

# 6 VEZÉRLŐK

**Az ESBE összes vezérlőjében** közös, hogy valóban kényelmet, biztonságot és energiamegtakarítást nyújtanak.



#### További műszaki adatok

A webhelyünkön rengeteg hasznos információt találhat, például használati utasításokat, tanúsítványokat és műszaki adatokat. Emellett további cikkszámokat is felfedezhet.

Olvassa be a **QR-kódot**, és látogasson el erre a címre: <https://www.esbe.eu/group/products>



## VEZÉRLŐK **VEZÉRLŐ** **CRx200 SOROZAT**

Az ESBE CRx200 sorozata vezérlőkkel kombinált motorokból áll, amelyeknek négy különböző tartományuk van. A CRx200 termékcsoport folyamatos hőmérséklet-szabályozást (CRA200), szobahőmérséklet-szabályozást (CRB200), külső hőmérséklet-szabályozást (CRC200) és kombinált hőmérséklet-szabályozást (CRD200) kínál. A CRx200 sorozathoz tartozó vezérlőket az ESBE VRx szelepszorozattal való használatra tervezték.

### BEVEZETÉS CRx200

Az ESBE CRx200 vezérlősorozat 4 különböző terméksorozatból áll, amelyek ugyanarra a platformra és ugyanarra az intelligens szoftverre épülnek, és intelligens szoftver tartozik hozzájuk, amely lehetővé teszi a vezérlő alkatrészek hozzáadásával történő korszerűsítést. Az ESBE Smart Software-nek köszönhetően a CRx200 sorozathoz tartozó vezérlők rugalmas platformot kínálnak minimális kezelési idővel.

### A SMART SOFTWARE

A vezérlők szoftvere lehetővé teszi, hogy alkatrészeket, például szobai egységet és/vagy kültéri érzékelőt adjon a motorhoz, amely felismeri és megnyitja a megfelelő felületet, valamint további lehetőségeket old fel. Ez azt jelenti, hogy kezdetben telepíthető a CRA200, később pedig további komponensek, pl. egy szobai egységet lehet hozzáadni a vezérlőhöz annak távvezérléséhez vagy CRB200-á alakításához. Ez a funkció a Smart Software részét képezi, és a teljes CRx200 sorozatban szerepel, lehetővé téve bármelyik vezérlő frissítését olyan verzióra, amely leginkább megfelel a rendszernek és a kényelmi követelményeknek.

Az ESBE Smart Software minimálisra csökkenti a vezérlő beállítási idejét is. Ha a CRD200-at választja, nincs szükség a görbe beállítására, mivel a vezérlő folyamatosan a beltéri klímának megfelelően állítja be a görbét. Ez minimálisra csökkenti a rossz görbebeállítás használatának kockázatát. A görbe a kültéri vagy beltéri körülmények változásaitól függően módosul. A minimális és maximális hőmérséklet azonban továbbra is beállítható, ha a CRx például padlófűtéssel működik, valamint naptárbeállítások is elérhetőek, ha azt szeretné, hogy a hőmérséklet éjszaka csökkenjen, vagy akkor, amikor senki sincs otthon.

Azokban a rendszerekben, ahol nincsenek hőmérséklet-korlátozások, a CRD200 a Smart Software-nek köszönhetően beállítás nélkül is a legmagasabb fokú kényelmet nyújtja.

### AZ INTELLIGENS SZOFTVER MÖGÖTT ÁLLÓ ÖNADAPTÁLÓ RENDSZER

A Smart Software lehetővé teszi a vezérlő korszerűsítését és a szobai egység távirányítóként vagy beállítási eszközként való használatát, valamint a legmagasabb fokú kényelmet nyújtja és beállításmentessé teszi a CRD200-at. Ez teszi a CRx200-at Plug&Play vezérlővé.

A Plug&Play azonban sokkal többet tartalmaz az ESBE számára. Ezért hoztunk létre egy önadaptáló rendszert a szoftver mögött, amelynek célja a reakcióidővel, késésekkel és kiegyensúlyozatlan teljesítménnyel kapcsolatos problémák megoldása. Az ESBE önadaptáló rendszer a rendszer viselkedésének tanulmányozásával gondoskodik a PI-tényezőkről (arányos erősítés és integrált válasz), és



CRA200



CRB200



CRC200



CRD200

megoldja azokat a problémákat, amelyekről a múltban a vezérlő telepítésének helyszínén a telepítőnek kellett gondoskodnia. Az önadaptáló rendszer gondoskodik a vezérlő zökkenőmentes működéséről, kiküszöböli a késésekkel vagy a vezérlő válaszüdejével kapcsolatos problémákat, magas fokú vezérlési színvonalat és kényelmet biztosít, valamint lehetővé teszi, hogy a CRx200 sorozat vezérlői bármilyen rendszerbeállításban vagy környezetben működjenek.

### EGYÉB JELLEMZŐK

A CRx200 vezérlők segédkapcsolóval szerelhetők fel, amely a működtető/szelep állásának megfelelően bármilyen eszköz "be- és kikapcsolására" képes.

A CRx200 sorozat rendelkezik a T/T2 (főhőmérséklet / alternatív hőmérséklet) relén keresztüli beállítással, de a relé kioldásához további berendezésekre, pl. órára van szükség. A funkció a CRx vezérlőkhöz tartozó ESBE szobai egységen keresztül is vezérelhető. A CRA200 sorozat esetében a T/T2 funkció vezérléséhez egy szobai egységre van szükség. A CRC200 sorozat esetében a T/T2 funkció vezérléséhez és az alternatív görbe funkció (offset) engedélyezéséhez szobai egységre van szükség. Ha a CRD200 és CRB200 sorozatot szobai egységgel együtt szállítják, ez a funkció már engedélyezve van.

Az ESBE szobai egység és a segédkapcsoló kiegészítőként rendelkezésre áll.

### GYORS ÚTMUTATÓ

Működési elv	Verzió			
	CRA200	CRB200	CRC200	CRD200
Folyamatos hőmérséklet-szabályozás	●	●	●	●
Beltéri hőmérséklet-szabályozás	○	●	○	●
Külső hőmérséklet-szabályozás	△	△	●	●
Belső/külső hőmérséklet-szabályozás	□	△	○	●
Működés szobai egységgel	○	●	○	●
Segédkapcsolós vezérlés	●	●	●	●
T/T2 relével	●	●	●	●
T/T2 szobai egységgel	○	●	○	●

● a funkció elérhető és beállítható az eszközhöz

○ szobai egységre van szükség a funkciók feloldásához - lásd a tartozékokat

△ külső hőmérséklet érzékelőre van szükség a funkciók feloldásához - lásd a tartozékokat

□ szobai egységre és külső hőmérséklet érzékelőre van szükség a funkciók feloldásához - lásd a tartozékokat

VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ****CRx200 SOROZAT**CRA211  
KábelCRA215  
Kábel, egyesült  
királyságbeli dugaszCRB211  
KábelCRB221  
Vezeték nélküliCRC211  
KábelCRD221  
Vezeték nélküli**A CRA210 MŰKÖDÉSE**

A CRA200 egy állandó hőmérsékletű vezérlő, amelyet olyan ivóvízes telepítésekhez terveztek, ahol állandó hőmérséklet-szabályozásra van szükség. A vezérlő egy motorral van integrálva, és a VRx100, VRx200, valamint VRx300 sorozathoz tartozó keverőszelepekkel használandó.

A beállítások joystick segítségével végezhetők el, és egy kijelzőn jelennek meg. Ha távirányítóra van szükség, a CRA200 bővíthető egy szobai egységgel.

Alternatív célhőmérséklet aktiválható egy külső jellel (T/T2 relé). Ez a funkció a szobai egységen keresztül aktiválható és vezérelhető. A CRA200-be beépíthető egy további relé, egy segédkapcsoló, amely lehetőséget ad egy másik eszköz, például egy szivattyú vezérlésére a működtető/szelep pozíciójából.

A CRA200 sorozat korszerűsíthető CRB200, CRC200 vagy CRD200 sorozatra a szükséges tartozékok hozzáadásával (lásd a rövid útmutatót)

**A CRB210, CRB220 MŰKÖDÉSE**

A CRB200 egy szobahőmérséklet-szabályozó, amely magas szintű kényelmet biztosít. A CRB200-nak két változata áll rendelkezésre; vezeték nélküli (CRB220) és vezetékes (CRB210).

A CRB200 két fő részből áll, a motorból és a szobai egységből:

- A motoregység vezeték nélküli rádiócsatlakozással (CRB220) vagy kábelrelé (CRB210) csatlakoztatható a szobai kijelzőegységhez.
- A modern megjelenésű szobai kijelzőegység tartalmazza a beltéri hőmérséklet-érzékelőt és ezen végezhető el az összes beállítás, mint például a napi klímaszabályozás, valamint a beltéri napi és heti időzítés.

A szobai egység rendelkezik napi és heti programozást kínáló időzítővel, amely lehetővé teszi az eltérő hőmérsékletű nappali és éjszakai beállítást. Az alternatív hőmérséklet külső berendezéssel is aktiválható, relén keresztül. A CRB200-be beépíthető egy további relé, egy segédkapcsoló, amely lehetőséget ad egy másik eszköz, például egy szivattyú vezérlésére a működtető/szelep pozíciójából.

A CRB200 A szoftverbeállítások módosításával CRA200-ként használható. A CRB200 a szükséges tartozékok hozzáadásával CRC200-ra is módosítható, vagy CRD200-ra korszerűsíthető (lásd a gyors útmutatót).

**A CRC210 MŰKÖDÉSE**

A CRC200 egy kültéri hőmérséklet-szabályozó, amely magas szintű kényelmet biztosít.

A CRC200 két fő részből áll, a motorból és a kültéri érzékelőből:

- motor, amely a hőellátást szabályozó keverőszelepre szerelhető.
- Kültéri érzékelő 20 m-es kábelrelé. Az érzékelőt a közvetlen napfénytől és esőtől való védelem érdekében az épület északi oldalára, az ereszfedél alá kell felszerelni.

A szabályozást a kültéri érzékelő leolvasásán és az állítható fűtőgörbe jellemzők alapján végzi. Az állítható fűtőgörbe jellemzők eltolása/ismétlése relén keresztül egy külső jelzéssel is aktiválható, például éjszakai beállításnál. Ez úgy is elvégezhető, hogy a CRC200-ast egy szobai egységgel bővíti, amelyet ebben az esetben távirányítóként, információs kijelzőként és időzítőként használnak az alternatív fűtési görbe napi és heti programjával.

Az intelligens szoftver az önadaptáló rendszer biztosítja, hogy például egy jól szigetelt, gyors fűtőrendszerrel rendelkező épületben ne következzen be egyensúlyhiány a becsült és a tényleges fűtési igény között (a szoftver szűrőbeállítása továbbra is rendelkezésre áll a további finomhangoláshoz).

A CRC200-ba beépíthető egy további relé, egy segédkapcsoló, amely lehetőséget ad egy másik eszköz, például egy szivattyú vezérlésére a működtető/szelep pozíciójából.

A CRC200 a szükséges tartozékok hozzáadásával CRB200-ra is módosítható, vagy CRD200-ra korszerűsíthető (lásd a gyors útmutatót).

**A CRD220 MŰKÖDÉSE**

A CRD200 egy kombinált kültéri és szobahőmérséklet-szabályozó, amely a legmagasabb szintű kényelmet biztosítja a két érzékelőnek, az ESBE intelligens szoftvernek és az önadaptáló rendszernek köszönhetően. Az ESBE intelligens szoftver és az önadaptáló rendszer felelős a fűtési görbe fejlett adaptálásáért; más szóval a fűtési görbe az adott épülethez, a rendszer követelményeihez és az időjárási körülményekhez ideálisan épül fel és alakul ki. A Smart Software funkciónak köszönhetően csak egy értéket, a szobahőmérsékletet kell beállítani.

A vezérlő három fő részből áll; motor, vezeték nélküli szobai egység és kültéri érzékelő.

- Az egyszerű beszerelés érdekében a motor a szobai kijelzőegységhez egy vezeték nélküli rádiókapcsolaton csatlakozik.

VEZÉRLŐK  
**VEZÉRLŐ**  
**CRx200 SOROZAT**

- A modern megjelenésű szobai kijelzőegység tartalmazza a beltéri hőmérséklet-érzékelőt és ezen végezhető el az összes beállítás, mint például a napi klímaszabályozás, valamint a beltéri napi és heti időzítés.
- Kültéri érzékelő 20 m-es kábellel.

A szobai egység rendelkezik napi és heti ütemezésű időzítővel, amely lehetővé teszi az eltérő hőmérsékletű nappali és éjszakai beállítást. Az alternatív hőmérséklet külső berendezéssel is aktiválható, relén keresztül. A CRD200-ba beépíthető egy további relé, egy segédkapcsoló, amely lehetőséget ad egy másik eszköz, például egy szivattyú vezérlésére a működtető/szelep pozíciójából.

#### TELEPÍTÉS

Tápellátás 230 V hálózati adapterrel, átalakítóval együtt, 1,5 méteres kábellel és fali csatlakozóval.

Átfolyásérzékelő 1,5 m kábellel (hosszabb kábel tartozékként kapható). Az átfolyásérzékelőt gondosan szigetelni kell a környezeti hőmérséklettől.

A legjobb komfortszint elérése érdekében a szobai kijelzőt (CRB200 és CRD200) a lakás nyitott, központi részén, közvetlen napfénytől védett helyen kell elhelyezni.

Kültéri érzékelő 20 m-es kábellel (CRD200 és CRD200). Az érzékelőt a közvetlen napfénytől és esőtől való védelem érdekében az épület északi oldalára, az ereszfedél alá kell felszerelni.

Az CRx200 vezérlősorozat és az ESBE VRx szelepszorozat közötti speciális csatlakozónak köszönhetően az egység egyedülálló stabilitást és pontos szabályozást biztosít.

#### MEGFELELŐ KEVERŐSZELEPEK

- VRG100 sorozat
- VRG200 sorozat
- VRG300 sorozat
- VRH100 sorozat
- VRB100 sorozat
- F ≤ DN50 sorozat
- T sorozat
- HG sorozat

#### ADAPTERKÉSZLETEK

A vezérlőhöz teljes adapterkészlet tartozik, amely a VRx sorozathoz tartozó ESBE keverőszelepekkel egyszerűen felszerelhető. Az adapterkészletek külön is megrendelhetők.

Cikk sz.

16000500 \_\_\_\_\_ ESBE szelepszorozat  
VRG, VRH, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

Adapterkészletek más keverőszelepekhez a következők szerint állnak rendelkezésre:

Cikk. sz.

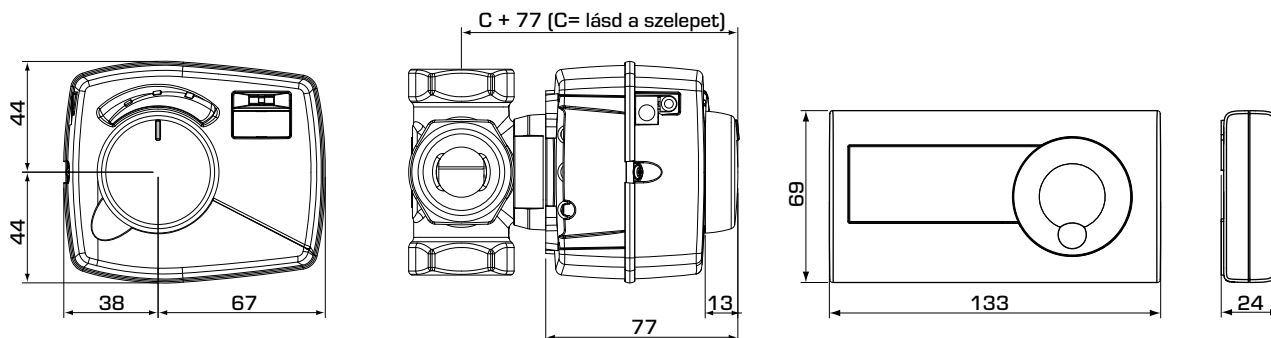
16000600 \_\_\_\_\_ Meibes  
16000700 \_\_\_\_\_ Watts  
16000800 \_\_\_\_\_ Honeywell Corona  
16000900 \_\_\_\_\_ Lovato  
16001000 \_\_\_\_\_ PAW  
16001100 \_\_\_\_\_ Wita Minimix, Maximix

#### VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK

Cikk sz.

16200700 \_\_\_\_\_ ARA801 Segédkapcsoló készlet  
17053100 \_\_\_\_\_ CRA911 Áramlási hőmérséklet érzékelő,  
5 m-es kábel  
17055300 \_\_\_\_\_ CRB912 Szobai egység a kábeles  
kommunikációhoz, kommunikációs kábel nélkül  
17055500 \_\_\_\_\_ CRB913 Szobai egység, vezeték nélküli  
17055600 \_\_\_\_\_ CRA913 Szivattyú vezérlő modul, be/ki  
17055700 \_\_\_\_\_ CRB914 Kommunikációs kábel, 20 m  
17056000 \_\_\_\_\_ CRC911 Kültéri érzékelő,  
kommunikációs kábel nélkül  
17056200 \_\_\_\_\_ CRA915 egyesült királyságbeli dugasz  
17056400 \_\_\_\_\_ CRB916 Kommunikációs rádiómodul,  
vezeték nélküli

VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ****CRx200 SOROZAT**

Szobai kijelzőegységek

**CRA210 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Hőmérséklet-tartomány	Nyomaték [Nm]	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12721100	CRA211	230	5-95 °C	6	0,8	Átalakító egyesült királyságbeli dugasszal	12720100
12721500	CRA215	230					12720500

**CRB210, CRB220 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Szobai kijelzőegység	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12663100	CRB211	230	6	Kábel	1,3		12660100
12665200	CRB221			Vezeték nélküli			12662200

**CRC210 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12821100	CRC211	230	6	1,1		12820100

**CRD220 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Szobai kijelzőegység	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12684200	CRD221	230	6	Vezeték nélküli	1,3		12682200

**MŰSZAKI ADATOK**

Környezeti hőmérséklet: \_\_\_\_\_ max. +50 °C

\_\_\_\_\_ min. +5°C

Érzékelő típusa: \_\_\_\_\_ NTC

Hőmérséklet-tartomány,

Áramlási hőmérséklet érzékelő: \_ +5 és +95 °C között

Kültéri érzékelő: \_\_\_\_\_ -50 és +70 °C között

Szobai egység (belső érzékelő): \_ +5 és +30 °C között

Burkolat védelességi kódja,

Motoregység: \_\_\_\_\_ IP41

Szobai egység: \_\_\_\_\_ IP20

Védelmi osztály: \_\_\_\_\_ II

Tápellátás,

Motoregység: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Szobai egység (vezeték nélküli): \_\_\_\_\_ 2x1,5V LR6/AA

Áramfelvétel: \_\_\_\_\_ 10 VA

Akkumulátor élettartam (vezeték nélküli szobai egység): \_\_\_\_\_ 1 év

Nyomaték (motor): \_\_\_\_\_ 6 Nm

Futásidő max. sebességen (motor): \_\_\_\_\_ 30 s

ErP hőmérséklet-szabályozási osztály,

CRA210: \_\_\_\_\_ N/A

CRB210, CRB220: \_\_\_\_\_ IV

CRC210: \_\_\_\_\_ III

CRD220: \_\_\_\_\_ VII

Energiahatékonysági hozzájárulás,

CRA210: \_\_\_\_\_ N/A

CRB210, CRB220: \_\_\_\_\_ 2%

CRC210: \_\_\_\_\_ 1,5%

CRD220: \_\_\_\_\_ 3,5%

Rádiófrekvencia (vezeték nélküli szobai egység): \_\_\_\_\_ 868 MHz

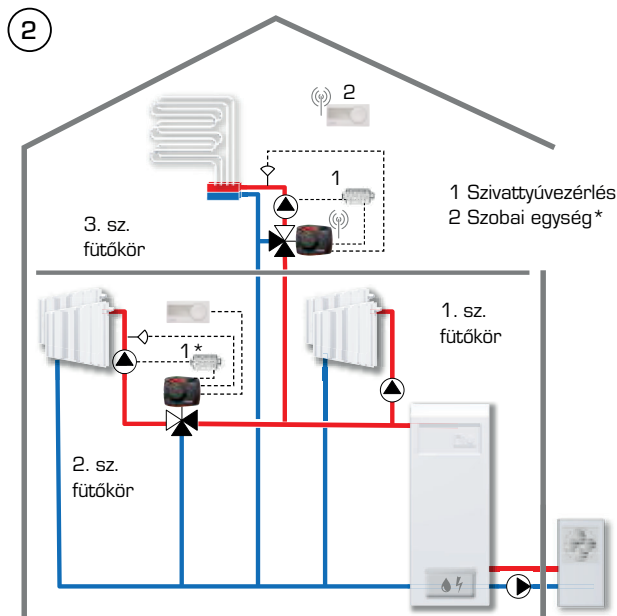
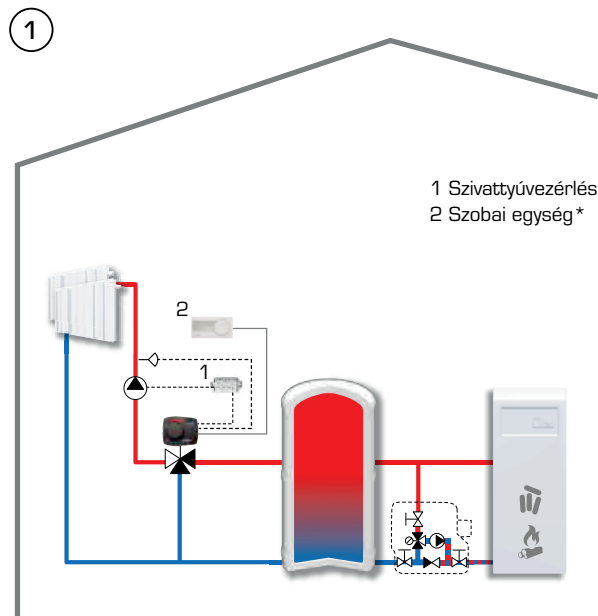
ITU 1. régió jóváhagyás az EN 300220-2 szerint

LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS3 2015/863/EU  
RED 2014/53/EUSI 2016, 1101. sz.  
SI 2016, 1091. sz.  
SI 2012, 3032. sz.  
SI 2017, 1206. sz.**VEZETÉKEK**

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót



**TELEPÍTÉSI PÉLDÁK**



**CRA210 kiegészítő tartozékkal; CRB912 Szobai egység, mint távirányító és CRB916 Szivattyúvezérlés szelephelyezeten keresztül**

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan lehet szabályozni a fűtési körhöz szállított állandó áramlási hőmérsékletet. A CRA210 vezérli és biztosítja a beállított áramlási hőmérsékletet.

Az áramlási hőmérséklet beállítása CRB912 szobai egységen (távirányító funkció) keresztül történhet. A fűtési kör szivattyú elzárásra kerül a CRB916 szivattyúvezérlésen keresztül, ha a szelep zárva van - nincs hőigény.

**CRB210 és CRB220 kiegészítő tartozékkal; CRB916 Szivattyúvezérlés szelephelyezeten keresztül**

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell szabályozni a beltéri hőmérsékletet különböző emeleteken.

Az 1.sz. fűtési körnek nincs keverőszelepe, és a vevőkészülékeknek küldött hőmérséklet megegyezik a hőforrással.

A 2. sz. fűtési kör kábelcsatlakozással rendelkező VRG-vel és CRB210-zel van felszerelve. A CRB210 szabályozza a zóna beltéri hőmérsékletét az áramlási hőmérséklet és a visszatérő hőmérséklet keverésével.

A 3. sz. fűtési kör vezeték nélküli VRG-vel és CRB220-szal van felszerelve. A CRB210 szabályozza a zóna beltéri hőmérsékletét az áramlási hőmérséklet és a visszatérő hőmérséklet keverésével.

A 2. és 3. sz. fűtési kör szivattyúja elzárásra kerül a CRB916 szivattyúvezérlésen keresztül, ha a szelep zárva van - nincs hőigény.

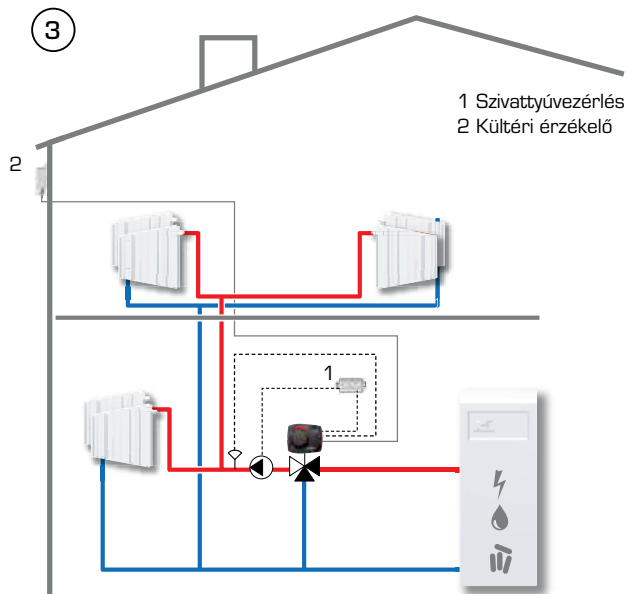
\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

# VEZÉRLŐK

## VEZÉRLŐ

### CRx200 SOROZAT

#### TELEPÍTÉSI PÉLDÁK

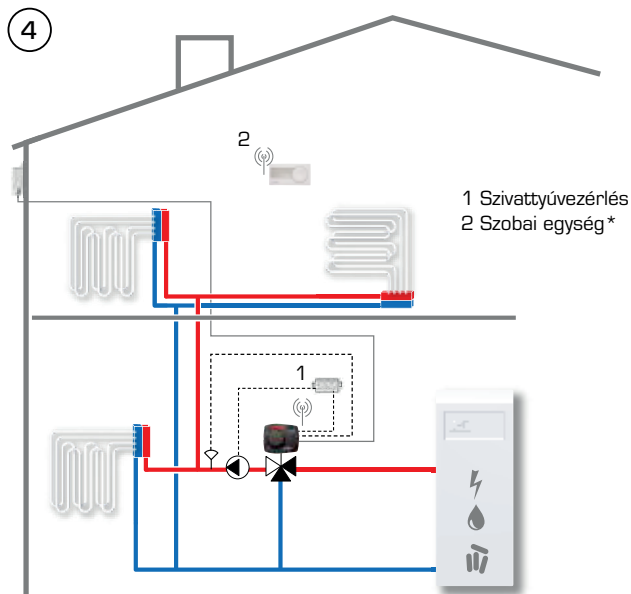


#### CR210 kiegészítő tartozékkal; CRB916 Szivattyúvezérlés szelephelyezeten keresztül

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell szabályozni a beltéri hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet alapján.

Ezt a vezérlési beállítást olyan épületekben használják, ahol a szobai egység nem használható referenciaként a beltéri hőmérséklethez, például bonyolult szerkezetű, nyitott terek nélküli vagy sok zónával rendelkező épületekben. A CR210 a fűtési görbén keresztül szabályozza a beltéri hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet alapján.

Minden hőszugárzót a CR210 által kiszámított áramlási hőmérséklettel láttak el. A fűtési kör szivattyú elzárásra kerül a CRB916 szivattyúvezérlésen keresztül, ha a szelep zárva van - nincs hőigény.



#### CRD220 kiegészítő tartozékkal; CRB916 Szivattyúvezérlés szelephelyezeten keresztül

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell szabályozni a beltéri hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet alapján.

Ez a vezérlési beállítás olyan épületeknél alkalmazható, ahol a beltéri hőmérséklethez használható referenciaként egy szobai egység, pl. nyitott térrel rendelkező épületeknél, és ahol a legpontosabb hőmérséklet-szabályozásra van szükség. A CRD220 a kültéri és beltéri hőmérséklet alapján szabályozza a beltéri hőmérsékletet. A fűtési görbét az ESBE Smart Software folyamatosan állítja be a legjobb beltéri kényelem érdekében.

Minden hőszugárzót a CRD220 által kiszámított áramlási hőmérséklettel láttak el. A fűtési kör szivattyúja elzárásra kerül a CRB916 szivattyúvezérlésen keresztül, ha a szelep zárva van - nincs hőigény.

\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ**

**CRK210 SOROZAT**

Az ESBE CRK210 sorozathoz tartozó vezérlők motorokkal kombináltak. A CRK210 termékcsalád folyamatos hőmérséklet-szabályozást kínál a kombinált fűtési és hűtési funkcióval rendelkező készülékekhez. A CRK210 sorozatot a VRx sorozathoz tartozó szelepekkel való használatra tervezték.

### MŰKÖDÉS

A CRK210 egy állandó hőmérsékletű vezérlő, amelyet olyan alkalmazásokhoz terveztek, ahol állandó hőmérséklet-szabályozásra van szükség. A vezérlő egy motorral van integrálva, és a VRx sorozathoz tartozó keverőszelepekkel való használatra tervezték.

A CRK210 sorozat két fő elemből áll; motor és áramlási hőmérséklet érzékelő. A vezérlő elsődleges funkciója, hogy állandó beállított hőmérsékletet tartson az érzékelő helyén. A sorozat rendelkezik T/T2 (főhőmérséklet és alternatív hőmérséklet) beállítással, amely a motor nyitási irányának szabályozására is szolgál. Ezt a funkciót a relé által szabályozott, kombinált fűtési és hűtési funkcióval rendelkező készülékekhez tervezték. A relé kioldásához azonban további berendezésekre van szükség, pl. egy órára abban az esetben, ha a fűtő/hűtő egységnek nincs elérhető vezérlő jele. A relé kioldása megváltoztatja a motor üzemelési irányát a forrássegység működési üzemmódjának megfelelően (fűtési vagy hűtési mód). A beállítások joystick segítségével végezhetők el, és egy kijelzőn jelennek meg.

### AZ ESBE ÖNADAPTÁLÓ RENDSZER BEMUTATÁSA

Az ESBE önadaptáló rendszer a rendszer viselkedésének tanulmányozásával gondoskodik a PI-tényezőkről (arányos erősítés és integrált válasz), és megoldja azokat a problémákat, amelyekről a múltban a vezérlő telepítésének helyszínén a telepítőnek kellett gondoskodnia. Az önadaptáló rendszer gondoskodik a vezérlő zökkenőmentes működéséről, kiküszöböli a késésekkel vagy a vezérlő válaszüdejével kapcsolatos problémákat, valamint magas szintű vezérlési színvonalat és kényelmet biztosít. Ezáltal a CRK210 sorozat eszközei olyan vezérlőkké válnak, amelyek bármilyen rendszerbeállításban vagy környezetben működhetnek.

### TELEPÍTÉS

Tápellátás 230 V hálózati adapterrel (átalakítóval együtt, kábellel és fali csatlakozóval).

Az áramlási hőmérséklet érzékelőhöz 1,5 m kábel tartozik (hosszabb kábel tartozékként kapható). Az érzékelőt gondosan szigetelni kell a környezeti hőmérséklettől.

Az CRK210 vezérlő és az ESBE VRG és VRH szelepek közötti speciális csatlakozónak köszönhetően az egység egyeduralkodó stabilitást és pontos szabályozást biztosít.

### VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK

Cikk sz.

16200700 \_\_\_\_\_ ARA801 Segédkapcsoló készlet

17053100 \_\_\_\_\_ CRA911 Áramlási hőmérséklet érzékelő,

5 m-es kábel

17056200 \_\_\_\_\_ CRA915 egyesült királyságbeli dugasz



CRK211

### MEGFELELŐ KEVERŐSZELEPEK

- VRG130 sorozat
- VRG230 sorozat
- VRG330 sorozat
- VRH130 sorozat
- 3MG sorozat
- 3G sorozat
- 3F sorozat≤DN50

### ADAPTERKÉSZLETEK

A vezérlőhöz teljes adapterkészlet tartozik, amely a VRx sorozatú ESBE keverőszelepekkel egyszerűen felszerelhető. Az adapterkészletek külön is megrendelhetők.

Cikk sz.

16000500 \_\_\_\_\_ ESBE VRG, VRH, G, MG, F szelepszorozat

Adapterkészletek más keverőszelepekhez a következők szerint állnak rendelkezésre:

Cikk sz.

16000600 \_\_\_\_\_ Meibes

16000700 \_\_\_\_\_ Watts

16000800 \_\_\_\_\_ Honeywell Corona

16000900 \_\_\_\_\_ Lovato

16001000 \_\_\_\_\_ PAW

16001100 \_\_\_\_\_ Wita Minimix, Maximix

### MŰSZAKI ADATOK

Környezeti hőmérséklet: \_\_\_\_\_ max. +50 °C

\_\_\_\_\_ min. -5 °C

Érzékelő típusa: \_\_\_\_\_ NTC

Hőmérséklet-tartomány:

Áramlási hőmérséklet érzékelő \_\_\_\_\_ +5 és +95 °C között

Burkolat minősítése, motoregység: \_\_\_\_\_ IP41

Védelmi osztály: \_\_\_\_\_ II

Tápellátás, motoregység: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Energiafogyasztás (230 V AC): \_\_\_\_\_ 10 VA

Nyomaték (motor): \_\_\_\_\_ 6 Nm

Futásidő max. sebességen (motor): \_\_\_\_\_ 30 s

ErP hőmérséklet-szabályozási osztály: \_\_\_\_\_ N/A

Energiahatékonysági hozzájárulás: \_\_\_\_\_ N/A



LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS3 2015/863/EU



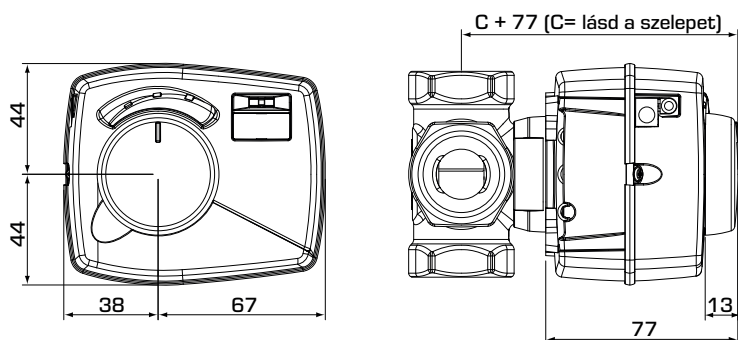
SI 2016, 1101. sz.  
SI 2016, 1091. sz.  
SI 2012, 3032. sz.

### VEZETÉKEK

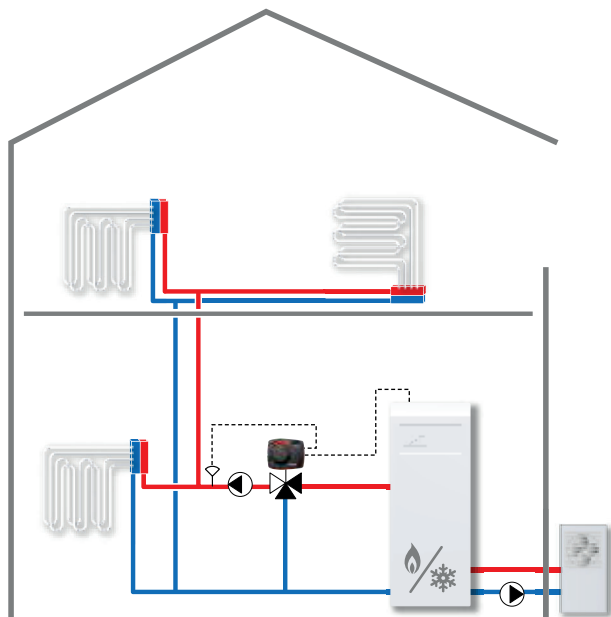
Kérjük, tekintse meg a beszerelési útmutatót



VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ****CRK210 SOROZAT****CRK210 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [VAC]	Hőm.-tart.	Nyomaték [Nm]	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12729100	CRK211	230	5-95 °C	6	0,7		12725100

**BESZERELÉSI PÉLDA****A fűtési körbe irányuló állandó áramlási hőmérséklet**

A CRK210 vezérli és biztosítja a beállított áramlási hőmérsékletet. A vezérlő csatlakozik a kombinált fűtési és hűtési funkcióval rendelkező készülékhez. A csatlakoztatás relén keresztül történik, amely kioldáskor megváltoztatja a CRK210 nyitási irányát. Ez a funkció lehetővé teszi a CRK210 számára, hogy beállítsa a fűtő/hűtő készülék működési elvét a fűtési vagy hűtési üzemmódok között.

*A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.*

## VEZÉRLŐK **VEZÉRLŐ** **CRS210 SOROZAT**

Az ESBE CRS210 vezérlő kombinált motorokból áll, amelyek folyamatos hőmérséklet-szabályozást biztosítanak a PHW (ivóvíz/melegvíz-alkalmazások) számára. A CRS210 sorozatot a VRx sorozathoz tartozó szelepekhez tervezték.



CRS211

### BEVEZETÉS CRS230

A CRS210 sorozat ugyanarra a platformra és ugyanarra az intelligens szoftverre épül, mint a CRx200, ami lehetővé teszi a vezérlő alkatrészek hozzáadásával történő korszerűsítést. Az ESBE Smart Software-nek köszönhetően a CRS210 és CRx200 sorozathoz tartozó vezérlők rugalmas platformot kínálnak minimális kezelési idővel.

### A SMART SOFTWARE

A frissített szoftvereknek köszönhetően a vezérlő pontosabban szabályozza a hőmérsékletet, és magasabb színvonalat nyújt. A vezérlő szoftvere lehetővé teszi, hogy alkatrészeket, például szobai egységet adjon a motorhoz, amely felismeri és megnyitja a megfelelő felületet, és további lehetőségeket old fel. Ez azt jelenti, hogy a CRS210 lehet a kiindulópont, amelyhez később további komponenseket, pl. szobai egységet lehet adni, valamint engedélyezni a távvezérlést, alternatív hőmérsékletet és óra funkciót. A funkció a Smart Software része, és a CRx200 sorozat teljes választékában szerepel, lehetővé téve bármely vezérlő frissítését olyan verzióra, amely megfelel a rendszernek és a kényelmi követelményeknek.

### AZ INTELLIGENS SZOFTVER MÖGÖTT ÁLLÓ ÖNADAPTÁLÓ RENDSZER

A Smart Software lehetővé teszi a vezérlő korszerűsítését és a szobai egység távirányítóként vagy beállítási eszközként való használatát, valamint a legmagasabb fokú kényelmet nyújtja. Ez teszi a CRx200-at Plug&Play vezérlővé.

A Plug&Play azonban sokkal többet tartalmaz az ESBE számára. Ezért hoztunk létre egy önadaptáló rendszert a szoftver mögött, amelynek célja a reakcióidővel, késéssel és kiegyensúlyozatlan teljesítménnyel kapcsolatos problémák megoldása. Az ESBE önadaptáló rendszer a rendszer viselkedésének tanulmányozásával gondoskodik a PI-tényezőkről (arányos erősítés és integrált válasz), és megoldja azokat a problémákat, amelyekről a múltban a vezérlő telepítésének helyszínén a telepítőnek kellett gondoskodnia. Az önadaptáló rendszer gondoskodik a vezérlő zökkenőmentes működéséről, kiküszöböli a késésekkel vagy a vezérlő válaszütemével kapcsolatos problémákat, valamint magas szintű vezérlési színvonalat és kényelmet biztosít. Ezáltal a CRx200 sorozat eszközei olyan vezérlőkké válnak, amelyek bármilyen rendszerbeállításban vagy környezetben működhetnek.

### GYORS ÚTMUTATÓ

Funkció	CRS210
Folyamatos hőmérséklet-szabályozás	●
Működés szobai egységgel	○
Segédkapcsolós vezérlés	●
T/T2 relével	●
T/T2 szobai egységgel	○
Öblítési ütemterv szobai egységgel	○

- a funkció elérhető és beállítható az eszközön
- szobai egységre van szükség a funkciók feloldásához - lásd a tartozékokat

További vezérlőkért és funkciókért lásd a CRx200 sorozatot.

### A CRS210 MŰKÖDÉSE

A CRS210 egy állandó hőmérsékletű vezérlő, amelyet olyan ivóvízes telepítésekhez terveztek, ahol állandó hőmérséklet-szabályozásra van szükség. A vezérlő egy motorral van integrálva, és a VRx sorozathoz tartozó keverőszelepekkel használandó.

A CRS210 sorozat két fő elemből áll; motor és áramlási hőmérséklet érzékelő. Az áramlási hőmérséklet érzékelő egy rendkívül érzékeny és gyorsan reagáló, merülő típusú érzékelő. A beállítások joystick segítségével végezhetők el, és egy kijelzőn jelennek meg.

A vezérlő elsődleges funkciója, hogy állandó beállított hőmérsékletet tartson az érzékelőnél. A sorozat rendelkezik T/T2 (főhőmérséklet és alternatív hőmérséklet) beállítással, amely ebben az esetben az ivóvízrendszer legionella-mentesítésére és termikus fertőtlenítésére használható. A T/T2 funkció relé használatával érhető el, de a relé kioldásához további berendezésekre, például órára van szükség.

Ha távirányítóra van szükség, a CRS210 bővíthető egy szobai egységgel. Az alternatív célhőmérsékletet egy külső jel (T/T2 relé) aktiválhatja, amelyet a CRx-vezérlőkhöz kifejlesztett ESBE szobai egység vezérel. Emellett a szobai egység felhasználható a legionella-mentesítés és a hőfertőtlenítés ütemezésére is.

A CRS210-be beépíthető egy további relé, egy segédkapcsoló, amely lehetőséget ad egy másik eszköz, például egy szivattyú vezérlésére a működtető/szelep pozíciójából.

Az ESBE szobai egység és a segédkapcsoló kiegészítőként rendelkezésre áll.

A CRS210 korszerűsítési lehetőségei a gyors útmutatóban találhatók.

VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ****CRS210 SOROZAT****TELEPÍTÉS**

Tápellátás 230 V hálózati adapterrel (átalakítóval együtt, kábellel és csatlakozóval).

Az áramlási hőmérséklet érzékelőhöz 1 méteres kábel és rögzítőelem tartozik, amellyel az áramlási hőmérséklet érzékelő a vízcsőbe szerelhető. Az áramlási hőmérséklet érzékelőt úgy kell felszerelni, hogy közvetlenül érintkezzen a folyadékkal.

Az CRS210 vezérlősorozat és az ESBE VRx sorozat közötti speciális csatlakozónak köszönhetően az egység egyedülálló stabilitást és pontos szabályozást biztosít.

**MEGFELELŐ KEVERŐSZELEPEK**

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ● VRG100 sorozat | ● F ≤ DN50 sorozat |
| ● VRG200 sorozat | ● T sorozat        |
| ● VRG300 sorozat | ● HG sorozat       |
| ● VRH100 sorozat |                    |
| ● VRB100 sorozat |                    |

**ADAPTERKÉSZLETEK**

A vezérlőhöz teljes adapterkészlet tartozik, amely a VRx sorozathoz tartozó ESBE keverőszelepekkel egyszerűen felszerelhető. Az adapterkészletek külön is megrendelhetők.

Cikk sz.

16000500 \_\_\_\_\_ ESBE VRG, VRH, VRB szelepszorozat,  
G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

Adapterkészletek más keverőszelepekhez a következők szerint állnak rendelkezésre:

Cikk sz.

16000600 \_\_\_\_\_ Meibes  
16000700 \_\_\_\_\_ Watts  
16000800 \_\_\_\_\_ Honeywell Corona  
16000900 \_\_\_\_\_ Lovato  
16001000 \_\_\_\_\_ PAW  
16001100 \_\_\_\_\_ Wita Minimix, Maximix

**VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK**

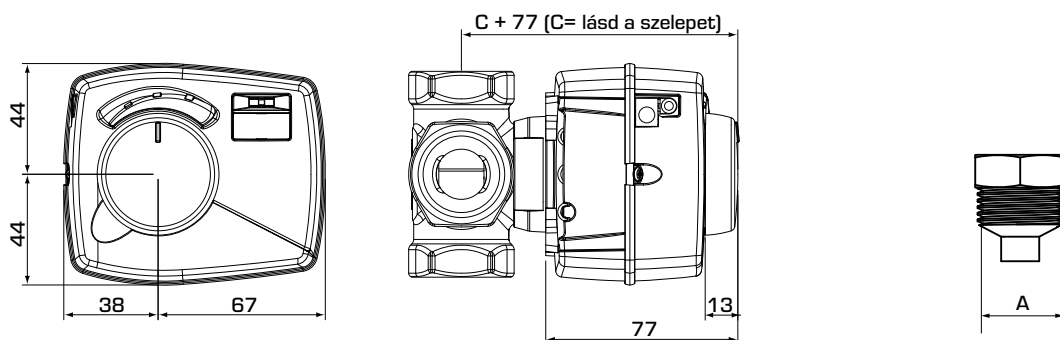
Cikk sz.

16200700 \_\_\_\_\_ ARA801 Segédkapcsoló készlet  
17052000 \_\_\_\_\_ CRS911 Áramlási hőmérséklet érzékelő  
17055300 \_\_\_\_\_ CRB912 Szobai egység a kábeles kommunikációhoz, kommunikációs kábel nélkül  
17055500 \_\_\_\_\_ CRB913 Szobai egység, vezeték nélküli  
17055700 \_\_\_\_\_ CRB914 Kommunikációs kábel, 20 m  
17056400 \_\_\_\_\_ CRB916 Kommunikációs rádiómodul, vezeték nélküli  
17056200 \_\_\_\_\_ CRA915 egyesült királyságbeli csatlakozó

VEZÉRLŐK

**VEZÉRLŐ**

**CRS210 SOROZAT**



Szerelőkészlet

**CRS210 SOROZAT**

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [VAC]	Hőm.-tart.	Nyomaték [Nm]	Csatlakozó A	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12727100	CRS211	230	5-95 °C	6	R 1/2"	0,7		12723100

**MŰSZAKI ADATOK**

Környezeti hőmérséklet: \_\_\_\_\_ max. +50 °C

\_\_\_\_\_ min. -5 °C

Érzékelő típusa: \_\_\_\_\_ NTC

Hőmérséklet-tartomány:

Áramlási hőmérséklet érzékelő (S1, S2): +5 és +95 °C között

Kültéri érzékelő: \_\_\_\_\_ -50 és +70 °C között

Burkolat minősítése, motoregység: \_\_\_\_\_ IP41

Védelmi osztály: \_\_\_\_\_ II

Tápellátás, motoregység: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Energiafogyasztás (230 V AC): \_\_\_\_\_ 10 VA

Nyomaték (motor): \_\_\_\_\_ 6 Nm

Futásidő max. sebességen (motor): \_\_\_\_\_ 30 s

ErP hőmérséklet-szabályozási osztály: \_\_\_\_\_ N/A

Energiahatékonysági hozzájárulás: \_\_\_\_\_ N/A

Csatlakozás, szerelőkészlet: \_\_\_\_\_ Külső menet (R), EN 10226-1

Anyag

Áramlási hőmérséklet érzékelő: \_\_\_\_\_ Rozsdamentes acél

Áramlási hőmérséklet érzékelő szerelőkészlete:

\_\_\_\_\_ Cinkelbomlásnak ellenálló sárgaréz, DZR\*

\* Ivóvíz alkalmazásokra használható



LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2015/863/EU



SI 2016, 1101. sz.  
SI 2016, 1091. sz.  
SI 2012, 3032. sz.

**VEZETÉKEK**

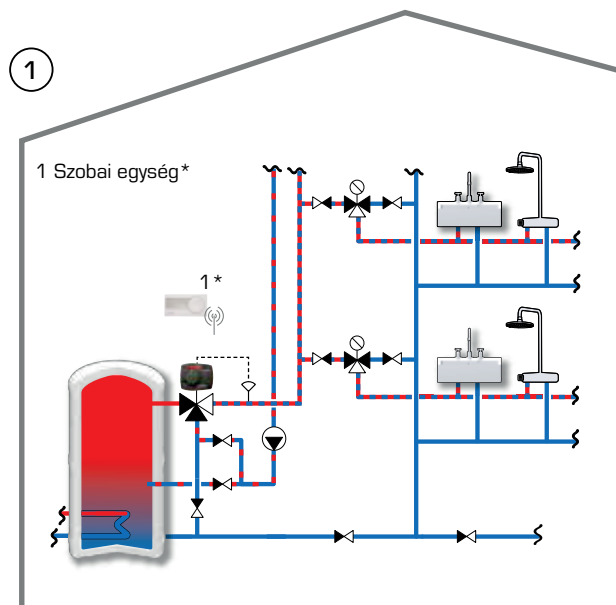
Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

# VEZÉRLŐK

## VEZÉRLŐ

### CRS210 SOROZAT

#### TELEPÍTÉSI PÉLDÁK



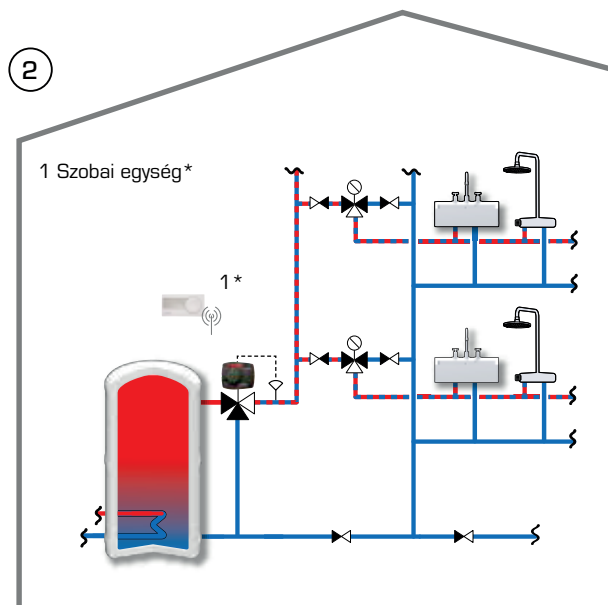
#### CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell szabályozni az ivóvíz hőmérsékletét.

A CRS210 vezérlő szabályozza az ivóvíz hőmérsékletét, és folyamatosan a kívánt, beállított szinten tartja. A vezérlő keringető rendszerekben is működhet.

Legionella-mentesítés esetén a CRS210-en relé segítségével alternatív hőmérséklet szabadulhat fel. Ez a CRB912-es szobai egységen (tartozékon) keresztül is elvégezhető, amely óra funkcióval rendelkezik. Az óra lehetővé teszi a rendszeres legionella-mentesítés tervezését, pl. minden vasárnap 00:00-kor 30 percig  $T_2 = 80^\circ\text{C}$ -on; normál üzemmód  $T = 50^\circ\text{C}$ .

\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.



#### CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell szabályozni az ivóvíz hőmérsékletét.

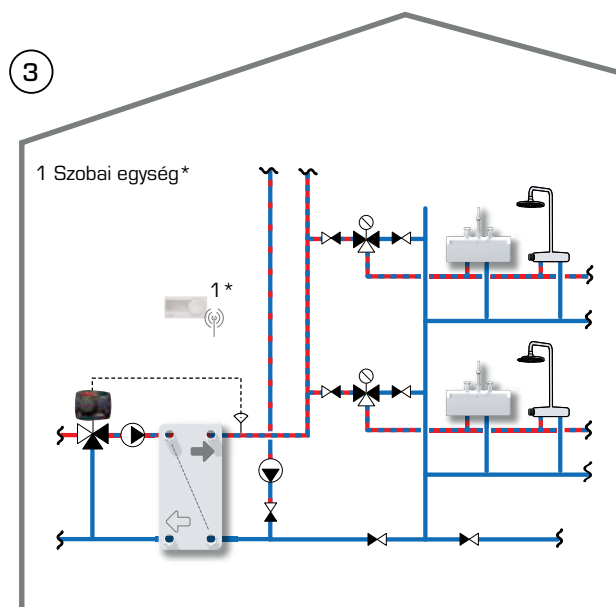
A CRS210 szabályozza az ivóvíz hőmérsékletét, és folyamatosan a kívánt, beállított szinten tartja. A vezérlő olyan rendszerekben is működhet, ahol nincs ivóvíz -keringetés.

Legionella-mentesítés esetén a CRS210-en relé segítségével alternatív hőmérséklet szabadulhat fel. Ez a CRB912-es szobai egységen (tartozékon) keresztül is elvégezhető, amely óra funkcióval rendelkezik. Az óra lehetővé teszi a rendszeres legionella-mentesítés tervezését, pl. minden vasárnap 00:00-kor 30 percig  $T_2 = 80^\circ\text{C}$ -on; normál üzemmód  $T = 50^\circ\text{C}$ .

\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

VEZÉRLŐK  
**VEZÉRLŐ**  
**CRS210 SOROZAT**



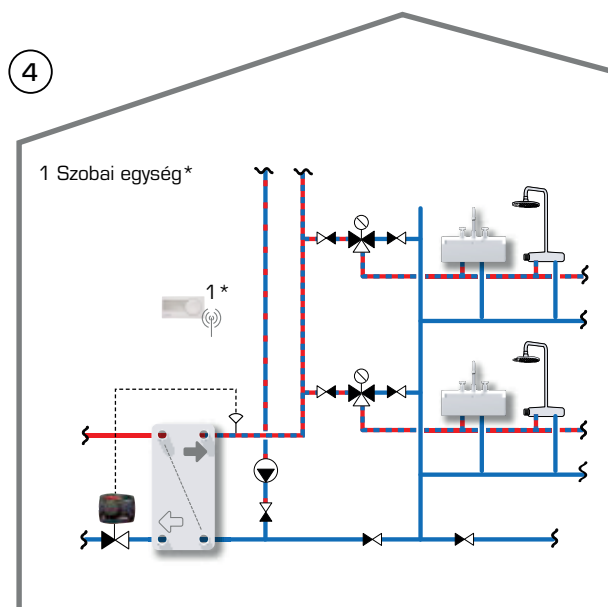
**CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként**

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell közvetve szabályozni az ivóvíz hőmérsékletét.

A CRS210 vezérlő szabályozza az ivóvíz hőmérsékletét a lemezes hőcserélőbe juttatott fűtővíz mennyiségének szabályozásával. A vezérlő ivóvíz-keringető rendszerekben is működhet.

Legionella-mentesítés esetén a CRS210-en relé segítségével alternatív hőmérséklet szabadulhat fel. Ez a CRB912-es szobai egységen (tartozékon) keresztül is elvégezhető, amely óra funkcióval rendelkezik. Az óra lehetővé teszi a rendszeres legionella-mentesítés tervezését, pl. minden vasárnap 00:00-kor 30 percig  $T_2 = 80^\circ\text{C}$ -on; normál üzemmód  $T = 50^\circ\text{C}$ .

\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.



**CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként**

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan kell közvetve szabályozni az ivóvíz hőmérsékletét.

A CRS210 szabályozza az ivóvíz hőmérsékletét a lemezes hőcserélőbe juttatott fűtővíz mennyiségének szabályozásával. A vezérlő olyan rendszerekben is működhet, ahol nincs ivóvíz -keringetés.

Legionella-mentesítés esetén a CRS210-en relé segítségével alternatív hőmérséklet szabadulhat fel. Ez a CRB912-es szobai egységen (tartozékon) keresztül is elvégezhető, amely óra funkcióval rendelkezik. Az óra lehetővé teszi a rendszeres legionella-mentesítés tervezését, pl. minden vasárnap 00:00-kor 30 percig  $T_2 = 80^\circ\text{C}$ -on; normál üzemmód  $T = 50^\circ\text{C}$ .

\* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.



## VEZÉRLŐK

# VEZÉRLŐ

## SERIES 90C



Az ESBE 90C sorozat egy teljes időjárás-követő vezérlőegység. Egyszerűen szerelje fel egy ESBE 3-utas szelepre a kíváló szabályozási teljesítményhez, vagy szerelje fel egy VRB140 szeleppel a még fejlettebb funkciók eléréséhez. Különböző változatokban kapható, a rendszerek különböző elrendezéseinek megfelelően.

### MŰKÖDÉS

A 90C sorozat két különböző változatban kapható, amelyek teljes grafikus kijelzővel rendelkeznek a könnyű kezelhetőség érdekében, és 1,5 m tápkábellel az azonnali beállításhoz.

Az alábbi táblázatokban azok a különböző rendszerek láthatók, amelyekhez a 90C vezérlőegységként használható. Miközben a 90C egy keverőszelepet vezérel, 6 különböző adatforrás bevitel kezelésére is képes, és 3 kimeneti vezérlési lehetőséggel is rendelkezik, ezáltal a 90C rendkívül sokoldalú eszközként lehetővé teszi különböző fűtési rendszerek és komponensek pontos szabályozását. A 90C alapbeállítás szerint egy normál háztartási fűtési rendszerre kalibrált, de számos további rendszer hangolási lehetőséggel és egyszerűen módosítható beállításokkal is rendelkezik. Ez természetesen azt jelenti, hogy a magas komfortszint még magasabbra emelhető.

### FUNKCIÓK

● = tartalmazza, ○ = opció

Funkciók	Verzió	
	90C-1	90C-3
Napi/Heti program	●	●
Fűtőgörbe korlátozás, max./perc.	●	●
Szelepműködés	●	●
Szivattyúvezérlés, be/ki	●	●
Szivattyú vezérlés, másodlagos kör		●
Kazánvezérlés		●
Kiegészítő hőforrás - szelep pozíciószabályozás	●	●
Kiegészítő hőforrás - hőmérséklet-érzékelő vezérlés		●
Napkollektoros vezérlés		●
Töltőszivattyú vezérlés		●
Kézi vezérlés felülbírálása	●	●
Fagyvédelem	●	●
Folyamatos hőmérséklet-szabályozás	●	●
Folyamatos hőmérséklet-szabályozás sorozatban, 14 nap	●	●
Háztartási meleg víz vezérlés		●
Hőmérsékletkülönbség szabályozás		●
Beállításvarázsló	●	●
Üzemelési kimutatások	●	●

### HARDVER

● = tartalmazza, ○ = opció

Hardver	Verzió	
	90C-1	90C-3
Tápkábel (230V), 1,5 m	●	●
Szivattyú/hőforrás tápkábel (230V), 1,5 m	●	●
Érzékelődoboz	1	2
Bemeneti források max. száma	3	6
Kimeneti források max. száma	1	3
Átfolyásérzékelő csőhöz, 1,5 m-es kábel	●	●
Univerzális érzékelő, 1,0 m-es kábel (db)		3
Külső érzékelő (kábel nélkül)	●	●
Érzékelőkábel, 20 m	○	○

### MEGFELELŐ KEVERŐSZELEPEK

A 90C sorozat az ESBE motoros keverőszelepre történő szereléshez szükséges adapterkészleteket tartalmaz.

- Series VRG100
- Series VRG200
- Series VRG300
- Series VRH100
- Series VRB100
- Series 3F
- 3HG és 4HG sorozat

### ADAPTERKÉSZLETEK

A vezérlőhöz adapterkészlet tartozik, amellyel az ESBE keverőszelepek egyszerűen felszerelhetők.

Szükség esetén külön adapterkészletek rendelhetők az alábbiak szerint.

Cikk sz.

16053700 \_\_\_\_\_ ESBE VRG, VRH, VRB szelepszorozat

Adapterkészletek más keverőszelepekhez és kazánokba épített szelepekhez a következők szerint állnak rendelkezésre: Cikk sz.

16053600 \_\_\_\_\_ BRV, Meibes, Oventrop, Watts  
 16053900 \_\_\_\_\_ Honeywell Centra ZR, DR, DRG, DRU DN15-50)  
 16051700 \_\_\_\_\_ Honeywell Centra Kompakt DRK/ZRK  
 16052600 \_\_\_\_\_ Schneider Electric TRV / TAC-TRV  
 16052500 \_\_\_\_\_ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31  
 16051400 \_\_\_\_\_ TA-VTR, TA-STM  
 16051500 \_\_\_\_\_ Viessmann (DN20-25)

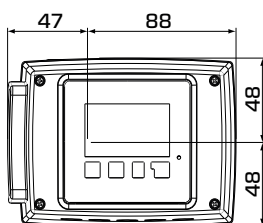
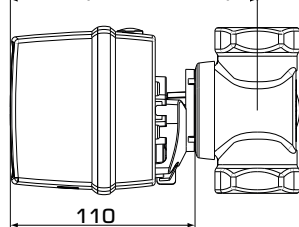
### VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK

Cikk sz.

17050800 \_\_\_\_\_ CRS211 átfolyásérzékelő csőhöz  
 17050900 \_\_\_\_\_ CRS213 univerzális érzékelő  
 17051100 \_\_\_\_\_ CRS215 magas hőmérséklet érzékelő

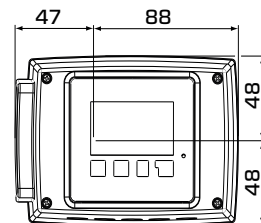
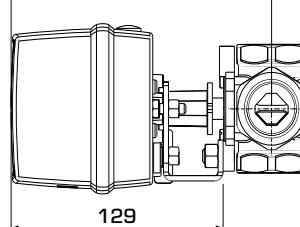
VEZÉRLŐK  
**VEZÉRLŐ**  
**SERIES 90C**

C + 110 (C= lásd a szelepet)



Beszerelési méretek a 90C vezérlőkhöz  
ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100  
és VRB100 keverőszelepekkel

C + 129 (C= lásd a szelepet)



Beszerelési méretek a 90C vezérlők-  
hoz ESBE MG, G, F, T/TM, H/HG és  
BIV keverőszelepekkel

**SERIES 90C-1**

Cikk sz.	Termékszám	Bemeneti források száma	Kimeneti források száma	Érzékelőkábel mellékelve	Szobai érzékelő mellékelve	Univerzális érzékelő	Megjegyzés	Helyettesíti
12601500	90C-1A-90	3	1	•			Üzemi tartomány 90°	12601100
12601600	90C-1B-90							12601200

**SERIES 90C-3**

Cikk sz.	Termékszám	Bemeneti források száma	Kimeneti források száma	Érzékelőkábel mellékelve	Szobai érzékelő mellékelve	Univerzális érzékelő	Megjegyzés	Helyettesíti
12603600	90C-3B-90	6	3			3	Üzemi tartomány 90°	12602200, 12603200

**MŰSZAKI ADATOK**

Alapegység: \_\_\_\_\_ Motor vezérlő műanyag házzal,  
\_\_\_\_\_ előkabelezés tápellátáshoz és érzékelőkhöz  
Méreték (MaxSzXMé): \_\_\_\_\_ kb. 95x135x85 mm  
Kijelző: \_\_\_\_\_ teljes grafikus kijelző, 128x64 képpont  
Fénykibocsátó dióda: \_\_\_\_\_ polikróm/többszínű  
Működés: \_\_\_\_\_ beviteli billentyűk

Tápellátás: \_\_\_\_\_ 230 ±10% VAC, 50/60 Hz  
Áramfelvétel: \_\_\_\_\_ ca 5,0 VA  
Az 1-3 relékimenet teljes kapcsolási kapacitása:  
\_\_\_\_\_ 2(0,8)A 250 VAC (keringtetőszivattyú 185W)  
Burkolat védettségi kódja: \_\_\_\_\_ IP 54 a DIN 40050 CE szerint  
Védelmi osztály: \_\_\_\_\_ II

Környezeti hőmérséklet: \_\_\_\_\_ 0°-tól 40 °C-ig max.  
Környezeti légköri páratartalom: \_\_\_\_\_ max. 85%RH 25 °C-on

Motor: \_\_\_\_\_ Futásidő 120 s/90°  
Nyomaték: \_\_\_\_\_ 15 Nm

Érzékelők: \_\_\_\_\_ PT1000 típusú hőmérséklet-érzékelő  
Érzékelőkábel: \_\_\_\_\_ 4x0,38 mm<sup>2</sup>, max. hossz 30m  
Hőmérséklet-tartomány:

CRS211 átfolyásérzékelő csőhöz, 1,5 m\_ 0 és +105°C között  
CRS214 kültéri érzékelő \_\_\_\_\_ -50 és +70 °C között  
CRS213 univerzális érzékelő Ø5 mm, 1,5 m0 és +105 °C között  
CRS215 magas hőmérséklet érzékelő -50 és +550 °C között

ErP hőmérséklet-szabályozási osztály: \_\_\_\_\_ III  
Energiahatékonysági hozzájárulás: \_\_\_\_\_ 1,5 %

Tömeg: \_\_\_\_\_ 0,9 kg

**CE** LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS3 2015/863/EU

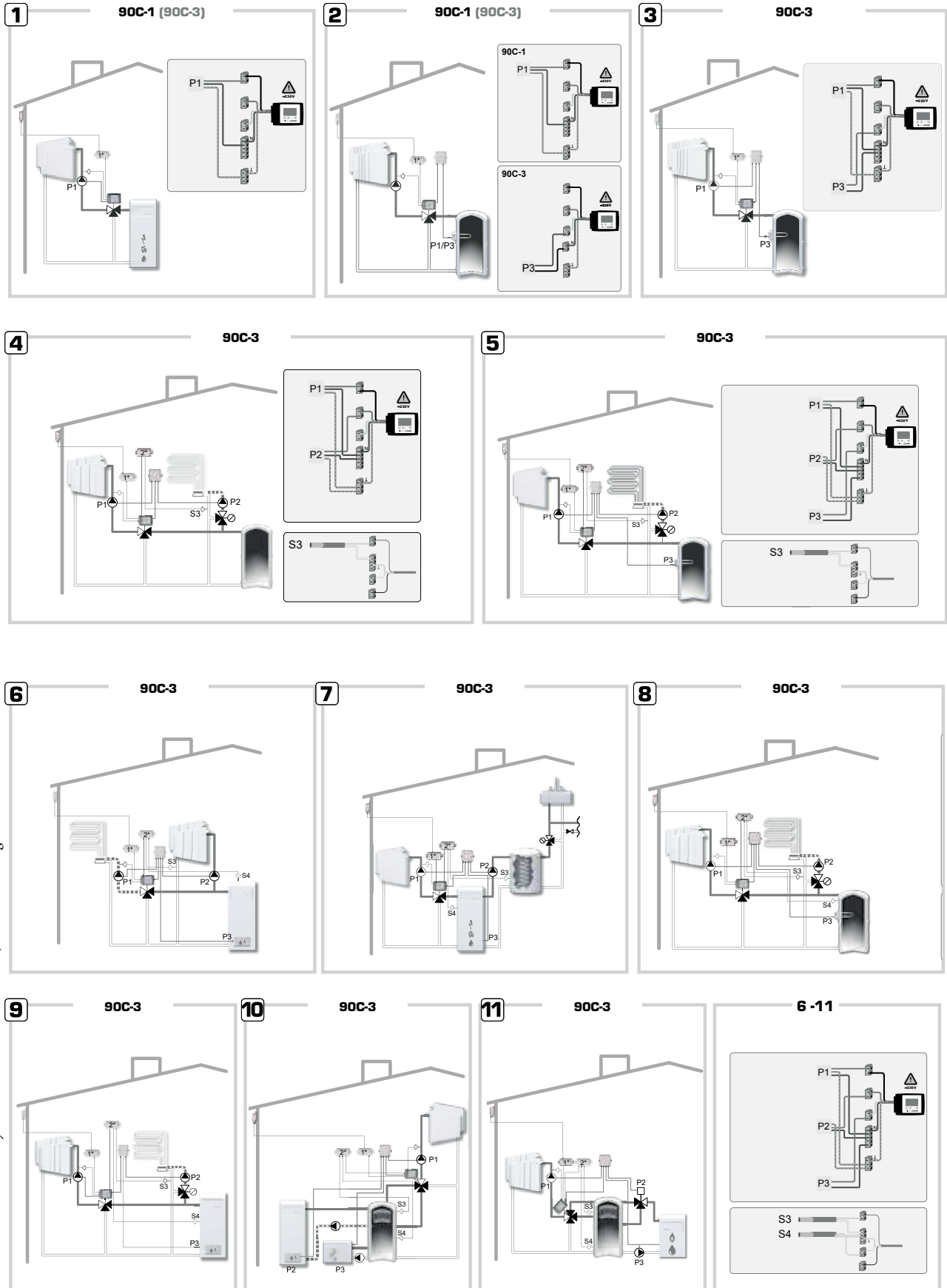
**UK** SI 2016, 1101. sz.  
**CA** SI 2016, 1091. sz.  
SI 2012, 3032. sz.

# VEZÉRLŐK

## VEZÉRLŐ

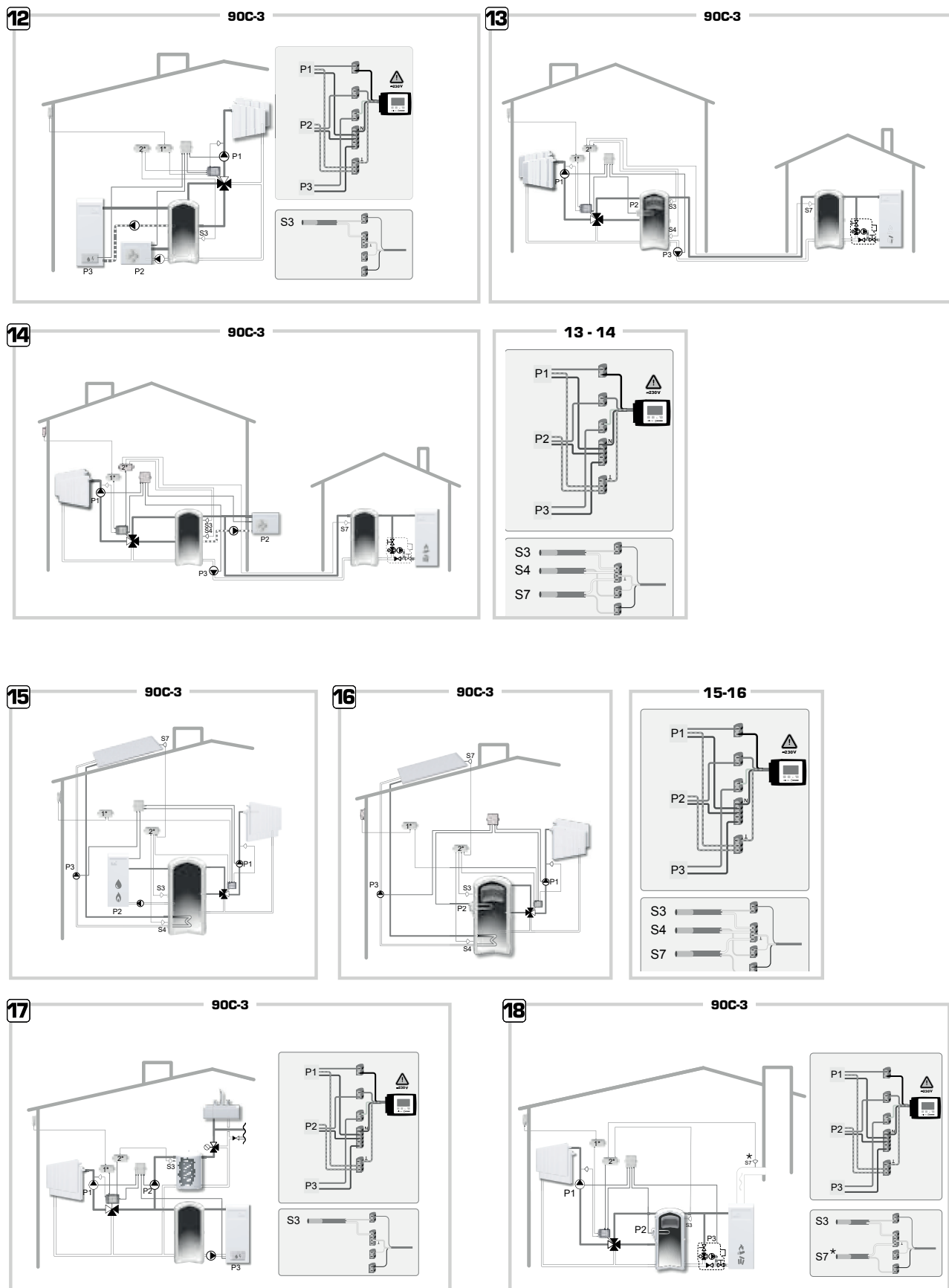
### SERIES 90C

#### BESZERELÉSI PÉLDÁK



A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

VEZÉRLŐK  
**VEZÉRLŐ**  
**SERIES 90C**



\* CRS215 magas hőmérséklet érzékelő hozzáadása szükséges.

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!  
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.