

# RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK FONDITAL KONDENZÁCIÓS GÁZKAZÁNNAL ÉS NOVASFER FŰTŐMODULOKKAL

## NOVACOND

Fűtőköri modulok egy direkt és egy kevert fűtőkörre, kondenzációs kazánok részére

## NOVAZONE

Fűtőköri modulok 3 körig  
direkt / kézi keverőszelepes / motoros keverőszelepes fűtőkör részére

## NOVAHEAT

Moduláris szivattyús egységek  
direkt / kézi keverőszelepes / motoros keverőszelepes fűtőkör részére



## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### FŰTŐKÖRI MODULOK

A **NOVACOND** fűtési modulok (120A, 120B, valamint 120C) kondenzációs kazánnal rendelkező fűtési rendszerek számára lett kifejlesztve egy direkt és egy kevert fűtőkör részére. A NOVACOND modult a kondenzációs kazánhoz közvetlenül kell csatlakoztatni, nem rendelkezik beépített hidraulikus váltóval vagy hőcserélővel, és nem is szükséges ezek alkalmazása. Kompakt méretének (400 x 450 x 160 mm) köszönhetően a fűtési rendszer hidraulikus elemei kis helyigényűek.

A NOVACOND modulok alkalmazása esetén a kondenzációs kazánok lehető leghatékonyabb üzemet lehet elérni úgy, hogy a hőmérsékleti értékek és a szükséges tömegáramok mindig a kívántak szerint alakulnak.

Beépített by-pass ággal (120C) és beépített zónaszeleppel (120B) ellátott változatban egyaránt elérhetőek, ezáltal pedig a termosztatikus szelepekkel ellátott fűtési rendszerbe történő telepítésük is lehetővé válik.



NOVACOND 120A



NOVACOND 120B



NOVACOND 120C

A **NOVAZONE** fűtőköri modulok olyan esetekre lettek kifejlesztve, ahol a kazán beépített szivattyúja nem elegendő a rendszer kiszolgálásához, illetve ahol egynél több fűtőkör kialakítása a cél. A NOVAZONE 1-3 körös, magas- és alacsony hőmérsékletű rendszerekhez egyaránt alkalmazható változatai minden fűtőkör esetében garantálni tudják a szükséges nyomás- és hőmérsékleti értékeket. A speciális kialakítású, beépített hidraulikus váltónak köszönhetően a kazán- és a fűtőkörök szivattyúi hidraulikai szempontból függetlenek egymástól.



NOVAZONE 16100



NOVAZONE 16110



NOVAZONE 16111

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK



NOVAZONE 26130



NOVAZONE 26113



NOVAZONE 26133



NOVAZONE 26120



NOVAZONE 26112



NOVAZONE 26122

A **NOVAHEAT** fűtőköri modulok olyan esetekre lettek kifejlesztve, ahol a kazán beépített szivattyúja nem elegendő a rendszer kiszolgálásához. A NOVAHEAT moduláris elvének köszönhetően a rendszer igényei szerint variálhatjuk a magas- és alacsony hőmérsékletű egységeket. A modulok minden változata garantálni tudja a hozzá tartozó fűtőkörök kiszolgálásához szükséges nyomás- és hőmérsékleti értékeket. 2-3 blokkos osztó-gyűjtő modulokra (melyek igény esetén 4; 5 és 6 blokkos is lehet) épülő NOVAHEAT egységek a közbeiktatott hidraulikus váltónak köszönhetően a kazán szivattyújától hidraulikai szempontból függetlenek.



NOVAHEAT 15000



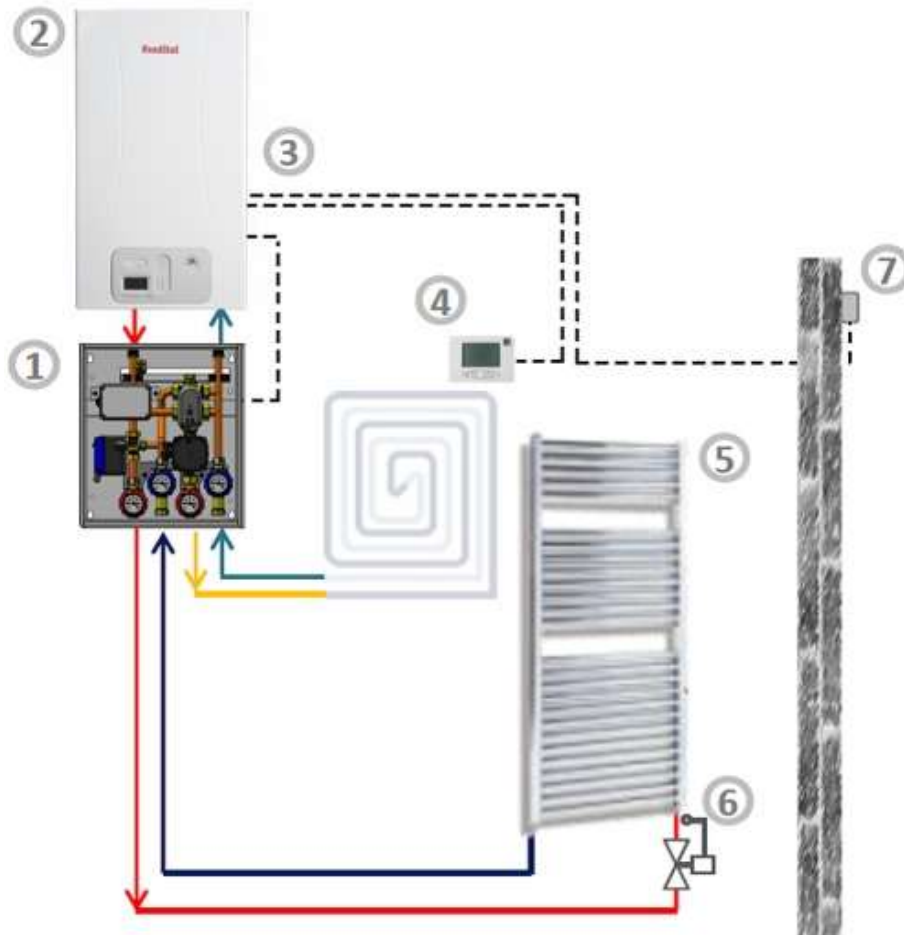
NOVAHEAT 15100



NOVAHEAT 15200

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.1 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és egy alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVACOND modulal



1. - NOVACOND 120 B modul beépített zónaszeleppel
2. - Fondital kondenzációs gázkazán (KC / KR / KRB / KB típusváltozatok) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert kör számára (önálló, 230 V-os betápot igényel)
4. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Magas hőmérsékletű fűtőkör
6. - Termosztatikus radiátorszelep
7. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

Azon, új kialakítású rendszerekhez javasoljuk, amelyeknél alacsony és magas fűtőkör egyaránt található. Jelen esetben azt feltételezzük, hogy a rendszerben alapvetően felületfűtés található, és csak a fürdőszobák kiszolgálására / rásegítésére szolgáló, termosztatikus radiátorszeleppel ellátott csőradiátorok kerültek elhelyezésre. A kazán szivattyúja elegendő a magas kör kiszolgálásához (ezt minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni a kazán szivattyú-jelleggörbéjének ismeretében), így csak az alacsony hőmérsékletű kör számára van szükség szivattyúra, melyet a NOVACOND 120 B modul tartalmaz (itt is szükséges a jelleggörbe és a rendszer igényeinek összevetése). A kevert kör számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet a körhöz tartozó NTC-jel alapján, a szintén a modul részét képező motoros keverőszeleppel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok a KITZONE 05 zóna szabályozó [3] és a Cremoto 07 modulációs helyiség-hőmérséklet szabályozó [4] alkalmazásával képesek biztosítani a két, különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetőségét. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [7] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást.

A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörök hőmérséklet-tartománya.

Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény a külső hőmérséklet jele alapján, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni úgy, hogy közben nyitja a NOVACOND modulban található zónaszelepet, amikor pedig kizárólag a kevert körtől érkezik igény, akkor a gázkazán az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe, zárja a direkt kör zónaszelepét, és indítja a kevert köri szivattyút.

A körök egyidejű működése esetén a készülék az előremenő hőmérséklet szempontjából a direkt hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű kör kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelep segítségével állítja elő az NTC visszacsatolása alapján. A Cremoto 07 rendszerszabályozóhoz tartozó szivattyú, keverőszelep és NTC a kazánba elhelyezett KITZONE 05 kevert köri szabályozópanel pontjaira kerül bekötésre, a direkt kör zónaszelepe pedig a kazánban található, 230 V-os programozható relére csatlakozik.

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékekénél alkalmazható:

Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW

Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW

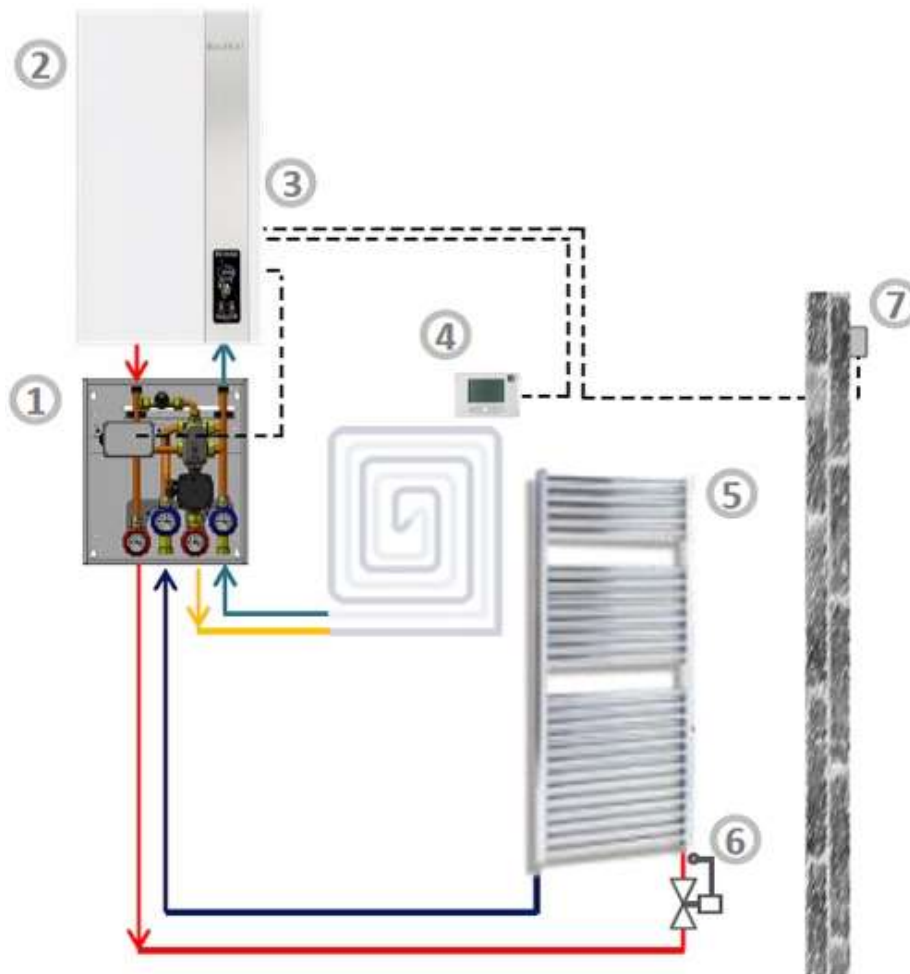
Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	menyiség
OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körökhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	1 db
OCREMOTO07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
N-26120B	Novasfer Novacond 120 B modul zónaszeleppel	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.2 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és egy alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVACOND modulal



1. - NOVACOND 120 C modul by-pass ággal
2. - Fondital gázkazán (KC / KR / KRB / KB típus) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert kör számára (önálló, 230 V-os betápot igényel)
4. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Magas hőmérsékletű fűtőkör
6. - Termosztikus radiátorszelep teljes zárást biztosító fejjel
7. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

Azon, új kialakítású rendszerekhez javasoljuk, amelyeknél alacsony és magas fűtőkör egyaránt található. Jelen esetben azt feltételezzük, hogy a rendszerben alapvetően felületfűtés található, és csak a fürdőszobák kiszolgálására / rásegítésére szolgáló, teljes zárást lehetővé tevő termofejjrel rendelkező termosztatikus radiátorszeleppel ellátott csőradiátorok kerültek elhelyezésre. A kazán szivattyúja elegendő a magas kör kiszolgálásához (ezt minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni a kazán szivattyú-jelleggörbéjének ismeretében), így csak az alacsony hőmérsékletű kör számára van szükség szivattyúra, melyet a NOVACOND 120 C modul tartalmaz (itt is szükséges a jelleggörbe és a rendszer igényeinek összevetése). A kevert kör számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet a körhöz tartozó NTC-jel alapján, a szintén a modul részét képező motoros keverőszeleppel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok a KITZONE 05 zóna szabályozó [3] és a Cremoto 07 modulációs helyiség-hőmérséklet szabályozó [4] alkalmazásával képesek biztosítani a két, különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetőségét. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [7] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást.

A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörök hőmérséklet-tartománya.

Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény a külső hőmérséklet jele alapján, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni, amikor pedig kizárólag a kevert körtől érkezik igény, akkor a gázkazán az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe, és indítja a kevert köri szivattyút.

A körök egyidejű működése esetén a készülék az előremenő hőmérséklet szempontjából a direkt hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű kör kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelep segítségével állítja elő az NTC visszacsatolása alapján. A Cremoto 07 rendszerszabályozóhoz tartozó szivattyú, keverőszelep és NTC a kazánba elhelyezett KITZONE 05 kevert köri szabályozópanel pontjaira kerül bekötésre.

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékeknél alkalmazható:

Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW

Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW

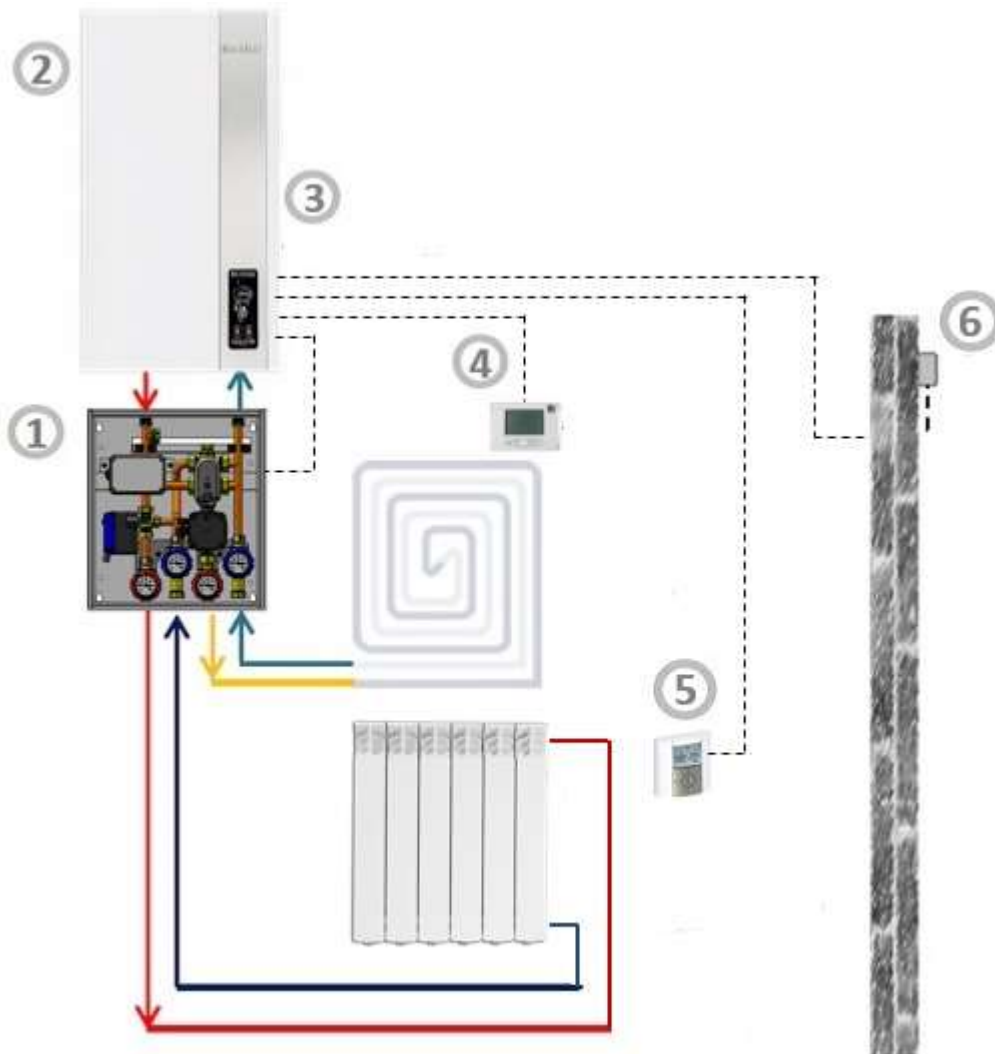
Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	menyiség
OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	1 db
OCREMOTO 07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
N-26120C	Novasfer Novacond 120 C modul zónaszeleppel	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.3 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és egy alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVACOND modulal



1. - NOVACOND 120 B modul beépített zónaszeleppel
2. - Fondital kondenzációs gázkazán (KC / KR / KRB / KB típusváltozatok) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert kör számára (önálló, 230 V-os betápot igényel)
4. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Magas hőmérsékletű fűtőkör on/off termosztáttal (termosztát bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték)
6. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)



## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

Azon, új kialakítású rendszerekhez javasoljuk, amelyeknél alacsony és magas fűtőkör egyaránt található, s azok szabályozása kevert- és direkt körökre osztott termosztátokkal történik. A kazán szivattyúja elegendő a magas kör kiszolgálásához (ezt minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni a kazán szivattyú-jelleggörbéjének ismeretében), így csak az alacsony hőmérsékletű kör számára van szükség szivattyúra, melyet a NOVACOND 120 B modul tartalmaz (itt is szükséges a jelleggörbe és a rendszer igényeinek összevetése). A kevert kör számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet a körhöz tartozó NTC-jel alapján, a szintén a modul részét képező motoros keverőszeleppel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok a KITZONE 05 zóna szabályozó [3], a Cremoto 07 modulációs helyiség-hőmérséklet szabályozó [4], valamint egy on/off termosztát [5] alkalmazásával képesek biztosítani a két, különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetőségét. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [7] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást. A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörök hőmérséklet-tartománya.

Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény az on/off termosztát jele alapján, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni úgy, hogy közben nyitja a NOVACOND modulban található zónaszelepet, amikor pedig kizárólag a kevert körtől érkezik igény, akkor a gázkazán az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe, zárja a direkt kör zónaszelepét, és indítja a kevert köri szivattyút.

A körök egyidejű működése esetén a készülék az előremenő hőmérséklet szempontjából a direkt hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű kör kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelep segítségével állítja elő az NTC visszacsatolása alapján. A Cremoto 07 rendszerszabályozóhoz tartozó szivattyú, keverőszelep és NTC a kazánba elhelyezett KITZONE 05 kevert köri szabályozópanel pontjaira kerül bekötésre, a direkt kör on/off termosztátja, valamint zónaszelepe pedig a kazánban található termosztát-pontra, illetve a 230 V-os programozható relére csatlakozik.

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékeknél alkalmazható:

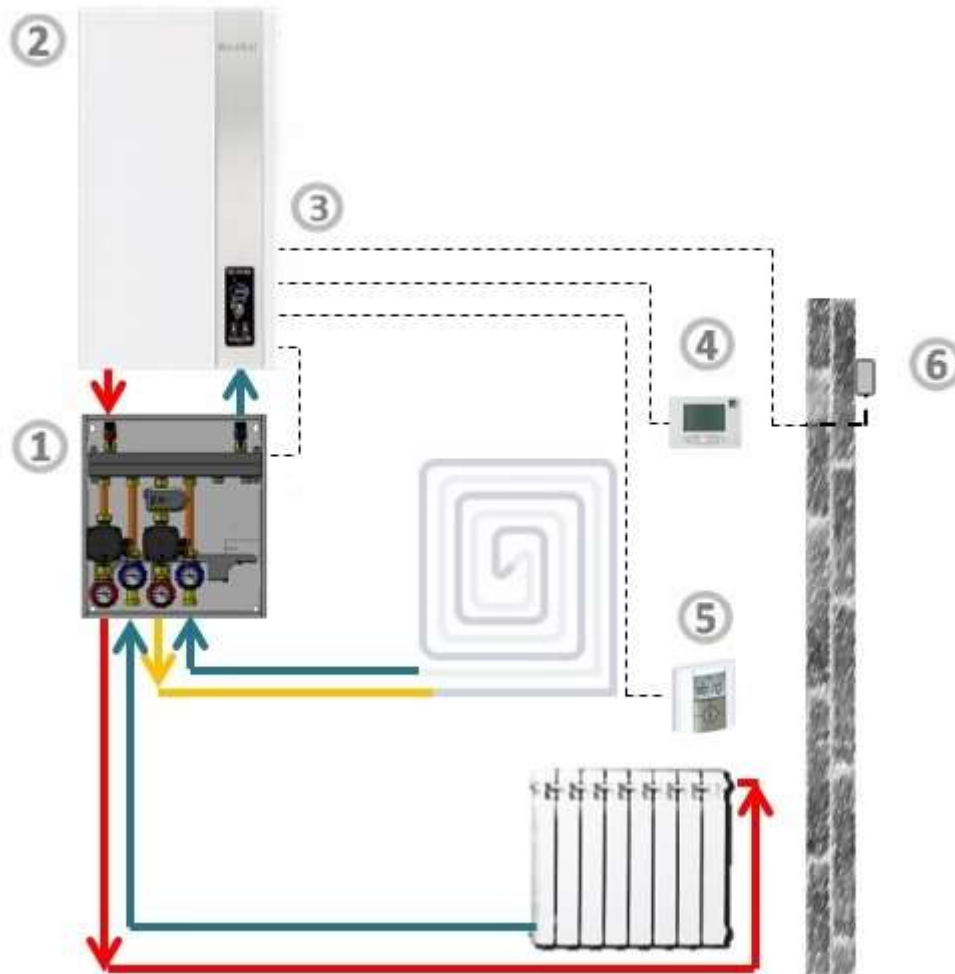
- Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW
- Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW
- Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	menyiség
OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körökhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	1 db
OCREMOTO 07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
W-10025807	Watts BTDP heti programos szobatermosztát	1 db
N-26120B	Novasfer Novacond 120 B modul zónaszeleppel	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.4 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és egy alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVAZONE modulal



1. - NOVAZONE 26120 modul motoros keverőszeleppel
2. - Fondital kondenzációs gázkazán (KC / KR / KRB / KB típusváltozatok) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert kör számára (önálló, 230 V-os betápot igényel)
4. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Magas hőmérsékletű fűtőkör on/off termosztáttal (termosztát bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték)
6. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

Azon rendszerekhez javasoljuk, amelyeknél alacsony és magas fűtőkör egyaránt található, s azok szabályozása kevert- és direkt körökre osztott termosztátokkal történik. A kazán szivattyúja a modul hidraulikus váltójáig keringeti a fűtővizet, a magas és alacsony fűtőkör áramlásáról pedig a modulban található szivattyúk gondoskodnak (minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni a köröket a szivattyú-jelleggörbék ismeretében). A kevert kör számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet a körhöz tartozó NTC-jel alapján, a szintén a modul részét képező motoros keverőszeleppel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok a KITZONE 05 zóna szabályozó [3], a Cremoto 07 modulációs helyiséghőmérséklet szabályozó [4], valamint egy on/off termosztát [5] alkalmazásával képesek biztosítani a két, különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetőségét. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [6] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást. A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörök hőmérséklet-tartománya.

Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény az on/off termosztát jele alapján, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni úgy, hogy közben indítja a NOVAZONE modulban található szivattyút, amikor pedig kizárólag a kevert körtől érkezik igény, akkor a gázkazán az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe, leállítja a direktköri szivattyút, és indítja a kevert kör szivattyúját.

A körök egyidejű működése esetén a készülék az előremenő hőmérséklet szempontjából a direkt hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű kör kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelep segítségével állítja elő az NTC visszacsatolása alapján. A Cremoto 07 rendszerszabályozóhoz tartozó szivattyú, keverőszelep és NTC a kazánba elhelyezett KITZONE 05 kevert köri szabályozópanel pontjaira kerül bekötésre, a direkt kör on/off termosztátja, valamint szivattyúja pedig a kazánban található termosztát-pontra, illetve a 230 V-os programozható relére csatlakozik.

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékeknél alkalmazható:

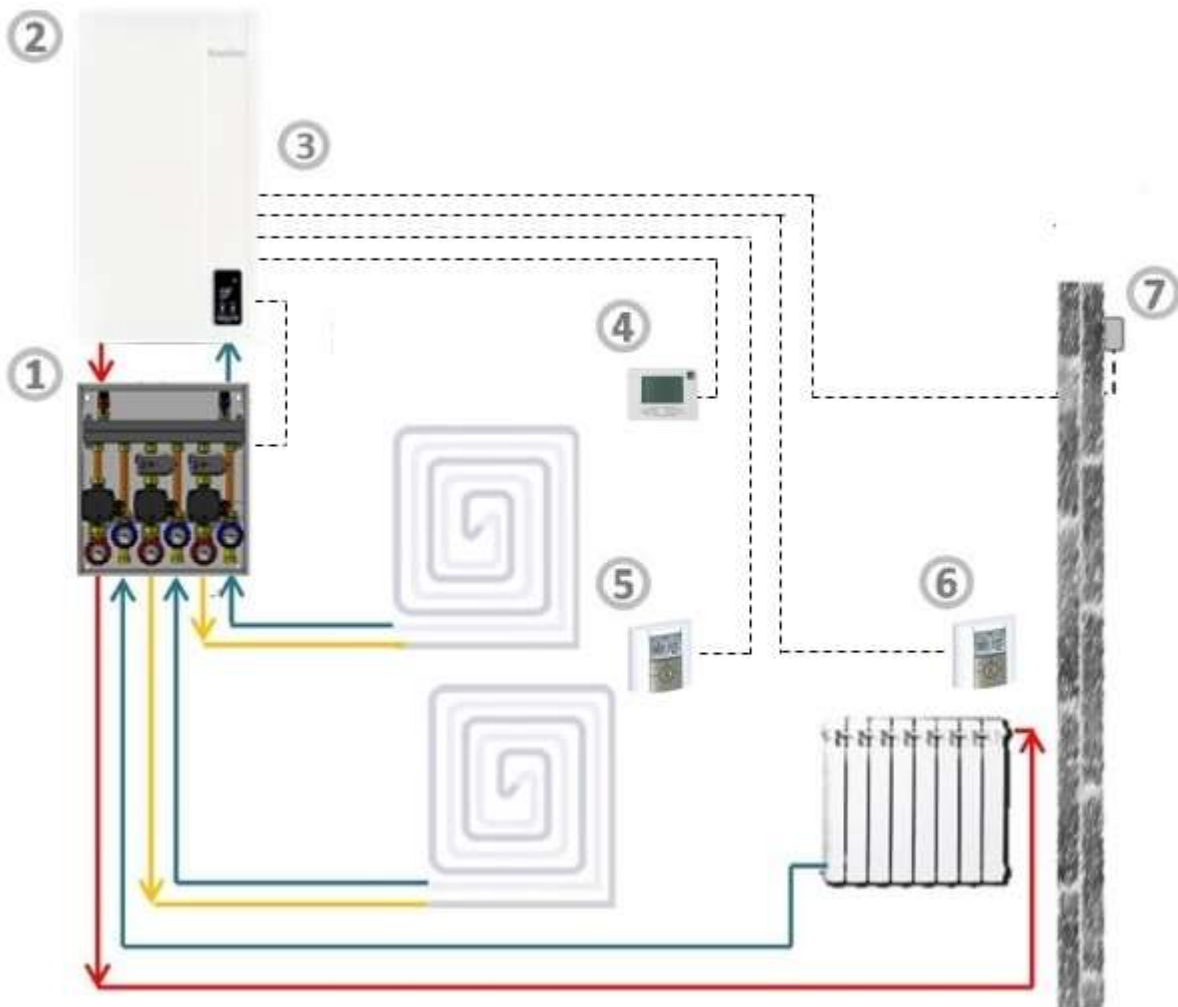
- Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW
- Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW
- Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	mennyiség
OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körökhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	1 db
OCREMOTO 07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
W-10025807	Watts BTDP heti programos szobatermosztát	1 db
N-26120	Novasfer Novazone 26120 modul motoros keverőszeleppel	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.5 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és két alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVAZONE modulal



1. - NOVAZONE 26122 modul motoros keverőszelepekkel
2. - Fondital kondenzációs gázkazán (KC / KR / KRB / KB típusváltozatok) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert kör számára (önálló, 230 V-os betápot igényel)
4. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör on/off termosztáttal (termosztát bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték)
6. - Magas hőmérsékletű fűtőkör on/off termosztáttal (termosztát bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték)
7. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

Azon rendszerekhez javasoljuk, amelyeknél két alacsony és egy magas fűtőkör található, s azok szabályozása kevert- és direkt körökre osztott termosztátokkal történik. A kazán szivattyúja a modul hidraulikus váltójáig keringeti a fűtővizet, a magas és alacsony fűtőkör áramlásáról pedig a modulban található szivattyúk gondoskodnak (minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni a köröket a szivattyú-jelleggörbék ismeretében). A kevert körök számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet a körökhöz tartozó NTC-jelek alapján, a szintén a modul részét képező motoros keverőszelepekkel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok két darab KITZONE 05 zóna szabályozó [3], a Cremoto 07 modulációs helyiség-hőmérséklet szabályozó [4], valamint két on/off termosztát [5]; [6] alkalmazásával képesek biztosítani a két, különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetőségét. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [7] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást.

A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörök hőmérséklet-tartománya.

Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény az on/off termosztát jele alapján, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni úgy, hogy közben indítja a NOVAZONE modulban található szivattyút, amikor pedig kizárólag a kevert körtől - vagy köröktől - érkezik igény, akkor a gázkazán az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe, leállítja a direktköri szivattyút, és indítja a kevert kör szivattyúját.

A körök egyidejű működése esetén a készülék az előremenő hőmérséklet szempontjából a direkt hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű körök kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelepek segítségével állítja elő az NTC visszacsatolásai alapján. A Cremoto 07 rendszerszabályozóhoz tartozó szivattyú, keverőszelep és NTC a kazánba elhelyezett KITZONE 05 kevert köri szabályozópanel pontjaira kerül bekötésre, a másik kevert kör on/off termosztátja, keverőszelepe és NTC-je a második KITZONE 05-ba csatlakozik, a direkt kör on/off termosztátja, valamint szivattyúja pedig a kazánban található termosztát-pontra, illetve a 230 V-os programozható relére köthető be.

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékeknél alkalmazható:

Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW

Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW

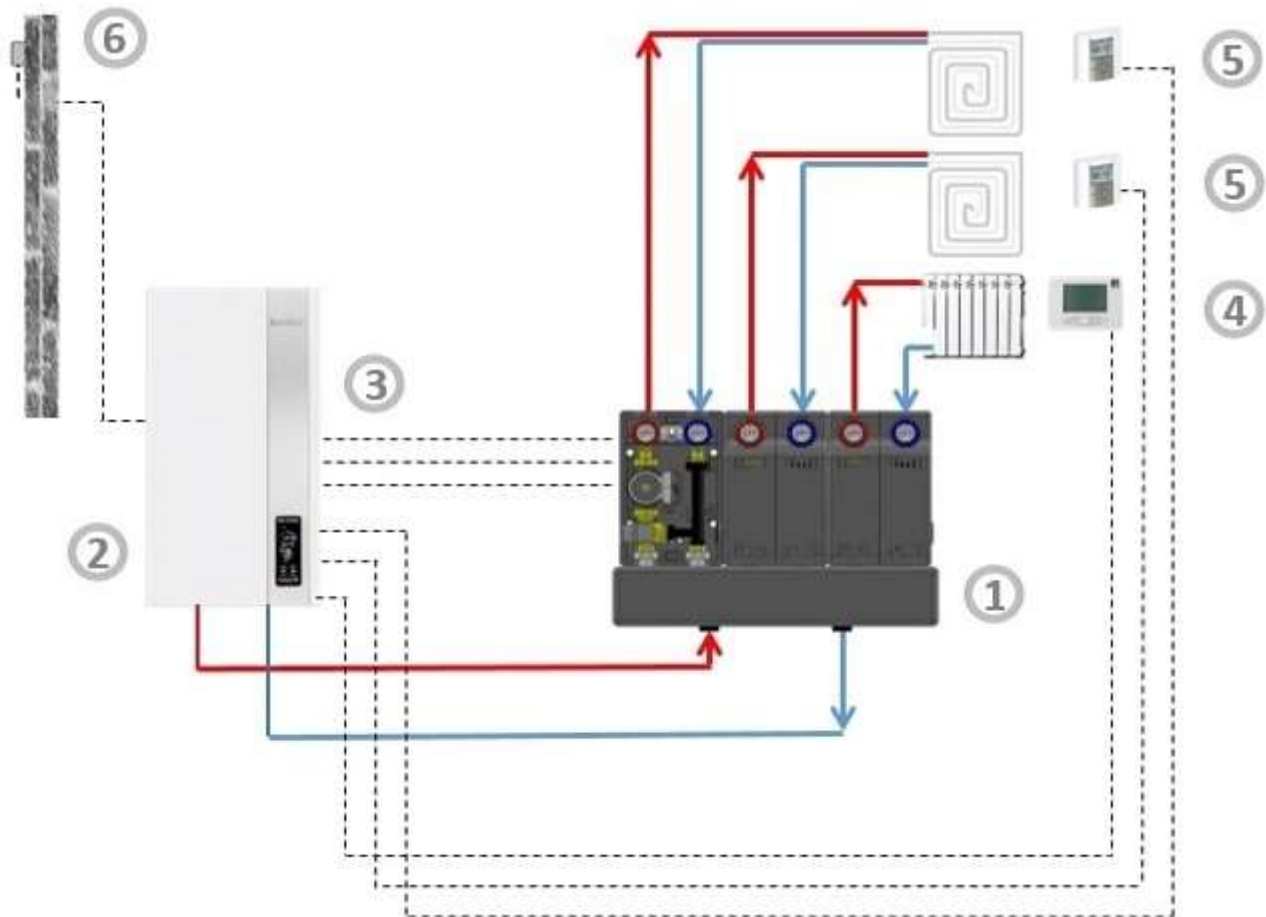
Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	menyiség
OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körökhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	2 db
OCREMOTO 07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
W-10025807	Watts BTDP heti programos szobatermosztát	2 db
N-26122	Novasfer Novazone 26122 modul motoros keverőszelepekkel	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### 1.6 Elvi kapcsolási vázlat Fondital kondenzációs gázkazánnal egy magas és két alacsony hőmérsékletű fűtőkör esetén NOVAHEAT modulal



1. - 1 db NOVAHEAT 15000 direkt köri, valamint 2 db NOVAHEAT 15200, motoros keverőszeleppel ellátott kevert köri modul hidraulikus váltót tartalmazó osztó-gyűjtő egységgel
2. - Fondital kondenzációs gázkazán (KC / KR / KRB / KB típus) beépített fűtőköri szivattyúval
3. - 2 db KITZONE 05 zóna szabályozó a kevert körök számára (önálló, 230 V-os betápot igényelnek)
4. - Magas hőmérsékletű fűtőkör Cremoto 07 modulációs szabályozóval (Cremoto bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)
5. - Alacsony hőmérsékletű fűtőkör on/off szobatermosztáttal (termosztát bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték)
6. - SONDAES 01 külső hőmérséklet-érzékelő (a KITZONE 05 szabályozó árban foglalt tartozéka, bekötése: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték, max. 50 m-ig)

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

### Hidraulikus oldal:

A Fondital kondenzációs kazánok alpból két termosztát fogadására alkalmasak, ugyanakkor különféle kiegészítő elemekkel tovább bővíthetőek (maximum egy direkt és három motoros keverőszelepes fűtőkörig). Jelen esetben azt feltételezzük, hogy a kazán szivattyúja nem elegendő a fűtési rendszer kiszolgálásához (ezt minden esetben méretezéssel célszerű ellenőrizni), ezért a három kört hidraulikus váltóval választjuk le. Így a kazánköri szivattyúnak csak a primer oldalt kell kiszolgálnia. A szekunder oldalt mindhárom kör esetén önálló fűtőköri keringető szivattyúval láttuk el, a kevert körök számára szükséges előremenő fűtési hőmérsékletet pedig a Novaheat modulokban található motoros keverőszelepekkel szabályozzuk.

### Szabályozás, vezérlés:

Az Antea, Itaca és Formentera típusok gyárilag alkalmasak a Cremoto 07 rendszerszabályozó [4], valamint egy on/off termosztát [5] fogadására (másik lehetőség, hogy két on/off termosztátot [5] csatlakoztatunk a kazán paneljéhez). A második és harmadik kör szivattyújának indításához, valamint keverőszelepeinek mozgatásához 2 db OKITZONE05 [3] alkalmazása szükséges (az Antea kazán vezérlőpanelje mellé egy köthető, a Formentera és Itaca mellé kettő helyezhető be, így előbbinél a kártyákat célszerű külön kötődobozban, a falon elhelyezni), melyekre további on/off termosztátok [5] csatlakoztathatók. Így hőtermelői oldalról biztosított a három különböző hőmérsékletű fűtőkör vezérlésének lehetősége. A Fondital készülékek beépített időjárásfüggő szabályozóval vannak ellátva, melyhez külső hőmérséklet érzékelő [6] szükséges, így a kazánban beállítható a fűtési görbe és annak párhuzamos eltolása. A külső hőmérséklet alapú szabályozás a külső hőmérsékletet figyeli, és követi annak folyamatos változását, s így automatikusan szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet (növeli, ha a külső hőmérséklet csökken és csökkenti, ha a külső hőmérséklet növekszik), ezzel biztosítva a legmagasabb komfortérzetet és csökkentve a gázfogyasztást.

A kazán paramétereinél beállítható a direkt (20-78°C-ig, például radiátoros rendszer részére) és kevert (20-45°C-ig, pl: felületfűtés számára) fűtőkörének hőmérséklet-tartománya. Amikor csak a direkt körön jelentkezik fűtési igény, akkor a kazán az ahhoz tartozó paramétereknek megfelelően fog üzemelni, amikor pedig kizárólag a kevert körtől érkezik igény, akkor az ahhoz beállított értékeket veszi figyelembe a gázkazán.

Mindhárom kör egyidejű működése esetén a készülék a magasabb hőmérsékletű kört veszi figyelembe, az alacsonyabb hőmérsékletű körök kívánt hőmérsékletét pedig a motoros keverőszelepek működtetésével állítja elő a kevert körök előremenő ágán elhelyezett NTC érzékelők jele alapján. A kevert körök szivattyúit, a keverőszelepeket és az NTC érzékelőket az OKITZONE05 [3] panelekre, a direkt kör szivattyúját pedig a kazán 230 V-os, programozható reléjére kell bekötni.

Ezen kapcsolás kétféleképpen alakítható ki:

- egy Cremoto 07 rendszerszabályozót [4] valamint két on/off termosztátot [5] alkalmazunk
- három on/off termosztátot [5] alkalmazunk

Jelen kapcsolási vázlat az alábbi Fondital készülékeknél alkalmazható:

Antea Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-28 kW

Formentera Condensing KC / KR / KRB, teljesítmény: 12-32 kW

Itaca Condensing KC / KR / KRB / KB, teljesítmény: 12-32 kW

Szükséges kiegészítők listája (a kapcsolási vázlat szerint):

cikkszám	megnevezés	menyiség
F-OKITZONE05	Fondital zóna szabályozó elektronika különböző hőmérsékletű fűtési körökhöz, külső hőmérséklet érzékelővel	2 db
F-OCREMOTO07	Fondital Cremoto 07 rendszerszabályozó és szobatermosztát	1 db
W-10025807	Watts BTDP heti programos szobatermosztát	2 db
N-15000	Novasfer Novaheat modul direkt fűtőkörre, DN25	1 db
N-15200	Novasfer Novaheat modul alacsony fűtőkörre motoros keverőszeleppel, DN25	2 db
N-3318/3	Novasfer hidraulikus váltós osztó-gyűjtő 3 modul részére, DN 32	1 db

## RENDSZERKIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

---



Gyártó:



**Novasfer S.r.l.**

Olaszország 25080 Calvagese della Riviera (Brescia), via G. Galilei, 3  
[www.novasfer.it](http://www.novasfer.it)

Kizárólagos magyarországi forgalmazó:



**Vivaco Épületgépészeti és Kereskedelmi Kft.**

1172 Budapest, Lokátor u. 17.  
tel: (1) 254-0160 ; fax: (1) 254-0166  
[www.vivaco.hu](http://www.vivaco.hu); [vivaco@vivaco.hu](mailto:vivaco@vivaco.hu)