

# Tepelné čerpadlo vzduch-voda NIBE F2120

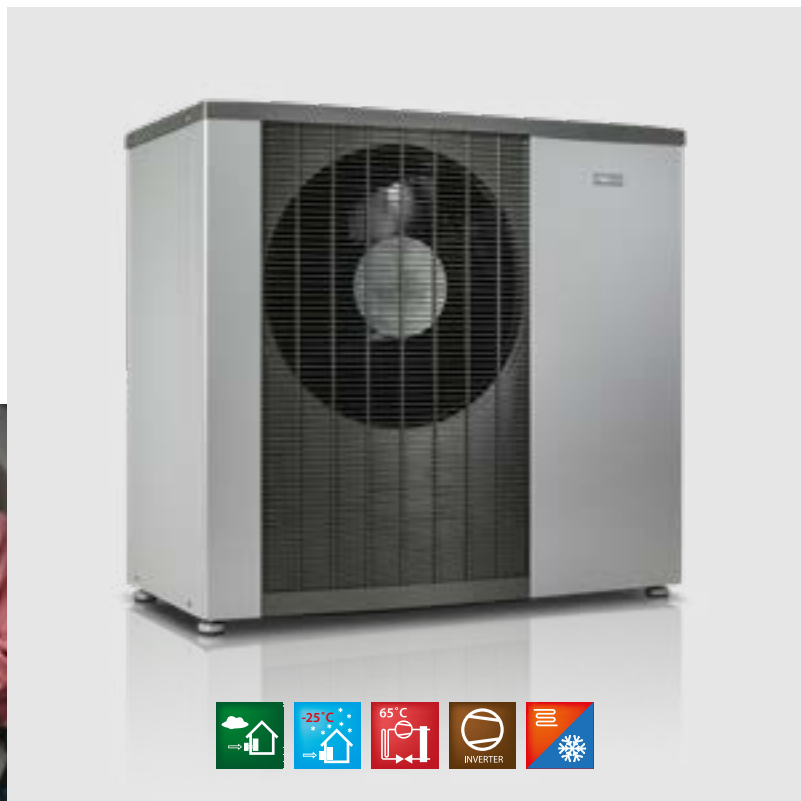
NIBE F2120 je tepelné čerpadlo systému vzduch-voda s frekvenčně řízeným invertorem, které představuje skutečný průlom v účinnosti vytápění. Se sezónním topným faktorem, který přesahuje hodnotu 5, tepelné čerpadlo ročně dodává pětkrát více tepla než elektrokotel při stejné spotřebě energie. NIBE F2120 zajistí optimální úspory, díky schopnosti přesně se adaptovat potřebám vašeho domu po celý rok.

NIBE F2120 má nejvyšší pracovní rozsah teploty ve své třídě, když při venkovní teplotě -25 °C dokáže dodat výstupní teplotu 63 °C. Nejvyšší výstupní teplota pouze za použití kompresoru je 65 °C, stále však při minimálním hluku. Díky tomu je ideální pro budovy se staršími otopnými systémy, které požadují vyšší vstupní teplotu do radiátorů. NIBE F2120 umožňuje třífázové zapojení, což značně snižuje požadavky na elektroinstalaci.

Díky chytré technologii řízení se tepelné čerpadlo automaticky přizpůsobí venkovním podmínkám, aby byl zajištěn maximální vnitřní komfort a navíc vám umožní stoprocentní kontrolu spotřeby energie.

## Výhody NIBE F2120

- Průlom v účinnosti – s hodnotou SCOP vyšší než 5
- Špičkový pracovní rozsah – výstupní teplota až 65 °C a jedinečných 63 °C při venkovní teplotě -25 °C
- Tichý v celém pracovním rozsahu
- Třífázové provedení pro všechny dostupné velikosti
- Mimořádně snadná instalace
- Možnost chlazení s minimální výstupní teplotou -7 °C



## Flexibilní systémová řešení

S novou řadou F2120 můžeme poskytnout výhodné řešení úspor energie při vytápění.

NIBE nabízí široký výběr příslušenství a kompletních vnitřních modulů. Vyvinuli jsme je společně s našimi tepelnými čerpadly vzduch-voda, abychom dosáhli optimální efektivity a nabídli vám nejvyšší možné úspory. Faktory, jako jsou například velikost vašeho domu a spotřeba teplé vody, určí, který systém je pro vás nejvhodnější.

Chcete-li nalézt nejlepší kombinaci, kontaktujte našeho obchodního zástupce nebo partnera společnosti NIBE.

## NIBE F2120 – součást vašeho komfortního bydlení

NIBE F2120 je navrženo pro kombinaci s jednou z vnitřních systémových jednotek NIBE VVM nebo s regulátorem NIBE SMO. Vnitřní systémová jednotka společně s NIBE F2120 tvoří kompletní systém pro vytápění či chlazení a pro přípravu teplé vody. Vnitřní jednotky VVM jsou jednotkami „vše v jednom“, včetně chytrého a uživatelsky přívětivého řídicího systému, ohřívače vody, doplňkového elektrokotle a automaticky řízených oběhových čerpadel. Řídicí regulátory NIBE SMO poskytují flexibilní řešení pro individuální instalaci. Pro instalaci s regulátorem NIBE SMO jsou k dispozici systémové součásti, jako např. ohřívače vody, akumulární nádoby a další příslušenství, volené specificky pro daný případ. Až 8 tepelných čerpadel NIBE F2120 lze propojit s jedním regulátorem NIBE SMO 40.

Vnitřní systémové jednotky a regulátory NIBE tak nabízejí téměř neomezenou paletu systémových řešení a širokou škálu příslušenství.



## Systém NIBE VVM 310/VVM 500

Venkovní jednotka	Vnitřní jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2120-8	VVM 310 /VVM 500	
NIBE F2120-12	VVM 310 /VVM 500	
NIBE F2120-16	VVM 310 /VVM 500	
NIBE F2120-20	VVM 310 /VVM 500	



## Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ VVM 310/500

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 310/500 snadno splní vaše požadavky na teplo a díky zabudovanému výměníku efektivně připraví dostatek teplé vody.

Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému.

Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným průtokovým ohřívačem vody, oběhovými čerpadly, solárním výměníkem (VVM 500), řídicím systémem a přídatným elektrokotlem.

Systémová jednotka VVM 310/500 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení.

Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji.

Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce a k systému vytápění.

Systém lze ji připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako jsou solární a další externí zdroje tepla, přídatné ohřívače vody, ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

## Systém NIBE VVM 320

Venkovní jednotka	Vnitřní jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2120-8	VVM 320	
NIBE F2120-12	VVM 320	
NIBE F2120-16	VVM 320	
NIBE F2120-20	VVM 320	



## Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ VVM 320

Vnitřní systémová jednotka VVM 320 splňuje vaše požadavky na teplo a teplou vodu.

Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému.

Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným ohřivačem vody v nerezovém provedení, oběhovými čerpadly, řídicím systémem a přídatným elektrokotlem.

Systémová jednotka VVM 320 je vybavena řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení.

Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji.

Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce vzduch-voda a k systému vytápění.

Systém lze připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

## Systém NIBE SMO 20/40

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2120-8	SMO 20/40	
NIBE F2120-12	SMO 20/40	
NIBE F2120-16	SMO 20/40	
NIBE F2120-20	SMO 20/40	



## Individuální sestava s řídicí jednotkou NIBE SMO 20/40

SMO 20/40 je moderní pokročilý řídicí modul, který podporuje širokou škálu zapojení různých hydraulických schémata a systémů.

SMO 20/40 umožňuje kombinovat čerpadlo vzduch-voda F2120 s dalšími zařízeními, a vytvořit tak i individuální systémy.

Začněte s 1 tepelným čerpadlem F2120. Pokud budete v budoucnu potřebovat vyšší výkon, můžete nainstalovat až 8 tepelných čerpadel F2120 společně do 1 systému.

Instalace inteligentního řídicího modulu SMO 20/40 umožňuje jednotce F2120 spolehlivě fungovat mnoha různými způsoby.

Například:

- Připojení k jiným zdrojům vytápění, jako jsou kotle na plyn, kotle na pevná paliva, křbové vložky a pod.
- Připojení k ohřivači vody NIBE ve velikosti odpovídající požadavkům vaší domácnosti na spotřebu teplé vody.
- Pokud jste majiteli bazénu, může řídicí systém SMO 40 ovládat vaše tepelné čerpadlo NIBE i pro ohřev bazénu.
- Systémy řízené SMO 40 mohou zahrnovat také solární panely, což umožňuje efektivní využívání solární energie jako doplňkového zdroje tepla v době, kdy je tento zdroj k dispozici.

## Technické údaje NIBE F2120

Typ:	F2120-8	F2120-12	F2120-16	F2120-20
SCOP <sub>EN14825</sub> Průměrné podnebí 35/55 °C	4,80/3,75	4,83/3,78	5,05/3,9	5,05/3,9
Vhodné pro domy s tepelnými ztrátami	do 8 kW	do 11 kW	do 17 kW	do 20 kW
A7/W35, rozsah topného výkonu [kW]	3,0–6,3	3,5–9,2	5,1–13	5,1–16
A-7/W45, rozsah topného výkonu [kW]	3,0–5,5	3,5–8,5	5,1–12	5,1–14,5
A7/W35 Topný výkon/COP	4,77/4,82	3,54/5,12	5,17/5,11	5,17/5,11
A7/W45 Topný výkon/COP	4,82/3,89	3,64/4,00	5,49/4,14	5,49/4,14
A2/W35 Topný výkon/COP	4,03/4,43	5,21/4,27	7,80/4,36	9,95/4,22
A35/W18 Chladicí výkon (max)/EER	5,10/3,73	5,44/3,15	8,19/2,90	9,26/2,54
Hladina akustického výkonu ( $L_{w(A)}$ ), podle EN12102 při 7/45. (Částečné zatížení) [dB(A)]	53	53	53	53
Jmenovité napětí	230 V~50 Hz / 400 V 3N~50 Hz		400 V 3N~50 Hz	
Maximální provozní proud, tepelné čerpadlo [ $I_{rms}$ ]	6 (3x400 V)	16 (1x230 V), 7 (3x400 V)	9,5	11
Třída krytí	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Kompresor	Řízený scroll kompresor se systémem EVI			
Chladivo, hmotnost (R410a, hermeticky uzavřený okruh) [kg]	2,4	2,6	3,0	3,0
Přípojka potrubí Ø	G 1 1/4" vnější závit (Ø 35mm)	G 1 1/4" vnější závit (Ø 35mm)	G 1 1/4" vnější závit (Ø 35mm)	G 1 1/4" vnější závit (Ø 35mm)
Maximální provozní tlak topného média [MPa]	0,45 (4,5bar)	0,45 (4,5bar)	0,45 (4,5bar)	0,45 (4,5bar)
Maximální/minimální teplota výstupu topné vody ve stálém provozu [°C]	65/25	65/25	65/25	65/25
Minimální/maximální teplota venkovního vzduchu [°C]	-25/43	-25/43	-25/43	-25/43
Výška [mm]	1070	1165	1165	1165
Šířka [mm]	1130	1280	1280	1280
Hloubka [mm]	610	612	612	612
Hmotnost [kg]	167	177	183	183

Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny podle Kjótského protokolu s hodnotou GWP (potenciálu globálního oteplování) vyšší než 150.

## Třída energetické účinnosti

	Energetická třída účinnosti systému (včetně regulátoru) pro vytápění 35/55 °C
NIBE F2120-8	A+++ / A+++
NIBE F2120-12	A+++ / A+++
NIBE F2120-16	A+++ / A+++
NIBE F2120-20	A+++ / A+++

## Hluk

	NIBE F2120-8	NIBE F2120-12	NIBE F2120-16	NIBE F2120-20
Hladina akustického výkonu $L_{w(A)}$ dle EN1210 při 7/45 [dB(A)]	53	53	53	53
Hladina akustického tlaku $L_{p(A)}$ ve 2 m [dB(A)]	39	39	39	39
Hladina akustického tlaku $L_{p(A)}$ v 6 m [dB(A)]	29,5	29,5	29,5	29,5
Hladina akustického tlaku $L_{p(A)}$ v 10 m [dB(A)]	25	25	25	25

