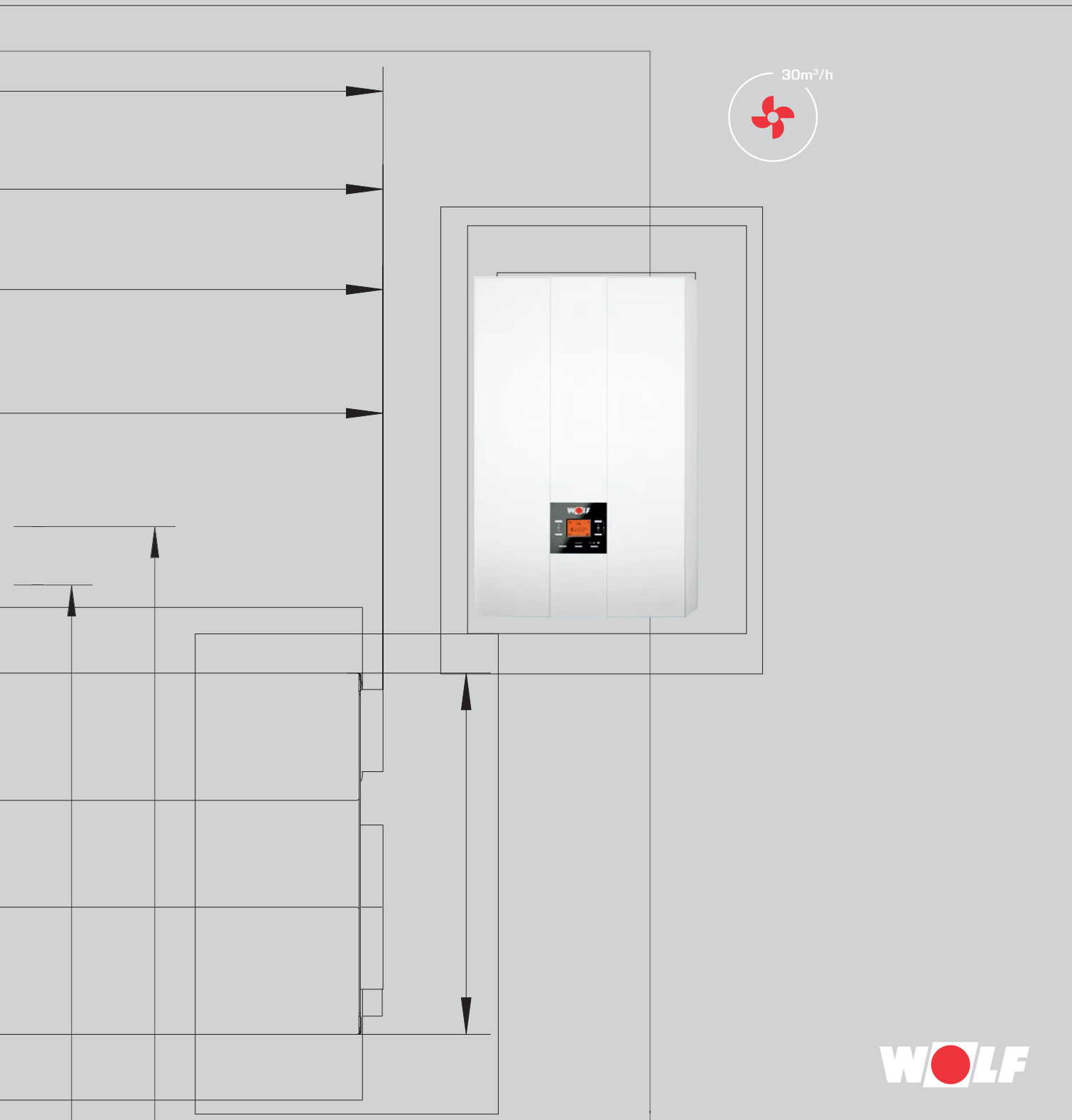
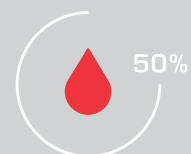


MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

WOLF FUNCTION SZERZATÚ KONDEZÁCIÓS FALIKAZÁN CSALÁD

FGB/FGB-K



WOLF

Wolf FGB falikazánok

Az FGB sorozat kétféle hőteljesítménnyel (28 és 35 kW), fűtő és kombi kivitelben készül. Az FGB minden olyan tulajdonsággal rendelkezik, amivel egy modern kondenzációs falikazánnak kell; üzemelhet földgázzal és folyékony gázzal is. Egy igazi Made in Germany.

A stílusos burkolat és a kompakt méret széles körű telepítési lehetőséget biztosít. A belső elemek robusztus és tartós anyagokból készülnek, alumínium-szilícium öntvény fűtési hőcserélő, rézcsöves csatlakozások, üvegszál erősítésű poliamid hidraulikai blokk és a kombi változatokban rozsdamentes acél HMV hőcserélő. A fűtési hőcserélő nagy méretű és megfelelő vízjáratokkal rendelkezik. A nagyhatásfokú szivattyú, az égési levegő ventilátor és a hőcserélő biztosítja az ErP direktívák és az „A” osztály követelményeinek történő megfelelést. További elemek, mint a biztonsági szelep, a kondenzátum szifon, a tágulási tartály, a légtelenítő szelep és a füstgáz csappantyú (pl. gyűjtőkéményes telepítéshez) gyárilag a készülékbe építve. Az átgondolt tervezésnek köszönhetően a telepítést, illetve karbantartást akár egy személy is el tudja végezni.

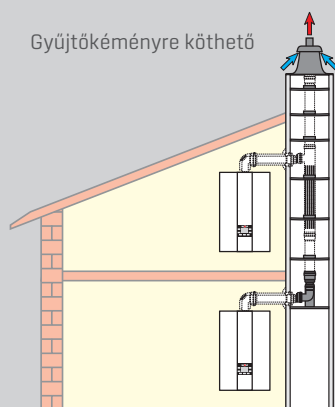
A zárt tüzteret nagyon tiszta égésre és széles modulációs tartományra (1:6 teljesítmény arány) optimalizálták. A beépített szabályozó lehet időjáráskövető (a külső hőérzékelő rendelhető tartozék), csatlakoztatható valamennyi WOLF szabályozóhoz, lehetővé teszi a napkollektoros rendszerbe történő integrálást, és lehetőséget biztosít internetes elérésre böngészőn vagy iOS/Android applikációs modulon keresztül (a Link Pro interfész modul rendelhető tartozék). A felhasználóknak és a szervizeseknek ezzel a modulal online módon elérhető szabályozási és felügyeleti lehetőséget nyújt a kazán bárholonnan, a még komfortosabb üzem, a nagyobb megtakarítás és a legnagyobb kényelem érdekében. A nagyméretű kijelző az összes fontos üzemi paramétert mutatja az egyszerű és felhasználóbarát kezelőfelületen. A HMV készítés kifolyási tartománya [2-16 l/min], a gyorsindítási funkció és a gyors hőmérséklet adaptáció mindig megfelelő HMV hőmérsékletet biztosít. A szivattyú hőmérséklet különbség szabályozása csökkenti a visszatérő hőmérsékletet a magas hatásfok és a tisztább hőcserélő érdekében.

Kivitelezési előnyök:

- robusztus és tartós alapanyagok
- könnyű telepítés és karbantartás
- egyszerűen használható szabályozó
- megfelel az ErP direktívának - „A” osztály
- távvezérlés a Link Pro interfész modul használatával (rendelhető tartozék)
- az alkatrészek magas minősége
- egyszerű integrálás HMV készítő napkollektoros rendszerhez
- integrálható a WRS WOLF szabályozó rendszerhez
- széles modulációs tartomány [1 : 6]

Felhasználói előnyök:

- megfelelő ár/érték arány - nagy hatékonyság
- alacsony üzemi költségek
- okostelefonnal vezérelhető (Link Pro rendelhető tartozék)
- stílusos megjelenés
- állandó HMV hőmérséklet
- kis befoglaló méretek
- egyszerű kezelőfelület



Link Pro LAN/WLAN külső interfész modul kapcsolat e-bus-on keresztül



MŰSZAKI ADATOK

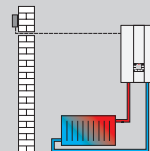
	FGB FGB-K	28	35	-	-
		-	-	28	35
Energiahatékonysági osztály		A	A	A	A
Energiahatékonysági osztály HMV készítés		A	A	A	A
Névleges hőteljesítmény 80/60 °C-nál	kW	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾
Névleges hőteljesítmény 50/30 °C-nál	kW	27,3	34,9	27,3	34,9
Névleges hőterhelés	kW	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾
A legkisebb hőteljesítmény [modulációs] 80/60 °C-nál	kW	4,8	6,7	4,8	6,7
A legkisebb hőteljesítmény [modulációs] 50/30 °C-nál	kW	5,3	7,5	5,3	7,5
A legkisebb hőterhelés [modulációs]	kW	4,9	6,9	4,9	6,9
Fűtési előremenő csatlakozás		¾" [NÁ20]		¾" [NÁ20]	
Fűtési visszatérő csatlakozás		¾" [NÁ20]		¾" [NÁ20]	
Hidegvíz csatlakozás		½"		½"	
HMV csatlakozás		½"		½"	
Gázcsatlakozás		½"		½"	
Levegő-/fűstgázcső csatlakozás	mm	60/100		60/100	
Méreték					
Mélység	mm	310		310	
Szélesség	mm	408		408	
Magasság	mm	720 [levegő/fűstgáz mérőcsonk csatlakozóval]			
A levegő-/fűstgázvezetés típusa		B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Gázkategória		II _{2H3P}			
Gázcsatlakozás					
Földgáz [Hi=9,5 kWh/m ³ =34,2 MJ/m ³]	m ³ /h	2,63/2,94	3,36/3,68	2,63/2,94	3,36/3,68
Városi gáz [Hi=8,6 kWh/m ³ =31,0 MJ/m ³]	m ³ /h	2,90/3,25	3,72/4,06	2,90/3,25	3,72/4,06
Cseppfolyós gáz [Hi=12,8 kWh/m ³ =46,1 MJ/m ³]	kg/h	1,95/2,18	2,5/2,73	1,95/2,18	2,5/2,73
Csatlakozási földgáznyomás [engedélyezett min.-max.]	mbar	18/25		18/25	
Csatlakozási cseppfolyós gáznyomás [engedélyezett min.-max.]	mbar	42,5/57,5		42,5/57,5	
Hatásfok névleges terhelésen, 80/60 °C [Hi/Hs]	%	98/88		98/88	
Hatásfok 30% résztelj. és T _{vissza} =30 °C mellett [Hi/Hs]	%	109/98		109/98	
Előremenő hőmérséklet gyári beállítása	°C	75		75	
Max. előremenő hőmérséklet kb.	°C	85		85	
Max. teljes túlnyomás	bar	3,0		3,0	
Max. maradék száll.-mag. fűtőkörre: en.tak.ker.szív. [EEI <0,20]					
1075 l/h [25 kW Δt=20 K mellett]	mbar	450		450	
1367/h [32 kW Δt=20 K mellett]	mbar	-	350	-	350
Használati melegvíz max. megengedett teljes túlnyomása	bar	10		10	
A HMV mennyisége	l/perc	-	-	2,0-14,4	2,0-14,4
EN 625 szerinti min. átfolyási nyomás	bar	-	-	0,2	0,3
Fajlagos vízmennyiség, „D”, T=30 K mellett	l/perc	-	-	13,4	16,3
Max. megengedett teljes túlnyomás, HMV	bar	-	-	10	10
A HMV hőmérséklet-tartománya [beállítható]	°C	-	-	30-65	30-65
A tágulási tartály teljes ürtartalma	l	8			
A tágulási tartály előnyomása	bar	0,75-0,95			
Fűstgáz hőmérséklet, 80/60-50/30, Q _{max} -nál	°C	85-65	70-50	85-65	70-50
Fűstgáz hőmérséklet, 80/60-50/30, Q _{min} -nél	°C	50-40	50-40	50-40	50-40
Fűstgáz-tömegáram Q _{max} -nál	g/s	11,20/12,50	14,26/15,50	11,20/12,50	14,26/15,50
Fűstgáz-tömegáram Q _{min} -nél	g/s	2,33	3,25	2,33	3,25
A ventilátor nyomása Q _{max} -nál	Pa	150	160	150	160
A ventilátor nyomása Q _{min} -nél	Pa	8	12	8	12
Fűstgázcsoport		G ₅₂			
NOx-osztály		5			
Kondenzvízmennyiség 50/30 °C-nál	l/h	kb. 1,0	kb. 1,7	kb. 1,0	kb. 1,7
A kondenzátum pH-értéke		kb. 4,3			
Elektromos teljesítményfelvétel standby-ban	W	2			
Max. elektromos teljesítményfelvétel	W	max. 102	max. 114	max. 102	max. 114
Védettség	IP	IPX4D			
Elektromos csatlakozás/biztosíték		230 V / 50 Hz / 3,15 A			
Össztömeg	kg	27	28	27	28
CE azonosító szám		CE-0085CQ0261			

¹⁾ Fűtőüzem/HMV-készítés



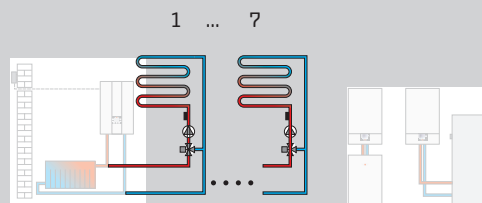
BM-2 távszabályozó kezelőmodul időjárás követő fűtővíz előremenő hőmérséklet szabályozás

- időprogramok fűtéshez, HMV készítéshez és HMV-cirkulációhoz
- 3,5"-os színes kijelző
- szöveges, egyszerűen kezelhető menü
- kezelés a forgató/nyomógombbal
- négy nyomógomb a gyakran használt funkciókhoz
- mikro SD kártya bemenet szoftver frissítéshez
- többkörös rendszer akár egy kezelő modullal is szabályozható
- a rendszer keverőköri modulokkal [MM-2] bővíthető (max. 7 keverőkör)
- távszabályozóként a CWL Excellent lakásszellőztető működtetésére is alkalmas, előnye: ugyanaz a kezelőelem a fűtéshez és a szellőzéshez



MM-2 keverőköri modul

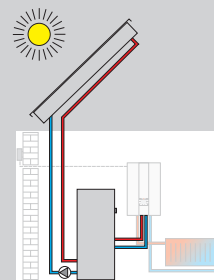
- bővítő modul egy keverőkör szabályozásához
- időjáráskövető előremenő hőmérséklet szabályozás
- a modul egyszerűen konfigurálható az ajánlott kapcsolási rajz változatokból
- a BM-2 beépítve vagy falijzatra felszerelve távszabályozóként használható
- Rast-5 csatlakozások
- előremenő hőmérséklet érzékelővel





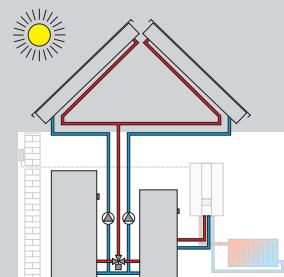
SM1-2 napkollektoros modul

- bővítő modul egy napkollektoros kör szabályozásához 1-1 db kollektor- és tároló hőérzékelővel, merülőhűvellyel
- Wolf hőtermelő készülékkel ehhez a WRS-2 rendszerű szabályozásához, csatlakoztatva jelentős energiamegtakarítás érhető el, mivel HMV igény esetén a hőtermelő nem kapcsol be, ha a napkollektoros HMV tárolóban kellő hőmérsékletű melegvíz van
- energia hozam adatok rögzítése (csővezetékbe épített hőmennyiség mérő)
- a tömegáram és a visszacsapó szelep ellenőrzése
- hőmérséklet különbség szabályozás egy hőfelvenvőhöz (pl. HMV tároló)
- a tároló max. hőmérsékletének korlátozása
- az előírt és a pillanatnyi értékeket a BM-2 kezelő modul mutatja
- beépített üzemóra számláló
- e-busz csatlakozás automatikus adatátvitellel
- Rast-5 csatlakozások



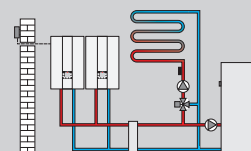
SM2-2 napkollektoros modul

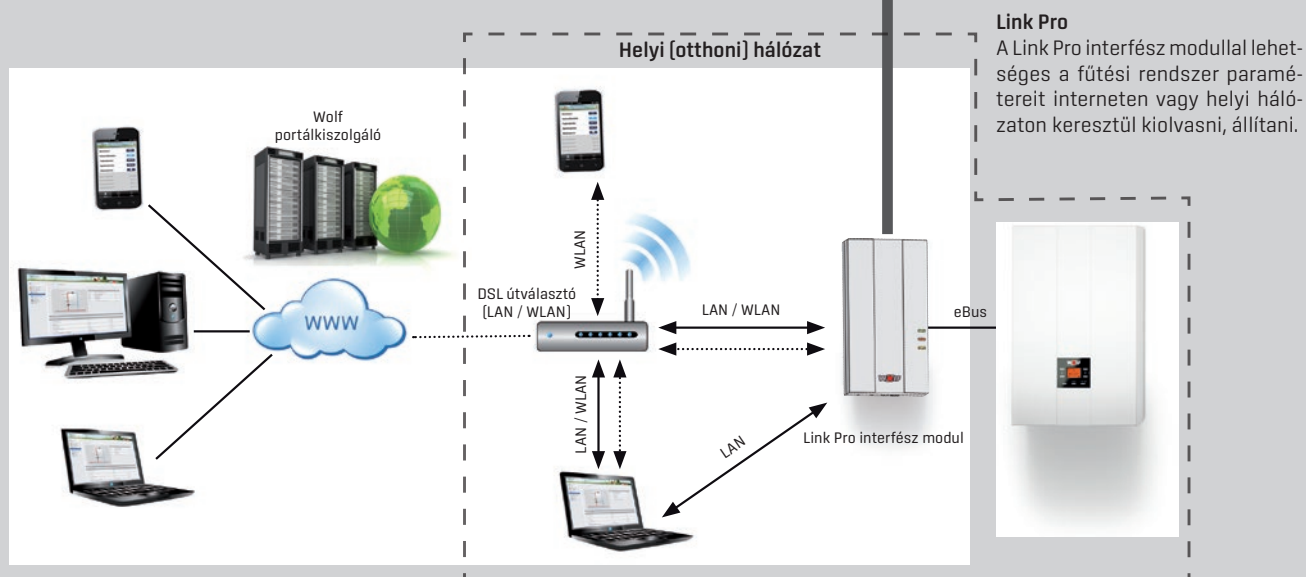
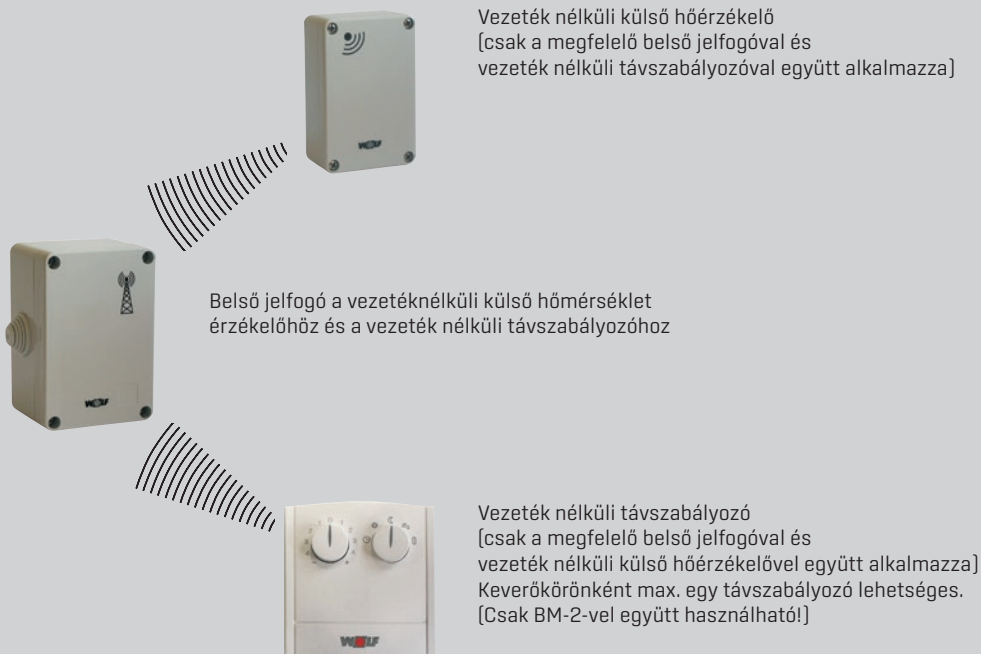
- bővítő modul egy napkollektoros kör szabályozásához, ahol max. 2 db tároló és 2 kollektormező lehet, 1-1 db kollektor- és tároló hőérzékelővel, merülőhűvellyel
- a modul egyszerűen konfigurálható az ajánlott kapcsolási rajz változatokból
- Wolf hőtermelő készülékkel ehhez a WRS-2 rendszerű szabályozásához, csatlakoztatva jelentős energiamegtakarítás érhető el, mivel HMV igény esetén a hőtermelő nem kapcsol be, ha a napkollektoros HMV tárolóban kellő hőmérsékletű melegvíz van
- energia hozam adatok rögzítése (csővezetékbe épített hőmennyiség mérő)
- a tárolók üzemmódjának kiválasztása
- az előírt és a pillanatnyi értékeket a BM-2 kezelő modul mutatja
- e-busz csatlakozás automatikus adatátvitellel
- Rast-5 csatlakozások



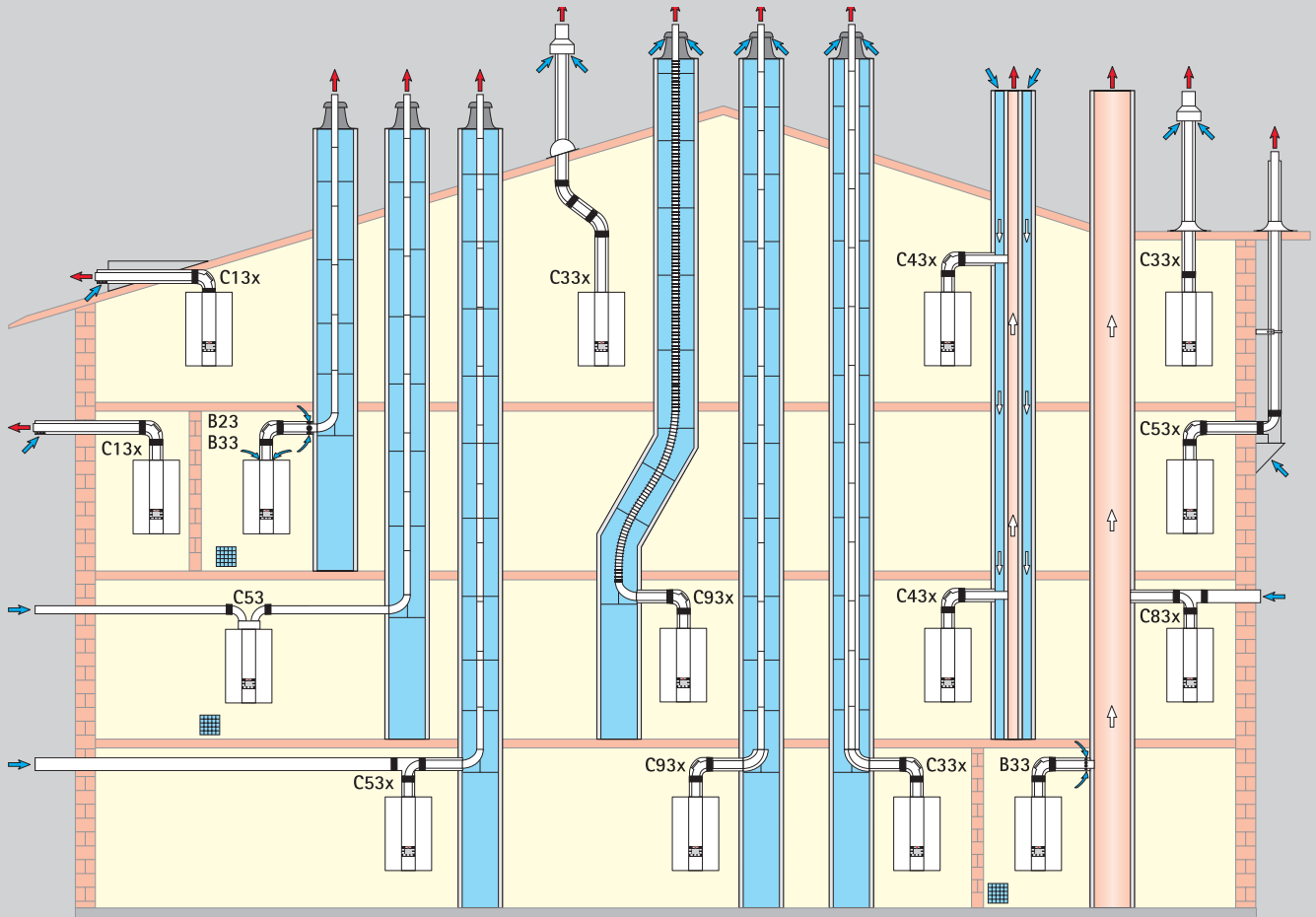
KM-2 kaszkád modul

- bővítő modul hidraulikus váltós vagy többkazános fűtési rendszerek (4 kazán) szabályozására
- a szabályozó egyszerűen konfigurálható az ajánlott rendszer változatokból
- egy keverőkör vezérlése
- BM-2 beépítve vagy fali aljzatra felszerelve távszabályozóként használható
- 0-10 V-os bemenet épületfelügyeletről, 230V-os zavarjel kimenet
- e-busz-interfész automatikus energiamedzsmenettel
- Rast-5 csatlakozási technika





LEVEGŐ/FÜSTGÁZ ELVEZETÉS AZ FGB-(K) KONDENZÁCIÓS FALIKAZÁNOKHOZ



A füstgázvezetés változatai

		Maximális hossz ¹⁾ [m]		
		28 kW-ig	35 kW-ig	
B23P	Füstgázvezeték aknában és égéslevegő közvetlenül a készülék fölött (beltéri levegővel üzemelő)	NÁ 60 NÁ 80	12 50	7 50
B33P	Füstgázvezeték aknában, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel (beltéri levegővel üzemelő)	NÁ 60 NÁ 80	10 50	5 50
B33P	Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel (beltéri levegővel üzemelő)		Méretezés az EN 13384 szabvány szerint (LFK-gyártó)	
C13x	Vízszintes mennyezeti átvezetés magastetőn keresztül (beltéri levegőtől független, helyszínen kialakított tetőablak)	NÁ 60/100 NÁ 80/125	5 10	3 10
C33x	Függőleges koncentrikus tetőátvezetés magas- vagy lapostetőn keresztül, függőleges koncentrikus levegő- és füstgázvezetés aknába történő beépítéshez (beltéri levegőtől független)	NÁ 60/100 NÁ 80/125 NÁ 110/160	7 20 20	4 24 29
C43x	Csatlakozás nedvességre érzéketlen levegő- és füstgázkéményre, maximális csőhossz a készüléktől a kéménycsatlakozásig 2 m (beltéri levegőtől független)		Méretezés az EN 13384 szabvány szerint (LFK-gyártó)	
C53	Csatlakozás füstgázvezeték aknában, égéslevegő-vezeték külső falon keresztül (beltéri levegőtől független), 3 m égéslevegő-vezetékkel együtt	NÁ 80/125	50	50
C53x	Csatlakozás füstgázvezeték aknában, égéslevegő-vezeték külső falon keresztül (beltéri levegőtől független), 3 m égéslevegő-vezetékkel együtt	NÁ 60/100 NÁ 80/125	10 50	5 46
C83x	Csatlakozás füstgázvezeték aknában, friss levegő külső falon keresztül (beltéri levegőtől független)	NÁ 80/125	50	50
C83x	Csatlakozás koncentrikusan nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, égéslevegő külső falon keresztül (beltéri levegőtől független)		Méretezés az EN 13384 szabvány szerint (LFK-gyártó)	
C93x	Füstgázvezeték aknába történő beépítéshez, függőleges, NÁ 60 Csatlakozóvezeték NÁ 60/100	merev	9	5
C93x	Füstgázvezeték aknába történő beépítéshez, függőleges, NÁ 80 Csatlakozóvezeték NÁ 60/100	merev	16	20
	Csatlakozóvezeték NÁ 80/125	merev	17	23
	Csatlakozóvezeték NÁ 80/125	flexibilis	17	23

¹⁾ A maximális hossz nem más, mint a készüléktől a füstgáztorkolatig lévő teljes hossz. A gázventilátor rendelkezésre álló szállítási nyomásait lásd a műszaki adatoknál!

Megjegyzés: A C33x és C83x rendszerek garázsokban is telepíthetők.

A szerelési példákat adott esetben a helyi építési előírásoknak megfelelően kell értelmezni. A telepítésre, különösen a vizsgálóelemek és a frisslevegő-nyílások beépítésére vonatkozó kérdéseket a telepítés előtt az illetékes területi kéményseprővel kell tisztázni.

A hosszadatok a koncentrikus levegő és füstgáz vezetésre, a füstgázvezetésekre és kizárólag eredeti Wolf alkatrészekre vonatkoznak.

Az NÁ 60/100 és NÁ 80/125 levegő és füstgázrendszerek a Wolf gázüzemű kondenzációs készülékeivel vannak rendszerszinten tanúsítva.

A következő levegő- és füstgázvezetékek, illetve CE-0036-CPD-9169003 engedéllyel rendelkező füstgázvezetékek alkalmazhatók:

- Füstgázvezeték, NÁ 80
- Koncentrikus levegő- és füstgázvezeték, NÁ 60/100 és NÁ 80/125
- Füstgázvezeték, NÁ 110
- Koncentrikus levegő- és füstgázvezeték (homlokzaton), NÁ 80/125
- Füstgázvezeték, rugalmas, NÁ 83

A szükséges jelölőtáblák a vonatkozó Wolf-tartozékok között található. A tartozékok mellékelt szerelési tudnivalókat is figyelembe kell venni.

