

CENÍK FOTOVOLTAIKA



FOTOVOLTAIKA

Obliba fotovoltaiky jako obnovitelného zdroje energie neustále roste. ENBRA proto nově nabízí produkty fotovoltaiky, ať už jsou to jednotlivé komponenty nebo nabídka speciálních cenově zvýhodněných balíčků, které vám mají maximálně zjednodušit a ulehčit rozhodování a plánování vlastní fotovoltaické elektrárny.

Balíčky jsme pečlivě sestavili tak, aby co nejlépe vyhovovaly vašim individuálním projektům a odpovídaly požadovaným technickým parametrům.

Tato brožurka odpovídá na otázky ohledně fotovoltaiky a nabízí základní přehled a ceny balíčků, ze kterých můžete vybírat. Využijte nabídku od ENBRY a my uděláme vše pro to, aby cesta k vaší vlastní FV elektrárně byla co nejsnadnější.

Na co se nejčastěji ptáte?

Co obsahuje fotovoltaická instalace?

Instalace společnosti ENBRA se skládá z těchto prvků: • fotovoltaické panely • střídač

• regulátor baterií BMS • bateriový systém • montážní konstrukce

Aby mohl být fotovoltaický systém instalován na domě a přinášel úspory, je nutné instalaci navrhnout, namontovat na střechu a připojit k síti.

Jaké rozlišujeme typy fotovoltaických panelů?

Nejběžnější modely fotovoltaických panelů jsou panely monokrystalické a polykrystalické. ENBRA nabízí panely monokrystalické. Hlavním rozdílem mezi těmito dvěma typy je výrobní technologie, která má vliv na jejich efektivitu. Monokrystalické panely jsou považovány za účinnější. Při výběru panelů je nutné vzít v úvahu potřebu energie, oslunění střechy a také plochu dostupnou pro montáž panelů.

Kolik energie vyrobí fotovoltaický systém?

Energie, kterou fotovoltaická instalace vyrobí, závisí na jejím jmenovitém výkonu měřeném v [kWp], orientaci střechy, sklonu střechy a umístění budovy. V České republice vyrobí fotovoltaická instalace o výkonu 1 kWp průměrně 1 000 kWh elektřiny za rok.

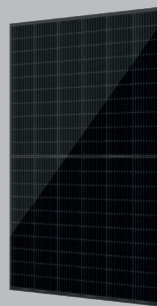
Je fotovoltaická instalace poruchová?

ENBRA poskytuje záruku 25 let na výkon fotovoltaických panelů. Panely nemají žádné pohyblivé části a zanedbatelné množství elektroniky, takže pravděpodobnost poruchy je velmi malá. Fotovoltaický systém, který je správně nainstalován, nepotřebuje prakticky žádnou další údržbu. Je vhodné dbát na pravidelné čištění fotovoltaických panelů, aby byla zaručena dlouhodobá účinnost instalace.

Co potřebuji k instalaci fotovoltaických panelů?

ENBRA nabízí fotovoltaické instalace do 10 kW, pro které není potřeba stavebního povolení ani správního rozhodnutí. U větších zařízení je nutné správní rozhodnutí. U všech typů instalací je povinnost oznámit instalaci provozovateli distribuční sítě.





Výrobek	Kód	Rabat	Sklad	PHE	Cena bez DPH/Kč	Cena s DPH/Kč	Technická charakteristika
JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY							
FV panel ENBRA 405W Full Black (1724x1134x30 mm), SVT32416	FV-405-FB	EM24A	Ano	41,4	5 300	6 413	Celočerný half-cell, monofacial, 108 článků
Regulátor baterie ENBRA	FV-BMS	EM24D	Ano	168,07	19 990	24 079	BMS pro baterii
Bateriový modul 3,74 kWh ENBRA	FV-BAT1	EM24D	Ano	0	53 990	65 328	Jeden díl bateriového modulu, Un = 96V
3-fázový hybridní střídač 10 kW ENBRA	FV-INV10	EM24B	Ano	168,07	69 990	84 688	Hybridní střídač pro FVE
3-fázový síťový ON-GRID střídač 30 kW ENBRA	FV-INV30	EM24B	Ano	168,07	65 625	79 406	3xMPPT, 40 A, 1000 V
3-fázový síťový ON-GRID střídač 50 kW ENBRA	FV-INV50	EM24B	Ano	168,07	78 750	95 288	4xMPPT, 40 A, 1000 V
Optimizer 600 W ENBRA	FV-OPT600	EM24B	Ano	3,36	1 210	1 464	MPPT, 60 V, 17 A, 600 W
SOLÁRNÍ SETY							
12 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 2 ks FV-BAT1	FV-SET12	EM24E	Ano	832,94	289 990	350 888	Výkon FVE je 4,86 kWp, kapacita baterie je 7,48 kWh, lze navýšit dokoupením modulů FV-BAT1 až na 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 24 m2 včetně střešní konstrukce.
14 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 3 ks FV-BAT1	FV-SET14	EM24E	Ano	915,74	339 990	411 388	Výkon FVE je 5,67 kWp, kapacita baterie je 11,23 kWh, lze navýšit dokoupením modulů FV-BAT1 až na 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 28 m2 včetně střešní konstrukce.
16 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 3 ks FV-BAT1	FV-SET16	EM24E	Ano	998,54	354 990	429 538	Výkon FVE je 6,48 kWp, kapacita baterie je 11,23 kWh, lze navýšit dokoupením modulů FV-BAT1 až na 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 32 m2 včetně střešní konstrukce.
18 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 4 ks FV-BAT1	FV-SET18	EM24E	Ano	1081,34	394 990	477 938	Výkon FVE je 7,29 kWp, kapacita baterie je 14,97 kWh, lze navýšit dokoupením modulů FV-BAT1 až na 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 36 m2 včetně střešní konstrukce.
20 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 4 ks FV-BAT1	FV-SET20	EM24E	Ano	1164,14	399 990	483 988	Výkon FVE je 8,10 kWp, kapacita baterie je 14,97 kWh, lze navýšit dokoupením modulů FV-BAT1 až na 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 40m2 včetně střešní konstrukce.
22 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 5 ks FV-BAT1	FV-SET22	EM24E	Ano	1246,94	439 990	532 388	Výkon FVE je 8,91 kWp, kapacita baterie je 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 44m2 včetně střešní konstrukce.
24 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 5 ks FV-BAT1	FV-SET24	EM24E	Ano	1329,74	449 990	544 488	Výkon FVE je 9,72 kWp, kapacita baterie je 18,7 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 48m2 včetně střešní konstrukce.
24 ks FV-405-FB, 1 ks FV-INV10, 1ks FV-BMS, 3 ks FV-BAT1	FV-SET24L	EM24E	Ano	1329,74	374 990	453 738	Výkon FVE je 9,72 kWp, kapacita baterie je 11,23 kWh, potřebná plocha na montáž panelů cca 48m2 včetně střešní konstrukce.

Jak objednat?

Do poznámky v objednávce prosím uveďte typ střechy kvůli specifikaci střešní konstrukce. Z jednotlivých balíčků vyberte na následujících stranách.

Typ střechy:

- Taška pálená, betonová
- Plech trapézový
- Plech bezfalcový
- Asfaltové střešní krytiny
- Plech falcovaný
- Šindelová střecha
- OSB/dřevo s PVC fólií
- Plochá střecha

FV - FOTOVOLTAICKÉ BALÍČKY

TECHNICKÉ PARAMETRY BALÍČKŮ:

FV-SET12

Výkon **4,86 kWp**

POČET PANELŮ

x 12

Plocha na montáž **24 m²**

BATERIOVÉ SETY

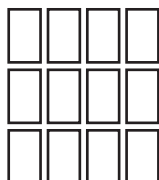
2 moduly

Kapacita **7,48 kWh**

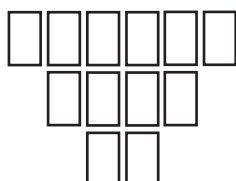
STŘÍDAČ

ENBRA 10 kW

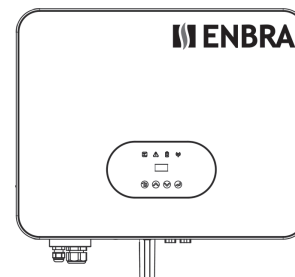
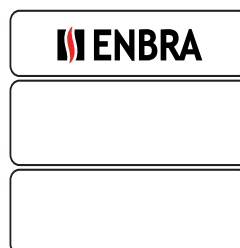
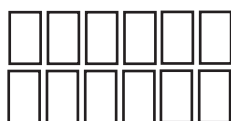
4 + 4 + 4



6 + 4 + 2



6 + 6



Výše dotace: 163 400 Kč / 179 740 Kč *

FV-SET14

Výkon **5,67 kWp**

POČET PANELŮ

x 14

Plocha na montáž **28 m²**

BATERIOVÉ SETY

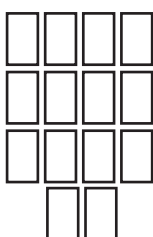
3 moduly

Kapacita **11,23 kWh**

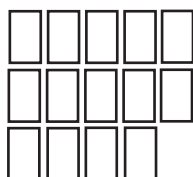
STŘÍDAČ

ENBRA 10 kW

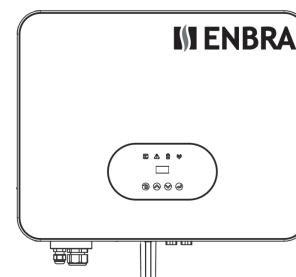
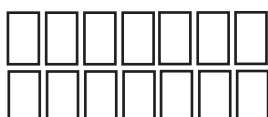
4 + 4 + 4 + 2



5 + 5 + 4



7 + 7



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV - FOTOVOLTAICKÉ BALÍČKY

TECHNICKÉ PARAMETRY BALÍČKŮ:

FV-SET16

Výkon **6,48 kWp**

POČET PANELŮ

x 16

Plocha na montáž **32 m²**

BATERIOVÉ SETY

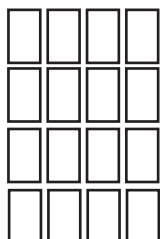
3 moduly

Kapacita **11,23 kWh**

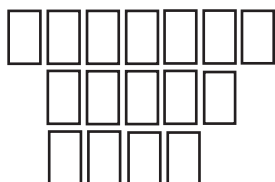
STŘÍDAČ

ENBRA 10 kW

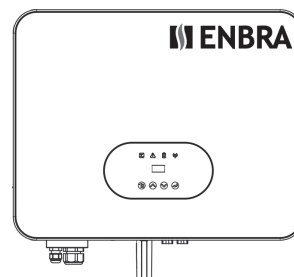
4 + 4 + 4 + 4



7 + 5 + 4



8 + 8



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV-SET18

Výkon **7,29 kWp**

POČET PANELŮ

x 18

Plocha na montáž **36 m²**

BATERIOVÉ SETY

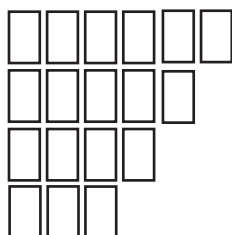
4 moduly

Kapacita **14,97 kWh**

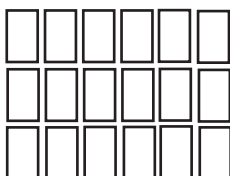
STŘÍDAČ

ENBRA 10 kW

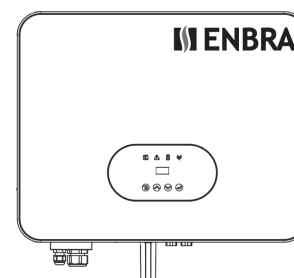
6 + 5 + 4 + 3



6 + 6 + 6



9 + 9



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV - FOTOVOLTAICKÉ BALÍČKY

TECHNICKÉ PARAMETRY BALÍČKŮ:

FV-SET20

Výkon **8,10 kWp**

POČET PANELŮ

x 20

Plocha na montáž **40 m²**

BATERIOVÉ SETY

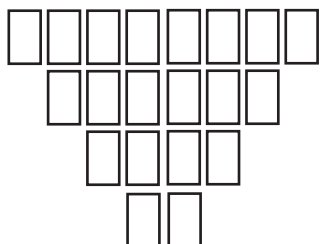
4 moduly

Kapacita **14,97 kWh**

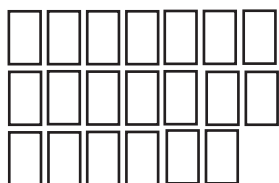
STRÍDAČ

ENBRA 10 kW

8 + 6 + 4 + 2



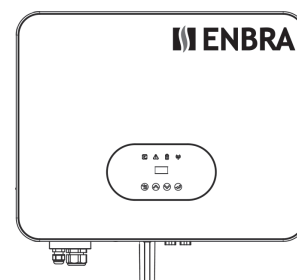
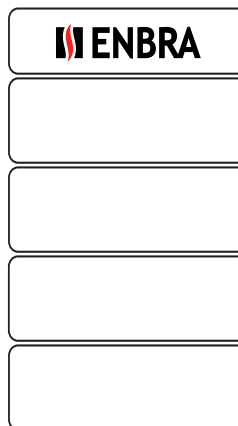
7 + 7 + 6



10 + 10



 ENBRA



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV-SET22

Výkon **8,91 kWp**

POČET PANELŮ

x 22

Plocha na montáž **44 m²**

BATERIOVÉ SETY

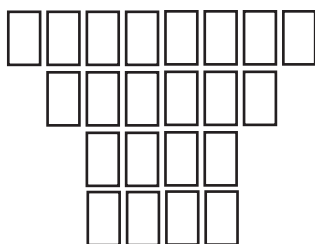
5 modulů

Kapacita **18,7 kWh**

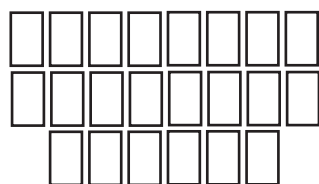
STRÍDAČ

ENBRA 10 kW

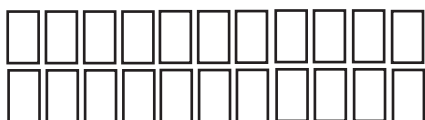
8 + 6 + 4 + 4



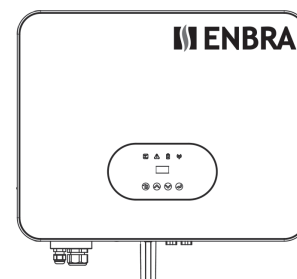
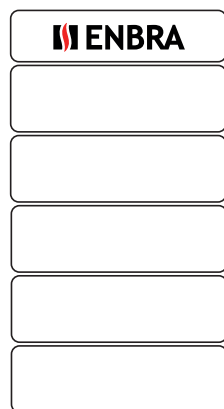
8 + 8 + 6



11 + 11



 ENBRA



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV - FOTOVOLTAICKÉ BALÍČKY

TECHNICKÉ PARAMETRY BALÍČKŮ:

FV-SET24

POČET PANELŮ

x 24

BATERIOVÉ SETY

5 modulů

STŘÍDAČ

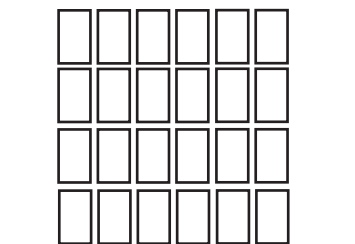
Výkon 9,72 kWp

Plocha na montáž 48 m²

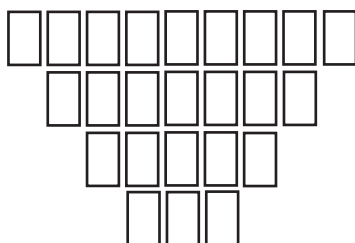
Kapacita 18,7 kWh

ENBRA 10 kW

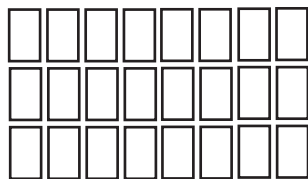
6 + 6 + 6 + 6



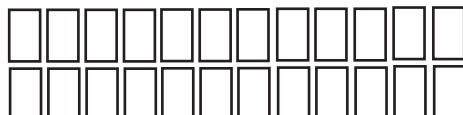
9 + 7 + 5 + 3



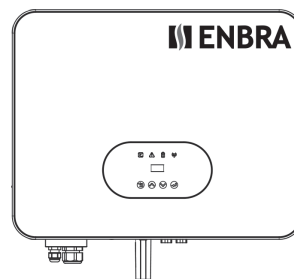
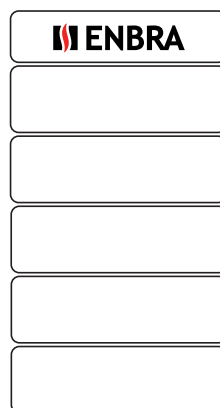
8 + 8 + 8



12 + 12



ENBRA



Výše dotace: 200 000 Kč / 220 000 Kč *

FV-SET24L

POČET PANELŮ

x 24

BATERIOVÉ SETY

3 moduly *

STŘÍDAČ

Výkon 9,72 kWp

Plocha na montáž 48 m²

Kapacita 11,23 kWh*

ENBRA 10 kW

* FV-SET24L se liší pouze kapacitou baterie - bateriový set obsahuje 3 moduly a má kapacitu 11,23 kWh. Ostatní parametry jsou stejné jako u setu FV-SET24.

1) Rozložení panelů je pouze ilustrativní. Každý dům může obsahovat střešní okna nebo jiné překážky. V tom případě může být zapotřebí více konstrukčního materiálu, který v případě potřeby dokážeme dodat.

2) Baterie jde rozšířit cca do 6 měsíců o jeden nebo více bloků až do celkové kapacity 18,7 kWh.

3) Bezplatný monitorovací systém pomocí Wi-Fi a aplikace jak pro iOS tak Android zdarma.

Jak se počítá výše dotace?

U každého balíčku uvádíme dvě částky. První částka platí pro všechny kraje kromě Karlovarského, Ústeckého a Moravskoslezského. Maximální výše dotace je 200 000 Kč.

Pro kraj Karlovarský, Ústecký a Moravskoslezský je částka navýšena o dalších 10% na 220 000 Kč.

FOTOVOLTAICKÝ PANEL - MONOKRYSTALICKÝ

ENBRA FV 405 - FULL BLACK

Fotovoltaický panel se skládá z jednotlivých fotovoltaických článků. Tyto články jsou tvořeny polovodičovými prvky, které mění energii slunečního záření na elektrickou energii.

Technická specifikace a výhody

- vysoká účinnost panelu
- vysoká citlivost na světlo zvyšuje spolehlivost
- využívá nejmodernější technologie solárních článků typu PERC a Half Cell
- pokročilý systém zapouzdření z materiálu EVA (etylenvinylacetát) s třívrstvou ochrannou fólií splňuje nejpřísnější požadavky na bezpečnost zařízení vysokého napětí
- robustní rám z eloxovaného hliníku usnadňuje střešní montáž panelů do nejrůznějších standardních montážních systémů
- vysoce průzračné temperované sklo nejvyšší kvality vykazuje zvýšenou tuhost a odolnost proti nárazům
- vhodný pro obytné i komerční aplikace
- vysoká mechanická odolnost

Větší efektivita

Špičková účinnost solárních článků zajišťuje vysoký výstupní výkon, díky čemuž jsou vhodné i do omezených prostorů.

Minimální ztráty výkonu

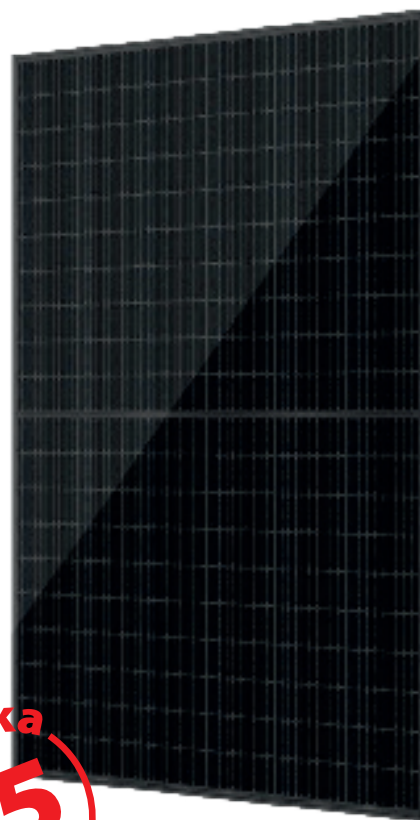
Díky použitému materiálu jsou fotovoltaické články odolnější vůči vnějším vlivům jako jsou vysoké teploty a vlhkost. U panelů je zaručena pouze 0.5% ztráta výkonu ročně během 30 let.

Odolnost v extrémních podmínkách

Panely úspěšně prošly testováním slanou mlhou, čpavkem a mechanickým zatížením až do 5400 Pa.

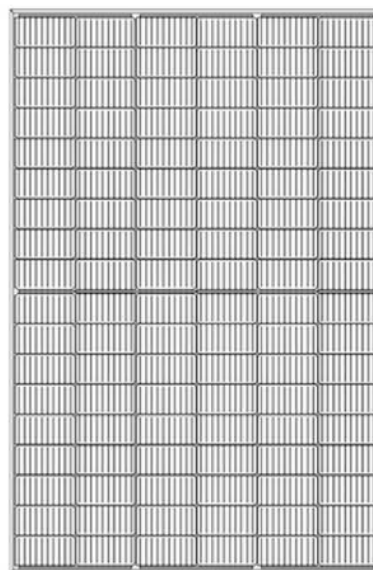
Záruka 25 let

ENBRA poskytuje 25letou záruku na materiály a zpracování.



záruka
25
let

ENBRA FV-405-FB



FOTOVOLTAICKÝ PANEL - MONOKRYSTALICKÝ

ENBRA FV 405 - FULL BLACK

Elektrické údaje (STC)

Model	ENBRA FV-405-FB
Maximální výkon- P_{MAX} (Wp)	405
Tolerance výstupního výkonu (W)	0~5
Napětí naprázdno - V_{OC} (V)	37.06
Proud nakrátko - I_{SC} (A)	13.85
Maximální napětí V_{MP} (V)	30.52
Maximální proud - I_{MP} (A)	13.27
Účinnost panelu (%)	20.74

STC: Osvit 1000 W/m², teplota modulu 25 °C, spektrum záření AM = 1,5

Elektrické údaje (NOCT)

Maximální výkon- P_{MAX} (Wp)	301
Napětí naprázdno - V_{OC} (V)	34.98
Proud nakrátko - I_{SC} (A)	11.19
Maximální napětí V_{MP} (V)	28.56
Maximální proud - I_{MP} (A)	10.55

NOCT: Osvit 800 W/m², teplota okolí 20 °C, rychlost větru 1 m/s

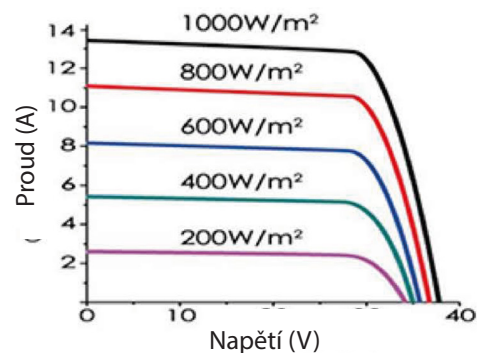
Maximální hodnoty

Provozní teplota	-40 °C ~ 85 °C
Horní zatížení panelu	5 400 Pa
Spodní zatížení panelu	2 400 Pa
Maximální jmenovitá hodnoty jištění	25 A
Maximální systémové napětí (IEC)	1 500 V

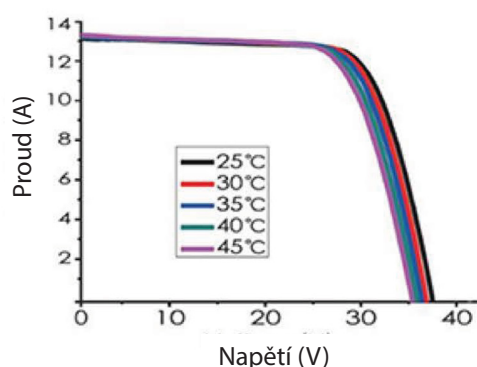
Mechanické údaje

Rozměr panelu	1722 x 1134 x 30 mm
Hmotnost	20.7 kg
Typ článku	monokrystalický PERC, Half Cell
Velikost buňky	182 x 91 mm
Počet článků	108
Typ skla	tepelně tvrzené antireflexní sklo s vysokou propustností
Tloušťka skla	3.2 mm
Typ zapouzdření	EVA
Typ rámu	eloxovaná hliníková slitina, černá
Ochranné sklo propojovací skříňky	IP68
Typ konektoru	MC 4 nebo kompatibilní s MC 4
Kabel	1 x 4 mm ² , (+): 1100 mm, (-): 1100 mm

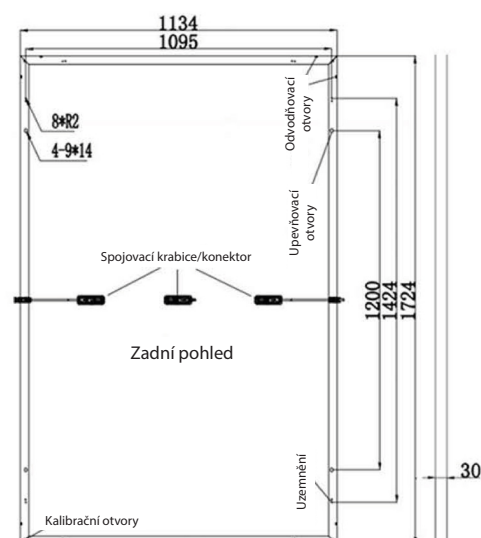
I-V křivky FV modulu/osvit



I-V křivky FV modulu/teplota



Rozměry FV modulu



BATERIOVÝ ÚLOŽNÝ SYSTÉM ENBRA

Bateriový úložný systém ENBRA slouží k ukládání přebytečné energie, kterou elektrárna vyrobí. Energie se dá využít v okamžiku, kdy FVE nedokáže pokrýt spotřebu aktuální energie.

Technická specifikace

- úložný systém obsahuje regulátor baterie BMS a bateriové moduly 3,74 kWh
- maximální výkon baterie je 18,7 kWh - 5 modulů v sérii
- komunikační rozhraní CAN/RS485
- nabíjení/vybíjení proudem až 30 A
- životnost >6000 cyklů
- provozní teplota -10°C ÷ 50°C, přirozené chlazení
- stupeň krytí IP65, vhodné i pro venkovní provedení
- každá bateriová sada obsahuje BMS propojený datově i silově se střídačem

Výhody

- jednoduchá instalace
- spolehlivý provoz
- vysokonapěťový systém umožňující vyšší účinnost
- velká variabilita výkonů
- vestavěný odpojovač baterie
- dálkový upgrade firmware a pokročilá diagnostika

Design

Bateriový úložný systém ENBRA má štíhlý a elegantní design.

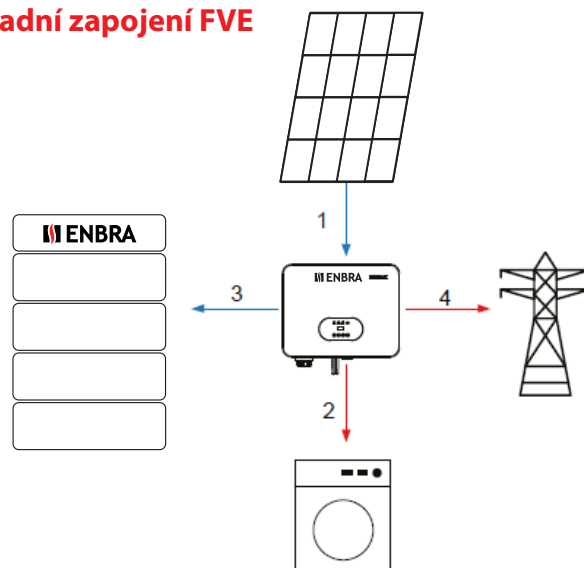
Záruka 10 let

ENBRA poskytuje 10 letou záruku na materiály a zpracování.



FV-BMBAT4

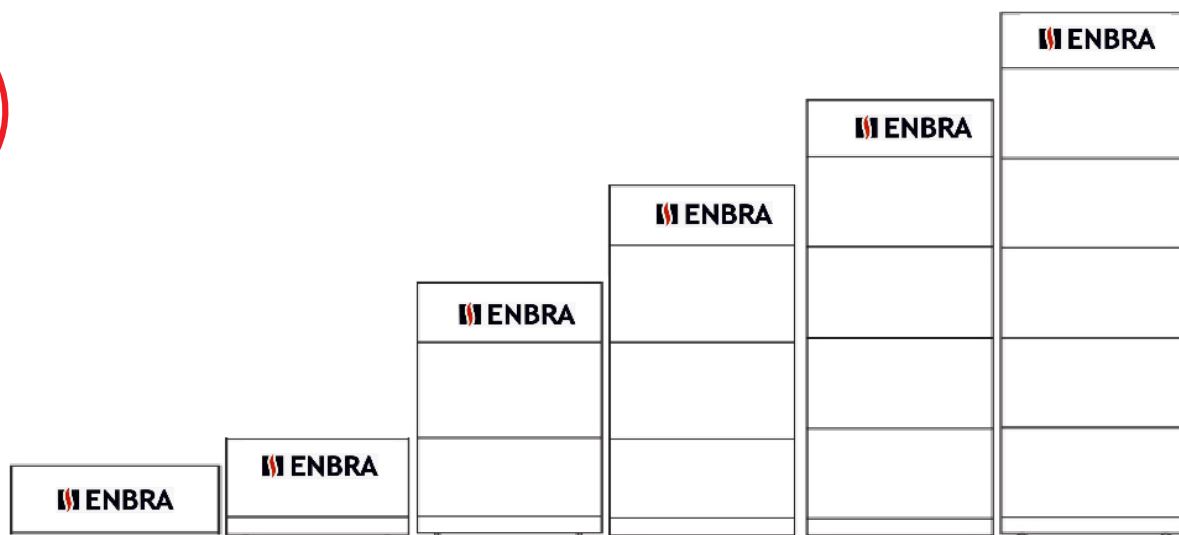
Základní zapojení FVE



1. FVE články vyrábí energii
2. Energie pohání spotřebiče
3. Případný přebytek se ukládá do baterie
4. Přetok jde do sítě

BATERIOVÝ ÚLOŽNÝ SYSTÉM ENBRA

záruka
10
let



Model	FV-BMS	FV-BAT1	FV-BMBAT2	FV-BMBAT3	FV-BMBAT4	FV-BMBAT5
Popis	Regulátor baterií	Bat. blok 3,74 kWh	FV-BMS + 2xFV-BAT1	FV-BMS + 3xFV-BAT1	FV-BMS + 4xFV-BAT1	FV-BMS + 5xFV-BAT1
Elektrická data						
Nominální energie (kWh)		3,74	7,48	11,23	14,97	18,7
Využitelná energie při 90% (kWh)		3,37	6,73	10,11	13,47	16,83
Nominální napětí (V)		96	192	288	384	480
Rozsah napětí (V)		81-108	162-216	243-324	324-432	405-540
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A)	30/30, doporučeno 25/30					
Hloubka vybíjení (%)	90					
Chlazení	přirozené					

Hlavní data						
Technologie baterií	LiFePO ₄					
Rozměry (š x v x h)	651x250x217	651x326x217	651x932x217	651x1258x217	651x1584x217	651x1910x217
Hmotnost (kg)	12,2	37,3	86,8	124,1	161,4	198,2
Počet jednotek baterií	0	1	2	3	4	5
Stupeň krytí	IP65					
Typ instalace	na podlahu/ vnitřní i venkovní					
Provozní teplota okolí (°C)	-10°C až +50°C (při nabíjení 0 až 40, při vybíjení -10°C až +50°C)					
Komunikace	CAN/RS485					
Počet cyklů při 90% DOD Záruční doba	>6000 cyklů					
Záruční doba	10 let					
Nadmožská výška (m)	< 2000					

Certifikace	
Certifikát	UN 38.3, EN/IEC 62619, IEC 62040, EN 62477-1, IEC 62040-1, EN 61000-6-1/-3

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ ENBRA 10 kW

Hybridní střídač ENBRA 10 kW je zařízení, které se využívá na převod stejnosměrného proudu na střídavý proud. Za využití fotovoltaických článků vzniká stejnosměrný proud, který je převeden ze sluneční energie na elektřinu. Střídavá energie vzniká prostřednictvím střídače, který mění stejnosměrnou energii získanou v modulech.

Technická specifikace

- rozsah napětí MPPT 180 - 960 V
- počet MPPT - 2
- max. vstupní proud na MPPT 18 A
- LiFePO₄ baterie
- rozsah napětí LiFePO₄ baterie 180 - 650 V
- komunikační možnosti - 3 x RS485/Lan/WiFi/DRM/CAN
- asymetrický, třífázový
- 2x MPP tracker, každý vstup umožňuje proud 18 A a napětí 180-960 V
- 2x AC výstup (jeden slouží pro zálohované spotřebiče, při výpadku distribuční sítě)
- UPS (Uninterrupted Power Supply – přechod do ostrovního režimu bez přerušení dodávky energie)
- třída ochrany pro AC i DC stranu - II
- komunikace - RS485, LAN, WiFi, DRM, CAN, USB, Bluetooth

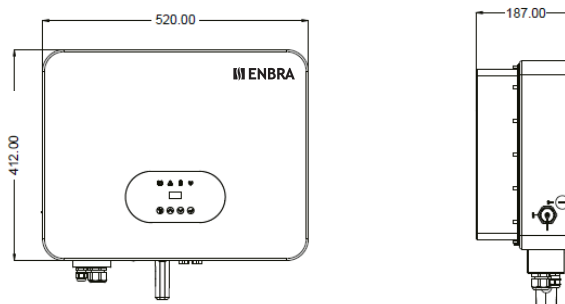
Výhody

- integrovaný odpínač DC strany
- ochrana proti přetížení, přehřátí i zkratu
- velmi nízká spotřeba Stand By
- stupeň krytí IP65 a vysoký rozsah provozních teplot umožňuje i jeho venkovní montáž
- maximální účinnost až 98,2 %
- bez ventilátoru, tichý provoz, beztransformátorový
- bezplatný monitorovací systém pomocí Wi-Fi a aplikace jak pro iOS tak Android



ENBRA FV-INV10

Rozměry



Hlavní parametry	ENBRA FV-INV10
Rozměry (Š x V x H mm)	520x412x187
Hmotnost (Kg)	24
Uživatelské rozhraní	LED+OLED+Bluetooth
Komunikační možnosti	3 x RS485/LAN/ WiFi/ DRM
Rozsah provozních teplot (°C)	-25 až + 60
Relativní vlhkost vzduchu (%)	0 – 100
Výška nad mořem (m)	4000 (>3000 snížení výkonu)
Spotřeba v pohotovostním režimu (W)	<15
Princip	Beztransformátorový
Chlazení	Přirozené
Stupeň ochrany dle IEC 60529	IP65
Hlučnost (dB)	<35
Záruka	5 let

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ ENBRA 10 kW

Vstupní parametry FVE z panelů (DC)	ENBRA FV-INV10
Max. doporučený výkon FV (Wp)	15 000
Max. DC výkon pro jednu větev MPPT(Wp)	7 500
Max. DC vstupní napětí (V)	1 000
Rozsah napětí MPPT (V)	180-960
Jmenovité DC vstupní napětí(V)	600
Počáteční provozní napětí (V)	200
Počet MPPT	2
Počet stringů na jeden MPPT	1
Max. vstupní proud na jeden MPPT (A)	18
Max. zkratový proud na jeden MPPT (A)	23
Vstupní a výstupní parametry AC(on-grid)	
Jmenovitý AC výkon (VA)	10 000
Maximální AC výkon do sítě (VA)	11 000
Maximální AC výkon ze sítě (VA)	20 000
Jmenovitý AC proud (A)	15,2
Jmenovité AC napětí (V)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Jmenovitá frekvence (Hz)	50/60
Jmenovitý účinník (cos φ)	>0.99 (0.8 kapacitně - 0.8 induktivně)
Jmenovité výstupní THDi(@jm. výkon) (%)	<3
Parametry baterie	
Typ baterie	LiFePO ₄ baterie
Rozsah napětí baterie (V)	180-650
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud (A)	30
Komunikační rozhraní	CAN
EPS výstup (s baterií)	
EPS jmenovitý výkon (VA)	10 000
EPS jmenovité napětí (V)	3/N/PE,220/380, 230/400
EPS jmenovitá frekvence (Hz)	50/60
EPS jmenovitý proud (A)	15,2
Jmenovité výstupní THDi(@jm. výkon) (%)	<3
Doba přechodu (ms)	<10
Špičkový výkon po dobu 60s (VA)	20 000
Účinnost	
MPPT účinnost (%)	>99
Maximální účinnost (%)	98,2
Euro účinnost (%)	97,9
Účinnost nabíjení/vybíjení baterie (%)	97,8
Ochrany	
Monitoring DC izolačního stavu	Ano
Ochrana proti přepólování	Ano
Ochrana ostrovního provozu	Ano
Monitoring reziduálních proudů	Ano
Ochrana přehřání	Ano
Nadproudová ochrana AC	Ano
Zkratová ochrana AC	Ano
Přepětová ochrana AC	Ano
Svodič přepětí AC	Typ II
Svodič přepětí DC	Typ II
Odpínač DC	Ano
Certifikace a standardy	
Certifikace	EN50549, TOR Erzeuger Type A, CEI 0-21/CEI 0-16,
Bezpečnost	IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62040-1
EMC	16, EN61000-4-18, EN61000-4-29

KONTAKTUJTE NÁS:

+420 533 03 99 03

enbra@enbra.cz



BRNO - CENTRÁLA

Vintrovna 404
664 41 Popůvky

BRNO - SKLAD

Vintrovna 262
664 41 Popůvky

PRAHA

Leknínová 3167/4
106 00 Praha 10 – Zahradní Město

PLZEŇ

Sluneční 2c
312 00 Plzeň

ČESKÉ BUDĚJOVICE

Nemanická 1266
370 10 České Budějovice

PARDUBICE

Fáblovka 406
533 52 Pardubice

OLOMOUC

Vejdovského 1179/6a
779 00 Olomouc

BOHUMÍN

Čs. armády 360
735 51 Bohumín

VEŠKERÉ KONTAKTY

ZDE



FAKTURAČNÍ ÚDAJE:

ENBRA, a.s.
Durdáková 5
613 00 Brno
IČ: 44015844
DIČ: CZ44015844

WWW.ENBRA.CZ

ENBRA