

7 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://esbe.eu/hu/termekek>



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 elérhetők, 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.

PWM SZIVATTYÚVEZÉRLÉS

A CRx vezérlők PWM szivattyúvezérléssel rendelkező változatban kaphatók. Ezek a vezérlők két hőmérséklet-érzékelővel rendelkeznek, az egyik az áramlási hőmérsékletre, a másik pedig a visszatérő hőmérsékletre vonatkozik. A PWM szivattyúvezérlés a hőmérséklet-különbség szabályozására használható a szivattyú sebességének módosításával a beállított hőmérséklet-különbség elérése érdekében.

A szivattyúvezérlés négy különböző üzemmóddal rendelkezik.

- Szivattyúvezérlés ki – a szivattyút nem a CRx2x7 vezérli, a szivattyú üzemmódját be kell állítani.
- Szivattyú leállítása – Szivattyúvezérlés a szelep szögén keresztül. A szivattyú állandó sebességgel működik, amíg a szelep helyzete el nem éri az alsó határt. Amikor a szelep eléri az alsó határt, időzítőt indít. Ha a szelep szöge még mindig alsó határon van az időzítés letelte után, a szivattyú leáll.
- Szivattyúvezérlés ΔT (különbség a táphőmérséklet és a visszatérő hőmérséklet között) – két különböző üzemmód:
 - a) Szivattyúvezérlés szabályozással az állandó ΔT elérése érdekében.
 - b) Szivattyúvezérlés szabályozással a táphőmérséklettől függő ΔT elérése érdekében.
- Szivattyúvezérlés ΔT és a szivattyú leállítása – a szivattyú leállításának és a ΔT vezérlésének kombinált funkciója. Ez a szivattyú fordulatszámának ΔT szabályozását jelenti, amikor a vízszabályozás teljesül, plusz a szivattyú leáll, ha a szelep szöge alacsonyabb, mint a minimális szög.

A CRx szivattyúhoz való csatlakoztatásához szükséges kábelt külön kell megvásárolni.

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/

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ

CRx200 SOROZAT



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	Δ	Δ	●	●
Belső/külső hőmérséklet-szabályozás	□	Δ	○	●
Szivattyúvezérlés ¹⁾	●	●	●	●
Működés szobai egységgel	○	●	○	●
Segédkapcsolós vezérlés	●	●	●	●
T/T2 relével	●	●	●	●
T/T2 szobai egységgel	○	●	○	●

● a funkció elérhető és beállítható az eszközön

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

Δ 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

1) speciális változat

A CRA200 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 használható.

A beállítások joystick segítségével végezhető 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 tartozék hozzáadásával (lásd a rövid útmutatót)

A CRB200 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 kábellel (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 CRC200 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 kábellel. 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 bővítik, 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

VEZÉRLŐK
VEZÉRLŐ
CRx200 SOROZAT

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 CRD200 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.
- 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 (CRC200 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 szelepsorozat 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 szelepsorozat
VRG, VRH, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

Adapterkészletek más keverőszelepekhez a következők szerint állnak rendelkezésre:

Cikk. sz.

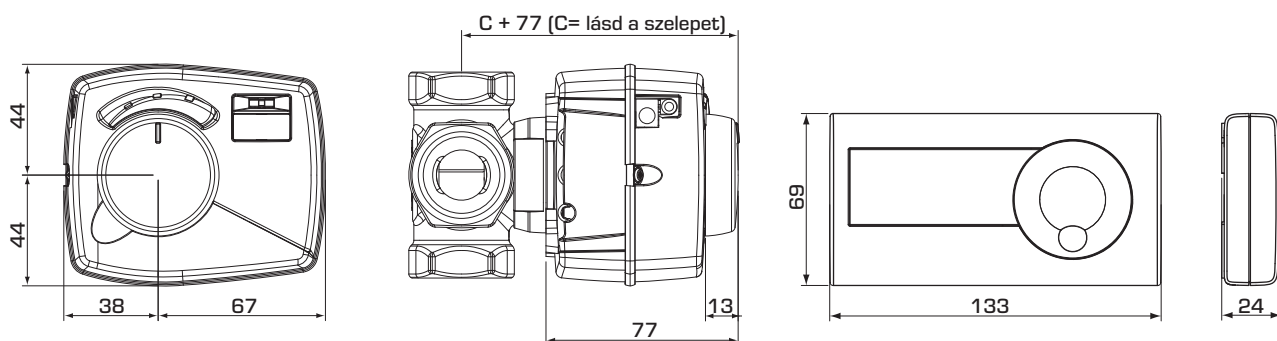
16000600 _____ Meibes
16000700 _____ Watts
16000800 _____ Honeywell Corona
16000900 _____ Lovato
16001000 _____ PAW
16001100 _____ Wita Minimix, Maximix

VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK

Cikk sz.

16200700 _____ ARA801 Segédkapcsoló készlet
17053100 _____ CRA911 Átfolyásérzékelő csőhöz, 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
17053200 CRA911 Áramlási és visszatérő csőérzékelő, 1 m kábel

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ**CRx200 SOROZAT**

Szobai kijelzőegységek

CRA200 SOROZAT

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Hőmérséklet-tartomány	Nyomaték [Nm]	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12721100	CRA211	230	5-95°C	6	0,5	Átalakító egyesült királyságbeli dugasszal PWM szivattyúvezérléssel	12720100
12721500	CRA215						12720500
12721700	CRA217						

CRB200 SOROZAT

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Szobai kijelzőegység	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12663100	CRB211	230	6	Kábel	0,7	PWM szivattyúvezérléssel	12660100
12663700	CRB217						
12665200	CRB221			Vezeték nélküli	0,9	PWM szivattyúvezérléssel	12662200
12665700	CRB227				0,7		

CRC200 SOROZAT

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12821100	CRC211	230	6	0,8	PWM szivattyúvezérléssel	12820100
12821700	CRC217					

CRD200 SOROZAT

Cikk. sz.	Termékszám	Feszültség [V AC]	Nyomaték [Nm]	Szobai kijelzőegység	Tömeg [kg]	Megjegyzés	Helyettesíti
12684200	CRD221	230	6	Vezeték nélküli	0,9	PWM szivattyúvezérléssel	12682200
12684700	CRD227						

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ

CRx200 SOROZAT

MŰSZAKI ADATOK

Környezeti hőmérséklet: _____ max. +55 °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,

CRA200: _____ N/A

CRB200: _____ IV

CRC200: _____ III

CRD200: _____ VII

Energiahatékonysági hozzájárulás,

CRA200: _____ N/A

CRB200: _____ 2%

CRC200: _____ 1,5%

CRD200: _____ 3,5%

Rádiófrekvencia (vezeték nélküli szobai egység): _____ 868 MHz

ITU 1. régió jóváhagyás az EN 300220-2 szerint

PWM szivattyúvezérlő jel

Kimeneti ellenállás bekapcsolt állapotban: _____ 530 Ω

Kimeneti ellenállás kikapcsolt állapotban: _____ 10 kΩ

Ajánlott terhelési ellenállás: _____ ≥ 1,5 kΩ

Feszültségtartomány kikapcsolt állapotban: _____ 0,0 – 1,0 V DC

Feszültségtartomány bekapcsolt állapotban,

terhelés nélkül: _____ 8,5 – 12,7 V DC

1,5 kΩ terheléssel: _____ 5,6 – 12,7 V DC

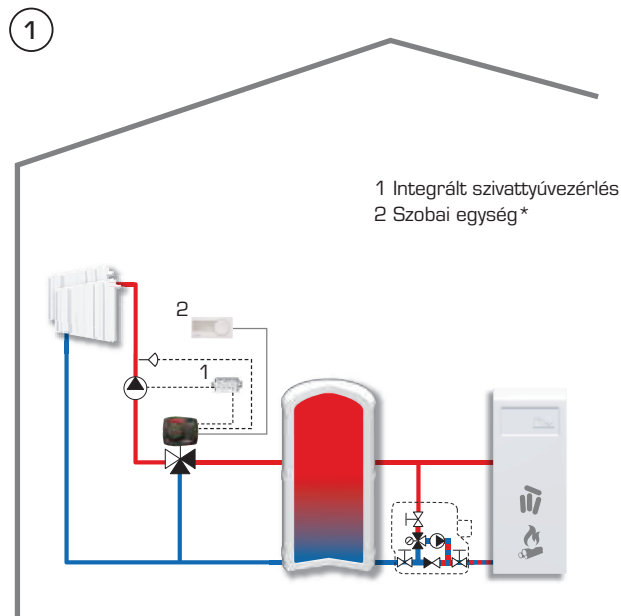


LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
RED 2014/53/EU

VEZETÉKEK

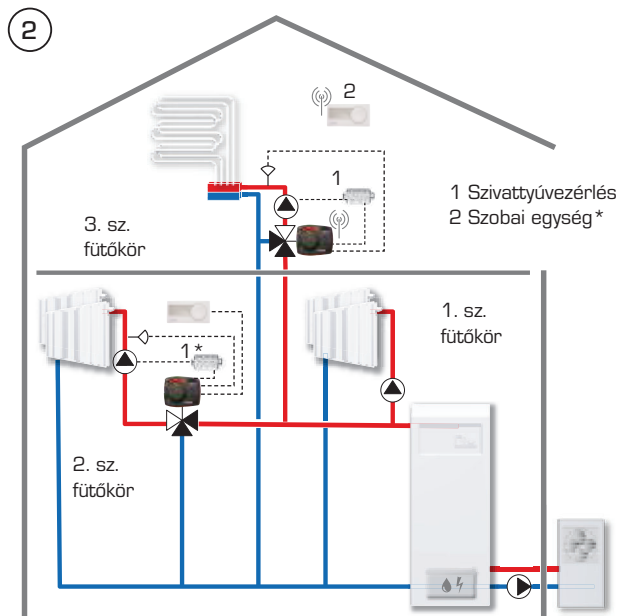
Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ**CRx200 SOROZAT****TELEPÍTÉSI PÉLDÁK****CRA217 szivattyúvezérléssel, PWM jellel és CRB912 szobai egység távszabályzóként**

Ez az alkalmazás megmutatja, hogyan lehet szabályozni a fűtési körhöz szállított állandó áramlási hőmérsékletet. A CRA200 vezérli és biztosítja a beállított áramlási hőmérsékletet.

Az áramlási hőmérséklet beállítása CRB912 szobai egységen (távírányító funkció) keresztül történhet. A fűtőkori szivattyút a PWM szivattyúvezérlő funkció vezérli.

**CRB2x1 kiegészítő tartozékkal; CRA913 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 CRB220 szabályozza a zóna beltéri hőmérsékletét az áramlási hőmérséklet és a visszatérő hőmérséklet keverésével.

A 2. és 3. sz. fűtési kör szivattyúja elzárásra kerül a CRA913 szivattyúvezérlésen keresztül, ha a szelep zárva van - nincs hőigény.

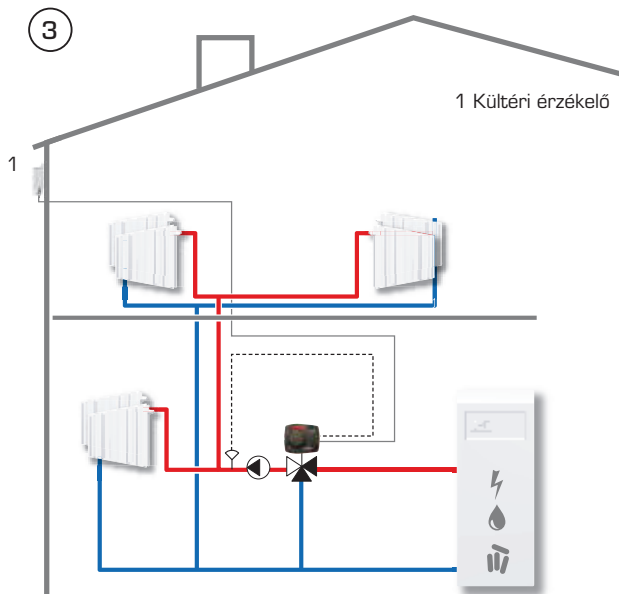
* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

>>>

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!

Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TELEPÍTÉSI PÉLDÁK

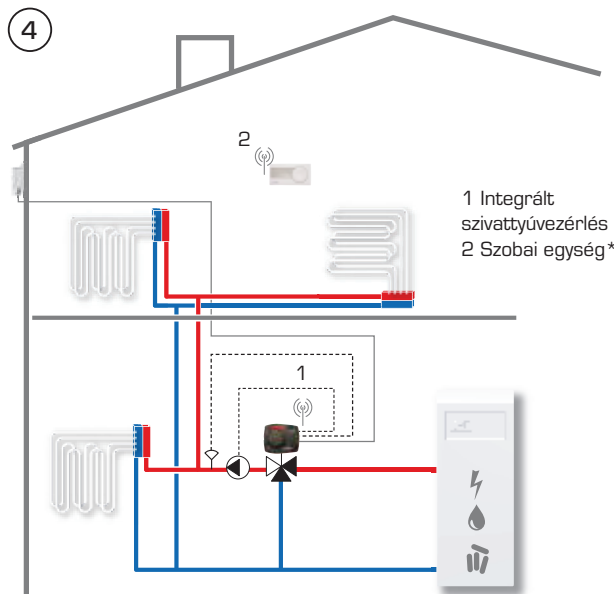


CRC211

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 CRC200 a fűtési görbén keresztül szabályozza a beltéri hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet alapján.

Minden hőszugárzót a CRC200 által kiszámított áramlási hőmérséklettel láttak el.



CRD227 szivattyúvezérléssel, PWM jellel

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 CRD200 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 CRD200 által kiszámított áramlási hőmérséklettel láttak el. A fűtőköri szivattyút a PWM szivattyúvezérlő funkció vezérli.

* Kábeles vagy vezeték nélküli kapcsolat a követelményektől függően.

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 forrásegység 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 egyedülálló 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. +55 °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

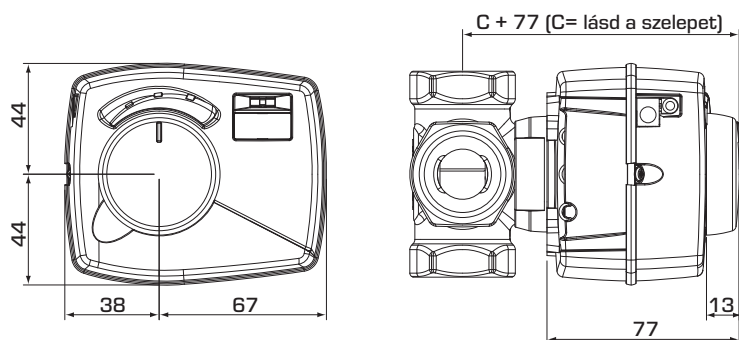
VEZETÉKEK

Kérjük, tekintse meg a beszerelési útmutatót

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ

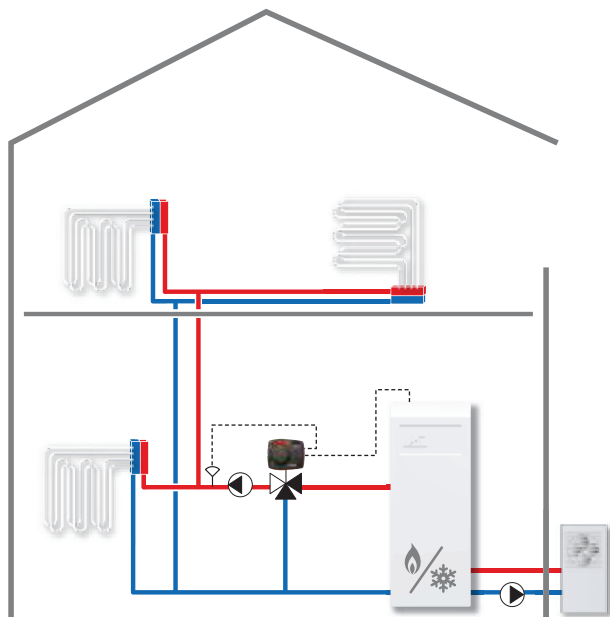
CRK210 SOROZAT



CRK210 SOROZAT

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

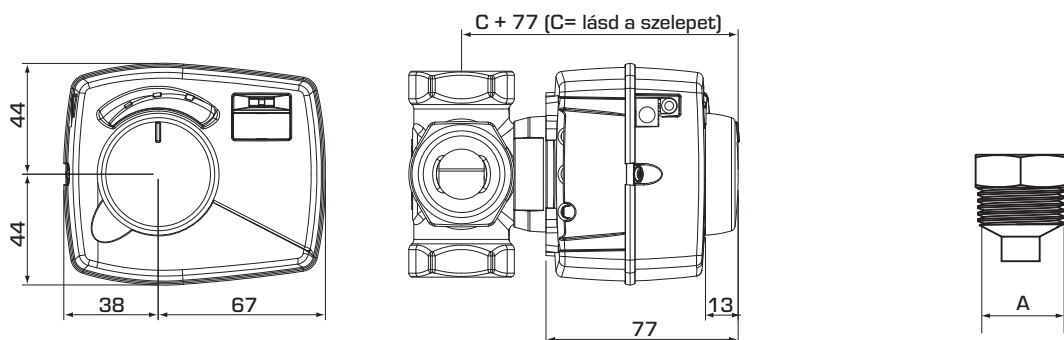
16000600 _____ Meibes
16000700 _____ Watts
16000800 _____ Honeywell Corona
16000900 _____ Lovato
16001000 _____ PAW
16001100 _____ Wita Minimix, Maximix

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"	0,5		12723100

MŰSZAKI ADATOK

Környezeti hőmérséklet: _____ max. +55 °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

VEZETÉKEK

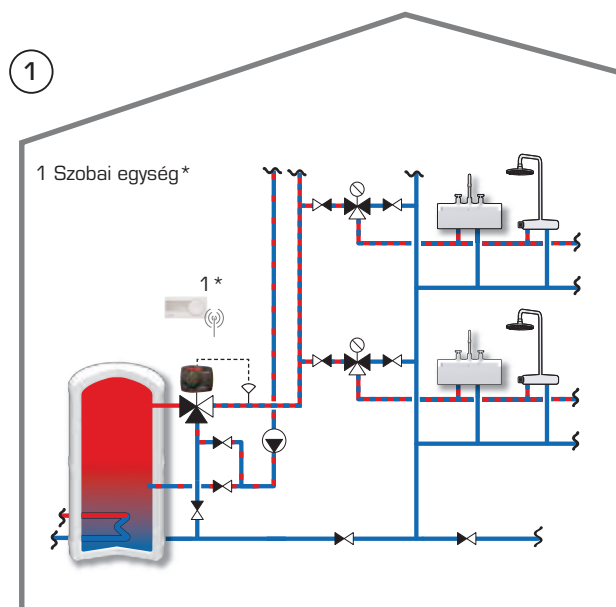
Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

VEZÉRLŐK

VEZÉRLŐ

CRS210 SOROZAT

TELEPÍTÉSI PÉLDÁK



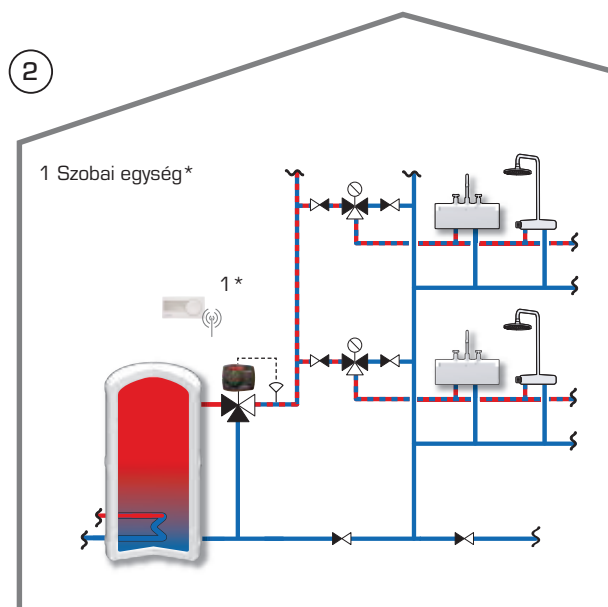
CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként

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.

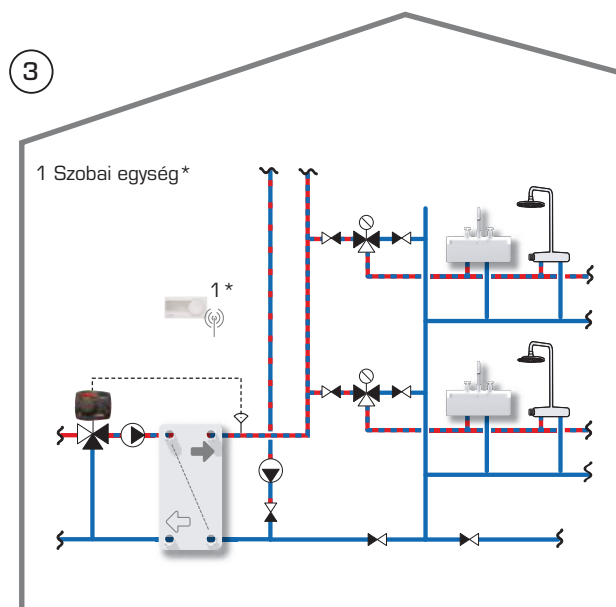
A CRS210 szabályozza az ivóvíz hőmérsékletét, és folyamatosan a kívánt, beállított szinten tartja. A vezérlő olyan rendszerekben is működhet, ahol nincs ivóvíz -keringetés.

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**

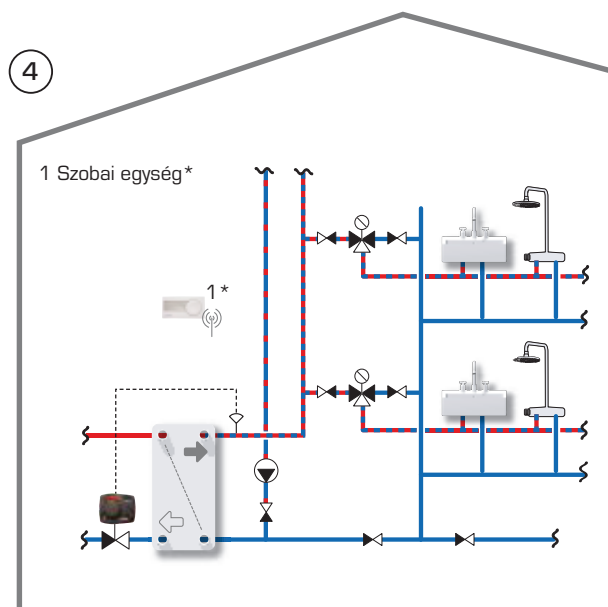
CRS210 kiegészítő tartozékkal, CRB912 szobai egység távirányítóként

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.