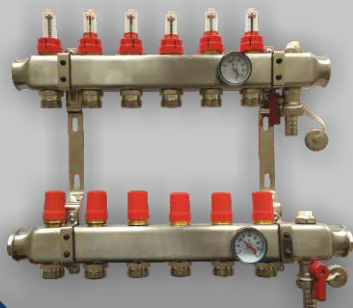
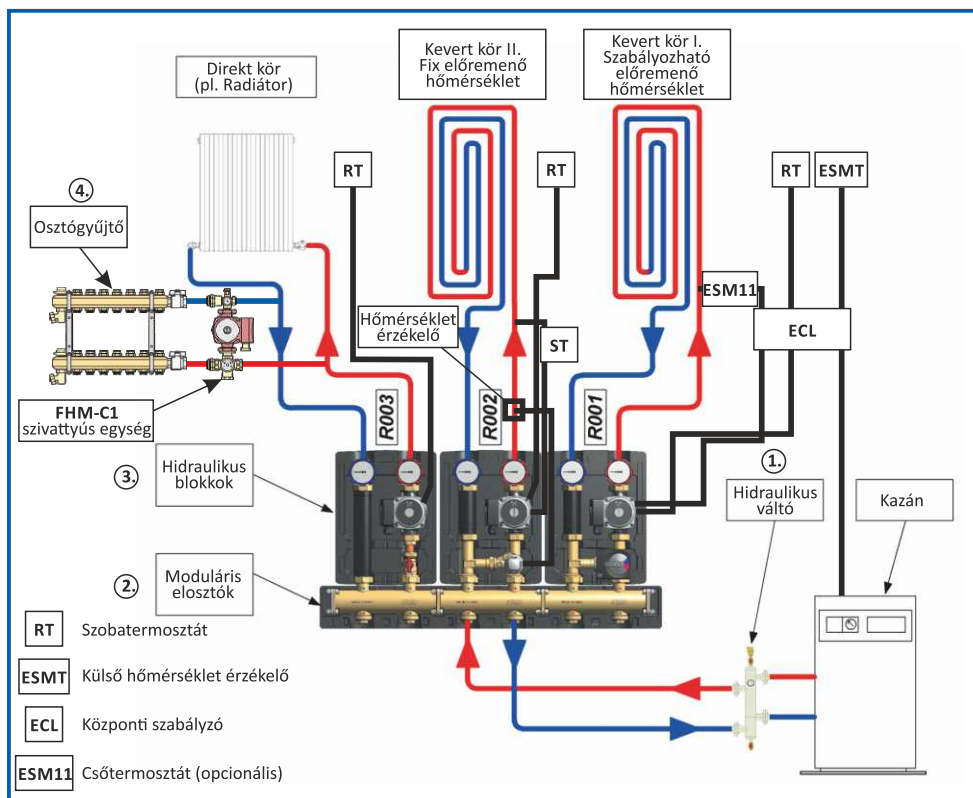


KÖZPONTI FŰTÉSI RENDSZEREK SZABÁLYOZÁSI LEHETŐSÉGEI





HIDRAULIKUS VÁLTÓ

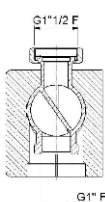
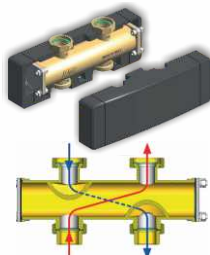


A hidraulikus váltó tartalmazza az automata légtelenítőt és ürítőt!

A hidraulikus váltó egy olyan eszköz a fűtési rendszerben, amely biztosítja a különböző szivattyúk egymástól független működését azáltal, hogy az előremenő és a visszatérő csővezeték között rövidzárat hoz létre. Anyaga: rozsdamentes acél, szigeteléssel.

Cikkszám	Vízcsatlakozási méretek (külső menet)	Légtelenítő és ürítőcsap csatlakozási méretek (belső menet)	Max. nyomás
FH-ZZ18677A-20	DN20 3/4"	1/2"	10 bar
FH-ZZ18677A-25	DN25 1"	1/2"	10 bar
FH-ZZ18677A-32	DN32 5/4"	1/2"	10 bar
FH-ZZ18677A-40	DN40 5/4"	1/2"	10 bar

MODULÁRIS ELOSZTÓK



Max. hőmérséklet: 90°
 Max. nyomás: 10bar
 Max. glikolkeverék: 50%
 Használt folyadékok:
 - víz
 - glikol

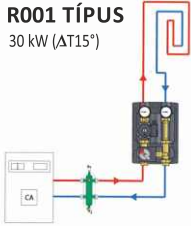
KÖRÖK SZÁMA	KV m³/h
1	10.1
2	8.9
3	8
4	7.4
5	6.9
6	6.4

A praktikus telepítés érdekében moduláris keresztáramú elosztókat javasolunk, ez a speciális elosztó fő előnye, hogy egy testen belül az áramlást elválaszsa. A moduláris elosztók hőszigetelést kapnak.

HIDRAULIKUS BLOKK



R001 TÍPUS
30 kW ($\Delta T15^\circ$)



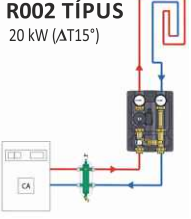
Keverőkörös hidraulikus blokk, állandó térfogatáram, változó előremenő hőmérséklet szabályozással.

Tartalma:

- Wilo keringető szivattyú (gömbcsap hőmérővel)
- Visszacsapó szelep
- 3 utas keverőszelep, szervomotorral
- Szigetelés héj



R002 TÍPUS
20 kW ($\Delta T15^\circ$)



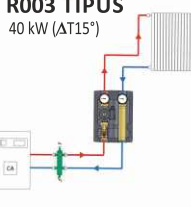
Keverőkörös hidraulikus blokk, állandó előremenő hőmérséklettel és változó térfogatárammal.

Tartalma:

- Wilo keringető szivattyú (gömbcsap hőmérővel)
- Visszacsapó szelep
- 3 utas keverőszelep fix beállítású termofejjel
- Szigetelés héj



R003 TÍPUS
40 kW ($\Delta T15^\circ$)



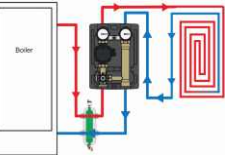
Direktkörös hidraulikus blokk (radiátoros fűtési körre)

Tartalma:

- Wilo keringető szivattyú (gömbcsap hőmérővel)
- Visszacsapó szelep
- Elzáró gömbcsap az előremenő ágban
- Szigetelés héj



R004 TÍPUS
15 kW ($\Delta T15^\circ$)



Keverőkörös hidraulikus blokk, állandó előremenő hőmérséklettel és változó térfogatárammal.

Tartalma:

- Wilo keringető szivattyú (gömbcsap hőmérővel)
- Visszacsapó szelep, 3 utas keverőszelep
- Beépített segédenergia nélküli szabályozással
- Szigetelés héj

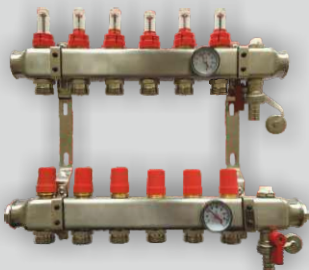
ECL 110 IDŐJÁRÁSKÖVETŐ SZABÁLYZÓ R001 BLOKKHOZ



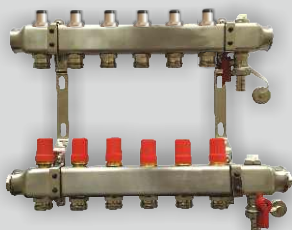
- ECL110 segítségével a külső hőmérséklet változásait figyelembe vevő előremenő hőmérséklet szabályozást alakíthatunk ki.
- Az ECL Comfort időprogramja lehetővé teszi a komfort és takarékos fűtési periódusok, pihenőnapok beállítását.
- Az ECL Comfort vezérli az R001 blokk elektromos meghajtását (230V/3 pont).
- Az ECL szabályzóhoz ESMT külső hőmérséklet érzékelő valamint ESM11 csőtermosztát beépítése is szükséges

cikkszám	Típus	Megnevezés
087B1262	ECL 110	ECL Comfort szabályzó
087B1165	ESM11	Csőre szerelhető termosztát, PT1000
084N1012	ESMT	Külső hőmérséklet érzékelő, PT1000

OSZTÓGYÚJTÓK - áramlásmérős (felület hűtés/fűtés) -

Cikkszám	Körök	Méret	Osztó-gyűjtő rozsdamentes acélból, áramlásmérővel, beépített Danfoss RA szelepekkel, töltő-űritő csapokkal, kézi légtelenítővel és hőmérővel felszerelve. Eurokónuszos csatlakozással. 
DTO-ZZ18004-03-2	2	1"-140mmx370mm	
DTO-ZZ18004-04-3	3	1"-190mmx370mm	
DTO-ZZ18004-05-4	4	1"-240mmx370mm	
DTO-ZZ18004-06-5	5	1"-290mmx370mm	
DTO-ZZ18004-07-6	6	1"-340mmx370mm	
DTO-ZZ18004-08-7	7	1"-390mmx370mm	
DTO-ZZ18004-09-8	8	1"-440mmx370mm	
DTO-ZZ18004-10-9	9	1"-490mmx370mm	
DTO-ZZ18004-11-10	10	1"-540mmx370mm	
DTO-ZZ18004-12-11	11	1"-590mmx370mm	
DTO-ZZ18004-13-12	12	1"-640mmx370mm	

OSZTÓGYÚJTÓK - fűtés (radiátoros) -

Cikkszám	Körök	Méret	Osztó-gyűjtő rozsdamentes acélból, elzárószeleppel, beépített Danfoss RA szelepekkel, töltő-űritő csapokkal, kézi légtelenítővel felszerelve. Eurokónuszos csatlakozással. 
DTO-ZF18004-03-2	2	1"-140mmx370mm	
DTO-ZF18004-04-3	3	1"-190mmx370mm	
DTO-ZF18004-05-4	4	1"-240mmx370mm	
DTO-ZF18004-06-5	5	1"-290mmx370mm	
DTO-ZF18004-07-6	6	1"-340mmx370mm	
DTO-ZF18004-08-7	7	1"-390mmx370mm	
DTO-ZF18004-09-8	8	1"-440mmx370mm	
DTO-ZF18004-10-9	9	1"-490mmx370mm	
DTO-ZF18004-11-10	10	1"-540mmx370mm	

OSZTÓSZEKRENYEK

Cikkszám: Falon belüli osztódoboz	Körök	Méretek (mm) Szélesség/Magasság/ Mélység	Az osztószekrények 0,7mm vastag első osztályú horganyzott lemezből készülnek. 
FBOSZ-01	2-4	435/615-705/110-175	
FBOSZ-02	4-8	565/615-705/110-175	
FBOSZ-03	8-10	715/615-705/110-175	
FBOSZ-04	10-12	795/615-705/110-175	
FBOSZ-05	12-14	965/615-705/110-175	
Cikkszám: Falon kívüli osztódoboz	Körök	Méretek (mm) Szélesség/Magasság/ Mélység	
FKOSZ-01	2-4	420/600/120	
FKOSZ-02	4-8	550/600/120	
FKOSZ-03	8-10	700/600/120	
FKOSZ-04	10-12	780/600/120	
FKOSZ-05	12-14	950/600/120	

TERMIKUS MEGHAJTÓ

TWA-A és TWA-K termikus szelepmozgatók körönkénti szabályozásához

A kisméretű TWA termikus szelepmeghajtók padlófűtések, fűtőtestek és fűtő-hűtő készülékek nyitó-záró funkciójú szabályozásához kínálnak gazdaságos megoldást.

RA-FN szelepre szerelve zónaszelepként használható.

cikkszám	feszültség	méret	dunaterm osztókhoz	idegen osztókhoz
DA-088H3112	230V AC	RA szelephez, NC	X	
DA-088H3110	24V AC/DC	RA szelephez, NC	X	
DA-088H3142	230V AC	M30x1,5 szelephez, NC		X
DA-088H3140	24V AC/DC	M30x1,5 szelephez, NC		X



PADLÓFŰTŐ KEVERŐEGYSÉG

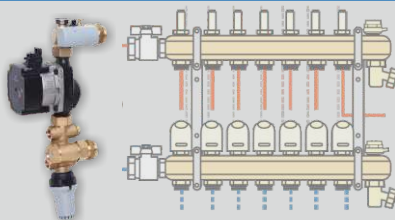
FHM-C1 keverőegység padlófűtéshez

Cikkszám: **DA-088U0094**

A Danfoss kompakt keverőegység feladata a melegvizet padlófűtő rendszerek térfogatáramának és előremenő hőmérsékletének szabályozása.

Beépítésekor javasolt a gyári tartót opcióba kérni. (DA-088U0585)

Előreszerelve, nyomáspróbázva szállítva az alábbi szerelvényekkel: szabályozó szelep, Grundfos szivattyú, hőmérő, visszacsapó és légtelenítő szelep.



TARTÓ KONZOL

FHF-MB Tartó konzol (szett 2db)

Segítségével a szivattyús egység tetszőleges osztóra szerelhető!

Cikkszám: **DA-088U0585**



TACANOVA ÁRAMLÁSMÉRŐ (made in swiss)

Anyaga:

- Sárgaréz, hőálló műanyag és rozsdamentes acél

- Tömítések: EPDM

Összeszerelés:

- Amikor a TopMeter-t összeszerelte az elosztóba a kezdő nyomaték nem haladhatja meg a 20 Nm (1/2"), 15 Nm (3/8"), 12Nm (mű.a)

rendelési szám	DN	G	mérési tartomány	vég	k..(m ³ /h)
223.6505.XXX	15	1/2"	0-5,0L/min	réz	1,1*



tn taconova
where comfort begins

SZELEPBETÉT

Csatlakozási szál	Max. vízhőmérséklet	Nyomáskülönbség Felvevő	Technikai	Próba- nyomás	Munka- nyomás	cikkszám
G1/2A	120°C	0,05-02bar	0,6bar	16bar	10bar	013G0376



Danfoss

	Danfoss <i>ICON</i> 230V	Danfoss <i>ICON</i> 24V
TERMOSTÁTOK ÉS A KÖZPONTI EGYSÉG KÖZÖTTI KOMMUNIKÁCIÓ		
Vezeték nélkül		x (radio modulal)
Vezetékes, csillagpontos (minden termosztáthoz külön vezeték)	x	x
Vezetékes, BUS rendszerű (termosztátok egymás után egy vezetéken)		x
Előző három változat kombinálva		x
IDŐPROGRAM BEÁLLÍTÁSÁNAK MÓDJA		
Interneten keresztül beállítható időprogram		x (app modulal)
6 előre meghatározott időprogram választható, nem módosítható.	x	
TERMOSTÁTOK JELLEMZŐI		
Süllyesztett kivitel	x	x
Süllyesztett kivitel, világításkapcsolókkal sorolható (frame 50x50)	x	x
Falsíkra szerelhető kivitel	x	x
Érintésvezérlés kezelőfelület	x	x
Kapcsolási zaj nélküli működés	x	x
Aktuális és programozott hőmérséklet kijelzése	x	x
SZABÁLYOZÁSI JELLEMZŐK		
PWM szabályozás a precíz hőmérséklet tartáshoz	x	x
Hidraulikus szabályozási funkció, eltérő hosszúságú fűtési körök esetében		x
Előrelátó, öntanuló szabályozási mód a felfűtési idő meghatározásával		x
A fűtési rendszer hőtehetlenségének figyelése (felfűtés, hűlési idők követése)		x
KÖZPONTI EGYSÉG FUNKCIÓI		
Szivattyú vezérlés	x	x
Padlófűtési víz hőmérséklet szabályozása radiátorral kombinált rendszereknél		x (FHM-C1 egységgel)
Kazán indítás (Fűtés)	x	x
Hőszivattyú indítás (Fűtés+hűtés)		x (bővítő modulal)
Hűtés fűtés üzemmód váltás belső hőmérséklet alapján		x (bővítő modulal)
Hűtés fűtés üzemmód váltás külső jel alapján pl hőszivattyú jele		x (bővítő modulal)
Hűtés fűtés üzemmód automatikus felismerése vízhőfok figyelemmel		x (bővítő modulal)
Eltérő hosszúságú csőszakaszok ellenállás kompenzálása (beszabályozás)		x
Csatlakoztatható termikus meghajtók száma	14db	10db / 15db
Csatlakoztatható termosztátok száma	8db	10db / 15db
Kimenetek feszültsége (termikus meghajtók számára)	230V	24V
Központi egységek maximális száma egy rendszerben	tetszőleges	3db
Termosztáthoz rendelhető kimenetek maximális mennyisége	max 5db	tetszőleges

A Danfoss *Icon*[™] termékcsalád

Falba süllyeszthető szobatermosztátok	Típus	Cikkszám
	Tekerőgomb 230 V	088U1000
	Érintőképernyő 230 V	088U1010
	Érintőképernyő 24 V	088U1050
	Programozható 230 V	088U1020

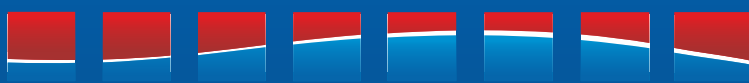
24 V-os központi egységek	Cikkszám
	10 csatornás Rádió modulal kibővíthető vezeték nélküli szabályozásra alkalmas 088U1071
	15 csatornás Rádió modulal kibővíthető vezeték nélküli szabályozásra alkalmas 088U1072

Kiegészítők 24 V-os központi egységhez	Leírás	Cikkszám
	Bővítő modul Különböző kiegészítő funkciók adhatók a 24 V-os központi egységhez	088U1100
	App modul A 24 V-os központi interneten keresztül, a Danfoss <i>Icon</i> [™] App alkalmazással vezérelhető	088U1101
	Jelismétlő A vezeték nélküli hálózat jelerőssége erősíthető/ kiterjeszthető	088U1102
	Rádió modul A termosztátok vezeték nélküli csatlakoztatásához	088U1103

Falra szerelhető szobatermosztátok	Típus	Cikkszám
	Tekerőgomb 230 V	088U1005
	Érintőképernyő 230 V	088U1015
	Érintőképernyő 24 V	088U1055
	Érintőképernyő Vezeték nélküli	088U1081
	Érintőképernyő Vezeték nélküli, infravörös érzékelővel	088U1082
	Programozható 230 V	088U1025

230 V-os központi egységek	Cikkszám
	Fejlett kivitel 088U1031

Kiegészítők	Leírás	Cikkszám
	230 V-os programozható termosztáthoz, és 24 V-os érintőképernyős termosztáthoz	088U1110
	Kondenzáció megelőzésére hűtési rendszerekben. A szelepen van elhelyezve, a bővítő modul látja el energiával	088U0251
	Hűtés és fűtés közötti automatikus váltáshoz, valamint a bejövő hőmérséklet kontrolljához	087B1165
	Nagy IP védettségű, igénytől függő előremenő hőmérsékletre. Danfoss RA típusú szelepekhez 193B2005 adapter szükséges	193B2148



Danfoss