesen kompatibilis a Synergyr rendszerrel és lehetőség van bármely egyes Synergyr rendszer elem integrációjára (részleges migráció).

A mérési információ megjelenítődik a QAX903 központi apartman egységen és továbbítódik a Synergyr épület bus-on keresztül az OZW30 központi állomáshoz.



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:

#### Bemenetek

- Apartman működési mód átváltása
- Nyári üzemmódra történő átváltás
- Hűtés engedélyezése
- Fűtés/hűtés átváltás
- Harmatpont figyelő
- Előremenő és visszatérő érzékelő
- 1-es és 2-es szellőzés kontaktus (pl. hygrosztát)
- Kandalló üzemmód
- Távollét funkció aktiválása
- Légtinőség 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
- 1 – 12 hűtő készülék engedélyezése
- Átváltás nyári üzemmódra

### **Kommunikáció**

A központi apartman egység egy vezeték nélküli bus-on (KNX RF) vagy vezetékes bus-on (KNX TP1) kommunikál.

### **Szerviz interfész**

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

### **Vezeték nélküli kapcsolat felépítése**

Az egyes vezeték nélküli komponensek a központi apartman egységhez a helyiség/funkció kiválasztásával, az új vezeték nélküli komponens kijelölésével kerülnek csatlakoztatásra, majd ezután meg kell nyomni a megfelelő komponensen a megfelelő funkció gombot a kapcsolat rögzítéséhez.

### **A vezeték nélküli kapcsolat kijelzése**

A kapcsolatok ellenőrzéséhez, egy lista jeleníthető meg minden helyiség minden készülékéről. Ezen kívül, az aktuális eszköz értékek is láthatók.

### **RF link teszt**

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

### **Eszközök felügyelete**

A csatlakoztatott RF készülékek folyamatosan felügyelve vannak. Egy hibaüzenet jelenik meg a központi apartman egységen ha nincs 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 megszűnik, az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozókhoz vagy az RRV934 multi-szabályozóhoz csatlakoztatott szelepmozgatók pozíciója fennmarad és csak manuálisan állítható el. 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 az előre beállított szellőzési fokozatban kb. 30 percig, azután leáll.

Az RF adapter csatlakozók (dugalj modulok) be/kikapcsolhatók 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.

Ha a kommunikáció megszűnik, az RRV912 / RRV918 fűtési szabályozókhoz vagy az RRV934 multi-szabályozóhoz csatlakoztatott szelepmozgatók pozíciója fennmarad és csak manuálisan állítható el.

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 az előre 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 közvetlenül a rajtuk található funkció gombok használatával.

A központi apartman egység és a rendszer komponensek visszakapcsolnak a normál működésbe, amint a hálózati tápellátás helyreáll.

## Hibaüzenetek

A QAX903 részletes hibaüzeneteket továbbít a hibák egyszerű beazonosíthatósága érdekében. Ezek egyszerű szöveges üzenetek, érthetően kifejezve a hiba jellegét a felhasználó illetve műszaki felelős részére.

A hibaüzenetek összekapcsolhatók további eseményekkel, pl. optikai vagy audio riasztással.

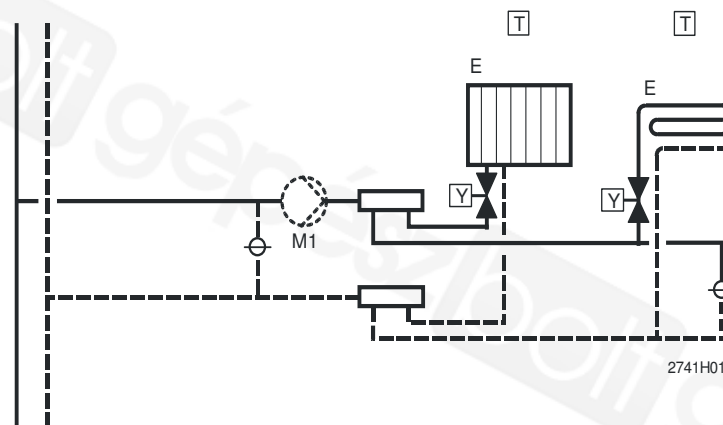
Az utolsó 10 hibaüzenet elmentésre kerül, és egyedileg előhívható.

## Szállítási állapot

A központi apartman egység "reset"-elhető a szállítási állapotára az egyik kezelő sorban.

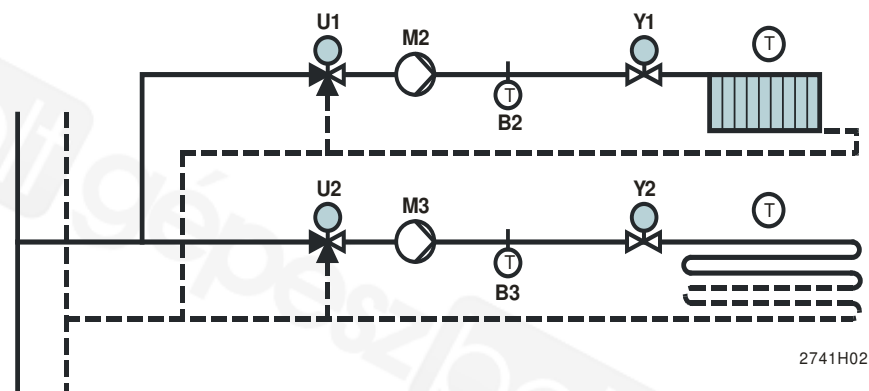
## Alkalmazási példák

1 helyiség csoport helyiség szabályozással, előszabályozás nélkül



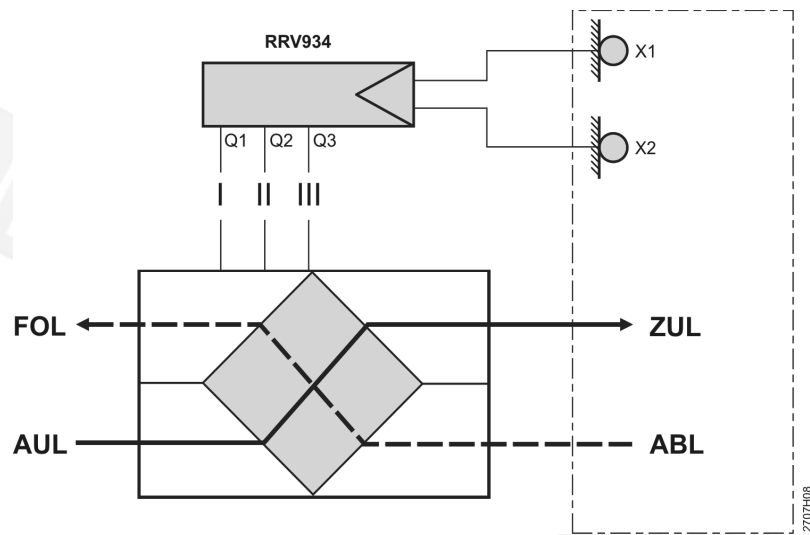
M1 Helyiségcsoport szivattyú Y Fűtési kör szelepe (2-pont) vagy radiátor – szelepszabályozó SSA955  
 E Fűtési kör T Beltéri kezelőegység és/vagy helyiség hőmérséklet érzékelő

2 helyiségcsoport mindegyiknél egy előremenő szabályozással



M2 - M3 Helyiségcsoport szivattyú Y1 Radiátor – szelepszabályozó SSA955  
 T Beltéri kezelőegység és/vagy helyiség hőmérséklet érzékelő Y2 Fűtési kör szelepe (2-pont)  
 B2 - B3 Előremenő érzékelő U1 Keverő szelep, radiátor, DC 0...10 V  
 U2 Keverő szelep, padlófűtés, DC 0...10 V

Szellőző rendszer  
integrálása



Q1 - Q3 Szellőző rendszer 3-állású fokozat  
kapcsolója  
X1 Légminőség érzékelő, DC 0...10 V  
X2 Páratartalom érzékelő DC 0...10 V

FOL Kífűjt levegő  
AUL Külső levegő  
ZUL Befűjt levegő  
ABL Elszívott levegő



2741P01.tif

**Kezelő elemek funkciói**



**Szellőzés gomb**

Gomb szellőzés módhoz.  
A szellőzés állapotának beállításához (Auto / Off / 1.fok. / 2.fok. / 3.fok.) egyszeri gyors szellőzéshez.



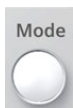
**Távollét gomb**

A távollét funkció kiválasztásához (távollét/jelenlét). A távollét funkció hat a fűtésre, hűtésre, és szellőzésre.



**Apartment időzítő gomb**

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



**Üzem mód gomb**

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



**Info gomb**

Az info oldalak végiglapozása és a magyarázó szövegek kijelzéséhez 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**

Visszanavigálás 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.

## Kijelző

- Teljes grafikus háttérvilágított kijelző
- Információk megjelenítése szimbólumokkal és szöveges formátumban
- Info oldalak, úgymint:
  - Külső levegő hőmérsékleti görbe
  - Levegő nyomás görbe
  - Ablak
  - Apartman
  - Szellőzés
  - Helyiség
  - Fogyasztási adat
  - Névjegy
  - Eszköz állapot
  - Hiba állapot üzenet bus
- Nyugalmi képernyő kiválasztható képe

## Tudnivalók a működésről és kezelésről

---

### Beépítés helye

- A vonatkozó helyi elektromos előírások figyelembe vételével.
- A központi apartman egység falfelületre szerelendő.
- A QAX903-t könnyen hozzáférhető helyre kell szerelni (pl. nappaliba vagy a hallba). Olyan magasságra szereljük a készüléket, ahol könnyen kezelhető. A QAX903 nem tartalmaz beépített hőmérsékletérzékelőt. A szerelési magasság nem befolyásolja a szabályozás minőségét.
- Minden előírt környezeti határértéket be kell tartani.
- Nem szabad kitenni a QAX903-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 QAX903-t minimum 3 csavarral kell rögzíteni a helyiség belső falára.

### Karbantartás

A QAX903 karbantartásmentes készülék.

### Kezelés



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 | QAX903 Központi apartman egység  |
| <b>Egy központi apartman egységenkénti korlát</b> | 1   | Időjárás érzékelő  |
|   | 12  | Helyiség   |
|   | 1   | Páratartalom érzékelő  |
|   | 1   | Légminőség érzékelő  |
|   | 1   | Kondenzáció figyelő  |
|   | 3   | RF erősítő   |
|   | 4   | Hőmennyiségmérő (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)  |
| <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  |


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

## Jótállás

Az alkalmazás függő technikai adatok csak a Siemens Synco living rendszer komponenseivel való összekapcsolás mellett garantáltak.

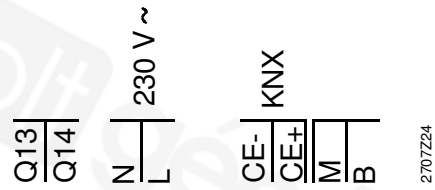
**A felhasználónak kell vállalni mindennemű felelősséget a QAX903-mal kapcsolatban, ha a készüléket harmadik gyártó eszközeivel használja együtt. A Siemens ilyen esetben nem vállal semmiféle jótállást a termékre!**

## Műszaki adatok

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Tápellátás          | Működtető feszültség                          | AC 230 V (± 10 %)  |
|                     | Feszültség                                    | AC 230 V   |
|                     | Frekvencia                                    | 50 Hz  |
|                     | Teljesítmény felvétel (with no external load) | Max. 7 VA  |
|                     | Külső betáp fázis biztosító                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Olvadó-biztosíték, lassú max 10 A</li><li>• Automatikus kismegszakító, max. 13 A</li></ul> Engedési karakterisztika: B, C, D, EN 60898-szerint |
|                     | Óra tartalék                                  | Tipikusan 72 óra   |
| Rádiós kommunikáció | RF  | 868.3 MHz (kétirányú)  |
|                     | Range   | Tipikusan 30 m épületen belül  |
|                     | RF protocol                                   | KNX RF-kompatibilis   |

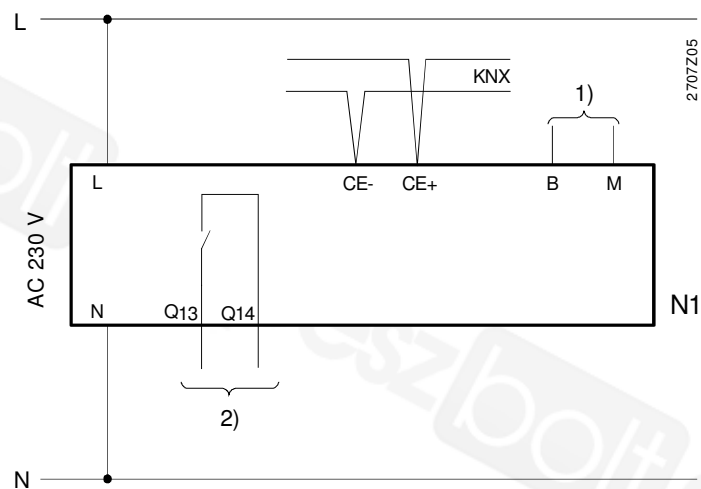
|  |   |   |                  |                                 |
|--|---|---|------------------|---------------------------------|
| Vezetékes kommunikáció   | Bus protokoll / típusa  | KNX TP1                    |                  |                                 |
|  | Bus tápellátása   | Egyszerű bus táp, 12.5 mA; a bus tápellátást csak akkor kell bekapcsolni, ha OZW771 vagy OZW772-t használunk. |                  |                                 |
|  | Szerviz interfész   | RJ45 csatlakozó a burkolat alján  |                  |                                 |
| Kijelző  | Teljes grafikus háttérvilágított kijelző (fehér háttér)   |   |                  |                                 |
| Univerzális bemenet  | Típusa  | LG-Ni 1000 ellenállás, on/off   |                  |                                 |
|  | Száma   | 1   |                  |                                 |
| Engedélyezett kábelhossz az érzékelőhöz vagy külső kapcsolóhoz | Mérési tartomány  | 0...120 °C  |                  |                                 |
|  | Rézkábel 0.6 mm átmérő  | Max. 20 m   |                  |                                 |
|  | Rézkábel 1 mm <sup>2</sup>  | Max. 80 m   |                  |                                 |
|  | Rézkábel 1.5 mm <sup>2</sup>  | Max. 120 m  |                  |                                 |
| Relé kimenet   | Típusa  | NO kontaktus AC 24...230 V, AC 0.02...2 (2) A   |                  |                                 |
|  | Száma   | 1   |                  |                                 |
| Elektromos bekötés   | Csavaros csatlakozó terminálok  | Max. 1.5 mm <sup>2</sup>  |                  |                                 |
| Standardok és előírások  |  -tanúsítvány  |   |                  |                                 |
|  | EMC direktíva   | 2004/108/EC   |                  |                                 |
|  | - Immunitás, emisszió   | - EN 60730-1, EN 50491-5-2  |                  |                                 |
|  | Kisfeszültségű direktíva  | 2006/95/EC  |                  |                                 |
|  | - Elektromos biztonság  | - EN 60730-1, EN 50491-3  |                  |                                 |
| Környezetvédelmi megfelelőség                                  | RTTE Radio & Telekom. készülék)   | 1999/5/EC   |                  |                                 |
|  | - Rádiós kommunikáció   | - EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3   |                  |                                 |
| Környezetvédelmi megfelelőség                                  | Környezetvédelmi Előírás CE1E2740en   | ISO 14001 (környezetvédelem)  |                  |                                 |
|  | mely tartalmazza a környezetvédelmi kompatibilitású termék kialakítás és anyagfelhasználás adatait (RoHS megfelelés, összeállítás, csomagolás, környezeti előnyök és hulladékkezelés) | ISO 9001 (minőség)<br>SN 36350 (környezetvédelmileg komp.termékek)<br>RL 2002/95/EC (RoHS)                    |                  |                                 |
| Védettség  | Védettségi osztály  | II EN 60730-szerint   |                  |                                 |
|  | Burkolat védettsége   | IP20D EN 60529- szerint   |                  |                                 |
|  | Szennyezettségi előírás   | 2 EN 60730- szerint   |                  |                                 |
| Méret  | Lásd "Méret"  |   |                  |                                 |
| Súly   | Készülék teljesen kiegészítővel   | 0.854 kg  |                  |                                 |
| Burkolat anyaga  | Műanyag ASA+PC  |   |                  |                                 |
| Burkolat színe   | Fehér NCS S 0502-G  |   |                  |                                 |
| Környezeti feltételek  |   | <b>Működés</b>  | <b>Szállítás</b> | <b>Tárolás</b>                  |
|  |   | 60721-3-3   | 60721-3-2        | 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.<br>(nem-kondenzáló)   | <95 % r.h.       | < 95 % r.h.<br>(nem-kondenzáló) |
|  | Mechanikai körülmények  | 3M2 osztály   | 2M2 osztály      | 1M2 osztály                     |
|  | Tengerszint feletti magasság  | Min. 700 hPa,<br>Max. 3,000 m a tengerszint felett  |                  |                                 |

## Csatlakozó terminálok



- Q13, Q14 Univerzális, potenciálmentes relé kimenetek  
 N Tápfeszültség, nulla AC 230 V  
 L Tápfeszültség, fázis AC 230 V  
 CE-, CE+ KNX TP1- és KNX TP1+ adat busz csatlakozás  
 M Föld univerzális bemenetekhez  
 B Univerzális bemenet

## Bekötési ábra



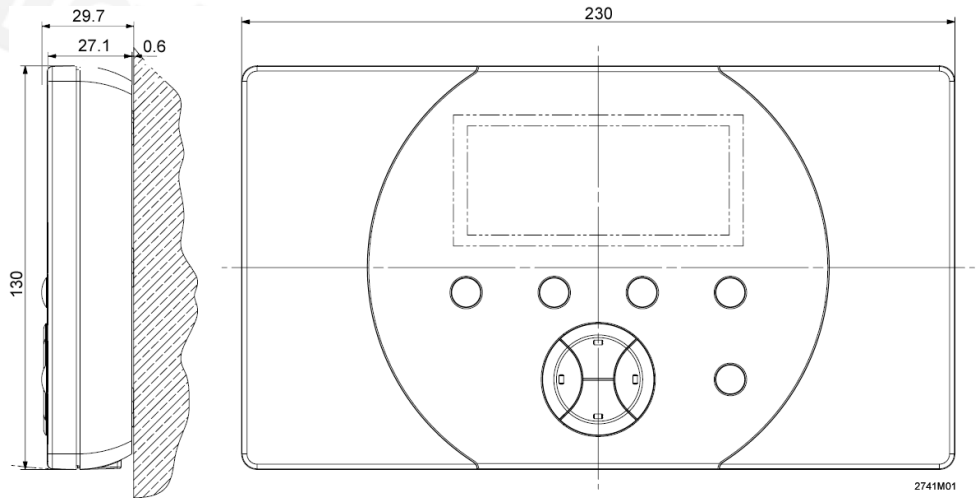
- N1 Központi apartman egység QAX903  
 1) Univerzális bemenet, hőmérséklet méréshez/digitális bemenet  
 2) Univerzális, potenciál-mentes relé kimenet, nagy- vagy kisfeszültséghez  
 L Fázis AC 230 V  
 N Nulla AC 230 V  
 CE- / CE+ Csatlakozás vezetékes busz-hoz (KNX TP1- és KNX TP1+)



# Méreték

Méreték mm-ben

## Központi apartman egység



## Alaplap

