

SYSTÉM
ISERIES 
2014

TEPELNÁ ERPADLA A KLIMATIZACE
vzduch/vzduch, vzduch/voda a TUV

eco
friendly



RENEWABLE ENERGIES

CO JE ISERIES?

iSeries je opravdovou novinkou mezi systémy pro letní i zimní klimatizaci. Je kompletně řízena propracovanou elektronikou se stejnosměrným invertem vyvinutou technikou z italské společnosti Argoclima. Vyrábí se v Itálii pomocí nejpokročilejších technologií dostupných pro výrobu elektronických desek.

Každé rozhodnutí v souvislosti se systémem iSeries je vedeno snahou o použití obnovitelné energie. Jedná se o první multisplit tepelné čerpadlo typu inverter, které pro stejnou venkovní jednotku nabízí mnoho různých konfigurací. Již žádné hranice mezi systémy vzduch/vzduch, vzduch/voda nebo smíšenými systémy.

iSeries: Zkonstruováno v Evropě k provozu na celém světě!

TECHNIBEL: OPĚTOVNĚ OBJEVENÍ TEPLÉ VODY!

Díky jednotkám eMix a nádrži eMix ze systému iSeries se stává výroba teplé užitkové vody z obnovitelných zdrojů realitou, která je dostupná každému.

Tento revoluční objev neposkytuje teplou vodu jen při použití klimatizačního zařízení ke chlazení vnitřního prostředí, ale také plně využívá energii, která se u běžných klimatizačních zařízení většinou jen odevzdává do vzduchu. Tím jsou zaručeny výrazné úspory energie a snížení nákladů, tedy ohled na životní prostředí i vaše finance!



RENEWABLE ENERGIES

Hlavní výhody

Stejně jednotky pro domácí i komerční aplikace

Stejně venkovní jednotky pro samostatný split i multisplit

O 70 % méně referenčních údajů

Pružná možnost kombinace přímého chlazení a vody

Teplá užitková voda vždy k dispozici, i při chlazení

Široký rozsah venkovních jednotek vzduch/vzduch, včetně jednotek s hydronickou sadou pro podlahové vytápění, radiátory a fancoily SDHV, potrubní systém

pro pružné nylonové rozvody

Pracuje v rozmezí -32 °C až +50 °C

Inverter s vyspělou technologií

Vše obsaženo

Navrženo a vyrobeno v Itálii



ITALSKÁ SPOLEČNOST ARGOClima

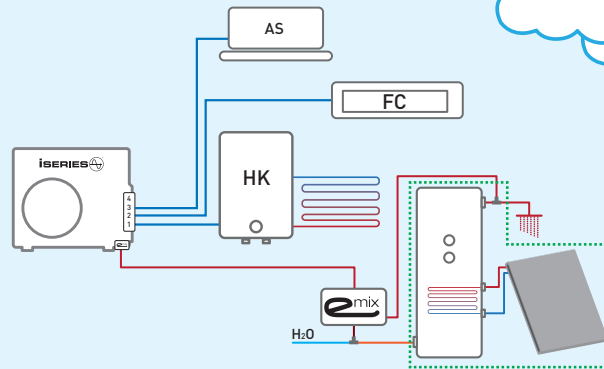
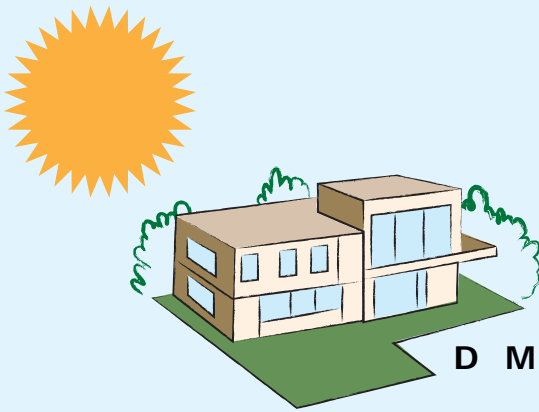
Argoclima je italská společnost založená v roce 1929. Vždy drží krok s dobou a její historie je plná mimořádných úspěchů, jako je např. výroba radiátorů a ohřivačů, následovaná bojlerů a první okenní klimatizační jednotkou v roce 1965. Dnes je společnost Argoclima v čele evropské skupiny tří společností, které se zabývají klimatizací nebo vytápěním z obnovitelných zdrojů.

Společnost Argoclima vyvíjí a vyrábí své výrobky v italském městě Gallarate (VA), vzdáleném jen několik kilometrů od mezinárodního letiště Malpensa v Miláně. Distribuci provádí do celého světa ze svého logistického centra nacházejícího se u města Brescia.

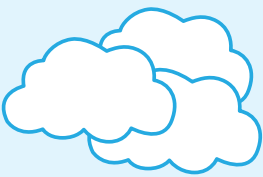
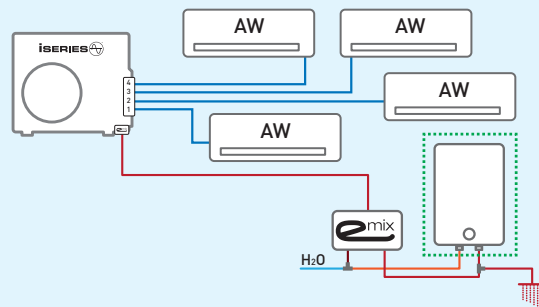
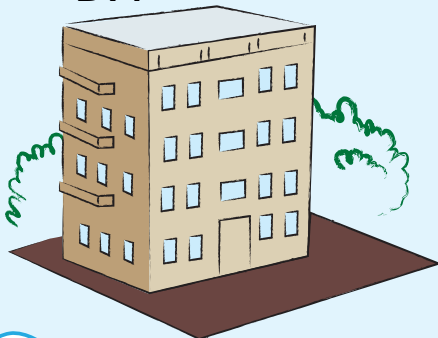
Marketingové oddělení a laboratoře skupiny Argoclima se neustále soustředí na hledání a vývoj nejmodernějších výrobků s vysokou kvalitou, které jsou dobře zkonstruovány a nabízejí koncovým zákazníkům velmi pohodlné používání i možnost údržby. Kromě návrhu výrobků pro značku Technibel je důležitou činností také vývoj a výroba pro třetí strany z řad mezinárodních společností a výrobců OEM. Společnost svým zákazníkům neustále nabízí technickou podporu a školení, zejména pak instalačním společnostem, které hrají významnou roli v úspěchu jakékoli instalace a jsou zákazníkem, ať už se jedná o rodiny, společnosti, továrny nebo nákupní centra, vnímány jako zásadní faktor kvality.

Ve svém odvětví je dnes značka Argo synonymem pro výrobu, kvalitu a spolehlivost na evropské úrovni z hlediska funkcí a vynikající nabídky výrobků a systémů, které splňují nejrůznější potřeby v oblasti integrované klimatizace a vytápění obytných, užitkových i obchodních prostorů.

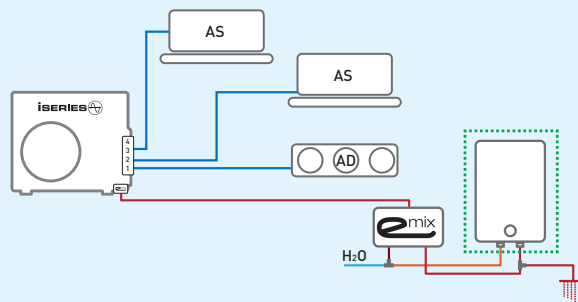
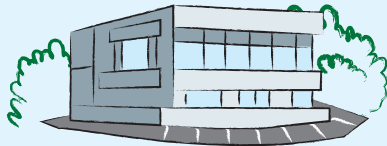
Technibel iSeries: tepelná erpadla pro souběžné vytápění, chlazení a výrobu teplé užitkové vody.



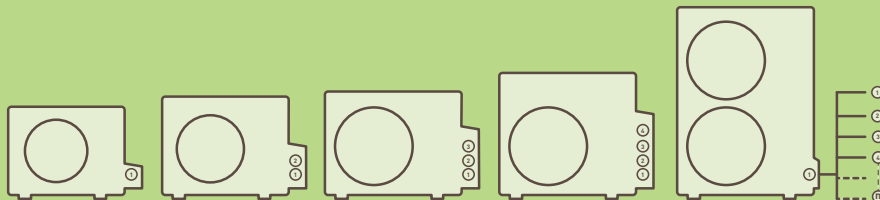
BYT



OBCHOD



byty, domy, kanceláře, otevřené kancelářské plochy



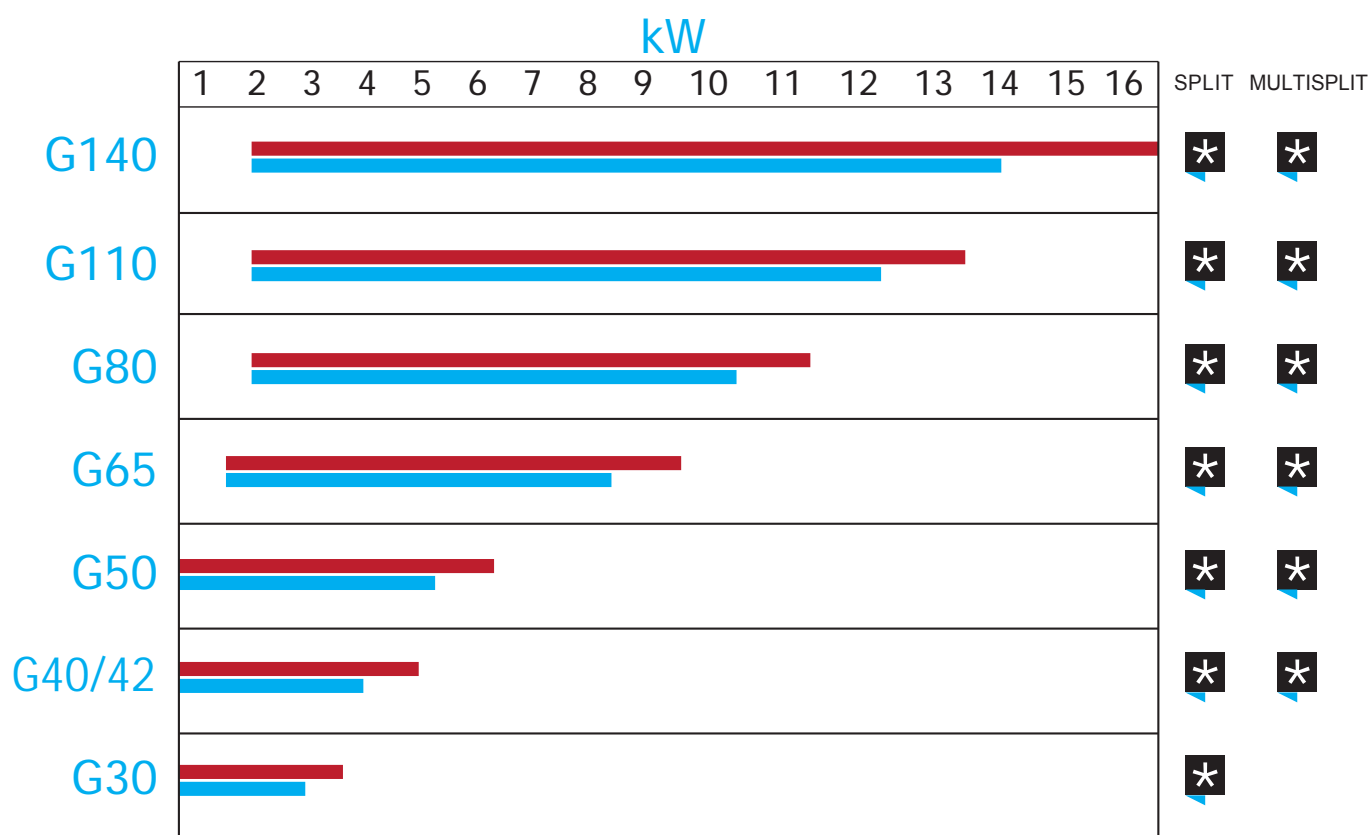
NAVHRNUTO A VYROBENO V ITÁLII. KOMPLETNÍ DODÁVKA

www.technibel.com



iSERIES™ je split systém s funkcí, která doposud nebyla k dispozici: stejné venkovní jednotky lze použít pro provedení split i multisplit (nemění se tedy v závislosti na aplikaci) a jsou kompatibilní se všemi vnitřními jednotkami řady iSERIES™. K uspokojení požadavků zákazníků je k dispozici sedm venkovních jednotek pokrývajících modulovaný vytápěcí výkon v rozmezí 0,6 kW až 16 kW. Tato řada bude dále rozšířena až do výkonu 22 kW.

ROZSAH A TYPY POUŽITÍ

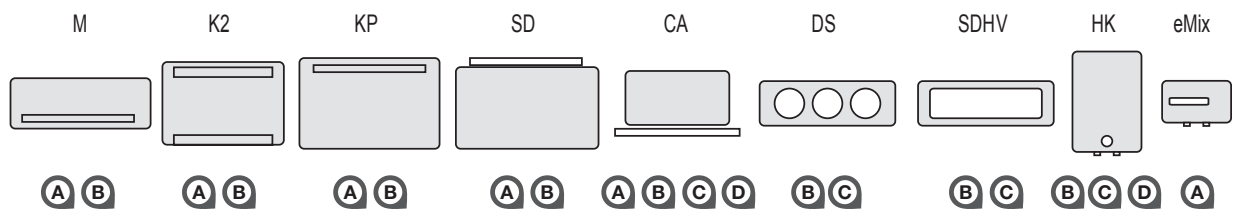


Vnitřní jednotky z řady iSERIES™ jsou rozděleny do kategorií podle výkonu a typu použití.

K dispozici jsou 4 výkonové kategorie:

- velikost A pro vytápění až do 4 kW
- velikost B pro vytápění až do 7 kW
- velikost C pro vytápění až do 11 kW
- velikost D pro vytápění až do 14 kW

Díky propracovanému řídicímu systému s inverterem řady iSERIES™ jsou standardní údaje jmenovitých výkonů nahrazeny větší pružností, čímž u výrobků dochází ke snížení počtu kódů a údajů až o 70 %.



Kategorie podle typu použití:

Typ **vzduch/vzduch**:

- M nástěnný
- K2 dvoucestný podlahový
- KP podlahový s možností podstropní instalace
- SD podlahový s možností stropní instalace (úzký potrubní)
- CA kazetový do podhledů
- DS potrubní pro jednu nebo více zón
- SDHV potrubní s vysokou rychlostí

Typ **vzduch/voda**:

- HK hydronický pro podlahové systémy, radiátory a fancoily
- eMix pro teplou užitkovou vodu

Velká pružnost kombinací různých typů a kategorií vnitřních jednotek umožňuje mnoho rozdílných způsobů instalace, které dříve vyžadovaly použití různých systémů, jež se vzájemně velmi těžko propojovaly.

Split jednotka vzduch/vzduch, lze použít jako typický domácí systém split jednotky s vysokou kvalitou, pro řešení klimatizace malých servisních místností, kanceláří, restaurací a barů nebo s potrubními jednotkami pro systém s více zónami, případně pro speciální aplikace (kontejnery, obytné karavany, apod.).

Multisplit jednotka vzduch/vzduch, klasické řešení pro letní klimatizaci bytů a rodinných domů, stejně jako pro chlazení a vytápění kanceláří, obchodů a malých servisních aplikací obecně.

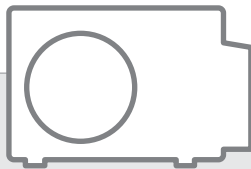
Split jednotka vzduch/voda, tento typ se běžně využívá pro vytápění a chlazení pomocí podlahových systémů, ale lze ho použít také v kombinaci s nízkoteplotními radiátory nebo fancoily, dokonce i kombinovaně a v systému pro více zón.

Multisplit kombinovaná jednotka vzduch/voda a vzduch/vzduch, nové řešení nabízející široký rozsah použití. Díky tomuto systému lze vytvořit podlahový systém se dvěma zónami a současně zajistit klimatizaci přestavěného sklepa nebo půdy s využitím jednotky vzduch/vzduch, která je pro tyto prostory ideální: nástěnné, podlahové s dvousměrným průtokem nebo dokonce i potrubní.

Teplá užitková voda, převratné jednotky eMix a nádrž eMix nyní umožňují výrobu teplé užitkové vody 365 dní v roce při jakémkoli provozním režimu během vytápění i chlazení. Funkce výroby teplé vody v průběhu režimu chlazení je mimořádně inovativní.

iSERIES™ je primární integrovaný systém pro vytápění, klimatizaci, úpravu vzduchu a výrobu teplé užitkové vody, který je plně založen na propracované technice tepelných čerpadel typu inverter s vysokou účinností. Jedná se o obnovitelný zdroj energie, který lze kombinovat s termální nebo fotovoltaickou solární energií.

Pružnost systému iSERIES™ uspokojí požadavky domácího trhu stejně jako aplikací v malých servisních prostorech: od nejjednoduššího systému split jednotky s vysokou kvalitou přes podlahové multisplit systémy s více zónami až po multisplit systémy v bytech, kancelářích a veřejných prostorech.



Venkovní jednotky



Vnitřní jednotky

		GR9FI30LT	GR9FI40LT	GR9FI50LT	GR9FI30EMIX	GR9FI42EMIX	GR9FI50EMIX	GR9FI65EMIX	GR9FI80EMIX	GR9FI110EMX	GR9FI140EMX	Nástěnná	Podlahová	Podlahová / podstropní	Podlahová/stropní vestavěná	Kazetová	Potrubní	SDHV	Hydronická	eMix/nádrž eMix
Split vzduch/vzduch					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		✓	✓	✓								✓	✓	✓	✓	✓				
Split vzduch/voda	teplá užitková voda				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									✓
	podlahová 1 zóna						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	podlahové 2 zóny						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	fancoil 1 zóna						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	podlahová 1 zóna a fancoil 1 zóna						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	podlahová 1 zóna a radiátory 1 zóna						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
	radiátory 1 zóna						✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
Multisplit vzduch/vzduch					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Smíšený multisplit	vzduch/vzduch a teplá užitková voda					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	vzduch/vzduch a vzduch/voda					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	vzduch/vzduch, vzduch/voda a TUV						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VENKOVNÍ JEDNOTKY iSERIES™

eco
friendly

Technická specifikace venkovních jednotek:

Regulace průtoku/množství chladiva díky centrálnímu řídicímu systému PID, který ovládá SPWM inverter, elektronické expanzní ventily a SS ventilátory.

SVPWM180° – vektorový inverter s pulzně-šířkovou modulací o 180° bez čidla: jedná se o čistě sinusový inverter s mimořádně nízkými emisemi elektromagnetického šumu. Zajišťuje nepřetržité řízení synchronních motorů s permanentním magnetem v průběhu jejich otáčení o celých 360° (180° + 180°). Tím dochází k optimalizaci točivého momentu, který zejména u kompresorů tvoří klíčový faktor řízení motoru, a k zajištění vynikajícího výkonu, účinnosti a tichého provozu při maximálních i nízkých rychlostech.

Základní deska s více procesory založená na modelu klient/server, s operačním systémem řídícím motory a mikroprocesory umístěné ve venkovních a vnitřních jednotkách.

Standardní komunikace přes sběrnici RS485 pomocí stíněného párového kabelu: nejvyšší úroveň bezpečnosti komunikace je zajištěna díky vyváženému rozhraní, které se běžně používá pro průmyslové aplikace. Sběrnice poskytuje adresu každé jednotce a lze ji zapojit buď jako sběrnici, nebo v konfiguraci do hvězdy, počínaje z venkovní jednotky. Tím je umožněno rozšíření a rozvoj systému, přičemž je stále zaručena kompatibilita mezi jednotkami. Výhodou sběrnice RS485 je možnost přívodu napájení do jednotek v systému, buď centrálně, nebo do každé jednotky zvlášť.

Kompaktní a vyspělá elektronika je vyrobena pomocí technologie SMD, má pryskyřičný nátěr pro ochranu před atmosférickými vlivy a certifikované hardwarové ochranné okruhy.

Diagnostický systém pro snadnou identifikaci jakýchkoli technických problémů, se záznamem dat přístupným technikům přímo přes sběrnici RS485.

BootLoader (zaváděcí program pro spouštění) pro aktualizace softwaru venkovních i vnitřních jednotek, bez nebezpečí ztráty dat z paměti eprom.

Automatický restart po výpadku napájení, prováděný se stejnými provozními parametry, které byly na jednotce před výpadkem, a ochranou proti přetlakům.

Velmi kvalitní výměníky tepla v provedení měď/hliník s anorganickým hydrofilním hliníkem, který neuvolňuje zápachy a poskytuje nejvyšší teplovýměnnou účinnost i výkon.

Maximální instalační pružnost díky specifikaci, která udává délku potrubí a výškový rozdíl mezi jednotkami.

Antikorozní úprava poskytující nejlepší ochranu proti korozi i při extrémních podmínkách, jaké jsou např. na pobřeží moře.



Pomocí nejmodernější technologie SS inverteru systém iSeries moduluje výkon každé venkovní jednotky od 10 % do 130 % jmenovité hodnoty (kompresor na základě přibližné hodnoty 100 % snižuje nebo zvyšuje rychlost otáčení).

Tímto způsobem kompresor pokračuje v provozu pomocí modulace i při tak nízké tepelné zátěži, jako je např. 600 W, čímž se vyhýbá cyklům, které používají jiné modely se zastaralejší elektronikou.

Na druhou stranu může jednotka v případě potřeby vyššího výkonu než jmenovitého tento výkon automaticky dodat, narozdíl od tradičních systémů multisplit, které vyžadují ruční spuštění funkce turbo.

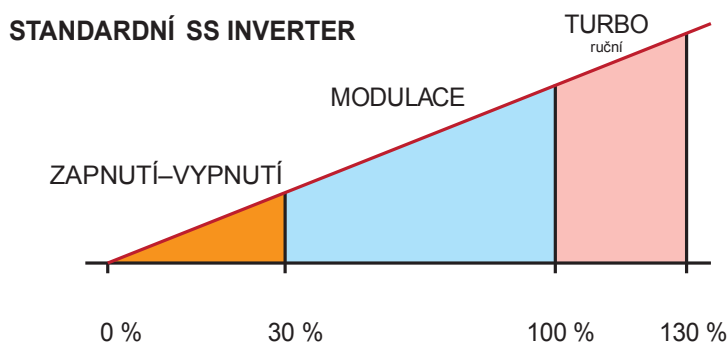
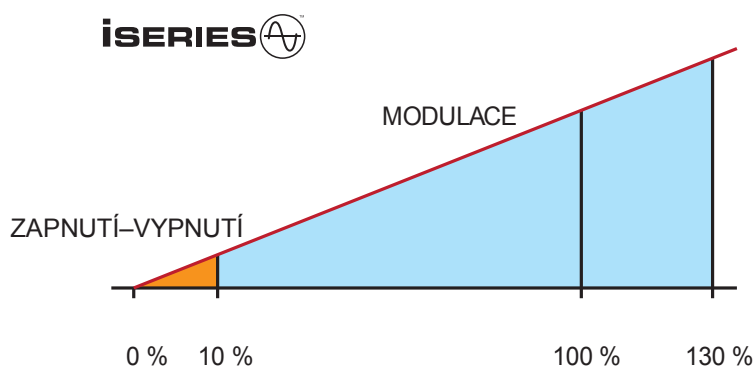
Některé z výhod:

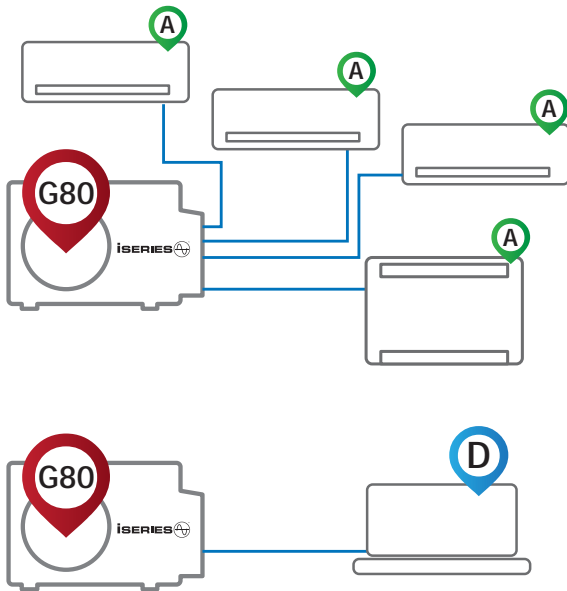
Zvýšená účinnost díky nízké spotřebě energie (žádné cykly zapnutí/vypnutí)

Vyšší rychlost a přesnost pro dosažení a udržení požadované teploty

Hraniční hodnoty pro provoz venkovních jednotek, při kterých se spustí ochranné mechanismy, se pohybují mezi -50 °C a +50 °C. Existuje mnoho instalací ve skandinávských zemích, kde je provoz nutný při teplotě kolem -30 °C, stejně jako v pouštních oblastech, kde se naopak venkovní teploty pohybují kolem +50 °C. Při těchto extrémních teplotách je samozřejmě výkon jednotky podstatně nižší než jeho jmenovitá hodnota, ale v každém případě je zaručen chod zařízení. Široký provozní rozsah venkovních teplot je ve srovnání s běžnými výrobky jedním ze zásadních znaků vysoké kvality konstrukce řady iSeries.

Všechny venkovní jednotky jsou standardně vybaveny dvěma vytápěcími prvky: jeden na spodní části jednotky, který zabraňuje vytváření ledu v režimu vytápění (70 W), a jeden v opláštění kompresoru, který v pohotovostním režimu jednotky zabraňuje zamrznutí mazacího oleje (30 W). Oba vytápěcí prvky jsou regulovány a řízeny elektronikou systému tak, aby se aktivovaly jen v případě nezbytné nutnosti.





Stejné vnitřní i venkovní jednotky lze použít pro domácí nebo komerční aplikace. Již neexistují rozdílné řady těchto výrobků. Jedná se o zcela originální řešení.

Všechny venkovní jednotky z řady iSeries lze bez jakékoli změny a/nebo zvláštního nastavení použít pro verzi split (k venkovní jednotce je podle selekčních tabulek připojena jedna vnitřní jednotka) i multisplit (k venkovní jednotce je podle selekčních tabulek připojeno více vnitřních jednotek).

Zjednodušeně řečeno se systém přizpůsobí každé verzi automaticky. Tato vlastnost činí řadu iSeries na trhu jedinečnou. Ve skutečnosti navrhují všechny značky klimatizačních systémů stejné vnitřní jednotky pro verze split i multisplit (tuto vlastnost mají naše jednotky také).

Proces zamezení tvorby ledu na výměníku tepla a jeho odmrazování v režimu vytápění (nezbytné pro každé tepelné čerpadlo vzduch/vzduch) je řízen funkcemi **inteligentního odmrazování** a **neustálého provozu**.

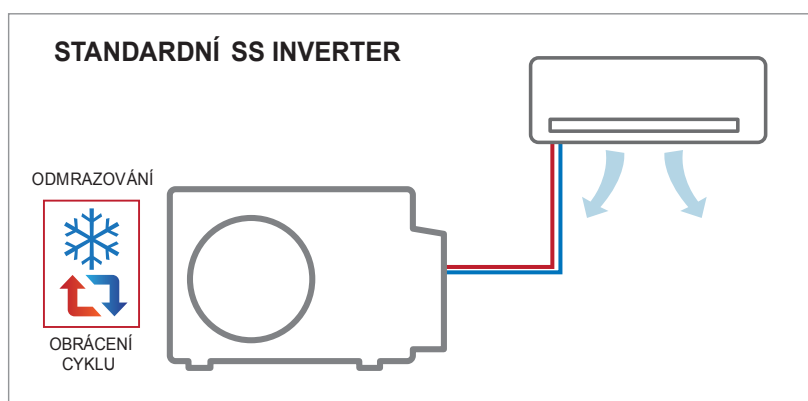
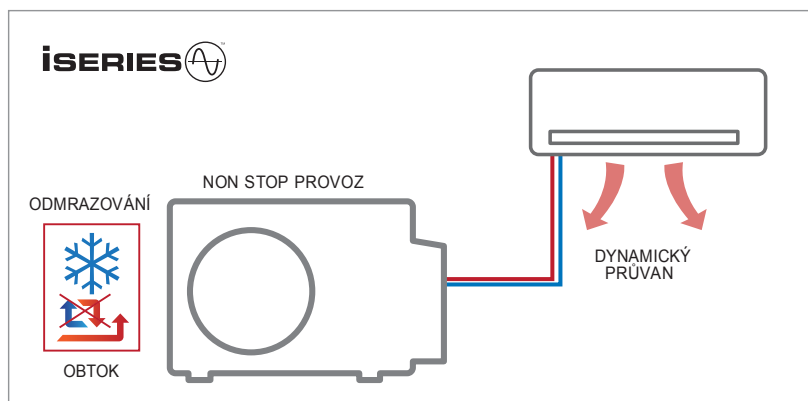
U většiny tradičních výrobků se tento proces provádí obrácením cyklu (změnou režimu vytápění na režim chlazení), kdy do výměníku venkovní jednotky proudí z kompresoru horký plyn, čímž dochází k odmrazování výměníku tepla. Tím zároveň dochází k náhlému poklesu teploty na výměníku vnitřní jednotky. Její ventilátory jsou následně zastaveny, aby nedocházelo k pronikání studeného vzduchu do vnitřního prostoru.

Řada iSeries tento postup zpracovává jinak. Pokud řídicí systém nezjistí žádné zvláštní teplotní nebo vlhkostní podmínky venkovního vzduchu, jednotka místo změny režimu použije systém obtoku horkého plynu. Část plynu vycházejícího z kompresoru se v podstatě odešle do výměníku tepla venkovní jednotky, aby tak mohlo dojít k odstranění nahromaděného ledu. Do vnitřní jednotky však i nadále proudí velké množství horkého plynu.

(provozní režim je stále nastaven na vytápění). Tím se na výměníku vnitřní jednotky zachová vhodná teplota pro vytápění prostředí.

Kromě této funkce dokáže řada iSeries také dynamicky vyhodnotit, jestli je ještě možné udržovat ventilátory vnitřních jednotek spuštěné a přivádět do prostředí teplý vzduch.

Příklad: Je-li teplota v prostředí 15 °C a systém je nastaven na funkci inteligentního odmrazování, jiná funkce zvaná **Dynamic Cold Draft (Dynamický průvan)** rozpozná na základě rozdílu teplot prostředí a na výměníku, zda je ještě možné prostředí vytápět (díky tomu, že je na výměníku jednotek výrazně vyšší teplota než v prostředí), a má nadále udržovat ventilátory při maximální rychlosti otáček. Naopak, pokud se teplota prostředí přibližuje teplotě na výměníku, systém větrání vypne, aby tak zabránil nepohodlí uživatele způsobené přívodem studeného vzduchu do prostoru.





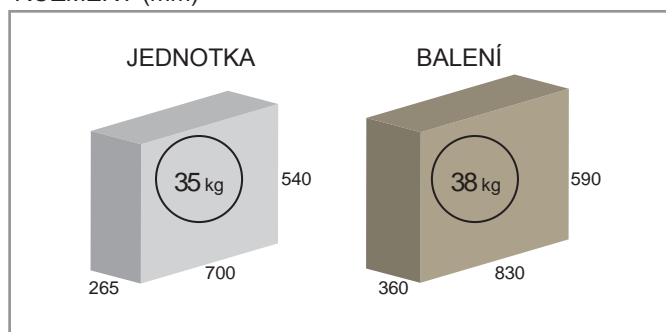
**eco
friendly**

GR9FI 30 LT

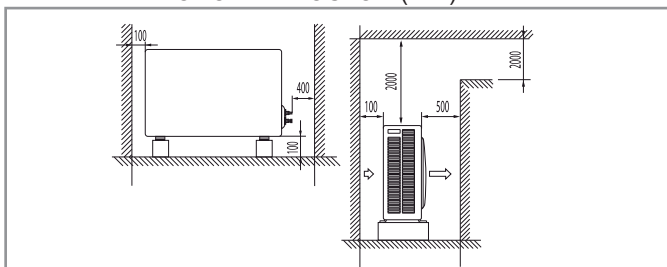
Tuto venkovní split jednotku z řady iSeries se špičkovou kvalitou a vysokým výkonem lze použít v kombinaci s různými typy vnitřních jednotek typu vzduch/vzduch velikosti A: nástěnnou, podlahovou, podlahovou/podstropní, kazetovou a úzkou potrubní.

Špičková a spolehlivá venkovní jednotka splňující podmínky nařízení o spotřebě energie a ekologickém dopadu výrobků je skvělou volbou pro řadu aplikací, které zahrnují chlazení a vytápění.

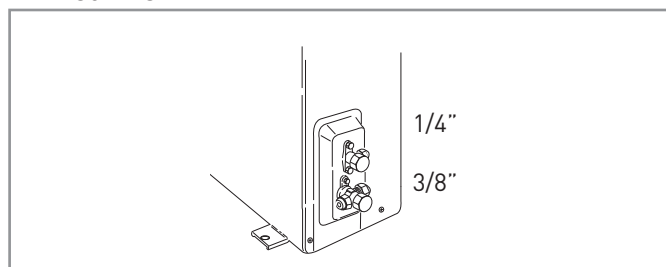
ROZMĚRY (mm)



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-20 °C | +43 °C

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ík. náv. chl.	W	2680	A++
	SEER		6,11	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ík. náv. vyt.	W	3030	A
	SCOP		3,82	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

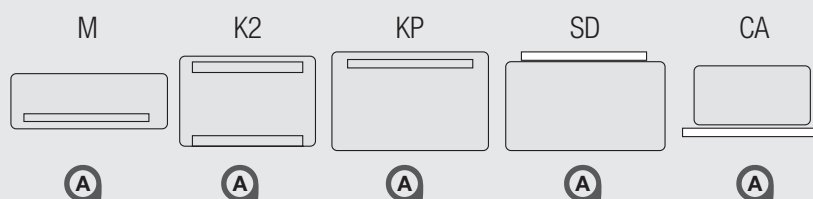
+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1370
	Maximum	W	3650

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	930
	Maximum	W	3880
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2650
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2350
-20/-21 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2150

EN14511

VHODNÉ VN. JEDNOTKY



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1550/ 6,90
Standardní náplň chladiva R410A	kg	0,81
Typ kompresoru		samostatný rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	40

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	15
Maximální převýšení (celkové)	m	10



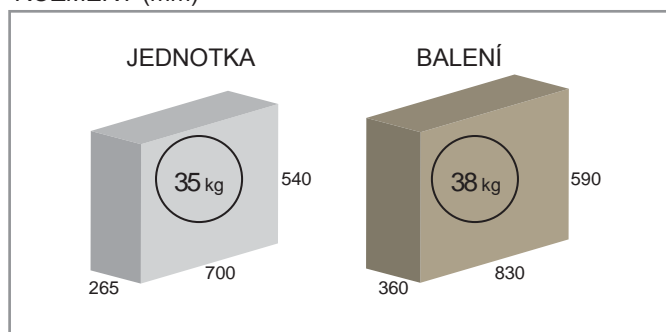
eco
friendly

GR9FI 30 EMX

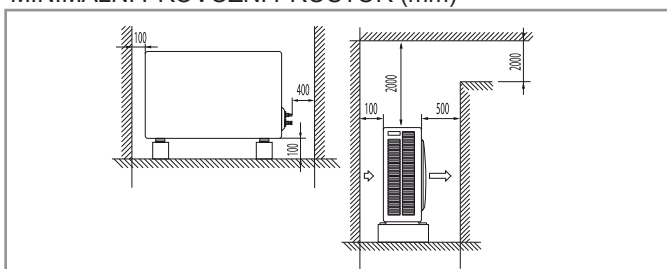
Nejmenší venkovní split jednotka z řady iSeries, kterou lze použít v kombinaci s jakoukoli vnitřní jednotkou typu vzduch/vzduch velikosti A. Jedná se o nejkompaktnější venkovní jednotku s energetickou třídou A++, která splňuje nové podmínky nařízení o spotřebě energie a ekologickém dopadu výrobců.

Jednotku GR9FI30emx lze také připojit k jednotce eMix nebo nádrži eMix, čímž vznikne inverter split systém určený pro výrobu teplé užitkové vody z termodynamického zdroje.

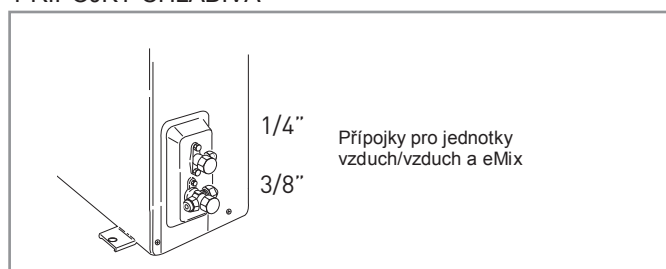
ROZMĚRY (mm)



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ík. náv. chl.	W	3550	A++
	SEER		6,23	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ík. náv. vyt.	W	3240	A+
	SCOP		4,39	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

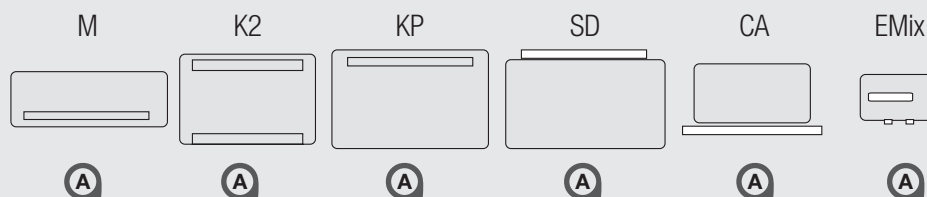
+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1370
	Maximum	W	3600

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	930
	Maximum	W	3320
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2840
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2660
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2170

EN14511

VHODNÉ VN. JEDNOTKY

A
eMix


Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1550/ 6,90
Standardní náplň chladiva R410A	kg	0,81
Typ kompresoru		samostatný rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	40

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	15
Maximální převýšení (celkové)	m	10



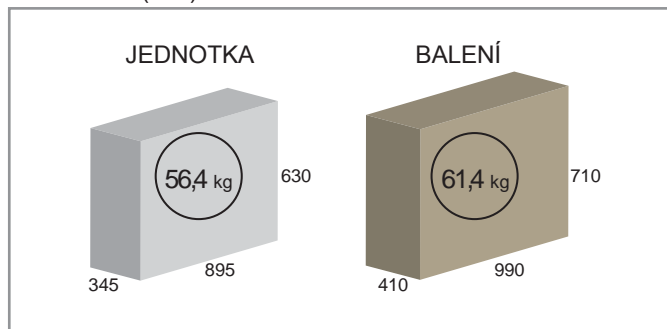
eco
friendly

GR9FI 40 LT

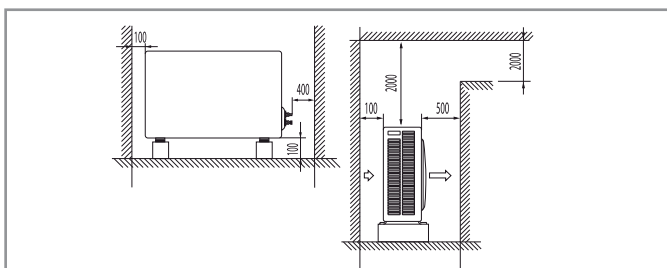
Tuto venkovní split jednotku z řady iSeries se špičkovou kvalitou a energetickou třídou A++ lze použít v kombinaci s různými typy vnitřních jednotek typu vzduch/vzduch velikosti A: nástěnnou, podlahovou, podlahovou/podstropní, kazetovou a úzkou potrubní.

Špičková a spolehlivá venkovní jednotka splňující podmínky nařízení o spotřebě energie a ekologickém dopadu výrobků je skvělou volbou pro řadu aplikací, které zahrnují chlazení a vytápění.

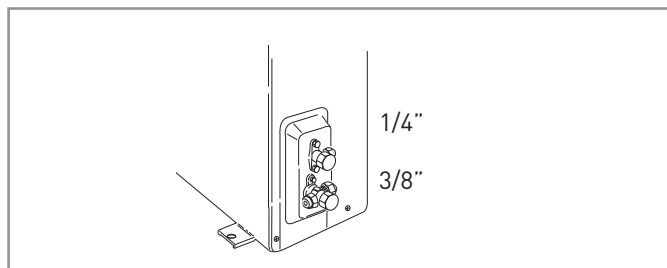
ROZMĚRY (mm)



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-20 °C | +43 °C

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ik. náv. chl.	W	3670	A++
	SEER		6,06	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ik. náv. vyt.	W	4020	A+
	SCOP		4,01	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

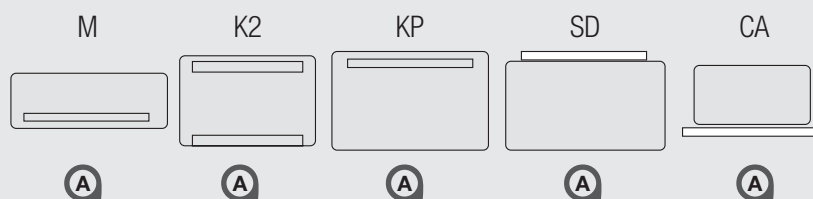
+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1010
	Maximum	W	4060

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	910
	Maximum	W	4870
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3510
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3250
-20/-21 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2980

EN14511

VHODNÉ VN. JEDNOTKY



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1550/6,90
Standardní náplň chladiva R410A	kg	1,1
Typ kompresoru		samosatný rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	44

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	15
Maximální převýšení (celkové)	m	10



eco
friendly

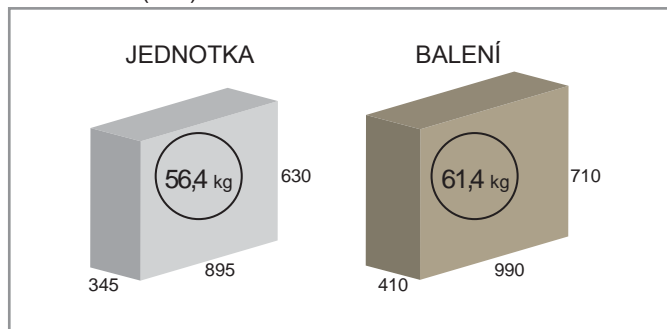
GR9FI 42 EMX

Venkovní jednotka, kterou lze připojit k jakékoli vnitřní jednotce vzduch/vzduch velikosti A (konfigurace split 1 + 1 nebo multisplit 1 + 2) nebo k vnitřní jednotce vzduch/vzduch velikosti B (konfigurace split 1 + 1).

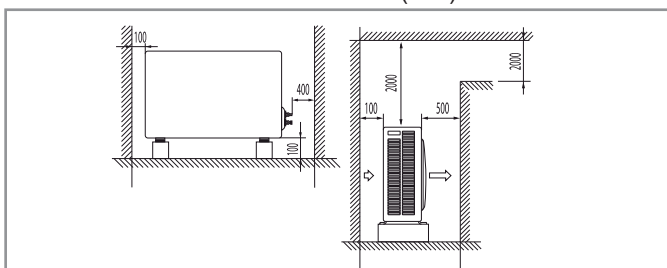
Kromě toho lze k vnitřní jednotce velikosti A nebo B připojit ještě modul eMix nebo nádrž eMix (pomocí k tomu určeného vstupu pro jednotku eMix) a mít tak pro domácí použití teplou vodu.

To znamená, že jednotka GR9FI42emx umožňuje klimatizaci a současně výrobu teplé užitkové vody při režimech chlazení i vytápění až do termodynamických 80 °C pomocí split jednotek v kombinaci s velikostí A nebo B, dvojitých split jednotek s velikostí A, split jednotek s velikostmi A nebo B v kombinaci s jednotkou eMix nebo dvojitých split jednotek s velikostí A v kombinaci s jednotkou eMix.

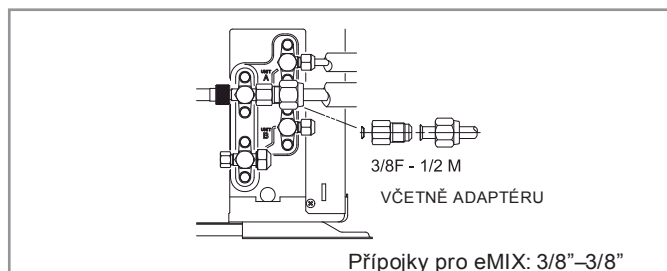
ROZMĚRY (mm)



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

*Jednotka GR9FI42 je k dispozici i ve verzi bez vstupu pro jednotku eMix

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ík. náv. chl.	W	4300	A++
	SEER		6,52	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ík. náv. vyt.	W	3420	A+
	SCOP		4,09	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1020
	Maximum	W	4310

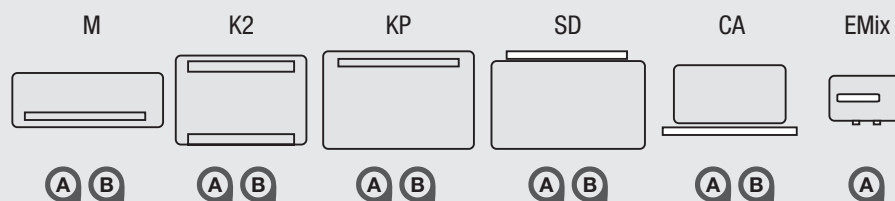
VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	940
	Maximum	W	5150
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3030
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2900
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	2400

EN14511

VHODNÉ VN. JEDNOTKY

A + A
 A + A + eMix
 A
 A + eMix
 B
 B + eMix



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1790 / 7,80
Standardní náplň chladiva R410A	kg	1,3
Typ kompresoru		samosatný rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	41

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	dvojité 15 / sólo 7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	dvojité 30 / sólo 20
Délka potrubí na jednotku (standardní zátěž)	m	dvojité 12
Délka potrubí na jednotku (přídavná zátěž)	m	dvojité 25
Maximální převýšení (celkové)	m	10
Maximální převýšení (mezi vnitřními jednotkami)	m	5

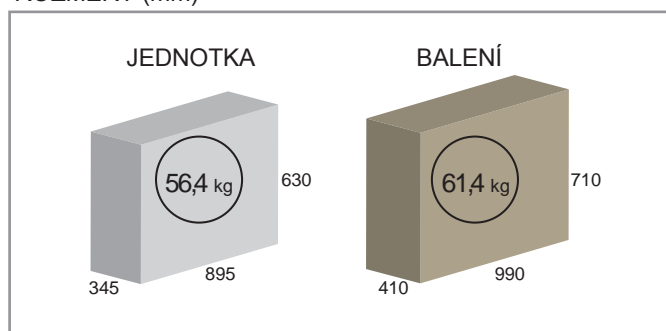


GR9FI 50 LT

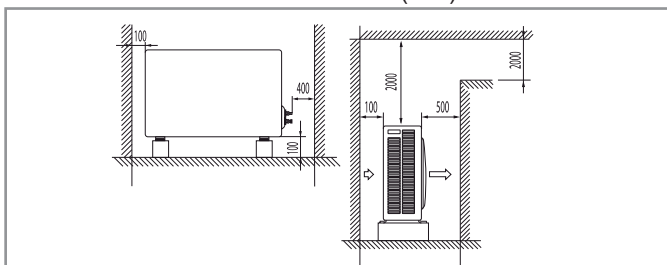
Tuto venkovní split jednotku z řady iSeries se špičkovou kvalitou a vysokým výkonem lze použít v kombinaci s různými typy vnitřních jednotek typu vzduch/vzduch velikosti B: nástěnnou, podlahovou, podlahovou/podstropní, kazetovou a úzkou potrubní.

Špičková a spolehlivá venkovní jednotka splňující podmínky nařízení o spotřebě energie a ekologickém dopadu výrobků je skvělou volbou pro řadu aplikací, které zahrnují chlazení a vytápění.

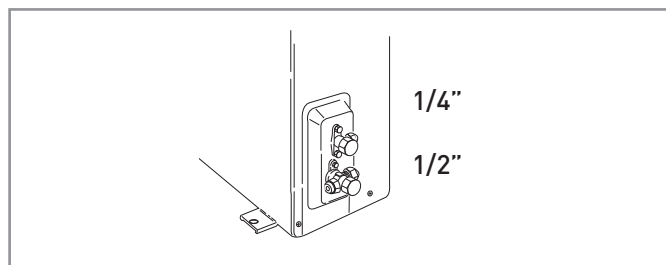
ROZMĚRY (mm)



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-20 °C | +43 °C

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ik. náv. chl.	W	5215	A++
	SEER		6,74	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ik. náv. vyt.	W	4470	A+
	SCOP		4,16	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

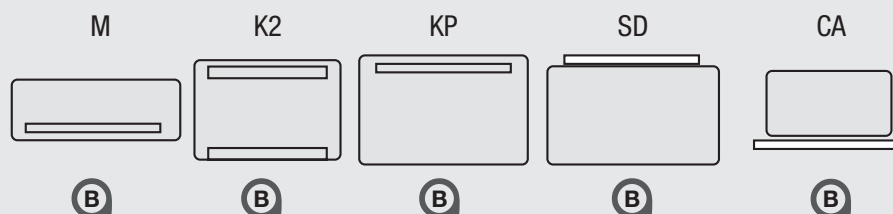
+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	900
	Maximum	W	5650

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	1030
	Maximum	W	5290
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3900
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3300
-20/-21 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3040

EN14511

VHODNÉ VN. JEDNOTKY



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1790 / 7,80
Standardní náplň chladiva R410A	kg	1,3
Typ kompresoru		dvojité rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	41

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	12,77 (1/2")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	20
Maximální převýšení (celkové)	m	10



eco
friendly

GR9FI 50 EMX

Venkovní jednotka pro sólo split nebo dvojitý multisplit nabízí velkou pružnost použití. Jednotku GR9FI50emx lze připojit k vnitřním jednotkám z řady iSeries typu vzduch/vzduch, potrubním jednotkám SDHV i hydronickým jednotkám pro systémy podlahového vytápění ve verzi sólo split, multisplit a smíšené kombinaci typů vzduch/vzduch a vzduch/voda.

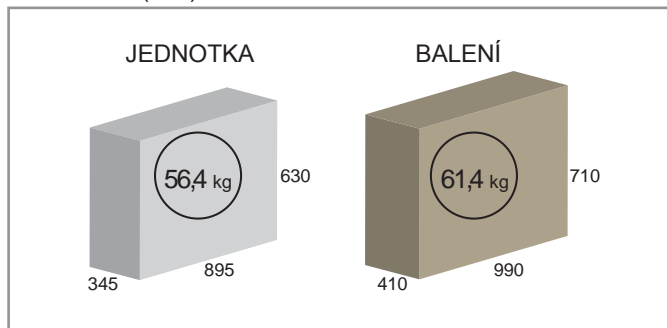
Vstup určený pro jednotku eMix umožňuje při kombinaci vnitřních jednotek velikosti A nebo B (pouze povolené kombinace) současnou klimatizaci i výrobu teplé užitkové vody až do termodynamických 80 °C, a to při režimu chlazení i vytápění. S jednotkou G50emx je možné také vytvořit vícenásobnou aplikaci pro výrobu teplé užitkové vody, např. připojením dvou nádrží eMix 300, které ve spojení poskytnou 600 litrů teplé vody.

GR9FI50emx nabízí mnohem více řešení než pouhé sólo splity nebo dvojité multisplity. Pro představu třeba kombinaci hydronické jednotky s jednotkou i1218 typu SDHV. Tyto jednotky mohou pracovat ve stejnou dobu nebo se střídát, např. vytápět prostřednictvím systému pro podlahové vytápění a chladit a/nebo odvlhčovat vzduchem dodávaným z jednotky SDHV. Samozřejmě je navíc možné k těmto dvěma jednotkám přidat modul eMix nebo nádrž eMix pro výrobu teplé užitkové vody (během režimu chlazení i vytápění).

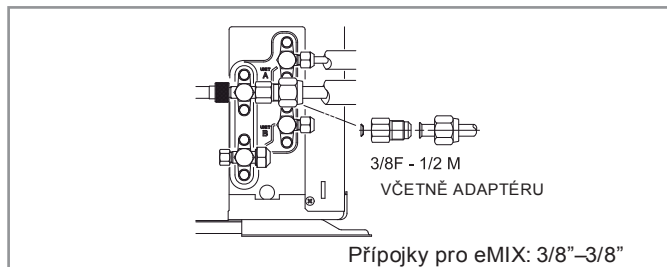
MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

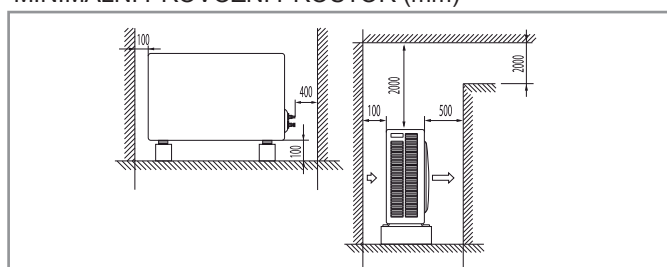
ROZMĚRY (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



*Jednotka GR9FI50 je k dispozici i ve verzi bez vstupu pro jednotku eMix

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ik. náv. chl.	W	5400	A++
	SEER		6,36	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ik. náv. vyt.	W	4290	A+
	SCOP		4,01	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	840
	Maximum	W	5900

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	950
	Maximum	W	6000
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3930
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3730
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	3270

EN14511

VZDUCH/VODA

GR9FI50EMX+HKBE

EN14511

CHLAZENÍ

+35 °C

Výkon při 18/23 °C (jmen.)	W	4500
EER při 18/23 °C		3,57
Výkon při 7/12 °C (jmen.)	W	3150
EER při 7/12 °C		1,97

VYTÁPĚNÍ

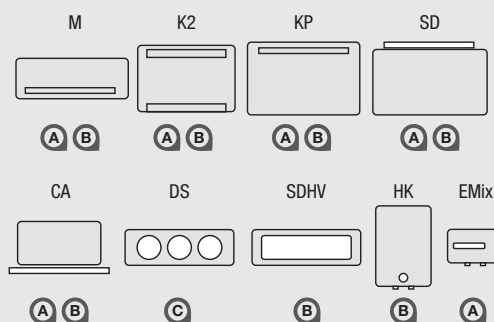
+7 °C

-7 °C

Výkon při 30/35 °C (jmen.)	W	5240	3800
COP při 30/35 °C		4,22	2,37
Výkon při 40/45 °C (jmen.)	W	4930	3210
COP při 40/45 °C		3,31	1,83
Výkon při 45/50 °C (jmen.)	W	4780	3100
COP při 45/50 °C		2,96	1,92
Výkon při 20/25 °C (jmen.)	W	6200	3160
COP při 20/25 °C		5,36	2,73

VHODNÉ VN. JEDNOTKY

A + A
A + A + eMix
A + B
A + B + eMix
B
B + eMix
C (pouze DSA10FIC)
C (pouze DSA10FIC) + eMix



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	1790 / 7,80
Standardní náplň chladiva R410A	kg	1,3
Typ kompresoru		dvojitý rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	41

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	dvojitý 15 / sólo 7,5
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	dvojitý 30 / sólo 20
Délka potrubí na jednotku (standardní zátěž)	m	dvojitý 12
Délka potrubí na jednotku (přídavná zátěž)	m	dvojitý 25
Maximální převýšení (vnitřní/venkovní jednotka)	m	10
Maximální převýšení (mezi vnitřními jednotkami)	m	5



eco
friendly

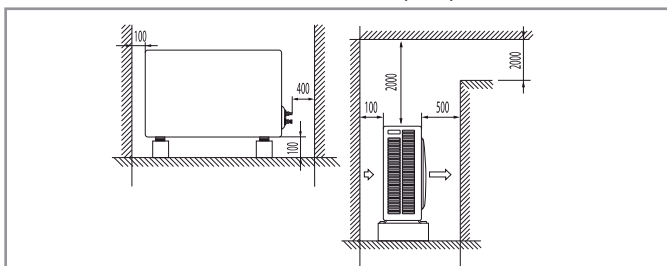
GR9FI 65 EMX

Jednotka GR9FI65emx díky svému výkonu, kompaktní velikosti, možnosti připojit modul eMix nebo nádrž eMix a dostupným kombinacím sólo split / dvojité či trojitý multisplit nabízí širokou řadu řešení klimatizace v létě i zimě, s výrobou teplé užitkové vody nebo bez ní. Hodí se tak pro instalaci do malých rodinných domů, bytů nebo kanceláří, stejně jako do restaurací, prodejen nebo malých obchodů.

Jednotka může v kombinaci split, multisplit nebo ve smíšeném režimu pracovat se všemi typy vnitřních jednotek řady iSeries.

Jednotku GR9FI65emx lze snadno použít pro smíšenou konfiguraci jednotek vzduch/vzduch a vzduch/voda. Umožňuje instalaci systémů podlahového vytápění nebo nízkoteplotních radiátorů zároveň s jakýmkoli typem vnitřních jednotek přímého chlazení (nástěnný, podlahový/podstropní, kazetový, potrubní) včetně jednotek SDHV s pružným potrubím snižujícím hladinu hluku, které dosáhnou do každého místa v budově, včetně koupelen a kuchyní. K nepřehlédnutí je také možnost konfigurace split nebo multisplit ve spojení s modulem eMix či nádrží eMix, které vytvoří spojenou instalaci umožňující samostatnou výrobu teplé užitkové vody.

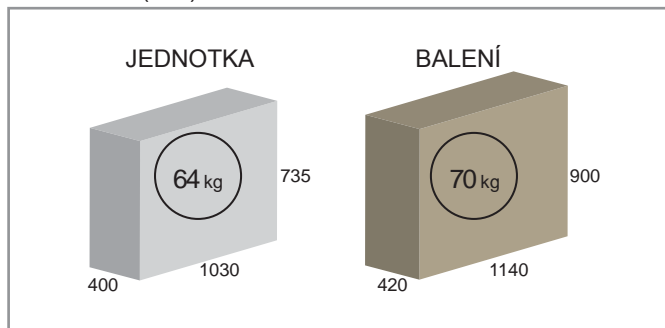
MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



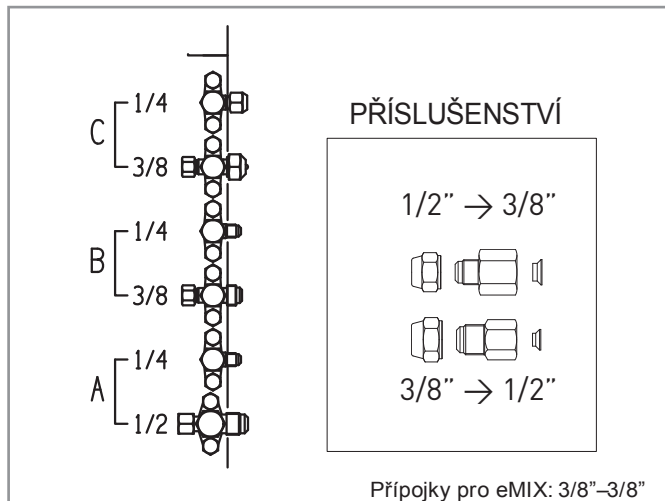
MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

ROZMĚRY (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



*Třífázová verze jednotky bude k dispozici během roku 2014

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ik. náv. chl.	W	6500	A++
	SEER		6,49	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ik. náv. vyt.	W	6400	A+
	SCOP		4,01	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1570
	Maximum	W	7650

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	1820
	Maximum	W	8670
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	5920
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	5340
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	4260

EN14511

VZDUCH/VODA

GR9FI65EMX+HKBE

EN14511

CHLAZENÍ

+35 °C

Výkon při 18/23 °C (jmen.)	W	6000
EER při 18/23 °C		3,60
Výkon při 7/12 °C (jmen.)	W	5200
EER při 7/12 °C		2,58

VYTÁPĚNÍ

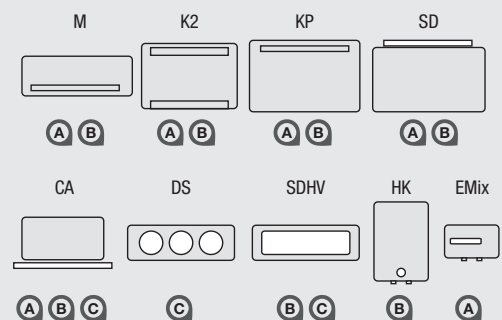
+7 °C

-7 °C

Výkon při 30/35 °C (jmen.)	W	8220	5210
COP při 30/35 °C		4,14	2,80
Výkon při 40/45 °C (jmen.)	W	7290	4720
COP při 40/45 °C		3,25	2,20
Výkon při 50/55 °C (jmen.)	W	5650	3500
COP při 50/55 °C		2,63	1,58
Výkon při 20/25 °C (jmen.)	W	8700	4500
COP při 20/25 °C		5,48	2,70

VHODNÉ VN. JEDNOTKY

A + A + A
 A + A + A + eMix
 A + A + B
 A + A + B + eMix
 B + B
 B + B + eMix
 A + B
 A + B + eMix
 A + A
 A + A + eMix
 B
 B + eMix
 C
 C + eMix



Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	2600 / 12
Standardní náplň chladiva R410A	kg	2.7
Typ kompresoru		dvojitý rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	47

Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	multi 30 / sólo 20
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	multi 45 / sólo 35
Délka potrubí na jednotku (standardní zátěž)	m	dvojitý 25 / trojitý 20
Délka potrubí na jednotku (přídavná zátěž)	m	dvojitý 30 / trojitý 25
Maximální převýšení (vnitřní/venkovní jednotka)	m	10
Maximální převýšení (mezi vnitřními jednotkami)	m	5



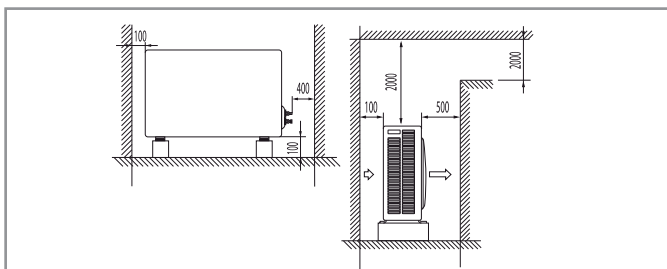
GR9FI 80 EMX

Venkovní jednotka GR9FI80emx je určena pro aplikace na hranici použití v domácnostech a v menších servisních prostorech.

Jednotka GR9FI80emx je díky svému tepelnému výkonu, kompaktní velikosti s jediným ventilátorem a možností spojit sólo split nebo dvojité, trojitý či čtyřnásobný multisplit s výrobou teplé užitkové vody, ideálním řešením pro primární systém vytápění. Pomocí vzduchové a/nebo vodní jednotky, podlahových ohřívačů či nízkoteplotních radiátorů nebo pružného potrubí nabízí možnost klimatizace po celý rok, stejně jako teplou vodu ohřivanou obnovitelnou energií tepelného čerpadla GR9FI80emx.

Neméně významnými možnostmi jsou instalace až čtyř jednotek eMix, díky kterým jednotka GR9FI80emx vyrábí pouze velké množství teplé užitkové vody (např. pro hotely, školy nebo výrobní závody), dostupnost varianty s třífázovým napájením (během roku 2014) a velký rozsah použití kazetových či potrubních jednotek v servisních prostorech, úzkých potrubních jednotek v hotelech nebo obecně pružných potrubních jednotek SDHV.

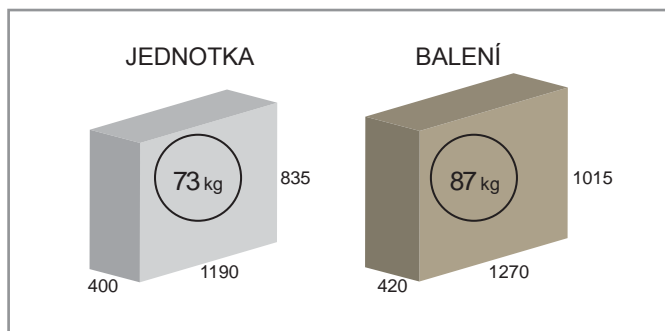
MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



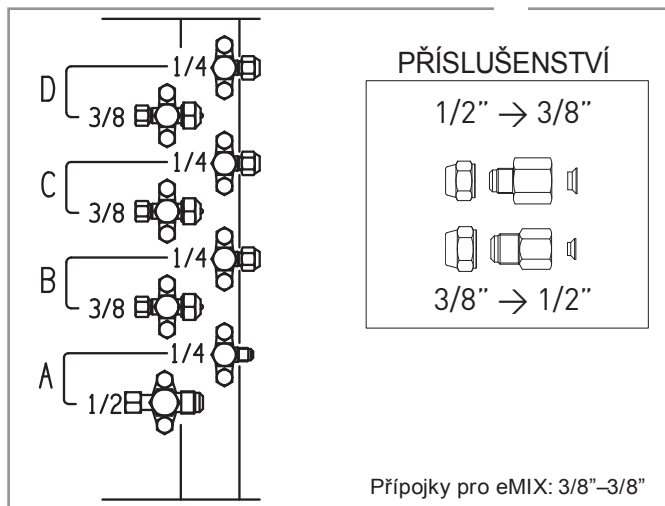
MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

ROZMĚRY (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



*Třífázová verze jednotky bude k dispozici během roku 2014

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ík. náv. chl.	W	8970	A++
	SEER		6,74	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ík. náv. vyt.	W	7660	A+
	SCOP		4,07	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1600
	Maximum	W	9620

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	1700
	Maximum	W	11200
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	6780
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	6480
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	4930

EN14511

VZDUCH/VODA

GR9FI80EMX+HKCE

EN14511

CHLAZENÍ

+35 °C

Výkon při 18/23 °C (jmen.)	W	7980
EER při 18/23 °C		4,01
Výkon při 7/12 °C (jmen.)	W	6870
EER při 7/12 °C		2,84

VYTÁPĚNÍ

+7 °C

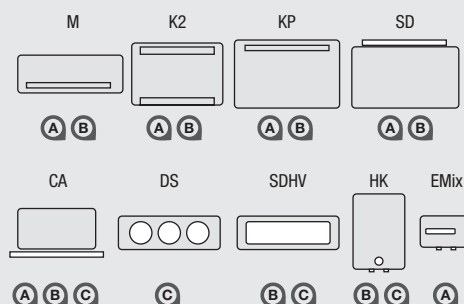
-7 °C

Výkon při 30/35 °C (jmen.)	W	9700	5890
COP při 30/35 °C		4,06	2,59
Výkon při 40/45 °C (jmen.)	W	8010	5700
COP při 40/45 °C		3,36	2,35
Výkon při 50/55 °C (jmen.)	W	6400	3900
COP při 50/55 °C		2,49	1,49
Výkon při 20/25 °C (jmen.)	W	10240	5120
COP při 20/25 °C		5,03	2,56

Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	3300 / 15
Standardní náplň chladiva R410A	kg	2,9
Typ kompresoru		dvojitý rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	47
Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	multi 40 / sólo 30
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	multi 65 / sólo 50
Délka potrubí na jednotku (standardní zátěž)	m	30
Délka potrubí na jednotku (přídavná zátěž)	m	30
Maximální převýšení (vnitřní/venkovní jednotka)	m	10
Maximální převýšení (mezi vnitřními jednotkami)	m	5

VHODNÉ VNITŘNÍ JEDNOTKY

A + A + A + A
 A + A + A + A + eMix
 A + A + A + B
 A + A + A + B + eMix
 A + A + A
 A + A + A + eMix
 A + A + B
 A + A + B + eMix
 A + B + B
 A + B + B + eMix
 B + B
 B + B + eMix
 A + B
 A + B + eMix
 A + A
 A + A + eMix
 A + C
 A + C + eMix
 B
 B + eMix
 C
 C + eMix



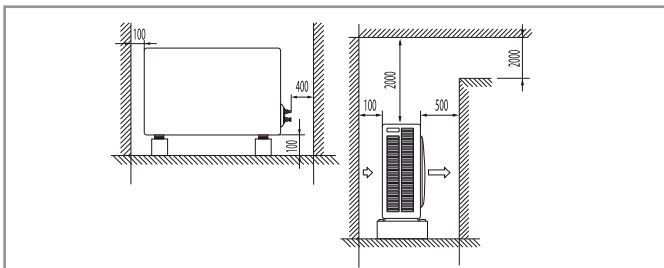


GR9FI 110 EMX

V současnosti se jedná o nejvýkonnější jednotku řady iSeries, která nabízí tepelný výkon 13 kW. Díky tomu se výborně hodí do aplikací určených pro servisní prostory, kde lze maximálně využít širokou řadu vnitřních jednotek.

Také jednotka GR9FI110emx je vynikající řešení pro klimatizaci a primární vytápění středně velkých obydlí, jako jsou např. velké byty nebo rodinné domy. Jednotka GR9FI110emx nabízí kromě kompaktní konstrukce s pouze jedním ventilátorem v jednofázovém nebo třífázovém (během roku 2014) provedení také čtyři vstupy pro vnitřní jednotky a jeden pro modul eMix určený k výrobě teplé užitkové vody v průběhu vytápění a klimatizace. K dispozici je možnost kombinovat venkovní jednotku jako split nebo dvojítý, trojitý nebo čtyřnásobný multisplit se všemi typy a velikostmi vnitřních jednotek řady iSeries, tj. standardními typy vzduch/vzduch, typy SDHV, typy vzduch/voda (hydronické jednotky pro podlahové vytápění/chlazení nebo pro nízkoteplotní radiátory) a samozřejmě také s modulem eMix nebo nádrží eMix, které lze navíc využít ve společné samostatné kombinaci pro výrobu velkého množství teplé vody (až 1200 litrů pomocí jednoho systému) z obnovitelného zdroje.

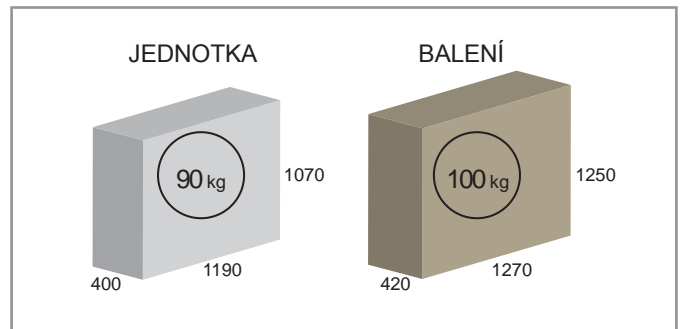
MINIMÁLNÍ PROVOZNÍ PROSTOR (mm)



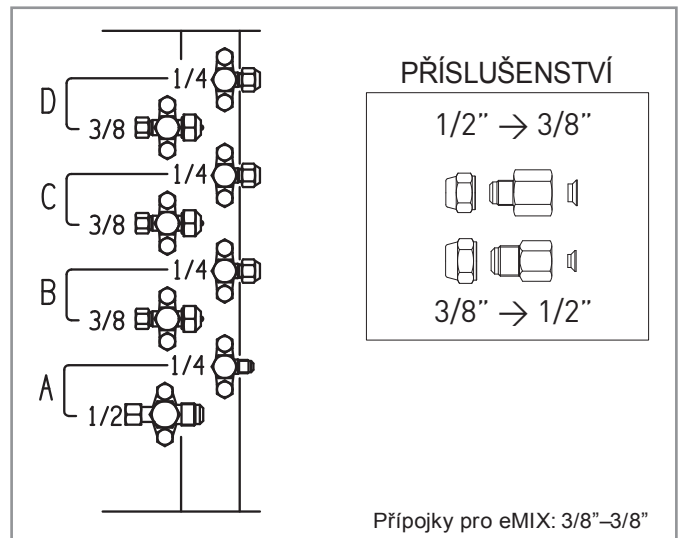
MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY

-32 °C | +50 °C

ROZMĚRY (mm)



PŘÍPOJKY CHLADIVA



*Třífázová verze jednotky bude k dispozici během roku 2014

VZDUCH/VZDUCH

CHLAZENÍ +35 °C	P ík. náv. chl.	W	10640	A++
	SEER		6,60	
VYTÁPĚNÍ průměr -10 °C	P ík. náv. vyt.	W	9400	A+
	SCOP		4,12	

ERP Ecodesign - EN14825

CHLAZENÍ

+35 °C venk./27/19 °C vn.	Minimum	W	1800
	Maximum	W	11500

VYTÁPĚNÍ

+7/6 °C venk./+20 °C vn.	Minimum	W	1900
	Maximum	W	13500
-7/-8 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	8300
-10/-11 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	7530
-22/-23 °C venk./+20 °C vn.	Maximum	W	6010

EN14511

VZDUCH/VODA

GR9FI110EMX+HKDE

EN14511

CHLAZENÍ

+35 °C

Výkon při 18/23 °C (jmen.)	W	10320
EER při 18/23 °C		3,39
Výkon při 7/12 °C (jmen.)	W	7140
EER při 7/12 °C		2,19

VYTÁPĚNÍ

+7 °C

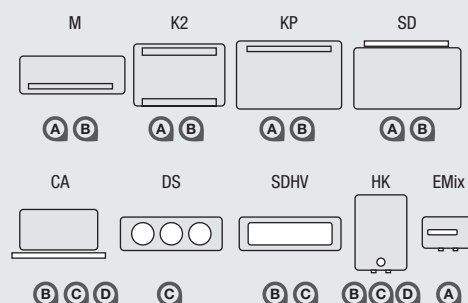
-7 °C

Výkon při 30/35 °C (jmen.)	W	11200	5330
COP při 30/35 °C		4,08	2,31
Výkon při 40/45 °C (jmen.)	W	9650	5700
COP při 40/45 °C		3,20	2,21
Výkon při 50/55 °C (jmen.)	W	7500	5400
COP při 50/55 °C		2,47	2,05
Výkon při 20/25 °C (jmen.)	W	12250	5150
COP při 20/25 °C		4,76	2,51

Napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon / proud (max.)	W/A	4400 / 20
Standardní náplň chladiva R410A	kg	3.38
Typ kompresoru		dvojitý rotační
Rychlost ventilátoru		automatická
Akustický tlak (max.)	dB(A)	48
Kapalinové potrubí	mm (palce)	6,35 (1/4")
Plynové potrubí	mm (palce)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Celková délka potrubí (standardní zátěž)	m	multi 40 / sólo 30
Celková délka potrubí (přídavná zátěž)	m	multi 65 / sólo 50
Délka potrubí na jednotku (standardní zátěž)	m	30
Délka potrubí na jednotku (přídavná zátěž)	m	30
Maximální převýšení (vnitřní/venkovní jednotka)	m	10
Maximální převýšení (mezi vnitřními jednotkami)	m	5

VHODNÉ VNITŘNÍ JEDNOTKY

A + A + A + A
 A + A + A + A + eMix
 A + A + A + B
 A + A + A + B + eMix
 A + A + B + B
 A + A + B + B + eMix
 A + B + B + B
 A + B + B + B + eMix
 A - A + A
 A + A + A + eMix
 A + A + B
 A + A + B + eMix
 A + B + B
 A + B + B + eMix
 B + B + B
 B + B + B + eMix
 B + B
 B + B + eMix
 A + C
 A + C + eMix
 A + B
 A + B + eMix
 A + A
 A + A + eMix
 B + C
 B + C + eMix
 B
 B + eMix
 C
 C + eMix
 D
 D + eMix



ŘADA iSERIES™ V

Řada iSeries V určená pro velké obytné a komerční aplikace je v současnosti zastoupena novou jednotkou G140. Tato kompaktní a tichá venkovní jednotka nabízí vytápěcí výkon až 16 kW a v blízké budoucnosti ji doplní další venkovní jednotky s jedním invertem, které budou schopny dodávat až 22 kW vytápěcího výkonu. Tyto venkovní jednotky bude možné mezi sebou propojit (2 až 4) do jednoho systému, který tak může nabídnout obnovitelnou energii o výkonu až 88 kW s možností připojení až 44 vnitřních jednotek.

Jednotka G140 z řady iSeries je první jednotkou určenou pro komerční aplikace, která využívá přidanou hodnotu systému iSeries – výrobu teplé užitkové vody v průběhu režimu chlazení a při využití smíšeného systému vnitřních jednotek typů vzduch/vzduch a vzduch/voda.



MEZNÍ PROVOZNÍ HODNOTY
-32 °C | +50 °C

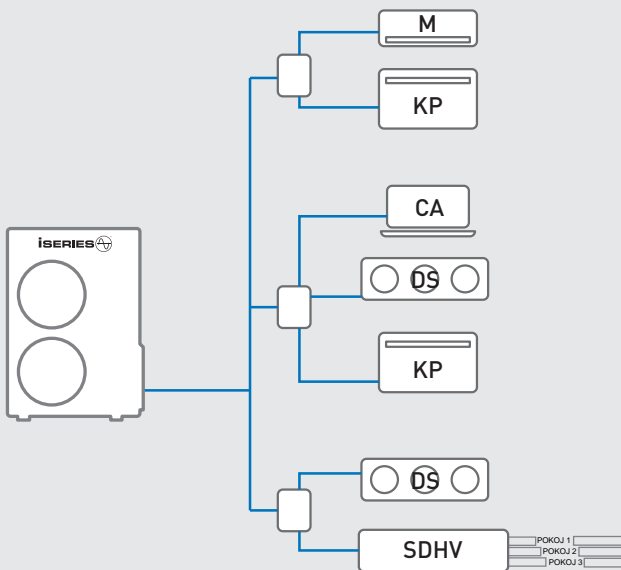
GR9FI 140

ŘADA iSERIES™ V

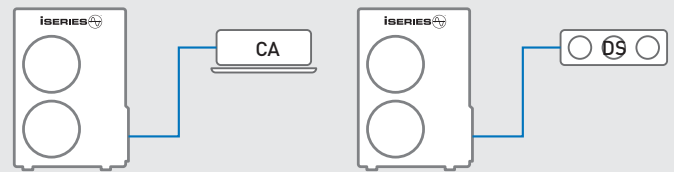
Řada iSeries V poskytuje rozšířený okruh chladiva využívající smíšeného rozvržení typu strom/hvězda. K okruhu chladiva jednotek iSeries V lze pomocí inteligentních multiboxů připojit všechny typy vnitřních jednotek řady iSeries včetně hydronické jednotky a jednotky eMix. Tyto multiboxy nabízejí možnost připojit k venkovní jednotce dvě, tři nebo čtyři vnitřní jednotky.

Multiboxy se připojují na stejné úrovni okruhu chladiva ve venkovní části a jejich maximální počet závisí na maximálním počtu požadovaných vnitřních jednotek a maximálním výkonu zvolené venkovní jednotky.

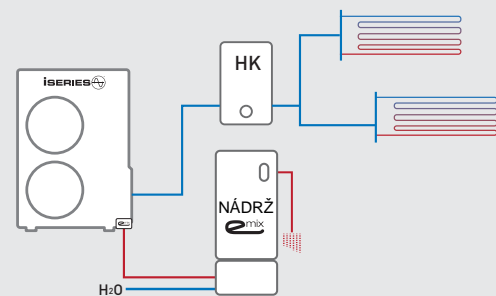
KOMERČNÍ MULTISPLIT



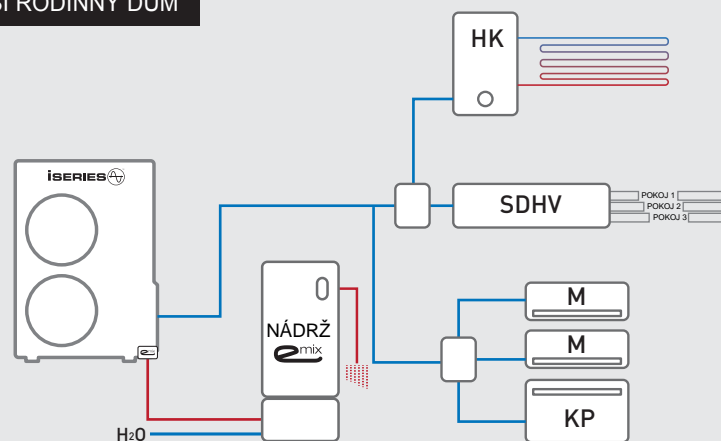
KOMERČNÍ SPLIT



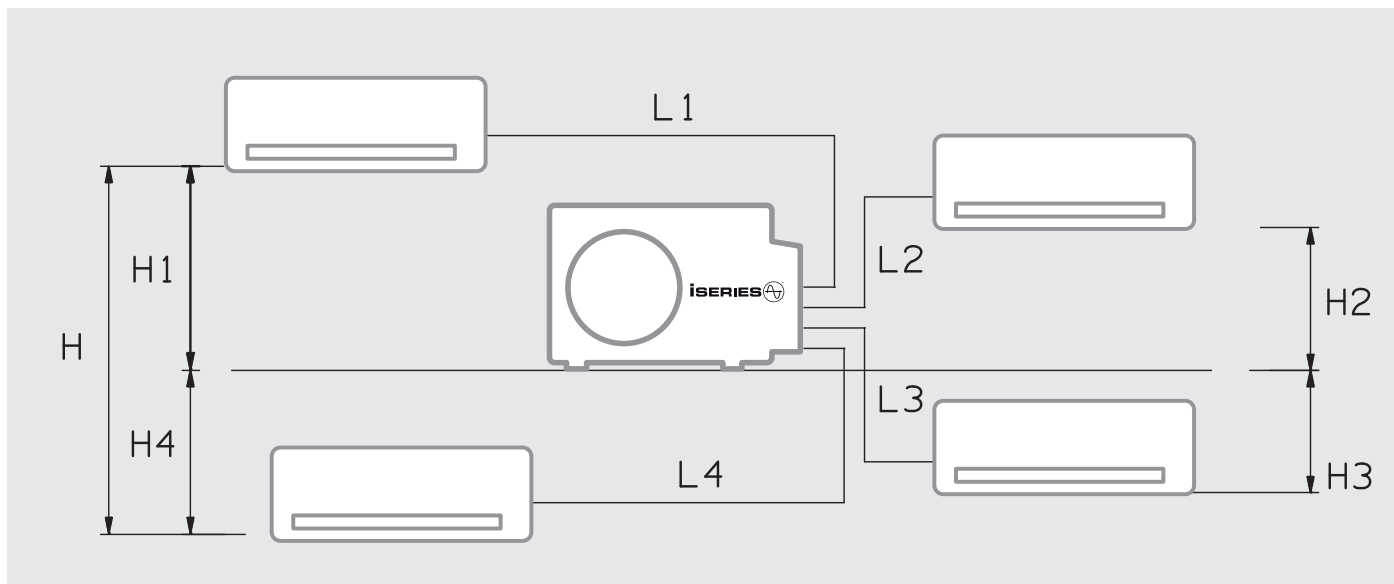
TEPELNÉ ČERPADLO PRO RODINNÝ DŮM



SMÍŠENÝ SYSTÉM PRO VĚTŠÍ RODINNÝ DŮM



POTRUBNÍ ROZVODY CHLADIVA U JEDNOTEK iSERIES™



		STANDARDNÍ ZATÍŽENÍ		PŘÍDAVNÉ ZATÍŽENÍ	
		L celk(m)	L n (m)	L celk(m)	L n (m)
GR9FI30	sólo	7,5	-	15	-
	dvojitý	15	12	30	25
GR9FI42	sólo	7,5	-	20	-
	dvojitý	15	12	30	25
GR9FI50	sólo	7,5	-	20	-
	dvojitý	15	12	30	25
GR9FI65	sólo	20	-	35	-
	dvojitý	30	25	45	30
	trojitý	30	20	45	25
GR9FI80	sólo	30	-	50	-
	dvojitý	40	30	65	30
	trojitý	40	30	65	30
	čtyřnásobný	40	30	65	30
GR9FI110	sólo	30	-	50	-
	dvojitý	40	30	65	30
	trojitý	40	30	65	30
	čtyřnásobný	40	30	65	30

L celk = celková délka potrubí určená součtem délky potrubí pro každou vnitřní jednotku (L1+L2+L3...)

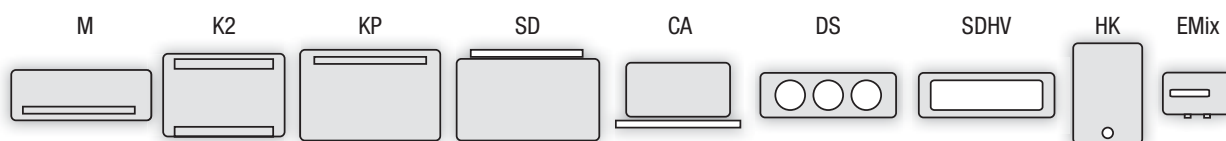
Ln = maximální délka potrubí pro jednu vnitřní jednotku (n = 1, 2, 3...)

MNOŽSTVÍ DOPLŇOVANÉHO CHLADIVA
 pro potrubí 1/4"–3/8" = 15 g/m
 pro potrubí 1/4"–1/2" = 20 g/m

MAXIMÁLNÍ PŘEVÝŠENÍ MEZI VENKOVNÍ A VNITŘNÍ JEDNOTKOU: 10 m – H1, H2, H3, H4

MAXIMÁLNÍ PŘEVÝŠENÍ MEZI VNITŘNÍMI JEDNOTKAMI: 5 m – H

VNITŘNÍ JEDNOTKY iSERIES™



Každá vnitřní jednotka systému iSERIES™ má vlastní specifické funkce, ale existuje i skupina funkcí shodných pro všechny jednotky řady. Níže jsou tyto funkce popsány.

Dynamický průvan: aktivní ochrana systému, která při vytápění a zejména během odmrazovacích cyklů zamezuje výfuku vzduchu výrazně chladnějšího, než je teplota v prostoru.

Protimrazová ochrana: chrání systém před tvorbou ledu na výměníku tepla vnitřní jednotky, když systém pracuje v režimu chlazení při specifických hodnotách teploty a vlhkosti.

Nastavení teploty od +10 °C do +32 °C v režimech chlazení i vytápění, díky čemuž lze jednotky použít i pro systémy vyžadující nízkou teplotu prostředí, jako jsou např. sklepy, serverovny nebo radiostanice. Lze je také využít k udržování minimální teploty v prostorech, které se nepoužívají přes víkend (kanceláře, obchody) nebo v průběhu týdne (chalupa na horách nebo na pobřeží moře).

Funkce iFEEL: srovnávací funkce zajišťující ideální nastavení teploty na základě hodnot odečtených čidlem dálkového ovladače a čidlem ve vnitřní jednotce a v závislosti na podmínkách rozvrstvené výsledné teploty okolí, které jsou vždy různé pro každou místnost.

Velký rozsah přijímače infračerveného záření: dokáže zachytit signál z dálkového ovladače dokonce i při obtížných podmínkách. Z důvodu úplné ochrany před rušením způsobeným zářivkami s nízkou spotřebou energie je vybaven rušičem šumů.

Hardwarové nebo softwarové adresování všech jednotek umožní jejich rozpoznání na komunikační sběrnici RS485.

Adresování dálkového ovladače pro správu jedné nebo více skupin vnitřních jednotek (maximálně 4 jednotky). Tato funkce je užitečná, když je několik vnitřních jednotek umístěno ve velkém prostoru (kanceláře velkých rozměrů, hotelové recepce, restaurace atd.) a je potřeba je řídit jedním nebo více dálkovými ovladači.

Pět provozních režimů: automatický, chlazení, vytápění, odvlhčování a ventilátor.

Noční funkce pro maximální ekonomičnost provozu v noci bez potřeby snížení komfortu.

Funkce vysokého výkonu pro případ, že je potřeba okamžitý maximální výkon.

Aktivní/pasivní vzduchové filtry: všechny jednotky typu vzduch/vzduch jsou vybaveny omyvatelnými síťovými filtry, jež lze doplnit filtrem s aktivním uhlím. Některé z jednotek mají standardně antibakteriální fotokatalytický filtr s oxidem titaničitým, který se aktivuje z dálkového ovladače LED diodami umístěnými uvnitř jednotky. Tyto LED diody jsou plně ve shodě se všemi nařízeními EU zaměřenými na UV záření.

Inteligentní řízení vzduchové klapky založené na provozním režimu nabízí ve spojení s funkcí iFEEL maximální komfort tím, že zamezí rozvrstvení teplot vzduchu.

Automatická funkce ventilátoru (nebo ruční funkce ventilátoru) poskytuje maximální teplo (je-li požadováno) a správné množství chladu, aniž by docházelo k nepříjemnému studenému průvanu nebo výrobě nadměrného množství teplého vzduchu.

Časovač umožňující programování provozních dob každé vnitřní jednotky včetně funkcí pro víkend* a dovolenou*.

Univerzální bezdrátový nebo kabelový dálkový ovladač pro všechny vnitřní jednotky řady iSERIES™, který má několik kláves jednotlivých funkcí, LCD grafický displej a umožňuje také nástěnnou montáž a kabelové připojení.

Elegantní ergonomické rozhraní s **diskrétními mikro LED diodami, které lze deaktivovat** z dálkového ovladače, což je vhodné hlavně pro uživatele upřednostňující v noci naprostou tmou.

Ochranné mřížky, které ve shodě s normou EN60335 nabízí maximální bezpečnost. To umožňuje instalovat jednotky i v malých výškách, ve kterých by jinak hrozilo, že děti dosáhnou na pohyblivé části jako např. motor nebo ventilátor.

Výměníky tepla ve vysoce kvalitním provedení měď/hliník s anorganickým hydrofilním hliníkem, které nevypouštějí zápachy a poskytují nejlepší možný teplotový výkon a účinnost.

Plastové materiály s vysoce kvalitním vzhledem a funkčními vlastnostmi (vylepšená tepelná odolnost). Nejekologičtější možný přístup díky použití kvalitních akrylátů, jako jsou např. plasty PMMA (polymethylmetakrylát), čistý ABS (akrylonitrilbutadienstyren) pro viditelné části a recyklovaný polystyren pro vnitřní stavbu jednotek.

Hydronická jednotka s deskovým výměníkem tepla vyrobeným z nerezavějící oceli AISI316L, který umožňuje výměnu tepla mezi chladivem a vodou. Obsahuje vestavěný modul pro přídavné elektrické vytápění s automatickým řízením ve třech stupních pomocí softwaru. Je ovládán pomocí termomagnetických spínačů, které lze ručně deaktivovat, bezpečnostních termostatů, tlakových spínačů, vodního čerpadla s vysokým výkonem a kontrolními zařízeními pro průtok vody.

Ovladač pro hydronickou jednotku nabízí ovládání klimatické křivky a řízení více typů použití vodního okruhu (podlaha, fancoily, radiátory, smíšené) s možností rozdělení na jednotlivé oblasti pomocí různých nastavení.

K dispozici je široká řada hydronického příslušenství, která vyhovuje velkému množství různých konfigurací systému.

Jednotka **eMix™ pro výrobu teplé užitkové vody**, která dokáže celoročně vyrábět teplou vodu z termodynamického zdroje nezávisle na provozním režimu (chlazení nebo vytápění).



MF

Model:

MFIA
P1AW
P2AW (čelní panel)
P3AW

MFIA, jedinečná nástěnná vnitřní jednotka: další krok k začlenění mezi doplňky nábytku. Skládá se z těla jednotky, které je kompletně vyrobené z natíratelného plastu ABS a tří druhů čelního panelu, ze kterých lze vybrat ten, který nejlépe odpovídá prostředí instalace.

SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáčů zaručuje velmi vysokou úroveň pohodlí v kombinaci s tímto tichým provozem.

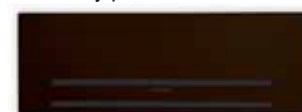
MF bílá



MF dub



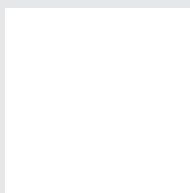
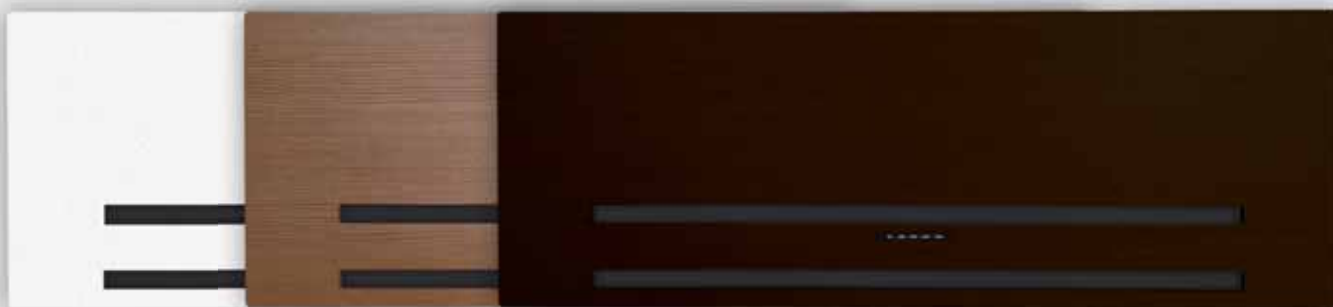
MF africký palisandr



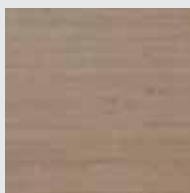
Rozměry (V x D x Š): 305 x 895 x 195 / 110 mm
Hmotnost: 10,5 kg

MFIA

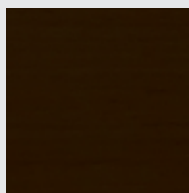
MFIA		
Průtok vzduchu vnit. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	250-410-480-600
Odvlhčování	l/h	1,5
Rychlost ventilátoru	počet	Auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak vnit. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	21-29-36-39
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon	kW	0,012
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	10,5
Čisté rozměry(VxDxŠ/Š při zapuštěné instalaci)	mm	305x895x195/110



BÍLÁ



DUB



AFRICKÝ PALISANDR

Panely se vzhledem dubu a afrického palisandru jsou vyrobeny z překližky s fenolovým povlakem, zatímco bílý panel je vyroben z dřevěného vlákna odolného proti vodě, deformaci a tvorbě kondenzátu.

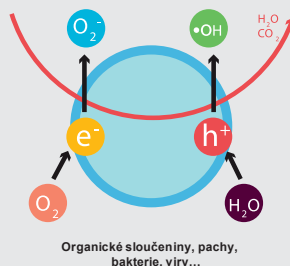
ZÁMEK + MAGNET



Jednotka **MFIA** je také vybavena panelem se systémem zámku a magnetu pro rychlé spojení, který umožňuje nejjednodušší a nejbezpečnější údržbu a čištění filtru čelního panelu. Panel stačí jen zabezpečit ve vrchních pouzdech a magnety ho poté ještě více upevnit.

Jednotka **MFIA** poskytuje vysokou energetickou účinnost a má další velmi důležitou vlastnost: pomocí montážní sady lze jednotku částečně zapustit do stěny.

Instalace jednotky **MFIA** se provádí snadno díky možnosti připojit potrubí chladiva buď v horizontální části, nebo na pravé straně jednotky. Pružnost instalace této velmi kvalitní jednotky doplňují oboustranná trubka pro odvod kondenzátu a možnost montáže níže než 2 metry nad zemí díky ochranné mřížce.



Jednotka **MFIA** je vybavena aktivním fotokatalytickým filtrem schopným výrazně snížit množství bakterií v prostředí díky zcela zakrytým speciálním UV LED diodám, které aktivují proces oxidace oxidu titaničitého. Tyto UV LED diody jsou plně ve shodě se směrnicemi EU. Tento filtr využívá k ničení bakterií a potlačení virů oxidačních schopností oxidu titaničitého (TiO₂).

Zároveň efektivně snižuje množství částic prachu a nečistot a zabraňuje nepříjemnému zápachu.



MT

Model:

MTAFIA (bílá)
MTAFIBA (černá)

Nástěnná vnitřní jednotka MTAF s elegantním designem je ideální do moderních prostorů, ale hodí se i k tradičním stylům zařízení. Snadno se kombinuje s různými styly a barvami, které se v kancelářích či domovech nacházejí.

MTAF černá



MTAF bílá



Rozměry (VxDxŠ): 305 x 895 x 195 / 110 mm
Hmotnost: 10,5 kg

		MTAF
Průtok vzduchu vnit. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	250-410-480-600
Odvlhčování	l/h	1,5
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak vnit. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	21-29-36-39
Elektrické napájení	V/Hz	230/1/50
Příkon	kW	0,031
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	10,5
Čisté rozměry (VxDxŠ) při zapuštěné instalaci	mm	305x895x195/110

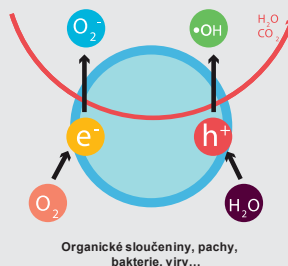


Jednotka **MTAF** má čelní panel vyroben z polymethylmetakrylátu (PMMA), dvojitý nátěr na zadní straně a je k dispozici ve dvou barvách: saténově bílé a karbonově černé. Průhledný okraj panelu vytváří jasný rámeček, který se přizpůsobuje změnám barev v prostředí. Horizontální středový pruh ve stříbrné barvě ukrývá nehučnou přijímač signálu dálkového ovladače a mimořádně elegantní modré a bílé mikro LED diody. Tyto LED diody jsou velmi diskretní, nicméně pomocí funkce navržené pro uživatele, kteří v noci upřednostňují úplnou tmu, je lze také deaktivovat.

Jednotka **MTAF** poskytuje vysokou energetickou účinnost a má další velmi důležitou vlastnost: pomocí montážní sady lze jednotku částečně zapustit do stěny.

Instalace jednotky **MTAF** se provádí snadno díky možnosti připojit potrubí chladiva buď v horizontální části, nebo na pravé straně jednotky. Pružnost instalace této velmi kvalitní jednotky doplňují oboustranná trubka pro odvod kondenzátu a možnost montáže níže než 2 metry nad zemí díky ochranné mřížce.

84 mm



Jednotka **MTAF** je vybavena aktivním fotokatalytickým filtrem schopným výrazně snížit množství bakterií v prostředí díky zcela zakrytým speciálním UV LED diodám, které aktivují proces oxidace oxidu titaničitého. Tyto UV LED diody jsou plně ve shodě se směrnicemi EU. Tento filtr využívá k ničení bakterií a potlačení virů oxidačních schopností oxidu titaničitého (TiO₂).

Zároveň efektivně snižuje množství částic prachu a nečistot a zabraňuje nepříjemnému zápachu.



MP

Model:

MPAFIA
MPA9FIB

Elegantní a diskrétní vnitřní jednotka, která je dostupná ve velikostech A (MPA) a B (MPA9), vyhovuje všem potřebám z pohledu designu i tepelného výkonu.

A



Rozměry (VxDxŠ) 270 x 805 x 215 mm
Hmotnost: 8 kg

SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáčů zaručuje velmi vysokou úroveň pohodlí v kombinaci s tímto tichým provozem.

B



Rozměry (VxDxŠ) 285 x 995 x 240 mm
Hmotnost: 12 kg

		MPA FIA	MPA9 FIB
Průtok vzduchu vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	390-430-450-470	410-580-710-880
Odvlhčování	l/h	1,5	2,0
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače	auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	23-29-36-39	29-35-43-47
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,012	0,019
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	8	12
Čisté rozměry (VxDxŠ)	mm	270x805x215	285x995x240



Opláštění modelu **MP** je upraveno pomocí techniky fotografování, díky čemuž plast získá saténový povrch. Dochází k tomu v průběhu vstřikování plastu, žádná další úprava se nepoužívá. Kvalitu použitého materiálu a výrobního postupu můžete vidět pouhým okem, což jednotku **MP** odlišuje od jiných bílých nástěnných jednotek.



Kompaktní jednotka **MP** se snadno instaluje, umožňuje odvod kondenzátu v pravé i levé části a má omyvatelné filtry a LED diody, které lze deaktivovat.

Sítové filtry s volitelným filtrem s aktivním uhlím zachycujícím pachy

Volitelný filtr s aktivním uhlím se skládá z vrstvy syntetického materiálu, který se z důvodu zvětšení filtrační plochy ohýbá a je ošetřen profesionálním antibakteriálním roztokem, v kombinaci se sítí s aktivním uhlím. Aktivní uhlí je materiál tvořený převážně uhlíkem ve formě grafitových mikrokrystálků ošetřených tak, aby vytvořily porézní strukturu s rozsáhlou vnitřní plochou.

Když proud vzduchu prochází filtračním prvkem, náboj statické energie umožní filtru zachytit i ty nejmenší částice nečistot a alergenů až do velikosti 0,01 mikronu. Vrstva aktivního uhlí přitahuje a pohlcuje organické molekuly odpovědné za nepříjemné pachy a zcela je odstraňuje.



MP

Model:
MPAF13A
MPAF13B

Moderní a elegantní nástěnná vnitřní jednotka MPAF13 je vybavena LED diodami s měkkým světlem a displejem. Díky svému designu se hodí do všech typů obytných nebo komerčních prostor.

A



Rozměry (VxDxŠ) 289 x 845 x 209 mm
Hmotnost: 10 kg

B



Rozměry (VxDxŠ) 300 x 970 x 224 mm
Hmotnost: 13,5 kg

		MPAF13A	MPAF13B
Průtok vzduchu vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	330-460-540-660	520-610-720-800
Odvlhčování	l/h	1,5	2,0
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače	auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	25-31-39-42	36-39-42-46
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,031	0,086
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	10	13,5
Čisté rozměry (VxDxŠ)	mm	289x845x209	300x970x224



Jednotka MPAF13 má kompaktní, efektivní konstrukci z kvalitního polystyrenu a bílé opláštění s lesklým povrchem. Snadno se instaluje a je vybavena dvěma výstupy kondenzátu (vlevo nebo vpravo). Tato jednotka se ideálně hodí pro domácnosti i komerční využití a nabízí vysokou úroveň pohodlí v celém rozsahu provozních teplot.

Jednotka MPAF13 se dodává ve dvou standardních velikostech vnitřních jednotek iSeries (A a B), které jsou vhodné pro typickou nástěnnou instalaci.

Jednotka MPAF13 zahrnuje uživatelské rozhraní složené z LED kontrolky a číselného displeje. Jak je u výrobků iSeries běžné, toto rozhraní lze dálkovým ovladačem vypnout, aby jeho světlo v noci nepůsobilo rušivě.

Jednotka MPAF13 je vybavena omyvatelným primárním filtrem chránícím výměník a monolitickým elektronickým plazmovým filtrem, který nevyžaduje žádnou údržbu a je řízen dálkově. Plazmový filtr je schopen bakteriální oxidace a zachycuje organické i anorganické částice.



K2

Model:

K2FAFIA
K2FAFIB

Upravená konzole pro nástěnnou montáž v malé výšce (jen několik centimetrů nad podlahou) s dvousměrným výfukem vzduchu (nahoru a dolů), která zajišťuje maximální pohodlí v létě i v zimě.



Rozměry (VxDxŠ): 600 x 750 x 220 mm

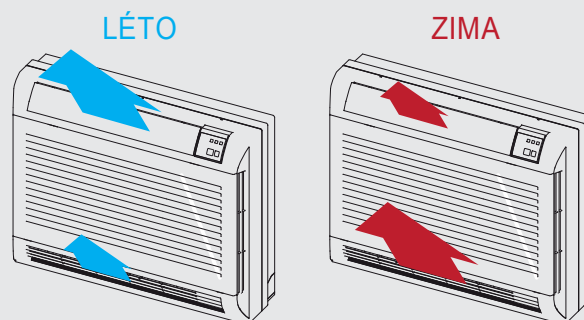
Hmotnost: 18 kg

K2

		K2FAFIA	K2FAFIB
Průtok vzduchu vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	450-500-590-700	615-665-760-830
Odvlhčování	l/h	1,3	2,3
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače	auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak vn. jednotky (ex.níz.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	22/26/30/37	28/30/37/45
Elektrické napájení	V/fi/Hz	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,012	0,019
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	18	18
Čisté rozměry (VxDxŠ)	mm	600x750x220	600x750x220



Jednotka K2 je vybavena stejnosměrnými motory a čidlem vlhkosti k modulaci teploty na základě její zjištěné hodnoty nebo k omezení maximální hodnoty relativní vlhkosti v prostředí. Navíc se její dva ventilátory aktivují v rozdílných režimech (viz obrázek), aby poskytovaly v závislosti na provozním režimu chlazení nebo vytápění nejlepší možnou distribuci vzduchu.



Jednotka K2 je vyrobena z plastu ABS a je nevhodnější pro parapetní či podokenní instalace, jelikož zabírá nejmenší možný prostor. Jednotka K2 je k dispozici ve velikostech A a B, které mají stejnou konstrukci i rozměry. Filtruje a čistí vzduch pomocí omyvatelného síťového filtru a fotokatalytického filtru s oxidací oxidu titaničitého, který lze aktivovat dálkovým ovladačem. Jednotka je díky speciálně navržené struktuře a dvěma tangenciálním ventilátorům řízeným SS motory s invertem extrémně tichá, nabízí hladinu hluku jen 22 dB(A).

SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáče zaručuje velmi vysokou úroveň pohodlí v kombinaci s extrémně tichým provozem.



- LED diody lze pomocí dálkového ovladače zhasnout.



KP

Model:
KPA8FIA
KPA9FIB

KP a SD jsou dvě verze stejné jednotky určené pro podlahovou nebo podstropní instalaci, které lze použít jako pohledové (KP) nebo skryté v podhledech či jiných dostačujících prostorech (SD) vytvořených ze sádkartonu nebo dřeva.

KP **(A)**
(B)



Rozměry (VxDxŠ): 680 x 900 x 190 mm
Hmotnost: 23,5 kg

SD

Model:
SDA8FIA
SDA9FIB

SD **(A)**
(B)



Rozměry (VxDxŠ): 585 x 890 x 190 mm
Hmotnost: 25 kg

SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáčů zaručuje velmi vysokou úroveň pohodlí v kombinaci s tímto tichým provozem.

K dispozici během roku 2014

Během roku 2014 budou k dispozici také jednotky KP velikosti C a D.

KP SD

		KPA8FIA	KPA9FIB	SDA8FIA	SDA9FIB
Průtok vzd. (ex.n.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	310-390-430-520	450-510-610-720	310-390-430-520	440-500-590-700
Odvlhčování	l/h	1,3	2,3	1,3	3,3
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače			
Ak. tlak (ex.n.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	24-26-30-37	35-40-46-49	24-26-30-37	35-40-46-49
Elektrické napájení	V/fi/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,037	0,075	0,037	0,075
Proud	A	0,17	0,33	0,17	0,33
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	23,5	23,5	25	25
Čisté rozměry (VxDxŠ)	mm	680x900x190	680/900/190	585x890x190	585x890x190



- Snadná instalace a odvod kondenzátu
- Snadná údržba



- Vejde se kamkoli!

Jednotky **KP** a **SD** jsou k dispozici ve velikostech A a B, které mají stejnou konstrukci i rozměry. Snadno se instalují i udržují díky omyvatelným filtrům, k nimž je u obou verzí jednotek snadný přístup. Jednotku **SD** lze ovládat univerzálním bezdrátovým nebo kabelovým dálkovým ovladačem iSERIES™, přestože byla navržena jako vestavná, tzn. skrytá verze.



- Podstropní instalace
- Chod LED diod lze pomocí dálkového ovladače deaktivovat.



- Systém proti odkapávání kondenzátu



**POUZE
18,9 cm!**

Hloubka pouhých 19 cm a tichý provoz při 24 dB(A) dělají z těchto dvou jednotek řady iSERIES™ skvělé řešení pro vily, kanceláře, hotelové pokoje, restaurace a veřejné prostory.



- Vertikální instalace



CA

Model:

CA8FIA
CA9FIB
CA10FIC
CA13FID

Kazetová jednotka CA pro instalaci do podhledů, které nad sebou můžeme často pozorovat ve veřejných prostorech, kancelářích, obchodech a restauracích. Nepochybně se dá použít i do soukromých obydlí, pro které byly původně jednotky navrženy, ale přesto je obvyklejší vidět jejich použití v komerčních prostorech.

SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáčů zaručuje velmi vysokou úroveň pohodlí v kombinaci s tím tichým provozem.

K dispozici během roku 2014

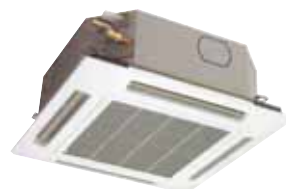
A



B

Rozměry (VxDxŠ): 296 x 575 x 575 mm
Hmotnost: A | 19 kg - B | 20,5 kg

C



Rozměry (VxDxŠ): 338 x 860 x 860 mm
Hmotnost: 22 kg

D



Rozměry (VxDxŠ): 338 x 860 x 1150 mm
Hmotnost: 30,5 kg

Velikost D bude k dispozici během roku 2014.

CA

		CA8FIA	CA9FIB	CA10FIC	CA13FID
Průtok vzduchu (ex.n.-niz.-st.-v.)	m ³ /h	470/500/600/700	500/530/630/750	680/840/1020/1140	1200/1320/1680/1920
Odvlhčování	l/h	1,2	2,3	3,6	3,6
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk. ovladače			
Ak. tlak (ex.n.-niz.-stf.-vys.)	dB(A)	35-37-40-44	35-37-40-44	41/44/45/46	41/46/50/53
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,087	0,087	0,175	0,180
Proud	A	0,41	0,41	0,77	0,79
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	19	20,5	22	27
Čisté rozměry vn. jednotky (VxDxŠ)	mm	296x575x575	296x575x575	310x760x760	338x1050x760
Čisté rozměry mřížky (VxDxŠ)	mm	41x730x730	41x730x730	30x860x860	30x1150x860

Jednotka CA, která je dostupná ve velikostech A, B a s poněkud většími rozměry také ve velikostech C (80 x 80 cm) a D (110 x 80 cm) klade velký důraz na konstrukční detaily, jako je izolovaný kov, čtyři klapky s potahem proti odkapávání kondenzátu, pečlivě kalibrovaný ventilátor, kvalitní plastová mřížka a velký filtr snadno přístupný při čištění.

Pro všechny modely je k dispozici vstup čerstvého vzduchu.

Jednotka **CA** je navržena pro výměnu vzduchu s venkovním prostředím, která je ve veřejných prostorech povinná, a vybavena výtlačným čerpadlem kondenzátu. Jednotka **CA** je stejně jako všechny ostatní jednotky řady iSERIES™ řízena univerzálním dálkovým ovladačem. V některých aplikacích, kde jsou tyto kazetové jednotky instalovány, lze využít určité zvláštní funkce dálkového ovladače, jako jsou např. možnost kabelového připojení namísto bezdrátového ovládání nebo možnost řízení skupin jednotek, což je velmi užitečné především v kancelářích s otevřeným prostorem, restauracích nebo v prostorech hotelových recepcí.

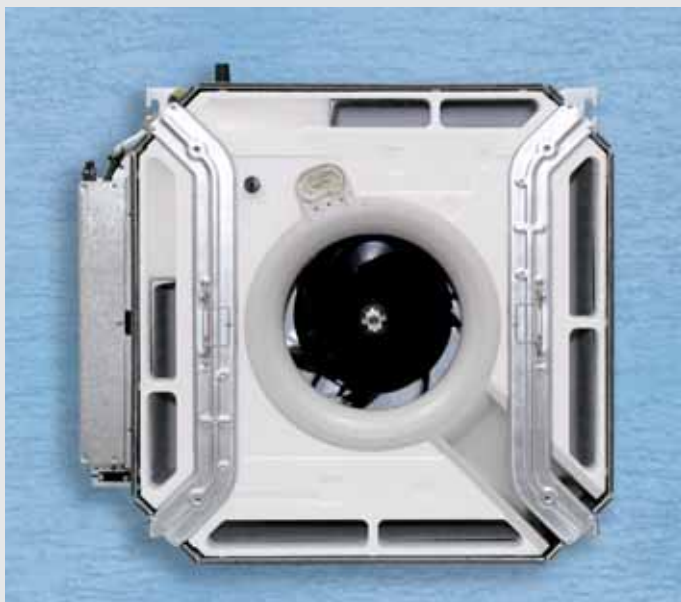
* Informace o p iipojovacím adaptéru naleznete v instala ním manuálu.



- Snadná instalace a výfuk
- Perfektní začlenění!



- Klapky s potahem proti odkapávání kondenzátu



- Tělo jednotky z nerezavějícího kovu



- Jednoduchá a pohodlná údržba



DS

Model:

DSA10FIC

Jednotka DS je velmi rozšířená potrubní jednotka, kterou lze kombinovat se speciálně navrženými potrubními díly pomocí vestavěných 3cestných kruhových potrubních výstupů nebo bez nich.

DS ©



SS MOTOR

Tangenciální ventilátor poháněný SS motorem bez kartáčů zaručuje velmi vysokou úroveň pohody v kombinaci s tímto tichým provozem.

K dispozici během roku 2014

Rozměry (VxDxŠ): 266 x 1175 x 636 mm

Hmotnost: 23,5 kg

Během roku 2014 bude k dispozici také velikost B.

Průtok vzduchu (ex.n.-níz.-stř.-vys.)	m ³ /h	500/600/700/1000
Odvlhčování	l/h	2,5
Rychlost ventilátoru	počet	auto. + 3 nast. dálk.ovladače
Akustický tlak (ex.n.-níz.-stř.-vys.)	dB(A)	35-40-46-49
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50
Příkon	kW	0,114
Proud	A	0,51
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	23,5
Čisté rozměry vn. jednotky (VxDxŠ)	mm	266 x 1175 x 636

Jednotka **DS** je pečlivě vyrobena z vybraných kvalitních materiálů a stejně jako kazetové jednotky je navržena hlavně pro použití v komerčních prostorech.

Je dostupná ve velikosti C a ve svém vybavení nabízí velmi kvalitní odstředivé ventilátory a výtlačné čerpadlo kondenzátu. Jednotka je vybavena také snadno přístupnými omyvatelnými filtry a lze ji řídit pomocí kabelového nebo bezdrátového univerzálního dálkového ovladače řady iSERIES™.



- Potrubní díl pro rozvod vzduchu do 3 různých prostorů



- Výsuvné filtry



- Výborná distribuce vzduchu



- Standardní začlenění

SDHV

MALÉ POTRUBÍ, VYSOKÁ RYCHLOST

The Unico System
Small-Duct Central Heating & Air Conditioning

Jednotka SDHV („Small Duct High Velocity“ – malé potrubí, nízká rychlost) nabízí rozšíření systému Argo iSeries, který umožňuje rozvod vzduchu pro chlazení a vytápění pomocí různých pružných potrubí připojených k hlavnímu rozvodu potrubí s jednou nebo více potrubními vnitřními jednotkami.

K dispozici jsou dvě velikosti vnitřních jednotek: 1218 (velikost B) a 2430 (velikost C).

Jednotka 1218 je typu „monoblok“, tj. tvoří ji jedna komora, která se skládá z části s ventilátorem a výparníkem. Naproti tomu jednotka 2430 je „modulárního“ typu, který se skládá ze dvou samostatných komor (ventilátor + výparník), jež se musí během instalace spojit speciálními spojkami.

Hlavní funkcí tohoto typu potrubních systémů je možnost distribuce vzduchu do prostředí vyžadujících klimatizaci pomocí potrubí s velmi malým průměrem (jen 50 mm). To je možné díky vysoké rychlosti vzduchu (kolem 5 m/s) vycházejícího z koncových prvků. Distribuční potrubí vzduchu jsou zkonstruována tak, aby nepřenášela hluk do prostředí. Jsou vyrobeny ze tkaného nylonu, materiálu přirozeně tlumícího hluk, a obalena kovovými dráty, čímž je zaručena jejich pevnost. Díky tomu se hodnota hladiny akustického tlaku pohybuje na úrovni nejlepších nástěnných split jednotek aktuálně dostupných na trhu (cca. 21 dB(A)). Úpravu průtoku vzduchu v systému provádí stejně jako u všech ostatních modelů řady Argo iSeries propracovaná elektronika SS inverteru. Při použití jednotek SDHV neovládá řídicí systém pouze regulaci kompresoru a motoru ventilátoru venkovní jednotky, ale také motoru ventilátoru potrubní jednotky, takže průtok vzduchu vždy závisí na požadovaném tepelném zatížení.

Výsledkem je vždy optimální rozvod vzduchu, který spouští mechanismus směřování vzduchu a zaručuje rovnoměrnou distribuci teploty do prostředí.

Vzduchové výústky mohou mít různý tvar: kruhový (standardní řešení) nebo obdélníkový. Výústky lze instalovat do stěny, stropu nebo podlahy. K dispozici jsou různá provedení (různé druhy dřeva nebo hliníku), která umožní ideální začlenění koncových prvků SDHV do každého prostředí.

Tyto systémy lze využít v mnoha aplikacích, které jsou vždy charakterizovány dvěma velkými výhodami: sníženým vizuálním dopadem na prostředí a jednoduchou a rychlou instalací.

Systémy iSeries SDHV se výborně hodí do domácího prostředí, kde je klíčovým požadavkem centrální systém bez násilného dopadu na vzhled prostoru. Kromě toho je možné pomocí těchto systémů klimatizovat také prostředí, která jsou tradičními systémy typu split velmi těžko dostupná, např. koupelny, kuchyně atd. U prefabrikovaných domů s vysokou účinností lze v průběhu stavby snadno skrýt distribuční výústky i pružná potrubí přímo do stěny.

Jednotky iSeries SDHV jsou navíc velmi vhodné i pro instalace v servisních prostředích (kanceláře) nebo komerčních prostorách (obchody). V takovém případě je možnost použití několika potrubních jednotek tvořících v rozlehlých prostředích různé klimatické oblasti velkou výhodou. Každou vnitřní jednotku lze nezávisle nastavovat pomocí vlastního digitálního dálkového ovladače.

Instalace je vždy velmi flexibilní a nepříliš obtížná. Součástí dodávky je veškeré příslušenství (pružná potrubí, distribuční výústky, montážní sada), kromě hlavního potrubí. Pružné hadice velmi omezují typické problémy na staveništi, čímž výrazně usnadňují instalaci.

SPECIÁLNÍ VLASTNOSTI

- Rychlost 5 m/s na každém koncovém prvku
- Distribuční potrubí s průměrem 50 mm
- 30 % odvlhčování navíc
- Méně tepelných ztrát v potrubí (snížený prostor průchodu a vylepšená izolace)
- Rozdíl teplot prostředí 1 °C

SDHV i1218



SDHV i2430



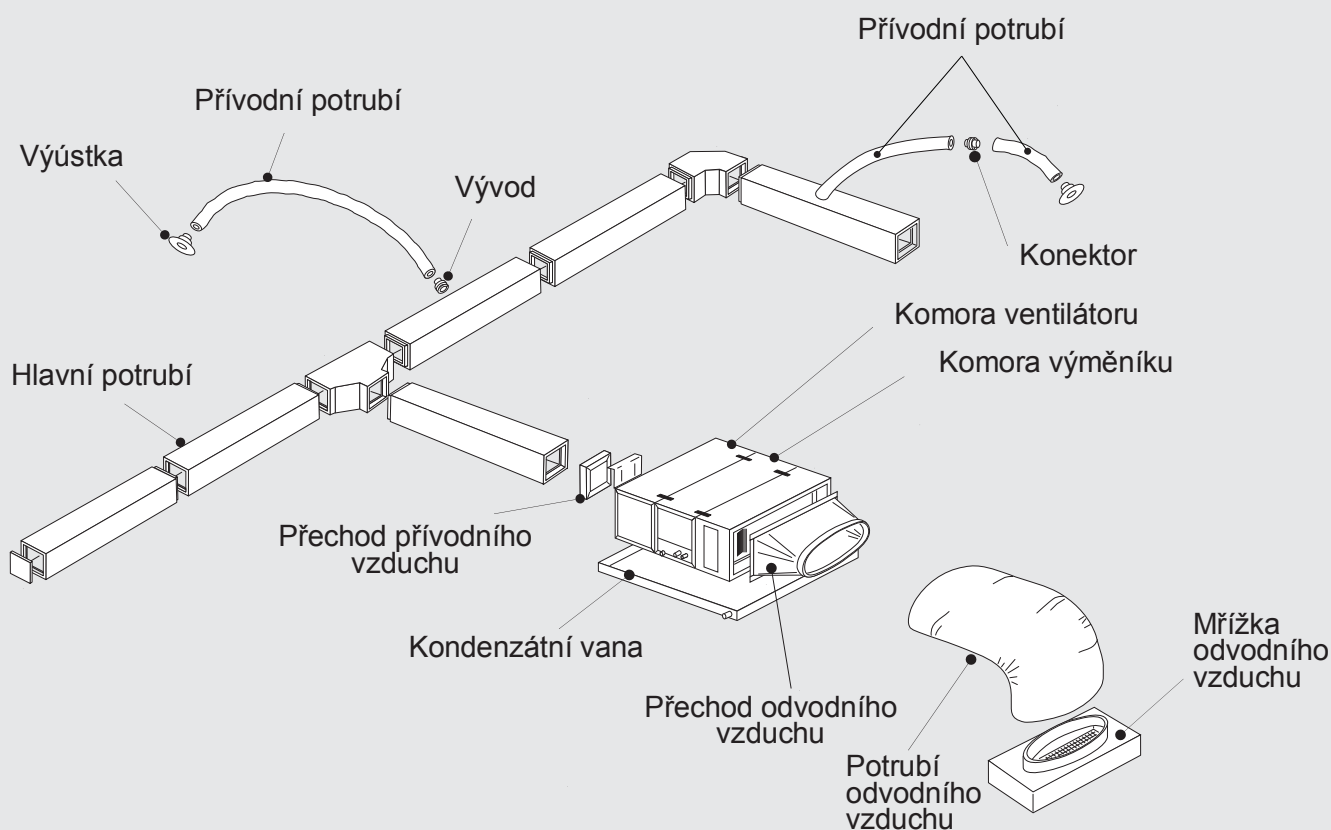
Velikost D (SDHV i3036) bude k dispozici během roku 2014.

SDHV

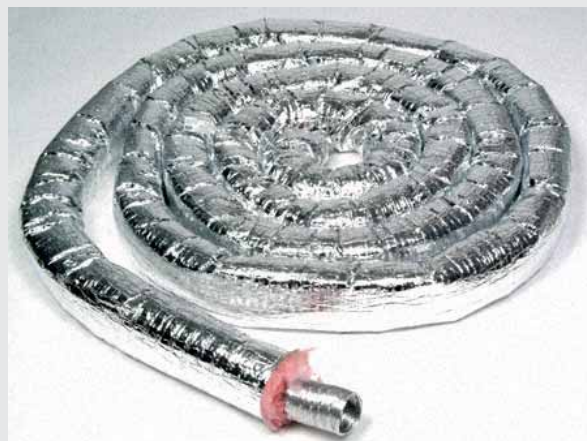
SDHV i1218

SDHV i2430

Průtok vzduchu (min./max.)	m ³ /h	340/680	510/1020
Statický tlak (min./max.)	Pa	50/550	50/625
Rychlost ventilátoru	počet	automatická	automatická
Akustický tlak	dB(A)	41	44,5
Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50
Příkon	kW	0,37	0,37
Proud	A	0,51	0,51
Průměr kapalinového potrubí	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Průměr plynového potrubí	mm (")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	42	56
Čisté rozměry vn. jednotky (VxDxŠ)	mm	305 x 965 x 508	445 x 698 x 635



Pružné potrubí s útlumem hluku



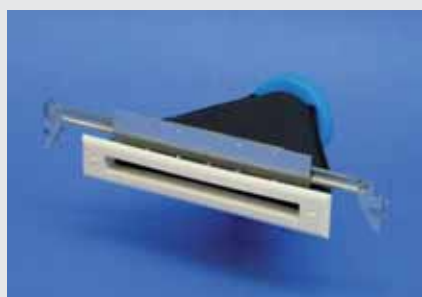
Hliníkové pružné potrubí (volitelné)



Standardní výústka pro distribuci vzduchu do prostředí



Volitelné výústky v různých provedeních



Obdélníková výústka



Obdélníková výústka s připojením 90°

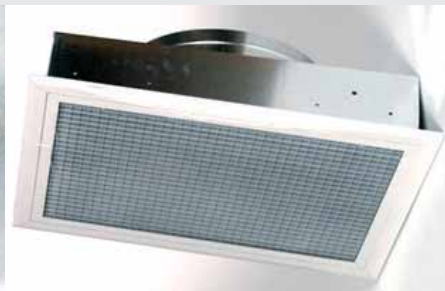




Přechod odvodního vzduchu



Potrubí odvodního vzduchu



Mřížka odvodního vzduchu s filtrem



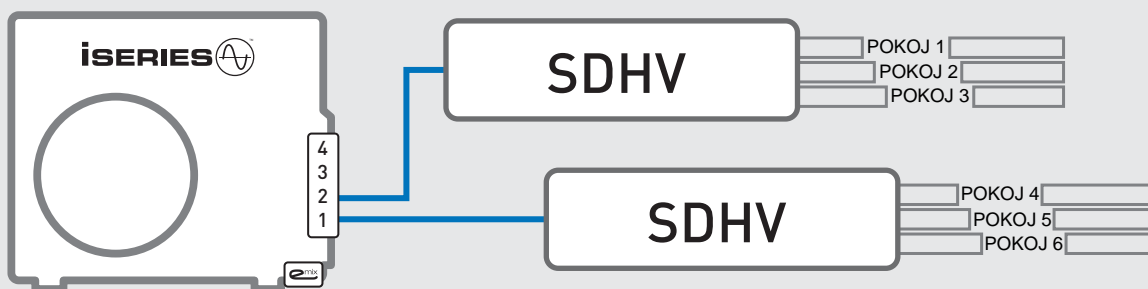
Jednotka Control box je navržena a vyrobena pro použití s vnitřními jednotkami SDHV. Díky tomu lze tyto jednotky začlenit do systému iSeries jako ostatní vnitřní jednotky. Tento systém přináší pro řízení potrubních vnitřních jednotek zcela novou funkci: automatické řízení průtoku vzduchu v závislosti na nastavené vnitřní teplotě. Proč je tato funkce tak důležitá? Protože díky ní dochází na základě rozdílu nastavené teploty a teploty v prostoru k neustálé úpravě průtočného množství vzduchu. Tento typ regulace tak nabízí velmi vysokou úroveň pohodlí při provozu chlazení i vytápění. Jednotka Control box se skládá ze tří hlavních součástí: hlavní kovové skříň, infračerveného vysílače a infračerveného bezdrátového ovladače.

Hlavní jednotka obsahuje elektronické desky s kabelovými přípojkami pro sběrnice a napájení umístěné v kovové skříni. Tuto skříň je nutné přišroubovat k vnitřní potrubní jednotce, a to z boční nebo horní strany jednotky, v závislosti na volném místě v daném instalačním prostoru. Instalace je vždy snadná a pohodlná.

Na hlavní elektronické desce je několik vstupních kontaktů, např.: kontakt pro vzdálené zapnutí/vypnutí, kontakt pro přidavné čerpadlo kondenzátu a průtokový spínač určený k vypnutí jednotky v případě přetékání kondenzátu.

Infračervený přijímač je s hlavní elektronickou deskou propojen pomocí 10metrového kabelu. Přijímač má 3 LED kontrolky pro pohotovostní a provozní režim a časovač a montuje se standardně na stěnu. Jeho funkcí je přenášet signál z bezdrátového ovladače do elektronického řídicího systému.

Bezdrátový ovladač dodávaný s jednotkou Control box je stejný jako u jiných vnitřních jednotek řady iSeries. V tomto případě pracuje jako vnitřní termostat, který pomocí infračerveného přijímače předává hlavní řídicí desce údaj o vnitřní teplotě. Díky vyspělému řídicímu systému je tak průtok vzduchu modulován na základě nastavené teploty a teploty v prostoru. K tomuto účelu se hodí také funkce iFeel. Tato funkce srovnává teplotu vzduchu odečtenou bezdrátovým ovladačem a teplotu vratného vzduchu. V běžné potrubní instalaci je ovladač umístěn daleko od vratného vzduchu. Funkce iFeel poskytuje lepší analýzu vývoje teploty a pomáhá tak řídicímu systému vypočítat správné množství vzduchu, které má do vnitřních prostor proudit.



Dalším skvělým zlepšením systémů SDHV je díky řadě iSeries možnost vícenásobného zapojení vnitřních jednotek (multi konfigurace). Tradiční instalací typu multisplit je možné připojit několik vnitřních jednotek k venkovní jednotce odpovídající velikosti. Tímto způsobem se velmi snadno řídí dvě různé oblasti (nebo rozsáhlý prostor) a přitom není potřeba ovládat motorizované klapky na hlavním potrubním rozvodu. Každá oblast je řízena odpovídající vnitřní jednotkou propojenou s vlastním univerzálním dálkovým ovladačem, který pracuje jako digitální termostat. Velkou výhodou tohoto řešení je zjednodušení instalace (žádné klapky a termostaty pro každou oblast) a řízení (jeden dálkový ovladač místo několika termostatů).



HK

Hydronická jednotka

Hydronická jednotka HKE, která je dostupná ve velikostech B, C a D, je vnitřní jednotka, která v kombinaci s venkovními jednotkami iSERIES™ zajišťuje vytápění a klimatizaci pomocí radiátorových systémů instalovaných v podlaze, stěně nebo stropu.

Jednotka je již vybavena následujícími prvky:

Expanzní nádrž o objemu 6 litrů,

Oběhové čerpadlo (kompatibilní s parametry vyžadovanými novou normou z roku 2013) se 3 volitelnými rychlostmi během spuštění,

Přídavné vytápěcí články. Články lze aktivovat ve dvou stupních pomocí termomagnetického spínače: 2 + 2 kW; 2 + 4 kW. Všechny články lze úplně odpojit, ale z důvodu zachování správného provozu jednotky za všech podmínek se doporučuje ponechat aktivní jeden stupeň o výkonu 2 kW. Ovládací systém je zodpovědný za řízení elektrické zálohy, která se aktivuje pouze v případě potřeby na základě venkovní teploty nebo v případě, že teplota vody v systému je příliš nízká.

Jednotka HK se díky malým rozměrům snadno instaluje a při dodatečném naplnění chladivem ji lze umístit až do vzdálenosti 50 m.

Hydronická jednotka se musí v jednofázovém i třífázovém provedení (v závislosti na dostupné síti) napájet odděleně (není možné ji napájet z venkovní jednotky). Vždy je nezbytné připojit jednotku HK k přípojce A venkovní jednotky.

Jednotka je vybavena klimatickým řízením Aquaset a vodním filtrem.

KOMPATIBILITA HK

- (B)** GR9FI50emx
- (B)** GR9FI65emx
- (B) (C)** GR9FI80emx
- (B) (C) (D)** GR9FI110emx

V případě instalace smíšeného systému vzduch/vzduch + vzduch/voda jsou možné kombinace vnitřních jednotek v závislosti na aplikaci širší (stanoveno dle konkrétního projektu).

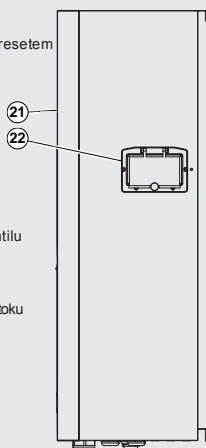
HK

		HKBE	HKCE	HKDE
Vícestupňová přídavná el. záloha	kW	2/4/6	2/4/6	2/4/6
Jmenovitý proud	A	27	27	27
Doporučená hodnota jističe	A	32	32	32
Elektrické napájení	Vř/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Akustický tlak vnitřní jednotky	dB(A)	38	38	38
Připojení vody	palce	3/4" M	3/4" M	3/4" M
Připojení plynu	palce	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	41	41	41
Čisté rozměry vnitřní jednotky (VxDxŠ)	mm	826x527x284	826x527x284	826x527x284
Provozní rozsah		-20 °C / +43 °C	-20 °C / +43 °C	-20 °C / +43 °C
Minimální objem vody	l	50	50	65

- 1 – Deskový výměník tepla
- 2 – Elektrický ohřivač:

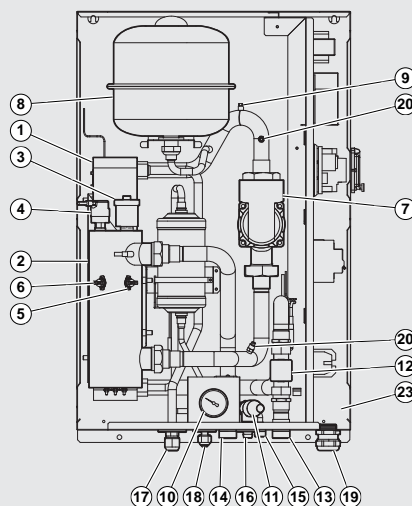
- 4 kW : 1. stupeň = 2 kW; 2. stupeň = 2 kW.
- 6 kW : 1. stupeň = 4 kW; 2. stupeň = 2 kW.

- 3 – Automatický odvzdušňovací ventil
- 4 – Tlakový spínač vody
- 5 – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem
- 6 – Bezpečnostní termostat s ručním resetem
- 7 – Oběhové čerpadlo
- 8 – Tlaková nádoba
- 9 – Ruční odvzdušňovací ventil
- 10 – Manometr hydraulického systému
- 11 – Bezpečnostní ventil
- 12 – Snímač průtoku
- 13 – Vstupní připojení vody
- 14 – Výstupní připojení vody
- 15 – Napouštění/vypouštění vodního systému
- 16 – Vypouštěcí připojení bezpečnostního ventilu
- 17 – Připojka plynu
- 18 – Připojka kapaliny
- 19 – Průchodka pro elektrický kabel
- 20 – Tlakový kohout vodního systému pro řízení průtoku
- 21 – Kryt
- 22 – Přístupové okno komunikačního modulu
- 23 – Elektrická skříň



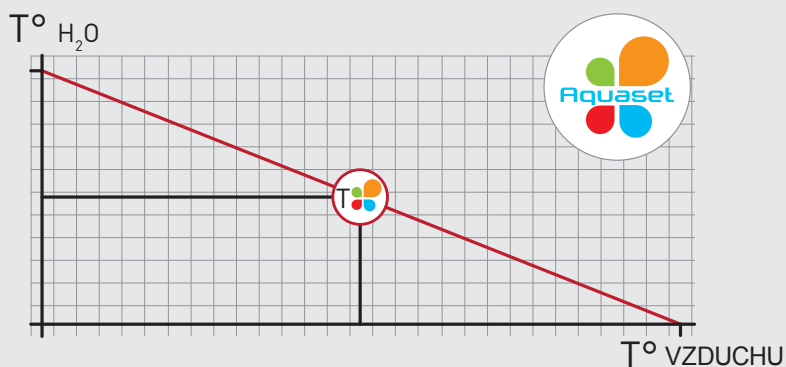
Materiály:

- měděné potrubí,
- vodní výměník tepla z nerezavějící oceli,
- skříň z lakovaného plechu.

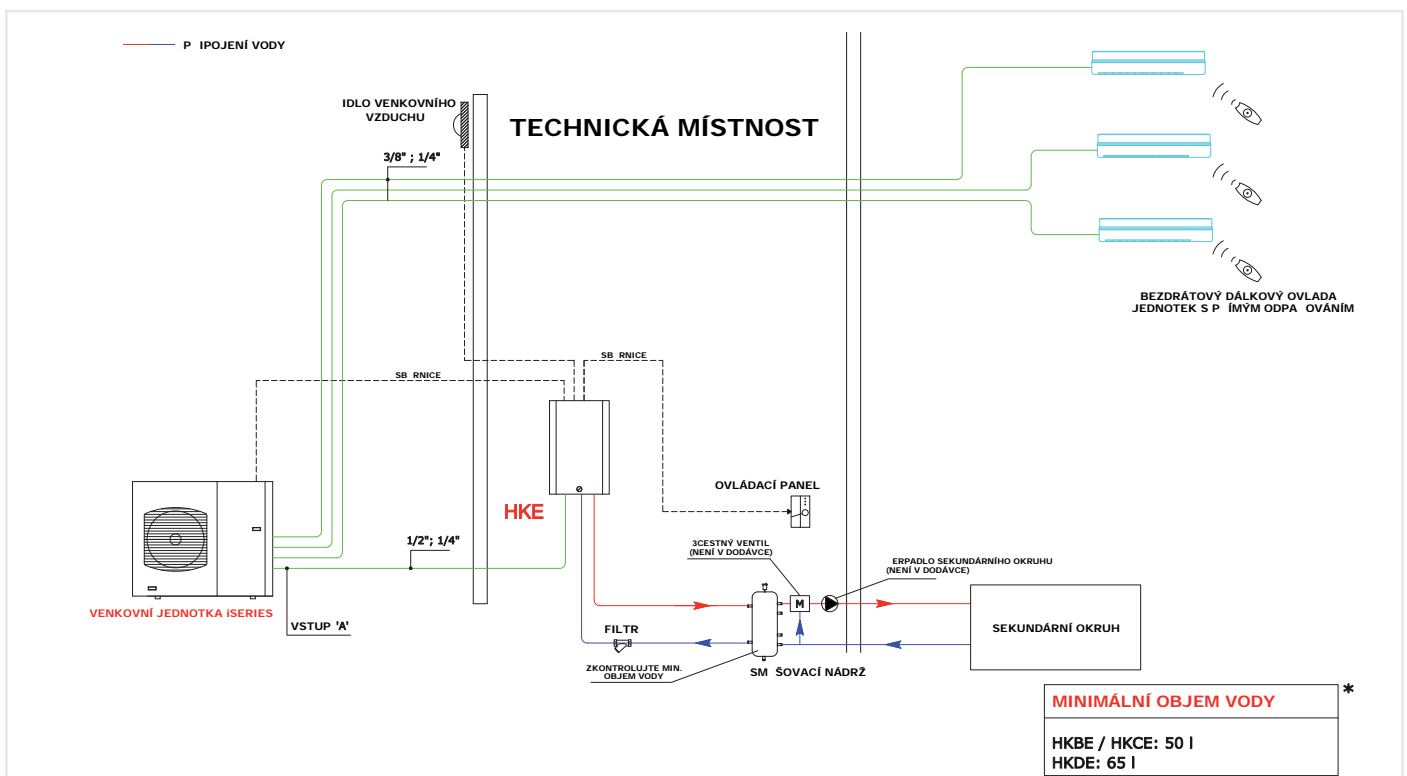
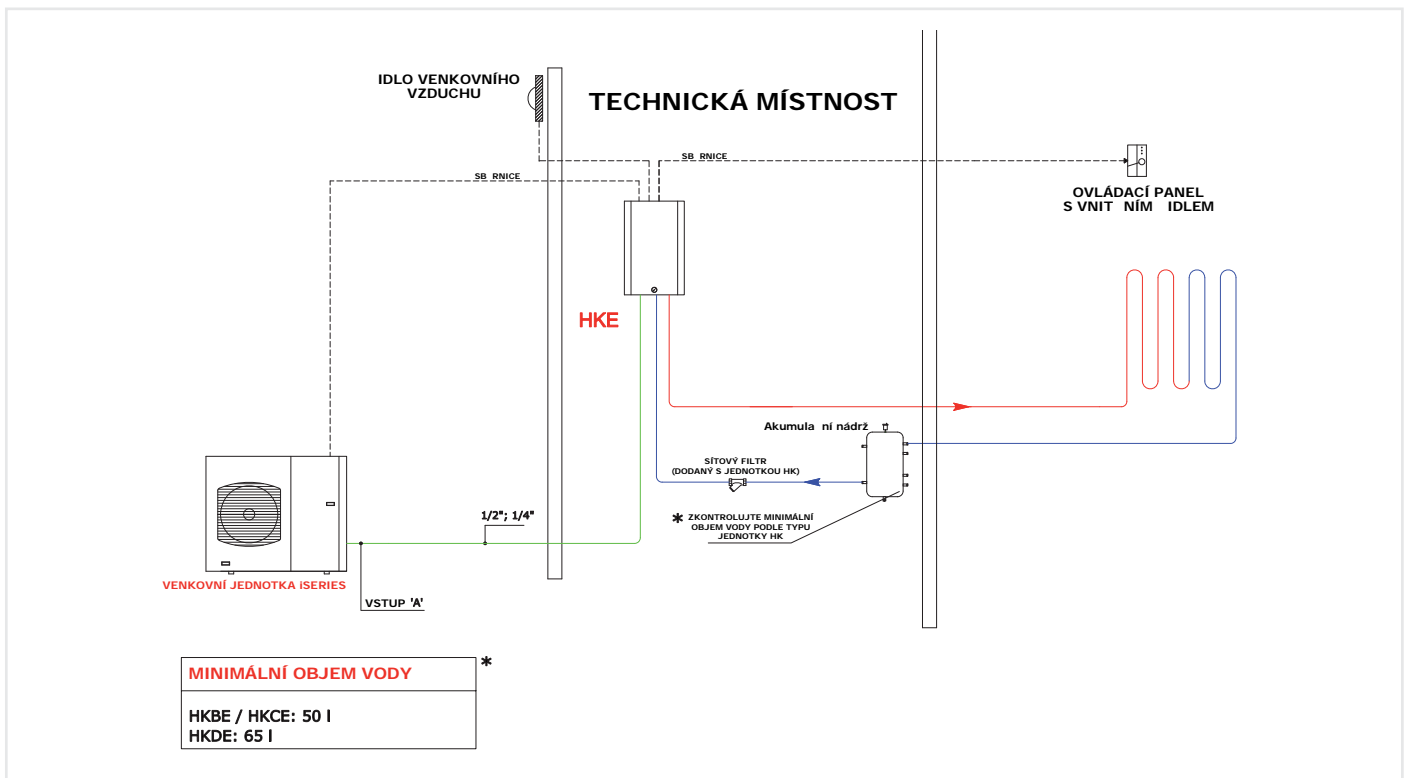


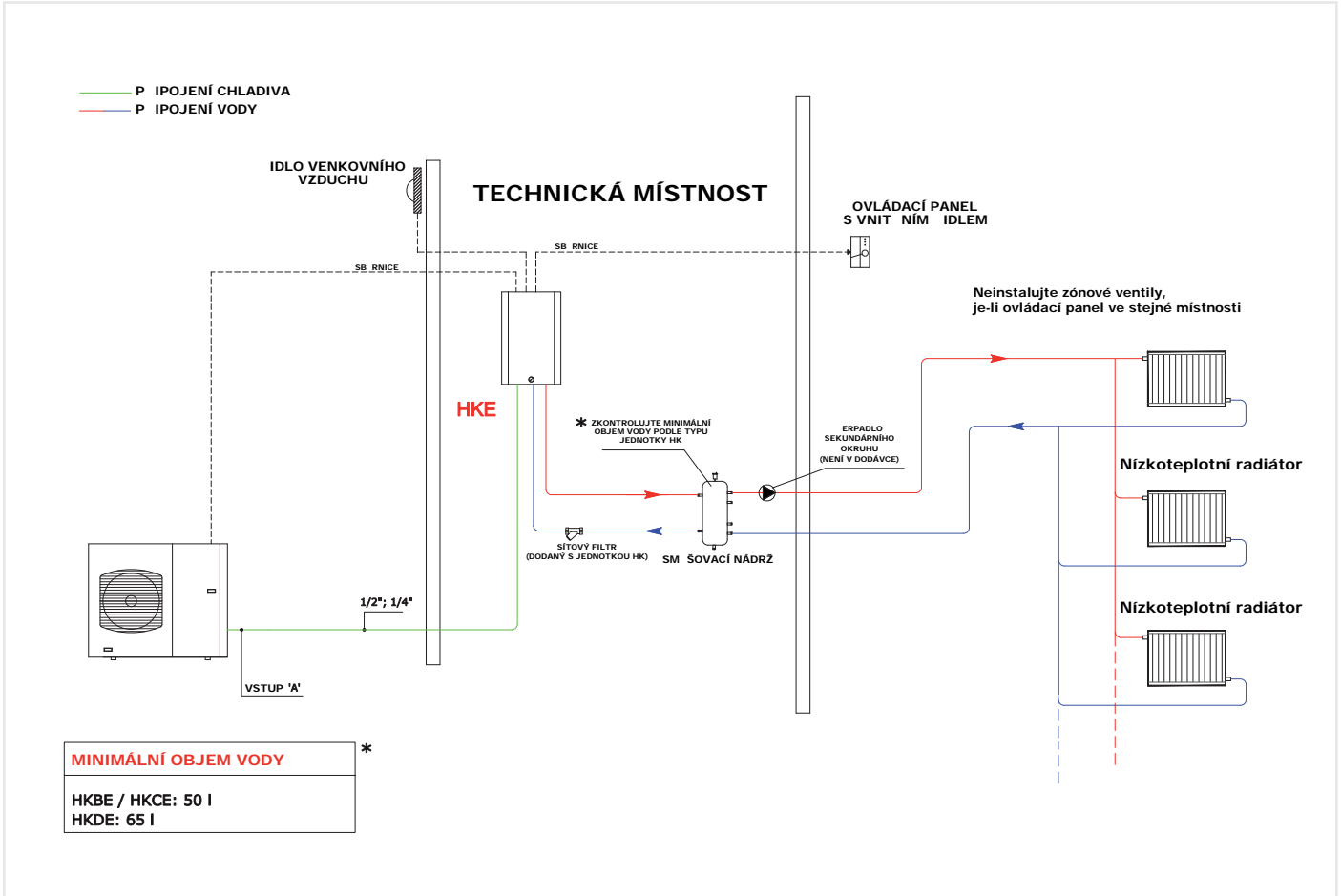
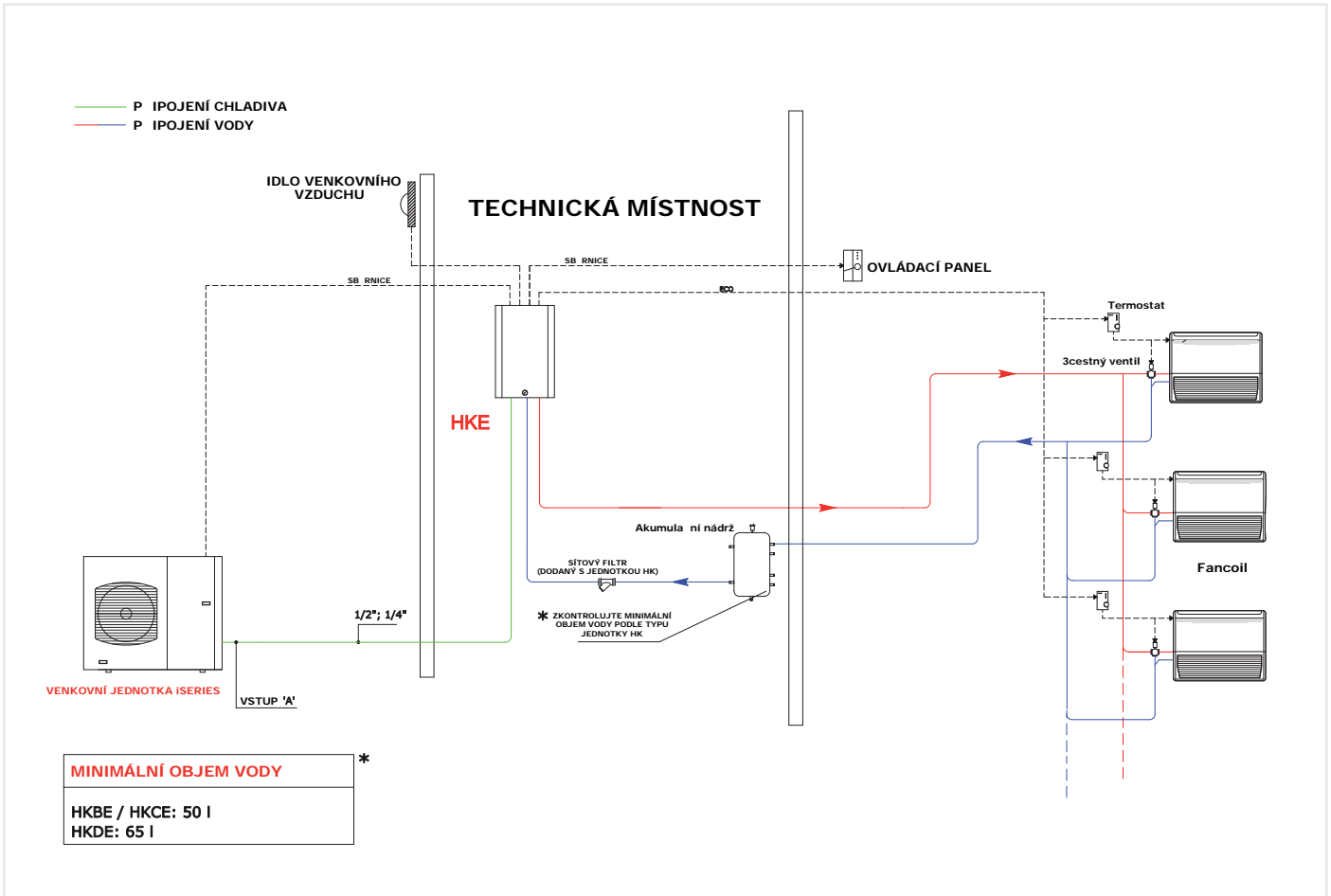
Každá hydronická jednotka standardně obsahuje řídicí elektroniku **Aquaset**. Tato elektronika řídí teplotu vody dodávané do systému. Elektronika Aquaset udržuje ideální výstupní teplotu vody na základě řady parametrů, které lze nastavit v průběhu spouštění (maximální vratná teplota, minimální teplota okolí atd.), zjištěné teplotě venkovního vzduchu a nastavené teplotě prostředí. V závislosti na těchto informacích komunikuje s elektronikou iSeries, aby poskytla potřebný výkon k dosažení těchto hodnot.

Aquaset řídí různá uspořádání systému. Některé možné příklady: 1 nebo 2 oblasti podlahového vytápění, 1 oblast fancoilů a 1 oblast podlahového vytápění a 1 oblast nízkoteplotních radiátorů.



TYPICKÁ ZAPOJENÍ HYDRONICKÉ JEDNOTKY





EMIX

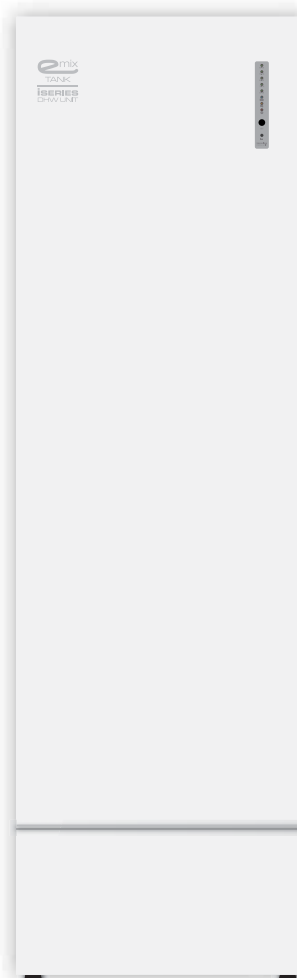
Modul eMix je pokroková vnitřní jednotka řady iSERIES™, která celoročně, tj. nezávisle na provozním režimu systému, poskytuje teplou užitkovou vodu z termodynamického zdroje.



EMIX



NÁDRŽ EMIX 220



NÁDRŽ EMIX 300

Elektrické napájení	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50 - 380/3/50	
Minimální příkon/proud	W/A	4 / 0,05		
Maximální příkon/proud	W/A	70 / 0,53		
Připojení vody	palce	3/4" G - 3/4" G		
Připojení plynu	palce	3/8" - 3/8"		
Čistá hmotnost vnitřní jednotky	kg	16,5	95	114
Čisté rozměry vnitřní jednotky (VxDxŠ)	mm	268x527x285	1460x598x618	1875x598x618
Záložní elektrické ohříváče	kW	-	3	3

Součástí dodávky je hydraulický filtr 3/4" G určený k umístění před modulem eMix pro případ, že již není součástí systému. Doporučuje se použití změkčovače vody, který snižuje ztrátu výkonu výměníku tepla. Dále se doporučuje použití vstupního a výstupního kohoutu modulu eMix. Z důvodu vysokých tlaků nainstalujte omezovače tlaku.

Proč zvolit jednotku eMix?

Teplá užitková voda je potřeba ve všech typech budov od malých bytů přes velkoprostorové kanceláře až po velké hotely. Tepelné čerpadlo je mezi dostupnými technologiemi pro výrobu teplé užitkové vody jednou z nejlepších možností, jelikož se dle vyjádření Evropského společenství jedná o obnovitelný zdroj energie. Z tohoto důvodu vznikla jednotka eMix, která systému iSeries umožňuje kromě různých typů vytápění a chlazení vyrábět také teplou užitkovou vodu.

Pojetí jednotky eMix je zcela inovativní: konečně je možné vyrábět teplou vodu v průběhu chlazení. Standardní tepelná čerpadla jsou zkonstruována tak, že neposkytují současně chlazení a teplou užitkovou vodu. Jednotka eMix toto omezení díky své revoluční technologii smazává a činí z řady iSeries jediný systém tepelných čerpadel, který je schopen souběžně poskytovat chlazení a výrobu teplé užitkové vody.

Teplá užitková voda s chladičem R410A

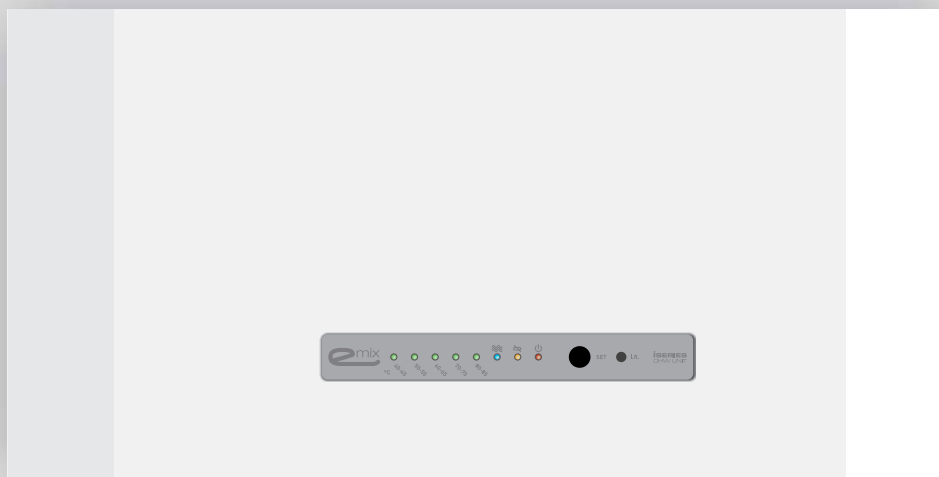
Jednotka eMix je schopna pouze za pomoci energie z tepelného čerpadla vyrábět teplou užitkovou vodu o teplotě až 80 °C, což je více, než je obecně požadováno, protože běžně je teplota vody v nádrži nastavena okolo 60 °C. Energie je odebrána chladičem R410A a není potřeba využívat sekundární termodynamické cykly. Vysoké teploty vody se dosahuje tím, že jednotka eMix využívá schopnosti přehřátí okruhu chladiwa. Tato energie zvyšuje maximální teplotu vody bez použití dalších mechanických nebo elektrických součástí. Kromě toho poskytuje ohřev vody během režimu chlazení, a to zcela zdarma. Jednotka tak nabízí efektivní provoz, který standardně není k dispozici. Teplo odebrané z vnitřních prostor se místo ztráty venku pomocí jednotky eMix částečně předá do vody, aniž by se zvýšil elektrický příkon. Z jiného úhlu pohledu je řada iSeries v provedení multisplit (jedna vnitřní jednotka stačí) systémem se zpětným získáváním energie.

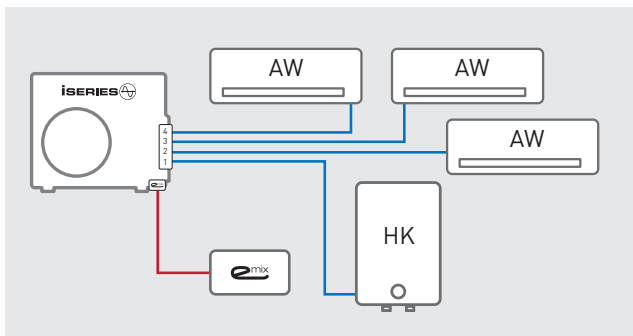
Jednotka eMix a nádrž eMix

Jednotka eMix a nádrž eMix jsou dvě různá řešení se stejným záměrem: dodávat teplou užitkovou vodu. Rozdíl spočívá v jejich rozdílné konstrukci: jednotka eMix je řešení bez nádrže, zatímco nádrž eMix nabízí opláštěnou akumulaci nádobu. Provoz těchto dvou jednotek je totožný, energie z tepelného čerpadla se přenáší do teplé vody.

Díky snadnému nastavení i instalaci nabízí nádrž eMix řešení „na klíč“. Jelikož jedinou mechanickou součástí uvnitř jednotky je malé čerpadlo, nádrž eMix nabízí hladinu hluku blížící se nule, a lze ji tak umístit i do malých prostor, např. do kuchyně nebo přímo do koupelny.

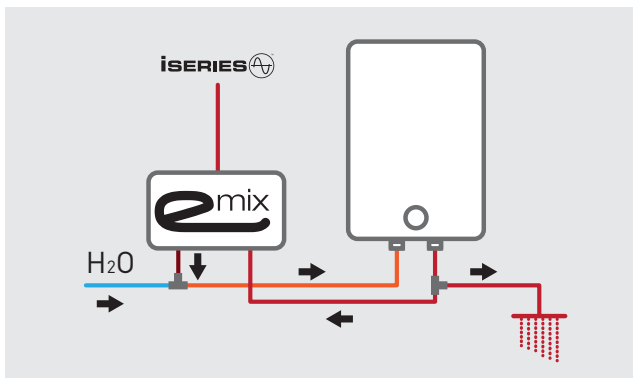
Nádrž eMix se dodává ve 2 velikostech odpovídajících objemu akumulaci nádrže: 220 litrů a 300 litrů. První velikost je vhodná pro rodiny se 3 až 4 členy, druhá velikost je pak dobrým řešením pro větší aplikace, jako jsou např. bary, pivnice, malé restaurace nebo velké rodinné domy.





Jednotka eMix v systému iSeries

Jednotka eMix je součástí systému iSeries jako všechny ostatní vnitřní jednotky. Jediným rozdílem je její účel: standardní vnitřní jednotky jsou navrženy ke klimatizaci, zatímco jednotka eMix je určena k ohřevu vody. Jak je možné současně nainstalovat standardní vnitřní jednotky a jednotku eMix v kombinaci s jednou venkovní jednotkou? Tuto konfiguraci umožňuje speciální vstup na venkovních jednotkách řady iSeries, ke kterému lze připojit pouze jednotku eMix, zatímco ostatní vnitřní jednotky se připojí přes standardní plynové přípojky.



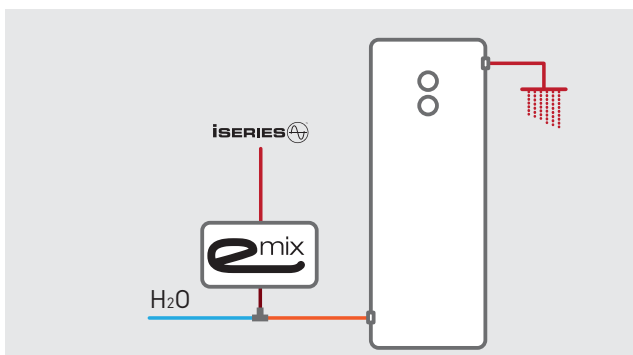
Jak to funguje?

Jednotka eMix není okamžitým řešením jako např. plynové kotle. Byla navržena pro ohřev vody ve všech typech akumulčních nádrží: od standardních elektrických bojlerů až po solární nádrže.

Jak je to možné? Jednotka eMix totiž neobsahuje žádná teplotní čidla, která by se instalovala do akumulční nádrže. Díky tomuto řešení pracuje jednotka eMix „paralelně“ s hydraulickým okruhem a připojuje se přímo k akumulční nádrži. Z tohoto důvodu je instalace velmi snadná, rychlá a možná téměř za každé situace.

Jednou z možností je připojení k elektrickému bojleru. Jelikož se jednotka eMix používá s akumulční nádobou, musí se v závislosti na jejich výkonových parametrech a požadavcích dané instalace určit vhodný objem vody.

Nastavení teploty vody je také velmi snadné. Slouží k němu jediné tlačítko, po jehož stisknutí nastavíte požadovanou úroveň teploty, která je znázorněna pomocí 5 zelených LED kontrolky. Vše ostatní zajistí řídicí systém. Koncoví uživatelé se nemusí o nic starat, dokonce i ochranný cyklus proti legionelle je řízen automaticky. Výroba teplé užitkové vody je k dispozici vždy, elektronická regulace vyvažuje všechny součásti systému za účelem distribuce energie a podpory požadavků na vytápění/chlazení i na dodávku teplé vody.



Součásti jednotky eMix

Výměník tepla

Výměník tepla je jednou z hlavních součástí jednotky eMix. Jedná se o deskový výměník s dvojitou stěnou vyrobený z nerezavějící oceli AISI316L. Dvojitá stěna znamená, že mezi chladivem R410A a teplou užitkovou vodou je umístěn kanálek, který kapalinám procházejícím výměníkem tepla zabraňuje ve vzájemném prosakování (viz obr.). Nedojde tedy k žádnému kontaktu chladiva s vodou, a to ani v případě poškození. Toto řešení splňuje podmínky směrnice 98783/ES.

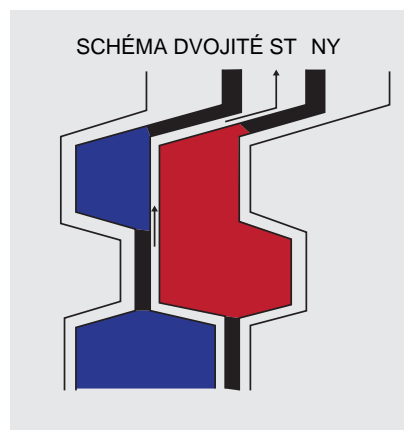
Čerpadlo s měničem

Další velmi důležitou součástí jednotky eMix je čerpadlo s měničem třídy A. Toto čerpadlo je ovládáno vestavěným řízením s měničem pod dohledem hlavní elektronické regulace řady iSeries. Řízení čerpadla je během provozu jednotky eMix velmi důležité. Při změně rychlosti čerpadla se změní také přenos tepla z chladiva do vody. Řídicí systém proto pracuje tak, že na základě různých podmínek udržuje správnou rychlost čerpadla.

Vodní okruh

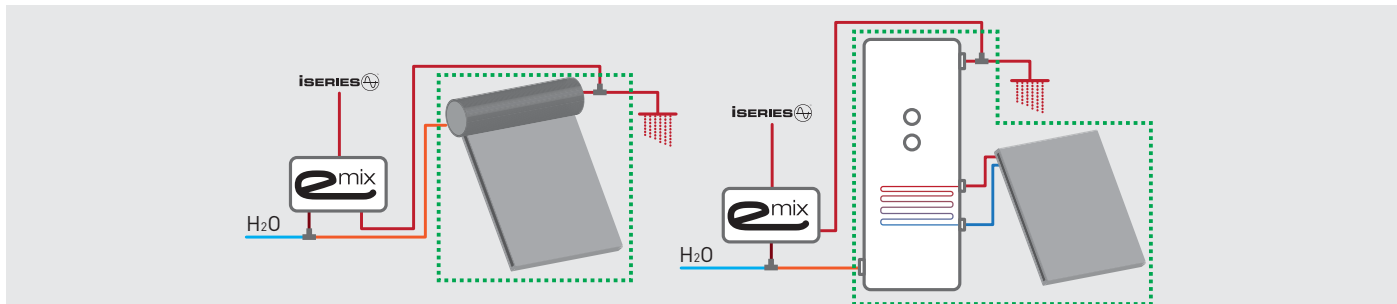
Jak již bylo zmíněno, jednotka eMix se připojuje přímo k vodnímu okruhu. Jednotka byla navržena pro provoz s vodovodní vodou o tlaku až 10 bar a je kompatibilní se všemi vodovodními sítěmi v evropských zemích. Během instalace výrobků určených pro TUV se standardně používá různé příslušenství: filtry, změkčovače, směšovací ventily, odvzdušňovací ventily atd.

Zejména instalace filtrů nebo změkčovačů je velmi důležitá, aby se zamezilo tvorbě vodního kamene a výměník tepla byl během provozu chráněn.



Začlenění solárních systémů

Solární systémy pro výrobu TUV jsou v Evropě (zejména v jižních zemích) velmi běžné. Standardně se dělí do dvou kategorií: přirozený oběh a nucený oběh. Jednotku eMix lze připojit k oběma těmto typům systémů. Dokáže tyto systémy sjednotit, aby poskytovaly teplou vodu v době, kdy není jejich výkon velmi vysoký (v zimě nebo nočních hodinách) nebo když je velký odběr. Nyní je již jasné, proč jsme se tuto jednotku rozhodli pojmenovat eMix (směšovač energie): dokáže totiž řídit několik zdrojů vytápění (solární panely, tepelné čerpadlo a elektrické ohřívače) a vždy zvolit a směšovat v daném okamžiku ty nejúčinnější.



Záložní elektrické ohřívače

Jestliže akumulční nádrž obsahuje elektrické ohřívače, jednotka eMix je dokáže řídit. Jedinou činností, kterou je v takovém případě potřeba udělat, je elektrické propojení mezi ohřívači a jednotkou eMix. Z důvodu spuštění v případě údržby a zajištění ochranného cyklu proti legionelle doporučujeme zapojit i systém záložních elektrických ohřívačů.

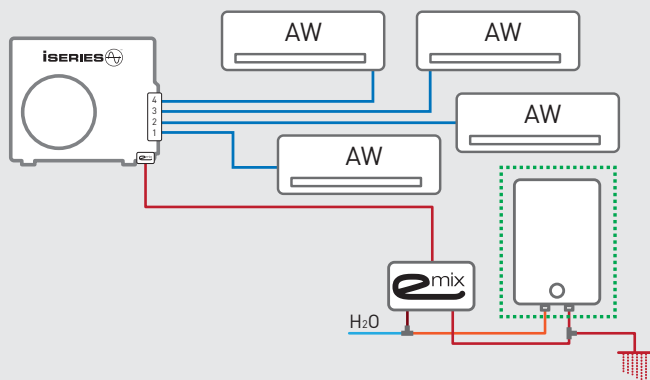
K připojení elektrických ohřívačů je potřeba jednoduchá elektrická instalace. Poté si koncový zákazník může vybrat ruční řízení elektrických ohřívačů (např. k urychlení ohřevu vody v případě nutnosti) nebo přenechat jejich ovládní řídicímu systému. V takovém případě bude software jednotky eMix používat elektrické ohřívače jen v případě potřeby. Z důvodu vysoké účinnosti vytápěcích zdrojů bude vždy první volbou energie z tepelného čerpadla nebo solárního systému (je-li k dispozici).

Nádrž eMix nabízí vestavěné elektrické ohřívače s výkonem 3 kW. Dokonce i u této jednotky si koncový zákazník rozhodne, zda bude řídit elektrické ohřívače ručně nebo přenechá ovládní řídicímu systému.

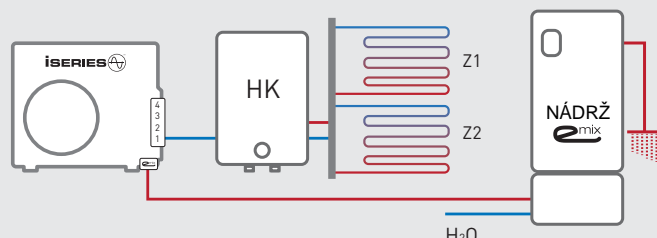
Aplikace jednotky eMix

Jednotku eMix lze jako součást systému iSeries použít v mnoha různých aplikacích. Podle tabulek vhodného použití jednotek iSeries (viz katalog) ji lze kombinovat se standardními vnitřními jednotkami přímého odpařování, hydronickými jednotkami nebo jednotkami SDHV. Byty, vily, kanceláře, restaurace, obchody: v každé situaci lze snadno nalézt nejlepší konfiguraci systému iSeries s jednotkou eMix vyrábějící teplou užitkovou vodu. Níže naleznete několik ukázkových aplikací:

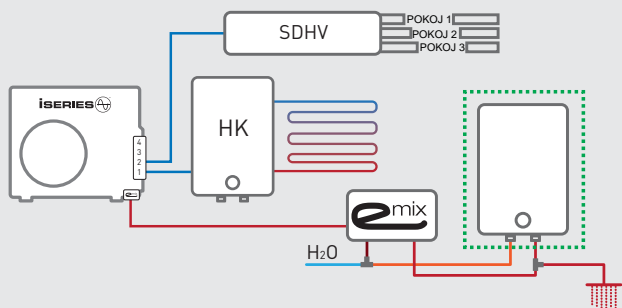
Multisplit až se 4 místnostmi s nástěnnými vnitřními jednotkami a výrobou teplé užitkové vody. Velmi běžné řešení v bytech, kde jsou již připojení chladiva k dispozici.



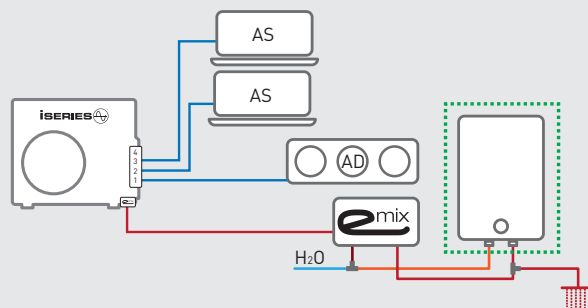
Tepelné čerpadlo vzduch/voda pro aplikace s podlahovým vytápěním/chlazením (také ve více oblastech) a výrobu TUV s integrovanou akumulční nádrží (nádrž eMix).



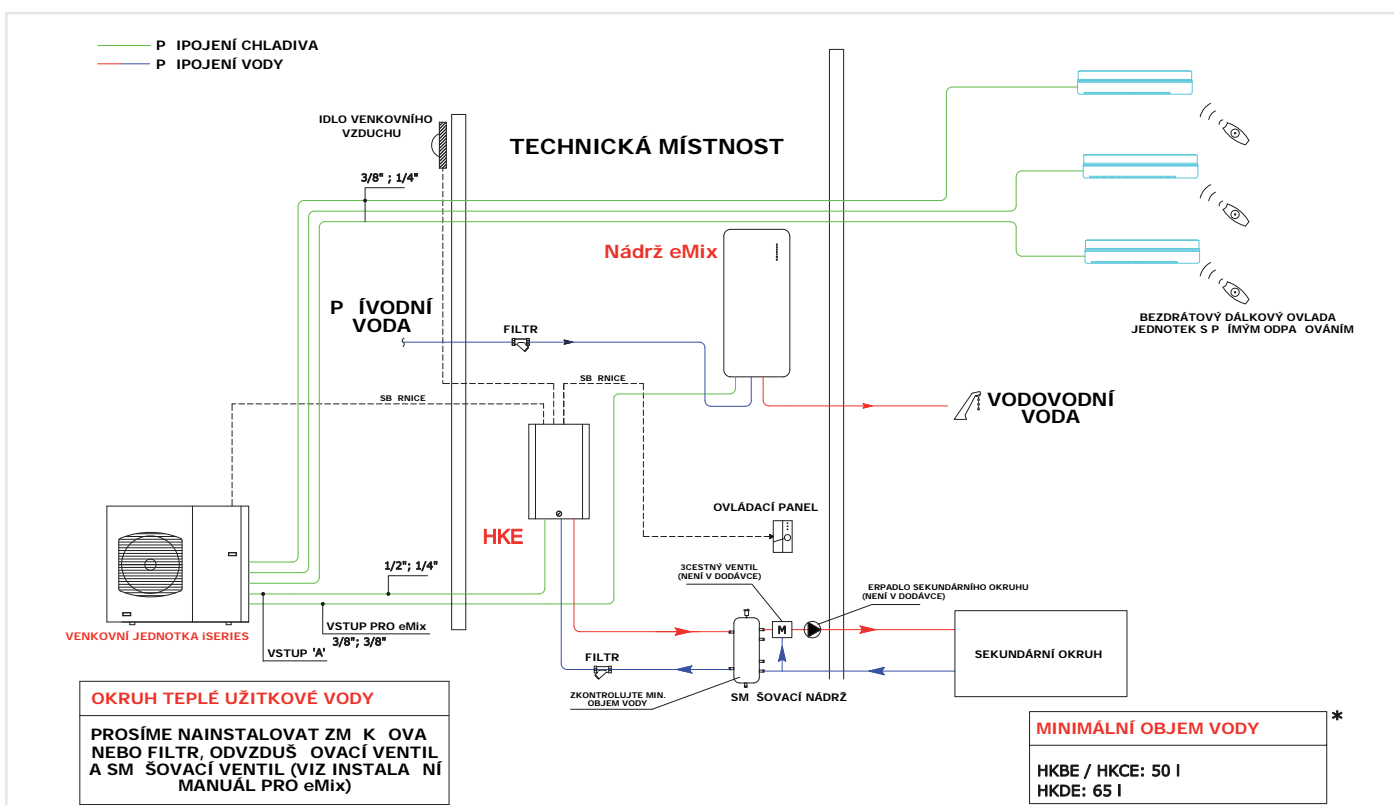
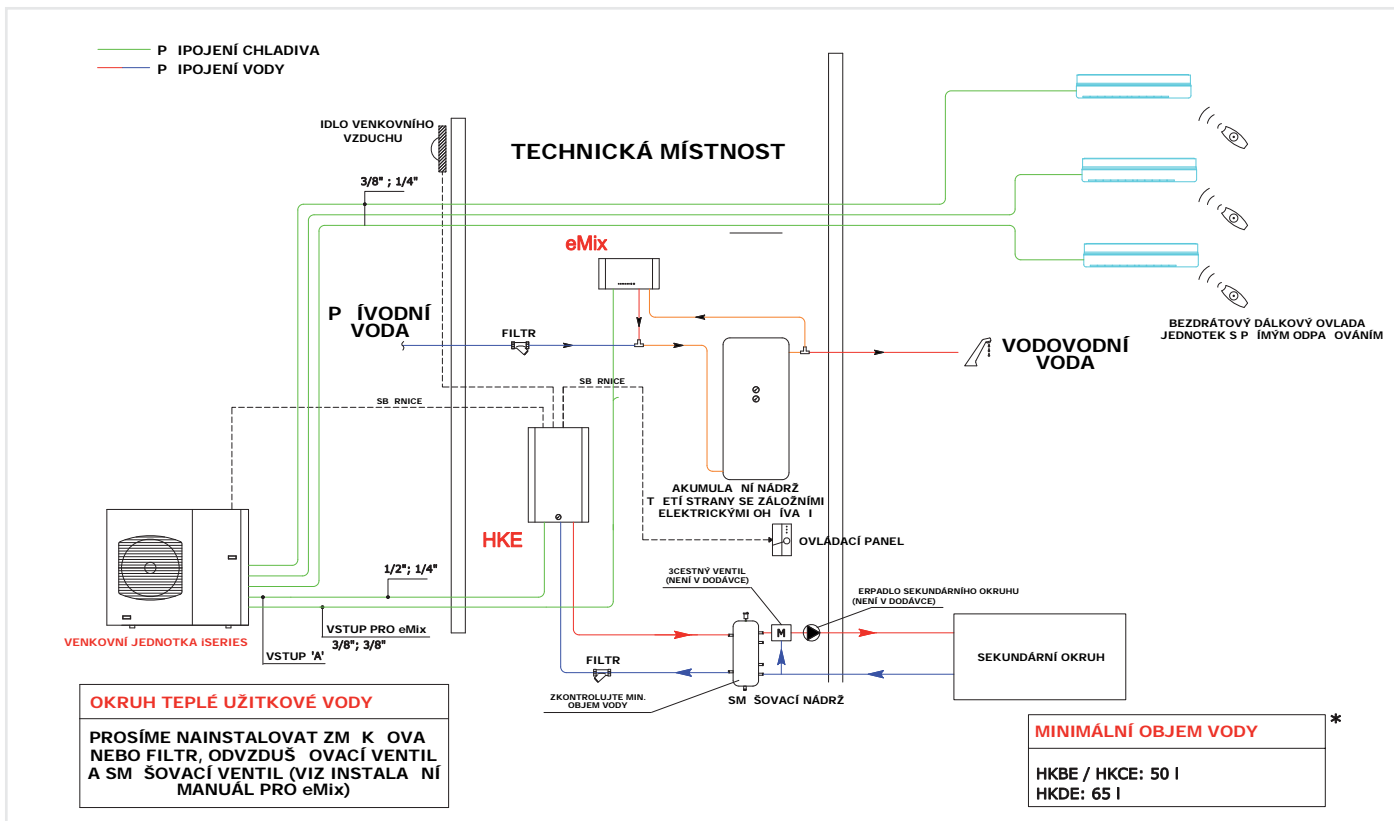
Systém tepelného čerpadla pro aplikace s podlahovým vytápěním/chlazením s odvlhčovacím potrubním systémem, který dodává vzduch malými výstupy. Současná výroba TUV během vytápění nebo chlazení. Skvělé řešení pro nezávislé domy nebo vily.



Klimatizační multisplit systém s kazetovými nebo potrubními jednotkami, který se skvěle hodí do velkoplošných kanceláří s podhledy. Každou vnitřní jednotku lze řídit samostatným ovladačem. Výroba TUV pro malé (kanceláře, obchody) nebo střední (restaurace) aplikace.



TYPICKÁ ZAPOJENÍ JEDNOTKY EMIX



ŘÍDICÍ SYSTÉMY

Univerzální bezdrátový nebo kabelový digitální dálkový ovladač

Pomocí dálkového ovladače lze řídit všechny provozní parametry klimatizačního zařízení: provozní režimy (automatický nebo pouze pro chlazení, pouze pro tepelné čerpadlo, pouze pro odvlhčování, pouze pro ventilátor), časovač pro 1 h a 24 h, požadovanou teplotu, odečítání teploty v okolí, aktivaci filtru TIO₂ (je-li k dispozici), rychlost ventilátoru, pohyb klapky pro optimální distribuci vzduchu v místnosti a úspornou nebo noční funkci.

Mnoho činností lze nastavit automaticky nebo řídit jen ve chvíli, kdy je potřeba, včetně deaktivace kontrolky LED pro uživatele, kteří v noci upřednostňují úplnou tmou.

Nastavitelná teplota od 10 °C do 32 °C

v režimech chlazení i tepelného čerpadla



Tlačítka „SNADNÉ VOLBY REŽIMU“

Nové uspořádání ovladače vám umožní rychle a snadno zvolit mezi spuštěním a dvěma provozními režimy (chlazení nebo vytápění).

„KABELOVÝ režim“

Dálkový ovladač lze použít také v kabelové verzi. Stačí jednoduše odstranit krycí víčko a připojit ovladač komunikačním kabelem k vnitřní jednotce.

P.S. Aktualizovaný seznam kompatibility vnitřních jednotek a kabelového ovládání získáte na našich internetových stránkách nebo od našich obchodních zástupců.

- Velká provozní vzdálenost. Přítomnost dvojitého infračerveného vysílače zaručuje velmi velkou provozní vzdálenost. Stačí jen umístit dálkový ovladač na jakékoli místo a získáte v daném prostoru komfortní prostředí „šitě na míru“.
- Vestavěné teplotní čidlo pro funkci iFeel.
- Široký displej s grafickými symboly a alfanumerickými ukazateli.

• Dvojitý vysílač



• Funkce iFeel

Srovnávací funkce zajišťující optimální nastavení teploty na základě hodnot odečtených čidlem dálkového ovladače a čidlem ve vnitřní jednotce a v závislosti na podmínkách rozvrstvené výsledné teploty okolí, které jsou vždy různé pro každou místnost.

• Funkce iFlap

Díky speciálnímu systému řídicímu pohyb horizontální klapky lze vzduch do místnosti přivádět „inteligentním“ způsobem na základě nastaveného režimu jednotky (chlazení/vytápění).

• Funkce vysokého výkonu

Je-li nutný okamžitý maximální výkon.

• Funkce „ECO“

Narodí od funkce „vysokého výkonu“ pro ty, kdo vyžadují okamžitý maximální výkon, lze pomocí této funkce zajistit optimalizaci provozu venkovních jednotek a větrání. Funkce „ECO“ s využitím všech možností regulace jednotek s invertorem přináší snížení spotřeby a hladiny hluku.

Víceměrný provoz

Dálkový ovladač lze používat k řízení čtyř různých jednotek v rozlehlém prostoru, a to buď společně, nebo samostatně v závislosti na teplotě, časovači, provozním režimu a všech dalších funkcích.

Společné ovládání



Samostatné ovládání



• Držák pro nástěnnou montáž

ŘÍDICÍ SYSTÉMY

Control Box



Jednotka Control box je navržena a vyrobena pro použití s vnitřními jednotkami SDHV. Díky tomu lze tyto jednotky začlenit do systému iSeries jako ostatní vnitřní jednotky. Tento systém přináší pro řízení potrubních vnitřních jednotek zcela novou funkci: automatické řízení průtoku vzduchu v závislosti na nastavené vnitřní teplotě. Proč je tato funkce tak důležitá? Protože díky ní dochází na základě rozdílu nastavené teploty a teploty v prostoru k neustálé úpravě průtočného množství vzduchu. Tento typ regulace tak nabízí velmi vysokou úroveň pohodlí při provozu chlazení i vytápění. Jednotka Control box se skládá ze tří hlavních součástí: hlavní kovové skříň, infračerveného vysílače a infračerveného bezdrátového ovladače.

Hlavní jednotka obsahuje elektronické desky s kabelovými přípojkami pro sběrnice a napájení umístěné v kovové skříni. Tuto skříň je nutné přišroubovat k vnitřní potrubní jednotce, a to z boční nebo horní strany jednotky, v závislosti na volném místě v daném instalačním prostoru. Instalace je vždy snadná a pohodlná.

Na hlavní elektronické desce je několik vstupních kontaktů, např.: kontakt pro vzdálené zapnutí/vypnutí, kontakt pro přídavné čerpadlo kondenzátu a průtokový spínač určený k vypnutí jednotky v případě přetékání kondenzátu.

Infračervený přijímač je s hlavní elektronickou deskou propojen pomocí 10metrového kabelu. Přijímač má 3 LED kontrolky pro pohotovostní a provozní režim a časovač a montuje se standardně na stěnu. Jeho funkcí je přenášet signál z bezdrátového ovladače do elektronického řídicího systému.

Bezdrátový ovladač dodávaný s jednotkou Control box je stejný jako u jiných vnitřních jednotek řady iSeries. V tomto případě pracuje jako vnitřní termostat, který pomocí infračerveného přijímače předává hlavní řídicí desce údaj o vnitřní teplotě. Díky vyspělému řídicímu systému je tak průtok vzduchu modulován na základě nastavené teploty a teploty v prostoru. K tomuto účelu se hodí také funkce iFeel. Tato funkce srovnává teplotu vzduchu odečtenou bezdrátovým ovladačem a teplotu vratného vzduchu. V běžné potrubní instalaci je ovladač umístěn daleko od vratného vzduchu. Funkce iFeel poskytuje lepší analýzu vývoje teploty a pomáhá tak řídicímu systému vypočítat správné množství vzduchu, které má do vnitřních prostor proudit.

Aquaset



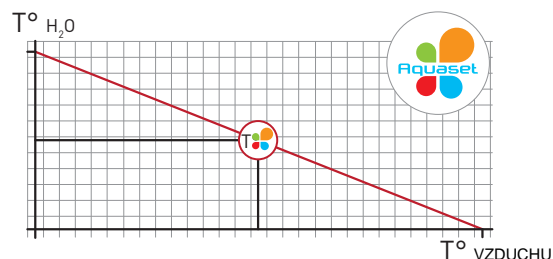
Řídicí systém Aquaset byl navržen a vylepšen oddělením vývoje společnosti Argoclima. Systém Aquaset se dodává jako standard u hydronických jednotek řady iSeries. Tyto jednotky lze použít pro hydronické aplikace jako např.: podlahové vytápění/chlazení, fancoily, nízkoteplotní radiátory (konfigurace vzduch/vzduch nebo smíšené vzduch/vzduch a vzduch/voda). Hlavním cílem systému Aquaset je řízení teploty vody v hydronických systémech výpočtem nastavené teploty vody. Tato hodnota je určena v závislosti na několika parametrech softwaru. Jeden z těchto parametrů je velmi důležitý: teplota venkovního vzduchu. Pomocí tzv. „vodního zákona“ vypočítá regulace Aquaset nastavenou teplotu vody v závislosti na teplotě venkovního vzduchu. Když se venkovní teplota zvyšuje, nastavená teplota vody se snižuje (např. na jaře nebo na podzim).

Tato funkce dává koncovým zákazníkům dvě hlavní výhody: vysokou úroveň pohodlí za jakýchkoli klimatických podmínek a úsporu nákladů díky nízkému příkonu, když není příliš potřeba vytápět. Během zprovoznění hydronické jednotky je možné z důvodu zlepšení výkonu a provozu nastavit typ hydronické aplikace (podlahová, fancoily atd.). Lze nastavit také další parametry, např. prahovou hodnotu venkovního vzduchu pro provoz tepelného čerpadla. Tuto hodnotu lze vybrat v závislosti na klimatických podmínkách (mírnější nebo chladnější). Regulace Aquaset může také řídit záložní zdroje vytápění. V tomto případě jsou zálohou elektrické ohřívače v hydronické jednotce. Tyto články jsou automaticky řízeny softwarem s ohledem na úsporu energie a použijí se jen v nezbytném případě. Kromě toho existuje několik parametrů, jejichž nastavením lze provoz elektrických ohřívačů upravit.

Řídicí systém Aquaset má dvě hlavní součásti: řídicí panel a čidlo venkovního vzduchu. Řídicí panel využívají jak technici při spouštění pro nastavení parametrů, tak koncoví zákazníci pro správu všech řídicích funkcí (např. vypnutí/zapnutí, výběr režimu chlazení/vytápění, možnost protimrazové ochrany v pohotovostním režimu atd.).

Regulace Aquaset také funguje jako termostat s časovačem: koncoví zákazníci mohou naprogramovat rozvrh zapnutí/vypnutí během 24 hodin denně se zvolenou požadovanou nastavenou teplotou.

Čidlo venkovní jednotky využívá software k výpočtu nastavené teploty vody v závislosti na venkovních podmínkách.



ŘÍDICÍ SYSTÉMY

Ovladač s dotykovou obrazovkou a webovou bránou



TC43 je moderní ovladač s kapacitní dotykovou obrazovkou a zabudovaným softwarem schopným poskytovat různou úroveň služeb systémům iSeries. Ovladač TC43 je vybaven výkonným mikroprocesorem a veškerými vstupy/výstupy nutnými k připojení komunikační sběrnice systému iSeries. Musí být napájen SS napětím 12 V a díky svým kompaktním rozměrům (dotyková obrazovka má rozměry 105,5 x 67,2 mm) se montuje na stěnu v takové poloze, aby byl lehce dosažitelný koncovým zákazníkem.

Pomocí ovladače TC43 je možné kompletně řídit veškeré detaily vnitřních jednotek (split i multisplit konfigurace) systému iSeries: nastavit teplotu, odečítat reálnou prostorovou teplotu, nastavit provozní režim (chlazení, odvlhčování, pouze větrání nebo vytápění), funkci iFeel, rychlost ventilátoru a provoz klapky nebo povolit filtraci vzduchu.

Ovladač TC43 umožňuje povolit řízení jakékoli funkce ze standardního dálkového ovladače, což může být velmi užitečné v domech, hotelech, restauracích nebo kancelářích, a to v obou konfiguracích (split i multisplit).

Dále ovladač TC43 dokáže řídit hydronickou jednotku a jednotku eMix tak, aby nastavil různé služby poskytované vnitřními jednotkami vzduch/voda připojenými do systému iSeries.

Dalšími funkcemi ovladače TC43 jsou možnost kompletní konfigurace místností přiřazením jejich názvů, intuitivní prostředí a řízení pomocí grafického dotykového rozhraní jako u chytrých telefonů a vyspělé programování s časovačem pro chlazení/vytápění a výrobu TUV. Pomocí hesel pro různé úrovně přístupu lze nastavit úplně vše.

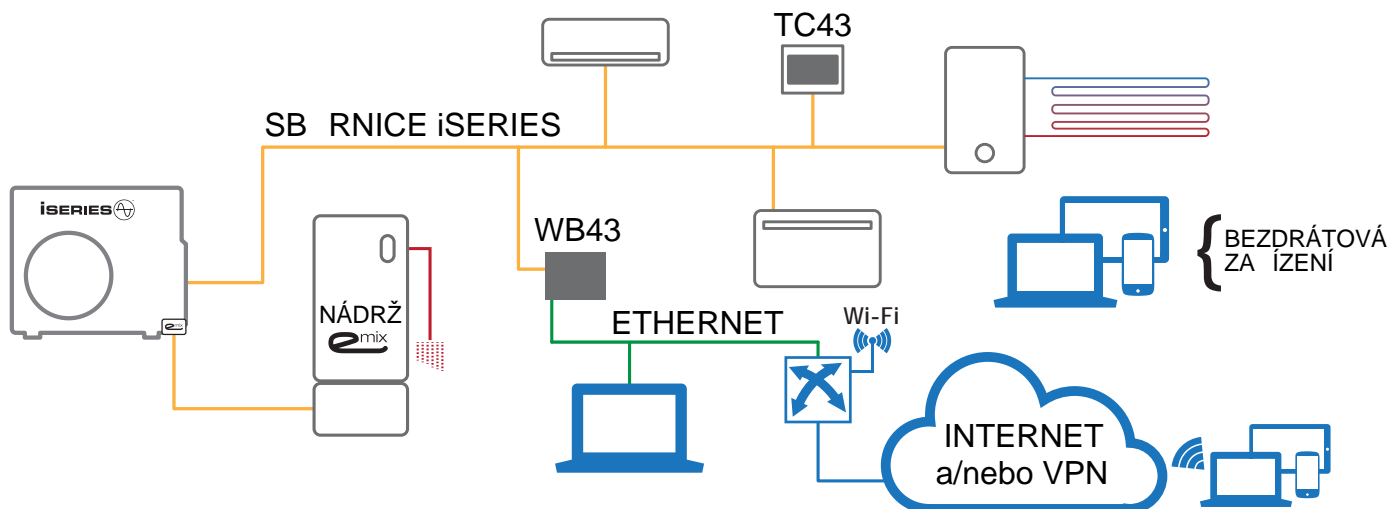
Ovladač TC43 má pro případ závad nebo speciálního nastavení během instalace či údržby k dispozici jeden přístupový bod. Ve spodní části ovladače je umístěn standardní USB port, který lze využít pro získání protokolu systému nebo k nahrání aktualizací a nových funkcí.

Ovladač TC43 má také příbuzného: webovou bránu WB43, kterou lze instalovat na stejnou sběrnici iSeries. Brána pracuje samostatně nebo paralelně s ovladačem TC43 a umožňuje přístup k řízení systému iSeries pomocí internetového prohlížeče (Explorer, Safari, Chrome atd.) dostupného na PC, MAC, tabletech nebo chytrých telefonech.

Brána WB43 je navržena tak, aby mohla být nainstalována kdekoli. Propojuje se kabelem s místním směrovačem přes Ethernetový port 10/100. Díky tomuto směrovači se máte možnost v jakékoli ADLS, HDLS nebo VPN síti spojit s IP adresou brány WB43 (přes přiřazení dynamické nebo statické IP adresy či dynamickou službu DNS) a díky tomu pak vidět váš systém iSeries místně nebo na dálku v internetovém prohlížeči.

Brána WB43 dává koncovému uživateli k dispozici všechny hlavní služby ovladače TC43 (konfigurace, nastavení režimu a teploty atd.). Technici mají díky vzdálenému přístupu do systému iSeries možnost kontrolních a servisních služeb (monitorování, dálkové nastavení, diagnostika a preventivní kontrola).

*k dispozici během roku 2014



www.technibel.com



Via Varese, 90
21013 Gallarate (VA) ITALIE
Tel: + 39 0331 755111
Fax: + 39 0331 776240
www.technibel.com

702014303 - 02/2014

Pozn.: Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za jakékoli chyby a nepřesnosti v tomto katalogu a vyhrazuje si právo z technických nebo obchodních důvodů kdykoli bez předchozího upozornění provést nezbytné změny svých výrobků.