

# Fotovoltaické systemy



# Úvod

Rádi bychom vám představili výběr ze sortimentu našich i zahraničních renomovaných výrobců. Doufáme, že vám v přehledné formě usnadníme orientaci v širokém sortimentu a nabídneme varianty a možnosti distribuce elektřiny a kombinaci FVE například s akumulací nebo elektromobilitou. Náš odborný tým vám pomůže s výběrem sortimentu, poskytne konzultaci k návrhu projektu a je schopen posoudit funkčnost celé technologie.

O aktuálních cenách a slevových akcích se informujte u našich prodejců.

## Obsah

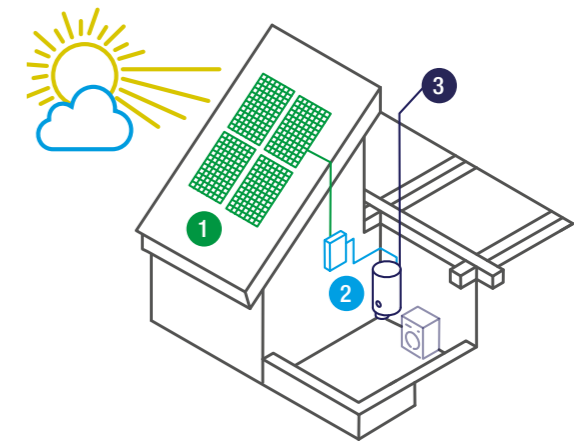
Úvod .....	3	Konstrukce na šikmou střechu .....	18
Fotovoltaický panel .....	4	Konstrukce na rovnou střechu .....	19
Střídač .....	7	Ohřivač pro FVE .....	20
Bateriové úložiště .....	8	Akumulační nádoba .....	21
Set a střídač baterie .....	10	Nabíjecí stanice - wallbox .....	22
Příslušenství .....	15		
Řízení energií FVE.....	17		

## Fotovoltaické systémy

### Akumulace do vody

Přímé zapojení fotovoltaických panelů do akumulační nádrže. Ušetří spotřebu energie na ohřev vody. Jednoduché zapojení.

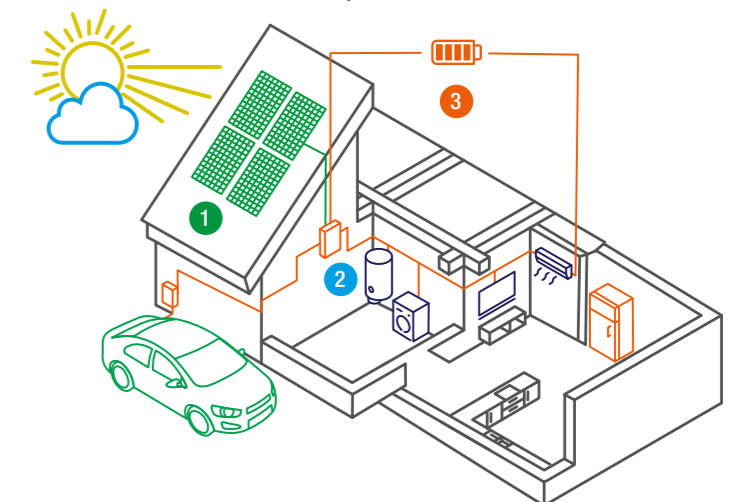
- 1 Fotovoltaické panely
- 2 Střídač
- 3 Akumulační nádrž



### Bateriové úložiště

Ukládání vyrobené energie do baterií, kterou lze využívat při výpadcích elektrické sítě. Systém je možné kombinovat s akumulací do vody pro zvýšení efektivity fotovoltaického systému.

- 1 Fotovoltaické panely
- 2 Střídač
- 3 Baterie



# Tepelná čerpadla De Dietrich HPI S

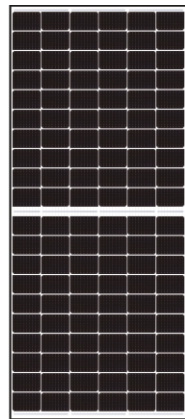
Topí, chladí, připraví teplou vodu, a navíc ohřejí třeba i vodu v bazénu. Jsou výkonná, úsporná a připravená na propojení s fotovoltaikou.



# Fotovoltaický panel



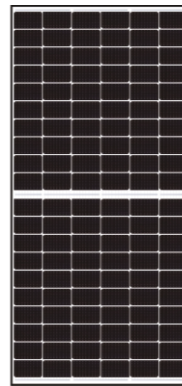
Fotovoltaické panely Canadian Solar používají inovativní technologické postupy výroby solárních buněk zvyšující výkon a stabilitu panelu. Panel CS3 je vysoce výkonný, díky užití článků mono PERC, které umožňují vysokou konverzi. Panely dosahují výborného poměru výkon/plocha. Voděodolný výstup má integrované bypass diody pro ochranu před zpětným proudem a je vysoce odolný proti extrémním projevům počasí jako jsou vysoké a nízké teploty, námraza, silný déšť nebo vítr.



## Canadian Solar 455 Wp

- šířka 1048 mm
- hloubka 35 mm
- výška 2108 mm
- sklo 3,2 mm
- hmotnost 24,3 kg
- nominální výkon 455 Wp
- účinnost panelu 20,6%
- materiál rám anodizovaná hliníková slitina
- barva rám černá

\* (Kód CS3W-455MS BF)



## Canadian Solar 380 Wp

- šířka 1048 mm
- hloubka 35 mm
- výška 1765 mm
- sklo 3,2 mm
- hmotnost 20,5 kg
- nominální výkon 380 Wp
- účinnost panelu 20,6%
- materiál rám anodizovaná hliníková slitina
- barva rám černá

\* (Kód CS3L-380MS BW)

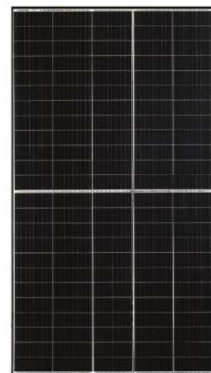


Panely jsou temperované, antireflexní vrstva, vysoká propustnost, nízký obsah železa. Panely RSM-8-400M společnosti Risen dosahují vyšší účinnosti díky použití technologie článků mono PERC. Vnitřní spotřebu snižuje technologie nízké proudové hustoty. K vyšším výnosům přispívají též technologie MBB a HC, které snižují ztráty způsobené mikroprasklinami a zastíněním.

## Risen 395 Wp

- šířka 1096 mm
- hloubka 30 mm
- výška 1754 mm
- hmotnost 21,5 kg
- nominální výkon 395 Wp
- účinnost panelu 21,32 %
- barva rámu černá

\* (Kód RSM40-8-395M)



## Risen 400 Wp

- šířka 1096 mm
- hloubka 30 mm
- výška 1754 mm
- hmotnost 21 kg
- nominální výkon 400 Wp
- účinnost panelu 20,8 %
- barva rámu černá

\* Kód RSM40-8-400M TITAN)



Obj. kód	Název zboží
CS3W-455MS BF	Canadian Solar 455 Wp
CS3L-380MS BW	Canadian Solar 380 Wp
RSM40-8-395M	Risen 395 Wp
RSM40-8-400M TITAN	Risen 400 Wp

# Fotovoltaický panel

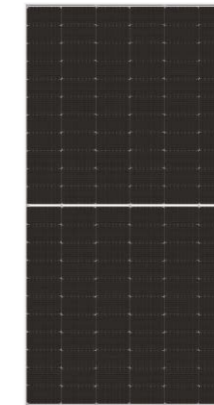
## ☞ DRAŽICE

Panely pro společnost Dražice jsou vyráběny renomovaným výrobcem LONGi Solar se více než 19 let tradicí. Zaměřuje se na monokrystalické křemíkové články a moduly a je předním světovým výrobcem této technologie. Tato čínská společnost ročně dodává více než 30 gigawattů solárních článků a panelů LONGi.

## Longi LR5-66HPH 500W

- šířka 1134 mm
- hloubka 35 mm
- výška 2094 mm
- hmotnost 26 kg
- nominální výkon 500 Wp
- účinnost panelu 21,7 %
- rám z hliníkového anodizovaného profilu
- barva rámu stříbrná

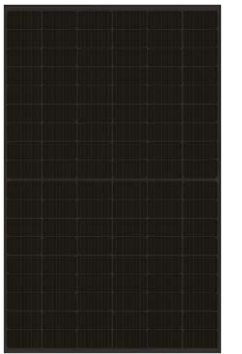
\* (Kód FP11500LO022)



## Longi LR5-54HPB 405W

- šířka 1134 mm
- hloubka 30 mm
- výška 1722 mm
- hmotnost 20,8 kg
- nominální výkon 405 Wp
- účinnost panelu 21,5 %
- rám z hliníkového anodizovaného profilu
- provedení fullblack

\* (Kód FP13405LO022)



Stabilní eloxovaný hliníkový rám, vysoce výkonné solární články. Verze s 11 přípojnými články - monokrystalický. Tento panel je schopen vyšší produkce díky technologii MBB (multi-Busbar) a poskytuje lepší zachování výkonu v různých teplotních podmínkách, snížení vlivu zastínění na výkon i zlepšenou odolnost vůči hot-spotům.

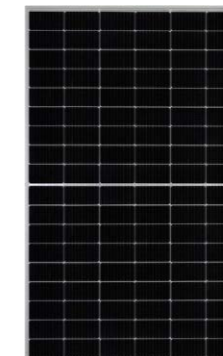
## JA Solar 395/400 Wp

- šířka 1134 mm
- hloubka 30 mm
- výška 1722 mm
- hmotnost 21,5 kg
- nominální výkon 400 Wp
- účinnost panelu 20,5 %
- barva rámu černá

\* (Kód JAM54S31 400 MR BF)

- nominální výkon 395 Wp
- provedení Full Black
- barva rámu černá

\* (Kód JAM54S31 395 MR)



## TYCM144H 450 Wp

- šířka 1038 mm
- hloubka 35 mm
- výška 2094 mm
- hmotnost 23 kg
- nominální výkon 450 Wp
- účinnost panelu 20,37 %
- barva rámu černá
- provedení full-black

\* (Kód E01014)



Obj. kód	Název zboží
FP11500LO022	Longi LR5-66HPH 500W
FP13405LO022	Longi LR5-54HPB 405W
JAM54S31 395 MR	JA Solar 395 Wp
JAM54S31 400 MR	JA Solar 400 Wp
E01014	TYCM144H 450 Wp

# Moderní energeticky úsporné technologie

## Fotovoltaická elektrárna s moderním bateriovým úložištěm

- Komplexní řešení pro firmy, obce i rodinné domy
- Úspora až 60 000 Kč ročně v rodinném domě
- Návratnost investice do 10 let
- Kompletní návrh fotovoltaiky na klíč
- Vyřízení dotací
- Moderní chytré bateriové úložiště
- Vysoce účinné střídače s minimální vlastní spotřebou
- Splňuje technické standardy komunitní energetiky



www.benekov.com

## Střídač



Třífázový hybridní střídač má třífázový nouzový výstup s třífázovým proudem. Společně s vysokonapěťovým připojením baterie a 2 nezávislými MPP trackery nepo- nechává střídač GoodWe nic náhodě. Zařízení se konfiguruje prostřednictvím aplikace GoodWe PV Master a odesílá svá data prostřednictvím integrovaného rozhraní WiFi na bezplatný portál GoodWe SEMS. Součástí dodávky je již třífázový Smartmeter s měřicími transformátory proudu. Větší konstrukce systému je možná pomocí kaskádového provozu několika zařízení ET.



### Hybridní asymetrický střídač GoodWe ET Plus+

- šířka 415 mm
- hloubka 180 mm
- výška 516 mm
- hmotnost 24 kg
- jmenovitý výstupní AC výkon 8 000 W
- maximální výstupní AC proud 13,5 A
- jmenovité výstupní AC napětí 400/380 V
- maximální vstupní DC výkon 9 600 W

\* (Kód GW8ETP)

- jmenovitý výstupní AC výkon 10 000 W
- maximální výstupní AC proud 16,5 A
- jmenovité výstupní AC napětí 400/380 V
- maximální vstupní DC výkon 13 000 W

\* (Kód GW10ETP)



Třífázový asymetrický hybridní střídač Growatt s EURO účinností 97,2 %. K střídači je možné zapojit baterie v širokém rozmezí napětí a to od 100 do 500 V. Chlazení je přirozené bez ventilátoru. Střídač disponuje variací pracovních módů a VPP interface navrženým pro prodej elektrické energie. Střídač má zálohovaný výstup s rychlostí přechodu do 10 ms. Monitoring a měření výkonu na dálku je samozřejmostí.

### Hybridní asymetrický střídač Growatt SPH TL3 BH-UP

- šířka 505 mm
- výška 453 mm
- hloubka 198 mm
- hmotnost 30 kg
- jmenovitý výstupní AC výkon 5 000 W
- maximální výstupní AC proud 7,6 A
- maximální vstupní DC výkon 7 500 W
- maximální vstupní DC proud 13,5 A

\* (Kód SPH5000BH-UP)

- jmenovitý výstupní AC výkon 8 000 W
- maximální výstupní AC proud 12,1 A
- maximální vstupní DC výkon 12 000 W
- maximální vstupní DC proud 13,5 A

\* (Kód SPH8000TL3 BH-UP)

- jmenovitý výstupní AC výkon 10 000 W
- maximální výstupní AC proud 15,2 A
- maximální vstupní DC výkon 15 000 W
- maximální vstupní DC proud 13,5 A

\* (Kód SPH10000TL3 BH-UP)



Řídicí modul BENEKOV obsahující měnič DEYE SUN 10 K. Kompletní řešení strojovny FVE, která navazuje na bateriové úložiště. Řídicí modul obsahuje samotný měnič a dále fotovoltaický rozvaděč s oddělenou AC/DC stranou. Modul obsahuje veškeré DC + AC ochrany, hlídač fází a další prvky. Součástí zařízení je komunikační modul IBM umožňující napojení na komunitní energetiku. Celé zařízení je řešeno formou plug and play. Součástí je barevný dotykový displej dostupný z přední části modulu.



### Řídicí modul FVE LV - 10 K - 23 Strojovna FVE obsahující střídač s nominálním výkonem 10 K Benekov

- výška 950 mm
- šířka 650 mm
- hloubka 320 mm
- hmotnost 60 kg
- instalace na zeď
- řízení přetoků do TUV v základní výbavě
- 50 % nominální hodnoty do 1 fáze
- ověřeno v ČEZ distribuce a.s.

\* (Kód E02046)

### Řídicí modul FVE LV - 12 K - 23 Strojovna FVE obsahující střídač s nominálním výkonem 12 K Benekov

- výška 950 mm
- šířka 650 mm
- hloubka 320 mm
- hmotnost 60 kg
- instalace na zeď
- řízení přetoků do TUV v základní výbavě
- 50 % nominální hodnoty do 1 fáze
- ověřeno v ČEZ distribuce a.s.

\* (Kód E02047)

Obj. kód	Název zboží
GW8ETP	Hybridní asymetrický střídač GoodWe ET Plus+ (8 000W)
GW10ET	Hybridní asymetrický střídač GoodWe ET Plus+ (10 000W)
SPH5000BH-UP	Hybridní asymetrický střídač Growatt SPH TL3 BH-UP (5 000W)
SPH8000TL3 BH-UP	Hybridní asymetrický střídač Growatt SPH TL3 BH-UP (8 000W)
SPH10000TL3 BH-UP	Hybridní asymetrický střídač Growatt SPH TL3 BH-UP (10 000W)
E02046	Řídicí modul FVE LV - 10 K - 23 - Strojovna FVE obsahující střídač s nominálním výkonem 10 K Benekov
E02047	Řídicí modul FVE LV - 12 K - 23 - Strojovna FVE obsahující střídač s nominálním výkonem 12 K Benekov

# Bateriové úložiště

Moderní bateriové systémy pomáhají majitelé FVE elektrárny maximálně využít potenciál vyrobené energie. Baterie dnes funguje v plně automatickém režimu, kde během slunného dne se nabije a následně večer nebo v noci dodává energii do domácnosti. Bateriové úložiště je také vhodné pro ty, kteří cílí na maximální energetickou nezávislost a hledají ochranu proti možným výpadkům sítě.



## Řídící jednotka baterie Pylontech

- rozměry 450 x 296 x 296 mm
- hmotnost 35 kg
- rozsah pracovních teplot 0 °C - 50 °C
- pro Pylontech Force H2

\* (Kód PH2BMS)



## Bateriové úložiště Pylontech Force H2

- technologie baterie LiFePO4
- kapacita bateriového modulu 3,55 kWh
- možná kapacita baterie 7,1 - 14,21 kWh
- váha 1 modulu 38 kg
- počet cyklů 4 000
- kompatibilní střídač GoodWe ET

\* (Kód PBH2)



## Řídící jednotka baterie Growatt

- rozměry 650 x 185 x 260 mm
- hmotnost 10 kg
- rozsah pracovních teplot 0 °C - 45 °C
- pro Growatt

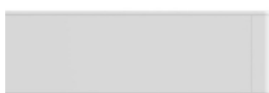
\* (Kód ARK 2.5H-A1 BMS)



## Bateriové úložiště Growatt ARK

- technologie baterie LiFePO4
- kapacita bateriového modulu 2,56 kWh
- možná kapacita baterie 10,24 - 25,6 kWh
- váha 1 modulu 30 kg
- počet cyklů 6 000
- možnost pověsit na zeď pomocí ARK 2.5H Base
- kompatibilní střídač Growatt SPH

\* (Kód ARK2.5H-A1)



## Základna pro Growatt

- základna pro baterie
- základna pro bezpečné a bezproblémové usazení baterií ARK-2.5L-A1 na podlaží
- kapacita ARK Base je devět baterií ARK-2.5L-A1.

\* (Kód ARK 2.5H-A1 BASE)



Obj. kód	Název zboží
PH2BMS	Řídící jednotka baterie Pylontech
PBH2	Bateriové úložiště Pylontech Force H2
ARK 2.5H-A1 BMS	Řídící jednotka baterie Growatt
ARK2.5H-A1	Bateriové úložiště Growatt ARK
ARK 2.5H-A1 BASE	Základna pro Growatt

# Bateriové úložiště



## Řídící jednotka a základna baterie BYD

- šířka 600 mm
- hloubka 380 mm
- výška 530 mm
- hmotnost 5 Kg
- pro HVS/HVM

\* (Kód BHVCU)



## Bateriové úložiště BYD HVM

- technologie baterie LiFePO4
- kapacita bateriového modulu 2,76 kWh
- možná kapacita baterie 8,28 - 22,08 kWh
- váha 1 modulu 38 kg
- životnost 10 let
- kompatibilní střídač GoodWe ET

\* (Kód BHVMB)



## Bateriový modul LFP - BRICK 2,66 kWh Benekov

- rozměry 650 x 320 x 165 mm
- hmotnost 28 kg
- kapacita 2,66 kWh
- standardní, nabíjecí / v ybíjecí proud 52 / 52 A
- litium železo fosfátová baterie bez kobaltu (LFP)
- nízkonapěťové baterie s maximální mírou bezpečnosti
- využití článků Gotion High tech
- škálování od 1 do 8 ks paralelně zapojených baterií

\* (Kód E03017)

## Bateriový modul LFP - RACK 5,38 kWh Benekov

- šířka 580 mm
- hloubka 506 mm
- výška 155 mm
- hmotnost 48 kg
- technologie baterie LiFePO4 (LFP)
- standardní, nabíjecí / v ybíjecí proud 100 / 100 A
- kompatibilní se střídači BENEKOV a DEYE
- včetně silových a komunikačních kabelů pro připojení mezi bateriemi
- nízkonapěťové baterie s maximální mírou bezpečnosti
- využití článků Gotion High tech
- škálování od 1 do 8 ks paralelně zapojených baterií
- bateriové moduly se umísťují do Rack-boxů

\* (Kód E03018)



## LFP-BRICK 2,66 kW Benekov

- příslušenství (basement) pro bateriový modul 2,66 kWh
- umožňuje stohování celkem 7 bateriových modulů
- aretovatelné robustní pojezdové kolečka
- usnadňuje manipulaci při instalaci

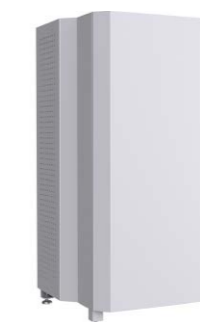
\* (Kód E03019)



## RACK-BOX 5 Benekov

- příslušenství pro bateriový modul 5,38 kWh
- umožňuje umístit 1 až 5 ks bateriových modulů
- designové řešení vhodné pro instalaci v rodinných domech

\* (Kód E03026)



Obj. kód	Název zboží
BHVCU	Řídící jednotka a základna baterie BYD
BHVMB	Bateriové úložiště BYD HVM
E03017	Bateriové úložiště nízkonapěťové Benekov - Bateriový modul LFP - BRICK 2,66 kWh
E03018	Bateriové úložiště nízkonapěťové Benekov - Bateriový modul LFP - RACK 5,38 kWh
E03019	LFP-BRICK 2,66 kW Benekov
E03026	RACK-BOX 5 Benekov

# Set střídače a baterie

V rámci zjednodušení nabídky nabízíme výhodné sestavy střídačů a baterií.



## Kompletní strojovna FVE BENEKOV (řídící a bateriový modul + podstavec)

- jediné řešení svého druhu v ČR
- obsahuje řídicí modul 10 K nebo 12 K
- obsahuje nízkonapěťové bateriové moduly škálovatelné v počtu od 1 do 8 ks po 2,66 kWh
- obsahuje kompletní SPD DC + AC ochrany
- plug and play řešení
- minimální vlastní spotřeba do 25 W při ustáleném stavu
- bezpečné low-voltage bateriové moduly obsahují články Gotion High Tech, patří do koncernu Volkswagen
- obsahuje funkci řízení nabíječky na elektromobily = DLB funkce
- software a výstup pro řízení pletoků do teplé vody v základní výbavě
- monitoring fotovoltaické panely a zároveň větrné turbíny
- obsahuje špičkový střídač BENEKOV vyvinutý ve spolupráci s firmou DEYE.
- 50 % nominálního výkonu střídače lze směřovat do 1 fáze
- vlastní monitoring provozu FVE, větrných turbín a řízených pletoků
- možnost doplnění fotovoltaiky o větrné turbíny
- řízení pletoků do teplé vody v základní výbavě
- možnost napojení na záložní zdroj (diesel centrála)

\* (Kód E02046/E02047, E03017, E03018)

## Set - bateriové uložení vysokonapěťové Solax - X3-Hybrid G4 10,0-D + TRIPLE 11,6kWh (HV)

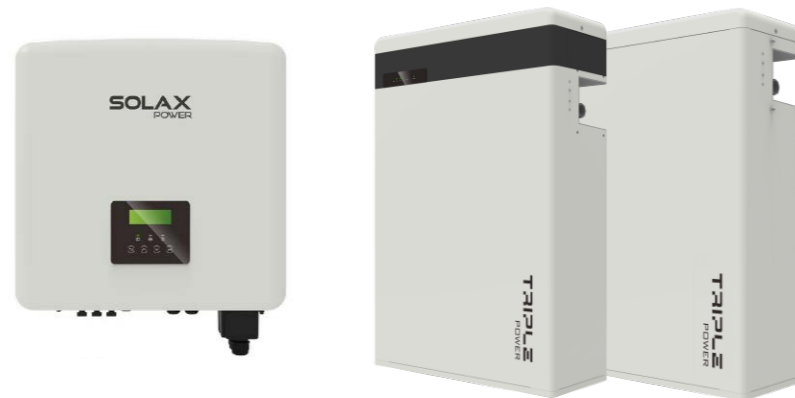
- hybridní střídač X3-HYBRID G4 10,0-D
- bateriové uložení TRIPLE POWER T58 (1x baterie T-BAT H 5,8 včetně BMS jednotky a 1x baterie HV11550)
- propojovací kabely pro střídač a baterie

\* (Kód G4-21S-1011)

## Set - bateriové uložení vysokonapěťové Solax - X3-Hybrid G4 8,0-D + TRIPLE 11,6kWh (HV)

- hybridní střídač X3-HYBRID G4 8,0-D
- bateriové uložení TRIPLE POWER T58 (1x baterie T-BAT H 5,8 včetně BMS jednotky a 1x baterie HV11550)
- propojovací kabely pro střídač a baterie

\* (Kód G4-21S-811)



Obj. kód	Název zboží
E02046	Benekov - BENEKOV ŘÍDÍCÍ MODUL FVE LV - 10 K, SVT 30772 - 23
E02047	Benekov - BENEKOV ŘÍDÍCÍ MODUL FVE LV - 12 K, SVT 30773 - 23
E03017	Bateriové uložení vysokonapěťové Benekov - Bateriový modul LFP - BRICK 2,66 kWh
E03018	Bateriové uložení vysokonapěťové Benekov - Bateriový modul LFP - RACK 5,32 kWh
G4-21S-1011	Set - bateriové uložení vysokonapěťové Solax - X3-Hybrid G4 10,0-D + TRIPLE 11,6kWh (HV)
G4-21S-811	Set - bateriové uložení vysokonapěťové Solax - X3-Hybrid G4 8,0-D + TRIPLE 11,6kWh (HV)

# Set střídač a baterie



Tyto sestavy obsahují všechny potřebné komponenty střídače a baterie, kterou jsou potřeba pro zprovoznění. Jmenovitě se jedná o samostatný střídač Growatt, následně propojovací kabely mezi střídačem a baterií, řídicí jednotku BMS, 4x bateriový modul Growatt s celkovou kapacitou 10,24 kWh, základna pro baterii a v neposlední řadě WiFi modul pro připojení elektrárny ke vzdálenému monitoringu.



## Set - Growatt 5 kW + 10,24 kWh

- třífázový, asymetrický střídač 5 kW
- 4 moduly baterie se základnou a BMS
- propojovací kabely
- WiFi modem pro komunikaci s internetem
- jmenovitý výstupní AC výkon 5 000 W
- maximální vstupní DC výkon na panelech 7 500 W

\* (Kód ARK2.5H-A1+5000TL3)

## Set - Growatt 8 kW + 10,24 kWh

- třífázový, asymetrický střídač 8 kW
- 4 moduly baterie se základnou a BMS
- propojovací kabely
- WiFi modem pro komunikaci s internetem
- jmenovitý výstupní AC výkon 8 000 W
- maximální vstupní DC výkon na panelech 12 000 W

\* (Kód ARK2.5H-A1+8000TL3)

## Set - Growatt 10 kW + 10,24 kWh

- třífázový, asymetrický střídač 10 kW
- 4 moduly baterie se základnou a BMS
- propojovací kabely
- WiFi modem pro komunikaci s internetem
- jmenovitý výstupní AC výkon 10 000 W
- maximální vstupní DC výkon na panelech 15 000 W

\* (Kód ARK2.5H-A1+10000TL3)

## Hybridní střídač SPH BH-UP

- 100% třífázová asymetrie
- 10 let záruka
- několik SPH může být použito v paralelním zapojení
- funkce UPS - přechod do 10ms
- široký rozsah napětí baterie
- funkce omezení exportu
- 1,5 DC/AC poměr
- registrovaný k NZÚ, nastavení ochrany dle aktuálních PPDS
- dostupné ve výkonových variantách 5, 8, 10 kW

## ARK High Voltage Battery System

- 2,56kWh / Module
- kapacita 10,24 kWh (lze rozšířit)
- vysoká bezpečnost bezcobaltové LiFePO4 baterie
- velice jednoduchá instalace s modulárním designem
- vzdálený firmware upgrade
- 10 let záruka

## Growatt ShineWifi-X

- monitorovací příslušenství ke střídačům Growatt, které komunikuje přes WiFi síť
- zabudované uložení - až 1 měsíční údaje
- standard 802.11 b/g/n
- nastavený server server.growatt.com



Obj. kód	Název zboží
ARK2.5H-A1+5000TL3	Set - Growatt 5 kW + 10,24 kWh
ARK2.5H-A1+8000TL3	Set - Growatt 8 kW + 10,24 kWh
ARK2.5H-A1+10000TL3	Set - Growatt 10 kW + 10,24 kWh

# HYBRIDNÍ SOLÁRNÍ ULOŽIŠTĚ

## SLUNEČNICE MODEL S3

Představujeme vám unikátní český výrobek SLUNEČNICE S3 navržený pro ukládání solární energie do vody a baterií.



Umožňuje akumulaci energie do teplé vody s objemem 200 l a volitelnou kapacitou pro uložení energie do baterií 9,6 kWh nebo 12 kWh. Tento dražický výrobek je vybaven novou generací našich topných těles (TPK) uzpůsobených pro maximální využití přebytků ze solární energie. Možnost připojení k externí regulaci.



# SOLAR

[www.dzd-solar.cz](http://www.dzd-solar.cz)

## Set střídač a baterie

### ⇒ DRAŽICE

Unikátní český výrobek navržený pro ukládání přebytků solární (FVE) energie do vody i baterií. Obsahuje nejlepší dražické technologie a LiFePo4 baterie poslední generace s vysokou energetickou hustotou. Volitelná kapacita baterie 9,6 nebo 12 kWh. Ohřívač má mimořádně silnou a kvalitní izolaci a minimální tepelnou ztrátu. Sada keramických těles poskytuje až 3x 2,2 kW FV výkonu (velmi rychlý ohřev vody). Navíc 2 kW výkonu ze sítě AC pro případný dohřev při slabém výkonu FV (možnost HDO). Komplexní prostorově úsporné a designové řešení na minimálním půdorysu. Výrobek umožňuje rychlou (plug&play) instalaci a splňuje požadavky cirkulární ekonomiky. Je modulární a snadno servisovatelný



#### Set - Slunečnice Dražice 3\_ 9,6kWh (Pylontech +GoodWe+ 200l nádrž)

- přívod studené vody, teplé vody a cirkulace ¼"
- objem ohřívače vody [l] 200
- maximální tlak v ohřívači vody [bar] 10
- tloušťka izolace [mm] 70
- třída energetické účinnosti C
- roční spotřeba [kWh.a-1] 3776
- maximální teplota teplé vody [°C] 80
- energie vložená do vody (10–70°C) [kWh] 10
- výkon pro síť [kW] 2
- výkon pro přebytky [kW] 6,6
- zapojení HDO (pro topné těleso 2 kW) ANO
- rozměry – šířka x výška x hloubka [mm] 690 x 1940 x 714
- hmotnost sestavy [kg] 270
- počet bateriových modulů [ks] 4 5
- kapacita pro uložení energie do baterií [kWh] 9,6 12
- napětí bateriového systému [Vdc] 192 240
- kapacita bateriového systému [Ah] 50
- napěťový rozsah [Vdc] 180–216 225–270
- hloubka vybití (DOD) 80 % (10–90 %)
- komunikace RS485/CAN
- krytí IP 20
- bateriový modul Pylontech H48050
- počet provozních cyklů > 4 000
- provozní teplota [°C] 0 až 50
- skladovací teplota [°C] –20 až 60
- řídicí jednotka systému SC0500-100S
- rozsah napětí řídicí jednotky systému [Vdc] 100–430
- maximální nabíjecí proud [A] 100
- rozsah vybíjecího napětí [Vdc] 100–430
- maximální vybíjecí proud [A] 100
- vlastní spotřeba řídicí jednotky [W] 8

\* (Kód S3.96 Gwe)



Obj. kód	Název zboží
S3.96 Gwe	Set Slunečnice Dražice 3_ 9,6kWh (Pylontech +GoodWe+ 200l nádrž)

# Set střídač a baterie

## DRAŽICE

### Fotovoltaický systém Dražice IN.Hybrid

Moderní systém, který umožňuje maximálně využít elektrickou energii z fotovoltaických panelů. Systém je navržen jako „all-in-one“ řešení, které jako celek tvoří elegantní sestavu propojující střídač, baterie a systém řízení jejich nabíjení a vybití. Technickými parametry posouvá možnosti hybridních systémů na novou úroveň. Systém zaručuje více než 10 let zkušeností a vznikl ve spolupráci se společností Solax Power. Dražice IN.Hybrid je inteligentní systém, který dokáže optimálně řídit využití vyráběné energie dle Vašich potřeb a nastavených priorit. Díky propracovanému designu „all-in-one“ získáte elegantní řešení, které umožňuje snadnou a rychlou instalaci. Modulární systém rovněž umožňuje navýšit kapacitu baterií dle potřeby. Vzhledem k rozměrům je systém nenáročný na prostor, a navíc se na něj můžete spolehnout díky 10leté záruce.

#### Set - Dražice 8 kW + 11,8 kWh

- třífázový, asymetrický střídač 8 kW
- 1x Master a 1x Slave baterie
- propojovací kabely
- WiFi modem pro komunikaci s internetem
- jmenovitý výstupní AC výkon 8 000 W
- maximální vstupní DC výkon na panelech 12 000 W
- třífázový měřicí modul CHINT DTSU666 SMARTMETER

\* (Kód D80.116)

#### Set - Dražice 10 kW + 11,8 kWh

- třífázový, asymetrický střídač 10 kW
- 1x Master a 1x Slave baterie
- propojovací kabely
- WiFi modem pro komunikaci s internetem
- jmenovitý výstupní AC výkon 10 000 W
- maximální vstupní DC výkon na panelech 15 000 W
- třífázový měřicí modul CHINT DTSU666 SMARTMETER

\* (Kód D10.116)



#### Hybridní střídač IN.HYBRID COMPACT D Dražice

- až 150% třífázová asymetrie
- 10 let záruka
- několik střídačů může být použito v paralelním zapojení
- funkce UPS - přechod do 10ms
- funkce omezení exportu
- 1,5 DC/AC poměr
- registrovaný k NZÚ, nastavení ochrany dle aktuálních PPDS
- dostupné ve výkonových variantách 8, 10 kW



#### Baterie B58 Dražice

- 5,8 kWh / Module
- kapacita 11,8 kWh ( lze rozšířit)
- 1x Master, která řídí ostatní Slave
- Možnost uložení až 23 kWh energie v rámci jednoho systému
- vysoká bezpečnost bezcobaltové LiFePO4 baterie
- velice jednoduchá instalace
- vzdálená diagnostika
- 10 let záruka

Obj. kód	Název zboží
D10.116	Set - Dražice 8 kW + 11,8 kWh
D80.116	Set - Dražice 10 kW + 11,8 kWh

# Příslušenství

Fotovoltaická elektrárna není složena jen z panelů, střídače a baterie. Je také složena z velkého počtu různých dalších drobnějších komponentů. Z tohoto důvodu naše společnost nabízí řadu příslušenství pro komplexní dodávku materiálu pro vaši instalaci. Jmenovitě bychom určitě měli zmínit DC kabely a MC4 konečky, které použijete pro spojení mezi střechou, kde jsou panely a technickou místností, kde je střídač a baterie. Dále můžeme zmínit sérii rozvaděčů, které chrání místo instalace i samotnou elektrárnu před vzniklým přepětím nebo před nestandardním chováním sítě nebo výroby.



#### Předpřipravený certifikovaný AC rozvaděč pro ochranu třífázových měničů

- svodič přepětí třídy T1, T2 (B+C), 4 pól pro TN-S
- jistič PL6, char B, 3-pólový, Icn = 6kA, In=16A

\* (Kód RM5P3)



#### Kompletní certifikovaný rozvaděč chránící DC vedení s ochranou T1+T2 o max. napětí 1000V

- 2x svodič přepětí T1+T2 (I+II, B+C)
- 2x válcová pojistka pro FV 1000 DC 16DC
- 2x pojistkový odpojovač, FV pole, 2 pole, 1000V AC / 30A, C10

\* (Kód DC2MPPT T1+T2)

#### Příslušenství pro FVE Growatt

- Groboost + Shinelink - X, tři výstupy 0-3,6 kW, 3x230Vac 50Hz

\* (Kód Groboost set)

Growatt



#### Kompletní certifikovaný rozvaděč chránící BackUp s přepínačem na 3F stranu.

- jistič PL6, char B, 3-pólový, Icn=6kA, In=16A
- chránič Ir=250A, typ AC, 4-pól, Idn=0.03A, In=40A
- SFT440 Skupinový přepínač (I-0-II) 4P / 40A - výstupní kontakt horem, Hager
- rozvaděč pro ochranu 3F AC strany.

\* (Kód AC3F-M4)



#### Příslušenství k nádobám Regulus

- topné těleso s termostatickou hlavicí a stykačem HDO 4,5 kW

\* (Kód 12357)

- topné těleso s termostatickou hlavicí 1-2-3 kW

\* (Kód 16250)

Regulus



#### Fotovoltaický konektor MC4

- průřez vodiče 4 - 6 mm<sup>2</sup>
- jmenovitý proud 39 A
- jmenovité napětí 1000 V DC
- krytí IP 67

Samec

\* (Kód 32.0015P0001-UR)

Samice

\* (Kód 32.0014P0001-UR)



#### Solární kabel

- balení 100m
- materiál izolace a plášť zesílený polyolefin
- barva černá

\* (Kód 00488004/100)

Obj. kód	Název zboží
RM5P3	Předpřipravený certifikovaný AC rozvaděč pro ochranu třífázových měničů
DC2MPPT T1+T2	Kompletní certifikovaný rozvaděč
Groboost set	Příslušenství pro FVE Growatt
AC3F-M4	Kompletní certifikovaný rozvaděč chránící BackUp s přepínačem
12357	Příslušenství k nádobám Regulus (4,5 kW)
16250	Příslušenství k nádobám Regulus (1-2-3 kW)
32.0015P0001-UR	Fotovoltaický konektor MC4 (samec)
32.0014P0001-UR	Fotovoltaický konektor MC4 (samice)
00488004/100	Solární kabel



Přinášíme bezproblémovou  
a uživatelsky příjemnou  
elektromobilitu do  
každodenního života.



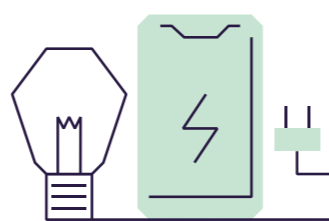
### Nabíjecí stanice

AgeVolt nabíjecí stanice jsou modulární. Jednotlivé moduly si můžete sestavit podle svých potřeb a preferencí. Výhodou je, že moduly lze doplnit i dodatečně do již existujících nabíječek.



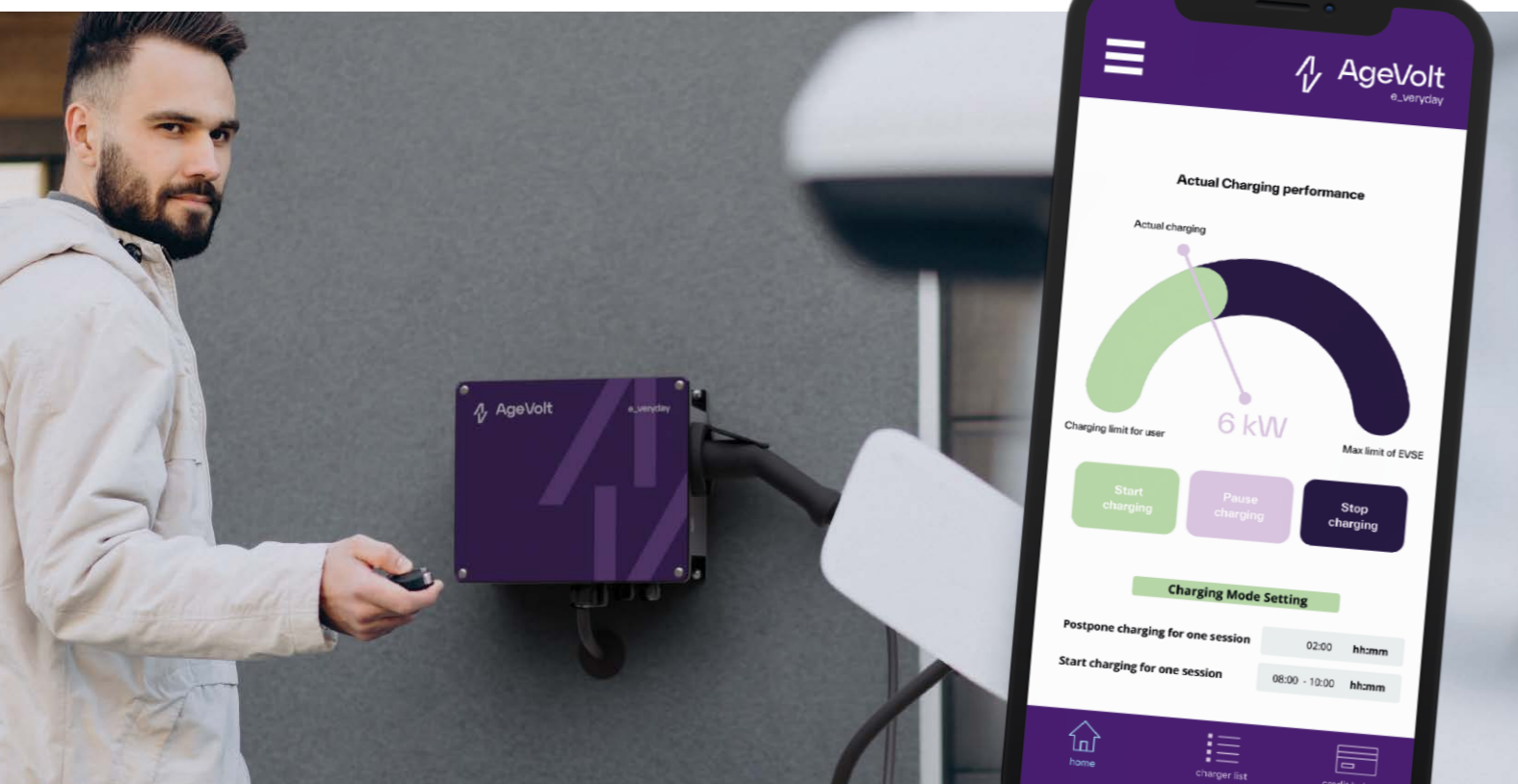
### Smart systém

AgeVolt Smart System vám umožní efektivně spravovat nabíjení, přičemž budete mít pod kontrolou aktuální výkon nabíjení a nemusíte mít strach z přetížení rezervované kapacity budovy nebo vyhození jističů.



### Digitální řešení

AgeVolt Digital Solution nabízí uživatelům kromě jednoduchosti nabíjení mnoho dalších výhod vytváří sdílený ekosystém pro majitele elektro-mobilů, majitele nabíjecích stanic nebo všechny fanoušky elektromobility.



## Řízení energií FVE

WATTrouter ECO se skládá z měřicího modulu a vlastního regulátoru. Nastavení regulátoru se provádí z osobního počítače (notebook, mininotebook, popř. stolní PC) pomocí USB rozhraní. WATTrouter Mx nabízí 6 SSR výstupů s možností plynulé regulace tepelných spotřebičů nebo PWM řízení, dále pak 2 reléové výstupy. Obsahuje též možnost instalace bezdrátového modulu SC-Gateway, dokonalejší časové plány, víceúčelové vstupy ANDI, integrovanou MicroSD kartu, snazší montáž/demontáž díky rozpojitelným svorkovnicím a další vylepšení oproti předchozímu modelu M. WATTrouter Mx je tedy vhodný i pro ty nejnáročnější aplikace. Standardizované řešení pro řízení přebytků FVE v rezidenčních a komerčních budovách a prioritizace spotřeby. Produkt umožňující uživatelům efektivně a automatizovaně nakládat s energií vyrobenou domácí nebo komerční fotovoltaickou elektrárnou, nainstalovanou v objektu uživatele a distribuaci mezi elektrické spotřebiče, které chceme ovládat. Typicky bojler, el topení, tepelné čerpadlo, rekuperace, bazén nebo klimatizace. Uživatelé nastaví servisní obrazovky pojmenování okruhů a doporučeného pořadí spínání a odpinání zátěží ( a pojmenování zátěží a prioritizace - pořadí spínání a odepínání).



### Control4Energy

- standardizované řešení pro řízení přebytků FVE v rezidenčních a komerčních budovách a prioritizace spotřeby
  - hloubka 58 mm
  - výška 90 mm
  - napájecí napětí 230V, 40-60Hz
  - spotřeba elektrické energie – režim stand-by <3VA
  - spotřeba elektrické energie – 1 reléový výstup 0,4W
  - spotřeba elektrické energie – všechny výstupy sepnuté a zatížené max. dovolenými proudy 4W (do této hodnoty nejsou započteny spínací ztráty výkonových SSR)
  - proudový měřicí rozsah 0-20A (±5%), 50Hz (±5%)
  - napěťový měřicí rozsah 230V (±5%), 50Hz (±5%)
  - proudová zatížitelnost měřicího modulu 0-40 A (±5 %), 50 Hz (±5 %)
  - přesnost měření činného výkonu 2% ± 0,05kW
  - automatický provoz – Control4Energy zajišťuje spotřebování maxima vyrobené energie z FVE v objektu, v němž je nainstalováno, a to tím způsobem, že podle uživatelem nadefinovaného pořadí spínání a odepínání zátěží tyto zátěže spíná a odepíná, resp. moduluje tuto zátěž. Uživatel si nastaví nejen pořadí dle svých osobních priorit komfortu nebo ekonomiky, ale i limity, při jejichž dosažení se zátěže sepnou či odepnou.
  - zamezení přetoků energie vyrobené FVE do sítě, max. vyrobené energie je spotřebováno přímo v objektu.
  - grafy a monitoring – koncovému uživateli jsou k dispozici grafy vyrobené energie.
  - přímá komunikace se střídači
- \* (Kód C4E003)

### AZ Router Home

- slouží k efektivnímu využití energie vyrobené ve FVE.
  - kontinuálně měří celkovou energetickou bilanci objektu
  - zabráňuje toku energie z objektu do veřejné rozvodné sítě tzv. přetoku.
  - vlastní systém regulace přetoků se skládá z měřicí jednotky umístěné v rozvaděči a regulační jednotky sériově připojené do okruhu tepelného akumulčního spotřebiče koncipované pro montáž na stěnu.
- \* (Kód AZRTR)



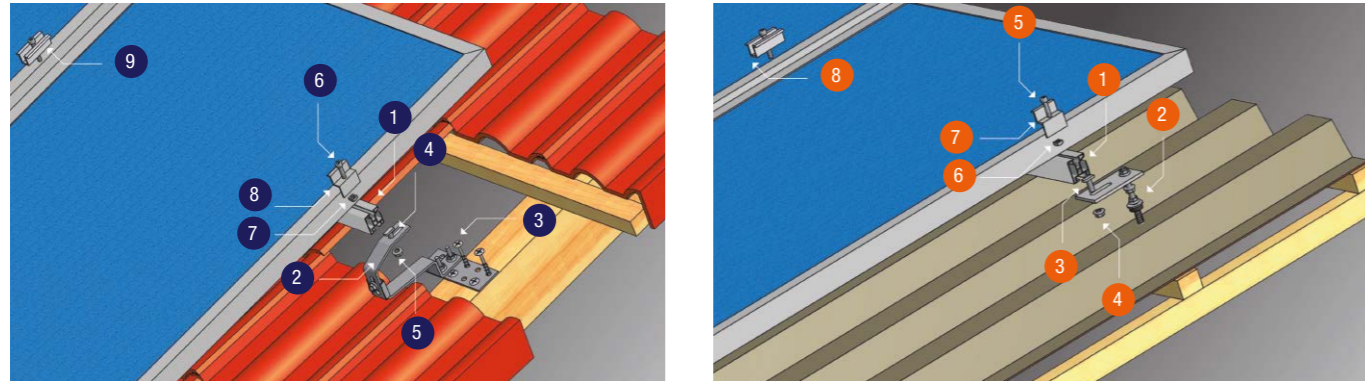
### Výkonový optimizér Tigo 700 W

- optimalizace FV výkonu na úrovni panelů
  - konektor MC4
  - hmotnost 0.52 Kg
- \* (Kód Tigo TS4-A-O)

Obj. kód	Název zboží
C4E003	Control4Energy
AZRTR	AZ Router Home
Tigo TS4-A-O	Výkonový optimizér Tigo 700 W

## Konstrukce na šikmou střechu

Fotovoltaickou elektrárnu lze nainstalovat na velmi různorodé typy a tvary střech. Existuje řada typů konstrukcí, jak na šikmé, tak i pro rovné střechy. Šikmé střechy využívají již daný sklon a orientaci střechy a v rámci instalace řešíme „pouze“ při-kotvení panelů ke střechě. Šikmou konstrukci můžeme rozdělit na dvě části. První část tvoří hliníkovou konstrukci z dlouhých profilů, na kterou pomocí krajních a středových úchytů přiděláváme panely. Druhá část se skládá ze systému, který danou hliníkovou konstrukci drží na střechě. Ta může být tvořena střešními háky pod tašku, příchýtkami na falc plechové střechy nebo pomocí kombišroubů, které jsou namontovány skrze plechovou střechu do konstrukce střechy.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>1 1</b></p> <p><b>Profil</b><br/>- rozměr 40 x 45 mm<br/>- délka 4,3 m<br/>- materiál hliník<br/>- konstrukce pro FVE<br/>- celkem 12 ks<br/>* (Kód HNP1_4,3)</p> | <p><b>2</b></p> <p><b>Kombinovaný hák</b><br/>- materiál nerez<br/>- pro všechny typy taškových střech<br/>* (Kód NH2)</p>                       | <p><b>3</b></p> <p><b>Vruty do dřeva</b><br/>- rozměr M8/100<br/>- s talířovou hlavou<br/>s hvězdicovým šestihranem<br/>* (Kód VDD 8/100)</p>           | <p><b>4 3</b></p> <p><b>Šrouby T</b><br/>- rozměr M10/25<br/>- s plochou hlavou<br/>* (Kód ST10/25)</p>  |
| <p><b>5 2</b></p> <p><b>Přírubové matice</b><br/>- s ozubením<br/>- DIN6923<br/>- celkem 50 ks<br/>* (Kód ML10)</p>   | <p><b>6 5</b></p> <p><b>Šrouby</b><br/>- rozměr 8x25 mm<br/>- DIN 912<br/>- s válcovou hlavou<br/>s vnitřním šestihranem<br/>* (Kód SI 8/25)</p> | <p><b>7 6</b></p> <p><b>Čtyřhraná matice</b><br/>- rozměr M8<br/>- DIN 557<br/>- do profilu HNP1,<br/>HNP3, HNP5<br/>- celkem 60 ks<br/>* (Kód MC8)</p> | <p><b>8 7</b></p> <p><b>Krajní úchyt</b><br/>- rozměr 35 mm<br/>- materiál hliník<br/>- barva černý elox<br/>- celkem 12 ks<br/>* (Kód HKU35 ELOX)</p> |
| <p><b>9 8</b></p> <p><b>Středový úchyt</b><br/>- rozměr 70 mm<br/>- materiál hliník<br/>- barva černá elox<br/>- celkem 40 ks<br/>* (Kód HSU ELOX 70)</p>               | <p><b>Spojka profilů</b><br/>- materiál hliník<br/>- spojka profilů HNP1<br/>- bez spojovacího materiálu<br/>- celkem 10 ks<br/>* (Kód HSP)</p>  | <p><b>Koncová krytka pro profil HNP</b><br/>- plast<br/>- celkem 10 ks<br/>* (Kód KKHNP1)</p>   |  |

Příklad návrh střechy s 20 panely rozměr 1 x 2 m, krytina střešní taška

Obj. kód	Název zboží	počet ks
HKU35 ELOX	Krajní úchyt 35 mm hliník černý elox	12
HNP1_4,3	Profil 40x45 mm - délka 4300 mm hliník	2
HSP	Spojka profilů HNP1 bez spojovacího materiálu hliník	10
HSU ELOX 70	Středový úchyt 70 mm hliník černý elox	40
KKHNP1	Koncová krytka pro profil HNP 1 plast	10
MC8	Čtyřhranné matice DIN 557 A2	60
ML10	Přírubové matice s ozubením DIN 6923 M10 - A2	50
NH2	Kombinovaný hák všechny typy taškových střech A2 nerez	32
SI 8/25	Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912 A2	60
ST10/25	Šrouby T s plochou hlavou A2	50
VDD 8/100	Vruty do dřeva s talířovou hlavou s hvězdicovým šestihranem ZZ	100

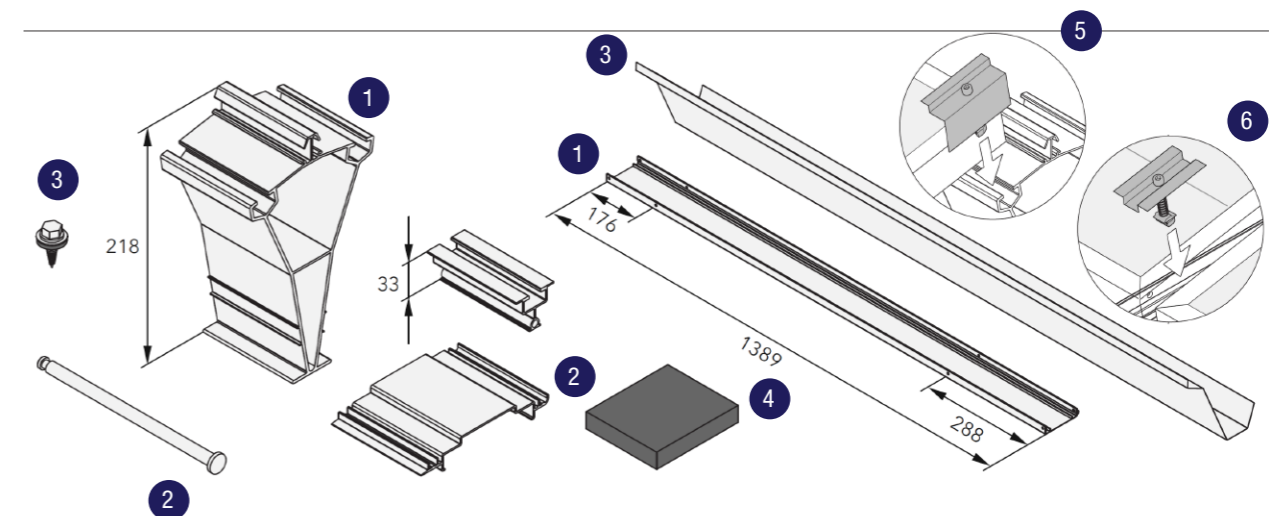
## Konstrukce na rovnou střechu

Rovné střešní konstrukce nabízí větší možnost přizpůsobení orientace a sklonu dle potřeby zákazníka. Nejčastěji používáme systém 10° sklonu a orientace Jih. To znamená, že panely jsou nakloněné pod úhlem 10° a jsou orientovány na jednu stranu (většinou na jih). Dále lze použít systém Východ Západ, kde panely jsou opět pod úhlem 10°, ale jsou orientované na dvě strany. Tyto konstrukce na rovnou střechu jsou zpravidla dražší, než konstrukce na šikmou střechu. Je to způsobeno množstvím materiálu, který je nutný použít na zvednutí a zavětrování panelu. Většina rovných střech je tzv. samozátěžová. Tyto konstrukce není nutné kotvit do střechy, jen se zatěžují betonovými patníky.

Montáž na rovnou střechu - východ, západ



Montáž na rovnou střechu - jih



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>1</b> TRIC Duo 10° set profilu<br/>* (Kód 21905111)</p> | <p><b>3</b> TRIC Duo 10° set zadního plechu 2150mm<br/>* (Kód 21905290)</p> | <p><b>5</b> TRIC koncový držák 35 mm černá<br/>* (Kód 21970096)</p>            |
| <p><b>2</b> TRIC Duo spojka profilů<br/>* (Kód 21905106)</p>  | <p><b>4</b> TRIC Aero podkladová guma 10cm x12m<br/>* (Kód 29020008)</p>    | <p><b>6</b> TRIC středový držák modulů 32-36 mm černá<br/>* (Kód 21970087)</p> |

Příklad návrh střechy s 20 panely rozměr 1 x 2 m, systému 10° Jih

Obj. kód	Název zboží	počet ks
29020008	TRIC Aero podkladová guma 10cm x 12m	3
21905111	TRIC Duo 10° set profilu	22
21905106	TRIC Duo spojka profilů	33
21970096	TRIC koncový držák 35 mm černá	12
21970087	TRIC středový držák modulů 32-36 mm černá	36
21905290	TRIC Duo 10° set zadního plechu 2150mm	20

# Ohřívač pro FVE

Ohřívače teplé vody s elektro přípravou pro přebytky energie z fotovoltaiky.

## DRAŽICE



### Ohřívač výměnkový vertikální Dražice OKC 160 NTR/BP

- průměr 584 mm
- výška 1047 mm
- objem 148 l
- hmotnost bez vody 76 kg
- teplosměnná plocha výměníku 1,45 m<sup>2</sup>
- trvalý výkon teplé vody výměníku 990 l/h
- max. provozní tlak výměníku 1 MPa
- max. teplota topné vody 110 °C
- \* (Kód 1106701101)

### Ohřívač výměnkový vertikální Dražice OKC 300 NTR/HP

- průměr 670 mm
- výška 1558 mm
- objem 286 l
- hmotnost bez vody 133 kg
- teplosměnná plocha výměníku 3,2 m<sup>2</sup>
- objem výměníku 21 l
- statická ztráta 72 W
- maximální teplota topné vody 110 °C
- maximální teplota teplé vody 90 °C
- \* (Kód 121091401)

### Topná elektrická patrona pro OKC 160 NTR/BP

- zástavní délka 400 mm
- hmotnost 4,2 kg
- doporučená hodnota jističe 16 A
- výkon 2,2 kW
- materiál keramika
- \* (Kód 2110409)



### Topná elektrická patrona pro OKC 300 NTR/HP

- zástavní délka 405 mm
- průměr roztečné kružnice šroubů 168 mm
- uchycení 8 x M10
- hmotnost 5 kg
- výkon 2,2 kW
- materiál keramika
- \* (Kód 2110055)



### Topná elektrická patrona pro Reflex Storatherm Aqua Heat Pump AH 300/1

- elektrická přípojka 400V/50Hz
- výkonový stupeň 4.0 / 2.7 / 2.0
- průměr 185 mm
- max. výška 110 mm
- šířka 150 mm
- montážní délka 295 mm
- hmotnost 4,70 kg
- \* (Kód 9116314)



### Ohřívač výměnkový vertikální Reflex Storatherm Aqua Heat Pump AH 300/1

- průměr 700 mm
- max. výška 1334 mm
- hmotnost 139 kg
- jmenovitý objem 302 l
- povolený provozní tlak výměníku tepla 10 bar
- provozní teplota 95 °C
- dovolená provozní teplota – výměník tepla 110 °C
- tepelné ztráty 70 W
- energetická třída B
- teplosměnná plocha výměníku 3,2 m<sup>2</sup>
- \* (Kód 7864000)



## De Dietrich

### Ohřívač výměnkový vertikální De DIETRICH BLC 200FV

- objem zásobníku 195l
- teplosměnná plocha výměníku 0,93m<sup>2</sup>
- objem výměníku 6,3l
- výkon výměníku při ΔT = 35 K (1) 33 kW
- hmotnost bez vody 74 kg
- \* (Kód 100018089FV)



### Ohřívač výměnkový vertikální De DIETRICH BLC 300FV

- objem zásobníku 295l
- teplosměnná plocha výměníku 1,20m<sup>2</sup>
- objem výměníku 8,1l
- výkon výměníku při ΔT = 35 K (1) 39 kW
- hmotnost bez vody 99 kg
- výkon integrované el. spirály 1,7-5,3kW dle el. zapojení
- \* (Kód 100018090FV)

## reflex

# Akumulační nádoba

Akumulační nádrže řady PS jsou určeny pro akumulaci a následnou distribuci tepelné energie ze zdrojů tepla do teplovodní otopné soustavy, ale lze je využít i pro přebytky energie z fotovoltaiky přes elektro patrony.

## concept



### Akumulační nádoba Concept PS 200 Cn

- průměr 450 mm
- výška 1351 mm
- objem 181 l
- maximální pracovní tlak 4 bar
- maximální pracovní teplota 95 °C
- třída energetické účinnosti G
- bez izolace
- bez návarků
- \* (Kód 15624)

### Concept PS 300 Cn

- průměr 550 mm
- výška 1405 mm
- objem 280 l
- \* (Kód 15625)

### Concept PS 500 Cn

- průměr 600 mm
- výška 1915 mm
- objem 474 l
- \* (Kód 15565)

### Concept PS 800 Cn

- průměr 800 mm
- výška 1845 mm
- objem 780 l
- \* (Kód 15627)

### Concept PS 2 1000 Cn

- průměr 800 mm
- výška 2080 mm
- objem 927 l
- \* (Kód 15629)

### Příslušenství k nádobám

Concept IZ-PS 200 Cn + izolace  
\* (Kód 15632)

Concept IZ-PS 300 Cn + izolace  
\* (Kód 15633)

Concept IZ-PS 500 Cn + izolace  
- 100mm  
\* (Kód 15568)

Concept IZ-PS 800 Cn + izolace  
\* (Kód 15635)

Concept IZ-PS 1 000 Cn + izolace  
\* (Kód 15637)



### Příslušenství k nádobám Regulus

- topné těleso s termostatickou hlaví a stykačem HDO 4,5 kW  
\* (Kód 12357)

- topné těleso s termostatickou hlaví 1-2-3 kW  
\* (Kód 16250)

## Regulus

## reflex

### Akumulační nádoba REFLEX STORATHERM HF 300\_C

- průměr s izolací 797 mm
- výška 1320 mm
- objem 300 l
- \* (Kód 7839100)



### Akumulační nádoba REFLEX STORATHERM HEAT HF 500\_C

- průměr s izolací 797 mm
- výška 1950 mm
- objem 475 l
- \* (Kód 7839200)

### Akumulační nádoba REFLEX STORATHERM HEAT HF 800\_C

- průměr s izolací 990 mm
- výška 1825 mm
- objem 800 l
- \* (Kód 7839300)

### Akumulační nádoba REFLEX STORATHERM HEAT HF 1000\_C

- průměr s izolací 990 mm
- výška 2115 mm
- objem 1000 l
- \* (Kód 7839400)

Obj. kód	Název zboží
121091401	Ohřívač výměnkový vertikální Dražice OKC 160 NTR/BP
100018089FV	Ohřívač výměnkový vertikální De DIETRICH BLC 200FV (195l)
100018090FV	Ohřívač výměnkový vertikální De DIETRICH BLC 300FV (295l)
7864000	Ohřívač výměnkový vertikální Reflex Storatherm Aqua Heat Pump AH 300/1
2110409	Topná elektrická patrona pro OKC 160 NTR/BP
2110055	Topná elektrická patrona pro OKC 300 NTR/HP
9116314	Topná elektrická patrona pro Reflex Storatherm Aqua Heat Pump AH 300/1

Obj. kód	Název zboží	Obj. kód	Název zboží
15624	Concept PS 200 Cn	15635	Concept IZ-PS 800 Cn + izolace
15625	Concept PS 300 Cn	15637	Concept IZ-PS 1 000 Cn + izolace
15565	Concept PS 500 Cn	12357	Topné těleso s termostatickou hlaví (4,5 kW)
15627	Concept PS 800 Cn	16250	Topné těleso s termostatickou hlaví (1, 2, 3kW)
15627	Concept PS 1 000 Cn	7839100	REFLEX STORATHERM HF 300_C
15632	Concept IZ-PS 200 Cn + izolace	7839200	REFLEX STORATHERM HF 500_C
15633	Concept IZ-PS 300 Cn + izolace	7839300	REFLEX STORATHERM HF 800_C
15568	Concept IZ-PS 500 Cn + izolace	7839400	REFLEX STORATHERM HF 1000_C

# Nabíjecí stanice - wallbox

Wallboxy, neboli domácí dobíjecí stanice, sloužící k nabíjení elektromobilů. Oproti klasické zásuvce dobíjí šestkrát až desetkrát rychleji, navíc je možné nechat auto pohodlně nabíjet přes noc a ráno odjíždět z domova s plně nabitou baterií. Elektrinu wallbox samozřejmě nemusí čerpat jen z běžné elektrické sítě, ale může jít o elektrinu vyrobenou fotovoltaickými panely přímo na střeše domu. Takové řešení je nejen ekologické a podporuje energetickou soběstačnost.

## OlifeEnergy



### Olife Energy Wallbox

- výstupní výkon 11/14/17/22 kW
- ovládání lokální automatické sepnutí, nebo pomocí RFID karty (RFID čipu)
- max. výstupní proud 16/20/25/32 A
- vstupní napětí 3x400 V
- IP krytí IP66
- provozní teplota od -25°C až 40 °C
- provozní vlhkost od 5 % do 95 %
- hmotnost 8 kg
- rozměr 17x29x22 cm

\* (Kód WB22AC2KB)

### SmartMeter Olife Energy

- jmenovité napětí AC 230/400
- komunikační portokol MODBUS RTU
- šířka 5M (87,5 mm)
- + 5M pro připojení OlifeEnergy Cloud
- provozní teplota -25 až +50 °C
- krytí IP 20

\* (Kód SMBDE)

## Growatt



### Growatt

- kompatibilní se všemi značkovými EV
- lze ji integrovat do stávajícího i nově instalovaného FV systému
- díky provedení IP65 je vhodná pro vnitřní i venkovní instalace
- umožňuje chytré ovládání a plánování pomocí APP
- má funkci PVlinkage pro nabíjení pomocí 100% obnovitelné energie z přebytků solární energie

- 11 kW verze

\* (Kód THOR 11AS-P)

- 22 kW verze

\* (Kód THOR 22AS-P)

### FVE Growatt

- prvotřídní přesnost měření
- LCD display, snadný provoz a kontrola
- kompatibilní s hybridními systémy a fotovoltaickými střídači Growatt

\* (Kód TPM-E)

### SmartMeter pro nepřímé měření

- vč. měřících cívek 3 fáze, CT 100A
- prvotřídní přesnost měření
- LCD display, snadný provoz a kontrola
- meter s CT pro snazší instalaci
- kompatibilní s hybridními systémy a fotovoltaickým střídači Growatt

\* (Kód TPM-CT-E-100A)

## benekov



### Wallbox Benekov pro elektromobily BEN-EV-22 3f/32A-22KW

- šířka 169 mm
- hloubka 151 mm
- výška 380 mm
- nabíjecí výkon 4,1 kW - 22 kW
- nabíjecí mód Mód 3 (IEC 61851-1)
- možnost připojení pevná zástrčka kabelu typu 2 nebo zásuvka typu 2
- délka kabelu 6m

- vstup kabelu zadní
- montáž zeď nebo sloupek
- nabíjecí konektor typu 2 (IEC 62196-2) je vysoce flexibilní a kompatibilní se všemi elektrickými vozidly
- výstupní výkon nabíječky EV lze nastavit od 6A až do 32A

\* (Kód E04033)

Obj. kód	Název zboží
WB22AC2KB	Olife Energy Wallbox
THOR 11AS-P	Growatt - 11 kW
THOR 22AS-P	Growatt - 22 kW
SMBDE	SmartMeter Olife Energy
TPM-E	FVE Growatt
TPM-CT-E-100A	Smart meter pro nepřímé měření
E04033	Wallbox Benekov pro elektromobily BEN-EV-22 3f/32A-22KW

# Nabíjecí stanice - wallbox



### Wallbox One EU (jednotka s řídicím systémem)

- jednotka s řídicím systémem vhodná pro objektové řešení (bytové dům, komerční prostory)
- nabíjecí stanice Wallbox One EU 1x22kW (Master) se zásuvkou Type 2 a vnitřní doplňkovou ochranou B32 jistič + proudový chránič typu A
- doporučujeme doplnit systém hlídání hodnoty jističe, který zabrání možnému výpadku proudu v domě tzv. Smart meter HOME 3 - (AVP-102-9-A)
- možnost rozšířit o přední panel s displejem a RFID čtečkou (AVP-100-4-C)
- řídicí jednotka zabudovaná ve Wallboxu pro připojení dalších až 20 nabíječek
- dostupnost aplikace, nastavení EMS a smart funkcí
- wallbox se instaluje přímo na zeď a je určen pro vnější i vnitřní použití

\* (Kód 0-B2-A-0-AA-A-A)

### Wallbox One EU (základní jednotka)

- základní jednotka bez řídicího systému určeno (rodinné domy)
- nabíjecí stanice Wallbox One EU 1x kabel 5m 22kW a vnitřní doplňkovou ochranou B32 jistič + proudový chránič typu A
- wallbox se instaluje přímo na zeď a je určen pro vnější i vnitřní použití
- doporučujeme doplnit systém hlídání hodnoty jističe, který zabrání možnému výpadku proudu v domě tzv. Smart meter HOME 3 (AVP-102-9-A)

\* (Kód 0-B2-0-A-AA-0-0)



### Pillar EU 2x22 kW (Master)

- jednotka s řídicím systémem vhodná pro objektové řešení (komerční prostory, veřejný sektor)
- doporučujeme doplnit systém hlídání hodnoty jističe, který zabrání možnému výpadku proudu v domě tzv. Smart meter HOME 3 - (AVP-102-9-A)
- možnost rozšířit o přední panel s displejem a RFID čtečkou - (AVP-100-4-C)- nabíjecí stanice Pillar pro EU v černé barvě, 2x kabel 5m 22kW Type 2, bez autorizace pouze s LED, RCD DC ochrana, certifikovaný elektroměr a stykač pro max. 2x22kW, s doplňkovou ochranou 32 A jistič a proudový chránič typu A, řídicí jednotka zabudovaná ve Pillaru pro připojení dalších 20 nabíječek a dostupnost aplikace, nastavení EMS a smart funkcí
- pillar Edge je vhodný pro všechna venkovní i vnitřní, veřejná nebo privátní parkoviště jako například. nákupní centra, supermarket, čerpací stanice, odpočívadla a podobně.

\* (Kód 1-B2-0-0-A-A-AA2-A-A)



### Smart meter HOME 3

- sběrníkový elektroměr pro EMS EM0300 pro 3 ks cívek plus DIN + 3x kabelová pojistka
- elektroměr pro smart funkci EMS a řízení nabíjení na základě proudu nebo kW, možnost prioritizace nabíjení a nabíjení pouze z přebytků FTV. Potřebný jeden smart systém na lokalitě pro obsluhu EMS

\* (Kód AVP-102-9-A)

### Připojovací kabel

- type2/Type2, 5m
- EV v případě stanice se zásuvkou Type2

\* (Kód AVA-100-2-A)



## DRAŽICE

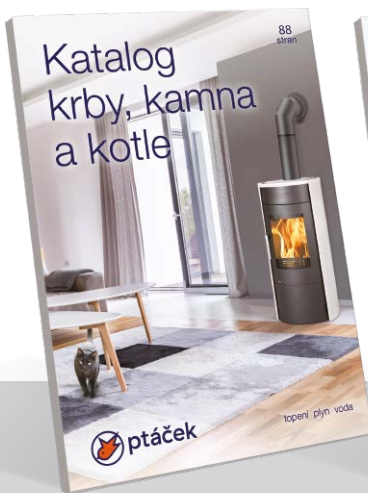
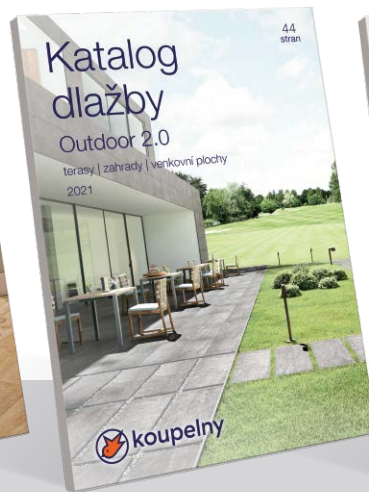
### Dražice Galaxy

- moderní jedno nebo třífázové provedení
- Výkonová řada 7.2/11.0/22.0 kW
- díky propojení s fotovoltaickým systémem optimalizuje nabíjení elektrických vozidel a snižuje množství energie nakoupené z distribuční sítě
- nabíjecí stanice Dražice Galaxy jsou kompatibilní a synchronizované se střídači a měřicími moduly v nabídce DZD Solar
- využití primárně pro domácí nabíjení elektrovozů, možné využití i pro menší komerční projekty
- jednoduchá instalace venku i vevnitř

- pracuje na 100 % s elektrinou z vašich solárních panelů
- volitelné pracovní režimy s podporou maximalizace využití zelené energie
- personalizace přístupu pomocí RFID karet
- vzdálený přístup přes internet s možností sledování v aplikaci Dražice Solar
- nastavení časových intervalů pro snížení nákladů během špičky a nočního proudu
- různé varianty provedení zásuvka nebo integrovaný kabel a LCD

\* (Kód WB3110SO122)

Obj. kód	Název zboží
0-B2-A-0-AA-A-A	Wallbox One EU (jednotka s řídicím systémem)
0-B2-0-A-AA-0-0	Wallbox One EU (základní jednotka)
1-B2-0-0-A-A-AA2-A-A	Pillar EU 2x22 kW (Master)
AVP-102-9-A	Smart meter HOME 3
AVA-100-2-A	Připojovací kabel
WB3110SO122	Dražice Galaxy



Kompletní nabídku sanitárního a topenářského vybavení naleznete v našich produktových katalozích.



**Centrála společnosti**

ČR: Tyršova 647 . 664 42 Modřice . e-mail: velkoobchod@ptacek.cz . www.ptacek.cz

SR: Vajnorská 140 . 831 04 Bratislava . e-mail: bratislava@ptacek.sk . www.ptacek.sk



**Infolinka**

Velkoobchod: +420 220 800 100

Koupelny: +420 220 800 000