

Fűtéstechnika HS

Termék katalógus

Korszerű fűtési megoldások az energiatakarékosság és komfort jegyében.

- Fűtőtest szerelvények
- Termosztatikus érzékelők
- Exkluzív kialakítású szelepek
- Padlófűtés szabályozók
- Helyiség termosztátok
- Strangszabályozók
- HMV rendszerek beszabályozó szerelvényei

akár **23%**
energia megtakarítás

a *living connect*[®]
távolról programozható
fűtés- szabályozónak
köszönhetően



Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	4. oldal
II. Termosztatikus fűtőtest szelepek, csavarzatok	6. oldal
III. Termosztatikus érzékelők	15. oldal
IV. Xtra Collection™ exkluzív szerelvények	23. oldal
V. Padlófűtés szerelvények	33. oldal
VI. Padlófűtés szabályozók	39. oldal
VII. Danfoss Link™	43. oldal
VIII. Elektromos padlófűtés	47. oldal
IX. Helyiség termosztátok	49. oldal
X. Strangszabályozás	51. oldal
XI. Dinamikus strangszabályozók	52. oldal
XII. Statikus strangszabályozók	61. oldal
XIII. Egyéb szerelvények	64. oldal
XIV. Szerelési útmutatók	65. oldal

CF2+ vezeték nélküli padlófűtés szabályozó rendszer



CF-MC központi egység 5, vagy 10 szelepkimenet vezérlésére használható központ. Az egyes helyiségekben elhelyezett vezeték nélküli termosztát alapján kapcsolja a fűtőkörön elhelyezett TWA szelepmozgatókat. Szivattyú és kazán relé kimenettel is rendelkezik.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-MC	Központi egység, 10 kimenet (24V)	088U0240
CF-MC	Központi egység, 5 kimenet (24V)	088U0245



CF-RC távvezérlő. Az összes készülékhez csatlakozik, segítségével számos kényelmi funkció érhető el: időzített fűtésszabályozás, takarékos program, intelligens fűtésoptimalizálás, termosztátok távvezérlése.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RC	Távvezérlő CF2+ vezeték nélküli rendszerhez	088U0221



CF-RS szobatermosztát A hőmérséklet 5 - 35 °C között a tekerőgombbal állítható.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RS	Szobatermosztát tekerőgombbal	088U0210



CF-RP szobatermosztát közösségi létesítményekbe, középületekbe.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RP	Szobatermosztát rejtett állítógombbal	088U0211



CF-RD szobatermosztát digitális kijelzővel. Hőmérséklet csökkentés / időzítő funkcióval.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RD	Szobatermosztát kijelzővel	088U0214



CF-RF szobatermosztát digitális kijelzővel, infrahőmérővel. A helyiség és a padló hőmérséklete alapján szabályozza a fűtést.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RF	Szobatermosztát kijelzővel, infrahőmérővel	088U0215

CF2+ vezeték nélküli padlófűtés szabályozó rendszer



CF-RU jeltovábbító. A vezeték nélküli hálózat kiterjesztésére, távoli termosztát elérésére.

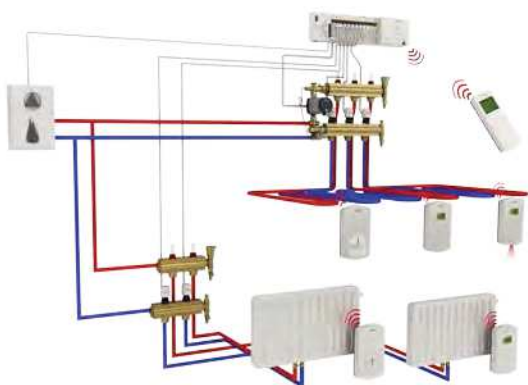
Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-RU	Jelismétlő egység, a hatótáv megnövelésére	088U0230

Kiegészítők, tartozékok.

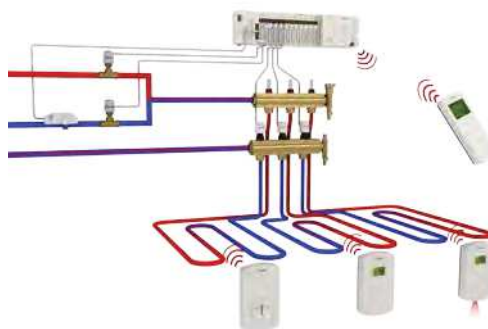


Típus	Megnevezés	Cikkszám
CF-EA	Külső antenna, 2 m kábellel	088U0250
CF-EC	Hosszabbító kábel az antennához 5 m	088U0255
CF-DS	Harmatpont érzékelő	088U0251
CF-WR	Vezeték nélküli relé	088U0252

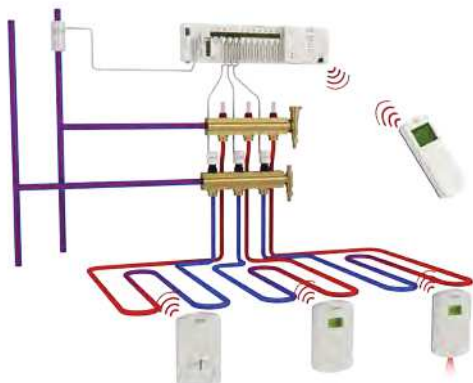
CF2+ rendszer alkalmazási példák



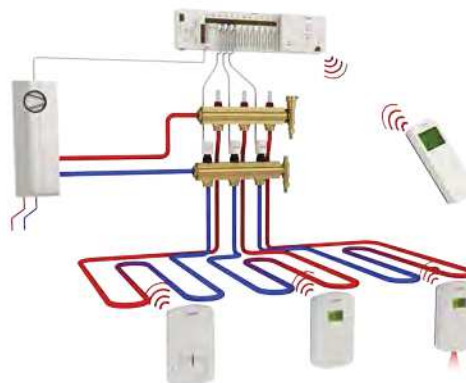
Kombinált rendszer: radiátoros fűtés és padlófűtés



Hűtési / fűtési rendszer harmatpont-érzékelővel



Hűtési / fűtési rendszer automatikus átváltással



Hőszivattyús rendszer

Basic Plus² vezetékes padlófűtés termosztátok

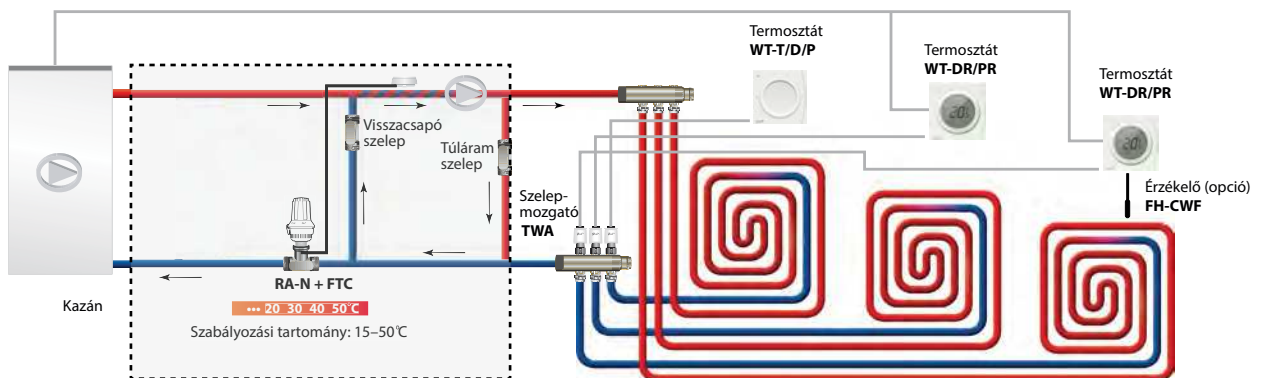
Dupla relés kivitel, kazán vagy szivattyú vezérlésére is

Padlófűtés szabályozók



Basic Plus² termosztátok helyiség vagy felület hőmérsékletet szabályozásra. A termosztátok 230V-os kimenettel rendelkeznek, amivel közvetlenül vezérelhető zóna szelepek vagy az osztókon elhelyezett TWA meghajtók. A dupla relés kivitel alkalmas kazán vagy a szivattyú indítására. Az kijelzővel felszerelt modellek félig falba süllyesztett kivitelűek, beépítésükhöz négyszögletes szerelvénydoboz szükséges.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
WT-T	Szobatermosztát, kézi tárcsás hőmérséklet beállítási lehetőséggel, fűtés „ki” pozícióval. Beállítási tartomány 5-25 °C. Piros/zöld üzemi állapot jelző LED, Falon kívülre szerelhető.	088U620
WT-D	Szobatermosztát LCD kijelzővel. Padlóhőmérséklet érzékelő csatlakoztatási lehetőséggel. Funkciók: padló hőmérséklet korlátozás, helyiség fagyvédelem, távollét program, kikapcsolt állapotban helyiség hőmérséklet kijelzés. 1 db 230V NO-NC váltó relé.	088U622
WT-DR	Megegyezik WT-D kivittel, rendelkezik további 1 db feszültségmentes NO relével, pl. kazán, szivattyú vezérléshez.	088U624
WT-P	Szobatermosztát LCD kijelzővel. 5+2nap programozási lehetőséggel. Padlóhőmérséklet érzékelő csatlakoztatási lehetőséggel. Funkciók: padló hőmérséklet korlátozás, helyiség fagyvédelem, távollét program, kikapcsolt állapotban helyiség hőmérséklet kijelzés. 1 db 230V NO-NC váltó relé.	088U625
WT-PR	Megegyezik WT-P kivittel, rendelkezik további 1 db feszültségmentes NO relével, pl. kazán, szivattyú vezérléshez.	088U626
FH-CWF	Padlófelület hőmérséklet érzékelő (NTC 30 kOhm 20°C)	088U0610



Kazán előremenő hőmérséklet > 60°C esetén szükséges szerelvények

VII. Danfoss Link™ rendszer

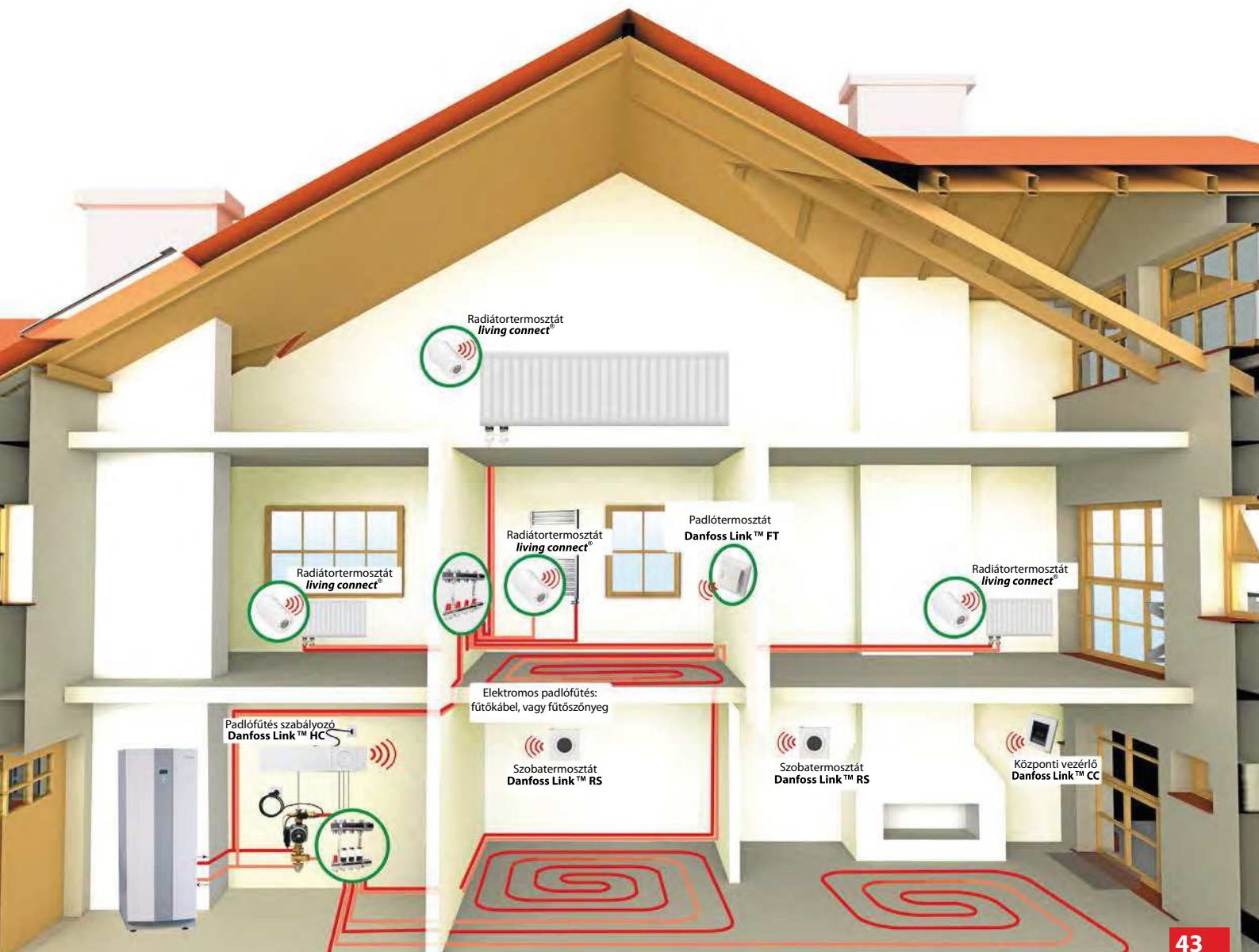
Danfoss Link™ CC és living connect® vezeték nélküli fűtőszabályozás a kényelem, a maximális komfort és az energiahatékonyság érdekében.

A vezeték nélküli kommunikációs technológiát használó rendszer lehetővé teszi, hogy a **Danfoss Link™ CC** egy központi helyről, vezeték nélkül szabályozza a fűtőtesteken elhelyezett **living connect®** termosztátokat, és az egyéb **Danfoss Link™** készülékeket. A rendszer beépítése és konfigurálása egyszerű, a színes, érintőképernyővel gyerekjáték a beállítás.

A **living connect®** meglévő rendszerek korszerűsítéséhez is könnyedén használható, egyszerűen le kell cserélni a régi termosztátot. A **Danfoss Link™** rendszer többek között szobatermosztáttal (RS), padlófűtés vezérlővel (HC), kazánrelével (BR), vagy elektromos padlófűtés kapcsolására alkalmas padlótermosztáttal (FT) egészíthető ki. A **Danfoss Link™** segítségével egy komplett ház fűtőszabályozása vezérelhető.



Danfoss Link™



Danfoss Link™ rendszer

Magyar nyelvű menü,
színes érintőképernyő

Danfoss Link™



eu.bac A+
energiatanúsítvány



Szivattyú és kazán
vezérléssel



Danfoss Link™ CC központ tápegységgel. Az összes helyiség fűtésének szabályozását, és a csatlakoztatott eszközök működtetését végzi. Az érintőképernyős kijelző egyszerű kezelést és üzemeltetést biztosít. A kényelmi és extra funkciók segítségével jelentős fűtési energia megtakarítás is elérhető.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ CC	Központi egység. Szabványos 65 mm-es elektromos szerelvénydobozra építhető tápegységgel (PSU).	014G0282
Danfoss Link™ CC	Központi egység. Falon kívülre szerelhető, konnektorba dugható tápegységgel (NSU).	014G0283

living connect® digitális programozható fűtőttest termosztát. LCD kijelző, szellőztetés mód, éjszakai fűtés csökkentés, szabadság üzem, nyári szelepjáratás, gyerekzár. 2 db elemmel működik.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
living connect®	Rádióvezérlésű radiátor termosztát Danfoss RA és M30 x 1,5 szelepekre	014G0002
Adapter	Adapter M28 x 1,5 szelepekre, pl. Herz	014G0256

Danfoss Link™ RS szoba termosztát a helyiség hőmérsékletének visszajelzésére.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ RS	Vezeték nélküli szobahőmérő	014G0158

Danfoss Link™ HC padlófűtés vezérlő egység, 5 vagy 10 fűtési zónához. Beépített tápegység a 24V-os kimenetekhez, melyekre az osztóra szerelt TWA meghajtók csatlakoztathatók. Relé kimenet szivattyú vagy kazán indításhoz.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ HC	Vezeték nélküli padlófűtés vezérlő (10 zóna)	014G0100
Danfoss Link™ HC	Vezeték nélküli padlófűtés vezérlő (5 zóna)	014G0103



Danfoss Link™ BR kazán indító relé.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ BR	Vezeték nélküli kazánrelé	014G0272



Danfoss Link™ FT padlótermostát elektromos padlófűtés szabályozására, padlólóhőmérséklet érzékelővel.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ FT	Vezeték nélküli padlótermostát	088L1908

Pl. redőny, világítás
vezérléséhez



Danfoss Link™ HR szerelvénydobozba szerelhető, rejtett ki/be kapcsoló, távvezérelhető relé.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ HR	Beépíthető vezeték nélküli relé	014G0271



Danfoss Link™ PR fali csatlakozó-aljzatba dugható ki/be kapcsoló, távvezérelhető relé.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ PR	Konnektorba dugható vezeték nélküli relé	014G0270

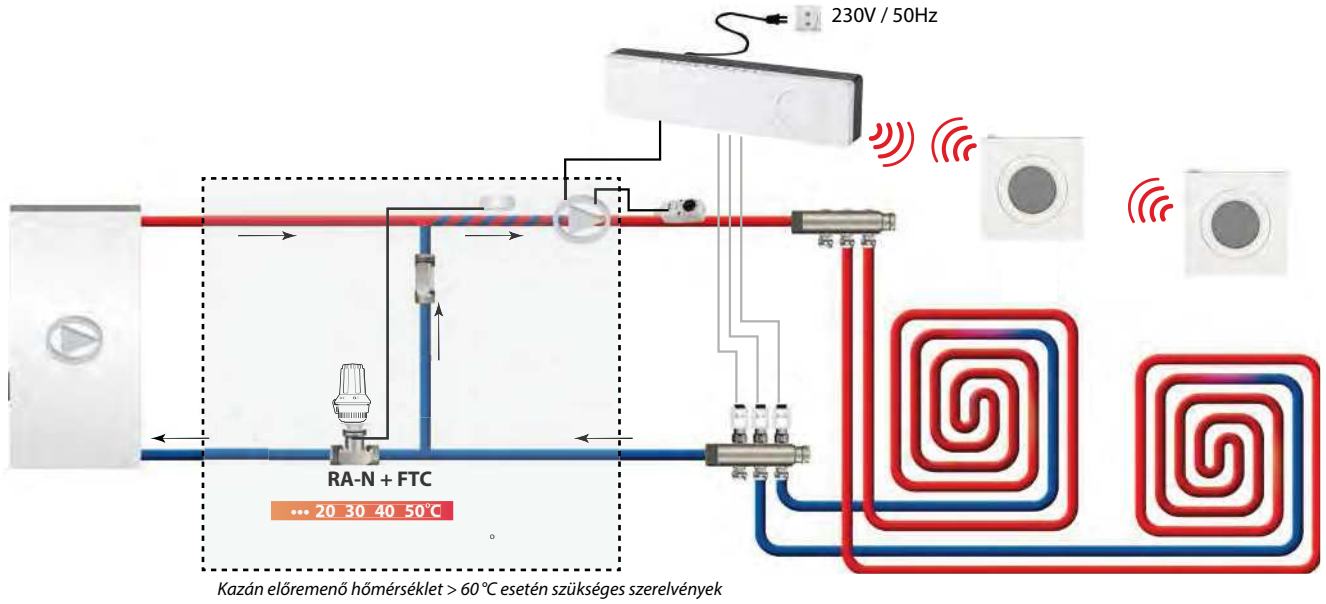


Danfoss Link™ CF-RU jelismétlő egység a rendszer hatótávolságának növelésére.

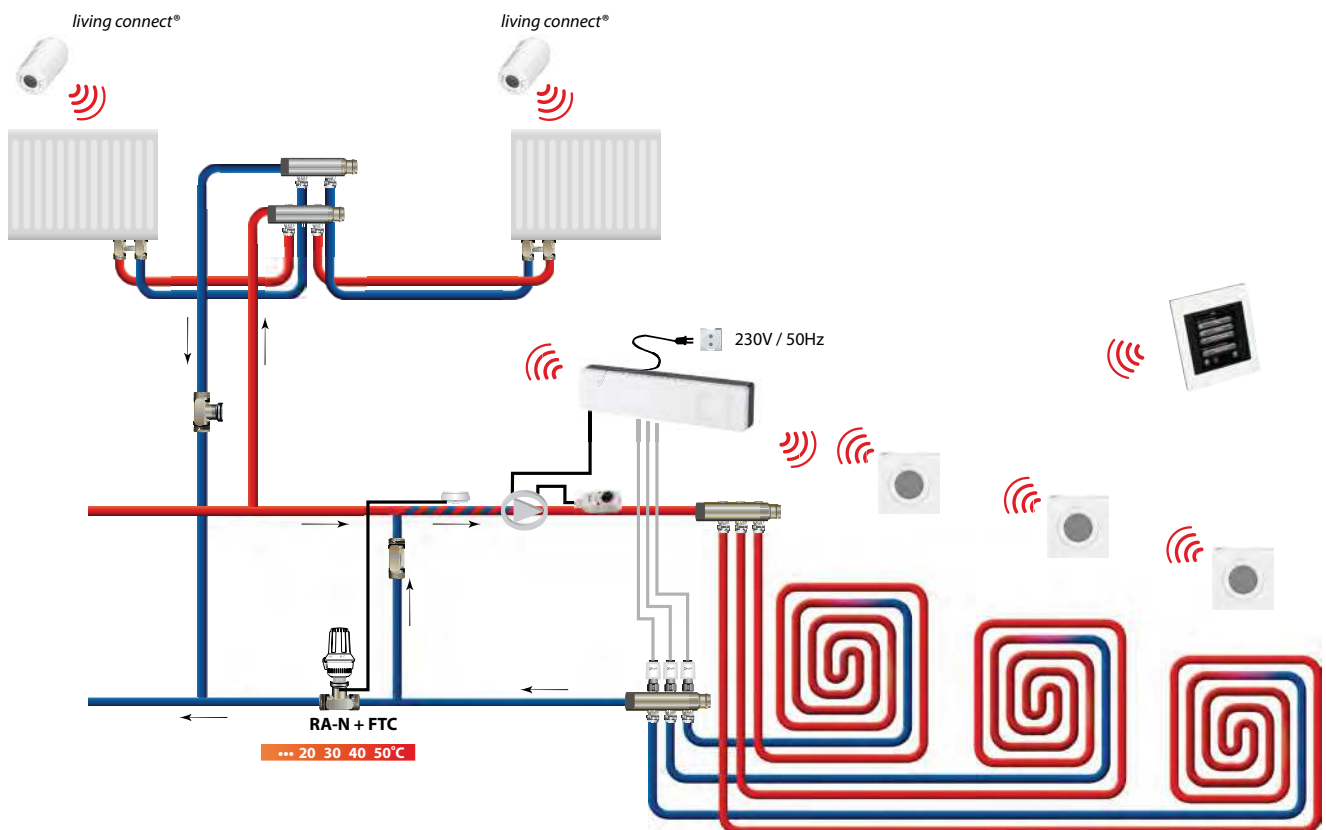
Típus	Megnevezés	Cikkszám
Danfoss Link™ CF-RU	Vezeték nélküli jelismétlő	088U0230

Danfoss Link™ rendszer példa padlófűtésre

Danfoss Link™



Danfoss Link™ rendszer példa kombinált fűtésre (padlófűtés + radiátoros fűtés)

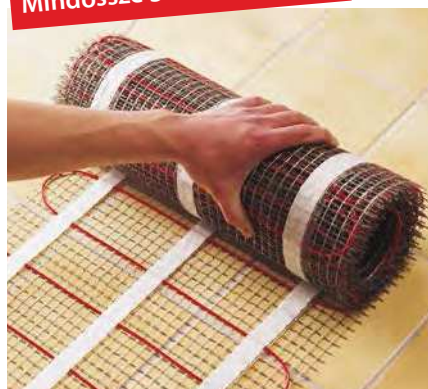


VIII. Elektromos padlófűtés

Komfort padlófűtés vékony rétegben, fürdőszobába kiegészítő, vagy akár önálló fűtésre is.



Mindössze 3 mm helyigény!



A Danfoss **E-Cheat** fűtőszőnyeg mindössze 3 mm helyet igényel a járólappal, ezért utólagos beépítésekhez, felújításokhoz is használható, akár a meglévő, régi burkolat megbontása nélkül is. A fűtőszőnyeg teljesítménye 100 W/ m², illetve 150 W/ m². A műanyag hálóra szerelt elektromos fűtőszál fektetése egyszerű, akár házilag is kivitelezhető, csupán az elektromos bekötést kell szakemberre bízni.

Az **ECtemp** elektronikus termosztátokkal pontos szabályozás biztosítható, a padló hőmérséklete optimális értékre állítható. **Danfoss Link™ FT** használatával a **Danfoss Link™** rendszerbe is integrálható (bővebben a 43. oldalon).

Méret	Fűtött felület	ECmat 100		E-Cheat 150	
		Teljesítmény	Cikkszám	Teljesítmény	Cikkszám
0,5 m x 1 m	0,5 m ²			75 W	088L0550
0,5 m x 2 m	1 m ²	100 W	088L0216	150 W	088L0551
0,5 m x 3 m	1,5 m ²	150 W	088L0217	225 W	088L0552
0,5 m x 4 m	2 m ²	200 W	088L0218	300 W	088L0553
0,5 m x 5 m	2,5 m ²	250 W	088L0219	375 W	088L0554
0,5 m x 6 m	3 m ²	300 W	088L0220	450 W	088L0555
0,5 m x 7 m	3,5 m ²	350 W	088L0221	525 W	088L0556
0,5 m x 8 m	4 m ²	400 W	088L0222	600 W	088L0557
0,5 m x 10 m	5 m ²	500 W	088L0223	750 W	088L0558
0,5 m x 12 m	6 m ²	600 W	088L0224	900 W	088L0559
0,5 m x 14 m	7 m ²	700 W	088L0225	1050 W	088L0560
0,5 m x 16 m	8 m ²	800 W	088L0226	1200 W	088L0561
0,5 m x 18 m	9 m ²	900 W	088L0227	1350 W	088L0562
0,5 m x 20 m	10 m ²	1000 W	088L0228	1500 W	088L0563



Típus	Leírás	Cikkszám
ECtemp 130	Falon kívülre szerelhető, elektronikus termosztát padlóérzékelővel, elektromos padlófűtés szabályozásához, beltéri felhasználásra. Elsősorban kiegészítő fűtéshez ajánlott, vagy olyan helyre, ahol a termosztát a szobán kívül kerül elhelyezésre.	088L0030
ECtemp 532	Szerelvénydobozba süllyeszthető, padló- és levegőérzékelővel rendelkező elektronikus termosztát elektromos padlófűtés szabályozásához, beltéri felhasználásra. A szoba hőmérséklete alapján kapcsol, a padló maximális hőmérséklete korlátozható.	088L0035
ECtemp 535	Szerelvénydobozba süllyeszthető, padló- és levegőérzékelővel rendelkező programozható elektronikus termosztát elektromos padlófűtés szabályozásához, beltéri felhasználásra, digitális kijelzéssel. Beállítható, hogy a szoba, a padló, vagy mindkettő hőmérséklete alapján kapcsoljon.	088L0042

Elektromos padlófűtés

Elektromos padlófűtés



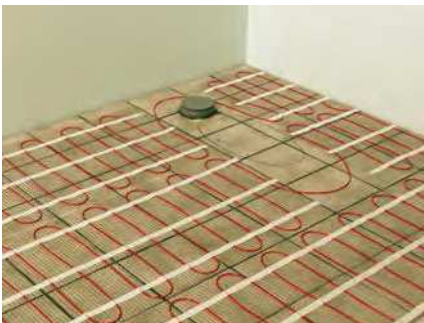
Vésse ki a padlóérzékelő és az elektromos csatlakozások helyét a falban illetve a padlóban, és helyezze el a termosztát érzékelőjét a padlóban.



A megtisztított aljzatra kezdje el a szőnyeget fektetni. A szőnyeg alja öntapadó, ezért könnyen a padlóhoz rögzíthető. A fektetést kezdje az elektromos csatlakozás felől.



Fordulóknál, bútorok kikerülésekor a háló bevágható és a fűtőszőnyeg a kívánt irányba fordítható. Vigyázzon, ne sértse meg a fűtőszálát! A háló bevágása után a szőnyeg fektetése folytatható, a művelet többször is megismételhető.



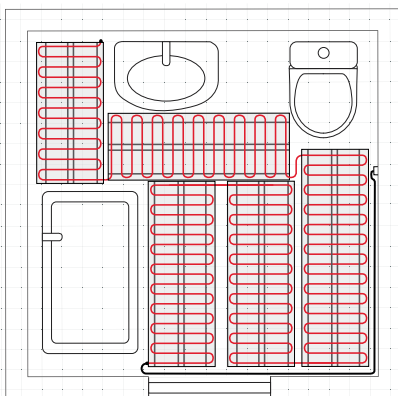
Ha kész a fektetés, Ohm-mérő műszerrel ellenőrizze, a fűtőszál ellenállását, és az árnyékolását.



A lefektetett szőnyegekre rakható a flexibilis csemperagasztó, vagy az aljzatkiegyenlítő.



A burkolat lerakása után ellenőrizze ismét a fűtőszál épségét, majd a szakember kösse azt az elektromos hálózathoz.



Előnyök:

- Rugalmas, gyorsan reagál
- Láthatatlan fűtés
- Könnyen beépíthető
- Felújításokhoz is alkalmazható
- Mindenféle burkolat alá
- Meglévő rendszertől független
- Nem kell karbantartani

Alkalmazási helyek:

- Nyaralók
- Hétfégi házak
- Fürdőszobák
- Kisenergiájú házak
- Belvárosi lakások

IX. Helyiség termosztátok



A Danfoss termosztátok használatát mikroprocesszoros vezérlőrendszer teszi kényelmesebbé és gazdaságosabbá, a készülékek a hagyományos ki-be funkció mellett speciális időarányos vezérlésre is használhatóak. A Danfoss által kidolgozott szabályozó algoritmus jelentősen javítja a hőérzetet, továbbá a vízhőmérséklet optimalizálása révén hatékonyabbá teszi a kazán működését.

Helyiség termosztátok

RET1000 ideális azokba a helyiségekbe ahol a hőmérsékletet folyamatosan állandó értéken kell tartani. Választható időarányos vagy hagyományos kibe kapcsolósos vezérlés. Felhasználó által korlátozható felső és alsó hőmérséklet-határok. Kimenet állapotát és tápfeszültséget jelző színes LED ikonok. Elemes modellhez 2 db AA elem szállítva.

RET 1000 Termosztát



RET 2000 Termosztát



RET2000 ideális azokba a helyiségekbe ahol a hőmérsékletet folyamatosan állandó értéken kell tartani. Választható időarányos vagy hagyományos kibe kapcsolósos vezérlés. A beállított hőmérséklet és a kimenet állapota nagyméretű LCD kijelzőn olvasható. Felhasználó által korlátozható felső és alsó hőmérséklet-határok. Billentyű zár. Elemes modellhez 2 db AA elem szállítva.

Típus	Tápfeszültség	Funkció	Cikkszám
RET2000M	230V	Fűtés vagy hűtés	087N6440
RET2000B	2x1,5V	Fűtés vagy hűtés	087N6441
RET2000B-RF rádiós szett	2x1,5V / 230V vevő	Fűtés vagy hűtés	087N644400

TP7001 Programozható termosztát

TP7001 termosztáton különböző hőmérsékletet programozhat be a nap különböző szakaszaihoz, hogy minél inkább illeszkedjen az életvitelből adódó igényeknek. A készülék nagy, háttér világítású kijelzővel rendelkezik, melyen leolvasható a beállított és az aktuális hőmérséklet is. A készülékhez padló és külső hőmérséklet érzékelő, valamint ablaknyitás érzékelő csatlakoztatható.

Öntanuló vezérlés: Ez a funkció a belső hőmérséklet alapján számítja ki, hogy a beprogramozott időhöz képest mennyivel korábban kell bekapcsolni a rendszert, hogy a megadott időre a beprogramozott hőmérsékletre melegedjen fel a helyiség.

Késleltetett indítás: Ez a funkció lehetővé teszi a fűtés bizonyos ideig történő késleltetését az enyhébb napokon, amikor a szobahőmérséklet az esemény kezdetekor közel van a beprogramozott hőmérséklethez. Elemes modellhez 2db AA elem szállítva.



Típus	Tápfeszültség	Funkció	Cikkszám
TP7001M	230V	Fűtés	087N8006
TP7001MA	230V	Fűtés, távérzékelős	087N8012
TP7001	2x1,5V	Fűtés	087N8005
TP7001A	2x1,5V	Fűtés, távérzékelős	087N8011

TP5001 Programozható termosztát



TP5001 egy mikroprocesszor-vezérelt 5+2 napos programozható termosztát, számos speciális funkcióval: fagyvédelem, automatikus téli/nyári időszámítás átállítás, korlátozható beállítási tartomány, stb. Az LCD kijelzőn leolvasható a programozott és a mért hőmérséklet is. Normál használathoz a termék a dobozból kivéve azonnal felszerelhető és üzemképes (gyárilag beállított idő, dátum) A készülék más elektronikus termosztátokkal szemben speciális időarányos algoritmussal szabályoz, mely növeli a komfortot és csökkenti az energiafelhasználást. Elemes modellhez 2db AA elem szállítva.

Típus	Tápfeszültség	Funkció	Cikkszám
TP5001	2x1,5V	Fűtés	087N791001
TP5001A	2x1,5V	Fűtés, táv.bemenet	087N791101
TP5001RF	2x1,5V	Fűtés, rádiófrekv.	087N791201
TP5001M	230V	Fűtés	087N791701

RX vevő RF termosztátokhoz



RX vevőkészülékek Rádiófrekvenciás szobatermosztátokhoz (RET-B RF, TP7000 RF, TP5001 RF).

Típus	Megnevezés	Cikkszám
RX1	Vevőkészülék 1 körhöz, 230V, kapcsolási teljesítmény: 3(1) A	087N7476
RX2	Vevőkészülék 2 körhöz, 230V, kapcsolási teljesítmény: 3(1) A	087N7477
RX3	Vevőkészülék 3 körhöz, 230V, kapcsolási teljesítmény: 3(1) A	087N7478

RESD Programozható termosztát hűtési-fűtési rendszerekhez



RESD egy mikroprocesszor-vezérelt 7 napos programozható FAN-COIL termosztát. A készülék alkalmas kettő (RESD-HC2) és négycsöves (RESDHC4) rendszerekhez. A programozást nagyméretű megvilágított LCD teszi kényelmessé. A ventilátor fordulat automatikusan vagy 3 fokozatban manuális állítható. A készülék szabványos kötődobozra szerelhető, félig süllyesztett kivitel.

Típus	Tápfeszültség	Funkció	cikkszám
RESD-HC2	230V	hűtés/fűtés/ventil.	193B0913
RESD-HC4	230V	hűtés/fűtés/ventil.	193B0914

X. Strangszabályozás

Miért fontos a strangszabályozás?

Fűtési és hűtési rendszerekkel szembeni alapvető követelmény a magas szintű komfort és a gazdaságos üzemelés. Az elvárásoknak csak az a fűtési/hűtési rendszer tud megfelelni, amelynek a hidraulikai szabályozása kézben tartott. Mivel a hőleadóba jutó víz mennyisége határozza meg annak teljesítményt, ezért figyelmet kell fordítani a megfelelő hidraulikai szabályozás alkalmazására!

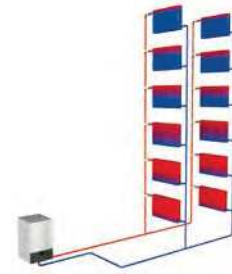
Milyen problémákhoz vezet a helytelen tervezés, kivitelezés?

Az épületekben gyakran tapasztalható alulfűtési problémát nagyobb teljesítményű szivattyú beépítésével, vagy az előremenő hőfok emelésével próbálják orvosolni. A rendszer egyes részei így túlfűtötté válnak, a megnövekedett nyomáskülönbség miatt zajok jelentkeznek. A magas előremenő hőfok növeli az üzemeltetési költséget.

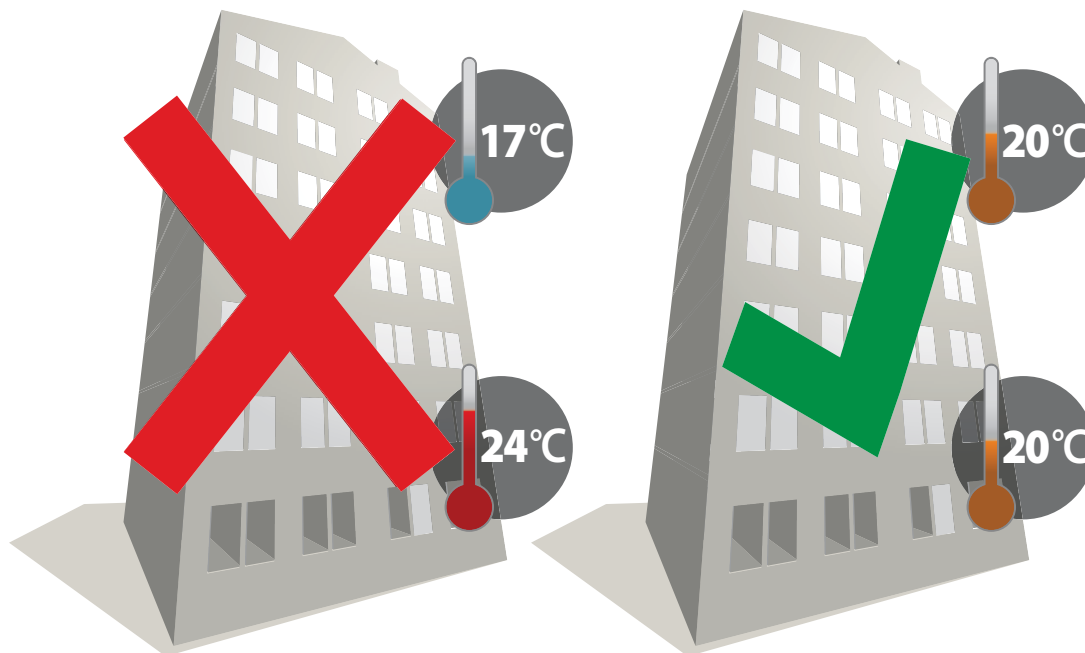
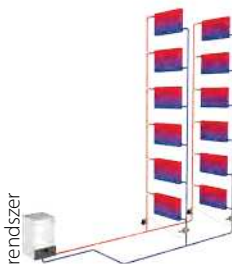
Hogyan szabályozzuk a vízmennyiséget?

A Danfoss kínálatában állandó és változó tömegáramú fűtési és hűtési rendszerek pontos szabályozására alkalmas szerelvények széles választéka áll rendelkezésre, melyekkel az összes hőleadón biztosítható a szükséges vízmennyiség.

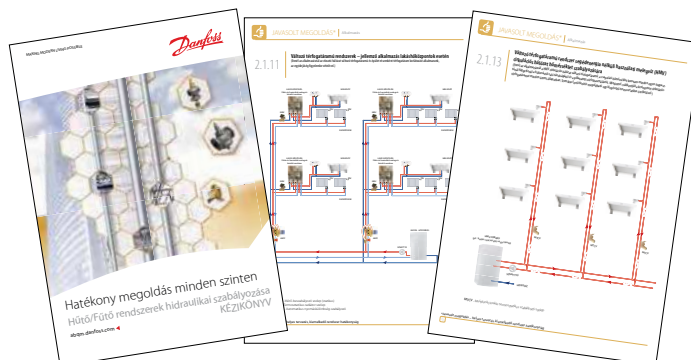
hidraulikailag szabályozatlan rendszer



hidraulikailag szabályozott rendszer



Látogasson el weboldalunka és tekintse meg a „Danfoss kézikönyvet”, melyben a legkülönbözőbb kialakítású rendszerek szabályozására is talál megoldást.



XI. Dinamikus strangszabályozók

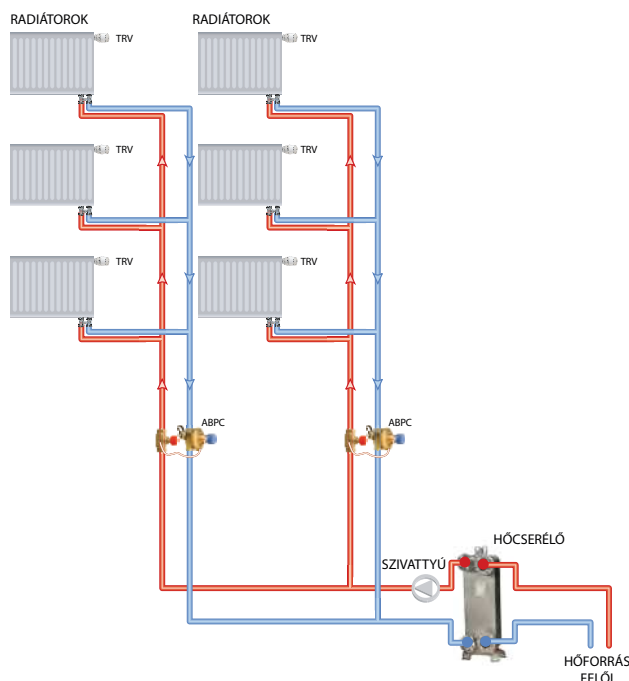
ASV-P/PV nyomáskülönbség szabályozók

Az ASV-P/PV strangszabályozó szelepek változó tömegáramú fűtő- és hűtő rendszerek ágvezetékeinek a nyomáskülönbség szabályozására alkalmasak.

Jellemző alkalmazások: kétcsöves fűtési strangok, osztó-gyűjtők, lakáskészülékek állandó nyomáskülönbségének biztosítása.

ASV-P/PV szelepek a részleges terheléseknél, a csökkenő térfogatáram ellenére is állandó nyomáskülönbséget biztosítanak. Az egyes hőleadókra jutó térfogatáram beállítás az állandó nyomással kombinálva végponti fojtással történik (pl. előbeállítható szelepekkel).

Az ASV-P/PV szelepek használatával elkerülhetőek a bonyolult és időigényes besabályozási módszerek. A dinamikus egyensúly minden terhelési állapotban biztosított, nincsenek túláramok. A szelepek alkalmazásával lényeges energiát lehet megtakarítani a magas szintű komfort biztosítása mellett.



ASV-P nyomáskülönbség szabályozó (fix nyomástartomány)



ASV-P (strang) nyomáskülönbség-szabályozó (DN 15-40). Fix szabályozási tartomány 10kPa. Visszatérő ágba építendő, elzárható, üritő csappal felszerelve. A csomagolás 1,5 m-es impulzusvezetékkel és 80°C-ig használható szigetelést tartalmaz. Max. nyomáskülönbség a szelepen 1,5 bar. Nyomásfokozat: PN 16, közeghőmérséklet: -20 – +120 °C.



Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m^3/h	Nyomáskülönbség	Cikkszám
ASV-P belső menettel	15	Rp 1/2"	1,6	0,1 bar fix	003L7621
	20	Rp 3/4"	2,5		003L7622
	25	Rp 1"	4,0		003L7623
	32	Rp 1 1/4"	6,3		003L7624
	40	Rp 1 1/2"	10		003L7625
ASV-P külső menettel	15	G 3/4" A	1,6	0,1 bar fix	003Z7626
	20	G 1" A	2,5		003Z7627
	25	G 1 1/4" A	4,0		003Z7628
	32	G 1 1/2" A	6,3		003Z7629
	40	G 1 3/4" A	10		003Z7630

ASV-PV nyomáskülönbség szabályozó (állítható nyomástartomány)



ASV-PV (strang) nyomáskülönbség-szabályozó (DN 15-40). Állítható szabályozási tartomány. Visszatérő ágba építendő, elzárható, üritő csappal felszerelve. A csomagolás 1,5 m-es impulzusvezetéket és 80°C-ig használható szigetelést tartalmaz. Max. nyomáskülönbség a szelepen 1,5 bar. Nyomásfokozat: PN 16, közeghőmérséklet: -20 – +120 °C.



Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m ³ /h	Nyomáskülönbség	Cikkszám
ASV-PV belső menettel	15	Rp 1/2"	1,6	0,05-0,25 bar	003L7601
	20	Rp 3/4"	2,5	0,05-0,25 bar	003L7602
	25	Rp 1"	4,0	0,05-0,25 bar	003L7603
	32	Rp 1 1/4"	6,3	0,05-0,25 bar	003L7604
	40	Rp 1 1/2"	10	0,05-0,25 bar	003L7605
ASV-PV külső menettel	15	G 3/4" A	1,6	0,05-0,25 bar	003L7606
	20	G 1" A	2,5	0,05-0,25 bar	003L7607
	25	G 1 1/4" A	4,0	0,05-0,25 bar	003L7608
	32	G 1 1/2" A	6,3	0,05-0,25 bar	003L7609
	40	G 1 3/4" A	10	0,05-0,25 bar	003L7610
ASV-PV belső menettel	15	Rp 1/2"	1,6	0,2-0,4 bar	003L7611
	20	Rp 3/4"	2,5	0,2-0,4 bar	003L7612
	25	Rp 1"	4,0	0,2-0,4 bar	003L7613
	32	Rp 1 1/4"	6,3	0,2-0,4 bar	003L7614
	40	Rp 1 1/2"	10	0,2-0,4 bar	003L7615
	32	Rp 1 1/4"	6,3	0,35-0,75 bar	003L7616
	40	Rp 1 1/2"	10	0,35-0,75 bar	003L7617

ASV-PV (strang) nyomáskülönbség-szabályozó (DN 50-100). Állítható szabályozási tartomány. Visszatérő ágba építendő, elzárható, üritő csappal felszerelve. A csomagolás 2,5 m-es impulzusvezetéket tartalmaz, hőszigetelés külön rendelhető. Max. nyomáskülönbség a szelepen 1,5 bar. Nyomásfokozat: PN 16, közeghőmérséklet: -20 – +120 °C.



Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m ³ /h	Nyomáskülönbség	Cikkszám
ASV-PV külső menettel	50	G 2 1/2" A	23	0,05-0,25 bar	003Z0611
	50	G 2 1/2" A	23	0,2-0,4 bar	003Z0621
	50	G 2 1/2" A	23	0,35-0,75 bar	003Z0631
	50	G 2 1/2" A	23	0,6-1,0 bar	003Z0641
ASV-PV karimás csatlakozás	65	DN 65	33	0,2-0,4 bar	003Z0623
	80	DN 80	55	0,2-0,4 bar	003Z0624
	100	DN 100	85	0,2-0,4 bar	003Z0625
	65	DN 65	33	0,35-0,75 bar	003Z0633
	80	DN 80	55	0,35-0,75 bar	003Z0634
	100	DN 100	85	0,35-0,75 bar	003Z0635
	65	DN 65	33	0,6-1,0 bar	003Z0643
	80	DN 80	55	0,6-1,0 bar	003Z0644
	100	DN 100	85	0,6-1,0 bar	003Z0645

Strangelzáró partner szelepek az ASV-P/PV szelepekhez

Dinamikus strangszabályozók



ASV-M strangelzáró, impulzusvezeték csatlakoztatására szolgáló szelep (DN15-50). A csomagolás 80°C-ig használható szigetelést tartalmaz. Max. Dp a szelepen 1,5 bar Nyomásfokozat PN 16, közeghőmérséklet: -20 – +120 °C. Merőcsonk készlet és impulzusvezeték csatlakozó záródugó külön rendelhető.



Típus	Méret	Csatlakozás	K _{vs} -érték m ³ /h	Névleges nyomás	Cikkszám
ASV-M belső menettel	15	Rp 1/2"	1,6	PN 16	003L7691
	20	Rp 3/4"	2,5	PN 16	003L7692
	25	Rp 1"	4,0	PN 16	003L7693
	32	Rp 1 1/4"	6,3	PN 16	003L7694
	40	Rp 1 1/2"	10	PN 16	003L7695
ASV-M külső menettel	15	G 3/4" A	1,6	PN 16	003L7696
	20	G 1" A	2,5	PN 16	003L7697
	25	G 1 1/4" A	4,0	PN 16	003L7698
	32	G 1 1/2" A	6,3	PN 16	003L7699
	40	G 1 3/4" A	10	PN 16	003L7700
	50	G 2 1/4" A	16	PN 16	003L7702



ASV-I strangelzáró, beszállító, impulzusvezeték csatlakoztatására szolgáló szelep (DN15-50). **Szelepállást jelző számskálával és mérőcsonkokkal ellátva.** A csomagolás 80°C-ig használható szigetelést tartalmaz. Max. Dp a szelepen 1,5 bar Nyomásfokozat PN 16, közeghőmérséklet: -20 – +120 °C. Impulzusvezeték csatlakozó záródugó külön rendelhető.



Típus	Méret	Csatlakozás	K _{vs} -érték m ³ /h	Névleges nyomás	Cikkszám
ASV-I belső menettel	15	Rp 1/2"	1,6	PN 16	003L7641
	20	Rp 3/4"	2,5	PN 16	003L7642
	25	Rp 1"	4,0	PN 16	003L7643
	32	Rp 1 1/4"	6,3	PN 16	003L7644
	40	Rp 1 1/2"	10	PN 16	003L7645
ASV-I külső menettel	15	G 3/4" A	1,6	PN 16	003L7646
	20	G 1" A	2,5	PN 16	003L7647
	25	G 1 1/4" A	4,0	PN 16	003L7648
	32	G 1 1/2" A	6,3	PN 16	003L7649
	40	G 1 3/4" A	10	PN 16	003L7650
	50	G 2 1/4" A	16	PN 16	003L7652

Strangelzáró partner szelepek az ASV-P/PV szelepekhez



ASV-BD típusú nagy kapacitású strangelzáró, beszálló és ürítő szelep, impulzuscső csatlakozási lehetőséggel. Előremenő ágba szerelendő, rögzíthető előbeállítás, több nézetből leolvasható beállítási érték, levehető kézikerek, elforgatható mérő-, és ürítőcsap, max. Dp (szelepen) 2,5 bar. A csomagolás hőszigetelést is tartalmaz.



Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m^3/h	Névleges nyomás	Cikkszám
ASV-BD belső menettel	15	Rp 1/2"	3,0	PN 16	003Z4041
	20	Rp 3/4"	6,0	PN 16	003Z4042
	25	Rp 1"	9,5	PN 16	003Z4043
	32	Rp 1 1/4"	18	PN 16	003Z4044
	40	Rp 1 1/2"	26	PN 16	003Z4045
külső menettel	50	Rp 2"	40	PN 16	003Z4046
	15	G 1/2" A	3,0	PN 16	003Z4141
	20	G 3/4" A	6,0	PN 16	003Z4142

AB-PM kombinált nyomáskülönbség és térfogatáram szabályozó

Az AB-PM egy kombinált szerelvény, mely egyszerre három funkció ellátására alkalmas:

- Nyomáskülönbség-szabályozó
- Lineáris jelleggörbéjű zónaszabályozó szelep
- Térfogatáram-korlátozó

Jellemző alkalmazások: radiátoros vagy felület fűtési zónákat alkotó körök, pontos hidraulikai beszálló szabályozásához szükséges nyomáskülönbség biztosítása, valamint a zóna maximális térfogatáramának beállítása.

A zóna fűtési menetrendje beállítható (pl. éjszakai, hétfégi

fűtőcsökkentés) egy programozható termosztát és egy meghajtó motor alkalmazásával. AB-PM szeleppel a részterhelési állapotban is stabil nyomáskülönbség biztosítható, mely garantálja a zónában található radiátorszelepek zajtalan és pontos működését. Padlófűtési rendszerekben az AB-PM szelep biztosítja a zónába tartozó összes fűtőfelület egyenletes hőleadását.

QT termosztatikus állítómű alkalmazásával korlátozható a visszatérő víz hőfok, melynek köszönhetően a kondenzációs kazánok jobb hatásfokkal, vagyis kisebb gázfogyasztással üzemelnek.



AB-PM kombinált nyomáskülönbség szabályozó és térfogatáram korlátozó zónaszzelep (DN 15-20). A csomagolás 1,5 m impulzusvezetékkel és a csatlakoztatáshoz szükséges 3/8-1/16 KB szűkítőt tartalmazza. Max. Dp 400 kPa, nyomásfokozat: PN 16. Alkalmazható csavarzatok és meghajtók listája az AB-QM szelepnél ismertetve.

Típus	Méret	Csatlakozás	Max. Dp	Térfogatáram tart. (l/h)	Cikkszám
AB-PM	15	G 3/4" A	400 kPa	80-400	003Z1402
	20	G 1" A	400 kPa	155-780	003Z1403
	25	G 1 1/4" A	400 kPa	320-1600	003Z1404

AB-QM dinamikus térfogatáram szabályozók

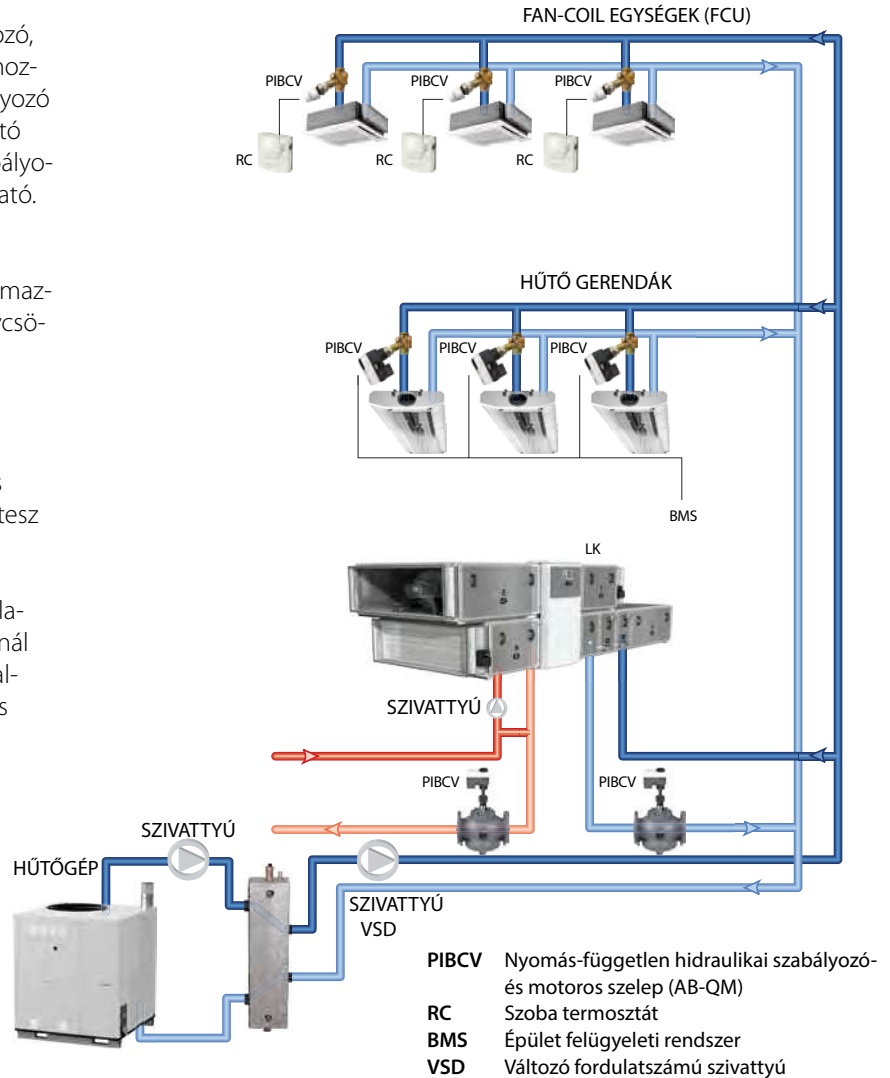
Az AB-QM szelep egy automatikus beszabályozó, és térfogatáram korlátozó szerelvény. Szelepmozgatóval felszerelve egy teljes autoritású szabályozó kombinációt alkot. A különböző szelepmozgató motorokkal kétállású szabályozás, 3-pont szabályozás, illetve arányos szabályozás is megvalósítható.

Jellemző alkalmazások: légkezelők, fan-coilok, fűtő/hűtő egységek. Meghajtómű nélkül alkalmazva az állandó tömegáramú rendszerek (pl. egycsőves fűtés) beszabályozó szerelvénye.

Az AB-QM a beépített nyomáskülönbség szabályzó segítségével állandó értéken tartja a nyomásesést a szelepen, így a szelep autoritás mindig 100%, ami precíz és stabil szabályzást tesz lehetővé.

A térfogatáram korlátozás minden terhelési állapotban működik, így a statikus beszabályozásnál tapasztalható túláramokkal AB-QM szelep alkalmazása esetén nem kell számolni, ami jelentős energia megtakarítást eredményez.

Az AB-QM szelep felszerelhető QT és QE hőmérséklet korlátozó meghajtókkal, ezzel a kombinációval a szelep alkalmassá válik a visszatérő vízhőfoktól függő szabályozásra.



AB-QM típusú automatikus, térfogatáram-szabályzó szelep, **mérőcsonkkal, vagy anélkül** (DN 10-32). Előremenő vagy visszatérő ágba építhető, elzárható, motoros meghajtóval felszerelhető, nyomáskiegyenlített szeleptest. Közeghőmérséklet -10...120°C, térfogatáram beállítás százalékos értékkel, nyomáskülönbség mérési lehetőséggel. Max. Dp 400 kPa, névleges nyomás: PN 16.

Típus	Méret	Csatlakozás	Dp	Térf.ár. tart. (l/h)	Mérőcsonkkal	Mérőcs. nélkül
AB-QM LF	10	G 1/2" A	16 kPa fix	30-150	003Z1261	003Z1251
	15	G 3/4" A	16 kPa fix	55-275	003Z1262	003Z1252
AB-QM	10	G 1/2" A	16 kPa fix	55-275	003Z1211	003Z1201
	15	G 3/4" A	16 kPa fix	90-450	003Z1212	003Z1202
	20	G 1" A	16 kPa fix	180-900	003Z1213	003Z1203
	25	G 1 1/4" A	20 kPa fix	340-1700	003Z1214	003Z1204
	32	G 1 1/2" A	20 kPa fix	640-3200	003Z1215	003Z1205

AB-QM dinamikus térfogatáram szabályozók



AB-QM típusú automatikus, térfogatáram-szabályzó szelep, mérőcsonkkal (DN 40-150). Előremenő vagy visszatérő ágba építhető, elzárható, motoros meghajtóval felszerelhető, nyomáskiegyenlített szeleptest. Közeghőmérséklet -10...120°C, térfogatáram beállítás százalékos értékkel, nyomáskülönbőség mérési lehetőséggel.

Típus	Méret	Csatlakozás	Dp	Térfogatáram tart. (l/h)	Cikkszám
külső menettel	40	G 2" A	30 kPa fix	1 500 - 7 500	003Z0760
	50	G 2" A	30 kPa fix	5 000 - 12 500	003Z0761
AB-QM karimás	50	DN 50	30 kPa fix	5 000 - 12 500	003Z0762
	65	DN 65	30 kPa fix	8 000 - 20 000	003Z0763
	80	DN 80	30 kPa fix	11 200 - 28 000	003Z0764
	100	DN 100	30 kPa fix	15 200 - 38 000	003Z0765
	125	DN 125	30 kPa fix	36 000 - 90 000	003Z0705
	125 HF	DN 125	30 kPa fix	48 000 - 120 000	003Z0715
	150	DN 150	30 kPa fix	58 000 - 145 000	003Z0706
	150 HF	DN 150	30 kPa fix	91 600 - 229 000	003Z0716
	200	DN 200	30 kPa fix	76 000 - 190 000	003Z0707
	200 HF	DN 200	30 kPa fix	120 000 - 300 000	003Z0717
	250	DN 250	30 kPa fix	112 000 - 280 000	003Z0708
	250 HF	DN 250	30 kPa fix	176 800 - 442 000	003Z0718

Dinamikus strangszabályozók

AB-QT hőfokszabályozó



AB-QT segédenergia nélküli hőfokszabályozó, visszatérő hőmérséklet korlátozására pl. egy-csőves fűtési rendszerekhez. Az AB-QT meghajtó AB-QM DN10 - 32 térfogatáram korlátozó szelepekre szerelhető.

Típus	Méret	Hőmérséklet tartomány	Cikkszám
AB-QT	10-20	45-60 °C	003Z0382
	25-32	45-60 °C	003Z0383
	10-20	35-50 °C	003Z0384
	25-32	35-50 °C	003Z0385

Termikus hajtóművek AB-QM szelepekhez



Termikus hajtóművek 2-pont (on/off), vagy folyamatos szabályozással, AB-QM szelepekhez DN 32 méretig. Halogénmentes változatban is rendelhető.

Típus	Leírás	Cikkszám
TWA-Z/NC	AB-QM szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC) (on/off). DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1262
TWA-Z/NO	AB-QM szelepekhez, 24V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO) (on/off). DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1260
TWA-Z/NC	AB-QM szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen zárt (NC) (on/off). DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1266
TWA-Z/NO	AB-QM szelepekhez, 230V, 50Hz, 2W, feszültségmentesen nyitott (NO) (on/off). DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1264
ABNM-Z	24V, 50Hz, 3W, 0-10V folyamatos szelepállítás, logaritmus karakterisztika, 1 m kábel. DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1191
ABNM-Z	24V, 50Hz, 3W, 0-10V folyamatos szelepállítás, lineáris karakterisztika, 1 m kábel. DN25-32 szelepméretnél csak 60%-os térfogatáramig	082F1193
ABNM-A5	24V, 50Hz, 3W, 0-10V folyamatos szelepállítás, logaritmus karakterisztika, kábel nélkül. DN10-32 szelepméretnél 100%-os térfogatáramig	082F1162
ABNM-A5	24V, 50Hz, 3W, 0-10V folyamatos szelepállítás, lineáris karakterisztika, kábel nélkül. DN10-32 szelepméretnél 100%-os térfogatáramig	082F1164
	Elektromos kábel ABNM-Z-hez, 1 m	082F1081
	Elektromos kábel ABNM-Z-hez, 5 m	082F1082
	Elektromos kábel ABNM-Z-hez, 10 m	082F1083

AMI elektromos meghajtók 230V / 24V, 2-pont szabályozással, AB-QM szelepekhez DN 32 méretig.

Típus	Leírás	Cikkszám
AMI 140	24V, 2-pont, 12 s/mm, 200N, motor úthossz 5,5 mm (on/off)	082H8048
AMI 140	230V, 2-pont, 12 s/mm, 200N, motor úthossz 5,5 mm (on/off)	082H8049

AME elektromos meghajtók 24V, AB-QM szelepekhez



AMV elektromos meghajtók 24V, 3-pont szabályozással, szelep úthossz érzékelés, AB-QM szelepekhez DN 32 méretig.

Típus	Leírás	Cikkszám
AMV 110 NL	24V, 3-pont, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 1,5 m kábel	082H8056
AMV 120 NL	24V, 3-pont, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 1,5 m kábel	082H8058
AMV 110 NL	24V, 3-pont, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 5 m kábel	082H8076
AMV 120 NL	24V, 3-pont, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 5 m kábel	082H8078
AMV 110 NL	24V, 3-pont, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 10 m kábel	082H8086
AMV 120 NL	24V, 3-pont, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 10 m kábel	082H8088

AME elektromos meghajtók 24V, folyamatos szabályozással, szelep úthossz érzékelés, AB-QM szelepekhez DN 32 méretig.

Típus	Leírás	Cikkszám
AME 110 NL	24V, 0(2)-10V, 24 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 1,5 m kábel	082H8057
AME 120 NL	24V, 0(2)-10V, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 1,5 m kábel	082H8059
AME 110 NL	24V, 0(2)-10V, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 5 m kábel	082H8077
AME 120 NL	24V, 0(2)-10V, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 5 m kábel	082H8079
AME 110 NL	24V, 0(2)-10V, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 10 m kábel	082H8087
AME 120 NL	24V, 0(2)-10V, 12 s/mm, 130N, motor úthossz 5 mm; 10 m kábel	082H8089

AME-QM elektromos meghajtók 24V, folyamatos szabályozással, AB-QM szelepekhez DN 40 - DN 200 méretig.

Típus	Leírás	Cikkszám
AME 435 QM DN 40 - DN 100	24V, 0(2)-10V/ 0(4)-20mA, 7,5 -15 s/mm, 400 N, szelepállás visszajelzés	082H0171
AME 55 QM DN 125 - DN 150	24V, 0(2)-10V / 0(4)-20mA, 11 s/mm, 500N, szelepállás visszajelzés	082H3078
AME 85 QM DN 200 - DN 250	24V, 0(2)-10V / 0(4)-20mA, 8 s/mm, 5000N, szelepállás visszajelzés	082G1453

További 3-pontos, rugó-visszatérítéses, stb. motorok kiválasztásához kérje Danfoss munkatársak segítségét

MTCV termostatikus elven működő strangszabályozó HMV cirkulációs vezetékhez

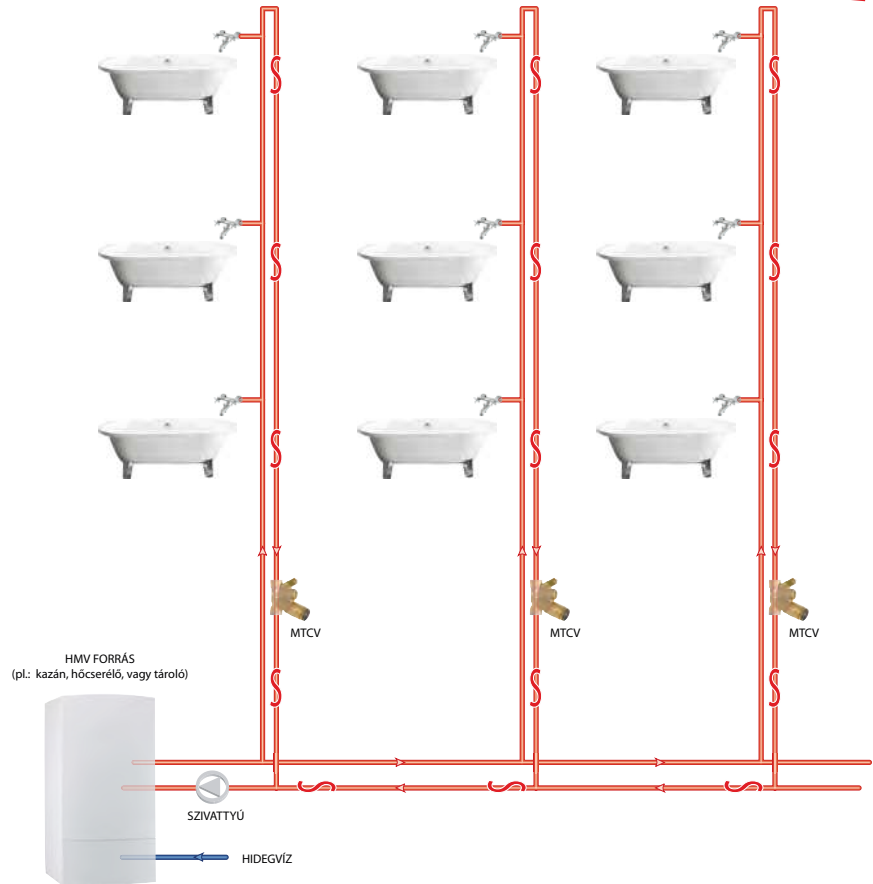
Magasabb komfort mellett
alacsonyabb energia fogyasztás!

Dinamikus strangszabályozók

A használati melegvíz-rendszerek (HMV) cirkulációs vezetékében korábban csak statikus strangszabályozást alkalmaztak. Tekintettel arra, hogy a rendszerek fogyasztása állandóan változik a felszálló vezetékben, csak nagy cirkulációs vízmennyiségekkel és magas előremenő hőfokkal volt biztosítható megfelelő hőmérsékletű víz rendelkezésre állása. A hálózat ezért lényeges hőveszteségekkel üzemel.

Az előbbi problémák megoldására fejlesztette ki a Danfoss az MTCV termostatikus cirkulációs szelepeket, melyek alkalmazásával minden üzemállapotban kiegyensúlyozott hálózatot kapunk, a cirkulációs vezetékben mindig csak annyi víz áramlik, amennyi a felszálló vezeték melegen tartásához szükséges.

A szelep alkalmazásával – a kívánt komfort biztosítása mellett – a cirkulációs tömegáram akár 50%-kal is csökkenthető, a hálózat hővesztesége így akár 30%-kal is kevesebb lesz.



MTCV segédenergia nélküli cirkulációs szabályozószelep DN15-20. Ólommentes bronz ötvözetből készült szeleptest. Nyomásfokozat: PN 10, közeghőmérséklet max. 120 °C.

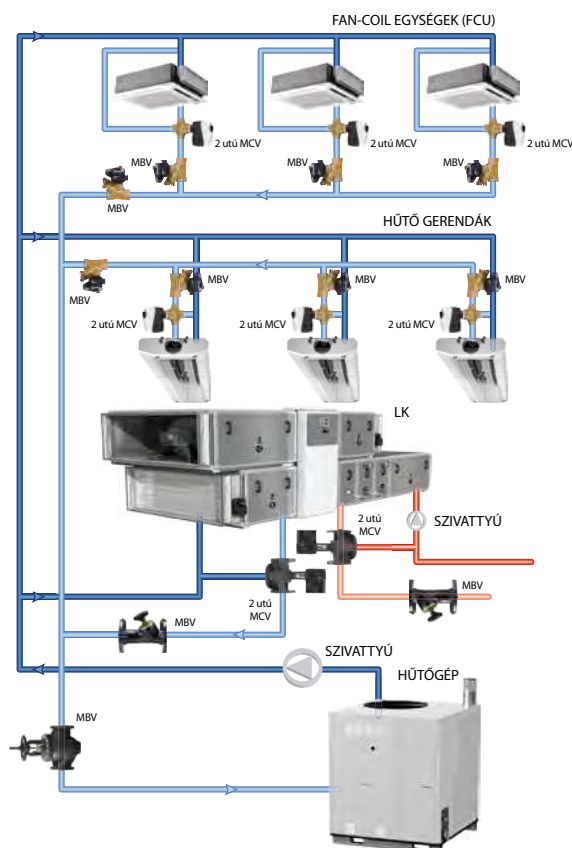
Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m^3/h	Hőmérséklet	Cikkszám
MTCV	15	1/2"	1,5 (20 °C)	35-60 °C	003Z1515
	20	3/4"	1,8 (20 °C)	35-60 °C	003Z1520
Termostatikus fertőtlenítő modul (DN15/DN20)				nyit: 65 °C - zár: 75 °C	003Z2021
Hőmérő (DN15/DN20)					003Z1023
CCR-2 fertőtlenítési folyamatszabályozó, 16 kör, 24V					003Z3850
TWA-A termomotor + ESMB hőmérséklet-érzékelő (24V AC, NC)					003Z1043
TWA-A termomotor (24V AC, NC)					088H3110
Adapter ABN termomotorhoz (DN15/DN20)					003Z1022
ESMB PT1000 merülő hőmérséklet érzékelő (2,5 m vezeték)					087B1184
Érzékelő hüvely ESMB-hez (DN15/DN20)					003Z1024
ESMC PT1000 csőre szerelhető hőérzékelő (2 m vezeték)					087N0011

XII. Statikus strangszabályozók

A statikus szabályozást az állandó térfogatáramú rendszereknél alkalmazzuk. A statikus mérő-beszabályozó szelepek használata a régebbi rendszer kialakításokra szintén jellemző volt, amikor még az energia olcsó volt és az automatikus strangszabályozás nem terjedt el.

A statikusan szabályozott rendszerek üzemeltetési költségei magasabbak (szivattyúzási költség, cirkulációs hőveszteség) mint a korszerű változó tömegáramú rendszereké. Részterhelési állapotban komfort problémák jelentkezhetnek a szükségtelen túlárak miatt.

A statikusan szabályozott rendszer nagyobb számú szerelvényt igényel mint a dinamikus rendszer, összességében a beruházási költségek ezért magasabbak. Előzőek miatt az ilyen rendszerek kialakítása ma már nem javasolt.



Manipulációbiztos kialakítás



LENO™ **MSV-BD** beállító-, mérő- és elzárószelep, elforgatható mérő- és üritőcsonkkal. Visszatérő ágba szerelendő, rögzíthető előbeállítás, több nézetből leolvasható beállítási érték, levehető kézikerek, elforgatható mérő- és üritőcsap. Max. Dp (szelepen): 2,5 bar, közeghőmérséklet: -20...120 °C.



Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m^3/h	Névleges nyomás	Cikkszám
MSV-BD belső menettel	15 LF	Rp 1/2"	2,5	PN 16	003Z4000
	15	Rp 1/2"	3,0	PN 16	003Z4001
	20	Rp 3/4"	6,0	PN 16	003Z4002
	25	Rp 1"	9,5	PN 16	003Z4003
	32	Rp 1 1/4"	18	PN 16	003Z4004
	40	Rp 1 1/2"	26	PN 16	003Z4005
MSV-BD külső menettel	15 LF	G 1/2" A	2,5	PN 16	003Z4100
	15	G 1/2" A	3,0	PN 16	003Z4101
	20	G 3/4" A	6,0	PN 16	003Z4102

Alkalmazható G 3/4" csavarzatok a 12. oldalon

USV-I

**Térfogatáram méréshez,
űritési lehetőséggel**

USV-I típusú térfogatáram kézi beállító, elzáró és űritő szelep, mérési lehetőséggel. Előremenő ágba szerelendő, űritőcsap, 1 mérőcsonk impulzusvezeték csatlakozási lehetőség az űritőcsonkon, max. Dp szelepen 1,5 bar, **közeghőmérséklet: -20...120 °C.**



Típus	Méret	Csatlakozás	K _{vs} -érték m ³ /h	Névleges nyomás	Cikkszám
USV-I belső menettel	15	Rp ½"	1,6	PN 16	003Z2131
	20	Rp ¾"	2,5	PN 16	003Z2132
	25	Rp 1"	4,0	PN 16	003Z2133
	32	Rp 1 ¼"	6,3	PN 16	003Z2134
	40	Rp 1 ½"	10	PN 16	003Z2135
	50	Rp 2"	16	PN 16	003Z2151
USV-I külső menettel	15	G ¾" A	1,6	PN 16	003Z2136
	20	G 1" A	2,5	PN 16	003Z2137
	25	G 1 ¼" A	4,0	PN 16	003Z2138
	32	G 1 ½" A	6,3	PN 16	003Z2139
	40	G 1 ¾" A	10	PN 16	003Z2140
	50	G 2 ¼" A	16	PN 16	003Z2152

MSV-F2

MSV-F2 típusú strangelzáró, beszállító és űritőszelep, mérőcsonkkal, fojtás-beállító számskálával, max. Dp (szelepen) 1,5 bar, **közeghőmérséklet: -20...130 °C.**



Típus	Méret	Csatlakozás	K _{vs} -érték m ³ /h	Névleges nyomás	Cikkszám
MSV-F2 karimás	50	DN 50	53,8	PN 16	003Z1061
	65	DN 65	93,4	PN 16	003Z1062
	80	DN 80	122	PN 16	003Z1063
	100	DN 100	200	PN 16	003Z1064
	125	DN 125	304	PN 16	003Z1065
	150	DN 150	401	PN 16	003Z1066
	200	DN 200	685	PN 16	003Z1067
	250	DN 250	952	PN 16	003Z1068
	300	DN 300	1380	PN 16	003Z1069
	350	DN 350	2046	PN 16	003Z1090
	400	DN 400	2584	PN 16	003Z1091

Tartozékok ASV-P/PV, ASV-M/I, USV-M/I szelepekhez



Típus	Cikkszám
Impulzuscső csatlakoztató BK szűkítő Rp 1/16 - R 1/4"	003L8151
Záródugó ASV-I, ASV-M impulzuscső furathoz, 10 db	003L8174
Mérőcsonk készlet ASV-M szelephez (csak nyomáskülönbség mérésre)	003L8145
Impulzuscső 1,5 m	003L8152
Impulzuscső 2,5 m	003Z0690
Impulzuscső 5 m	003L8153

Menetes csatlakozók strangszabályozókhoz



Készlet tartalma:
1 db karmantyú
1 db hollandi
anya, 1 db lapos
tömítés

Típus	Szerelvény	ASV-P/PV	ASV-M/I	USV-M/I	AB-QM
	DN10	-	-	-	003Z0231
	DN15	003Z0232	003Z0232	003Z0232	003Z0232
	DN20	003Z0233	003Z0233	003Z0233	003Z0233
	DN25	003Z0234	003Z0234	003Z0234	003Z0234
	DN32	003Z0235	003Z0235	003Z0235	003Z0235
	DN40	003Z0273	003Z0273	003Z0273	003Z0279
	DN50	003Z0278	003Z0274	003Z0274	003Z0278

Hegtoldatos csatlakozók strangszabályozókhoz



Készlet tartalma:
1 db karmantyú
1 db hollandi
anya, 1 db lapos
tömítés

Típus	Szerelvény	ASV-P/PV	ASV-M/I	USV-M/I	AB-QM
	DN10	-	-	-	-
	DN15	003Z0226	003Z0226	003Z0226	003Z0226
	DN20	003Z0227	003Z0227	003Z0227	003Z0227
	DN25	003Z0228	003Z0228	003Z0228	003Z0228
	DN32	003Z0229	003Z0229	003Z0229	003Z0229
	DN40	003Z0271	003Z0271	003Z0271	003Z0275
	DN50	003Z0276	003Z0272	003Z0272	003Z0275



Menetes csatlakozás



Hegtoldatos csatlakozás

XIII. Egyéb szerelvények



TVM termostatikus keverőszelep. Max. nyomáskülönbség: 5 bar, T_{max} . 100°C; hőm stab. +/- 3 °C. **TVM-H** fűtéstechikai alkalmazásra, **TVM-W** használati meleg víz alkalmazásra (pl. forrázás elleni védelem).

Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m ³ /h	Hőmérséklet	Cikkszám
TVM-H	20	G 1" A	1,9	30-70 °C	003Z1120
	25	G 1 1/4" A	3,0	30-70 °C	003Z1127
TVM-W	20	G 1" A	2,1	30-70 °C	003Z3145
	25	G 1 1/4" A	3,3	30-70 °C	003Z3146

AVDO túláramszelep. Max. közeghőmérséklet: 120 °C, névleges nyomás: PN 10.

Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m ³ /h	Nyomáskülönbség	Cikkszám
AVDO sarok, belső menet	15	1/2"	2,39	0,05-0,5 bar	003L6002
	20	3/4"	3,58	0,05-0,5 bar	003L6007
	25	1"	5,98	0,05-0,5 bar	003L6012
AVDO sarok, belső menet + hollandi	15	1/2"	2,39	0,05-0,5 bar	003L6003
	20	3/4"	3,58	0,05-0,5 bar	003L6008
	25	1"	5,98	0,05-0,5 bar	003L6013
AVDO egyenes, belső menet + hollandi	15	1/2"	2,39	0,05-0,5 bar	003L6018
	20	3/4"	3,58	0,05-0,5 bar	003L6023
	25	1"	5,98	0,05-0,5 bar	003L6028
AVDO egyenes, külső menet	15	1/2"	2,39	0,05-0,5 bar	003L6020
	20	3/4"	3,58	0,05-0,5 bar	003L6025
	25	1"	5,98	0,05-0,5 bar	003L6030

LENO™ MSV-S, elzáró, töltő-ürítő, impulzus cső csatlakozó szerelvény. Előremenő ágba szerelendő, levehető kézikerek, nagy kapacitású ürítőcsap, közeghőmérséklet: -20...120 °C.

Típus	Méret	Csatlakozás	K_{vs} -érték m ³ /h	Névleges nyomás	Cikkszám
MSV-S belső menettel	15	Rp 1/2"	3,0	PN 16	003Z4011
	20	Rp 3/4"	6,6	PN 16	003Z4012
	25	Rp 1"	9,5	PN 16	003Z4013
	32	Rp 1 1/4"	18	PN 16	003Z4014
	40	Rp 1 1/2"	26	PN 16	003Z4015
	50	Rp 2"	40	PN 16	003Z4016
külső menettel	15	G 1/2" A	3,0	PN 16	003Z4111
	20	G 3/4" A	6,6	PN 16	003Z4112
ASV impulzuscső csatlakoztató csavar MSV-S szelep ürítő csonkhoz					003Z0109

Alkalmazható G 3/4" csavarzatok a 12. oldalon

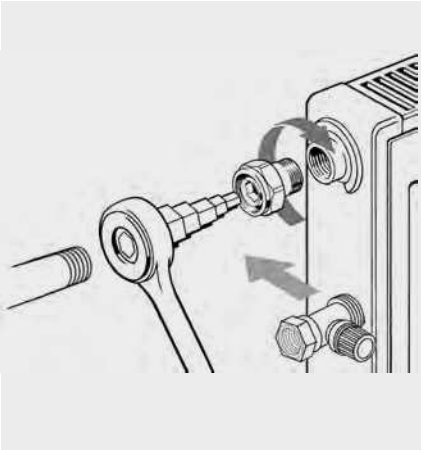
XIV. Szerelési útmutatók

Tartalomjegyzék

Termosztatikus szelep és érzékelő szerelése	66. oldal
RA-N szelepbetét, és RLV-K H-idom szerelése	67. oldal
X-tra Collection (RA-URX, RLV-X, RAX) szerelése	68. oldal
VHX-DUO szerelése fal felőli csatlakozással	69. oldal
VHX-DUO szerelése padló felőli csatlakozással	70. oldal
VHX-MONO szerelése fal felőli csatlakozással	71. oldal
VHX-MONO szerelése padló felőli csatlakozással	72. oldal
VHX-DUO szerelése fűtőpatronnal	73. oldal
ASV-P/PV nyomáskülönbség szabályozó beállítási útmutató	74. oldal
AB-QM szelep beállítási útmutató	75. oldal
MSV-BD szelep beállítási útmutató	76. oldal
Cikkszám lista	77. oldal

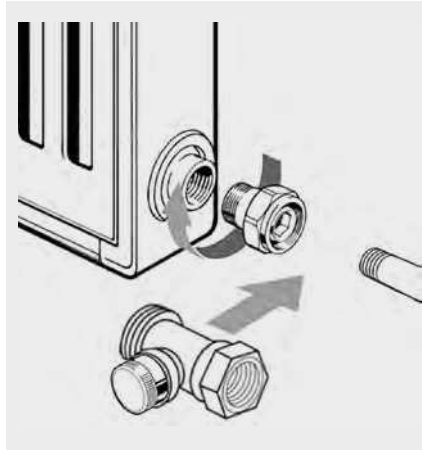
TERMOZTATIKUS SZELEP ÉS ÉRZÉKELŐ SZERELÉSE

1. Termosztatikus fűtőtest szelep felszerelése



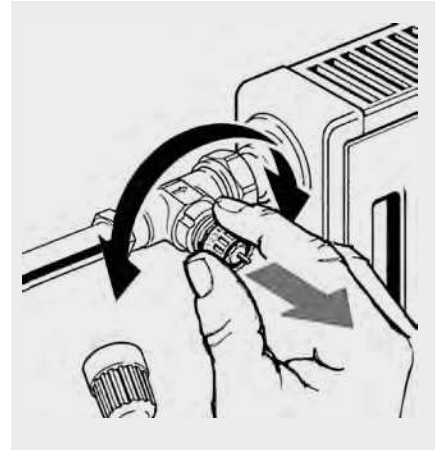
A csővezeték megfelelő méretre vágása után húzza meg a radiátor szelep menetes csavarzatát megfelelő méretű racsni kulcs segítségével.

2. Termosztatikus fűtőtest szelep irányának beállítása



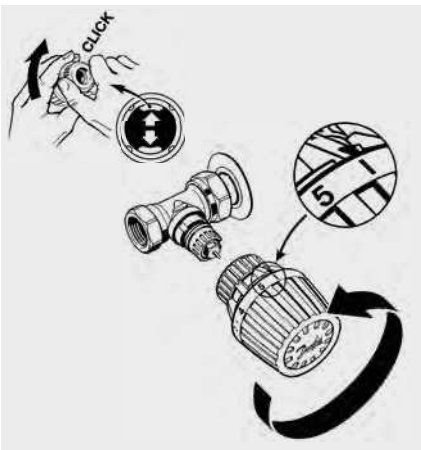
A menetes csavarzat megfelelő meghúzása után a megfelelő tömítési anyagról gondoskodva húzza fel a szelepet a csővezetékre. A szelep és a csővezeték csatlakoztatása után húzza rá a szorító hollandit a szelepre így rögzítve egymáshoz a fűtőtestet és a szelepet.

3. Termosztatikus fűtőtest szelep előbeállítása



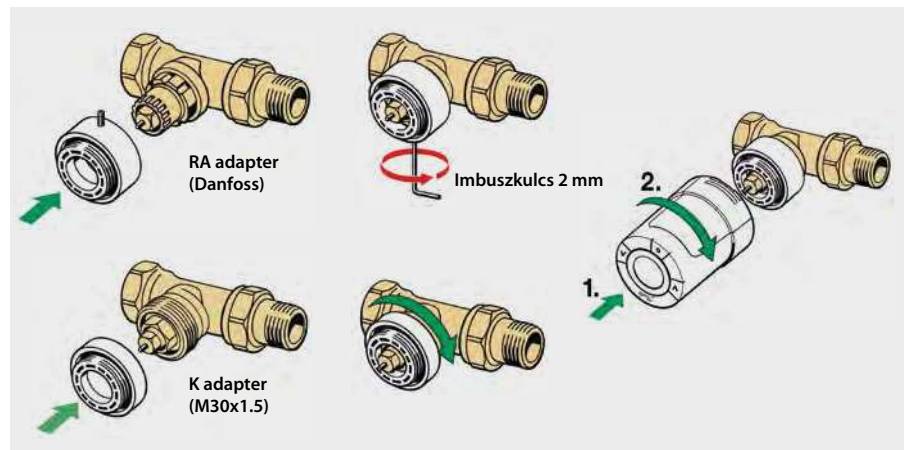
A fűtőtest szelep előbeállítását a nyakán elhelyezett fém gyűrű segítségével lehet elvégezni, így lehet a teljesen nyitott szelepen átáramló vízfogatáramot beállítani.


4/a. Termosztatikus érzékelő felszerelése



A termosztatikus érzékelő fel- és leszerelése a szeleptestre KLAPP csatlakozóval történik.

4/b. living eco/connect termosztatikus érzékelő felszerelése



1. Helyezze az adaptert a radiátor-szelepre
2. Az RA adaptert imbuszkulccsal, a K adaptert kézzel kell rögzíteni (max. 5 Nm)
3. Tekerje a termosztátot az adapterre és kézzel húzza meg (max. 5 Nm).
4. Tartsa lenyomva  kb. 3 másodpercig a termosztát rögzítéséhez.

Radiátorba építhető RA-N szelep szerelése



Az esztétikai követelmények és egyszerűbb szerelhetőség miatt egyre terjednek a beépített szelepes fűtőtestek, vagy beépített szeleppel is szerelhető „hatpontos” fűtőtestek.

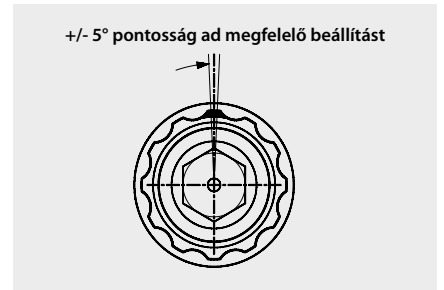
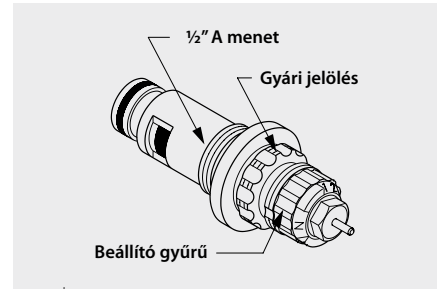
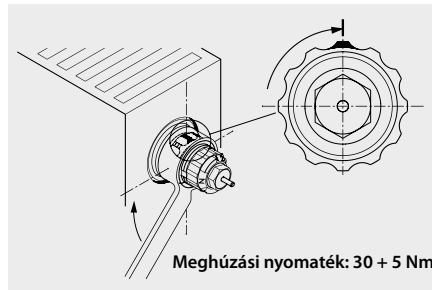
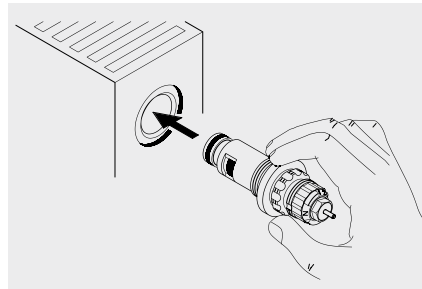
A Danfoss hosszú évek óta gyárt beépített szelepet a különböző fűtőtest gyártó cégek részére, és állandóan fejleszti azokat a gyártók igényei szerint, valamint az általános műszaki fejlesztés követelményeinek megfelelően.

A „hatpontos” fűtőtestekhez, szerviz célra pótalkatrészként a beépített szelepek széles választéka beszerezhető az illetékes nagykereskedőknél.

RLV-K H-idom szerelése

1. Az öntömítő csatlakozó csavarzatot csavarja be a fűtőtestbe 10 mm-es imbuszkulccsal. Ügyeljen rá, hogy mindkét csavarzat egyformán legyen behajtvva. Majd a szeleptesten található hollandit húzza meg.

2. Nyissa ki 6-os imbuszkulccsal a szelep mindkét ágát és csavarja fel a takarókupakot.

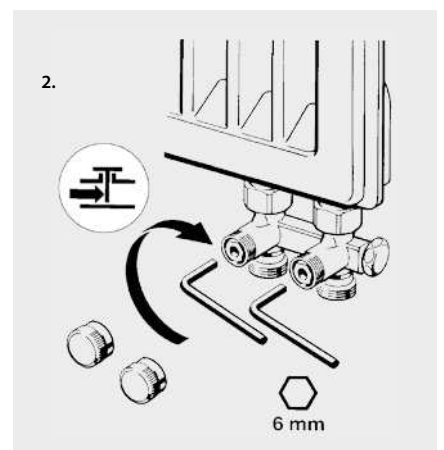
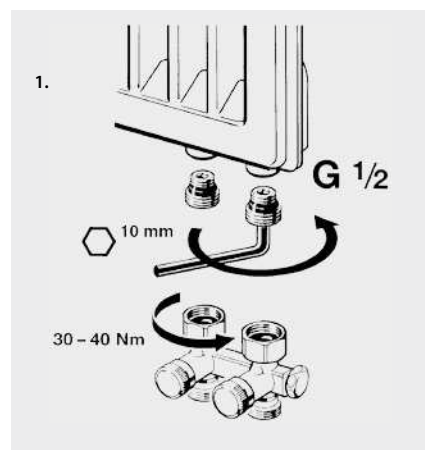


A „3” sorozatú beépített szelepek beszerelése/kiszérése egy 21-es csillagkulccsal történhet, melyet egy ehhez kialakított 12-lapú fogazásra helyezünk.

Ügyelni kell arra, hogy a felszerelésnél 30 Nm forgató nyomatékot használjunk (nyomatékkulcs).

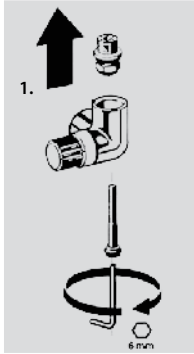
Ezután forgassuk tovább a szelepet, amíg a 12 fogú nyak egyik foga nem áll függőlegesen felfelé.

A tömszelence cseréjéhez (10-es laptáv) az előbeállító koronát egy 17-es csillagkulccsal ellen kell tartani.

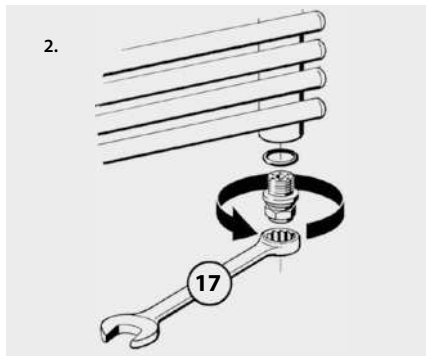


X-TRA COLLECTION (RA-URX, RLV-X, RAX) SZERELÉSE

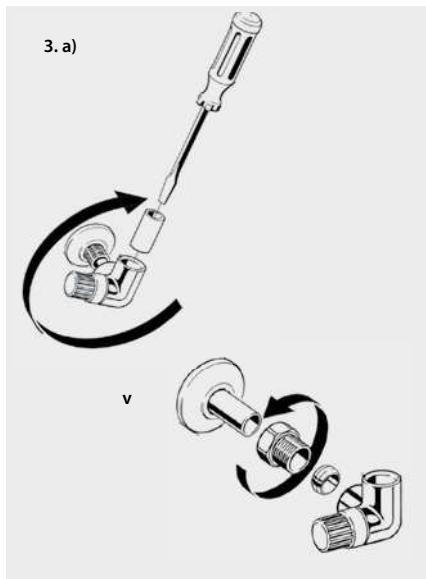
1. Szerelés



Az RA-URX és RLV-X szelepek szétszereléséhez használjon 6 mm átmérőjű imbuszkulcsot.

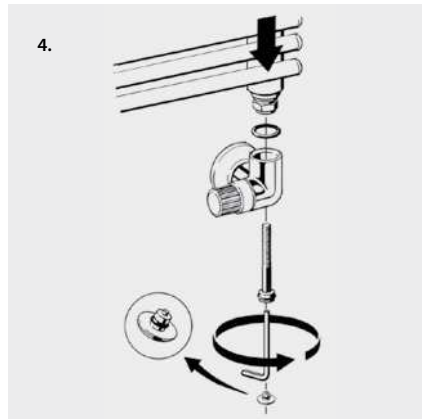


Miután kitekerte az imbuszcsavart 17-es kulcsnyílású villáskulcs segítségével csavarja be az öntömítő menetes csavarzatot a radiátorba.

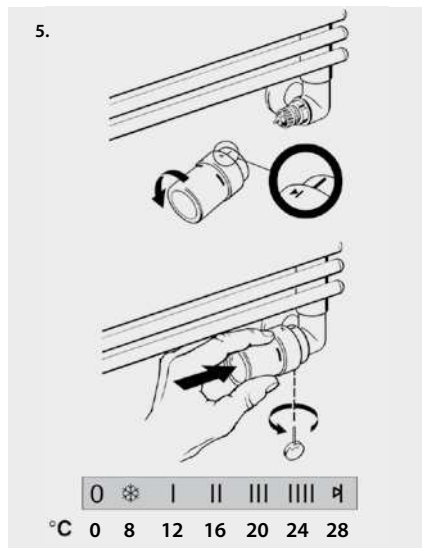


3. a) Csavarja rá a szeleptestet az öntömítő csavarzatra. Az RA-URX szelepet minden esetben a visszatérő vezetékbe kell építeni.

3. b) Helyezze fel a csővégre a csatlakozó csavarzatot és villáskulccsal húzza össze a szelepet a csővel.



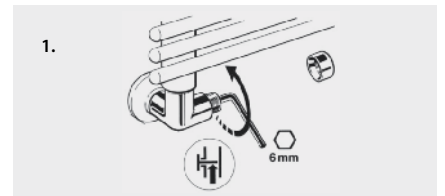
A fűtőtestbe tekert menetes csavarzatot és a szeleptestet illessze össze, majd hajtsa be az imbuszcsavart a szeleptestbe, és végül pattintsa rá a csavar fejére a takaró patentot.



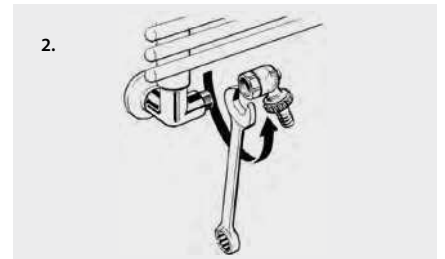
Az RAX termosztatikus érzékelő szeleptestre történő szereléséhez használjon 4 mm átmérőjű imbuszkulcsot. Az ábrának megfelelően beállíthatja a kívánt hőmérsékletet. A szelephez AluPex (ötrétegű műanyagcső), PEX és réz csőhöz való csatlakozó csavarzat is kapható.



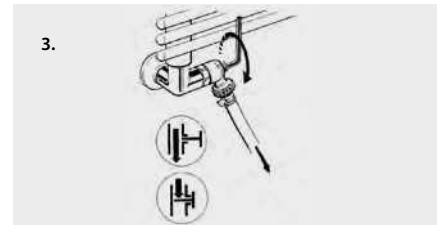
2. Fűtőtest leürítése



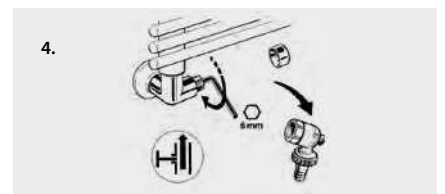
Csavarja le az RLV-X szelepen található takarókupakot és 6 mm-es imbuszkulccsal zárja le a szelepet.



26 mm-es kulcsnyílású villáskulccsal csavarja rá a szeleptestre az ürítő csontot.



Nyissa meg imbuszkulccsal az ürítő csontot a leürítéshez.



A leürítés végeztével nyissa meg újra a szelepet és tekerje vissza a takarókupakot.

VHX-DUO SZERELÉSE FAL FELŐLI CSATLAKOZÁSSAL

1. Jobbos/balos szerelés

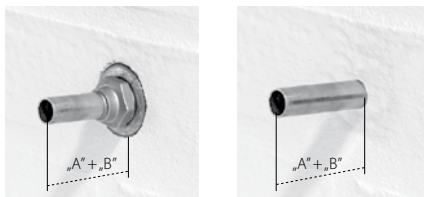


A VHX-DUO szelep mind jobb, mind bal oldalról szerelhető. A szeleptest 180°-os átfordításával és a szelep csatlakozások átcserélésével (8 mm átmérőjű imbuszkulcs) tetszőlegesen változtatható a fűtőtest előremenő ill. visszatérő vezetékének bekötése.

FIGYELEM!

A csővezetékek bekötése mindig úgy történjen, hogy a visszatérő vezeték legyen a szelep termosztátja felőli oldalon.

2. Csővezetési kiállás mérete



A - a radiátor tartókonjóljának mérete a szeleptest síkjáig. Mérje le a falra szerelt radiátor és a felszerelt VHX-DUO szelep falsíkja közötti távolságot.

B - a csatlakozó csavarzat méretéből adódó hossz (a táblázat szerint).

A falból kiálló csőhossznak A+B méretűnek kell lennie a pontos illeszkedéshez.



Csöméret	Cikkszám	„B” mm
Réz és acél csövekhez		
8	013G4108	18
10	013G4110	18
12	013G4112	18
14	013G4114	18
15	013G4115	24
16	013G4116	24
VPE-műanyag csövekhez (PEX)		
12x1,1	013G4143	16
14x2	013G4144	16
15x2,5	013G4147	16
16x2	013G4146	16
ALUPEX ötrétegű alumínium betétes csövekhez		
14x2	013G4174	16
16x2	013G4176	16

3. Szeleptest rögzítése a csőhöz és a fűtőtesthez



Helyezze fel a cső végre a csatlakozó csavarzatokat.



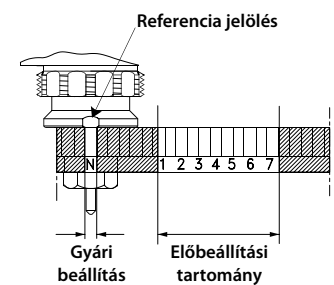
Használjon villáskulcsot a csavarzat meghúzásához.



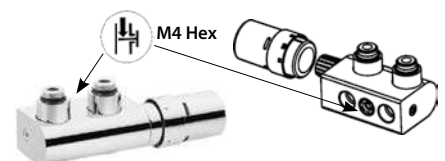
8 mm átmérőjű imbuszkulccsal rögzítse a szelepet a fűtőtesthez.



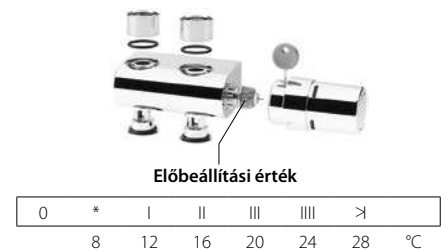
4. A szelepetét előbeállítása



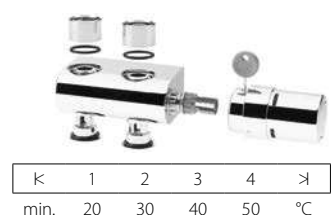
5. Egyéb információk



A szelep előremenő elzárása 4 mm átmérőjű imbuszkulccsal történik a bekötési csatlakozások között található csavarzat segítségével. A szelep visszatérő ágát a termosztatikus érzékelő segítségével lehet elzárni.



Az RAX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelepet 8-28°C levegő hőmérséklet érték között lehet állítani.



Az RTX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelepet 20-50°C víz hőmérsékleti érték között lehet állítani.

VHX-DUO SZERELÉSE PADLÓ FELŐLI CSATLAKOZÁSSAL

Szerelési útmutatók



1. Jobbos/balos szerelés



A VHX-DUO szelep mind jobb, mind bal oldalról szerelhető. A szeleptestet 180°-os átfordításával és a szelep csatlakozások átcserélésével (8 mm átmérőjű imbuszkulcs) tetszőlegesen változtatható a fűtőtest előremenő ill. visszatérő vezetékének bekötése.

2. Csővezeteki kiállás mérete



Ügyeljen a "B" méretre, amikor a csővezeték bekötési hosszát és szerelési hosszát szeretné meghatározni.

B - a csatlakozó csavarzat méretéből adódó hossz (táblázat szerint)

	Csőméret	Cikkszám	„B” mm
Réz és acél csövekhez			
	8	013G4108	18
	10	013G4110	18
	12	013G4112	18
	14	013G4114	18
	15	013G4115	24
	16	013G4116	24
VPE-műanyag csövekhez (PEX)			
	12x1,1	013G4143	16
	14x2	013G4144	16
	15x2,5	013G4147	16
	16x2	013G4146	16
ALUPEX ötrétegű alumínium betétes csövekhez			
	14x2	013G4174	16
	16x2	013G4176	16

3. Szeleptest rögzítése a csőhöz és a fűtőtesthez



Csatlakoztassa a csővezeték a szeleptesthez villáskulcs segítségével. Majd 6 mm átmérőjű imbuszkulccsal csavarozza le a szelep tetejét.



8 mm átmérőjű imbuszkulccsal húzza rá a szeleptestet felső részét a radiátor csatlakozásokra.



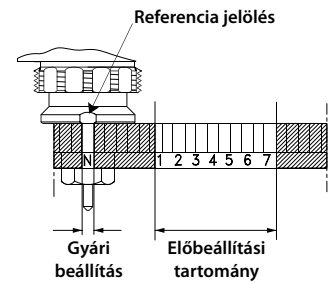
Helyezze a radiátort a szeleptestre



6 mm átmérőjű imbuszkulccsal húzza össze a szeleptest alsó és felső részét.



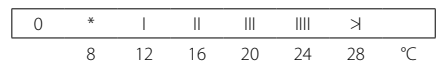
4. A szeleptest előbeállítás



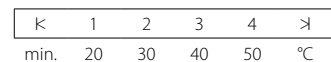
5. Egyéb információk



A szelep előremenő elzárása 4 mm átmérőjű imbuszkulccsal történik a bekötési csatlakozások között található csavarzat segítségével. A szelep visszatérő ágát a termostatikus érzékelő segítségével lehet elzárni.



Az RAX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelepet 8-28°C levegő hőmérséklet érték között lehet állítani.



Az RTX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelepet 20-50°C víz hőmérséklet érték között lehet állítani.

VHX-MONO SZERELÉSE FAL FELŐLI CSATLAKOZÁSSAL

1. Jobbos/balos szerelés

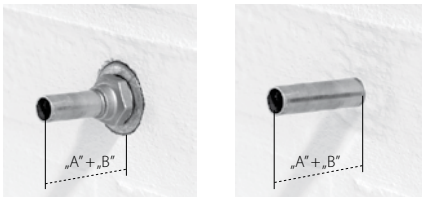


A VHX-MONO szelep mind jobb, mind bal oldalról szerelhető. A szeleptest 180°-os átfordításával és a szelep csatlakozások átcserélésével (8 mm átmérőjű imbuszkulcs) tetszőlegesen változtatható a fűtőtest előremenő ill. visszatérő vezetékének bekötése.

FIGYELEM!

A csővezetékek bekötése mindig úgy történjen, hogy a visszatérő vezeték legyen a szelep termosztátja felőli oldalon.

2. Csővezeteki kiállás mérete



A - a radiátor tartókonzolja mérete a szeleptest síkjáig. Mérje le a falra szerelt radiátor és a felszerelt VHX-MONO szelep falsíkja közötti távolságot.

B - a csatlakozó csavarzat méretéből adódó hossz (a táblázat szerint).

A falból kiálló csőhossznak A+B méretűnek kell lennie a pontos illeszkedéshez.



Csőméret	Cikkszám	„B” mm
Réz és acél csövekhez		
8	013G4108	18
10	013G4110	18
12	013G4112	18
14	013G4114	18
15	013G4115	24
16	013G4116	24
VPE-műanyag csövekhez (PEX)		
12x1,1	013G4143	16
14x2	013G4144	16
15x2,5	013G4147	16
16x2	013G4146	16
ALUPEX ötrétegű alumínium betétes csövekhez		
14x2	013G4174	16
16x2	013G4176	16



3. Szeleptest rögzítése a csőhöz és a fűtőtesthez



Helyezze fel a cső végére a csatlakozó csavarzatokat.



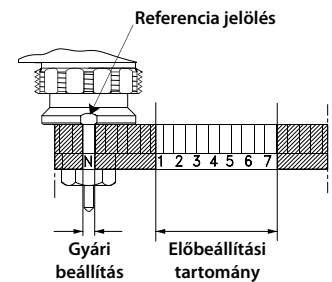
Használjon villáskulcsot a csavarzat meghúzásához.



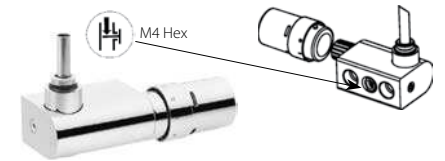
8 mm átmérőjű imbuszkulccsal rögzítse a szelepet a fűtőtesthez.



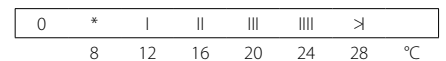
4. A szelepetét előbeállítása



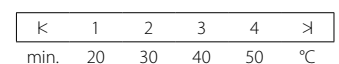
5. Egyéb információk



A szelep előremenő elzárása 4 mm átmérőjű imbuszkulccsal történik a bekötési csatlakozások között található csavarzat segítségével. A szelep visszatérő ágát a termosztatikus érzékelő segítségével lehet elzárni.



Az RAX érzékelővel szerelt VHX-MONO szelepet 8-28°C levegő hőmérséklet érték között lehet állítani.



Az RTX érzékelővel szerelt VHX-MONO szelep 20-50°C víz hőmérsékleti érték között lehet állítani.

VHX-MONO SZERELÉSE PADLÓ FELŐLI CSATLAKOZÁSSAL

Szerelési útmutatók



1. Jobbos/balos szerelés



A VHX-MONO szelep mind jobb, mind bal oldalról szerelhető. A szeleptestet 180°-os átfordításával és a szelep csatlakozások átcserélésével (8 mm átmérőjű imbuszkulcs) tetszőlegesen változtatható a fűtőtest előremenő ill. visszatérő vezetékének bekötése.

2. Csővezeteki kiállás mérete



Ügyeljen a "B" méretre, amikor a csővezeték bekötési hosszát és szerelési hosszát szeretné meghatározni.

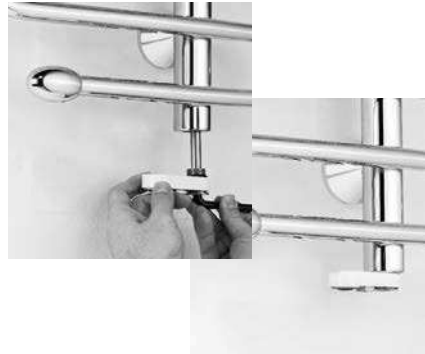
B - a csatlakozó csavarzat méretéből adódó hossz (táblázat szerint)

	Csőméret	Cikkszám	„B” mm
Réz és acél csövekhez			
	8	013G4108	18
	10	013G4110	18
	12	013G4112	18
	14	013G4114	18
	15	013G4115	24
	16	013G4116	24
VPE-műanyag csövekhez (PEX)			
	12x1,1	013G4143	16
	14x2	013G4144	16
	15x2,5	013G4147	16
	16x2	013G4146	16
ALUPEX ötrétegű alumínium betétes csövekhez			
	14x2	013G4174	16
	16x2	013G4176	16

3. Szeleptest rögzítése a csőhöz és a fűtőtesthez



Csatlakoztassa a csővezeték a szeleptesthez villáskulcs segítségével. Majd 6 mm átmérőjű imbuszkulccsal csavarozza le a szelep tetejét.



8 mm átmérőjű imbuszkulccsal húzza rá a szeleptest felső részét a radiátor csatlakozásokra.



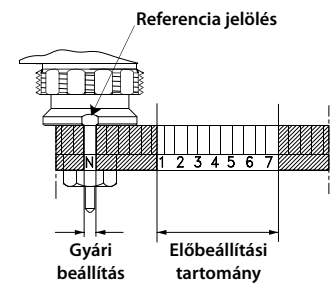
Helyezze a radiátort a szeleptestre



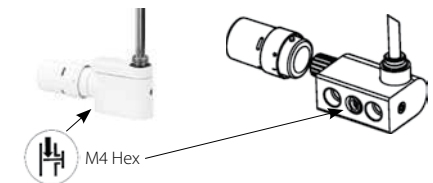
6 mm átmérőjű imbuszkulccsal húzza össze a szeleptest alsó és felső részét.



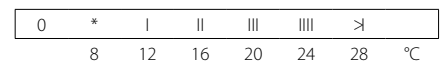
4. A szelepetét előbeállítása



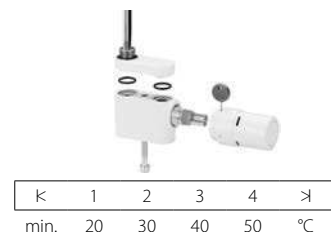
5. Egyéb információk



A szelep előremenő elzárása 4 mm átmérőjű imbuszkulccsal történik a bekötési csatlakozások között található csavarzat segítségével. A szelep visszatérő ágát a termostikus érzékelő segítségével lehet elzárni.



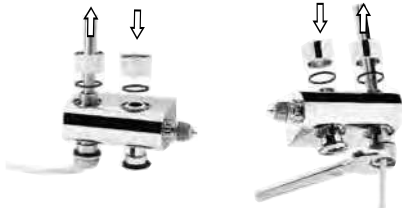
Az RAX érzékelővel szerelt VHX-MONO szelepet 8-28°C levegő hőmérséklet érték között lehet állítani.



Az RTX érzékelővel szerelt VHX-MONO szelepet 20-50°C víz hőmérsékleti érték között lehet állítani.

VHX-DUO SZERELÉSE FŰTŐPATRONNAL

1. Jobbos/balos szerelés

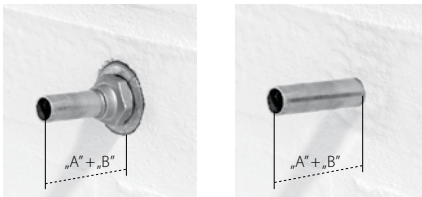


A VHX-DUO szelep mind jobb, mind bal oldalról szerelhető. A szeleptest 180°-os átfordításával és a szelep csatlakozások átcserélésével (8 mm átmérőjű imbuszkulcs) tetszőlegesen változtatható a fűtőtest előremenő ill. visszatérő vezetékének bekötése.

FIGYELEM!

A csővezetékek bekötése mindig úgy történjen, hogy a visszatérő vezeték legyen a szelep termosztátja felőli oldalon.

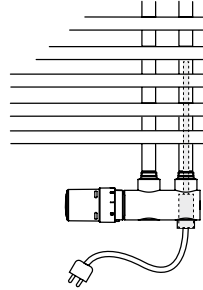
2. Csővezeteki kiállás mérete



A - a radiátor tartókonzoljának mérete a szeleptest síkjáig. Mérje le a falra szerelt radiátor és a felszerelt VHX-DUO szelep falsíkja közötti távolságot.

B - a csatlakozó csavarzat méretéből adódó hossz (a táblázat szerint).

A falból kiálló csőhossznak A+B méretűnek kell lennie a pontos illeszkedéshez.



3. Szeleptest rögzítése a csőhöz és a fűtőtesthez



Helyezze fel a cső végére a csatlakozó csavarzatokat.



Használjon villáskulcsot a csavarzat meghúzásához.



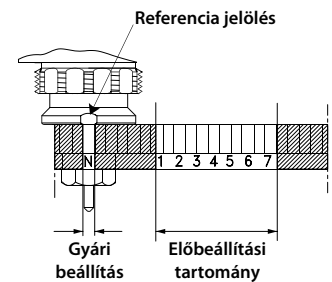
A fűtőpatron beszerelése a visszatérő vezeték felőli oldalon történik.

A fűtőpatron üzemelése alatt a szelepnak mind az előremenő, mind a visszatérő ágat zárva kell tartani.

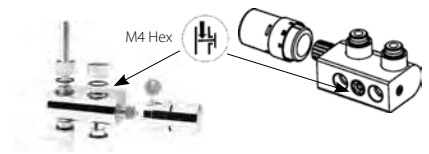


Fűtőpatron
150W – 40 cm
300W – 47 cm
600W – 70 cm

4. A szelepetét előbeállítás



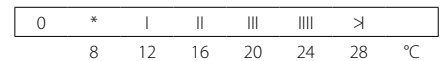
5. Egyéb információk



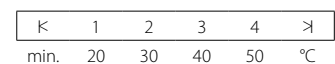
A szelep előremenő elzárása 4 mm átmérőjű imbuszkulccsal történik a bekötési csatlakozások között található csavarzat segítségével. A szelep visszatérő ágát a termosztatikus érzékelő segítségével lehet elzárni.



Előbeállítási érték



Az RAX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelepet 8-28°C levegő hőmérséklet érték között lehet állítani.



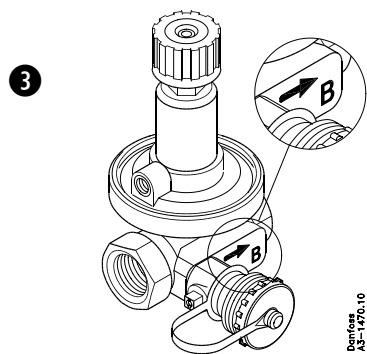
Az RTX érzékelővel szerelt VHX-DUO szelep 20-50°C víz hőmérsékleti érték között lehet állítani.

Csőméret	Cikkszám	„B” mm
Réz és acél csövekhez		
8	013G4108	18
10	013G4110	18
12	013G4112	18
14	013G4114	18
15	013G4115	24
16	013G4116	24
VPE-műanyag csövekhez (PEX)		
12x1,1	013G4143	16
14x2	013G4144	16
15x2,5	013G4147	16
16x2	013G4146	16
ALUPEX ötrétegű alumínium betétes csövekhez		
14x2	013G4174	16
16x2	013G4176	16

ASV-P/PV NYOMÁSKÜLÖNBSÉG SZABÁLYOZÓ BEÁLLÍTÁSI ÚTMUTATÓ

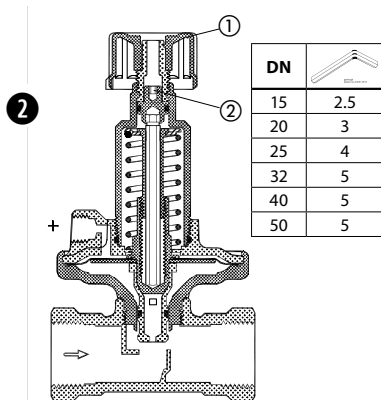
Szerelés

Az ASV-PV-t a visszatérő ágba kell beépíteni. A folyásiránynak és a szeleptesten lévő nyíl-
nak (3. ábra) azonos irányúnak kell lennie.



Javasolt, hogy egy FV szűrő legyen felszerelve a rendszer betáplálási vezetékébe. Az impulzusvezetékét az előremenő csőbe kell beszerelni, például egy ASV-I vagy egy ASV M szelepen keresztül. A csövet alaposan át kell öblíteni, mielőtt beszerelik az ASV-PV automatikus szabályozó szelepek csatlakozójába (2. ábra).

Ezen túlmenően, az ASV-PV-t a beépítési feltételek által meghatározott módon kell beépíteni. Ha már egy ideje használatban van a rendszer, a külső menetes csatlakozásokat ismét meg kell szorítani a szivárgás kockázatának minimalizálása érdekében.



Elzárás

Ha teljesen elfordítja az ASV-PV gombot az óramutató járásával azonos irányban, akkor elzárja az ágot (2. ábra 1).

Nyomáspróba

Max. próbanyomás 25 bar

Megjegyzések:

Próbanyomás közben biztosítani kell, hogy a membrán mindkét oldalán ugyanaz a statikus

nyomás legyen, vagy a membrán felső oldalán nagyobb legyen a nyomás. Ez azt jelenti, hogy az impulzusvezetéknek csatlakoztatva kell lennie, és a túszelepeknek nyitva kell lenniük.

Ha az ASV-PV az ASV-M szeleppel együtt van beépítve, akkor mindkét szelepek nyitva, vagy zárva kell lennie (mindkét szelepek ugyanabban az állásban!).

Ha az ASV-PV az ASV-I szeleppel együtt van beépítve, akkor mindkét szelepek nyitva kell lennie.

Ha az ASV-PV az ASV-I-vel együtt van beépítve, akkor ne őrítse le a fő csöveket, ha az ágak még nyomás alatt vannak, illetve fel vannak töltve vízzel. Ha így tesz, az ASV-PV membránjának felső oldalán alacsonyabb lesz a nyomás.

Ha figyelmen kívül hagyják ezt az utasítást, az automatikus szabályozó szelep membránja károsodhat.

Állítás/beállítás

Az ASV-PV szelepek négyféle Δp beállítási tartománnyal kerülnek forgalomba. A szelepeket gyárilag egy meghatározott értékre állítják be. Alkalmazza az alábbi eljárást a kívánt nyomáskülönbség beállítására: Az ASV-PV-n a beállítás a beállító orsó (2. ábra 2) elfordításával módosítható.

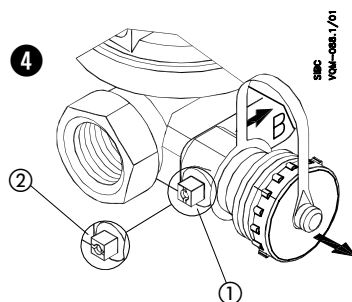
A szelepszáronak az óramutató járásával azonos irányban történő elfordítására növekszik a beállított érték; az ezzel ellentétes irányú elfordításra az érték csökken.

Ha a beállítás nem ismeretes, fordítsa el a szelepszárat teljesen az óramutató járásával azonos irányban. Ezzel az ASV-PV-n a beállítás a beállítási tartományon belül a maximum lesz. Most fordítsa el a szelepszárat többször (n) az 5. ábrán ismertetett módon, amíg el nem éri a kívánt nyomáskülönbséget.

Megjegyzés:

Ne fordítsa el a szelepszárat 20 fordulatnál többször, mert az kieshet.

A csap (zárva 4-1. ábra, nyitva 4-2. ábra) használható vízlecsapolásra és feltöltésre.



Indítás

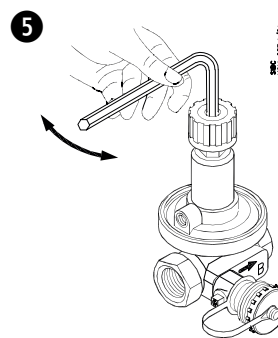
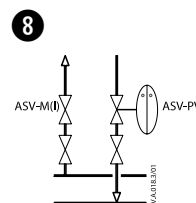
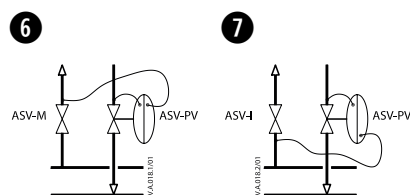
A rendszer feltölthető az ASV-PV-n található ürítőcsapon keresztül. A rendszert a legmagasabb pontján kell légteleníteni.

A rendszerindítás során gondoskodni kell arról, hogy azonos legyen a statikus nyomás a membrán mindkét oldalán, vagy a membrán felső oldalán legyen nagyobb a nyomás (+ csatlakozó, 2. ábra).

Ha a feltöltést az ASV-PV szeleppel és társzeleppel végzik, gondoskodni kell arról, hogy legyen nyomás a membrán felső oldalán úgy, hogy az ASV-PV megnyitása előtt először a társzelepet kell megnyitni.

Megjegyzések!

- ASV-PV használata ASV-M-mel (6): ha nem tartják be ezt az eljárást, akkor az ASV-PV membránja károsodhat.
- ASV-PV használata ASV-I-vel (7): ha nem tartják be ezt az eljárást, az ASV-PV zárt pozícióban beszorulhat, még akkor is, ha a szelep teljesen nyitva van.
- Az ASV-PV és az ASV-M/I mindig teljesen nyitva legyen, ha együtt használják őket célorientált elzáró szelepként (8).



Előbeállítás DN 10-32

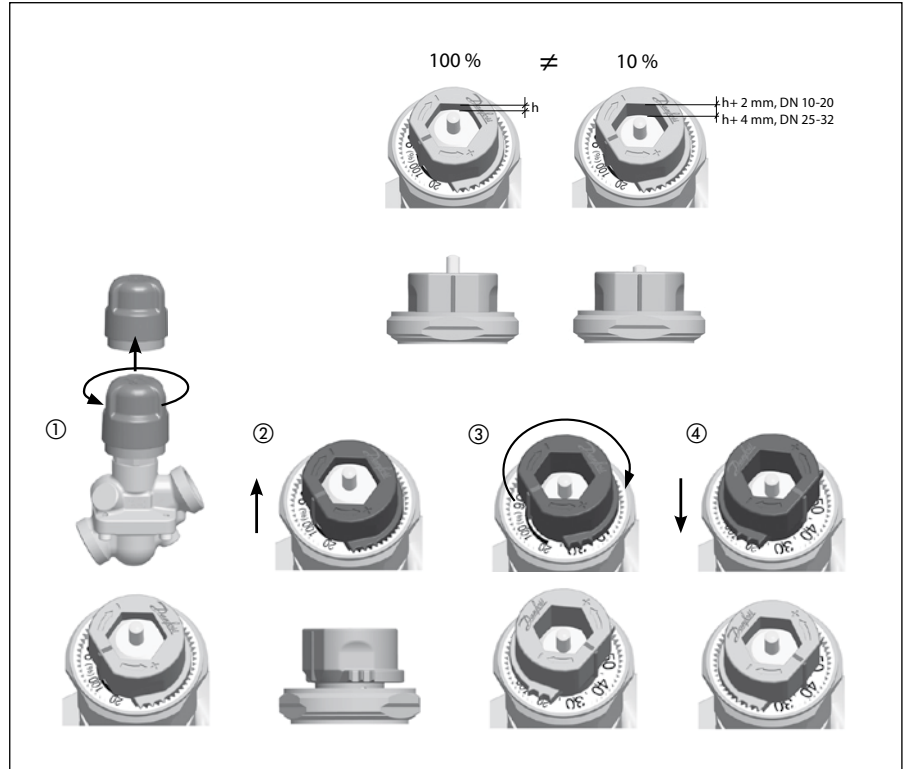
A számított térfogatáram könnyen beállítható mindenféle különleges eszköz használata nélkül.

Az előbeállítás módosításához (a gyári beállítás 100 %), kövesse az alábbi négy lépést:

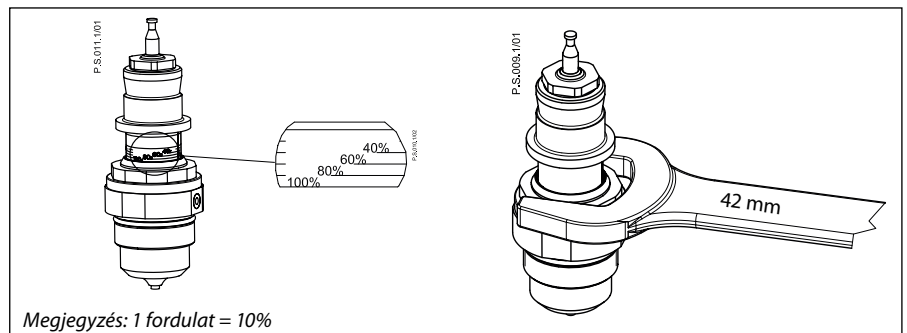
- ① Vegye le a kék védőkupakot, vagy a felszerelt szelepmeghajtót
- ② Emelje fel a szürke mutatót
- ③ Fordítsa el (az óramutató járásával azonos irányban a csökkentéshez) az új előbeállításnak megfelelően
- ④ Nyomja vissza a szürke mutatót zárási helyzetbe. A kattanás után az előbeállítás rögzítve van.

Az előbeállítási skála a 100 %-os (teljes) áramlás, és a 0 % (zárt állapot) közötti értékeket mutatja. Az óramutató járásával azonos irányba forgatva csökkentheti, az óramutató járásával ellentétesen forgatva növelheti a térfogatáram értékét.

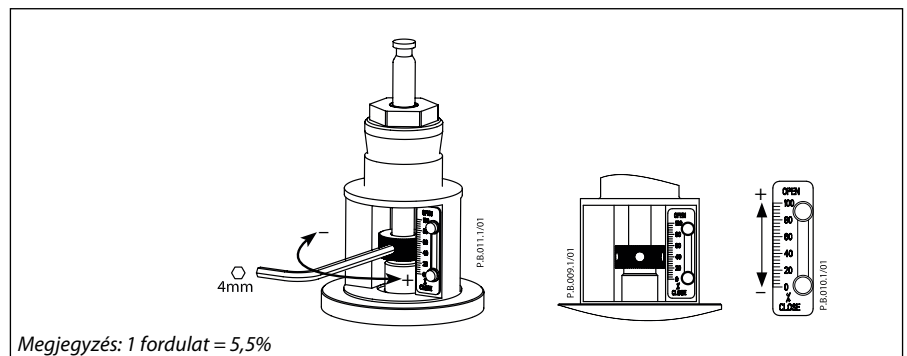
Ha a szelep DN 15-ös, akkor a maximális térfogatáram = 450 l/h = 100 % előbeállítás. 270 l/h térfogatáramhoz a szelep beállítása: $270/450 = 60\%$. A Danfoss 20 %-100 % előbeállítást / térfogatáramot ajánl. A gyári beállítás 100 %.



Előbeállítás DN 40-100



Előbeállítás DN 125-250



MSV-BD SZELEP BEÁLLÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Beépítés

Beépítés előtt a szerelőnek biztosítani kell, hogy a csőrendszer tiszta legyen és:

1. a szelep 360 fokkal elfordítható legyen (menetes cső használatakor)
2. a szelep az áramlási iránynak megfelelően legyen felszerelve.

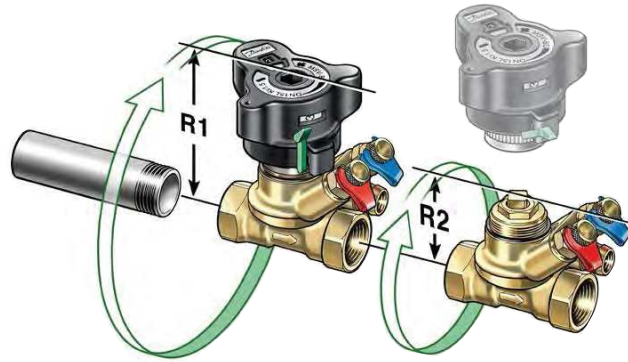
A beállító szelepkerek eltávolítása

1. Állítsa a szelepkereket 0 / 0 állásba
2. Oldja a beállítás rögzítést (zöld kar)
3. Csavarja ki a hollandi anyát

A szelepkerek kalibrálása

Visszaszerelés előtt, biztosítsa, hogy a szelepkerek beállítása 0 / 0 legyen.

DN 15 – 20 külső menetes szelepeknél Danfoss a szorítógyűrűs szerelvények teljes választékát kínálja acél, vörösréz és PEX csövekhez



DN	R1/R2 (mm)
15	86/67
20	89/69
25	91/71
32	118/84
40	118/84
50	124/90

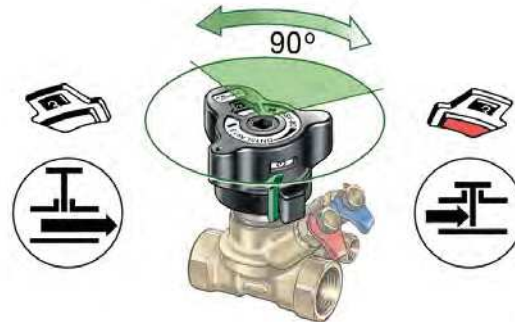
Elzárás

A szelep elzárásához a szelepkereknek lenyomott helyzetben kell lenni.

Az elzáró funkciót egy golyó szelep végzi, amely csak 90 fokos fordulatot igényel a szelep teljes elzárásához.

Egy jelzőablak a beállító kerék tetején mutatja az aktuális beállítást:

- piros = zárva
- fehér = nyitva



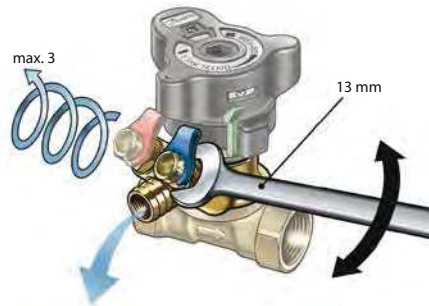
Ürités

A kényelmes kezelés érdekében az ürítőcsap 360 fokban körbe tud fordulni.

A rendszer csöveinek leürítése a következőképpen választható:

Amikor a piros mérőcsontot nyitjuk, a szelep bemeneti oldalán lévő csövet ürítjük.

A kék mérőcsont nyitásakor, a szelep kimeneti oldalán lévő csövet ürítjük.

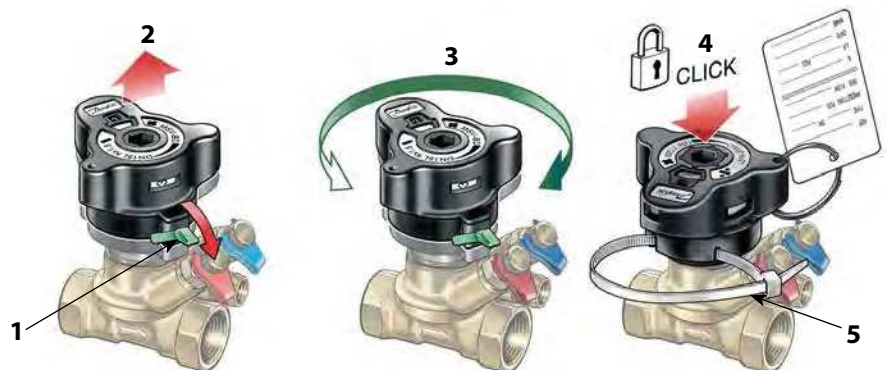


Beállítás és rögzítés

A szelep beépített előbeállítási lehetőséggel rendelkezik a pontos térfogatáramok beállításához.

A szükséges térfogatáram beállítását öt lépésben végezzük el:

1. Oldja a rögzítést a zöld kar vagy egy 3 mm-es imbuszkulcs használatával.
2. A szelepkerek automatikusan felugrik.
3. Ekkor beállítható a számított érték a beállító kerék forgatásával.
4. A beállító kereket kattanásig lenyomva a beállítást rögzítjük.
5. A beállított érték rögzítése (egy kábelrögzítő szalaggal - az ábra szerint).



Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal
003L0121	10	003L7608	53	003Z0273	63	003Z1204	56	013G0038	7
003L0122	10	003L7609	53	003Z0274	63	003Z1205	56	013G0151	7
003L0123	10	003L7610	53	003Z0275	63	003Z1251	56	013G0153	7
003L0124	10	003L7611	53	003Z0276	63	003Z1252	56	013G0155	7
003L0125	10	003L7612	53	003Z0278	63	003Z1402	55	013G0231	7
003L0126	10	003L7613	53	003Z0279	63	003Z1403	55	013G0232	7
003L0141	10	003L7614	53	003Z0382	57	003Z1404	55	013G0233	7
003L0142	10	003L7615	53	003Z0383	57	003Z1515	60	013G0234	7
003L0143	10	003L7616	53	003Z0384	57	003Z1520	60	013G1350	18
003L0144	10	003L7617	53	003Z0385	57	003Z2021	60	013G1360	18
003L0145	10	003L7621	52	003Z0611	53	003Z2131	62	013G1675	8
003L0146	10	003L7622	52	003Z0621	53	003Z2132	62	013G1676	8
003L0152	13	003L7623	52	003Z0623	53	003Z2133	62	013G1677	8
003L0220	11	003L7624	52	003Z0624	53	003Z2134	62	013G1678	8
003L0221	11	003L7625	52	003Z0625	53	003Z2135	62	013G1679	8
003L0222	11	003L7626	52	003Z0631	53	003Z2136	62	013G1680	8
003L0223	11	003L7627	52	003Z0633	53	003Z2137	62	013G2920	18
003L0273	11	003L7628	52	003Z0634	53	003Z2138	62	013G2922	18
003L0274	11	003L7629	52	003Z0635	53	003Z2139	62	013G2940	18
003L0280	11	003L7630	52	003Z0641	53	003Z2140	62	013G2980	18
003L0281	11	003L7641	54	003Z0643	53	003Z2151	62	013G2982	18
003L0282	11	003L7642	54	003Z0644	53	003Z2152	64	013G3094	9
003L0283	11	003L7643	54	003Z0645	53	003Z3145	64	013G3096	9
003L0294	32	003L7644	54	003Z0690	63	003Z3146	64	013G3127	31
003L0295	32	003L7645	54	003Z0705	57	003Z3850	60	013G3128	31
003L0353	10	003L7646	54	003Z0706	57	003Z4000	61	013G3129	31
003L0354	10	003L7647	54	003Z0707	57	003Z4001	61	013G3131	31
003L0363	10	003L7648	54	003Z0708	57	003Z4002	61	013G3132	31
003L0364	10	003L7649	54	003Z0715	57	003Z4003	61	013G3133	31
003L1000	37	003L7650	54	003Z0716	57	003Z4004	61	013G3207	31
003L1001	37	003L7652	54	003Z0717	57	003Z4005	61	013G3208	31
003L1009	37	003L7691	54	003Z0718	57	003Z4006	61	013G3209	31
003L1010	37	003L7692	54	003Z0760	57	003Z4011	64	013G3237	8
003L1013	37	003L7693	54	003Z0761	57	003Z4012	64	013G3238	8
003L1014	37	003L7694	54	003Z0762	57	003Z4013	64	013G3300	19
003L1040	37	003L7695	54	003Z0763	57	003Z4014	64	013G3341	9
003L1070	37	003L7696	54	003Z0764	57	003Z4015	64	013G3342	9
003L1824	11	003L7697	54	003Z0765	57	003Z4016	64	013G3343	9
003L1825	11	003L7698	54	003Z1022	60	003Z4041	55	013G3344	9
003L6002	64	003L7699	54	003Z1023	60	003Z4042	55	013G3377	9
003L6003	64	003L7700	54	003Z1024	60	003Z4043	55	013G3378	9
003L6007	64	003L7702	54	003Z1043	60	003Z4044	55	013G4003	27
003L6008	64	003L8145	63	003Z1061	62	003Z4045	55	013G4004	27
003L6012	64	003L8151	63	003Z1062	62	003Z4046	55	013G4007	27
003L6013	64	003L8152	63	003Z1063	62	003Z4100	61	013G4008	27
003L6018	64	003L8153	63	003Z1064	62	003Z4101	61	013G4009	27
003L6020	64	003L8174	63	003Z1065	62	003Z4102	61	013G4010	27
003L6023	64	003Z0109	64	003Z1066	62	003Z4111	64	013G4030	28
003L6025	64	003Z0226	63	003Z1067	62	003Z4112	64	013G4031	28
003L6028	64	003Z0227	63	003Z1068	62	003Z4141	55	013G4032	28
003L6030	64	003Z0228	63	003Z1069	62	003Z4142	55	013G4033	28
003L7601	53	003Z0229	63	003Z1090	62	013G0011	7	013G4050	28
003L7602	53	003Z0232	63	003Z1091	62	013G0012	7	013G4051	28
003L7603	53	003Z0233	63	003Z1120	64	013G0013	7	013G4052	28
003L7604	53	003Z0234	63	003Z1127	64	013G0014	7	013G4053	28
003L7605	53	003Z0235	63	003Z1201	56	013G0015	7	013G4060	28
003L7606	53	003Z0271	63	003Z1202	56	013G0016	7	013G4061	28
003L7607	53	003Z0272	63	003Z1203	56	013G0037	7	013G4062	28

Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal	Cikkszám	Oldal
013G4063	28	013G4205	7	013G6070	30	087N6444	49	088U0097	35
013G4100	13	013G4239	8	013G6075	30	087N6450	49	088U0098	35
013G4102	13	013G4240	8	013G6080	30	087N6451	49	088U0099	35
013G4108	13	013G4247	8	013G6170	30	087N7476	50	088U0210	40
013G4110	13	013G4248	8	013G6171	30	087N7477	50	088U0211	40
013G4112	13	013G4276	26	013G6176	30	087N7478	50	088U0214	40
013G4114	13	013G4278	26	013G6180	30	087N791001	50	088U0215	40
013G4115	13	013G4279	26	013G7180	9	087N791101	50	088U0221	40
013G4116	13	013G4281	26	013G7360	9	087N791201	50	088U0230	41,45
013G4120	13	013G4282	26	013G7361	9	087N791701	50	088U0240	40
013G4122	13	013G4284	26	013G7380	9	087N8005	49	088U0245	40
013G4124	13	013G4285	26	013G8564	19	087N8006	49	088U0250	41
013G4125	13	013G4287	26	013U0134	13	087N8011	49	088U0251	41
013G4126	13	013G4376	24	013U0135	13	087N8012	49	088U0252	41
013G4128	13	013G4378	24	013U0140	13	088H3110	14,36,60	088U0255	41
013G4132	25	013G4379	24	014G0002	44	088H3111	14,36	088U0301	36
013G4133	25	013G4381	24	014G0051	20	088H3112	14,36	088U0302	36
013G4136	25	013G4382	24	014G0100	44	088H3113	14,36	088U0303	36
013G4137	25	013G4384	24	014G0103	44	088H3140	14,36	088U0304	36
013G4138	25	013G4385	24	014G0158	44	088H3142	14,36	088U0305	36
013G4139	25	013G4387	24	014G0256	20,44	088L0216	47	088U0502	34
013G4144	12	013G4673	32	014G0270	45	088L0217	47	088U0503	34
013G4147	12	013G4741	29	014G0271	45	088L0218	47	088U0504	34
013G4154	12	013G4742	29	014G0272	45	088L0219	47	088U0505	34
013G4155	12	013G4743	29	014G0282	44	088L0220	47	088U0506	34
013G4156	12	013G4744	29	014G0283	44	088L0221	47	088U0507	34
013G4157	12	013G4752	29	081F1082	58	088L0222	47	088U0508	34
013G4158	12	013G4773	29	082F1081	58	088L0223	47	088U0509	34
013G4159	12	013G4774	32	082F1083	58	088L0224	47	088U0510	34
013G4160	12	013G4776	29	082F1162	58	088L0225	47	088U0511	34
013G4163	12	013G4777	29	082F1164	58	088L0226	47	088U0512	34
013G4166	31	013G4779	32	082F1191	58	088L0227	47	088U0522	34
013G4167	31	013G4780	32	082F1193	58	088L0228	47	088U0523	34
013G4168	31	013G5002	19	082F1260	58	088L0030	47	088U0524	34
013G4169	31	013G5025	17	082F1262	58	088L0035	47	088U0525	34
013G4174	12	013G5034	17	082F1264	58	088L0042	47	088U0526	34
013G4176	12	013G5035	17	082F1266	58	088L0550	47	088U0527	34
013G4182	12	013G5036	17	082H1453	59	088L0551	47	088U0528	34
013G4184	12	013G5054	17	082H0171	59	088L0552	47	088U0529	34
013G4185	12	013G5056	17	082H3078	59	088L0553	47	088U0530	34
013G4186	12	013G5062	19	082H8048	58	088L0554	47	088U0531	34
013G4187	12	013G5065	19	082H8049	58	088L0555	47	088U0532	34
013G4188	12	013G5068	19	082H8056	59	088L0556	47	088U0580	35
013G4190	12	013G5081	38	082H8057	59	088L0557	47	088U0581	35
013G4191	12	013G5093	21	082H8058	59	088L0558	47	088U0582	35
013G4192	32	013G5094	21	082H8059	59	088L0559	47	088U0583	35
013G4193	32	013G5126	30	082H8076	59	088L0560	47	088U0584	35
013G4194	32	013G5128	30	082H8077	59	088L0561	47	088U0585	35
013G4195	32	013G5154	17	082H8078	59	088L0562	47	088U0586	35
013G4196	32	013G5190	19	082H8079	59	088L0563	47	088U0610	42
013G4197	32	013G5194	19	082H8086	59	088L1908	45	088U0620	42
013G4198	32	013G5253	21	082H8087	59	088L9280	37	088U0622	42
013G4199	32	013G5254	21	082H8088	59	088L9282	37	088U0624	42
013G4200	32	013G5276	21	082H8089	59	088L9284	37	088U0625	42
013G4201	7	013G5277	21	087B1184	60	088L9286	37	088U0626	42
013G4202	7	013G5277	21	087N0011	60	088U0029	35	193B0913	50
013G4203	7	013G5278	21	087N6440	49	088U0095	35	193B0914	50
013G4204	7	013G5742	31	087N6441	49	088U0096	35		

Szabályozza pontosan fűtését. Kontrollálja a költségeket is.

A Danfoss *living eco*[®] egy elektronikus radiátor termosztát, mellyel nem csak energiát spórolhat, hanem fűtését egyszerűen programozhatóvá teheti.

- A termosztát felhelyezése nem igényel szaktudást
- Danfoss és más gyártók szelepeivel is kompatibilis

Váltson magasabb komfortszintre, váltson *living eco*[®] termosztátra!



Energia megtakarítás, akár szellőztetés közben is...

A *living eco*[®] érzékeli a jelentősebb hőmérséklet változást és automatikusan kikapcsol, ezzel csökkentve az energia felhasználást.



Díjnyertes design

A *living eco*[®] a tökéletes funkcionalitást esztétikus megjelenéssel kombinálja. A termosztát elnyerte a rangos red dot design díjat.



Fő az időzítés

A TOF – Takarékos Otthon Funkció segítségével mindig kellemes a hőmérséklet. A termosztát precízen tartja a beállított értéket.



reddot design award
winner 2010



living eco[®]

A *living eco*[®] egy önállóan működő, intelligens, egyszerűen kezelhető, radiátorra szerelhető elektronikus termosztát. Állítsa be a kívánt életritmus szerint, és takarítson meg energiát a pontos, időzített szabályozás segítségével.

Funkciók és jellemzők:

- heti programozás takarékos hőmérséklettel
- fagyvédelem
- távollét funkció
- szellőztetés funkció
- szelep járatás
- megvilágított kijelző
- díjnyertes design

Danfoss Link vezeték nélküli fűtésszabályozás. **Komfort, kényelem, energiahatékonyság.**

Íme a *living connect*® és a *Danfoss Link*™ CC vezeték nélküli fűtésszabályozás, a kényelem, a maximális komfort és az energiahatékonyság megtettesítője. A *Danfoss Link*™ CC egy központi helyről, vezeték nélkül szabályozza a fűtőtesteken elhelyezett *living connect*® termosztátokat. A rendszer beépítése és konfigurálása egyszerű, a színes érintőképernyővel gyerekjáték a beállítás.



Bővebb információért látogassa meg a www.futestecnika.danfoss.com oldalunkat.

Danfoss Kft.
1139 Budapest
Váci út 91.
Tel.: 36 1 450 2531
Fax: 36 1 450 2539
www.futestecnika.danfoss.com

A katalógusokban, brosúrákban és más nyomtatott anyagban található lehetséges hibákért Danfoss nem vállal felelősséget. Danfoss fenntartja azt a jogát, hogy termékeit előzetes értesítés nélkül módosítsa. Ez a megrendelt termékekre is vonatkozik, amennyiben ezek a módosítások elvégezhetők az elfogadott specifikációban történő szükséges változtatások nélkül. Ebben az anyagban található összes védjegy a hivatkozott vállalat tulajdonát képezi. Danfoss és a Danfoss embléma a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.