

Silné spojení z Dražic



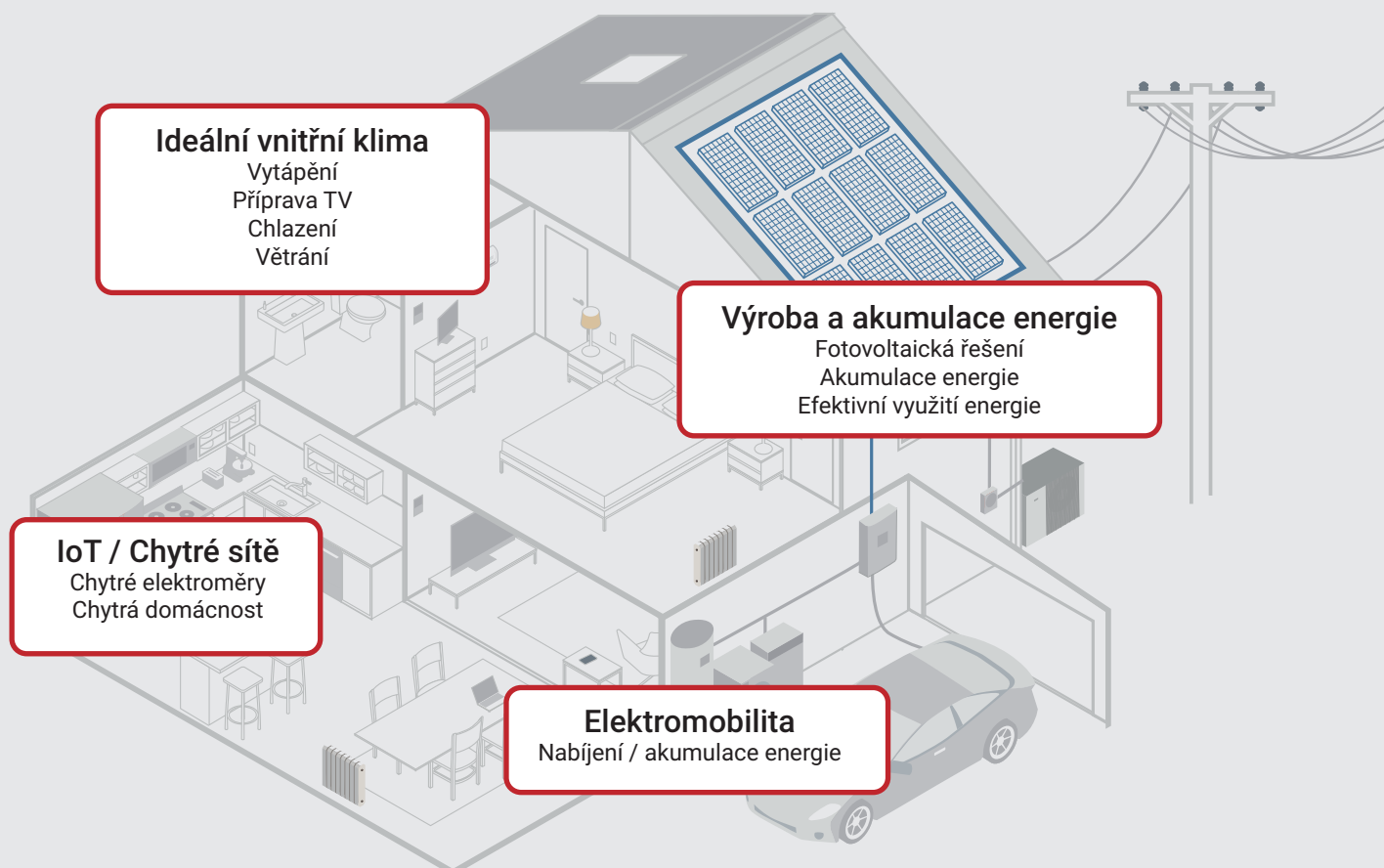
SESTAVY FOTOVOLTAIKY DRAŽICE
A TEPELNÝCH ČERPADEL NIBE

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY **NIBE**

Budoucnost energetického provozu domácnosti je založena na vlastním zdroji energie a maximalizaci míry jejího využití

Snižte náklady na topení, chlazení, ohřev vody a provoz elektrospotřebičů až o 75 % díky jedinečné spolupráci fotovoltaiky a tepelného čerpadla.

Nákladovou optimalizaci a využití energie posunete na maximum díky predikci počasí a učícím se algoritmům s možností optimalizace na spotové ceny.



Fotovoltaika plus tepelné čerpadlo: Cesta k úplné energetické soběstačnosti vaší domácnosti

Získejte maximální energetickou nezávislost na dodavatelích energií.

Optimalizujte náklady na vytápění a chlazení. Vytápějte maximálně úsporně a chlaďte téměř zdarma.

Snižte vzájemně výdaje za ohřev vody – od jara do podzimu využívejte bezplatný zdroj energie.

Předvídejte a ochraňte se před nárůstem cen energií.

Spolehněte se na spolehlivý a efektivní systém od jediného dodavatele s dlouhodobou zkušeností a garancí záruky.



Spotové
obchodování



Nepřetržitý
monitoring



Prediktivní
algoritmy



Nastavení
priorit

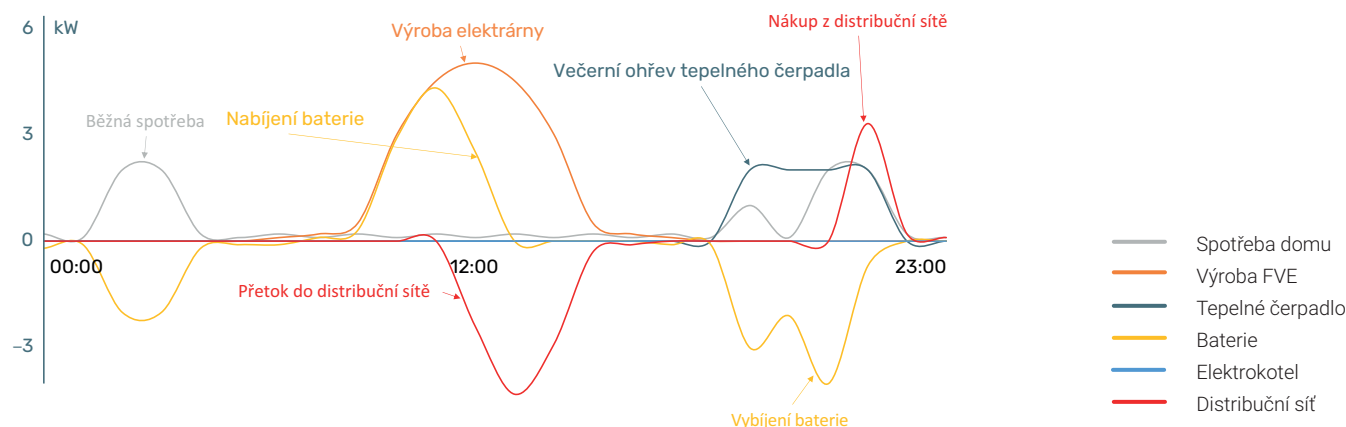
Jak to celé funguje?

Adaptivní řízení

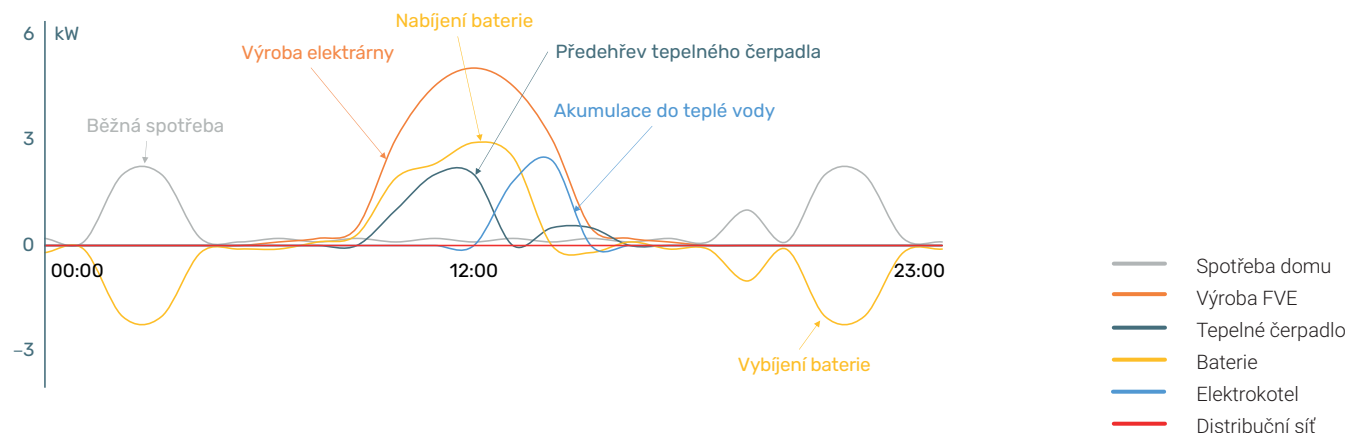
Náš chytrý systém řízení teploty aktivně využívá energii z fotovoltaických panelů, když je její produkce nejvyšší. Na základě toho systém zvýší teplotu vody ve dne, kdy slunce nejvíce svítí, aby se energie uložila a byla k dispozici pro večerní využití, kdy je spotřeba vyšší, a slunce již nesvítí.

Toto efektivní načasování znamená, že večer máte dostatek teplé vody bez nutnosti dalšího vytápění, což šetří energii a snižuje vaše náklady. Podobným způsobem systém akumuluje energii pro vytápění, ohřev bazénu nebo chlazení na dobu, kdy bude potřeba.

Graf bez optimalizace spotřeby:



Graf s optimalizací spotřeby:



Plynulá regulace a řízení spotřeby

Při plynulé regulaci algoritmus hlídá stabilitu a hodnotu přebytků při zohlednění nejdůležitějšího nastavení a parametrů tepelného čerpadla.

Pokud je stabilita přebytku vyráběné energie dostatečná, dojde k aktivaci flexibility tepelného čerpadla, kdy kompresor tepelného čerpadla je omezován podle aktuálního přebytku. Jinými slovy, příkon kompresoru je určen dle aktuálního přebytku a nastavení priorit funkce tepelného čerpadla. Současně je neustále monitorována spotřeba tepelného čerpadla, aby provoz systému byl maximálně hospodárný.

Jedinečný algoritmus optimalizovaný na tepelná čerpadla NIBE

Vyvinuli jsme jedinečný algoritmus, který sám dokáže určit, zda vyrobenou energii využít kompresorem, elektrokotlem nebo kombinací obojího. Díky našemu způsobu řízení jsme schopni zabránit nejen nechtěným přetokům do sítě, ale také nežádoucí spotřebě z baterií v momentě, kdy náhle poklesne výkon fotovoltaické elektrárny a přebytečná energie zmizí.

Algoritmus totiž kromě znalosti přebytečného výkonu ví, jaký bude za daných podmínek očekávaný příkon tepelného čerpadla, a pokud by měl být větší, pro využití přebytků nebude spuštěno.



Výhody kombinace fotovoltaické elektrárny Dražice a tepelného čerpadla NIBE



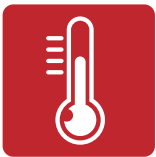
Energeticky šetrné řešení:

Tepelné čerpadlo představuje ekologickou alternativu pro moderní domovy s minimálními energetickými nároky.



Úspora energie pro vaši domácnost:

Integrace tepelného čerpadla s fotovoltaickým systémem výrazně snižuje vaši závislost na elektrické energii z veřejné sítě.



Chytrý ohřev vody:

Využijte solární energii a zásadně snižte náklady na ohřev vody až na minimum pomocí našeho inovativního systému.



Chlazení téměř bez nákladů:

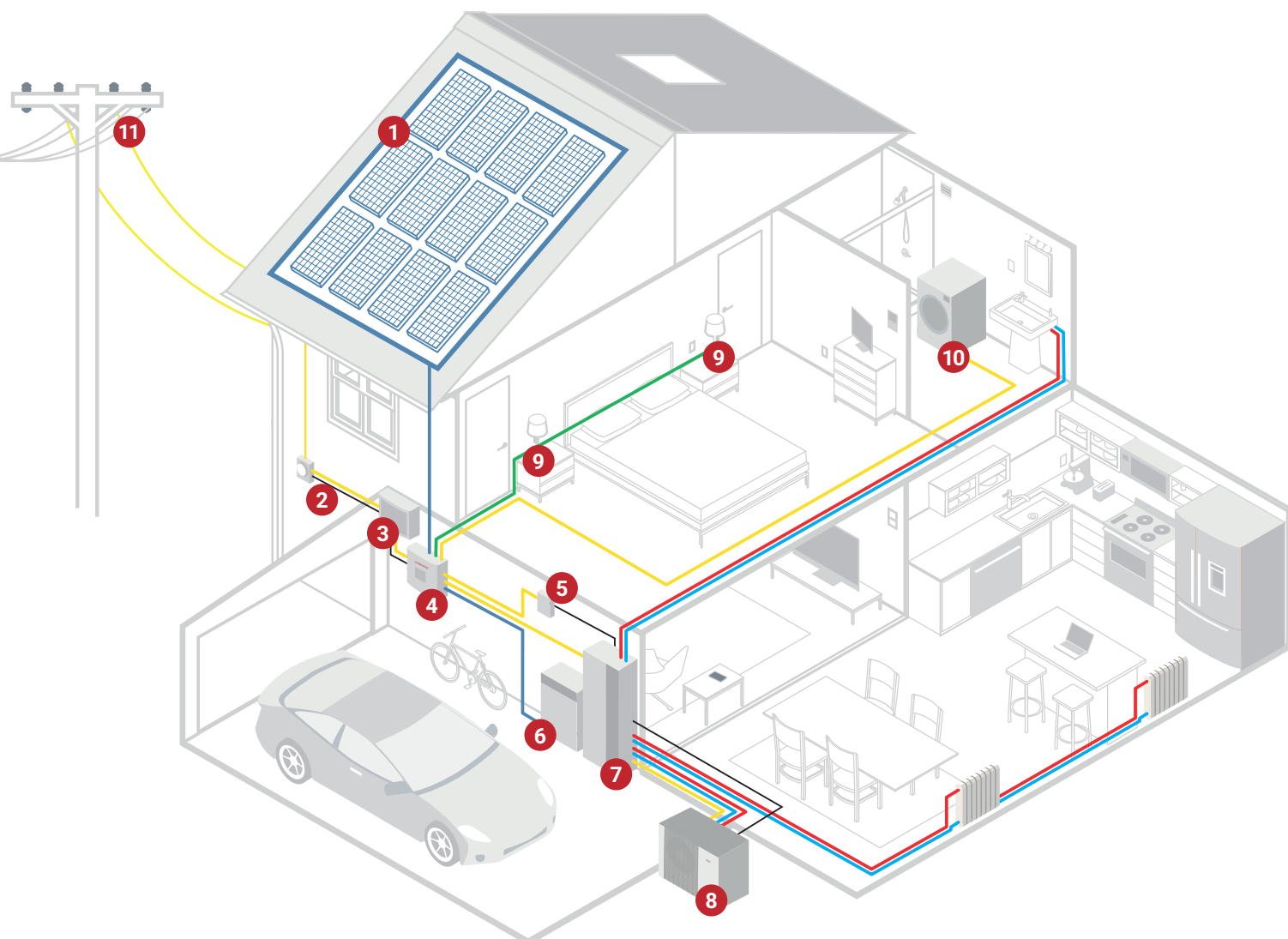
Tepelné čerpadlo jako jediný zdroj tepla nabízí jedinečnou schopnost – chladit vaši domácnost s minimálními náklady díky využití vyrobené elektřiny z vaší elektrárny.



Inteligentní využití energie:

Naše systémy adaptivního řízení zaručují, že veškerá elektřina vyrobená fotovoltaickým systémem je efektivně a maximálně využita přímo ve vaší budově.

Schéma systému:



LEGENDA:

- 1** FV panely
- 2** CT/měření
- 3** Rozvaděč
- 4** FV Měníč IN.Hybrid Compact
- 5** DREEMY Dražice – chytré řízení
- 6** Baterie Dražice Trinity B58
- 7** Systémová jednotka NIBE VVM 500
- 8** Tepelné čerpadlo NIBE vzduch/voda (F2050-6, F2050-10, F2120-16, S2125-8, S2125-12)
- 9** Zálohované spotřebiče (osvětlení, zásuvky, wifi router, lednice)
- 10** Nezálohované spotřebiče (indukční deska, el. trouba, pračka, myčka)
- 11** Elektrická síť

- KOMUNIKACE
- AC EL. ROZVOD
- DC EL. ROZVOD
- ZÁLOHOVANÝ OKRUH AC
- OKRUH STUDENÁ VODA
- OKRUH TEPLÁ VODA



Akční sestavy fotovoltaiky Dražice a tepelných čerpadel NIBE

AKČNÍ sestava TČ	AKČNÍ sestava FV	Stručný popis	Akční cena bez DPH	Ceníková cena bez DPH	Celková sleva
FV2050-6/500	D10.116	TČ 6 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka VVM 500; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	418 500 Kč	474 612 Kč	56 112 Kč
FV2050-10/500	D10.116	TČ 10 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka VVM 500; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	459 500 Kč	517 612 Kč	58 112 Kč
FV2125-8/500	D10.116	TČ 8 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka VVM 500; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	510 500 Kč	590 112 Kč	79 612 Kč
FV2125-12/500	D10.116	TČ 12 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka VVM 500; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	554 500 Kč	605 612 Kč	51 112 Kč
FV2120-16/500	D10.116	TČ 16 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka VVM 500; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	572 500 Kč	656 612 Kč	84 112 Kč
FV2125-12/S40	D10.116	TČ 12 kW, 3fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	476 500 Kč	525 199 Kč	48 699 Kč
FV2120-16/S40	D10.116	TČ 16 kW, 3fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l; hybridní střídač 10 kW, 3fázový + baterie 11,6 kWh	494 500 Kč	576 199 Kč	81 699 Kč
FV2050-6/S40	D37.62	TČ 6 kW, 1fázové, standard monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l; hybridní střídač 3,7 kW, 1fázový + baterie 6,2 kWh	272 000 Kč	310 727 Kč	38 727 Kč
FV2050-10/S40	D37.62	TČ 10 kW, 1fázové, standard monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l; hybridní střídač 3,7 kW, 1fázový + baterie 6,2 kWh	313 000 Kč	353 727 Kč	40 727 Kč
FV2125-8-1/S40	D37.62	TČ 8 kW, 1fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l; hybridní střídač 3,7 kW, 1fázový + baterie 6,2 kWh	360 000 Kč	401 727 Kč	41 727 Kč
FV10-6/LS8-12	D37.62	TČ 6 kW, 1fázové, split + vnitřní jednotka Lucie 200 S + předehřev zásobník TV 250 l; hybridní střídač 3,7 kW, 1fázový + baterie 6,2 kWh	274 000 Kč	312 685 Kč	38 685 Kč
FV10-8/LS8-12	D37.62	TČ 8 kW, 1fázové, split + vnitřní jednotka Lucie 200 S + předehřev zásobník TV 250 l; hybridní střídač 3,7 kW, 1fázový + baterie 6,2 kWh	286 000 Kč	333 185 Kč	47 185 Kč



Řízení energie tím nejchytřejším způsobem

DREEMY – Inovativní aplikace, díky které chytře a naplno využíváte sílu sluneční energie

Úspora energie

Regulujeme výrobu energie spolu s její spotřebou tak, aby byl každý watt co nejlépe využit.

Aplikace

Naše aplikace ví všechno. Informuje o výrobě fotovoltaických panelů, aktuální spotřebě domu, nákupu energie z elektrické sítě nebo třeba stavu baterie.



Statistiky

Vše podstatné na jednom místě. Přehledy za konkrétní dny, týdny, roky. V čase monitorujeme, jak se spotřeba mění v různá roční období a hodiny.

Soukromí

Všechny informace zůstávají pouze v aplikaci. Nikam nic neposíláme ani nesdílíme a vy máte jistotu, že jsou vaše data v bezpečí.



Systemy s 3fázovými fotovoltaickými elektrárnami Dražice D10.116 s tepelnými čerpadly NIBE

Obsah fotovoltaického setu:



Hybridní fotovoltaický střídač IN.Hybrid Compact

- Výkon 10,0 kW, verze D s integrovaným DC odpojovačem
- Možnost předimenzování DC vstupního výkonu až 150 %
- Asymetrický výstup s dodávkou až 150 % jmenovitého výkonu na fázi
- EPS výstup s přepnutím do 10 ms
- Inteligentní řízení zátěže



Bateriové úložiště Dražice Trinity B58

- Obsahuje 1 ks master baterie B58m včetně BMS jednotky a 1 ks slave jednotky B58s, (11,6 kWh) včetně propojovacích kabelů pro baterie a měnič
- S externí BMS možnost rozšíření kapacity úložiště až na Vybíjecí proud až 30 A, životnost > 6 000 cyklů
- Integrovaná kontrola stavu nabití a ochrana proti podbití baterie



Příslušenství

- DZD Solar a monitoring dat z provozu systému
- CT – měřicí transformátory proudu CTSA016-100 A
- Dreemy Dražice
- Rozvaděč DC+AC s automatickým backup



Součástí setu nejsou fotovoltaické panely. Instalovaný výkon fotovoltaického pole bude doporučen při návrhu systému a volby vhodné sestavy při zohlednění technických možností plochy pro umístění fotovoltaických panelů.

Sety vhodné k fotovoltaické elektrárně:

Set	Název komponent	Popis setu
FV2050-6/500	F2050-6 + VVM 500	TČ 6 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2050-10/500	F2050-10 + VVM 500	TČ 10 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2125-8/500	S2125-8 (400 V) + VVM 500	TČ 8 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2125-12/500	S2125-12 (400 V) + VVM 500	TČ 12 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2120-16/500	F2120-16 + VVM 500	TČ 16 kW, 3fázové, premium monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2125-8-1/S40	S2125-8 (230 V) + SMO S40 + NAD 100v1 + OKC 300 NTR/HP	TČ 8 kW, 1fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l
FV2125-12/S40	S2125-12 + SMO S40 + NAD 100v1 + OKC 300 NTR/HP	TČ 12 kW, 3fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l
FV2120-16/S40	F2120-16 + SMO S40 + NAD 100v1 + OKC 300 NTR/HP	TČ 16 kW, 3fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l

nová **zelená** **úsporám**

Na sestavy lze využít dotaci NZÚ až do výše 370 000 Kč.

Popis komponent:



Tepelné čerpadlo S2125

- výkony 8 a 12 kW
- 3fázové i 1fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 75 °C
- pracuje až do -25 °C venkovní teploty
- vysoký chladicí výkon
- nejnižší tepelné čerpadlo vzduch-voda na trhu
- přírodní chladivo
- monoblok premium



F2120-16



S2125-12



Tepelné čerpadlo F2120

- výkon 16 kW
- 3fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 65 °C
- pracuje až do -25 °C venkovní teploty
- funkce chlazení
- velmi tichý provoz
- monoblok premium



F2050-10



Tepelné čerpadlo F2050

- výkony 6 a 10 kW
- pouze 1fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 58 °C
- pracuje až do -20 °C venkovní teploty
- vysoký chladicí výkon
- monoblok standard



F2050-6



Vnitřní jednotka VVM 500

- jediná kompaktní vnitřní jednotka pro využití přebytků FV na trhu
- objem 500 l
- automatické využití přebytků FV pro ohřev vody, bazénu nebo vytápění bez nutnosti dalšího příslušenství
- zásadní úspora místa
- možnost chlazení s využitím externí akumulární nádoby
- možnost řízení několika okruhů vytápění a chlazení, bazénů, rekuperačních jednotek a dalšího příslušenství



Regulátor SMO S40

- nejchytřejší regulátor TČ na trhu
- regulace výkonu podle předpovědi počasí
- snadná integrace do chytré domácnosti
- možnost řízení několika okruhů vytápění a chlazení, bazénů, rekuperačních jednotek a dalšího příslušenství



SMO S40



VVM 500



OKC 300 NTR/HP



NAD 100 v1



Ohřivač vody OKC 300 NTR/HP

- objem 286 l
- nepřímotopný zásobník s velkým výměníkem vhodným pro provoz s TČ
- možnost připojení topné jednotky TPK, TPJ nebo TJ



Akumulační nádoba NAD 100 v1

- objem 100 l
- vhodná také pro chlazení
- možnost připojení topné jednotky TJ



Systemy s 1fázovými fotovoltaickými elektrárnami Dražice D37.62 s tepelnými čerpadly NIBE

Obsah fotovoltaického setu:

Fotovoltaický střídač IN.Hybrid One

- Výkon 3,7 kW ve variantě D s integrovaným DC odpojovačem
- Možnost předimenzování DC vstupního výkonu až 150 %
- EPS výstup s přepnutím do 10 ms



Bateriové úložiště Dražice Trinity B30

- Modulární bateriový systém s možností rozšíření kapacity až na 9,3 kWh
- Samostatná BMS jednotka Dražice Trinity B30mc
- Bateriové úložiště Dražice Trinity B30s – obsahuje 2 ks bateriových článků B30s (6,2 kWh)
- Možnost provozu systému v extrémních teplotách -30 až + 50 °C, IP 65
- Vybíjecí proud až 30 A, životnost > 6 000 cyklů



Příslušenství

- WIFI modul pro připojení měniče k internetu a aplikaci DZD Solar a monitoring dat z provozu systému
- Propojovací kabely pro baterie a měnič
- Jednofázový obousměrný měřicí modul CHINT DDSU666
- Dreemy Dražice
- Rozvaděč DC+AC s automatickým backup



Součástí setu nejsou fotovoltaické panely. Instalovaný výkon fotovoltaického pole bude doporučen při návrhu systému a volby vhodné sestavy při zohlednění technických možností plochy pro umístění fotovoltaických panelů.

Sety vhodné k fotovoltaické elektrárně:

Set	Název komponent	Popis setu
FV2050-6/S40	F2050-6 + VVM 500	TČ 6 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2050-10/S40	F2050-10 + VVM 500	TČ 10 kW, 1fázové, standard monoblok + vnitřní kompaktní jednotka 500 l
FV2125-8-1/S40	S2125-8 (230 V) + SMO S40 + NAD 100v1 + OKC 300 NTR/HP	TČ 8 kW, 1fázové, premium monoblok + regulace a samostatné nádoby TV 300 l a AKU 100 l
FV10-6/LS8-12	AMS 10-6 + LUCIE 200/8-12 SPLIT + OKCE 250 S	TČ 6 kW, 1fázové, split + vnitřní jednotka 200 l + předehřev zásobník TV 250 l
FV10-8/LS8-12	AMS 10-8 + LUCIE 200/8-12 SPLIT + OKCE 250 S	TČ 8 kW, 1fázové, split + vnitřní jednotka 200 l + předehřev zásobník TV 250 l

Popis komponent:



Tepelné čerpadlo S2125

- výkony 8 a 12 kW
- 3fázové i 1fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 75 °C
- pracuje až do -25 °C venkovní teploty
- vysoký chladič výkon
- nejnižší tepelné čerpadlo vzduch-voda na trhu
- přírodní chladivo
- monoblok premium



S2125-12



OKCE 250 S



Tepelné čerpadlo F2050

- výkony 6 a 10 kW
- pouze 1fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 58 °C
- pracuje až do -20 °C venkovní teploty
- vysoký chladič výkon
- monoblok standard



AMS 10-6



F2050-6



F2050-10



Tepelné čerpadlo AMS 10

- výkony 6 a 10 kW
- pouze 1fázové provedení
- maximální výstupní teplota až 58 °C
- pracuje až do -20 °C venkovní teploty
- vysoký chladič výkon
- split



Ohřivač vody OKCE 250 S

- objem 250 l
- vhodné pro přehřev vody pro větší akumulaci
- nutné osadit topné jednotky TPK, TPJ nebo TJ



Vnitřní jednotka VVM 500

- jediná kompaktní vnitřní jednotka pro využití přebytků FV na trhu
- objem 500 l
- automatické využití přebytků FV pro ohřev vody, bazénu nebo vytápění bez nutnosti dalšího příslušenství
- zásadní úspora místa
- možnost chlazení s využitím externí akumulární nádoby
- možnost řízení několika okruhů vytápění a chlazení, bazénů, rekuperačních jednotek a dalšího příslušenství



Regulátor SMO S40

- nejchytřejší regulátor TČ na trhu
- regulace výkonu podle předpovědi počasí
- snadná integrace do chytré domácnosti
- možnost řízení několika okruhů vytápění a chlazení, bazénů, rekuperačních jednotek a dalšího příslušenství



Ohřivač vody OKC 300 NTR/HP

- objem 286 l
- nepřímotopný zásobník s velkým výměníkem vhodným pro provoz s TČ
- možnost připojení topné jednotky TPK, TPJ nebo TJ



Akumulační nádoba NAD 100 v1

- objem 100 l
- vhodná také pro chlazení
- možnost připojení topné jednotky TJ



SMO S40



VVM 500



NAD 100 v1



OKC 300 NTR/HP



Vsad'te na technologie s garancí špičkové kvality a dostupného servisu

DRAŽICE

Družstevní závody Dražice-Strojírna s.r.o. jsou největším výrobcem ohřívачů vody v České republice, vyváží své výrobky do 25 zemí celého světa. Ohřívачe vody značky Dražice jsou českými zákazníky velmi žádané, o čemž svědčí i dominantní podíl na trhu více než 50 %. Od roku 2006 jsou DZ Dražice součástí švédské společnosti NIBE Industrier AB. Základní činností společnosti DZ Dražice je výroba a prodej ohřívачů vody.

Od roku 2022 nabízejí rovněž fotovoltaické technologie. V této oblasti úzce spolupracují se společností SolaX Power, která pro společnost DZ Dražice vyrábí klíčové technologie pod vlastní značkou. Garanci záručního a pozáručního servisu na technologie zajišťuje společnost DZ Dražice.



Široký sortiment produktů Dražice a NIBE nabízí nepřehledné množství energeticky efektivních sestav fotovoltaiky a tepelného čerpadla. S výběrem nejvhodnější sestavy Vám rádi pomohou naši specialisté nebo proškolené dodavatelské firmy.

NIBE

Již více než 70 let vyrábí společnost NIBE energeticky účinná a klimaticky udržitelná řešení pro váš domov. V jihošvédském městečku Markaryd v provincii Småland, kde od svého počátku firma dosud sídlí, vyvíjejí s úctou k severskému dědictví efektivní ekologická řešení pro vyvážené vnitřní klima vaší domácnosti. Široký sortiment pro vytápění, chlazení, ohřev vody i větrání má minimální dopad na naše životní prostředí.

Divize NIBE uvedla v roce 2020 na český trh řadu NIBE „S“, která postupně nahrazuje stávající modely tepelných čerpadel (a jejich příslušenství) či rekuperačních jednotek značky NIBE. Hlavní myšlenkou, která stála za jejich vývojem, byla snaha o lepší konektivitu a integraci do chytré domácnosti a zjednodušení vzdálené správy jednotlivých produktů a jejich příslušenství.